

Entwicklung einer Systematik zur Internalisierung  
externer Effekte –  
Ein Ansatz für eine nachhaltige Transformation  
des produzierenden Gewerbes

---

## **Masterarbeit**

in dem Studiengang  
„Umweltingenieurwesen, Master of Engineering“

vorgelegt von  
Johannes Nikolas Döring  
Matrikelnummer: 746271

### **Betreuung:**

Referentin:  
Prof. Dr.-Ing. Iris Steinberg  
Hochschule Darmstadt

Korreferentin:  
Dr.-Ing. Maike Hora  
e-hoch-3

November 2020

**FACHBEREICH BAUINGENIEURWESEN**

**M A S T E R A R B E I T**

SCHWERPUNKT            Kreislaufwirtschaft

THEMA DER ARBEIT    Entwicklung einer Systematik zur Internalisierung  
externer Effekte – Ein Ansatz für eine nachhaltige  
Transformation des produzierenden Gewerbes

VERFASSER             Johannes N. Döring

MATRIKELNUMMER    746271

REFERENTIN            Prof. Dr.-Ing Iris Steinberg  
Hochschule Darmstadt

KORREFERENTIN      Dr.-Ing Maike Hora  
e-hoch-3

AUSGABEDATUM       01.06.2020

ABGABEDATUM        30.11.2020

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die im Quellenverzeichnis angegebenen Quellen benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Quellen entnommen sind, sind als solche kenntlich gemacht. Das gilt auch für Quellen, die ich selbst für andere Zwecke erstellt habe. Die Zeichnungen oder Abbildungen in der Arbeit sind von mir selbst erstellt worden oder mit einem entsprechenden Quellennachweis versehen. Diese Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form noch bei keiner anderen Prüfung oder Prüfungsbehörde eingereicht worden. Mir ist bekannt, dass ein Täuschungsversuch, der zur Exmatrikulation führen kann, vorliegt, wenn sich die vorstehende Erklärung als unrichtig erweist.

Datum: 30.11.2020

Unterschrift des Verfassers:



Die Arbeit umfasst        143 (171) Seiten            und        0            Pläne/Anlagen

## **I. Danksagung**

An dieser Stelle möchte ich mich bei Allen bedanken, die mich bei meiner Masterarbeit unterstützt haben.

Zuerst gilt mein Dank meiner Professorin Dr. Iris Steinberg und Dr. Maïke Hora, die mir als Referentinnen das Schreiben meiner Arbeit ermöglicht haben und mich inhaltlich unterstützten.

Ich bedanke mich bei SAP SE, den Beteiligten des Projekts QuartaVista, insbesondere bei Reiner Bildmayer und Joachim Schnitter für die Möglichkeit diese Arbeit zu schreiben und vielen hilfreichen Diskussionen.

Einen besonderen Dank möchte ich an alle Expert\*innen richten, die mich bei der Inhaltlichen Entwicklung meiner Systematik unterstützt haben und mich mit vielen Ideen inspirieren konnten.

Ein weiterer Dank gebührt dem Fahrradhersteller Riese und Müller, besonders Hannah Müßener für die inhaltliche Unterstützung beim Praxisversuch.

Zuletzt möchte ich noch bei meinen Eltern, Susanne und Götz Döring, meinem Bruder Christian Döring und bei Robert Wallace für das Korrekturlesen und die Unterstützung bedanken.

## II. Kurzfassung - Abstract

### Entwicklung einer Systematik zur Internalisierung externer Effekte

Die fehlende Berücksichtigung externer Effekte führt zu einem grundsätzlichen Marktversagen in Wirtschaftssystemen. Dies hat negative Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt zur Folge. Ziel dieser Thesis ist die Entwicklung einer Systematik zur Internalisierung externer Effekte im produzierenden Gewerbe. Zusätzlich soll diese Systematik als eine theoretische Grundlage für ein mögliches politisches Instrument dienen können. Im Rahmen der Konzeption werden die umweltökonomischen Grundlagen erarbeitet, aktuelle Zertifizierungs- und Handlungsstrategien recherchiert und Gespräche mit Expert\*innen durchgeführt. Des Weiteren wird der Stand der aktuellen Diskussion zur Transformation der Ökonomie dargestellt und eine kurze Einordnung des eigenen Ansatzes vorgenommen. Die Recherchen unterstreichen den grundsätzlichen Bedarf für eine nachhaltige Transformation der Wirtschaft. Zur Erprobung eines Teils der Systematik fand eine Kooperation mit dem Fahrradhersteller Riese und Müller statt. Die Ergebnisse zeigen, dass diese Systematik umgesetzt als politisches Instrument zu einer Transformation der Ökonomie beitragen könnte. Allerdings gibt es viel Forschungsbedarf zur praktischen Ausgestaltung einer solchen Systematik und deren Folgen. Diese Masterarbeit entstand im Kontext des Innovationsprojekt QuartaVista, welches von der SAP SE geleitet wird.

### Development of a systematic for the internalisation of external effects

The lack of consideration of external effects leads to fundamental market failures in economic systems. This has negative impact on society and environment. The aim of this thesis is the development of a systematic for the internalisation of external effects for the manufacturing industry. Additionally, this systematic is intended to serve as a theoretic basis for a possible political instrument. As foundation for the development, research of the environmental economic principles, current certification methods and action strategies is conduct and enriched with expert interviews. Furthermore, the status of the current discussion on the transformation of the economy is illustrated to enable a short classification of the own approach. The findings underline the fundamental need for a sustainable transformation of the economy. For a partial testing of the systematic there was a cooperation with the bicycle manufacturer Riese and Müller. The results reveal, that this systematic implemented as a political instrument can contribute to a transformation of the economy. There is a great need of research for the functional configuration of such a systematic and its consequences. The master thesis is written in the context of the innovation project QuartaVista under the lead of SAP SE.

### III. Zusammenfassung

Diese Masterarbeit beschäftigt sich mit einer Lösungsmöglichkeit für vorhandene, sowie zukünftige soziale und ökologische Schäden durch ein allgemeines, wirtschaftliches Marktversagen. Dieses resultiert aus der systemimmanenten Externalisierung von externen Effekten. Die Ausarbeitung entsteht im Rahmen des Innovationsprojekts QuartaVista unter der Leitung der SAP SE. Das vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) geförderte Projekt forscht an dem Ziel der Internalisierung von nichtmateriellen Werten. Fokus von QuartaVista und den Projektbeteiligten liegt auf dem Lebensmittelsektor. Eine der Besonderheiten am Ansatz des Innovationsprojekts ist die Verortung der Bestrebungen in der Finanzbuchhaltung. Diese Masterarbeit hinterfragt und modifiziert diesen Ansatz in einigen Punkten, um eine theoretische Anwendbarkeit mit Fokus auf dem produzierenden Gewerbe zu ermöglichen. Voraussetzung für eine Anwendbarkeit der entwickelten Ansätze aus QuartaVista und der Masterarbeit ist eine Anpassung des Rechtsrahmens.

Für die Entwicklung der eigenen Systematik werden zunächst in Kapitel 1.1 die umweltökonomischen Grundlagen dargestellt. Diese verdeutlichen das Problem der externen Effekte, welches schon seit über einem Jahrhundert beobachtet und diskutiert wird. Um den aktuellen Stand der Diskussion zu einer gesellschaftlichen und ökonomischen Transformation zu mehr Nachhaltigkeit abzubilden, werden in Kapitel 2.1 verschiedene Theorien, sowie ein praktischer Ansatz vorgestellt. Im Anschluss findet eine kurze Einordnung der entwickelten Ansätze statt. Als eine Grundlage für die Ausarbeitung der Systematik befindet sich in Kapitel 2.2 ein Überblick über verschiedene Zertifizierungsansätze und Handlungsstrategien im Nachhaltigkeitskontext. Die Betrachtung der bestehenden Initiativen zeigt, dass diese oftmals keine ausreichende Verbindlichkeit, Verpflichtung und Wirkung vorweisen können, um die sozialen und ökologischen Probleme zu lösen.

In Kapitel 3 wird die Entwicklung der Systematik abgebildet. Hierbei finden zunächst eine Auswahl und inhaltliche Eingrenzung des Aufbaus statt. Anschließend wird die Systematik in ihren Einzelteilen vorgestellt und in Verhältnis zu verschiedenen bestehenden Initiativen<sup>1</sup> gesetzt. In den darauffolgenden Unterkapiteln werden zum einen Monetarisierung und Tariffindung der externen Effekte, wie auch die Umsetzung in der Finanzbuchhaltung diskutiert. Zuletzt werden verschiedene Aspekte einer möglichen politischen Implementierung beleuchtet (Kapitel 3.5).

---

<sup>1</sup> Beispielsweise: Sustainable Development Goals (SDGs), Corporate Social Responsibility (CSR), Global Reporting Initiative (GRI) und Eco Management and Audit Scheme (EMAS)

Für eine theoretische Erprobung eines Teils der Systematik konnte der Fahrradhersteller Riese und Müller als Kooperationspartner gewonnen werden. Die Ausarbeitung und Ergebnisse dieses Versuchs finden sich in Kapitel 4.

Im letzten Kapitel werden sowohl Vorgehensweise als auch die Systematik als Lösungsansatz für das Problem der externen Effekte diskutiert.

Die Forschungsfrage für die Arbeit lautet: Wie kann eine Systematik für ein politisches Instrument zur Internalisierung externer Effekte für Unternehmen des produzierenden Gewerbes aufgebaut sein und welche Aspekte sind bei einer Ausarbeitung und Umsetzung relevant?

Die Ausarbeitung zeigt eine Möglichkeit wie eine solche Systematik aufgebaut sein kann und implementiert werden könnte. In Kapitel 3 werden verschiedene, wichtige Aspekte beleuchtet (Aufbau, Umfang, Inhalte, Monetarisierung, Implementierung, Weiterentwicklung). Grundsätzlich beruht der Wirkmechanismus der Systematik auf einer Kombination aus verbindlichen und freiwilligen Zielsetzungen zu relevanten Themengebieten, wodurch externe Effekte reduziert werden sollen.

Bevor die Ansätze aus der Masterarbeit und aus QuartaVista zu einer praktischen Umsetzung kommen könnten, müssen allerdings noch Grundlagenforschung und praktische Erprobung in Reallaboren betrieben werden. Die vorliegende Masterarbeit soll auch als eine Grundlage für folgende Forschungsprojekte dienen. Einige der gesammelten Forschungsfragen finden sich in Kapitel 5.4.

Die praktische Umsetzung einer solchen Systematik zur Internalisierung externer Effekte könnte einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Transformation der Wirtschaft leisten. Entscheidend für einen Erfolg könnte die Einbeziehung der Gesellschaft sein, da nicht alle möglichen Folgen und Probleme absehbar sind. Demokratische Legitimation und Einbindung sollten eine Grundlage für die Transformation der Wirtschaft sein, um den Rückhalt in der Bevölkerung sicher zu stellen.

## IV. Inhaltsverzeichnis

I.	Danksagung .....	I
II.	Kurzfassung - Abstract .....	II
III.	Zusammenfassung .....	III
IV.	Inhaltsverzeichnis .....	V
V.	Abbildungsverzeichnis .....	VII
VI.	Tabellenverzeichnis .....	IX
VII.	Abkürzungsverzeichnis .....	XIII
1	Einleitung und Grundlagen .....	1
1.1	Umweltökonomische Grundlagen .....	3
1.1.1	Externe Effekte und mikroökonomische Grundlagen .....	3
1.1.2	Monetarisierung und Internalisierung von Externen Effekten .....	9
1.2	Ansatz von Christian Hiß .....	13
1.3	Innovationsprojekt QuartaVista .....	15
1.4	Betrachteter Wirtschaftszweig .....	17
1.5	Forschungsfrage .....	17
2	Theoretische und strategische Ansätze für eine ökonomische Transformation .....	18
2.1	Theoretische Ansätze für eine ökonomischen Transformation .....	18
2.1.1	Green-Growth-Theorie .....	20
2.1.2	Degrowth-Theorie .....	22
2.1.3	Postwachstumsökonomie .....	26
2.1.4	Alternative Gemeinwohlökonomie .....	28
2.1.5	Einordnung und Reflektion des eigenen Ansatzes .....	30
2.2	Zertifizierungsansätze und Handlungsstrategien .....	31
2.2.1	Nichtstaatliche Initiativen .....	31
2.2.2	Staatliche Initiativen .....	37
3	Entwicklung der Systematik .....	41
3.1	Auswahl und Ausarbeitung verschiedener Ansätze für die Systematik	
	41	

---

3.1.1	Prozess der Themenfindung und Weiterentwicklung .....	44
3.1.2	Eingrenzung von Zielsetzungen und Maßnahmen .....	45
3.1.3	Umfang der Betrachtung/Internalisierung.....	46
3.2	Diskussion der gewählten Themen .....	47
3.2.1	Ebene 1 - Themenkomplexe.....	47
3.2.2	Ebene 2-4 – Hauptthemen, Themen und Unterthemen.....	56
3.2.3	Weiterentwicklungsansatz der Systematik .....	112
3.3	Monetarisierung.....	113
3.3.1	Realwirtschaftliches Instrument .....	113
3.3.2	Tariffindung für externe Effekte.....	115
3.3.3	Anpassung der Tarife von externen Effekten .....	117
3.3.4	Auswirkungen der Systematik auf das operative Geschäft .....	119
3.4	Umsetzung der Systematik in der Finanzbuchhaltung .....	120
3.5	Politische Implementierung.....	123
4	Praxisbeispiel – In Kooperation mit Riese und Müller .....	125
4.1	Festlegung der Ziele .....	125
4.2	Monetarisierung und Beispielrechnung .....	126
4.3	Praxisbeispiel Riese und Müller .....	129
4.4	Diskussion des Praxisbeispiels.....	134
5	Diskussion, Fazit und Ausblick .....	136
5.1	Diskussion der Vorgehensweise zur Entwicklung der Systematik..	136
5.2	Diskussion der Systematik als Lösung des externe Effekte-Problems	139
5.3	Fazit .....	140
5.4	Ausblick .....	142
6	Literaturverzeichnis .....	144
7	Anhang.....	154



## V. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Grundmodell Angebots- und Nachfragetheorie .....	3
Abbildung 2 Soziale Grenzkosten, Preisoptimum und Mengenoptimum .....	8
Abbildung 3 Grenzschadens- und Grenzvermeidungskosten .....	10
Abbildung 4 Einordnung der drei Ansätze .....	19
Abbildung 5 Degrowth-Positionen im Vergleich .....	25
Abbildung 6 Gemeinwohl-Matrix .....	28
Abbildung 7 Übersicht GRI-Standard .....	32
Abbildung 8 VDI4070 - Steigerungsprinzip Unternehmenswert .....	35
Abbildung 9 Die 17 Ziele für Nachhaltige Entwicklung der UN .....	37
Abbildung 10 Grundschemata der Systematik .....	44
Abbildung 11 Scope 1-3 des Greenhouse-Gas-Protocoll, .....	46
Abbildung 12 Überblick Themenkomplex 1. Umwelt .....	49
Abbildung 13 Überblick Themenkomplex 2. Soziales/Gesellschaft .....	51
Abbildung 14 Überblick Themenkomplex 3. Wirtschaft .....	53
Abbildung 15 Überblick Themenkomplex 4. Wissen .....	55
Abbildung 16 Ziel- und Normwert/-bereich .....	116
Abbildung 17 Mögliche Anpassungen der Tariffindung inklusive fiktiven, resultierenden Unternehmenskosten .....	117
Abbildung 18 Beispiel Ausgaben für die Mitarbeiter*innengesundheit .....	118
Abbildung 19 Beispiel Stundenlohn .....	118
Abbildung 20 Beispiel Bilanz .....	120
Abbildung 21 Beispielausarbeitung einer erweiterten Bilanz aus QuartaVista .....	121
Abbildung 22 Gewinn- und Verlustrechnung .....	121
Abbildung 23 Beispielausarbeitung einer erweiterten GuV aus QuartaVista	122
Abbildung 24 Beispielhafter Buchungsbeleg .....	123
Abbildung 25 Beispielhafte Buchung .....	123
Abbildung 26 Langzeitbetrachtung PKW-Nutzung im Pendelverhalten, Riese und Müller, Szenario 1 .....	130

Abbildung 27 Langzeitbetrachtung PKW-Nutzung im Pendelverhalten, Riese und Müller, Szenario 2 .....	131
Abbildung 28 Langzeitbetrachtung PKW-Nutzung im Pendelverhalten, Riese und Müller, Szenario 2 – Gesamtaufwand .....	131
Abbildung 29 Langzeitbetrachtung Fahrradnutzung im Pendelverhalten, Riese und Müller .....	132

## **VI. Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1 Sieben Ebenen der Systematik .....	43
Tabelle 2 Expert*innen .....	45
Tabelle 3 Mögliche externe Effekte - Hauptthema Produktion .....	57
Tabelle 4 Vergleichbare Inhalte – Thema Produktplanung .....	58
Tabelle 5 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Produktplanung .....	59
Tabelle 6 Vergleichbare Inhalte – Thema Rohstoffeinsatz .....	59
Tabelle 7 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Rohstoffeinsatz .....	60
Tabelle 8 Vergleichbare Inhalte – Thema Emissionen .....	61
Tabelle 9 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Emissionen .....	62
Tabelle 10 Mögliche externe Effekte - Hauptthema Logistik: Mitarbeiter und Waren .....	63
Tabelle 11 Vergleichbare Inhalte – Thema Transporte .....	64
Tabelle 12 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Transporte .....	64
Tabelle 13 Vergleichbare Inhalte – Thema Zulieferung .....	65
Tabelle 14 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Zulieferung .....	65
Tabelle 15 Vergleichbare Inhalte – Thema Mitarbeiter*innenmobilität .....	66
Tabelle 16 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Mitarbeiter*innenmobilität .....	67
Tabelle 17 Mögliche externe Effekte - Hauptthema Gebäude/Gelände .....	67
Tabelle 18 Vergleichbare Inhalte – Thema Energie .....	68
Tabelle 19 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Energie .....	69
Tabelle 20 Vergleichbare Inhalte – Thema Flächenversiegelung und Biodiversität .....	70
Tabelle 21 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Flächenversiegelung und Biodiversität .....	70

---

Tabelle 22 Vergleichbare Inhalte – Thema Büro und Verwaltung .....	71
Tabelle 23 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Büro und Verwaltung .....	72
Tabelle 24 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Zulieferkette .....	73
Tabelle 25 Vergleichbare Inhalte – Thema Menschen- und Arbeitnehmer*innenrechte .....	75
Tabelle 26 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Menschen- und Arbeitnehmer*innenrechte .....	76
Tabelle 27 Vergleichbare Inhalte – Thema Bedingungen der Rohstoffgewinnung und Produktion .....	77
Tabelle 28 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Bedingungen der Rohstoffgewinnung und Produktion .....	78
Tabelle 29 Vergleichbare Inhalte – Thema Lokale Gesellschaft und regionale Entwicklung .....	78
Tabelle 30 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Lokale Gesellschaft und regionale Entwicklung .....	79
Tabelle 31 Mögliche externe Effekte - Hauptthema Mitarbeiter*innen .....	80
Tabelle 32 Vergleichbare Inhalte – Thema Allgemein .....	81
Tabelle 33 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Allgemein .....	82
Tabelle 34 Vergleichbare Inhalte – Thema Weiterbildung .....	83
Tabelle 35 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Weiterbildung .....	83
Tabelle 36 Vergleichbare Inhalte – Thema (Zusatz-) Leistungen .....	84
Tabelle 37 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema (Zusatz-) Leistungen .....	84
Tabelle 38 Mögliche externe Effekte - Hauptthema Engagement .....	85
Tabelle 39 Vergleichbare Inhalte – Thema Regionale Förderung .....	86
Tabelle 40 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Regionale Förderung .....	87
Tabelle 41 Vergleichbare Inhalte – Thema Familienförderung .....	88
Tabelle 42 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Familienförderung .....	88

---

Tabelle 43 Vergleichbare Inhalte – Thema Sonstiges Engagement .....	89
Tabelle 44 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Sonstiges Engagement .....	89
Tabelle 45 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Geschäftsbeziehungen	91
Tabelle 46 Vergleichbare Inhalte – Thema Handelsbeziehungen .....	92
Tabelle 47 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Handelsbeziehungen .....	92
Tabelle 48 Vergleichbare Inhalte – Thema Kooperation statt Konkurrenz ....	93
Tabelle 49 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Kooperation statt Konkurrenz .....	94
Tabelle 50 Vergleichbare Inhalte – Thema Abhängigkeiten .....	94
Tabelle 51 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Abhängigkeiten .....	95
Tabelle 52 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Finanzen .....	95
Tabelle 53 Vergleichbare Inhalte – Thema Gewinnverteilung und Shareholder .....	96
Tabelle 54 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Gewinnverteilung und Shareholder .....	97
Tabelle 55 Vergleichbare Inhalte – Thema Investitionen .....	97
Tabelle 56 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Investitionen .....	98
Tabelle 57 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Forschung und Entwicklung .....	100
Tabelle 58 Vergleichbare Inhalte – Thema Forschungsförderung .....	100
Tabelle 59 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Forschungsförderung .....	101
Tabelle 60 Vergleichbare Inhalte – Thema Eigene Forschung .....	102
Tabelle 61 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Eigene Forschung .....	102
Tabelle 62 Vergleichbare Inhalte – Thema Verwertung von Forschungsergebnissen .....	103
Tabelle 63 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Verwertung von Forschungsergebnissen .....	103

Tabelle 64 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Bildungsangebote .....	104
Tabelle 65 Vergleichbare Inhalte – Thema Kinder- und Jugendbildung .....	105
Tabelle 66 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Kinder- und Jugendbildung .....	105
Tabelle 67 Vergleichbare Inhalte – Thema Erwachsenenbildung .....	106
Tabelle 68 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Erwachsenenbildung .....	106
Tabelle 69 Vergleichbare Inhalte – Thema Publikationen .....	107
Tabelle 70 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Publikationen .....	107
Tabelle 71 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Wissensaustausch/-erhalt .....	108
Tabelle 72 Vergleichbare Inhalte – Thema Open Source .....	109
Tabelle 73 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Open Source .....	109
Tabelle 74 Vergleichbare Inhalte – Thema Mitarbeiter*innenwissen .....	110
Tabelle 75 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Mitarbeiter*innenwissen .....	111
Tabelle 76 Vergleichbare Inhalte – Thema Dokumentation und Vernetzung .....	111
Tabelle 77 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Dokumentation und Vernetzung .....	112
Tabelle 78 Ergebnis der Langzeitbetrachtung .....	133
Tabelle 79 Praxisbeispiel auf den sieben Ebenen .....	133

## VII. Abkürzungsverzeichnis

BIP	Bruttoinlandsprodukt
CSR	Corporate Social Responsibility
DNK	Deutscher Nachhaltigkeitskodex
EMAS	Eco Management and Audit Scheme
GHGP	Greenhouse Gas Protocoll
GRI	Global Reporting Initiative
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
HGB	Handelsgesetzbuch
NAP	Nationaler Aktionsplan
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PKW	Personenkraftwagen
RNE	Rat für Nachhaltige Entwicklung
SDGs	Sustainable Development Goals
UN	Vereinte Nationen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure





## 1 Einleitung und Grundlagen

"Klimawandel, Pandemien, Digitalisierung, Globalisierung, Wertewandel sowie weltweite Wirtschaftskrisen stellen Unternehmen vor neue Herausforderungen. Hierbei wird nachhaltiges Handeln zunehmend zum Erfolgs- und Wettbewerbsfaktor und somit Teil der Unternehmensstrategie. Ein Weiterwirtschaften wie bisher birgt unkalkulierbare Risiken, die für Unternehmen existenzbedrohend sein können."<sup>2</sup>

Diese unternehmerische Perspektive lässt sich auch auf die gesamte Wirtschaft übertragen. Um die benötigte Transformation vollziehen zu können müssen verschiedene Rahmenbedingungen neu festgelegt werden. Ein wichtiger Baustein in der Lösungsfindung hin zu einer nachhaltigeren Zukunft könnte die Internalisierung externer Effekte sein. Diese externen Effekte sind Ursache für ein grundsätzliches Marktversagen in der Wirtschaft, welches seit über 100 Jahren bekannt ist und diskutiert wird. Sie betreffen zudem nahezu alle Bereiche des öffentlichen und privaten Lebens.

Diese Masterarbeit entsteht in Kooperation mit dem, vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) geförderten, Innovationsprojekt QuartaVista unter der Projektleitung der SAP SE. Dieses Innovationsprojekt arbeitet an einem „Navigationssystem für wertorientierte Unternehmen“ mit dem Ziel der Internalisierung von nichtmateriellen Werten in der Finanzbuchhaltung. Fokus hierbei liegt im Rahmen des Innovationsprojekts auf den Sektoren Landwirtschaft, Lebensmittelproduktion und Lebensmittelvertrieb. Die große Resonanz in Politik, Wirtschaft und Medien<sup>3</sup> verdeutlicht den Bedarf an Forschung und Entwicklung in diesem Themenfeld.

Larry Fink Vorsitzender und CEO von BlackRock, dem größten Finanzinvestor der Welt, schreibt in einem offenen Brief im Hinblick auf den Klimawandel:

„[...] das Bewusstsein ändert sich rasant, und ich bin überzeugt, dass wir vor einer fundamentalen Umgestaltung der Finanzwelt stehen. Die nicht von der Hand zu weisenden Klimarisiken zwingen Anleger, ihre zentralen Annahmen zur modernen Finanzwirtschaft zu überdenken.“<sup>4</sup>

Der Bedarf an Veränderung des Handelns aufgrund der Klimakrise lässt sich auf viele externe Effekte übertragen. Eine Besonderheit des Ansatzes von QuartaVista und der Masterarbeit ist die Verortung der Bestrebungen in der Finanzbuchhaltung.

---

<sup>2</sup> QuartaVista (2020b).

<sup>3</sup> Bspw. in internen Workshops oder auch FAZ-Schäfer (2020).

<sup>4</sup> Fink (2020).

Diese Masterarbeit hat das Ziel eine Systematik für die Internalisierung externer Effekte für das *produzierende Gewerbe* (siehe Kapitel 1.4) zu entwickeln. Zudem hat sie die Aufgabe Fragen für weitere Entwicklungen und Forschungen aufzuzeigen. Diese Systematik soll Grundlage für ein mögliches politisches Instrument sein und einen Teil der Rahmenbedingungen für eine Transformation der Wirtschaft darstellen. Der Fokus dieser Systematik liegt grundsätzlich auf dem deutschen und europäischen Wirtschaftsraum.

Für die Entwicklung der Systematik werden zunächst wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen zu externen Effekten und Ansätze zu deren Monetarisierung, sowie Internalisierung erläutert (Kapitel 1.1) Anschließend wird der Ansatz von Christian Hiß (Kapitel 1.2), dem inhaltlichen Fundament des Innovationsprojekts, sowie das Projekt QuartaVista (Kapitel 1.3) selbst vorgestellt.

Kapitel 2.1 beleuchtet den aktuellen Stand der Diskussion zu theoretischen Ansätzen für eine ökonomischen Transformation. Abschließend werden eine kurze Einordnung und Reflektion des eigenen Ansatzes durchgeführt. In Kapitel 2.2 befindet sich eine Auswahl verschiedener Zertifizierungsansätze und Handlungsstrategien zur nachhaltigen Entwicklung von Unternehmen. Diese Initiativen sind eine der Ausarbeitungsgrundlagen für die inhaltliche Entwicklung der Systematik. Des Weiteren wurden Expert\*innengespräche durchgeführt, um den inhaltlichen Bedarf an interdisziplinären Perspektiven gerecht zu werden. Das Ergebnis der Entwicklung, die Beschreibung der Inhalte, sowie Diskussion der relevanten Aspekte bei der Entwicklung und Umsetzung der Systematik als politisches Instrument finden sich in Kapitel 3.

Der Fahrradhersteller Riese und Müller konnte für die praktische Ausarbeitung eines kleinen Teils der Systematik gewonnen werden. Die Dokumentation und Ergebnisse dieses Versuchs befinden sich in Kapitel 4.

Kapitel 5 behandelt eine Diskussion der Vorgehensweise, sowie der Eignung einer solchen Systematik zur Lösung der Problematik der externen Effekte. Am Schluss des Kapitels befindet sich ein Fazit zur Ausarbeitung, sowie ein Ausblick mit einer Sammlung verschiedener Forschungsfragen.

## 1.1 Umweltökonomische Grundlagen

Das nachfolgende Kapitel beschreibt Grundlagen zur Angebots- und Nachfragetheorie, sowie zum Thema Externe Effekte und bildet deren Bedeutung ab. Außerdem werden Grundproblematiken unserer Wirtschaftsweise erläutert. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein mögliches Verbesserung- oder Lösungskonzept im Kontext des produzierenden Gewerbes entwickelt werden.

### 1.1.1 Externe Effekte und mikroökonomische Grundlagen

In diesem Unterkapitel werden zunächst die mikroökonomischen Grundlagen zur Angebot- und Nachfragetheorie, sowie der Wohlfahrtstheorie beschrieben, um daran im Anschluss die Thematik der externen Effekte aus der Umweltökonomik erläutern zu können.

#### ***Angebots- und Nachfragetheorie***

In der klassischen Angebots- und Nachfragetheorie werden Produzent\*innen und Konsument\*innen in der Betrachtung voneinander getrennt und vereinfacht dargestellt. Produzent\*innen werden durch eine Angebotsfunktion und Konsument\*innen durch eine Nachfragefunktion repräsentiert.

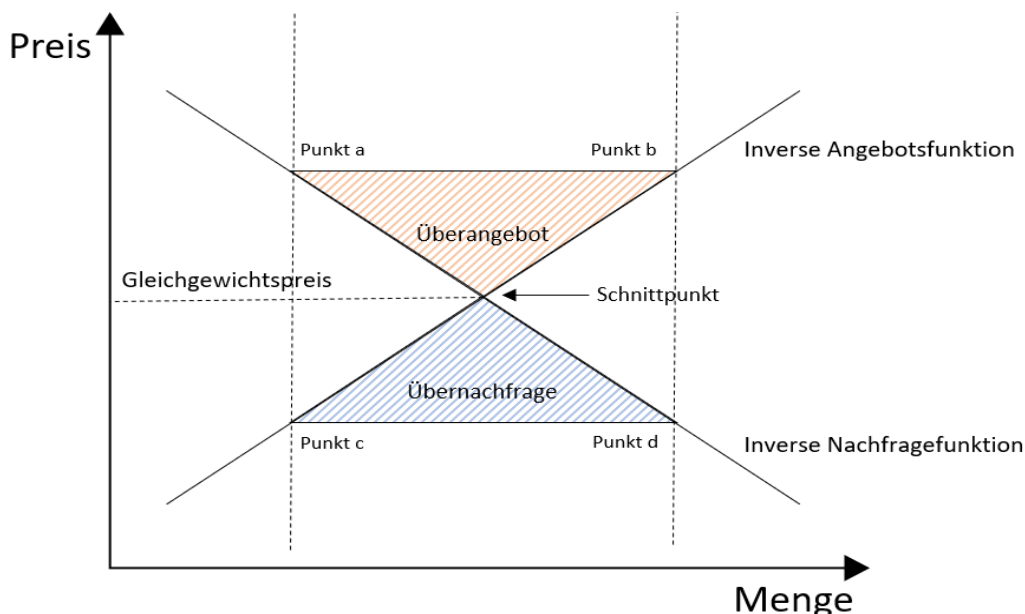


Abbildung 1 Grundmodell Angebots- und Nachfragetheorie <sup>5</sup>

<sup>5</sup> Eigene Darstellung .

Das Grundprinzip, welches in Abbildung 1 dargestellt ist, beruht auf der Annahme, dass die Nachfrage nach einem Produkt sinkt, wenn die Preise steigen. Dies nennt sich das *Gesetz der Nachfrage*. Umgekehrt gibt es ebenfalls das *Gesetz des Angebots*, welches besagt, dass bei steigenden Preisen Unternehmen eine größere Menge des Produkts produzieren und auf den Markt bringen, wodurch im Anschluss die Preise wieder sinken. Diese „Marktkräfte“ sollen in der Theorie automatisch zu einem Marktgleichgewicht führen, dem Schnittpunkt der in Abbildung 1 dargestellten Funktionen. An diesem Punkt wird exakt so viel produziert wie nachgefragt und umgekehrt. Weitere Mechanismen werden deutlich bei der Betrachtung von Überangebot und Übernachfrage. Beim Überangebot, also einem zu hohen Preis, kann die Ursache entweder zu wenig Güter bei gleichzeitig verhältnismäßig zu hoher Nachfrage sein (Punkt a), oder im umgekehrten Fall, zu viele Güter durch zu wenig Nachfrage aufgrund eines zu hohen Preises sein (Punkt b). Bei der Übernachfrage ist der Preis unterhalb des Gleichgewichtspreis. Das Angebot wie auch die Preise sind zu gering, wodurch eine übermäßige Nachfrage bestehen soll (Punkt c). Bei Punkt d ist die Nachfrage aufgrund eines Überangebots des Guts zu gering.<sup>6</sup>

### ***Wohlfahrtstheorie und Wohlfahrtsökonomie***

Die (paretianische) Wohlfahrtstheorie ist ebenso wie die Angebots- und Nachfragetheorie eine ökonomische Theorie, die nicht den Anspruch hat, die Realität abzubilden, sondern eine These aufstellt, welche unter vorgegeben Randbedingungen zutreffen soll.

Im Kontext der Wohlfahrtstheorie gibt es drei *Marginalitätsbedingungen*:

- das Produktionsoptimum (alle Unternehmen haben gleiche Kosten für die gleichen Aufwände)
- das Tauschoptimum (die Konsumenten haben die Nutzenmaximierung ihrer finanziellen Mittel zum Ziel und die gleichen Preise)
- das simultane Tausch- und Produktionsoptimum (das vollständige Gleichgewicht von Anbietern, Arbeitnehmern, Konsumenten, etc. untereinander)<sup>7</sup>

In der Wohlfahrtstheorie gibt es die Auffassung, dass die freie Marktwirtschaft automatisch als Zielgröße dem Maximalwert der sozialen Wohlfahrt zustrebt und somit einem allgemeinen Gleichgewicht.<sup>8 9</sup>

---

<sup>6</sup> Sturm und Vogt (2018) S.1-S.15

<sup>7</sup> Fritsch, Wein und Ewers (2005) S. 53 ff

<sup>8</sup> Sturm und Vogt (2018) S.13

<sup>9</sup> Held (September 2017) S.39

Diese Theorie würde bei einer direkten volkswirtschaftlichen Anwendung zu Schwierigkeiten bei der Rechtfertigung staatlicher Eingriffe und zum sogenannten „Laissez-faire-Prinzip“ führen. Staatliche Eingriffe in das Marktgeschehen führen nach diesem Konzept automatisch zur Minderung der sozialen Wohlfahrt.<sup>10</sup>

Wie die soziale Wohlfahrt oder der gesellschaftliche Mehrwert beschrieben oder gemessen wird, beantworten Bodo Sturm und Carla Vogt im Lehrbuch Umweltökonomik wie folgt:

„Die Produktion eines Guts lohnt sich aus gesellschaftlicher Sicht, so lange der daraus entstehende Nutzen größer ist, als die Kosten, die mit der Bereitstellung des Guts verbunden sind.“<sup>11</sup>

Die Rechtfertigung wird demnach mithilfe der inversen Nachfragefunktion beschrieben. Die Zahlungsbereitschaft wird mit dem Nutzen gleichgesetzt. Solange diese in der theoretischen Kurve größer ist als der Wert für die Bereitstellung und Produktion des Gutes, ist ein Wohlfahrtsgewinn erzielt. Das besagt der Ansatz der Wohlfahrtstheorie.

Bei der Anwendbarkeit einer solchen Theorie darf nicht übersehen werden, dass die theoretischen Randbedingungen (Marginalitätsbedingungen) in der Realität nicht anzufinden sind. Der Theorie entsprechend müssten die beteiligten Unternehmen reine Preisnehmer in einem Wettbewerbsmarkt sein. Außerdem stören realwirtschaftlich vorhandene monopolistische und oligopolistische Strukturen die benötigte Effizienzeigenschaft der Märkte. Ferner würde die Funktionsfähigkeit dieser Theorie eine vollkommene Transparenz und vorher-sagbare, rationale Handlung aller Beteiligten voraussetzen.

An der Sinnhaftigkeit solcher Theorien und der Ableitbarkeit für die Realität wird an verschiedenen Stellen gezweifelt.<sup>12</sup> Dabei ist es „trivial und nichts sagend“<sup>13</sup> einzuwenden, dass ein solches Modell unrealistisch sei, da für die Erstellung eines Modells immer Vereinfachungen vorgenommen werden müssen. Die Frage ist eher ob die Modelle zweckmäßig bei der Lösungsfindung betrachteter Probleme sind.

Die in sich logisch nachvollziehbare Wohlfahrtstheorie wirft bei näherer Betrachtung im Kontext der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Realität weitere Fragen auf:

- Ist der Nutzen für Einzelpersonen und Gesellschaft mit der theoretischen Zahlungsbereitschaft gleichsetzbar?

---

<sup>10</sup> Sturm und Vogt (2018) S.14

<sup>11</sup> Sturm und Vogt (2018) S.14

<sup>12</sup> Kapeller und Ferschli (2019). S. 737

<sup>13</sup> Fritsch, Wein und Ewers (2005) S.63

- Werden alle sozialen und ökologischen Kosten der Produktion und Bereitstellung erfasst?

Eine umfassende Theorie sollte, um nachhaltige Anwendbarkeit in der Realität finden zu können, die Summe aller gesellschaftlichen Nutzen auf der einen und die Summe aller gesellschaftlichen Kosten auf der anderen Seite abbilden können. Nicht eingepreiste Kosten und Nutzen nennen sich *externe Effekte* und sind ein Teil der Randbedingungen, durch welche die Wohlfahrtstheorie die Realität nicht abbilden kann.<sup>14</sup>

### **Externe Effekte**

Externe Effekte (oftmals auch Externalitäten genannt) ist ein gängiger Begriff in der Volkswirtschaftslehre und der Umweltökonomie. Er beschreibt den Effekt, dass ein\*e oder mehrere Akteur\*innen bewusst oder unbewusst Kosten oder Nutzen generieren, welche andere Akteur\*innen direkt erhalten oder tragen. Diese Effekte sind die Folge von Handeln oder nicht handeln, aber nicht das eigentliche Ziel der Verursacher\*innen.<sup>15</sup>

Hierbei wird unterschieden, ob Konsument\*innen, Produzent\*innen oder beide betroffen, bzw. beteiligt sind. So können Konsument\*innen auf andere Konsument\*innen externe Effekte ausüben. *Beispiel: Ein Nachbar A macht eine Grillparty und der Rauch zieht in den Garten von Nachbarin B, wodurch diese gestört wird und sich infolge der Störung schlechter auf seine Arbeit im Home-Office konzentrieren kann.* Diese Art von externen Effekten nennt sich Konsumexternalität. Bei einer Produktexternalität wirken externe Effekte von einem Produzenten auf einen anderen.<sup>16</sup> *Beispiel: Ein produzierendes Unternehmen leitet Abwässer in einen nahegelegenen Fluss. Flussabwärts verliert ein Fischer durch die Verschmutzungen seine Fischbestände und kann so seiner Arbeit nicht mehr oder nur eingeschränkt nachgehen.*

Ebenso können externe Effekte zwischen diesen beiden Akteursgruppen stattfinden, welche aber keine eigene Begriffsdefinition haben.

Außerdem wird grundsätzlich unterschieden in die folgenden drei Arten:

1. Technologische Externalitäten
  - a. Die Charakteristik von technologischen Externalitäten ist der direkte Einfluss auf die Gewinn- und Nutzenfunktion der Akteure
2. Pekuniäre externe Effekte
  - a. Pekuniäre externe Effekte sind durch indirekte Beeinflussung infolge einer Veränderung von Angebot oder Nachfrage.

---

<sup>14</sup> Sturm und Vogt (2018) S.18

<sup>15</sup> ebd. S.19

<sup>16</sup> ebd. S.18

### 3. Psychologische externe Effekte

- a. Indirekte Beeinflussung des Nutzungsniveaus durch Dritte ohne physischen Zusammenhang<sup>17 18</sup>

Die folgende Arbeit legt ihren Fokus auf technologische Externalitäten/externe Effekte. Pekuniäre und psychologische gehören per Definition zwar auch zu den externen Effekten und werden der Vollständigkeit halber erwähnt, sie sind allerdings vollkommen anderen Ursprungs und nicht Teil der im Rahmen dieser Arbeit betrachteten Problematik.

Man unterscheidet bei technologischen Externalitäten positive und negative externe Effekte. Am folgenden Beispiel wird der Grundmechanismus von externen Effekten erläutert: *Ein Imker hat durch seine Bienen einen positiven Effekt auf den Ertrag der obstanbauenden Betriebe der Umgebung.* Man könnte die Zusammenhänge wie folgt kurz zusammenfassen: Individuum A beeinflusst direkt den Nutzen/Gewinn von Individuum B.<sup>19</sup>

Des Weiteren ist es für die volkswirtschaftliche Definition der externen Effekte wichtig, dass diese keinen Einfluss auf die Marktpreise des jeweiligen Produktes haben, also der Honig nicht günstiger oder teurer wird wegen des externen Effekts der Bienen.<sup>20</sup>

In der realwirtschaftlichen Praxis fordern bestehende Markt- und Preisbildungsmechanismen in produzierenden Unternehmen eine Kostenreduktion der Produktion zur Gewinnsteigerung, um konkurrenzfähig sein zu können. Hierdurch entsteht zwangsläufig kein Anreiz mögliche auftretende negative externe Effekte einzupreisen. Die Träger solcher Kosten sind im Umkehrschluss entweder andere Individuen, oftmals die Allgemeinheit oder wie am Beispiel der Klimakrise in Folge von Treibhausgasemissionen, künftige Generationen. Solche Kosten können beispielsweise auch Gesundheitskosten infolge von gesundheitlichen Schäden durch Emissionen sein.

Die maximale Zahlungsbereitschaft der Konsument\*innen in der Angebots- und Nachfragetheorie werden *private Grenzkosten* genannt. Aufsummiert ergeben sich aus den privaten Grenzkosten und externen Grenzkosten, *die sozialen Grenzkosten*.<sup>21</sup>

---

<sup>17</sup> Fritsch, Wein und Ewers (2005) S.89

<sup>18</sup> Siepe (2010) S.5 ff

<sup>19</sup> Sturm und Vogt (2018) S.19

<sup>20</sup> ebd. S.19

<sup>21</sup> ebd. S.21

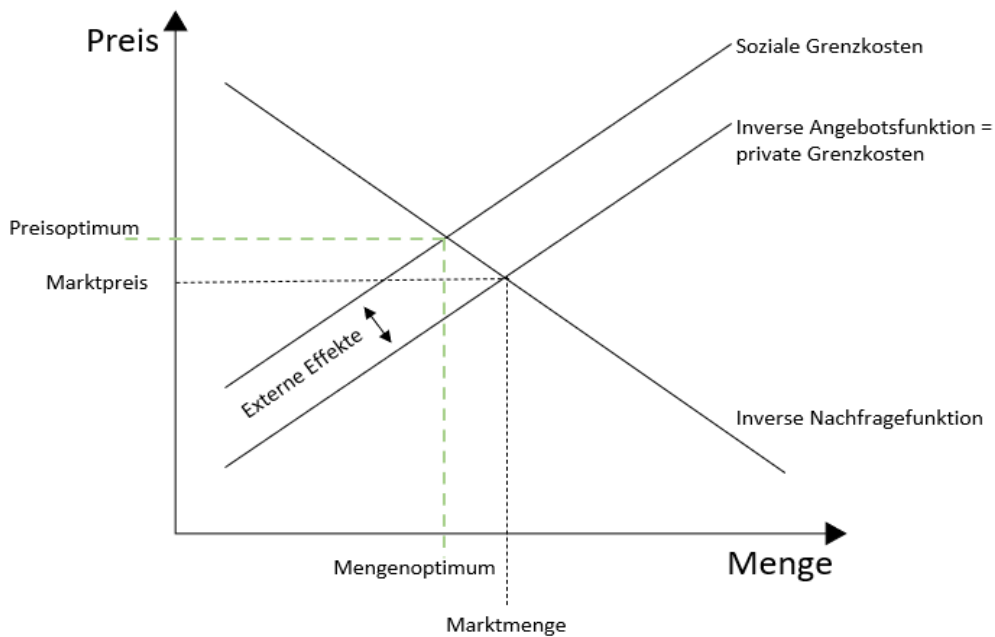


Abbildung 2 Soziale Grenzkosten, Preisoptimum und Mengenoptimum <sup>22</sup>

Bei *Einpreisung* der externen Effekte, läge demnach das Preisniveau der produzierten Güter höher als die aktuellen privaten Grenzkosten und/oder Marktpreise. Dieser höhere Preis, das Preisoptimum, für das fiktive Produkt hätte einen Rückgang der Nachfrage zur Folge, wodurch die Produktionsmenge abnehmen und das Mengenoptimum entstehen würde.

Im Umkehrschluss bedeutet diese Betrachtung, dass die aktuellen Marktmechanismen zu einer deutlich höheren Produktionsmenge führen, als die sozialen Grenzkosten zulassen. Dadurch muss ein gesamtgesellschaftliches Defizit, auf Grund von nicht eingepreisten externen Effekten entstehen. Diese Beobachtung wird durch Statistiken von Initiativen wie dem *Earthovershootday* gestärkt, welcher besagt, dass wir mehr Ressourcen verbrauchen, als die Erde im Verbrauchszeitraum wieder entstehen lassen kann. <sup>23 24</sup>

Diese These stützt die Aussage von Niko Peach im Buch „Befreiung vom Überfluss - Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie“, dass wir über unseren Verhältnissen leben und in einem Ausmaß konsumieren, welches nicht mehr mit unserer eigens erbrachten Leistung im Verhältnis steht. <sup>25</sup>

Um nach dem Ansatz der Wohlfahrtstheorie ein optimales Gleichgewicht zu erreichen müssten einige Randbedingungen erfüllt werden. Konsument\*innen bräuchten neben rein rationalen Handlungsentscheidungen ebenso vollständige Information und Transparenz, sowie das Bewusstsein um Folgen um eine

<sup>22</sup> Eigene Darstellung .

<sup>23</sup> Global Footprint Network (2020).

<sup>24</sup> Umweltbundesamt (2020).

<sup>25</sup> Paech (2012)S.13 – S.24



„mündige“ Kaufentscheidung zu treffen und unethisches und aus gesellschaftlicher Sicht negatives Handeln von Unternehmern nicht zu honorieren.<sup>26</sup> Dadurch sollten Unternehmen automatisch dazu geleitet werden ihre Produktion aus sozialen/gesellschaftlichen Gesichtspunkten zu verbessern. Die Betrachtung der externen Effekte zeigt auf, dass gesamtwirtschaftlich per Definition ein Marktversagen vorliegen muss, da die Mechanismen nicht zu „volkswirtschaftlich wünschenswerten Ergebnissen führ[en] und die Produktionsfaktoren nicht so verwendet werden, dass sie den größtmöglichen Ertrag für die Gesamtwirtschaft bringen.“<sup>27</sup>

Ein Lösungsansatz dieser Problematik liegt in der Internalisierung externer Effekte, welche im nächsten Unterkapitel näher erläutert wird.

### 1.1.2 Monetarisierung und Internalisierung von Externen Effekten

Monetarisierung meint „einer Sache oder Begebenheit einen Geldwert zuzumessen“.<sup>28</sup> Durch die Monetarisierung von externen Effekten wird eine Internalisierung ermöglicht. Im folgenden Unterkapitel werden verschiedene Ansätze zur Monetarisierung sowie zur Internalisierung von externen Effekten betrachtet. Die beiden bekanntesten Theorien zur Internalisierung gehen auf Pigou und Coase zurück, welche im folgenden Unterkapitel kurz zusammengefasst werden.

Das Projekt QuartaVista und diese Masterthesis fokussieren sich auf die Internalisierung externer Effekte. Andere Ansätze zur Lösung des Problems der externen Effekte wie die Möglichkeit der Haftung für entstehende Schäden nach dem Verursacherprinzip, werden in diesem Kontext nicht betrachtet.

Zunächst wird vor der Klärung der Frage, auf welchem Wege internalisiert werden kann, der Frage der anzusetzenden Preise und Kosten nachgegangen. Um externe Effekte messbar zu machen, werden diese oftmals als Geldwert in einer Währung angegeben. Für die wissenschaftliche Festlegung des Wertes gibt es zwei gängige Bewertungskonzepte, zum einen den Schadenskostenansatz und zum anderen den Vermeidungskostenansatz.<sup>29</sup>

Beim Schadenskostenansatz wird versucht den entstandenen Schaden aufgrund eines Nutzenverlustes einer oder mehrerer dritter Parteien zu bemessen. Eine präzise Schadensbemessung ist schwierig, da für viele Sozial- und Umweltgüter keine festgeschriebenen Preise vorhanden sind. Diese Problematik führt in der Praxis zu Lösungsversuchen wie dem sogenannten „Willingness-to-

---

<sup>26</sup> Siehe oben: *Wohlfahrtstheorie und Wohlfahrtsökonomie*

<sup>27</sup> Bundeszentrale für politische Bildung 2016 (2016a).

<sup>28</sup> Bibliographisches Institut GmbH .

<sup>29</sup> Krey, Matthias und Weinreich, Sigurd (September 2000) S.12

Pay"-Ansatz (WTP)<sup>30</sup>, bei welchem verschiedene Personen nach Ihrer Zahlungsbereitschaft für diese Güter befragt werden. Dieser Ansatz wird kritisiert, da die Zahlungsbereitschaft der befragten Individuen von einer Vielzahl anderer Kriterien beeinflusst wird und in keinem Zusammenhang zu den realwirtschaftlichen Kosten stehen muss.<sup>31</sup> <sup>32</sup> Die wissenschaftlichen Ansätze zur Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, zeigen eindrücklich, dass es mittlerweile möglich ist, sich präziseren Methoden im Schadenskostenansatz zu bedienen.<sup>33</sup>

Beim Vermeidungskostenansatz sind die Bemessungsgrundlagen die anfallenden Kosten, um Schaden durch einen externen Effekt zu vermeiden (Beispielsweise den Einbau eines Luftschadstofffilters). Dieser rechnet sich ökonomisch so lange, wie der Vermeidungskostenansatz zu einem niedrigeren Ergebnis kommt als der Schadenskostenansatz.<sup>34</sup>

Bei der praktischen Internalisierung stellt sich zudem die Frage, ob ein Schaden aufgrund eines externen Effekts vollständig eingepreist werden soll oder nur zu Teilen. Abbildung 3 zeigt hierzu das Verhältnis von Grenzvermeidungskosten und Grenzschaadenskosten, welche bei Verhandlungen zwischen den beteiligten Parteien eine große Rolle spielt. Mehr zu den praktischen Ansätzen folgt in den Abschnitten zur Pigou-Steuer und dem Coase-Theorem.

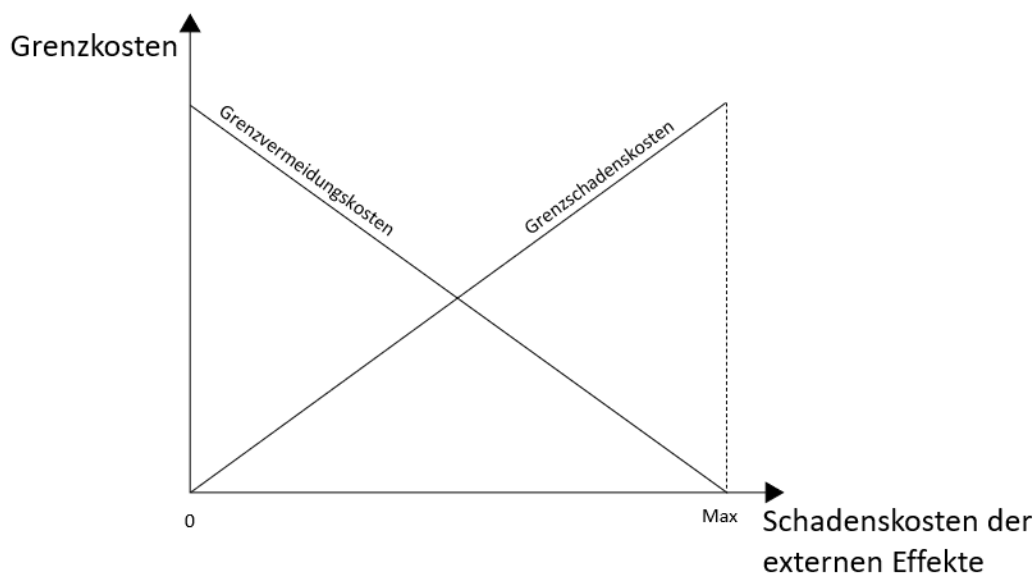


Abbildung 3 Grenzschaadens- und Grenzvermeidungskosten <sup>35</sup>

<sup>30</sup> Bahamonde-Birke, F., Link, H., Kunert, U. (2013) S.262 f

<sup>31</sup> Sturm und Vogt (2018) S.30

<sup>32</sup> Krey, Matthias und Weinreich, Sigurd (September 2000) S.13

<sup>33</sup> van Essen (September 2011) S.41 - S.50

<sup>34</sup> Krey, Matthias und Weinreich, Sigurd (September 2000) S.13

<sup>35</sup> Eigene Darstellung .

### ***Pigou Ansatz / Pigou-Steuer***

Arthur C. Pigou war einer der ersten Ökonomen, der sich fundiert mit dem Phänomen der externen Effekte auseinandersetze und den Grundstein für die Wohlfahrtsökonomie legte. Seine Hauptwerke zu diesen Themen erschienen 1912, beziehungsweise in überarbeiteter Version 1920. Zu dieser Zeit waren in seiner englischen Heimat die negativen Umweltfolgen durch die Industrialisierung nicht zu übersehen.<sup>36</sup>

Aufbauend auf der Arbeit seiner Lehrenden beschreibt er zunächst die privaten und die sozialen Grenzkosten, sowie deren Verhältnis zueinander in Abhängigkeit der Art der externen Effekte<sup>37</sup> (siehe Abbildung 2).

Als Lösung für das Ungleichgewicht von zu wenig erzeugten positiven und zu viel produzierten negativen externen Effekten plädiert Pigou in seinem ersten Buch bereits für ein Eingreifen des Staates über Steuern und Subventionen:

„It is, however, possible for the State, if it so chooses, to remove the divergence in any field by „extraordinary encouragements“ or „extra ordinary restraints“ upon investments in that field. The most obvious forms, which these encouragements and restraints may assume, are, of course, those of bounties and taxes.“<sup>38</sup>

Im Gegensatz zum Grenzvermeidungskosten- und Grenzschadenskostenansatz in Abbildung 3, in welchem durch Verhandlungen eine Kompromisslösung gefunden werden sollen, hat die Pigou-Steuer den Ansatz die positiven und negativen externen Effekte vollständig zu internalisieren. Dies hätte einen vollständigen Angleich von privaten und sozialen Grenzkosten zur Folge<sup>39</sup> (siehe Abbildung 2). Da es sich im Fall der negativen externen Effekte um eine Steuer und keine zweckgebundene Abgabe oder Schadenszahlung handeln würde, fiel das Problem der Allokation der finanziell Begünstigten weg. Mit den Haushaltsmehreinnahmen könnte der Staat die positiven externen Effekte subventionieren.

### ***Coase-Theorem***

Ronald H. Coase war ein britischer Ökonom und Nobelpreisträger. Neben vielen anderen Werken veröffentlichte er im Jahr 1960 ein Aufsatz mit dem Namen „The problem of social costs“, welche als Grundlage für das sogenannte Coase-Theorem gilt. In diesem Werk konstruiert Coase eine theoretische Welt, in welcher zum einen keine Transaktionskosten vorhanden sind und zum anderen ein

---

<sup>36</sup> Groth und Baumgärtner (2009) S.419

<sup>37</sup> Groth und Baumgärtner (2009) S.421

<sup>38</sup> Pigou (1920) S.164

<sup>39</sup> Fritsch, Wein und Ewers (2005) S.119

vollständiges Wissen über die Umstände der beteiligten Parteien. Des Weiteren darf es keine ungeklärten Besitzverhältnisse und keine Machtunterschiede geben. Eine solche Situation würde, laut Coase, automatische zu einer *pareto-effizienten*<sup>40</sup> Internalisierung externer Effekten führen.

Entscheidend ist die präzise Festlegung der Besitzansprüche, unabhängig davon wem das Recht an der Bewahrung oder Zerstörung eines Gutes zugesprochen werden würde. Aus diesem Aufsatz von Coase entwickelte sich mit der Zeit das sogenannte Coase-Theorem und die „moderne Verhandlungstheorie“.

<sup>41</sup> Diese Grundlage wird von Vielen so verstanden, dass ein Eingreifen des Staates diese Verhandlungen störe und damit eine pareto-effiziente Situation verhindern würde. Diese Argumentation bietet für zahlreiche Ökonomen die Grundlage, gegen Vorgaben und Gesetze zu argumentieren. Laut Jörg Cortekar und Markus Groth in „Die Bedeutung von Transaktionskosten und Verfügungsrechten“ wurde Coases Aufsatz missverstanden. Ihm ging es nicht darum gegen staatliches Eingreifen zu argumentieren, sondern die Bedeutung von Transaktionskosten aufzuzeigen.<sup>42</sup> Transaktionskosten meinen in diesem Kontext Informations- Verhandlungs- und Implementierungskosten.<sup>43</sup> Er beschreibt eine Welt, in welcher vollständiges Wissen und Transparenz über die Besitzverhältnisse und Vorgänge in der Bevölkerung vorhanden sind, wodurch keine Transaktionskosten auftreten können. Dies hätte eine Verhinderung von externen Effekten oder eine direkte Internalisierung der Folgen zum Resultat.<sup>44</sup>

Eine andere Interpretation der Schlüsse des Aufsatzes von Coase besagt, dass in der Realität keine weitere Internalisierung externer Effekte stattfindet, weil die Transaktionskosten zu hoch sind. Da der Staat als Akteur prinzipiell in der Lage sein soll zu geringeren Transaktionskosten externe Effekte zu internalisieren, könnte Coase' Aufsatz sogar als Begründung für staatliche Regulierungen begriffen werden.<sup>45</sup>

---

<sup>40</sup> „Gesellschaftliche Situation, in der es nicht möglich ist, die Wohlfahrt eines Individuums durch eine Re-Allokation der Ressourcen zu erhöhen, ohne gleichzeitig die eines anderen Individuums zu verringern“ - <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/pareto-optimum-45936> (letzter Zugriff 06.11.2020)

<sup>41</sup> Feess und Seeliger (2013) S.141

<sup>42</sup> Cortekar und Groth S.829

<sup>43</sup> Feess und Seeliger (2013) S.141

<sup>44</sup> Cortekar und Groth S.829

<sup>45</sup> Sturm und Vogt (2018) S.48

## 1.2 Ansatz von Christian Hiß

Im folgenden Unterkapitel wird der Ansatz von Christian Hiß zur Lösung der Problematik der externen Effekte dargestellt. Seine Arbeit ist die Grundlage für das Innovationsprojekt QuartaVista, in welchem Rahmen diese Masterarbeit entstanden ist.

Christian Hiß, ehemals biologisch-dynamisch arbeitender Gemüsegärtner, ist heute geschäftsführender Vorstand der selbst gegründeten Regionalwert AG, einer Bürgeraktiengesellschaft und Träger des Deutschen Nachhaltigkeitspreises 2009. In seinem Buch „Richtig Rechnen“ beschreibt er seinen Ansatz zur Reform der Finanzbuchhaltung, welche zu einer ökologisch-ökonomischen Wende führen soll.

Im folgenden Unterkapitel wird dieser Ansatz in den Grundzügen erläutert und aus seinem Buch zitiert.

„Ich bin zu der Auffassung gelangt, dass das heutige Verständnis von Kapitalismus lediglich eine zurechtgelegte Rumpfform seiner selbst ist und diese auf einem Konstruktionsfehler der betriebswirtschaftlichen Rechnung aufbaut, der in seiner Wirkung aber leider verheerende Wirkungen auf unsere Lebensgrundlagen hat. Denn wirklich kapitalistisch wird dann gewirtschaftet, wenn das Vermögen, das man zur Verfügung hat, nicht verbraucht, sondern erhalten und vermehrt wird. Der Wirtschaftstyp, der heute vorherrschend ist, macht genau das Gegenteil, er verbraucht mehr an Kapitalvermögen, als vorhanden ist. So ist der Fortschritt, wie er verstanden wird, kontraeffektiv, weil seine Gesamtbilanz negativ ist.“<sup>46</sup>

Dieses Zitat aus dem Buch verdeutlicht den Grundgedanken, auf welchem Hiß der vorherrschenden Wirtschaftsform einen Denkfehler unterstellt.

„Im Effektivitätswahn des betriebswirtschaftlichen Denkens verschafft man sich finanzielle Vorteile, wenn man natürliche und geistige Ressourcen nutzt und abbaut, ohne die Gegenleistung des Aufbaus aufwenden zu müssen. Weder Rücklagen für die Wiederherstellung noch Abwertungen für ihren Verbrauch sind in der Bilanz zu finden, sie werden allesamt externalisiert und die Kosten der Allgemeinheit auferlegt oder in die Zukunft verlagert.“<sup>47</sup>

Für Hiß ist klar, dass dem Staat nichts anderes übrigbleiben wird, als Steuern und Zwangsabgaben zu erhöhen, wenn die Kosten für externalisierte Risiken

---

<sup>46</sup> Hiß (2015) S.13

<sup>47</sup> ebd. S.14

und Schäden weiter steigen.<sup>48</sup> Es geht also grundsätzlich um die Internalisierung von externen Effekten durch Unternehmen und die Abschaffung des Ungleichgewichts, dass nachhaltig wirtschaftende Unternehmen durch Mehrausgaben einen Wettbewerbsnachteil haben. Denn für Hiß ist „Nachhaltigkeit eine ökonomische Einheit und nichts anderes.“<sup>49</sup> „Soziale und ökologische Leistungen der Unternehmen sind ökonomische Leistungen und kosten Geld. Werden die Leistungen nicht erbracht, weil sie niemand bezahlen will, kostet es später auch Geld.“<sup>50</sup>

Für Hiß sind die Folgen dieser Erkenntnis schon deutlich sichtbar unter anderem in:

„[...] überschuldeten Staaten, atomar verseuchten Regionen, unfruchtbaren Kühen, ausgeräumten Landschaften, dauernd sich steigenden Krankenkosten, ruinierten Ackerböden, dahinsiechenden ländlichen Regionen und versteckten sozialen und ökologischen Risiken aller Art.“<sup>51</sup>

Des Weiteren bringt er zum Ausdruck, dass er bezweifelt, dass wir tatsächlich in einer freien Marktwirtschaft leben, da für diese alle Marktakteure vollständiges Wissen über Produkte, Leistungen und Preise besitzen müssten.<sup>52</sup> Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass man Konsument\*innen als unmündige Marktakteure nicht für billige Lebensmittel verantwortlich machen kann.<sup>53</sup>

Der richtige Ansatzpunkt zur Steuerung von Unternehmen ist für Hiß die Finanzbuchhaltung:

„Die Finanzbuchhaltung ist das geeignete Instrument, um die Nachhaltigkeitsrechnung anzusetzen, weil sie in jedem Unternehmen zur Abstraktion der ökonomischen Prozesse eingesetzt wird und die ausschlaggebende Wirkung auf das tägliche Wirtschaften hat“<sup>54</sup>

Hierfür müssen die verschiedensten Wirtschaftsgüter als Vermögenswerte betrachtet werden, welche dadurch von den Unternehmen aus ökonomischem Eigeninteresse verbessert und gepflegt werden würden.

Als Beispiele für den Bereich Landwirtschaft nennt Hiß:

„[...] die Bodenfruchtbarkeit die Energieherkunft, die genetischen Ressourcen von Nutzpflanzen, die genetischen Ressourcen von Nutztieren,

---

<sup>48</sup> Hiß (2015) S.16

<sup>49</sup> ebd. S.21

<sup>50</sup> ebd. S.21

<sup>51</sup> ebd. S.22

<sup>52</sup> ebd. S.26

<sup>53</sup> ebd. S.26

<sup>54</sup> ebd. S.37

die Versorgungssicherheit, die Biodiversität, die Fertigkeiten und Fähigkeiten, das fachliche Wissen und die Zugänglichkeit zum Markt.“<sup>55</sup>

Im Endeffekt müssten und würden dadurch die Unternehmen zukünftig darauf abzielen soziale und ökologische Verluste und Risiken abzubauen, bei gleichzeitigem Aufbau der „neuen“ Vermögenswerte.<sup>56</sup> Dieser Ansatz soll dazu führen, dass monetär anerkannt wird, dass Leistungen für Sozial- und Naturvermögend vermögensbildend sind. Hiernach müssen Human- und Naturkapital nicht mehr nur permanent genutzt werden, sondern zusätzlich als Vermögenswerte bilanziert und betrachtet werden.<sup>57</sup> Für Hiß produziert das aktuelle Wirtschaftssystem erzwungenermaßen Ausbeutung.

„Vereinfacht gesagt, ist derjenige Unternehmer heute erfolgreich, der am geschicktesten und effektivsten Human- und Naturkapital in Finanzkapital umwandeln kann, ohne eine Rückvergütung irgendeiner Art erbringen zu müssen.“<sup>58</sup>

Nicht nur Schäden sollten eingepreist werden, sondern auch versteckte Risiken, denn „insgesamt sind alles letztlich ökonomische Risiken denn, wenn sie sich realisieren, also zur Wirkung kommen, wird es Geld kosten, um ihre Schäden zu reparieren.“ Die Monetarisierung und Einpreisung soll letztendlich im Kontenplan stattfinden und so zum einen bilanziell, aber auch direkt im operativen Geschäft die Handlungsentscheidungen der Unternehmen beeinflussen.

### 1.3 Innovationsprojekt QuartaVista

Im folgenden Unterkapitel werden die zwei Ausgangspunkte, aus denen das Innovationsprojekt QuartaVista entstanden ist, sowie die Entwicklung des Projekts und die Projektpartner dargestellt.

Der erste Ausgangspunkt ist der Ansatz von Christian Hiß, welcher der Frage nachgeht, wie man Akteure dazu bringt nachhaltiger zu handeln (Kapitel 1.2). Gedanklich entstand dieser Ansatz aus der Perspektive von nahrungsmittelerzeugenden und -vertreibenden Unternehmen. Es wird davon ausgegangen, dass Händler\*innen sowie große Abnehmer\*innen ihr Einkaufsverhalten ändern müssen, um ein Umdenken herbeizuführen. Diese Möglichkeit und Verantwortung werden nicht bei den Konsument\*innen gesehen. Hinzukommt, dass unternehmerisches Handeln zur Verbesserung der Umwelt und der Gesellschaft berücksichtigt werden sollen, wie beispielweise die Förderung von Biodiversität.

---

<sup>55</sup> ebd. S.39

<sup>56</sup> Hiß (2015) S.39

<sup>57</sup> ebd. S.44

<sup>58</sup> ebd. S.45

Kurz gesagt sollten die bereits beschriebenen positiven, wie negativen externen Effekte bei Unternehmen eingepreist werden und sich im Wert des Unternehmens widerspiegeln.

Der zweite Ausgangspunkt stammt von Dr. Joachim Schnitter, dem ehemaligen Projektleiter und Prof. Dr. Albrecht von Müller. Joachim Schnitter sagte zur Grundlage des Gedankens, dass sie beobachtet hatten, dass die Chancen in der Ökonomie verloren gingen, da nur Dinge getan werden, die sich monetarisieren lassen. In der Realwirtschaft erfordere dies gegenwärtig von vielen Unternehmen, das vollständige, unternehmerische Ausrichten auf kurzfristiges Maximieren von Gewinnstreben ohne Rücksicht auf mögliche Zielkonflikte. Ein neues erstrebenswertes Ziel solle sein die „Bedürfnisse [von Menschen und Natur] zu befriedigen“. Die aktuellen Wirtschaftsmechanismen werden zu wenig im großen Zusammenhängen hinterfragt. So sagte Dr. Schnitter in diesem Kontext: „Wir glauben, da es Zahlen sind, müssen sie auch Stimmen“. Diese wirtschaftlichen Zahlen und Indikatoren bilden nicht die Realität oder reale Entwicklungen der Gesellschaft ab. Der Leitgedanke von Dr. Schnitter und Prof. Dr. von Müller ist es eine Annäherung der wirtschaftlichen Kennzahlen an die gesellschaftliche und natürliche Realität zu erreichen.

Im Rahmen des Innovationsprojekts werden verschiedene Ziele verfolgt. Das eine ist die Untersuchung des Wirkmechanismus eines möglichen politischen Instruments zur Internalisierung von Externalitäten, einem „Navigationssystem für werteorientierte Unternehmen“. Zum anderen ist es ein Ziel die technische und softwareseitige Umsetzbarkeit eines solchen Instruments zu verifizieren, zu entwickeln und zu erproben.

Im Rahmen des Innovationsprojekts wurde das Business Modell Canvas weiterentwickelt um eine einheitliche (interne und externe) Kommunikation und Verständnis für Unternehmen zu ermöglichen. Zudem fand für die inhaltliche Reflexion und Ausgestaltung ein Austausch, sowie Workshops mit Vertreter\*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik statt.

Die Projektpartner sind:

- Bingenheimer Saatgut AG – *Experimentierpartner*
- Bodan Großhandel für Naturkost GmbH – *Experimentierpartner*
- Bohlsener Mühle GmbH & Co. KG – *Experimentierpartner*
- Regionalwert AG Freiburg – *Wissenschaftsexpertisepartner*
- SAP SE – *Projektleitung und Softwareentwicklung*
- Cognostics AG – *Entwicklungspartner*
- Parmenidis Stiftung – *Wissenschaftspartner*

QuartaVista ist eines von verschiedenen Projekten, die im Rahmen der „Initiative Neue Qualität der Arbeit“ (INQA) des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) gefördert werden.



Auf viele inhaltliche Aspekte des Projekts wird in Kapitel 3 eingegangen.

#### **1.4 Betrachteter Wirtschaftszweig**

Die im Vorhinein von der Projektleitung festgelegte Zielgruppe des entwickelten Instrumentes im Rahmen dieser Masterarbeit ist das produzierende Gewerbe.

„Das produzierende Gewerbe oder die produzierende Industrie haben großen, globalen Einfluss auf Umwelt und Gesellschaften. Der größte Hebel für Entscheidungen über die ökologischen und sozialen Auswirkungen unseres Konsums liegt in produzierenden Unternehmen. Diese sind immer von wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen abhängig, welche auf die Zukunft ausgerichtet werden müssen.“<sup>59</sup>

Die Definition des Produzierenden Gewerbes umfasst die folgenden Unternehmensbranchen:

- Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden,
- Verarbeitendes Gewerbe,
- Energie- und Wasserversorgung sowie das
- Baugewerbe, inklusive der Unternehmen und Betriebe, deren Inhaber in die Handwerksrolle eingetragen sind (produzierendes Handwerk)<sup>60</sup>

Im Rahmen dieser Arbeit geht es um eine qualitative Betrachtung von Unternehmen, die im engeren Sinne einen Produktions- und Verarbeitungsprozess durchführen und sich charakterisieren durch Zulieferketten, Verarbeitung in eigenem Betrieb, Mitarbeiter\*innen und Verwaltung.

#### **1.5 Forschungsfrage**

Wie kann eine Systematik für ein politisches Instrument zur Internalisierung externer Effekte für Unternehmen des produzierenden Gewerbes aufgebaut sein und welche Aspekte sind bei einer Ausarbeitung und Umsetzung relevant?

---

<sup>59</sup> Zitat Projektleiter Reiner Bildmayer

<sup>60</sup> Bundeszentrale für politische Bildung 2016 (2016b).

## 2 Theoretische und strategische Ansätze für eine ökonomische Transformation

Für die Entwicklung der Systematik für ein mögliches politisches Instrument in Kapitel 3 wurden Recherchen zu grundsätzlichen Ansätzen für eine ökonomische Transformation durchgeführt. Diese behandeln das allgemeine Wirtschaftssystem und sind nicht auf das produzierende Gewerbe fokussiert. Die Theorien sollen einen Überblick über den Stand der Diskussion und eine Einordnung des eigenen Ansatzes in die bestehenden Theorien ermöglichen. Im folgenden Unterkapitel werden die drei grundsätzlichen Strömungen zur wirtschaftlichen Transformation und die Gemeinwohlökonomie kritisch betrachtet. Im Anschluss wird der Ansatz dieser Arbeit im Kontext der Theorien diskutiert. Des Weiteren werden in Kapitel 2.2 vorhandene Zertifizierungsmethoden und Handlungsstrategien als Grundlage für die Entwicklung der Systematik im Rahmen dieser Arbeit untersucht.

### 2.1 Theoretische Ansätze für eine ökonomischen Transformation

Die Menschheit übersteigt mit ihrem wirtschaftlichen Handeln die Grenzen der ökologischen Wiederherstellbarkeit unseres Planeten. Dies bedeutet konkret, dass die Entnahme von Ressourcen und sonstige Auswirkungen menschlichen Handelns größer sind als der Planet im selben Zeitraum ausgleichen kann. Der Tag, an welchem in einem Jahr die Kapazität für den gesamten Jahreszyklus aufgebraucht sind, nennt sich „Earth Overshoot Day“ oder auch Welterschöpfungstag. Die Betrachtung der letzten Jahre zeigt deutlich, dass dieser Tag sich im Kalenderjahr immer weiter Richtung Jahresbeginn verschiebt. Bereits in den 70er Jahren war dieser Tag vor dem 31. Dezember.<sup>61</sup> Laut Umweltbundesamt lag der besagte Tag 2019 am 29. Juli. Um den aktuellen globalen menschlichen Eingriff in die Natur ausgleichen zu können würde man bildlich gesprochen 1,75 Erden benötigen. Betrachtet man nur die deutsche Wirtschaft/Gesellschaft als Maßstab, würden sogar drei Erden benötigt werden.<sup>62</sup>

Diese ökologischen und ökonomischen Phänomene, aber auch die Summe vieler sozialer Probleme und Ungerechtigkeiten machen deutlich, dass ein grundlegender Wandel unseres wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Handelns nötig ist. Im Folgenden werden drei Ansätze für eine ökonomische Transformation betrachtet. Hauptansatzpunkt der verschiedenen Positionen ist die Erkenntnis des klassischen wirtschaftlichen Wachstums als negative Treibkraft für viele ökologische und soziale Probleme.

---

<sup>61</sup> Brandt (2019)

<sup>62</sup> Umweltbundesamt (2020).

Die folgende Abbildung zeigt die grundsätzliche Einordnung der drei Ansätze. Entscheidend für den Erfolg der jeweiligen Bestrebungen sind zwei Fragen:

- Ist eine ausreichende Entkopplung von Wirtschaftsleistung und Ressourcenverbrauch möglich?
- Sinkt oder steigt die Lebensqualität durch die Transformation?

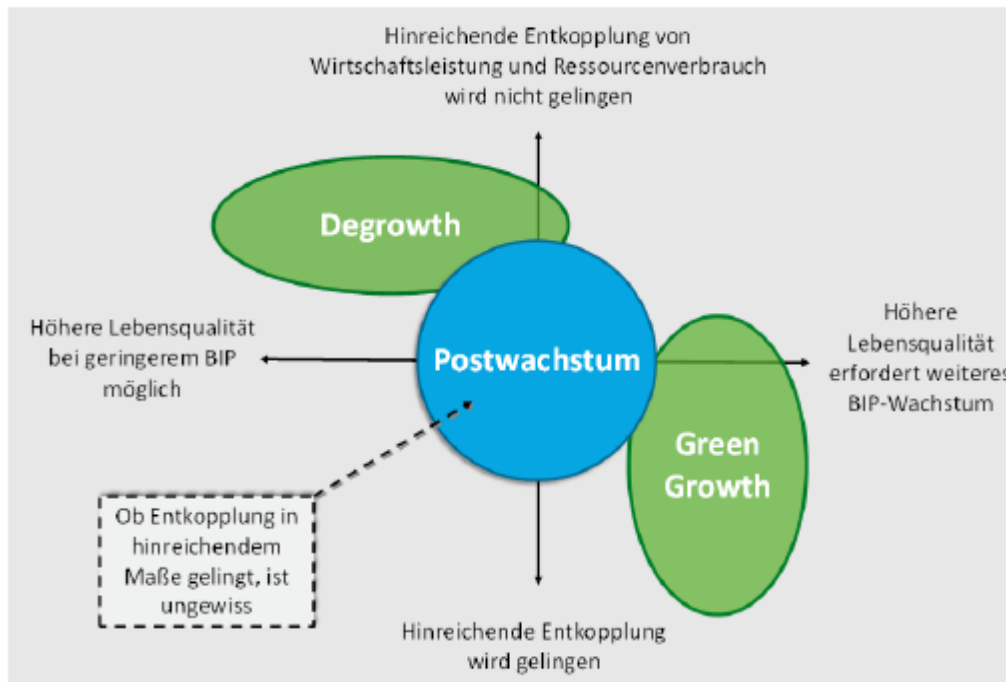


Abbildung 4 Einordnung der drei Ansätze <sup>63</sup>

Grundsätzlich ist zu beachten, dass Im Kontext dieser Arbeit die erste Frage in diesem Unterkapitel präziser formuliert werden könnte: Ist eine ausreichende Entkopplung von Wirtschaftsleistung und *negativen externen Effekten in allen Nachhaltigkeitsdimensionen möglich*? Auch die Frage was Lebensqualität bedeutet könnte ergänzt werden. Ist ein höheres Nettoeinkommen um jeden Preis gleichbedeutend mit einer gesteigerten Lebensqualität? Eine Studie aus den USA der Princeton Universität zeigte beispielsweise, dass ab einem Jahreseinkommen von etwa 75.000\$ bei einem weiteren Gehaltszuwachs die Lebensqualität gleich bleibt. <sup>64</sup> Auf diese Frage wird allerdings in dieser Betrachtung nicht weiter eingegangen, da sie den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde.

<sup>63</sup> Petschow et al. (Juni, 2020) S.46

<sup>64</sup> Faigle (2010).

### 2.1.1 Green-Growth-Theorie

Der am stärksten etablierte und öffentlich diskutierte Ansatz für die Transformation zu einer nachhaltigeren Wirtschaft ist der des Green-Growth. Er besagt, dass eine ausreichende Entkopplung von Wirtschaftsleistung/Wirtschaftswachstum, sowie Ressourcenverbräuchen möglich ist, bei gleichzeitiger Verbesserung der Lebensqualität.

Der Green-Growth-Ansatz wird im Gegensatz zu den anderen Theorien auch und insbesondere für Entwicklungsländer gedacht, als „einziger“ Weg um die Armut zu bekämpfen.<sup>65</sup>

Die nachfolgenden Beispiele sollen die Bedeutung des Ansatzes aufzeigen:

- Die OECD entwickelte eine Green-Growth Strategie mit Indikatoren, Maßnahmen und Empfehlungen. Zur OECD Arbeit am Thema Green-Growth wird regelmäßig eine aktualisierte Broschüre veröffentlicht.
- Im Jahr 2012 publizierte die Weltbank ein Buch mit dem Titel: „Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development“. In diesem Buch geht es um die Fragen warum ein „Grünes Wachstum“ nötig und vor allem möglich ist, sowohl für die Gesellschaft als auch die Wirtschaft.<sup>66</sup>
- Auf der politischen Ebene in Berlin, wie auch in der EU wird die Green-Growth-Theorie viel diskutiert (Beispiel: Green New Deal der EU).
- Die Global Green Growth Initiative (GGGI) ist eine international agierende Organisation mit mittlerweile 37 Mitgliedsstaaten, welche verschiedenste Programme im Kontext des grünen Wachstums, entwirft und vorantreibt. Des Weiteren haben sie einen eigens entwickelten Index für Green-Growth in verschiedenen Dimensionen welcher global durch Unternehmen eingesetzt werden kann. Präsident und Vorsitzender ist der 8. Generalsekretär der Vereinten Nationen, Ban Ki-moon.

#### ***Die zwei Interpretationen des Green Growth***

Nach Jacobs<sup>67</sup> ist eine Differenzierung innerhalb der Green-Growth-Theorie möglich. Er unterscheidet nach „Standard“ und „Starker“ Interpretation. Diese beiden Interpretationsmöglichkeiten werden im Folgenden getrennt betrachtet.

---

<sup>65</sup> World Bank (2012) S.Xi

<sup>66</sup> ebd.

<sup>67</sup> Jacobs S.198

---

### ***Standard Green-Growth Interpretation***

Grundsätzlich besagt dieser Ansatz, dass wirtschaftliches Wachstum stattfinden kann, während gleichzeitig Umwelteinflüsse signifikant reduziert werden.<sup>68</sup> Genauer gesagt ist in dieser Interpretation des Green-Growth die Begründung für den Bedarf einer Transformation, die geringeren Gesamtkosten von Vermeidungskosten, für beispielweise den Klimawandel, im Vergleich zu den Kosten der Folgeschäden. Grundlage für viele dieser Argumentationen ist der „Stern Review: The Economics of Climate Change“, welcher diese mit Zahlen unterlegt.<sup>69</sup>

### ***Starke Green-Growth Interpretation***

Im Gegensatz zum Standard-Ansatz verspricht der „Starke“-Ansatz nicht nur eine Kompatibilität von Wirtschaftswachstum und Umwelt-/Klimaschutz, sondern sogar eine positive Unterstützung des Wachstums.<sup>70</sup> Über die Jahre haben sich drei verschiedene Argumentationen für diese These entwickelt, welche im Folgenden kurz dargestellt werden.

### ***Grüner Keynesianismus: Umweltimpuls in einer Rezession***

Dieser Ansatz wurde während der Finanzkrise 2008/2009 entwickelt und kommt aus dem grundsätzlichen Ansatz des Keynesianismus, in welchem der Staat in einer Krise durch Finanzierungen, Investitionen und Subventionen der Wirtschaft zu einem Aufschwung verhelfen soll. In diesem Kontext bedeutet dies, dass der Staat „Green Jobs“ schaffen und Maßnahmen im Umweltbereich unternehmen soll, wodurch zum einen Umwelt, Klima und Natur gefördert und die Wirtschaft angekurbelt werden würde. Hierfür müsste der Staat nicht unbedingt eigenes Geld in die Hand nehmen, sondern er könnte auch Regulierungen oder Steuern erlassen, die Akteure zu einer Verhaltensänderung bringen können.<sup>71</sup>

### ***Korrektur von neoklassischem Marktversagen***

Hier ist der Hauptansatzpunkt, dass bisher nicht ausreichend und monetär beachteten Vorgängen und Gütern ein Wert gegeben wird, da im aktuellen Wirtschaftssystem keine effiziente Ressourcenallokation stattfindet und damit ein Marktversagen vorliegt. „Markets “fail” when they do not take into account the

---

<sup>68</sup> Jacobs S.200

<sup>69</sup> Siehe hierzu: Stern (2007).

<sup>70</sup> Jacobs S.201

<sup>71</sup> ebd. S.202

full value of the activities within them.”<sup>72</sup> Demnach können und müssen viele Entscheidungen von Wirtschaftsakteuren bezüglich Produktion und Konsum, hinsichtlich externer Effekte, falsch sein und ein Marktversagen darstellen. Der Erhalt eines Ökosystems stellt in der aktuellen Wirtschaftsordnung keinen finanziellen oder betriebswirtschaftlichen Wert dar. Bei einer Umstellung der Anreize und einer Zuschreibung von Werten und Preisen könnten durch Naturschutz etc. neue Werte und damit ein Wirtschaftswachstum entstehen.

#### *Technologische Revolution: Innovations- und Industriepolitik*

Hinter diesem Ansatz stecken zwei Grundströme. Der erste besagt, dass ein Land seiner Wirtschaft einen Vorteil gegenüber anderen Ländern verschafft, indem Innovationen und Effizienz durch strenge Umweltauflagen gefördert und „erzwungen“ werden.<sup>73</sup> Diese Strategie lässt sich natürlich schwer auf alle Länder übertragen, sie kann aber einzelnen Ländern starkes wirtschaftliches Wachstum bescheren. Der zweite Strom vertritt die Hoffnung, dass die Entwicklung und Verbreitung von CO<sub>2</sub>-neutralen Technologien einen ähnlichen wirtschaftlichen Aufschwung bewirken könnte, wie durch die der Dampfmaschine oder dem Mikroprozessor.<sup>74</sup>

#### **Kritik an der Green-Growth-Theorie**

Kritik lässt sich an der Entkopplungsthese der Green-Growth-Theorie üben, da diese bisher nicht hinreichend belegt werden konnte. Bisher wurde auf Modellebene gezeigt, dass eine Entkopplung zwar grundsätzlich möglich sein könnte, jedoch scheint der Nachweis zu fehlen, dass diese vollständig und zum anderen rechtzeitig erreichbar wäre, um zum Beispiel die Klimaziele einzuhalten.<sup>75</sup> Außerdem finden Rebound-Effekte teilweise keine ausreichende Betrachtung in den Diskussionen.

#### 2.1.2 Degrowth-Theorie

Die Degrowth-Theorie ist eine sehr junge Theorie, sowie eine soziale Bewegung. Sie entwickelte sich am Anfang des 21. Jahrhunderts als eine Art Gegenbewegung zum andauernden wirtschaftlichen Wachstum. Ihr Ziel ist es auf de-

---

<sup>72</sup> ebd. S.204

<sup>73</sup> Jacobs S.207

<sup>74</sup> Petschow et al. (Juni, 2020) S.61

<sup>75</sup> ebd. S.64 ff

---

mokratischer Basis durch eine Reduktion von Konsum und Produktion eine soziale und ökologische Nachhaltigkeit zu erreichen.<sup>76</sup> Dieses Prinzip lässt sich jedoch nur auf wohlhabende Länder anwenden.

„Generally degrowth challenges the hegemony of growth and calls for a democratically led redistributive downscaling of production and consumption in industrialized countries as a means to achieve environmental sustainability, social justice and well-being.“<sup>77</sup>

Teilweise wird etwas unpräzise zwischen Postwachstumstheorie und Degrowth-Theorie unterschieden. Der Degrowth Ansatz zielt laut *Demaria nicht ausschließlich* darauf ab das Wirtschaftswachstum zu kritisieren oder das BIP zu senken. Vielmehr ziehe er seine Attraktivität aus der Möglichkeit aus gelernen Denkmustern auszubrechen und aus verschiedensten Quellen und Gedankenströmen zu schöpfen und verschiedenste Strategien zu entwerfen.<sup>78</sup> Als Gegenpart zum allgegenwärtigen Wachstumsziel sind sowohl die Theorie als auch die Bewegung eine Art Angriff auf die bestehenden Machtstrukturen, welche in Politik und Wirtschaft vorherrschen und finden dadurch wenig offizielle Beachtung. Viele Begründungen für die Degrowth-Theorie finden die Anhänger\*innen im Widersprechen von Aussagen anderer Ansätze, beispielsweise der Green-Growth-Theorie. So wird der Entkopplungsthese aus verschiedenen Gründen widersprochen. Eine These gegen die Realisierbarkeit der Entkopplung ist eine „unrealistische Effizienzsteigerung“ der gesamten Wirtschaft allein schon aus zeitlichen Gründen, um Zerstörungen zu verhindern oder bspw. Klimaziele einzuhalten. Des Weiteren ließe sich selbst bei einer starken Effizienzsteigerung befürchten, dass es zu Rebound-Effekten oder noch schlimmer zu sogenannten Backfire-Rebound-Effekten kommt.<sup>79</sup>

Auch wenn das Buch „Befreiung vom Überfluss - Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie“ von Niko Peach „Postwachstumsökonomie“ im Untertitel stehen hat sind seine Aussagen eher der Degrowth-Theorie zugehörig. Dies zeigt unter anderem seine Aussage, dass wir „auf dreifacher Weise“ über unseren Verhältnissen leben,<sup>80</sup> wodurch im Umkehrschluss ein negatives Wachstum nötig sei. Als Gegenargument zum Green-Growth bringt Peach, wiederholt die These, dass Verbesserungen, Effizienzsteigerungen und Erneuerungen immer nur mit erneutem Materialeinsatz möglich sind, wodurch ein weiteres Problem

---

<sup>76</sup> Demaria (2013) S.192

<sup>77</sup> Demaria (2013) S.209

<sup>78</sup> ebd. s.210

<sup>79</sup> Paech (2012) S.84 ff

<sup>80</sup> ebd. S.10

geschaffen würde.<sup>81</sup> Für ihn scheint klar: „Per se nachhaltige Technologien und Objekte sind schlicht undenkbar. Allein Lebensstile können nachhaltig sein.“<sup>82</sup>

#### *Exkurs zur Bedeutung des Bruttoinlandsprodukts - BIP*

Allgemein wird im Kontext der Diskussionen zur Transformation der Ökonomie über die Bedeutung des Bruttoinlandsprodukts (BIP) kontrovers diskutiert. Eine der fundamentalen Begründungen gegen das am BIP gemessene Wachstumsparadigma ist die These, dass das BIP kein angemessener Indikator für das Wohlergehen der Gesellschaft darstellt. Niko Peach geht sogar noch weiter und beschreibt das BIP als „Maß für ökologische Zerstörung“.<sup>83</sup> Das positive externe Effekte für das Allgemeinwohl sich häufig darin nicht widerspiegeln, aber negative Vorkommnisse wie ein Unfall und seine Folgen zu einem Wachstum des BIP beitragen, könnte durchaus kritisch diskutiert werden. Ein passendes Zitat hierfür lieferte Robert Kennedy im Jahr 1968:

„... But that Gross National Product counts air pollution and cigarette advertising, and ambulances to clear our highways of carnage. It counts special locks for our doors and the jails for the people who break them. It counts the destruction of the redwood and the loss of our natural wonder in chaotic sprawl. It counts napalm and counts nuclear warheads and armored cars for the police to fight the riots in our cities. It counts ... the television programs which glorify violence in order to sell toys to our children. Yet the Gross National Product does not allow for the health of our children, the quality of their education or the joy of their play. It does not include the beauty of our poetry or the strength of our marriages, the intelligence of our public debate or the integrity of our public officials. It measures neither our wit nor our courage, neither our wisdom nor our learning, neither our compassion nor our devotion to our country. It measures everything, in short, except that which makes life worthwhile.

“ 84

In Summe kann man aus dieser Argumentation ableiten, dass das Wohlergehen der Gesellschaft nicht angemessen durch das BIP abgebildet wird. Dementsprechend könnte das Wohlergehen der Bevölkerung auch steigen, während das BIP sinkt und umgekehrt.

---

<sup>81</sup> ebd. S.93

<sup>82</sup> ebd. S.98

<sup>83</sup> Peach (2012) S.8

<sup>84</sup> Sandel (2010) S.136



Das Umweltbundesamt hat in einer Studie drei verschiedenen Ströme der Degrowth-Theorie in einer Abbildung dargestellt:

**Abbildung 2: Degrowth-Positionen im Vergleich**

Degrowth-Position		
Die Wirtschaftsweise in den wohlhabenden Ländern mit ihrem hohen BIP-Niveau ist für bestehende Ungerechtigkeiten bzw. Behinderungen der Entfaltung guten Lebens kausal verantwortlich.		
Antikapitalistisch motiviertes Degrowth	Kulturkritisch motiviertes Degrowth	Ökologisch motiviertes Degrowth
<p>Kapitalistische Wirtschaftsweise ist verantwortlich für globale und intergenerationelle Ungerechtigkeiten</p> <p>Sie behindert, dass Menschen die Möglichkeit haben, gutes Leben zu entfalten (u.a. durch Wettbewerb, ständige Beschleunigung)</p> <p>(Latouche 2015, Schmelzer und Passadakis 2011)</p>	<p>Die Vorstellung, stetiges Wirtschaftswachstum erzeuge gesellschaftlichen Fortschritt oder sei für Letzteres notwendig, ist für globale Ungerechtigkeiten verantwortlich.</p> <p>Diese Vorstellung behindert darüber hinaus, dass Menschen die Möglichkeit haben, gutes Leben zu entfalten</p> <p>(Kallis 2011, Muraca 2014, Latouche 2015, Asara et al. 2015)</p>	<p>Ökologische Belastungen sind intergenerationell und global ungerecht. Sie sind sichtbar an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überschreitung Planetarer Grenzen</li> <li>– Ressourcenverbrauch in den wohlhabenden Ländern</li> </ul> <p>(Kallis 2011, Paech 2012, Asara et al. 2015)</p>

Abbildung 5 Degrowth-Positionen im Vergleich <sup>85</sup>

### **Kritik an der Degrowth-Theorie**

Grundsätzlich bauen viele Argumentationen der *jungen, sozialen Bewegung* darauf auf, dass kein wirtschaftlicher Fortschritt und kein Wachstum möglich sind, ohne erneuten oder erhöhten Energie- und Ressourcenaufwand. Diese These scheint retrospektiv begründbar, allerdings gibt es mindestens zwei Faktoren, die diese Ströme durchbrechen könnten. Zum einen gibt es die Möglichkeit Energie von außerhalb des Erdsystem nutzbar zu machen, um eine weitere Ausbeutung von Energierohstoffen zu verhindern oder stark zu reduzieren, und zwar erneuerbare Energien, wie Windkraft, Solarenergie oder Wasserkraft. Zum anderen wäre die Ressourcenfrage zumindest theoretisch lösbar durch die Schaffung einer funktionsfähigen Kreislaufwirtschaft ohne große Materialverluste. Grundsätzlich bleibt die Problematik, wie auch bei den anderen Theorien, dass sie bisher keine praktische Anwendung gefunden hat, wodurch keine ausreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorhanden sind um die These fundiert zu belegen.<sup>86</sup>

<sup>85</sup> Petschow et al. (Juni, 2020) S.50

<sup>86</sup> ebd. S.56 f

### 2.1.3 Postwachstumsökonomie

Die Postwachstumsökonomie ist ein Sammelbegriff für verschiedene Theorien zur sozio-ökologischen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft. Anhänger\*innen der Postwachstumsökonomie erkennen ebenfalls wie die der beiden anderen Ansätze den Bedarf an, dass die negativen sozio-ökologischen Auswirkungen menschlichen Handels auf ein verträgliches Maß reduziert werden müssen. Ziel ist die Einhaltung der planetaren Belastungsgrenzen. Dies muss aber nicht zwingend durch eine Schrumpfung des Bruttoinlandsprodukts geschehen. Wie der Name schon sagt, sehen Vertreter\*innen auch einen Zielkonflikt mit dem aktuellen Wirtschaftswachstum. Politisches und wirtschaftliches Handeln sollte nicht mehr als priorisiertes Ziel das Wachstum von wirtschaftlichen Kennzahlen haben, sondern differenzierter das Wohlergehen der Gesellschaft verfolgen. Dies setzt ein Reflektieren des neoklassischen Dogmas voraus, nach welchem ökonomisches Wachstum mit Wohlfahrtswachstum gleichgesetzt wird.<sup>87</sup>

Seidl und Zahrnt beschreiben in Ihrem Ansatz zur Postwachstumsgesellschaft zwei elementare Aussagen, als Grundvoraussetzung:

„[Zum einen] ... eine Abkehr von der bisherigen Orientierung am ständigen Wirtschaftswachstum... [und zum anderen,]... dass als Voraussetzung für eine solche Abkehr zentrale gesellschaftliche und ökonomische Subsysteme und Institutionen so umgebaut werden müssen, dass sie nicht weiter existentiell vom Wirtschaftswachstum abhängen“<sup>88</sup>

Grundsätzlich geht es bei der Postwachstumsökonomie, wie auch bei den anderen beiden Theorien, um die Entkopplung von Verbräuchen, Emissionen, etc. von der wirtschaftlichen Leistung. Tim Jackson, Professor für Nachhaltige Entwicklung und Autor des Buches „Wohlstand ohne Wachstum“, unterscheidet hierbei zwischen relativer und absoluter Entkopplung. Die relative Entkopplung bezeichnet die Abnahme der ökologischen Intensitäten pro Einheit der Wirtschaftsleistung und ist in vielen Industrieländern schon länger an verschiedenen Indikatoren zu beobachten. Sie ist allerdings auch als eine Art Gradmesser für Effizienz zu betrachten, weshalb der Fortschritt nicht verwunderlich ist, da die Wirtschaft schon immer versucht „mehr mit weniger zu machen“. <sup>89</sup> Dieser Effekt ist insbesondere bei den OECD-Ländern zu beobachten, in welchen zwischen 1975 und 2000 die Energieintensität dreimal so schnell abnahm, wie in

---

<sup>87</sup> Jakob und Edenhofer (2013) S.454

<sup>88</sup> Seidl und Zahrnt (2012)S.2 f

<sup>89</sup> Jackson (2013) S.60

anderen Ländern.<sup>90</sup> Eine relative Entkopplung scheint also, zumindest in entwickelten Ländern möglich.

Von absoluter Entkopplung spricht man, wenn die absoluten Verbrauchs- und Emissionswerte sinken. Dies ist unabhängig von der Entwicklung der Wirtschaft beziehungsweise des BIP zu betrachten. Dieser Rückgang des ökologischen Fußabdrucks ist der einzige Weg die planetaren Grenzen einzuhalten.<sup>91</sup>

Hier zeigt sich deutlich der Unterschied von Postwachstumstheorie zu Green-Growth und Degrowth-Theorie, da es innerhalb dieser nicht explizites Ziel ist, dass die Wirtschaft in Form des BIPs wächst oder schrumpft. Einzig zählt die Einhaltung der planetaren Grenzen, wofür eine Abkehr vom aktuellen Wirtschaftsdogma, dem Wachstum, nötig ist.

In einer Studie des Umweltbundesamts wird dies wie folgt zusammengefasst:

„Es ist unbekannt, wie sich das BIP/Kopf in den wohlhabenden Ländern entwickelt, wenn die Wirtschaftsweise in diesen Ländern derart transformiert wird, dass diese Länder die Ökosysteme nicht überproportional belasten. Es ist möglich, dass das BIP/Kopf dabei steigt, es ist aber auch möglich, dass es signifikant schrumpft.“<sup>92</sup>

### ***Kritik an der Postwachstumstheorie***

Da die Postwachstumsökonomie bei der Frage zu zukünftigem Wachstum agnostisch bleibt und vor allem das Einhalten der planetaren Grenzen unter Einbeziehung des sozialen Wohlergehens fordert ist es schwierig eine fundierte Kritik zu äußern.

---

<sup>90</sup> ebd.S.60

<sup>91</sup> Jackson (2013) S.59

<sup>92</sup> Petschow et al. (Juni, 2020) S.65

### 2.1.4 Alternative Gemeinwohlökonomie

Neben den drei Haupttheorien gibt es auch andere Ansätze, die sich schwieriger zuordnen lassen. Als ein Beispiel wird im folgenden Unterkapitel das Konzept der Gemeinwohlökonomie von Christian Felber betrachtet.

Christian Felber hat als Begründer der Gemeinwohlökonomie ein „quasi“ paralleles Wirtschaftssystem erschaffen, dessen Teilnahme für Unternehmen freiwillig ist. Grundlage ist die Bildung von regionalen Gemeinschaften durch Organisationen und Unternehmen, welche demokratisch ihre Anforderungen anpassen können. Eine wichtige Teilnahmebedingung ist die Gemeinwohlabilanzierung des jeweiligen Unternehmens nach einem vorgegebenen Punktesystem mit 20 Kategorien in welchen je 50 Punkte erreicht werden können.<sup>93</sup> Dabei gibt es den Ansatz, diese Bilanz regelmäßig durchzuführen (alle 2 Jahre). Dies soll Transparenz für andere Akteure schaffen. Es findet allerdings keine weitere Wichtung der Kategorien statt.

Die folgende Abbildung zeigt die aktuelle Grundlagenmatrix für die Gemeinwohlabilanzierung.

WERT	MENSCHENWÜRDE	SOLIDARITÄT UND GERECHTIGKEIT	ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT	TRANSPARENZ UND MITENTSCHEIDUNG
<b>BERÜHRUNGSGRUPPE</b>				
<b>A: LIEFERANT*INNEN</b>	<b>A1</b> Menschenwürde in der Zulieferkette	<b>A2</b> Solidarität und Gerechtigkeit in der Zulieferkette	<b>A3</b> Ökologische Nachhaltigkeit in der Zulieferkette	<b>A4</b> Transparenz und Mitentscheidung in der Zulieferkette
<b>B: EIGENTÜMER*INNEN &amp; FINANZPARTNER*INNEN</b>	<b>B1</b> Ethische Haltung im Umgang mit Geldmitteln	<b>B2</b> Soziale Haltung im Umgang mit Geldmitteln	<b>B3</b> Sozial-ökologische Investitionen und Mittelverwendung	<b>B4</b> Eigentum und Mitentscheidung
<b>C: MITARBEITENDE</b>	<b>C1</b> Menschenwürde am Arbeitsplatz	<b>C2</b> Ausgestaltung der Arbeitsverträge	<b>C3</b> Förderung des ökologischen Verhaltens der Mitarbeitenden	<b>C4</b> Innerbetriebliche Mitentscheidung und Transparenz
<b>D: KUND*INNEN &amp; MITUNTERNEHMEN</b>	<b>D1</b> Ethische Kund*innenbeziehungen	<b>D2</b> Kooperation und Solidarität mit Mitunternehmern	<b>D3</b> Ökologische Auswirkung durch Nutzung und Entsorgung von Produkten und Dienstleistungen	<b>D4</b> Kund*innen-Mitwirkung und Produkttransparenz
<b>E: GESELLSCHAFTLICHES UMFELD</b>	<b>E1</b> Sinn und gesellschaftliche Wirkung der Produkte und Dienstleistungen	<b>E2</b> Beitrag zum Gemeinwesen	<b>E3</b> Reduktion ökologischer Auswirkungen	<b>E4</b> Transparenz und gesellschaftliche Mitentscheidung

Abbildung 6 Gemeinwohl-Matrix<sup>94</sup>

Der Ansatz von Christian Felber soll den Anreiz setzen die Gemeinwohlabilanz zu optimieren und nicht mehr „nur“ den Profit.<sup>95</sup> Das Bestreben eine möglichst

<sup>93</sup> Felber (März 2018) S.41

<sup>94</sup> Knapper, Olazabal und Jotter .

<sup>95</sup> Felber (März 2018) S.43

---

hohe Punktzahl in der Gemeinwohlbilanzierung zu erreichen soll durch folgende Anreize unterstützt werden:

- “Vorrang beim öffentlichen Einkauf und der Auftragsvergabe,
- Günstigere Kredite und Zugang zu (Gemeinwohl-) Börsen
- Niedriger Gewinnsteuersatz,
- Niedriger Zolltarif
- Forschungsk Kooperationen mit öffentlichen Universitäten
- Direkte Förderungen”<sup>96</sup>

Die Verwendung von Gewinnen durch teilnehmende Unternehmen ist reguliert um Verwendung, die zu “Fressübernahmen, Machtdemonstrationen, Ausbeutung, Umweltzerstörung und Krisen” führen könnten zu unterbinden. <sup>97</sup> Erlaubt sind: Investitionen, begrenzte Rücklagen und Aufstockung des Eigenkapitals, Ausschüttung an Mitarbeiter\*innen sowie Darlehen an Mitunternehmen. <sup>98</sup> Nicht erlaubte Gewinnnutzungen sind u.a.: Finanzinvestments, Ausschüttung von Gewinnen an Eigentümer\*innen die nicht im Unternehmen arbeiten, Firmenkäufe, -fusionen, Parteispenden. <sup>99</sup> Des Weiteren schreibt die Gemeinwohlökonomie einige Arbeitnehmer\*innenrechte unter anderem bezüglich Arbeitszeit, Lohn und Freijahr vor. Felber zitiert bezüglich unternehmerischen Wachstumes den österreichischen Ökonomen Leopold Kohr mit den Worten: „Wachstum ist in der Natur ein Mittel zur Erreichung der optimalen Größe.“ <sup>100</sup>

Neben der unternehmerischen und wirtschaftlichen Transformation beschreibt Felber in seinem Buch auch weitere Ansätze zu gesellschaftlichen, demokratischen und politischen Transformationen, auf welche an dieser Stelle nicht eingegangen wird.

### ***Kritik an der Gemeinwohlökonomie***

Thomas Döring, Professor für Politik und Institutionen an der Hochschule Darmstadt, kritisiert, dass die Gemeinwohlbilanz „keine relevante Handlungsalternative sein dürfte“ und zudem nur wenige Unternehmen heute in der Lage sein könnten diese umzusetzen und die Vorgaben zu erfüllen. Außerdem sei die Entwicklung des Steuerungs- und Belohnungssystems sehr komplex. Hierzu schreibt Döring: „Fließen sämtliche Opportunitätskosten in die Preisbildung ein, d. h. sind gesellschaftliche Kosten des Umweltverbrauchs durch entsprechende Internalisierungssteuern vollständig eingepreist, trägt ein Unternehmen schon

---

<sup>96</sup> Felber (März 2018) S.42

<sup>97</sup> ebd. S.46

<sup>98</sup> ebd. S.47 ff

<sup>99</sup> ebd. S.49 ff

<sup>100</sup> ebd. S.57

allein aus Eigeninteresse zum Gemeinwohl bei und dies ganz ohne Zertifizierung durch eine sehr aufwendig und im Detail schwierig zu erstellende Gemeinwohlbilanz.“<sup>101</sup>

### 2.1.5 Einordnung und Reflektion des eigenen Ansatzes.

Die entwickelten Ansätze, sowohl in QuartaVista, als auch in der Masterarbeit, haben Überschneidungen mit verschiedenen der oben betrachteten Theorien und Ansätze. Grundsätzlich sind die Ausarbeitungen jedoch mehr als ein politisches Instrument zu verstehen und nicht als eigenständige Theorie. In den beiden entwickelten Ansätzen gibt es keinen expliziten Wirkmechanismus gegen oder für ein Wirtschaftswachstum, wie in den oben betrachteten Theorien. Die Auslegungsmöglichkeiten könnten allerdings zu allen denkbaren Varianten von Degrowth bis hin zu Green-Growth führen.

Die größten Überschneidungen gibt es mit der „Korrektur von neoklassischem Marktversagen“ aus dem *starken* Green-Growth Ansatz. Die Ziele der entwickelten Systematik sind ebenfalls wie beim theoretischen Ansatz das Marktversagen aufgrund von externen Effekten auszugleichen. Neben dem Ansatz über ein flexibles politisches Instrument dieser Arbeit, könnte im Rahmen der „Korrektur von neoklassischem Marktversagen“ alternativ auch ein „starres“ System entwickelt werden. Dieses könnte unbeachteten Gütern und Vorgängen einen festen monetären Wert zuweisen und so das Marktversagen ausgleichen. Ein solcher Ansatz wäre jedoch möglicherweise noch schwieriger umsetzbar, da die Folgen das aktuelle Wirtschaftssystem komplett verändern würden. Diese möglichen ökonomischen Krisen könnten in Konsequenz auch zu einem großen Unmut in der Gesellschaft führen und die Demokratie gefährden. Ebenso stellt sich die Frage, welche Auswirkungen die Einführung einer solchen Systematik reduziert auf das produzierende Gewerbe haben würde, oder ob eine Ausweitung verschiedener Aspekte auf die gesamte Wirtschaft besser sein könnte.

Der Ansatz von QuartaVista ist im Vergleich noch deutlich unverbindlicher in der aktuellen Ausarbeitung, da die Wirkmechanismen auf der Freiwilligkeit der Unternehmen aufbauen.

Inhaltlich könnte die Systematik als politisches Instrument bei Übertragung auf die gesamte Wirtschaft zur Folge haben, dass ähnliche Ziele wie in der Degrowth-Theorie oder Postwachstumsökonomie erreicht werden. Die Monetarisierung bewirkt jedoch eine sehr starke Fixierung der rein finanziellen Werte, was als Widerspruch zu den beiden Ansätzen gesehen werden könnte. Außerdem positioniert sich der Ansatz nicht zum Wachstumsdogma, welcher essenzieller Bestandteil aller Theorien ist.

---

<sup>101</sup> Döring S.6

---

## 2.2 Zertifizierungsansätze und Handlungsstrategien

In diesem Unterkapitel sollen verschiedene Zertifizierungsansätze und Handlungsstrategien vorgestellt werden, um einen Überblick über den aktuellen Stand dieser Initiativen zu ermöglichen. Es wird unterschieden in staatliche und nichtstaatliche Initiativen. Diese sind, sowohl in Form als auch Inhalt eine der Grundlagen für die Entwicklung der eigenen Systematik (Kapitel 3). Grundsätzlich sind die meisten Ansätze für Unternehmen und Organisationen aller Branchen anwendbar und nicht explizit für das produzierende Gewerbe entwickelt.

### 2.2.1 Nichtstaatliche Initiativen

Die nachfolgenden Zertifizierungsmethoden und Handlungsanleitungen sind weder rechtlich verpflichtend, noch bieten sie Anreize, welche über die klassischen Wirtschaftsmodelle hinausgehen. Sie sollen Hilfestellungen für engagierte Organisationen bieten, die ihre Verantwortung im Ökologischen, Sozialen und Ökonomischen über die rechtliche Verpflichtung hinaus wahrnehmen wollen. Dies kann im *Wettbewerb um den günstigsten Preis* einen Nachteil sein, eröffnet aber die Chance von Kund\*innen, Mitarbeiter\*innen und Geschäftspartner\*innen positiv wahrgenommen zu werden. Gleichzeitig kann es das langfristige Überleben des Unternehmens sichern. Kurzfristig ist allerdings meist mit Mehraufwand zu rechnen.

#### ***Deutscher Nachhaltigkeitskodex – Maßstab für nachhaltiges Wirtschaften***

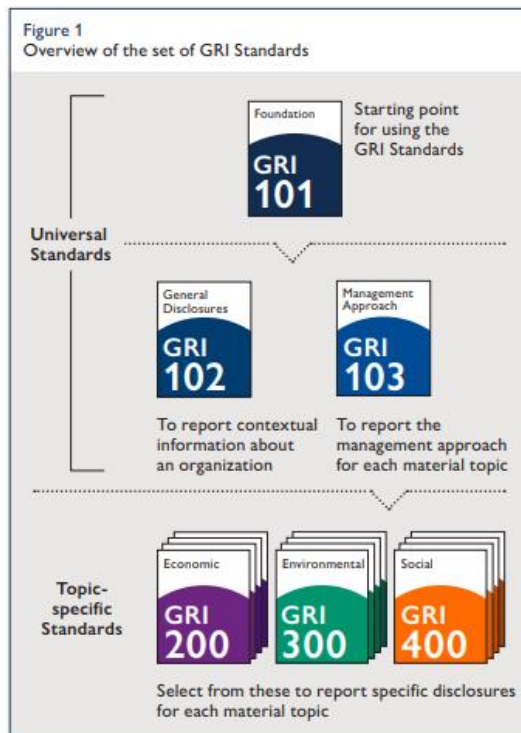
Der Deutsche Nachhaltigkeitskodex (DNK) ist 2011 vom Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) beschlossen worden und hat den Anspruch ein international anwendbarer Berichtsstandard sein zu können. Nachhaltigkeitsleistungen von Unternehmen sollen transparenter und vergleichbarer werden. Grundsätzlich besteht dieses Konzept aus 20 Einzelkriterien, die in zwei Hauptbereiche geclustert sind: 1-10 Nachhaltigkeitskonzept und 11-20 Nachhaltigkeitsaspekte. Diese 20 Kriterien werden noch weiterzusammengefasst in 1.-4. Strategie, 5.-10. Prozessmanagement, 11.-13. Umwelt und 14.-20. Gesellschaft. Der DNK ein „zweckmäßiges Instrument zur freiwilligen Selbstauskunft über [...] Maßnahmen zu ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit“ für nichtberichtspflichtige Unternehmen und Organisationsformen.<sup>102</sup>

---

<sup>102</sup> Rat für Nachhaltige Entwicklung (2020) S.7

### Global Reporting Initiative – GRI

Der GRI Standard ist einer der weltweit bedeutendsten und umfangreichsten, freiwilligen Berichtsstandards für Unternehmen und Organisationen. Nach mehrfacher Weiterentwicklung ist die aktuelle Version (GRI Sustainability Reporting Standards) in vier Bereiche unterteilt. Die *100er Reihe* behandelt allgemeine



Managementgrundsätze und ist jeweils mit den 3 darauf aufbauenden Reihen verbunden. Die *200er Reihe* beschäftigt sich mit wirtschaftlicher Nachhaltigkeit, die *300er* mit der Umwelt und zuletzt die *400er* mit sozialen und gesellschaftlichen Aspekten des Unternehmens.<sup>103</sup> Problematisch beim Berichtsstandard ist die Möglichkeit des sogenannten „Cherry Pickings“, da jedes Unternehmen die eigenen Indikatoren auswählt und Punkte mit eventuell negativen oder kritischen Ergebnissen weglassen kann. Ebenfalls werden Wechselwirkungen zwischen den Einzelthemen nicht betrachtet.<sup>104</sup>

104

Abbildung 7 Übersicht GRI-Standard<sup>105</sup>

### OECD -Leitsätze

Die OECD Leitsätze für multinationale Unternehmen sind eine Handlungs- und Verhaltensempfehlung für international agierende Unternehmen. Für die Umsetzung müssen die unterzeichnenden Regierungen eine nationale Kontaktstelle für die Förderung der Leitsätze und für Beschwerden bei Nichteinhaltung der Leitlinien einrichten. Abgesehen von einem Vermittlungsverfahren, haben die Unternehmen bei Nichteinhaltung allerdings mit keinen Einschränkungen oder Sanktionen zu rechnen. Die 34 Mitgliedstaaten der OECD und acht weitere Länder haben bisher das Abkommen unterzeichnet.<sup>106</sup>

<sup>103</sup> Global Reporting Initiative (2018).

<sup>104</sup> Traxler (Juni 2016) S,47 f

<sup>105</sup> Global Reporting Initiative (2018).

<sup>106</sup> OECD-a .



Die allgemeinen Grundsätze geben eine Anleitung wie Unternehmen handeln sollten. In diesen finden sich allgemeine nachhaltigkeitsrelevante Themen wieder. Darüber hinaus gibt Kapitel zu:

- Offenlegung von Informationen
- Menschenrechte
- Beschäftigung und Beziehung zu Sozialpartnern
- Umwelt
- Bekämpfung von Bestechung, Bestechungsgeldforderungen und Schmiergelderpressung
- Verbraucherinteressen
- Wissenschaft und Technologie
- Wettbewerb
- Besteuerung <sup>107</sup>

Die OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen haben, wie viele andere Initiativen, durch die Freiwilligkeit der Umsetzung und keine zu erwartenden Sanktionen nur sehr begrenzte Auswirkungen auf die Wirtschaft. Des Weiteren scheint es kein einheitliches Handeln der nationalen Kontaktstellen zu geben.<sup>108</sup>

### ***UN Global Compact***

Der United Nations Global Compact bezeichnet sich auf seiner Website selbst als „die weltweit größte und wichtigste Initiative für verantwortungsvolle Unternehmensführung“. <sup>109</sup> Grundlage für die freiwillig teilnehmenden Unternehmen sind die zehn Prinzipien des UN Global Compact und die UN SDGs. Diese zehn Prinzipien sind in vier Themenbereiche unterteilt: Menschenrechte (2), Arbeitsnormen (4), Umwelt (3) und Korruptionsprävention (1). Laut Website besteht das Netzwerk aus über 15.000 Teilnehmenden aus 161 Staaten. Für Unternehmen gibt es zwei Teilnahmeoptionen. Eine günstigere Basisoption und die teurere Vollteilnahme. Es gibt geregelte Beitragssätze, welche sich am Umsatz des Unternehmens orientieren. <sup>110</sup> Die Vorteile der Vollteilnahme sind u.a. die Teilnahmemöglichkeit bei Gipfelveranstaltungen. Für die Beteiligung an sogenannten Aktionsplattformen werden weitere Kosten fällig. Die Teilnahme verpflichtet Unternehmen einen jährlichen Fortschrittsbericht zu den zehn Prinzipien zu erstellen. „Non-Business“-Organisationen müssen nur alle zwei Jahre einen Bericht erstellen. Problematischerweise scheint einzig die Erstellung und das

---

<sup>107</sup> OECD-b .

<sup>108</sup> Wahl (Februar 2017).

<sup>109</sup> Geschäftsstelle Deutsches Global Compact Netzwerk (2020b).

<sup>110</sup> Geschäftsstelle Deutsches Global Compact Netzwerk (2020a).

rechtzeitige Einreichen des Berichts kontrolliert zu werden und nicht die Einhaltung von Zielen oder Prinzipien, wodurch die Wirksamkeit stark reduziert wird.

111

### ***Fair trade***

Fairtrade, bzw. Fairtrade International ist eine 2002 gegründete Dachorganisation und Nichtregierungsorganisation, welche weltweite Standards für die verschiedenen Fairtrade Siegel definiert und Produzentennetzwerke organisiert.<sup>112</sup> Diese Siegel sollen mehr Transparenz für Konsument\*innen herstellen und eine bewusster Kaufentscheidung ermöglichen. Fairtrade International setzt sich aus 19 nationalen Fairtrade Organisationen und 3 Produzentennetzwerken zusammen. Die Zertifizierung und Kontrolle wird von der Tochterfirma FLOCERT durchgeführt. Fairtrade verleiht verschiedene Siegel für Produkte, welche die eigenen Standards erfüllen. Die Fairtrade Standards sind in drei Kategorien unterteilt. Diese sind:

#### Soziales

Stärkung der Kleinbauern, Kleinbäuerinnen und Arbeiter und Arbeiterinnen

- Organisation in demokratischen Gemeinschaften (bei Kooperativen)
- Förderung gewerkschaftlicher Organisation (auf Plantagen)
- Geregelter Arbeitsbedingungen
- Verbot ausbeuterischer Kinderarbeit
- Diskriminierungsverbot

#### Ökologisches

Umweltschutz: Mensch im Mittelpunkt

- Umweltschonender Anbau
- Schutz natürlicher Ressourcen
- Verbot gefährlicher Pestizide
- Kein gentechnisch verändertes Saatgut
- Förderung des Bio-Anbaus durch den Bio-Aufschlag

#### Ökonomisches

Anforderungen an Händler und Hersteller

- Bezahlung von Fairtrade-Mindestpreis und Fairtrade-Prämie
- Nachweis über Waren- und Geldfluss
- Richtlinien zur Verwendung des Siegels

---

<sup>111</sup> Karaarslan (2017).

<sup>112</sup> TransFair – Verein zur Förderung des Fairen Handels in der Einen Welt .

- Transparente Handelsbeziehungen
- Vorfinanzierung <sup>113</sup>

Nach den zu erfüllenden Kernanforderungen bei der Erstzertifizierung müssen Produzentengruppe anschließend zusätzliche Entwicklungsanforderungen erfüllen, um eine langfristige, kontinuierliche Verbesserung zu gewährleisten. Die genauen Anforderungen sind transparent auf der Webseite aufgeführt.

### Verein Deutscher Ingenieure – VDI 4070 Blatt 1

Das VDI 4070 Blatt 1 gibt eine Handlungsanleitung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) um ein Leitbild „Nachhaltigkeit“ zu entwickeln. Ziel der Neuausrichtung der betrieblichen Abläufe soll eine Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit, der Innovationskraft und der Glaubwürdigkeit des Unternehmens zu Folge haben. Zentrale Aspekte in der grundsätzlichen Systematik ist die Einbeziehung „zusätzlicher“ Unternehmenswerte und Anliegen von Interessensgruppen mit dem Ziel einen nachhaltigen Unternehmenswert zu erreichen.

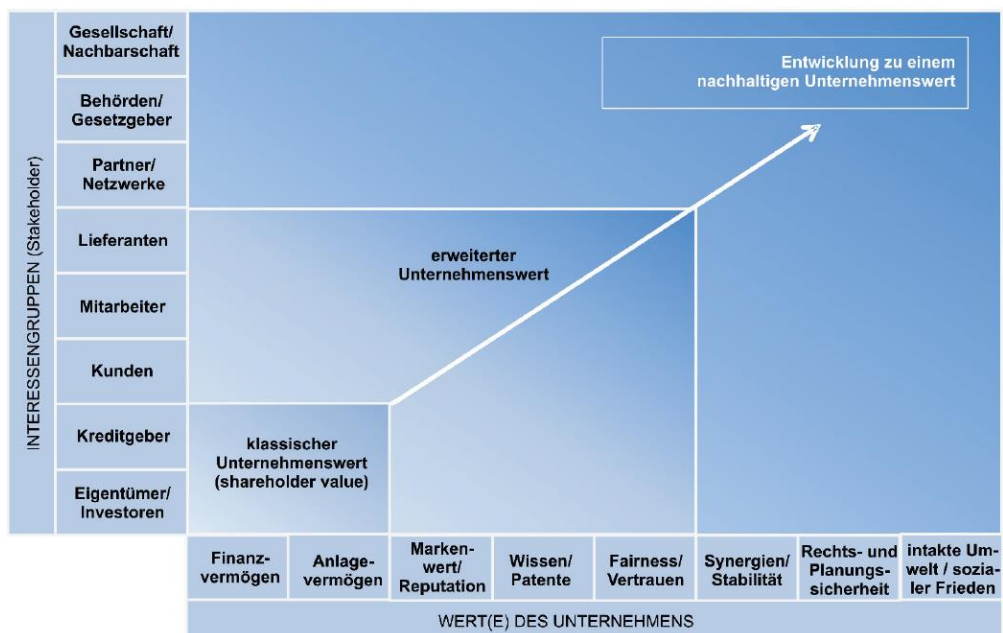


Abbildung 8 VDI4070 - Steigerungsprinzip Unternehmenswert <sup>114</sup>

Die nachhaltige Wirtschaftsweise führt laut VDI „zur Wertsteigerung des Unternehmens insgesamt und zum Vorteil für die Interessensgruppen.“ <sup>115</sup> Für die Umstellung soll zunächst ein Aktionsplan durch die Unternehmen erarbeitet

<sup>113</sup> TransFair e.V. (2020).

<sup>114</sup> Verein Deutscher Ingenieure (Februar 2016) S.5

<sup>115</sup> Verein Deutscher Ingenieure (Februar 2016) S.6

werden. Für diesen Plan müssen die Unternehmen ihre „wesentlichen“ Themen, und damit Handlungsfelder erfassen. Es wird ein Vorgehen nach dem Plan-Do-Check-Act-System empfohlen.

Grundsätzlich skizziert die VDI-Richtlinie eine umfassende Anleitung zum nachhaltigen Unternehmensumbau, der ohne weitere Einwirkung von außen zu einem Erfolg für alle Beteiligten führen soll.

### ***DIN ISO Normen***

Es gibt einige ISO-Normen, die zu einer nachhaltigeren Ausrichtung eines Unternehmens beitragen können. ISO-Normen sind auf Freiwilligkeit basierende Werkzeuge und Hilfestellung zur Standardisierung und Optimierung von Organisationen, haben keine rechtliche Bindungskraft, bilden aber oftmals die Grundlage für Verordnungen.

Einige in diesem Kontext relevante Normen sind:

DIN EN ISO 14001 – Umweltmanagementsysteme

DIN EN ISO 14006 – Umweltmanagementsysteme – Leitlinie zur Berücksichtigung umweltverträglicher Produktgestaltung

DIN EN ISO 14031 – Umweltleistungsbewertung

DIN EN ISO 14040 – Ökobilanz

DIN EN ISO 14050 – Umweltmanagement

DIN EN ISO 26000 – Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung

DIN EN ISO 50001 – Energiemanagementsysteme

Außer der immanenten Effekte durch die Unternehmensumstellungen haben die Normen allerdings, außer einer Außenwirkung, keine weiteren Effekte auf die Unternehmen.

### ***Weitere Initiativen***

Neben den oben genannten Initiativen und Handlungsstrategien existieren auch noch einige andere, nichtstaatliche Initiativen, wie SASB<sup>116</sup> oder das Green House Gas Protocol – GHG<sup>117</sup>. Des Weiteren gibt es auch durch wirtschaftliche Unternehmen initiierte Ansätze wie die „Zwölf Leitsätze für nachhaltiges Handeln“ des VDMA<sup>118</sup> oder die Bestrebungen der Value Balancing Alliance<sup>119</sup>.

---

<sup>116</sup> Siehe hierzu: <https://www.sasb.org/>

<sup>117</sup> Siehe hierzu: <https://ghgprotocol.org/>

<sup>118</sup> Siehe hierzu: <https://tun.vdma.org/viewer/-/v2article/render/26515217>

<sup>119</sup> Siehe hierzu: <https://www.value-balancing.com/>

### 2.2.2 Staatliche Initiativen

Im nachfolgenden Unterkapitel werden beispielhaft verschiedene staatliche Initiativen zur Nachhaltigen Entwicklung und Transformation von Unternehmen betrachtet.

#### ***Sustainable Development Goals - SDGs***

Die Vereinten Nationen verabschiedeten mit den Sustainable Development Goals einen globalen „Plan zur Förderung nachhaltigen Friedens und Wohlstands und zum Schutz unseres Planeten.“<sup>120</sup> Die Entwicklung dieser SDGs wurde auf der UN-Konferenz in Rio 2012 beschlossen und 2015 verabschiedet.



Abbildung 9 Die 17 Ziele für Nachhaltige Entwicklung der UN<sup>121</sup>

Die SDGs sind Zielsetzungen für Staaten, wie Bekämpfung der Armut oder Klimaschutz, haben aber keinerlei direkten, bindenden Einfluss auf unternehmerisches Handeln. Da sich Staaten jedoch an den Zielen messen lassen müssen, geben die SDGs eine Argumentationsgrundlage für die Transformation der Wirtschaft und neue Regeln für Unternehmen und Organisationen. Die bisherigen Berichte zeigen allerdings, dass die selbstgesteckten Ziele zwar zu mehr Diskussionen über Nachhaltige Entwicklung geführt haben, die konkreten Handlungen und Erfolge sich allerdings in Grenzen halten.<sup>122</sup>

<sup>120</sup> United Nations (2020).

<sup>121</sup> United Nations (2020).

<sup>122</sup> Kroll (Juni 2020).

### ***Corporate Social Responsibility - CSR***

Das Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren Lage- und Konzernlageberichten (CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz) wurde am 11 April 2017 veröffentlicht und ist eine Änderung/Ergänzung des Handelsgesetzbuchs - HGB. Nach dem Gesetz haben bestimmte Kapitalgesellschaften, welche in §289b (1) HGB näher erläutert sind, die Pflicht zur Erweiterung ihres Lageberichts um eine nichtfinanzielle Erklärung. Die Vorgaben in §289c des HGB verlangen als zu berücksichtigende Mindestaspekte fünf verschiedene Themenbereiche: Umweltbelange, Arbeitnehmerbelange, Sozialbelange, Achtung der Menschenrechte und Bekämpfung von Korruption und Bestechung. Für die angesprochene Gruppe an Unternehmen ist der Bericht zwar verpflichtend, allerdings ist er in Form und Umfang nicht verbindlich. Explizit ist in §289e geregelt, dass das „Weglassen nachteiliger Angaben“ erlaubt ist. Für die Umsetzung können von den Unternehmen andere, freiwillige Berichtserstattungsformen genutzt werden. Eine Studie von Ecosense aus dem Jahr 2018 zeigt, dass oftmals das Rahmenwerk des GRI-Standards und des DNK verwendet wurde. Im Rahmen dieser Studie wurden 255 Berichte untersucht. Insgesamt waren zu diesem Zeitpunkt 487 Unternehmen berichtspflichtig. Die Freiwilligkeit über Form und Umfang führte dazu, dass jedes fünfte DAX-Unternehmen einen Bericht von unter 10 Seiten veröffentlichte. Der durchschnittliche nichtfinanzielle Bericht der untersuchten Dax Unternehmen war 23 Seiten lang.<sup>123</sup> 69% der Unternehmen berichteten über alle fünf geforderten Aspekte. 57% waren es bei Unternehmen des SDax.<sup>124</sup> Zudem führte die Berichterstattung laut einer Studie zur Umsetzung der Richtlinie durch das *Deutsche Global Compact Netzwerk* zu erheblichen Mehraufwänden. Die zwei der drei größten Herausforderung waren „begrenzte interne Ressourcen“ und die „Rechtzeitige Verfügbarkeit von Kennzahlen“.<sup>125</sup>

### ***Eco Management and Audit Scheme - EMAS***

Das Eco Management and Audit Scheme (EMAS) wurde in den 90er Jahren durch die Europäischen Union entwickelt und seither mehrfach überarbeitet. Es ist ein freiwilliges Instrument zur Verbesserung der Umweltleistung von Unternehmen, welches alle Anforderungen der DIN EN ISO 14001 abdeckt und auf alle Branchen und Betriebsgrößen international anwendbar sein soll. Um die Glaubwürdigkeit gegenüber Außenstehenden zu erhöhen, ist die regelmäßige,

---

<sup>123</sup> Behncke und Fink (Oktober 2018) S.22

<sup>124</sup> ebd. S.38

<sup>125</sup> Gagern und Drauth (Juni 2018) S.22

externe Überprüfung der kontinuierlichen Verbesserung von Umweltleistungen fundamentaler Bestandteil der Zertifizierung. Es beinhaltet Kernindikatoren zur Messung der Umweltauswirkungen und branchenspezifische Vergleichswerte. Ebenfalls ist öffentliche Kommunikation verpflichtender Bestandteil für teilnehmende Unternehmen.<sup>126 127</sup>

Der Fokus liegt bei EMAS auf Umweltauswirkungen und tangierende Prozesse. Andere Nachhaltigkeitsaspekte finden keine Berücksichtigung. Für die konkrete Umsetzung sind bereits für verschiedene Branchen spezifische Referenzdokumente vorhanden.<sup>128</sup>

### **Grüner Knopf**

Der Grüne Knopf ist ein staatliches Siegel für die Kleidungsbranche. Es soll den Konsument\*innen Transparenz bezüglich nachhaltig produzierter Kleidungsstücke ermöglichen. Die Initiative setzt sowohl bei der Teilnahme als auch beim Konsum auf Freiwilligkeit. Teilnehmende Unternehmen haben verschiedene Kriterien zu erfüllen. Zum einen gibt es eine Unternehmensprüfung anhand von 20 Kriterien, zum anderen eine produktspezifische Untersuchung von 26 Kriterien. Um die Einstiegshürden zu mindern können bereits bestehende Siegel, wie „Fairtrade“ für eine gesamte oder teilweise Erfüllung der Kriterien ohne weitere Prüfung verwendet werden. Die Prüfung der Produkte und Unternehmen wird durch eine unabhängige Prüfstelle durchgeführt.

Es gibt von verschiedenen Seiten Kritik an dem Siegel. Greenpeace kritisiert, dass erst eine Katastrophe (Bangladesch, Fabrik Rana Plaza 2013) geschehen musste, bis die Politik etwas unternimmt. Des Weiteren bemängelt die Umweltorganisation, dass die Teilnahme zum einen freiwillig ist und zum anderen sich die Vorgaben bisher nur auf das Nähen und Färben der Kleidungsstücke bezieht. Der Anbau und die Stoffproduktion werden nicht berücksichtigt.<sup>129</sup> Diese sind aber bekanntermaßen Ursache für große ökologische und soziale Probleme. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung schreibt in einer Broschüre dazu:

„Auf den großen Baumwoll-Monokulturen werden 25 Prozent aller weltweit eingesetzten Schädlingsbekämpfungsmittel eingesetzt. Die Gifte werden oft per Hand ausgebracht oder sogar von Flugzeugen auf die Felder gesprüht, während dort Menschen arbeiten. Wenn keine ange-

---

<sup>126</sup> Heimer und Grantner (Juli 2019) S.9 f

<sup>127</sup> Zippel (Juni 2018) S.2 ff

<sup>128</sup> Siehe hierzu: <https://www.emas.de/rechtliches>, letzter Zugriff: 08.11.2020

<sup>129</sup> Beller (2019).

messene Schutzkleidung zur Verfügung gestellt wird, können Erkrankungen der Atemwege, der Haut, der Augen und des Nervensystems die Folge sein.“<sup>130</sup>

Die Clean Clothes Campaign (CCC) kritisiert zudem die Überprüfung durch den TÜV kritisch, da dieser in der Vergangenheit „keine gute Arbeit geleistet hat“. Dieser hatte beispielsweise die eingestürzte Fabrik in Bangladesch zertifiziert. Des Weiteren müssen europäische Unternehmen die Einhaltung von Menschen- und Arbeitsrechten nicht nachweisen.<sup>131</sup>

### ***Einführung eines Lieferkettengesetz des RNE - NAP***

Seit vielen Jahren wird durch verschiedene Politiker an einem Lieferkettengesetz gearbeitet. In einer Stellungnahme des Rates für Nachhaltige Entwicklung vom 13. Mai 2020 wird die Verankerung von Nachhaltigkeit und Menschenrechten in globalen Lieferketten gefordert. Hierbei werden explizit auf das zweite, dritte und vierte der sechs Prinzipien der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung hingewiesen:<sup>132</sup>

- „[...] 2. Globale Verantwortung wahrnehmen  
3. Natürliche Lebensgrundlage stärken  
4. Nachhaltiges Wirtschaften stärken [...]“

Hintergrund für die Initiative sind unter anderem die ersten Ergebnisse aus der Erhebungsphase des Nationalen Aktionsplan - Wirtschaft und Menschenrechte (NAP). Ziel der Erhebung war es festzustellen, wie viele Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeiter\*innen die gesteckten Anforderungen auf freiwilliger Basis erfüllen. Bei einem Ergebnis von <50% sollte eine gesetzliche Verpflichtung erwogen werden. „Auf der Basis der Ergebnisse der Auswertungen und der Anwendung der oben beschriebenen statistischen Gewichtungsverfahren gelten 17 bis 19 Prozent der Unternehmen als ‚Erfüller‘, 78 bis 81 Prozent der Unternehmen sind ‚Nicht-Erfüller‘.“<sup>133</sup>

Ein breites Spektrum an Unternehmen sprechen sich in einem offenen Brief für die Einführung eines solchen Gesetzes aus.<sup>134</sup>

---

<sup>130</sup> BMZ (September 2019) S.10

<sup>131</sup> Beller (2019).

<sup>132</sup> Bundesregierung (Oktober 2018) S.46

<sup>133</sup> Auswärtiges Amt (2019) S.III

<sup>134</sup> Siehe hierzu: [https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/Business-Statement\\_Update\\_30042020.pdf](https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/Business-Statement_Update_30042020.pdf); letzter Zugriff: 08.11.2020



### **3 Entwicklung der Systematik**

Das folgende Kapitel behandelt die Ausarbeitung der Systematik für ein mögliches politisches Instrument zur Internalisierung externer Effekte im produzierenden Gewerbe. In diesem Rahmen werden verschiedene Aspekte, Fragestellungen und Perspektiven, die zur Ausarbeitung nötig sind, diskutiert.

Mit dem Begriff politisches oder wirtschaftspolitisches Instrument wird ein Rahmen beschrieben, welcher Handlungs- und Regelungsoptionen für die Politik schaffen soll, um flexibel und gegenwartsbezogen auf Probleme durch externe Effekte reagieren zu können. Ziel ist es dadurch sowohl langfristigen Schäden und Kosten vorzubeugen als auch Einfluss auf akute Missstände nehmen zu können. Zusätzlich soll es Unternehmen ermöglichen nachhaltigere Handlungsentscheidungen treffen zu können, ohne einen Wettbewerbsnachteil zu erleiden.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Systematik nicht das Ziel verfolgt ein Handbuch für nachhaltige Unternehmensführung zu sein. Sie soll stattdessen die theoretische Grundlage für ein politisches Instrument darstellen, welches explizit ermöglicht unterschiedlich geartete, positive sowie negative technische externen Effekten zu internalisieren. Des Weiteren soll es möglich sein dieses an die Bedürfnisse und Erfordernisse der Gesellschaft anzupassen.

An dieser Stelle unterscheidet sich diese Systematik vom Ansatz des QuartaVista Projekts, welcher sich bei der Monetarisierung und Internalisierung auf sogenannte Vermögenswerte und Risiken bezieht und nicht ausdrücklich nur auf externe Effekte. Diese Vermögenswerte und Risiken aus dem QuartaVista-Ansatz sollen von den jeweiligen Unternehmen ausgewählt und durch gesellschaftliche Bewusstseinsentwicklung legitimiert werden.

Viele der entwickelten Inhalte und betrachteten Aspekte der im Rahmen der Masterarbeit entwickelten Systematik (vor allem bezüglich Monetarisierung, Umsetzung und Implementierung) sind grundsätzlich nicht auf das produzierende Gewerbe limitiert, sondern lassen sich auf andere Branchen übertragen.

#### **3.1 Auswahl und Ausarbeitung verschiedener Ansätze für die Systematik**

Das folgende Unterkapitel dient zur Reflektion verschiedener Ansätze für die Ausarbeitung der Systematik. Hierzu werden zunächst die Anforderungen und Ziele des grundsätzlichen Aufbaus diskutiert und anschließend die Vorgehensweise und Rahmenbedingungen für die inhaltliche Herangehensweise festgelegt.

Für die Entwicklung der eigenen Systematik sollen im Wesentlichen folgende Aspekte berücksichtigt und ermöglicht werden:

- Positiv- und Negativbilanzierung von unternehmerischen Handlungen und Nicht-Handlungen zu externen Effekten,
- Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Leistungen innerhalb und zwischen den verschiedenen Hauptthemen/Themen/Unterthemen (auf Grundlage der Monetarisierung) (siehe Tabelle 1)
- Konkrete politische Zielsetzungen für Nachhaltigkeitsaspekte auf Grundlage der Internalisierung

Bei der Entwicklung der eigenen Systematik wurden verschiedene Varianten und *Clusterungen* überlegt, um die bestmögliche thematische Abdeckung zu erreichen. Zunächst entstand eine große, zunehmend unübersichtliche Themensammlung, welche mit einer lediglich leicht thematischen Clusterung neun Themenkomplexe auf der ersten Ebene als Ergebnis hatte. Im Verlauf der Entwicklung wurde deutlich, dass aufgrund der Handhabbarkeit und Umsetzbarkeit einer solchen Systematik diese Unterteilung übersichtlicher gestaltet werden muss. Es zeigte sich, dass es besser ist die wichtigsten Themen klar zu definieren und nicht ein vermeintlich vollständiges Konstrukt aufzubauen, da eine vollständige Abbildung der komplexen Realität nicht möglich ist.

Des Weiteren wurden neben einer Clusterung nach Themen auch Ansätze zu einer Unterteilung nach Prozessen (wie in Ökobilanzen üblich), sowie nach (Stand-) Orten und Verwaltungseinheiten in Betracht gezogen, aber wieder verworfen. Diese Entscheidung fiel, da die thematische Unterteilung sich als gängige und bewährte Methode bei Betrachtung der existierenden Zertifizierungsmethoden und Handlungsstrategien herausstellte. Deshalb ist von einer besseren Akzeptanz und Handhabbarkeit auszugehen.

Im Rahmen des QuartaVista Projekt wurden zwei inhaltliche Ebenen zur Zielführung herausgearbeitet. Zum einen übergeordnete Themenkomplexe, sowie zum anderen diesen zugeordnete Key-Performance-Indicators (KPIs) zur Bestimmung der Leistung der Unternehmen.

In Anlehnung an das Projekt QuartaVista wurde beschlossen den *schwer zu greifenden* Raum zwischen Themenkomplexen und Indikatoren auf verschiedenen Ebenen zu füllen und die bisherige Struktur abzuändern um eine präzisere und differenziertere Betrachtung zu ermöglichen.

Als Resultat entstand in der Ausarbeitung ein Konstrukt dieser Systematik auf sieben Ebenen.

Diese sieben Ebenen sind wie folgt aufgebaut:

Tabelle 1 Sieben Ebenen der Systematik <sup>135</sup>

<b>Ebene</b>	<b>Name</b>	<b>Besonderheit</b>
1	Themenkomplexe	Nicht anpassbar
2	Hauptthemen	Anpassung politisch möglich, aber aufwändig
3	Themen	
4	Unterthemen	
5	Konkrete Ziele und Indikatoren	Politisch/demokratisch festgelegte Ziele und Vorgaben für die einzelnen Unterthemen
6	Eigene Unternehmensziele/ Indikatoren	Eigenverantwortung der Unternehmen
7	Maßnahmen	

*Vorstellung der einzelnen Ebenen:*

Die erste Ebene, Themenkomplexe, stellen übergeordnete Cluster dar, welche die Aufwände im Rahmen möglicher Zielvorgaben zur Internalisierung externer Effekte der Unternehmen in der Bilanz abbilden. Hierdurch sollen eine übergeordnete Vergleichbarkeit und Transparenz ermöglicht werden. Diese Themenkomplexe sollen nicht anpassbar sein, damit die Grundstruktur der Systematik erhalten bleibt.

Die zweite Ebene unterteilt die Themenkomplexe in jeweils zwei bis drei Hauptthemen. Diese sind nach Relevanz, sowie Abgrenzungs- und Inklusionsmöglichkeiten ausgewählt. Das grundlegende Schema ist in Abbildung 10 dargestellt. Die inhaltliche Ausarbeitung findet sich in Kapitel 3.2.

---

<sup>135</sup> Eigene Darstellung .

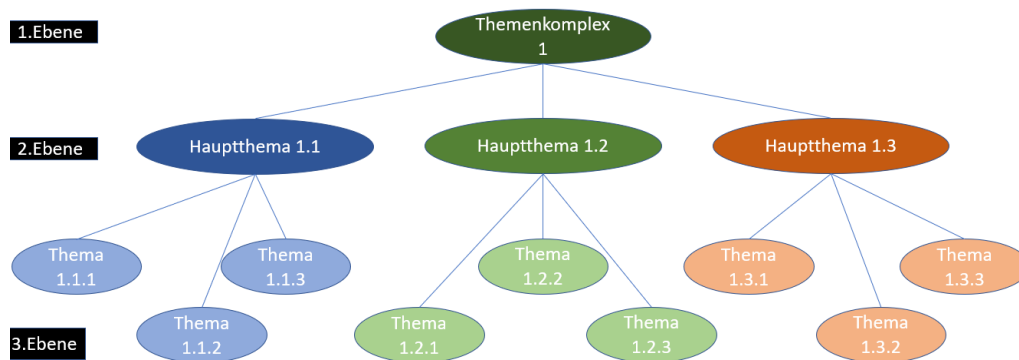


Abbildung 10 Grundschemata der Systematik <sup>136</sup>

Die Ebenen drei und vier konkretisieren diese Hauptthemen, im Falle der dritten Ebene in jeweils drei Themen und im Falle der Ebene vier in 2-5 Unterthemen. Diese drei Ebenen sollen an die aktuellen politischen und gesellschaftlichen Gegebenheiten angepasst werden können und nicht statisch fixieren. Diese Anpassung soll allerdings nicht auf reaktiven, politischen Tagesentscheidungen beruhen, sondern nur mittel- und langfristig entschieden werden können. Der konkrete Aufbau der Systematik befindet sich in Kapitel 3.2.1.

Für kurzfristige Anpassungen, um auf Erfordernisse reagieren zu können, ist die fünfte Ebene gedacht. Diese konkreten Ziele der 5. Ebene können sowohl verbindlich als auch unverbindlich für Unternehmen ausgelegt werden und sollen eine gewisse Flexibilität für Unternehmen und Politik ermöglichen.

Ebene sechs und sieben fungieren als Hilfestellung für Unternehmen, um die konkreten Ziele der fünften Ebene erfüllen zu können. Eine beispielhafte Ausführung befindet sich in Kapitel 4.3.

### 3.1.1 Prozess der Themenfindung und Weiterentwicklung

Für die inhaltliche Entwicklung der Systematik gibt es zwei Informationsquellen. Zum einen wurden Zertifizierungsansätze und Handlungsstrategien (Kapitel 2.2), sowie die Sustainable Development Goals (SDGs) der UN zu möglichen externen Effekten untersucht.

Ein weiterer wichtiger Baustein waren Gespräche mit Expert\*innen, in welchen konkret über Aufbau und Inhalt der Systematik diskutiert wurde. Die Vielschichtigkeit der Thematik benötigte die Einbeziehung verschiedener Perspektiven, um ein annähernd umfassendes Bild erstellen zu können. Für die einzelnen Themenkomplexe (Umwelt, Soziales/Gesellschaft, Wirtschaft, Wissen) konnten

<sup>136</sup> Eigene Darstellung .

unterschiedliche Expert\*innen gewonnen werden. Diese sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 2 Expert\*innen <sup>137</sup>

Name	Institution	Themenkomplex
Prof. Dr. Anja Hentschel	Hochschule Darmstadt	Umwelt, Soziales/Gesellschaft
Prof. Dr. Iris Steinberg	Hochschule Darmstadt	Umwelt
Dr. Maike Hora	e-Hoch-3	Umwelt
Jakob Bürkner	Hochschule Darmstadt	Wissen, Soziales/Gesellschaft
Jiska Gojowczyk	Südwind Institut	Soziales/Gesellschaft
Prof. Dr. Thomas Döring	Hochschule Darmstadt	Umwelt, Wirtschaft
Prof. Dr. Klaus Ahrend	Hochschule Darmstadt, HEAG	Wirtschaft
Dr. Joachim Schnitter	SAP SE	Allgemein, Wissen
Mareike Mokross	SAP SE	Allgemein

### 3.1.2 Eingrenzung von Zielsetzungen und Maßnahmen

Inhalte der Nachhaltigen Entwicklungen sind selten, und wenn nur schwierig, auf ein einziges Themengebiet eingrenzbar. Dies liegt daran, dass der Blickwinkel in diesem Kontext nicht nur statisch auf einen Prozess oder ein Ergebnis gerichtet werden kann. Es muss demnach immer eine Wichtung und/oder klare Definition der jeweiligen Zielsetzung vorgenommen werden. Diese Problematik spiegelt sich auch in der entwickelten Systematik wider. Es ist aus der Entwicklungsperspektive nicht absehbar, welche wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Folgen bei einer Umsetzung dieser Systematik in einem politischen Instrument auftreten könnten, allerdings ist es wichtig diese Grundproblematik im Vorhinein zu kennen und zu benennen. So wird im Zweifelsfall nahezu jede Maßnahme Auswirkungen in allen verschiedenen Themenkomplexen hervorrufen. Es muss also zum einen verhindert werden, dass die jeweiligen Maßnahmen

<sup>137</sup> Eigene Darstellung .

zu relevanten negativen Auswirkungen in anderen Bereichen führen. Genauso ist es zum anderen wichtig für eine wirkungsvolle Steuerungswirkung, dass eine Entscheidung im Vorhinein getroffen wird über die Frage von doppeltem Gut-schreiben bei positiven Auswirkungen auf mehreren Ebenen. Mehr dazu im Kapitel 3.3 Monetarisierung.

### 3.1.3 Umfang der Betrachtung/Internalisierung

Eine weitere wichtige Frage ist die des berücksichtigten Umfangs der Internalisierung. Nach dem Beispiel des Scopes eins bis drei vom Green House Gas Protocol (GHG), muss eine Entscheidung darüber getroffen werden was innerhalb des Fokus der Bewertung liegt und was außerhalb. Gerade im produzierenden Gewerbe sind die größten negativen Auswirkungen oftmals in der vorgelagerten und nachgelagerten Wertschöpfungsketten identifizierbar. Die folgende Abbildung stellt den Unterschied der verschiedenen Scopes nach GHG dar. In der detaillierten Betrachtung der einzelnen Punkte im folgenden Abschnitt werden diese nach dem jeweiligen Scope beurteilt.

#### Emissions-Kategorien (Scopes) nach dem Greenhouse Gas Protocol

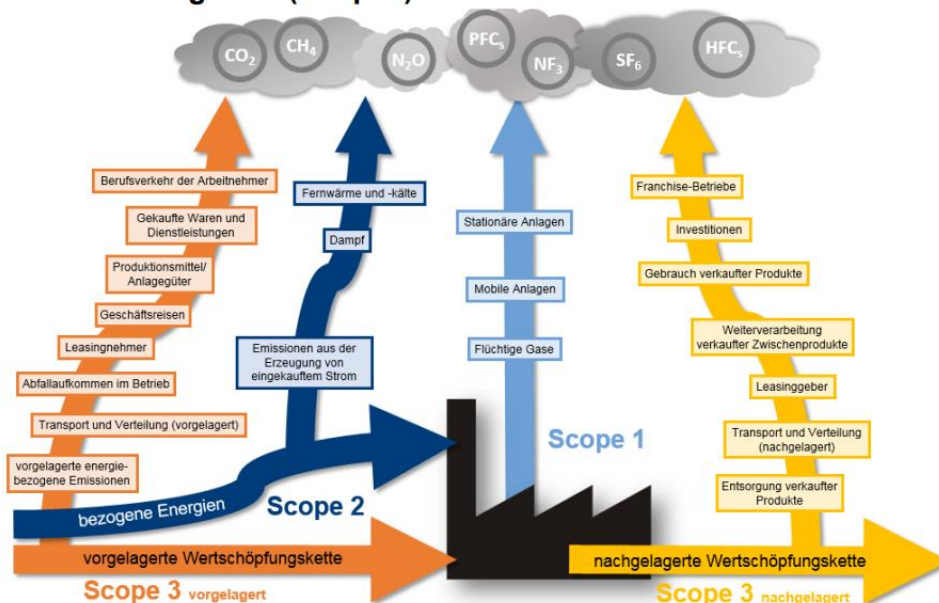


Abbildung 11 Scope 1-3 des Greenhouse-Gas-Protocoll, <sup>138</sup>

Im Rahmen der vertieften Betrachtung in Kapitel 3.2.2 wird eine Unterscheidung nach Scope 1-3 vorgenommen. Auf Anregung von Herr Prof. Ahrend unterteilen sich die Scopes wie folgt:

<sup>138</sup> EnergieAgentur.NRW .

**Scope 1:**

- Direkte Unternehmensbelange im unmittelbaren Einflussbereich des Unternehmens (meist unternehmensintern)
- Beispiel: Belange der Mitarbeiter\*innen, eigene Produktionsprozesse

**Scope 2:**

- Direkte Zulieferbetriebe mit direkten Verträgen
- Lediglich indirekt im Einflussbereich des betrachteten Unternehmens

**Scope 3:**

- Vorketten der direkten Zulieferbetriebe
- erschwerte Möglichkeit der Einflussnahme
- Beispiel: Rohstoffgewinnung, Abbau

### **3.2 Diskussion der gewählten Themen**

Die Auswahlkriterien für die einzelnen Punkte beruhen auf der Zielsetzung relevante externe Effekte zu internalisieren. Relevant heißt hierbei jedoch nicht allein der monetäre Gegenwert, welcher durch Schaden und/oder Vermeidung entstehen würde, sondern die Relevanz der negativen Auswirkungen für Gesellschaft und Individuen durch dieselben.

Für externe Effekte und deren Wirkungen bedarf es immer mindestens zwei Akteursgruppen. Im Rahmen dieser Betrachtung befindet sich auf der einen Seite das verursachende Unternehmen und auf der anderen Seite entweder andere Unternehmen, die Gesellschaft, Teile der Gesellschaft und/oder Individuen. In den folgenden Unterkapitel werden die einzelnen Punkte der Ebenen eins bis vier der entwickelten Systematik erläutert.

#### **3.2.1 Ebene 1 - Themenkomplexe**

Für die grundsätzliche Unterteilung auf Ebene eins fiel die inhaltliche Entscheidung auf die *drei Säulen der Nachhaltigkeit*, sowie einer vierten, dem Themenkomplex Wissen. Hier orientiert sich die Systematik teilweise am Ansatz des Projekts QuartaVista.

### ***Themenkomplex Umwelt***

Die negativen externen Effekte von Unternehmen auf Natur und Umwelt sind mittlerweile unübersehbar. Gerade im betrachteten produzierenden Gewerbe sind die Auswirkungen sehr groß. Verursacht werden diese durch die Verwendung und den Verbrauch von Ressourcen in Form von Rohstoffen, Energie, etc. und durch entstehende Emissionen bei der Verarbeitung. Des Weiteren ist die Verwendung in der späteren Nutzungsphase oftmals für eine Vielzahl von negativen externen Effekten verantwortlich, wie auch entstehende Abfälle am „End-of-Life“. Außerdem gibt es zahlreiche weitere negative Auswirkungen auf die Umwelt, beispielsweise durch Transporte und Flächenverbräuche. Die Folgen dieser externen Effekte sind zum einen aus Sicht von Individuen aber auch von der Gesellschaft zu betrachten, sie bedeuten Einbußen der Lebensqualität und Gesundheit. Kosten durch externe Effekte im Themenkomplex Umwelt fallen oftmals nichts unmittelbar an, sondern zeitverzögert teilweise Jahrzehnte später (Beispiel: Klimawandel).

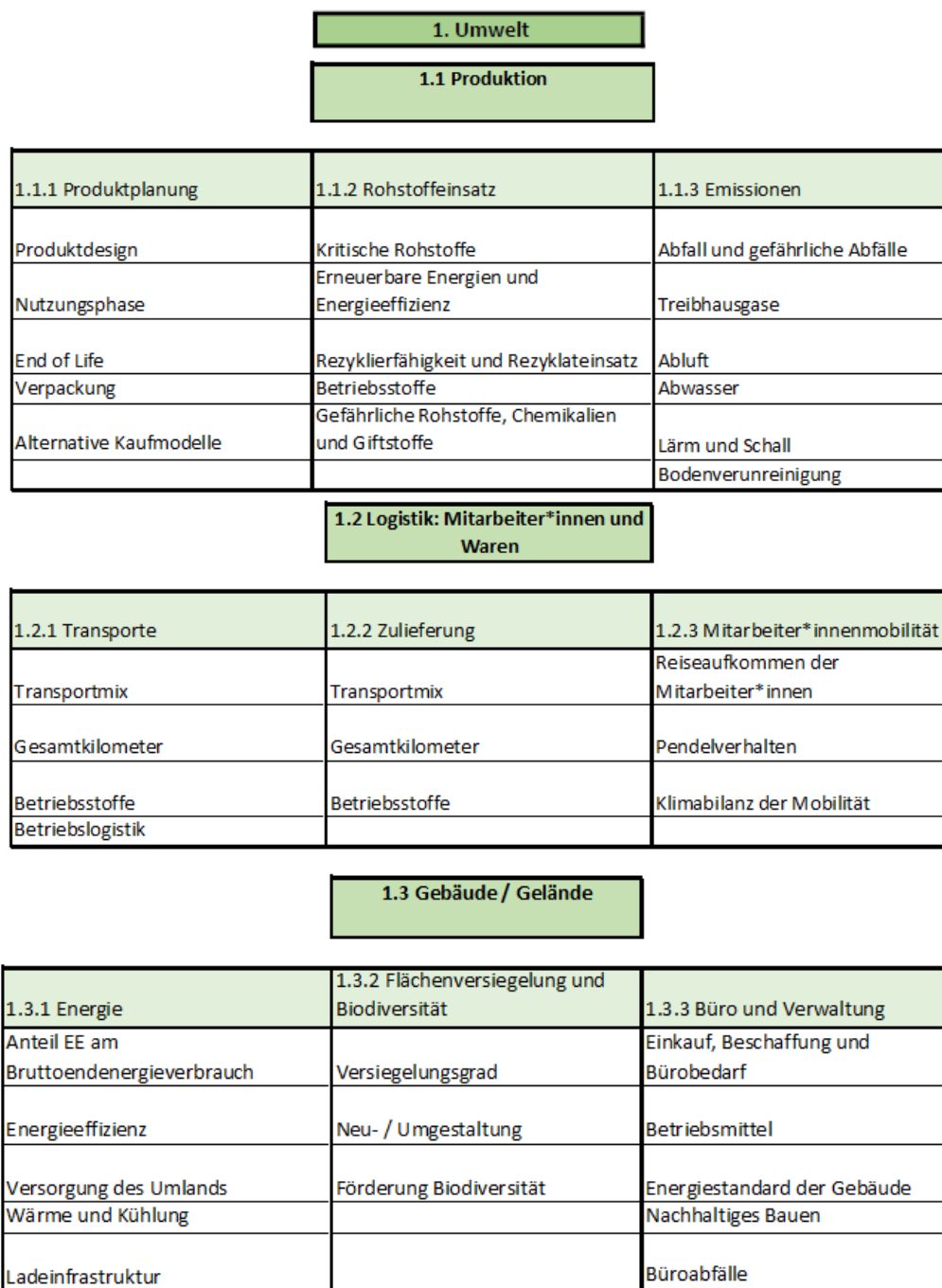
Die Thematik Umwelt ist in den meisten Fällen fundamentaler Bestandteil von Nachhaltigkeitsbilanzierungen, Zertifizierungen und Handlungsstrategien. Es gibt viele Zertifizierungen, die sich ausschließlich mit den Umweltauswirkungen befassen (mehr in Kapitel 2.2).

Umweltaspekte finden sich in 9 der 17 Sustainable Development Goals der UN wieder.

- 3 Gesundheit und Wohlergehen
- 6 Sauberes Wasser und sanitäre Einrichtungen
- 7 Bezahlbare und saubere Energie
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden
- 12 Nachhaltiger Konsum und Produktion
- 13 Klimaschutz und Anpassung
- 14 Leben unter Wasser
- 15 Leben an Land

Die nachfolgenden Abbildungen sollen einen Überblick über den Themenkomplex Umwelt der entwickelten Systematik ermöglichen:



Abbildung 12 Überblick Themenkomplex 1. Umwelt <sup>139</sup><sup>139</sup> Eigene Darstellung .

**Themenkomplex Soziales/Gesellschaft**

In diesem Themenkomplex geht es um die Wahrnehmung der sozialen und gesellschaftlichen Verantwortung durch Unternehmen im Wirkungsbereich innerhalb und außerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen. Geringe Ausgaben eines Unternehmens in diesem Themenkomplex haben meist mehrere negative Effekte zur Folge. Insbesondere in den Zulieferketten sind die auftretenden negativen externen Effekte sehr groß bezogen auf die persönlichen, aber auch gesellschaftlichen Auswirkungen (Beispiel: Existenzsichernde Löhne/Preise). Ebenso wie im Umweltbereich ist der soziale und gesellschaftliche Aspekt oftmals fundamentaler Bestandteil von Zertifizierungen, Bilanzierungen und Strategien im Nachhaltigkeitsbereich. Beispiele finden sich in Kapitel 2.2.

Soziale und gesellschaftliche Aspekte finden sich in 15 der 17 Sustainable Development Goals der UN wieder.

- 1 Keine Armut
- 2 Kein Hunger
- 3 Gesundheit und Wohlergehen
- 4 Chancengerechte und hochwertige Bildung
- 5 Geschlechtergleichheit
- 6 Sauberes Wasser und sanitäre Einrichtungen
- 7 Bezahlbare und saubere Energie
- 8 Gute Arbeit und Wirtschaftswachstum
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 10 weniger Ungleichheit
- 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden
- 14 Leben unter Wasser
- 15 Leben an Land
- 16 Frieden Recht und starke Institutionen
- 17 Partnerschaft zur Erreichung der Ziele

Die nachfolgenden Abbildungen sollen einen Überblick über den Themenkomplex Soziales/Gesellschaft der entwickelten Systematik ermöglichen:

2. Soziales / Gesellschaft		
2.1 Zulieferketten		
2.1.1 Menschenrechte/ Arbeitnehmer*innenrechte	2.1.2 Bedingungen der Rohstoffgewinnung und Produktion	2.1.3 Lokale Gesellschaft und regionale Entwicklung
Existenzsichernde Löhne und Arbeitszeit	Arbeitsschutz	Schutz indigener Völker
"Zwangsarbeit"	Gesundheitsschutz und Vorsorge	Gesellschaftliches Engagement, Projekte
Arbeitnehmer*innenrechte	Transparenz	Sicherheit und Gesundheit
Diskriminierung		Korruptionsbekämpfung
Soziale Absicherung		Bildung und Ausbildung
2.2 Mitarbeiter*innen		
2.2.1 Allgemein	2.2.2 Weiterbildung	2.2.3 (Zusatz-)leistungen
Arbeitnehmer*innenquoten	Schulung und Weiterbildungen	Löhne
Sonderverträge	Anleimen von neuen Mitarbeiter*innen	Arbeitsqualität
Subunternehmen	Weiterqualifikation	Gesundheits- und Altersvorsorge
Gleichberechtigung , Inklusion und Integration	Karrierperspektiven (Plan)	Zusatzangebote
Arbeitnehmer*innenrechte		
2.3 Engagement		
2.3.1 Regionale Förderung	2.3.2 Familienförderung	2.3.3 sonstiges Engagement
Regionale Geschäftsbeziehungen und Kooperationen	Arbeitszeit	Spenden
Aufbau von Strukturen, Regionale Entwicklungsplanung	Elternzeit	"Soziale Investitionen"
Veranstaltungen	Kinderbetreuung	Verbandsarbeit
	Pflegeförderung	
	Kinderförderung	

Abbildung 13 Überblick Themenkomplex 2. Soziales/Gesellschaft <sup>140</sup><sup>140</sup> Eigene Darstellung .

**Themenkomplex Wirtschaft**

Das nachhaltige Wirtschaften eines Unternehmens ist meist bereits intrinsisch motiviert. Hierzu gibt es viele verschiedene Strategien und Ansätze, die teilweise andere Aspekte der Nachhaltigkeit negativ beeinflussen können. Der Themenkomplex Wirtschaft in dieser Ausarbeitung fokussiert sich auf die Aspekte Geschäftsbeziehungen und Finanzen, im Sinne von Gewinnverteilung, Beteiligungen und Investitionen. Diese Entscheidung wurde bewusst getroffen, da hier starke Schnittstellen mit der Außenwelt aus Sicht der Unternehmen vorhanden sind, an denen verstärkt externe Effekte auftreten können. Deshalb ist die wichtigste Leitfrage in diesem Kontext: Wie kann ein Unternehmen durch ökonomische Entscheidungen die Außenwelt positiv oder negativ beeinflussen?

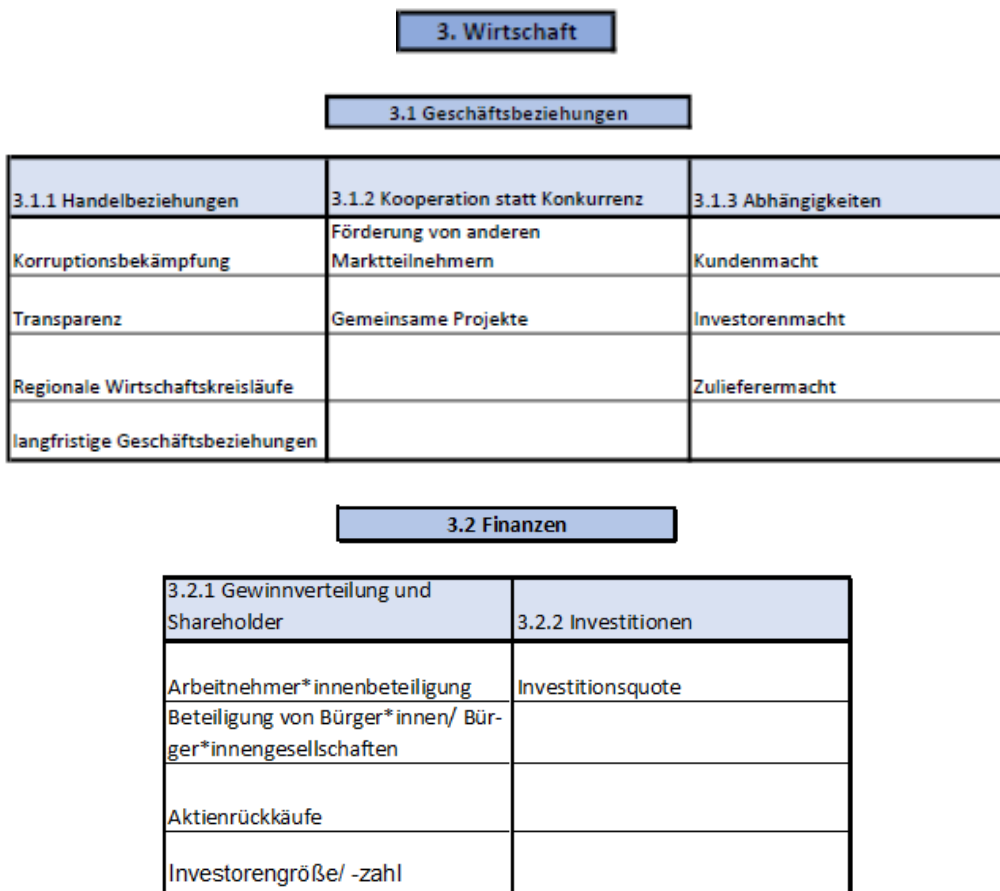
Grundsätzlich sind die behandelten Inhalte dieses Themenkomplexes auch auf Unternehmen anderer Branchen übertragbar.

Die ökonomische Nachhaltigkeit findet sich in vielen Handlungsstrategien und Nachhaltigkeitsbilanzierungen wieder, allerdings liegt in der Regel der Fokus auf dem nachhaltigen Wirtschaften im Sinne einer wirtschaftlichen Existenzsicherung der Unternehmen. Weniger Berücksichtigung finden jedoch die externen Effekte, welche durch ökonomische Entscheidungen auftreten.

Wirtschaftliche Aspekte finden sich in 3 der 17 Sustainable Development Goals der UN wieder.

- 8 Gute Arbeit und Wirtschaftswachstum
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 10 weniger Ungleichheit

Die nachfolgenden Abbildungen sollen einen Überblick über den Themenkomplex Wirtschaft der entwickelten Systematik ermöglichen:

Abbildung 14 Überblick Themenkomplex 3. Wirtschaft <sup>141</sup><sup>141</sup> Eigene Darstellung .

### **Themenkomplex Wissen**

Der Themenkomplex Wissen findet oftmals wenig Berücksichtigung in betrachteten Handlungsstrategien und Zertifizierungsmethoden. Die Wissensdimension, gewinnt allerdings immer mehr an Bedeutung, da die elementare Funktion von Wissenserhalt, Forschung und Innovation für das nachhaltige Bestehen sowohl für Unternehmen, die Wirtschaft allgemein und die Nachhaltige Entwicklung unablässig sind. Ohne die Konservierung, den Austausch und die Weiterentwicklung von Wissen, wäre die Menschheit an einem ganz anderen Entwicklungsstand. Dieser Themenkomplex kann in einer Betrachtung aus der Perspektive externer Effekte sehr unterschiedlich erfolgen. Negative externe Effekte bedeuten im Rahmen dieser Ausarbeitung der Verlust an Wissen im Unternehmen und der Gesellschaft. Positive externe Effekte im Gegenzug bedeuten beispielsweise die Vernetzung von Unternehmen untereinander zum Wissensaustausch, die Dokumentation von Wissen und das Umsetzen und Vorantreiben von Forschungsprojekten. Viele der inhaltlichen Aspekte könnten auch rein intrinsisch motiviert durch Unternehmen verfolgt werden mit dem Ziel das eigene Bestehen zu sichern. Die Systematik soll in diesen Punkten weitere Anreize schaffen solche Prozesse aufzunehmen oder fortzuführen zum Wohle der Wirtschaft und der Gesellschaft. Ebenso wie im Themenkomplex Wirtschaft, sind die Inhalte dieses Themenkomplexes größtenteils auf andere Branchen übertragbar.

Die Wissensdimension ist einer der inhaltlichen Grund- und Hauptpfeiler des QuartaVista-Projekts.

Ein großes Forschungsprojekt in diesem Zusammenhang, gefördert durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales, ist „Experimentierräume“ im Kontext der „Initiative neue Qualität der Arbeit“. <sup>142</sup>

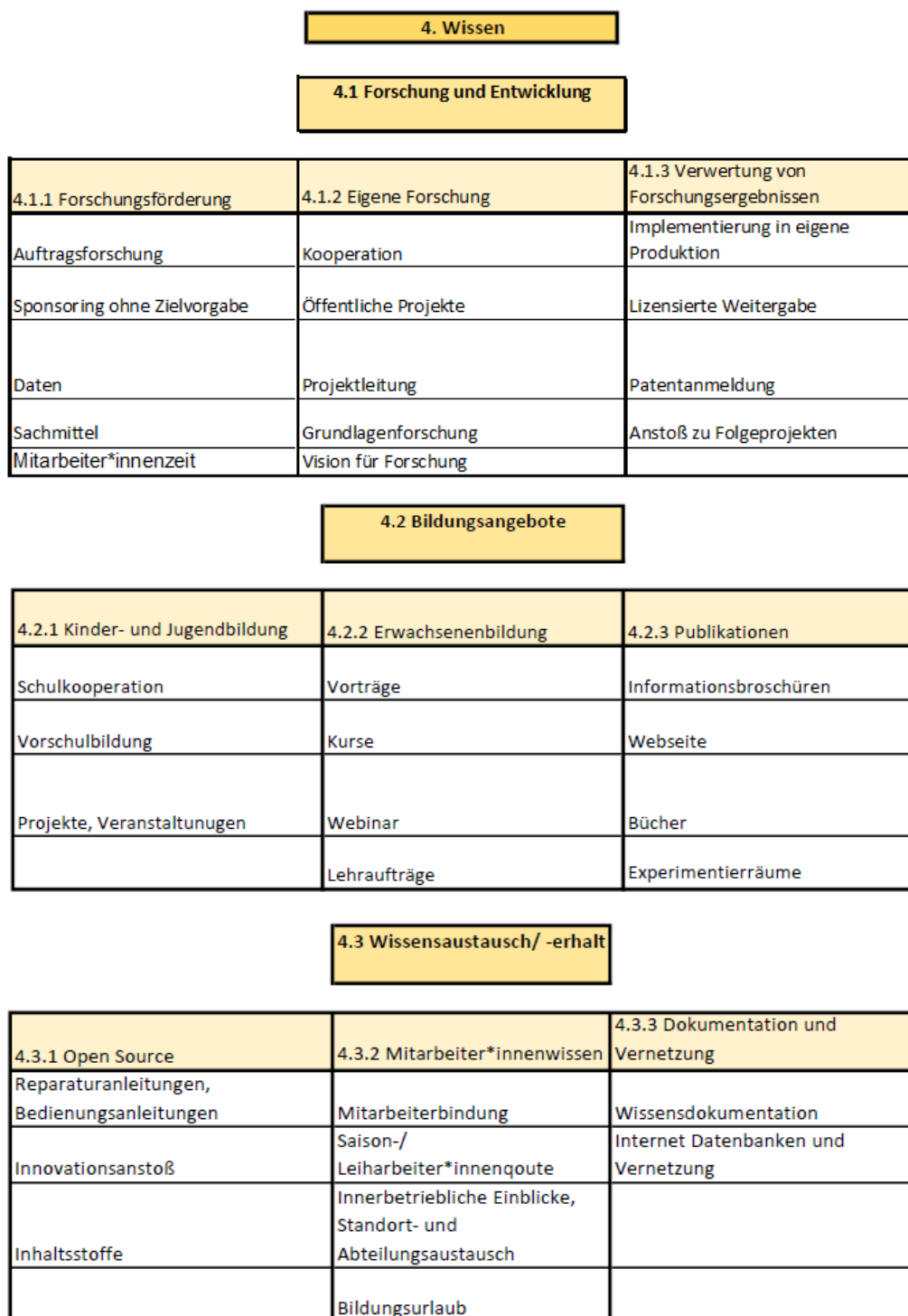
Bildung und Wissensaspekte finden sich in 6 der 17 Sustainable Development Goals der UN wieder.

- 3 Gesundheit und Wohlergehen
- 4 Chancengerechte und hochwertige Bildung
- 8 Gute Arbeit und Wirtschaftswachstum
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 10 Weniger Ungleichheit
- 17 Partnerschaft zur Erreichung der Ziele

Die nachfolgenden Abbildungen sollen einen Überblick über den Themenkomplex Wissen der entwickelten Systematik ermöglichen:

---

<sup>142</sup> Mehr Informationen hierzu unter: <https://www.experimentierraeume.de/start/>

Abbildung 15 Überblick Themenkomplex 4. Wissen<sup>143</sup><sup>143</sup> Eigene Darstellung .

### 3.2.2 Ebene 2-4 – Hauptthemen, Themen und Unterthemen

In diesem Unterkapitel werden die einzelnen Hauptthemen (*Ebene 2*) und Themen (*Ebene 3*) der vier Themenkomplexe (*Ebene 1*) vorgestellt. Hierfür werden die jeweiligen Hauptthemen auf mögliche externe Effekte (Tabellen siehe unten), sowie hinsichtlich Auswirkungen auf die Sustainable Development Goals überprüft. Es findet außerdem eine Differenzierung nach Scope 1-3 (siehe hierzu Kapitel 3.1.3) statt. Die Themen (*Ebene 3*) werden inhaltlich mit jeweils vier unterschiedlichen Handlungsstrategien oder Zertifizierungen verglichen. Des Weiteren werden zu den jeweiligen Themen die Unterthemen (*Ebene 4*) aufgezählt, sowie mögliche Inhalte und Vorgaben dieser ergänzt.

#### Themenkomplex Umwelt

Der Themenkomplex Umwelt wird in die Hauptthemen Produktion, Logistik und Gebäude/Gelände unterteilt. Für die einzelnen Themen findet ein Vergleich mit vier Initiativen statt um ihre Relevanz in diesen zu überprüfen. Diese sind der Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK)<sup>144</sup>, EMAS<sup>145</sup>, Global Reporting Initiative (GRI)<sup>146</sup> und CSR<sup>147</sup> (in Anlehnung die Handlungsstrategien Kapitel 6 der DIN ISO 26000)<sup>148</sup>. Da es kein spezifisches Referenzdokument für das produzierende Gewerbe in EMAS gibt, werden aufgrund inhaltlicher Überschneidungen die Referenzdokumente für Herstellung elektronischer und elektrischer Geräte (EE), sowie für die Öffentliche Verwaltung (ÖV) betrachtet.

#### 1.1 Hauptthema Produktion

Das Hauptthema Produktion umfasst alle Prozesse von der Produktplanung (Produktdesign, Planung von Nutzungsphase und End-of-Life), Rohstoffeinsatz bis zu Emissionen während des Produktions- und Verarbeitungsprozesses.

<sup>144</sup> Rat für Nachhaltige Entwicklung (2019).

<sup>145</sup> (ÖV) „BESCHLUSS (EU) 2019/61 DER KOMMISSION vom 19. Dezember 2018 über das branchenspezifische Referenzdokument für bewährte Umweltmanagementpraktiken, Umwelleistungsindikatoren und Leistungsrichtwerte für die öffentliche Verwaltung“

(EE) „BESCHLUSS (EU) 2019/63 DER KOMMISSION vom 19. Dezember 2018 über das branchenspezifische Referenzdokument für bewährte Umweltmanagementpraktiken, branchenspezifische Umwelleistungsindikatoren und Leistungsrichtwerte für die Elektro- und Elektronikgeräteindustrie“

<sup>146</sup> Siehe hierzu: <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-translations/gri-standards-german-translations-download-center/>

<sup>147</sup> Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (April 2017).

<sup>148</sup> DIN (Januar 2011).



Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Produktion:

Tabelle 3 Mögliche externe Effekte - Hauptthema Produktion <sup>149</sup>

Scope [1-3]	Mögliche Externe Effekte	andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft/ Individuen
1,2,3	Negativ	Wettbewerbsnachteil, Verschlechterung der Rohstoffqualität, Immissionen, ...	Gesundheitsschäden, Kosten für Wiederherstellung der Natur, Verlust der natürlichen Lebensgrundlage, ...	Gesundheitsschäden, Belästigungen durch Emissionen der Unternehmen, ...
	Positiv	Verbesserung der natürlichen Grundlagen, Anreiz nachhaltig zu handeln, ...	Wahrung der natürlichen Lebensgrundlage, Verbesserung von Gesundheit und Lebensqualität, ...	Reduktion der negativen Immissionen, Wahrung der natürlichen Lebensgrundlage, Verbesserung von Gesundheit und Lebensqualität, ...

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 3 Gesundheit und Wohlergehen,
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 12 Nachhaltiger Konsum und Produktion
- 13 Klimaschutz und Anpassung
- 14 Leben unter Wasser
- 15 Leben an Land

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 6 der 17 SDGs.

### 1.1.1 Thema Produktplanung

Die Produktplanung und das Produktdesign sind die entscheidenden Phasen für den Lebenszyklus eines Produkts. Je nach Material, Herstellungsprozess und Design wird direkter Einfluss auf den ökologischen Fußabdruck genommen

<sup>149</sup> Eigene Darstellung .

durch Faktoren wie Reparierbarkeit, Lebensdauer, Standardisierung, Modularisierung, Garantie, Recyclingfähigkeit, Verpackung und nicht zuletzt alternative Kaufmodelle. In dieser Phase wird darüber entschieden, ob eine Kreislaufwirtschaft mit dem Produkt möglich ist oder nicht. Ziel dieses Themas ist es die Grundlage für ein nachhaltiges Produktdesign zu legen.

Tabelle 4 Vergleichbare Inhalte – Thema Produktplanung <sup>150</sup>

Vergleichbare Inhalte – Thema Produktplanung	
DNK:	10 Innovations- und Produktmanagement 11 Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen 12 Ressourcenmanagement 13 Klimarelevante Emissionen
GRI:	GRI 301 – Materialien GRI 302 – Energie GRI 305 – Emissionen GRI 306 – Abwasser und Abfall GRI 308 – Umweltbewertung der der Lieferanten
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 1 6.5.3 Umwelt – Handlungsfeld 1: Vermeidung der Umweltbelastung 6.5.4 Umwelt – Handlungsfeld 2: Nachhaltige Nutzung von Ressourcen 6.5.5 Umwelt – Handlungsfeld 3: Abschwächung des Klimawandels und Anpassung 6.7.5 Konsumenten Anliegen – Handlungsfeld 3: Nachhaltiger Konsum
EMAS:	(EE) 3.2.2. Offenlegung und Festsetzung von Zielvorgaben für Treibhausgasemissionen der Wertschöpfungskette (EE) 3.2.3. Anwendung von Lebenszyklusanalysen (EE) 3.2.4. Schutz und Steigerung der Biodiversität im Zusammenhang mit der Lieferkette von Elektro- und Elektronikgeräten (EE) 3.3.1. Strategische Anleitungen für die Entwicklung von Produkten für die Kreislaufwirtschaft (EE) 3.3.2. Integrierte Produkt-Dienstleistungsangebote (EE) 3.3.3. Aufbereitung oder hochwertige Sanierung gebrauchter Produkte
Folgerung: Die große direkte und indirekte Präsenz in den vier untersuchten Zertifizierungsmethoden unterstreicht die Bedeutung des Themas Produktplanung.	

<sup>150</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

Tabelle 5 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Produktplanung

151

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
1.1.1.1	Produktdesign	Lebensdauer, Reparierbarkeit, Standardisierung, Modularisierung, Ersatzteilverfügbarkeit, Softwareunterstützung, Anleitungen
1.1.1.2	Nutzungsphase	Garantie, Gewährleistung, Emissionen, Verschleiß
1.1.1.3.	End of Life	Recyclingfähigkeit, Second-Life, Demontierbarkeit, Eigene Rücknahme (IPR statt CPR)
1.1.1.4	Verpackung	Material, Menge, Wiederverwendbarkeit
1.1.1.5	Alternative Kaufmodelle	Erwerb der Nutzung (Mietmodelle, Leasing, ...), Förderung von Gemeinschaftskäufen

### 1.1.2 Thema Rohstoffeinsatz

Der Rohstoffeinsatz ist entscheidend für einen großen Teil des ökologischen Fußabdrucks. Zum einen die Menge, aber vor allem auch das Material ist entscheidend für die Reparierbarkeit und Recyclingfähigkeit. Zum anderen gibt es kritische Rohstoffe, welche beim Abbau soziale und ökologische Probleme verursachen und/oder sehr begrenzt vorhanden sind. Auf diese sollte weitestgehend verzichtet werden. Des Weiteren erfasst dieses *Thema* den Einsatz von Erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz im Produktionsprozess. Ziel des *Themas* ist den Rohstoffeinsatz zu minimieren und den ökologischen Fußabdruck des Materials und der Materialverarbeitung zu reduzieren.

Tabelle 6 Vergleichbare Inhalte – Thema Rohstoffeinsatz <sup>152</sup>

Vergleichbare Inhalte – Thema Rohstoffeinsatz	
DNK:	11 Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen 12 Ressourcenmanagement

<sup>151</sup> Eigene Darstellung .<sup>152</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

GRI:	GRI 301 – Materialien GRI 302 – Energie GRI 303 – Wasser und Abwasser
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 1 6.5.3 Umwelt – Handlungsfeld 1: Vermeidung der Umweltbelastung 6.5.4 Umwelt – Handlungsfeld 2: Nachhaltige Nutzung von Ressourcen 6.5.5 Umwelt – Handlungsfeld 3: Abschwächung des Klimawandels und Anpassung 6.7.5 Konsumentenangelegenheiten – Handlungsfeld 3: Nachhaltiger Konsum
EMAS:	(EE) 3.2.1. Bewertungswerkzeuge für die kosteneffiziente und umweltschonende Substitution gefährlicher Stoffe (EE) 3.3.3. Aufbereitung oder hochwertige Sanierung gebrauchter Produkte (EE) 3.3.4. Steigerung des Anteils recycelter Kunststoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (EE) 3.1.4. Vor-Ort-Kupferrecycling in Prozesschemikalien
Folgerung: Die große direkte und indirekte Präsenz in den vier untersuchten Zertifizierungsmethoden unterstreicht die Bedeutung des Themas Rohstoffeinsatz.	

Tabelle 7 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Rohstoffeinsatz

153

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
1.1.2.1	Kritische Rohstoffe	Mengeneinsatz, Rückgewinnbarkeit, Ursprung (Bsp. Neodym, Lithium, Kobalt)
1.1.2.2	Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	Einsatz Erneuerbare Energien, Effizienz der Prozesse und Anlagen
1.1.2.3.	Rezyklierfähigkeit und Rezyklateinsatz	Realitätsnahe Rezyklierfähigkeit der jeweiligen Materialien, Einsatz von Rezyklaten
1.1.2.4	Betriebsstoffe	Nutzung, Verbrauch und Wiederverwendbarkeit von Betriebsstoffen (Öle, Kraftstoffe, Fette, Reinigungsmittel, Reparaturmaterial, Kühlmittel)

1.1.2.5	Gefährliche Rohstoffe, Chemikalien und Giftstoffe	Einsatz, Risiko, Substituierbarkeit, sichere Rückgewinnung
---------	---	--

### 1.1.3 Thema Emissionen

Emissionen sind allgegenwärtig in produzierenden Prozessen und können negative Folgen für Mensch und Natur haben. Diese Emissionen können sowohl stofflicher Natur, (Gase, Flüssigkeiten, Feststoffe) als auch nicht-stofflicher Natur (Lärm, Vibrationen) sein. Eine Reduktion dieser Emissionen ist oftmals mit einer Umstellung von Verfahren und/oder Reinigung/Aufbereitung verbunden und verursachen dadurch Kosten. Ziel dieses Themas ist es Unternehmen, durch mögliche Kosten und Subventionen, Anreize zur Reduktion der Emissionen setzen zu können und entstehende Wettbewerbsnachteile bei nachhaltigem Handeln von Unternehmen zu verhindern.

Tabelle 8 Vergleichbare Inhalte – Thema Emissionen <sup>154</sup>

Vergleichbare Inhalte – Thema Emissionen	
DNK:	13 Klimarelevante Emissionen
GRI:	GRI 303 Wasser und Abwasser GRI 305 Emissionen (GHG Scope 1-3) GRI 305 Abwasser und Abfall
CSR: DIN ISO 2600:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 1 6.5.3 Umwelt – Handlungsfeld 1: Vermeidung der Umweltbelastung 6.5.4 Umwelt – Handlungsfeld 2: Nachhaltige Nutzung von Ressourcen 6.5.5 Umwelt – Handlungsfeld 3: Abschwächung des Klimawandels und Anpassung
EMAS:	(EE) 3.2.2. Offenlegung und Festsetzung von Zielvorgaben für Treibhausgasemissionen der Wertschöpfungskette (EE) 3.2.3. Anwendung von Lebenszyklusanalysen (EE) 3.1.6. Minimierung von PFC-Emissionen (EE) 3.1.10. Optimierte Abfallwirtschaft in Produktionsanlagen (ÖV) 3.1.2. Management und Minimierung des Wasserverbrauchs (ÖV) 3.1.3. Management und Minimierung des Abfallaufkommens

<sup>154</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

	(ÖV) 3.6.1. Verbesserung der lokalen Umgebungsluft (ÖV) 3.7.1. Überwachung, Kartierung und Verringerung der Lärmbelastung (ÖV) 3.10. Bewährte Umweltmanagementpraktiken für die Abwasserwirtschaft
Folgerung: Die große direkte und indirekte Präsenz in den vier untersuchten Zertifizierungsmethoden unterstreicht die Bedeutung des Themas Emissionen.	

Tabelle 9 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Emissionen <sup>155</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
1.1.2.1	Abfälle und gefährliche Abfälle	Reduktion der Abfallmenge durch Effizientere Verfahren, Vermeidung gefährlicher Abfälle
1.1.2.2	Treibhausgase	Reduktion der Treibhausgasemissionen, Klimaneutralität
1.1.2.3.	Abluft	Abluftreinigung, Reduktion der Nutzung von Stoffen, welche zu Abluftverunreinigung führen
1.1.2.4	Abwasser	Reduktion der Wasserverunreinigung, Rezirkulation von Brauchwasser, eigene Wasseraufbereitung
1.1.2.5	Lärm und Schall	Reduktion der Lärm- und Schallemissionen
1.1.3.6	Bodenverunreinigungen	Reduktion der Verunreinigung von Böden

### 1.2 Hauptthema Logistik: Mitarbeiter und Waren

Das Hauptthema Logistik befasst sich mit allen Formen der Mobilität und des Transportes. Es wird in den einzelnen Themen unterschieden in Transporte, Zulieferung und Mitarbeitermobilität. Die negativen Auswirkungen der Logistik sind vielfältig. Sie reichen von Lärmbelästigung, über Verbrauch von Rohstoffen, Versiegelung durch Verkehrsfläche, Luftverschmutzung bis hin zu vielfältigen anderen Umweltverschmutzungen.

---

<sup>155</sup> Eigene Darstellung .

Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Logistik:

Tabelle 10 Mögliche externe Effekte - Hauptthema Logistik: Mitarbeiter und Waren <sup>156</sup>

Scope [1-3]	Mögliche Externe Effekte	andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft/ Individuen
1,2,3	negativ	Wettbewerbsnachteil, Immissionen, ...	Gesundheitsschäden, Kosten für Wiederherstellung, Verlust der natürlichen Lebensgrundlage, ...	Gesundheitsschäden, Belästigungen durch Emissionen der Unternehmen, ...
	positiv	Verbesserung der natürlichen Grundlagen, Anreiz nachhaltig zu handeln, ...	Wahrung der natürlichen Lebensgrundlage, Verbesserung von Gesundheit und Lebensqualität, ...	Reduktion der negativen Immissionen, Wahrung der natürlichen Lebensgrundlage, Verbesserung von Gesundheit und Lebensqualität, ...

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 3 Gesundheit und Wohlergehen,
- 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden
- 13 Klimaschutz und Anpassung
- 14 Leben unter Wasser
- 15 Leben an Land

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 5 der 17 SDGs.

### 1.2.1 Thema Transporte

Das Thema Transport umfasst die Organisation der Warenbewegung im In- und Ausland. Ausgenommen ist die direkte Belieferung durch Zulieferer. Ziel dieses Themas ist die Reduktion der Gesamtkilometer und der Verbrauch von konventionellen Betriebsstoffen. Für die nachhaltige Betrachtung aus Umweltgesichtspunkten ist auch der Transportmix (also anteiliger Einsatz der Verkehrsmittel

<sup>156</sup> Eigene Darstellung .

und Motortechnik) von großer Bedeutung. Außerdem wird die Betriebslogistik diesem Thema zugerechnet.

Tabelle 11 Vergleichbare Inhalte – Thema Transporte <sup>157</sup>

Vergleichbare Inhalte – Thema Transporte	
DNK:	11 Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen 13 Klimarelevante Emissionen
GRI:	GRI 304 Biodiversität GRI 305 Emissionen (Scope 1-3)
CSR: DIN ISO 2600:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 1 6.5.3 Umwelt – Handlungsfeld 1: Vermeidung der Umweltbelastung 6.5.4 Umwelt – Handlungsfeld 2: Nachhaltige Nutzung von Ressourcen 6.5.5 Umwelt – Handlungsfeld 3: Abschwächung des Klimawandels und Anpassung
EMAS:	(EE) 3.2.3. Anwendung von Lebenszyklusanalysen
<p>Folgerung: Das Thema Transporte ist in den vier betrachteten Strategien weniger präsent. Dies mindert allerdings nicht die Bedeutung der Thematik, sondern zeigt eher Nachbesserungsbedarf. Die Umweltbelastung durch den Verkehr wird durch viele Institutionen, wie beispielsweise das Umweltbundesamt untersucht und dokumentiert. <sup>158</sup></p>	

Tabelle 12 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Transporte <sup>159</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
1.2.1.1	Transportmix	Anteil Schienenverkehr, Anteil Elektromobilität
1.2.1.2	Gesamtkilometer	Reduktion der Gesamtkilometer (unter Berücksichtigung des Transportmix)
1.2.1.3.	Betriebsstoffe	Anteil verbrennungsmotorbetriebener Transportmittel
1.2.1.4	Betriebslogistik	Transportstrecken und Transportmittel auf Firmengelände und zwischen Standorten

<sup>157</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>158</sup> Weiterführende Informationen hierzu unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/umweltbelastungen-durch-verkehr#verkehr-verbraucht-energie>

<sup>159</sup> Eigene Darstellung .



### 1.2.2 Thema Zulieferung

Die Zulieferung beinhaltet den Transport von einem Vorkettenproduzenten oder Rohstofflieferanten (oftmals im Ausland) zu eigenen Produktions- und Verarbeitungsstätten. Ebenso wie im *Thema Transporte* ist Ziel dieses *Themas* den ökologischen Fußabdruck der Zulieferung zu reduzieren.

Tabelle 13 Vergleichbare Inhalte – Thema Zulieferung <sup>160</sup>

Vergleichbare Inhalte – Thema Zulieferung	
DNK:	11 Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen 13 Klimarelevante Emissionen
GRI:	GRI 304 Biodiversität GRI 305 Emissionen (Scope 1-3)
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 1 6.5.3 Umwelt – Handlungsfeld 1: Vermeidung der Umweltbelastung 6.5.4 Umwelt – Handlungsfeld 2: Nachhaltige Nutzung von Ressourcen 6.5.5 Umwelt – Handlungsfeld 3: Abschwächung des Klimawandels und Anpassung
EMAS:	(EE) 3.2.3. Anwendung von Lebenszyklusanalysen
Folgerung: siehe Thema 1.2.1 Transporte.	

Tabelle 14 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Zulieferung <sup>161</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
1.2.2.1	Transportmix	Anteil Schienenverkehr, Anteil Elektromobilität
1.2.2.2	Gesamtkilometer	Reduktion der Gesamtkilometer (unter Berücksichtigung des Transportmix)
1.2.2.3.	Betriebsstoffe	Anteil verbrennungsmotorbetriebene Transportmittel

<sup>160</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>161</sup> Eigene Darstellung .

### 1.2.3 Thema Mitarbeiter\*innenmobilität

Die Mitarbeiter\*innenmobilität umfasst sowohl das Pendelverhalten der Mitarbeitenden als auch das allgemeine dienstliche Reiseaufkommen. Die negativen Auswirkungen durch motorisierten Individualverkehr als auch Dienstreisen in Flugzeugen sind nicht zu vernachlässigen. Ziel dieses Themas ist es Anreize für Unternehmen zu ermöglichen, die Mobilität der Mitarbeitenden zukunftsgerichtet zu transformieren. Ein nachhaltiges Mobilitätskonzept für Mitarbeitende kann zudem direkt zur Gesundheitsförderung und -vorsorge beitragen.

Tabelle 15 Vergleichbare Inhalte – Thema Mitarbeiter\*innenmobilität <sup>162</sup>

Vergleichbare Inhalte – Thema Mitarbeiter*innenmobilität	
DNK:	11 Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen 13 Klimarelevante Emissionen
GRI:	GRI 304 Biodiversität GRI 305 Emissionen (Scope 1-3)
CSR: DIN ISO 26000	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 1 6.5.3 Umwelt – Handlungsfeld 1: Vermeidung der Umweltbelastung 6.5.4 Umwelt – Handlungsfeld 2: Nachhaltige Nutzung von Ressourcen 6.5.5 Umwelt – Handlungsfeld 3: Abschwächung des Klimawandels und Anpassung
EMAS:	(EE) 3.2.3. Anwendung von Lebenszyklusanalysen (ÖV) 3.1.5. Minimierung der Umweltauswirkungen des Pendlerverkehrs und aufgrund von Geschäftsreisen (ÖV) 3.3.2. Förderung des Rad- und des Fußverkehrs durch Infrastrukturen für Radfahrer, Bike-Sharing-Programme und Unterstützung von Fußgängern (ÖV) 3.3.3. Einführung eines Car-Sharing-Konzepts in größerem Umfang
<p>Folgerung: Die Mitarbeiter*innenmobilität hat eine große und wachsende Präsenz in den Handlungsstrategien, als auch im öffentlichen Diskurs. Die Thematik beeinflusst nicht nur die Umwelt, sondern auch auf Arbeits- und Lebensqualität der Mitarbeitenden.</p>	

<sup>162</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

Tabelle 16 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Mitarbeiter\*innenmobilität <sup>163</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
1.2.3.1	Reiseaufkommen der Mitarbeiter*innen	Menge der Dienstreisen, Verkehrsmittelwahl, Förderung von Onlinemeetings
1.2.3.2	Pendelverhalten	Förderung von Fahrrad und E-Bikes, Duschmöglichkeiten, Ladeinfrastruktur für E-Bikes und Elektrofahrzeuge, Förderung von ÖPNV-Tickets, Home-Office
1.2.3.3.	Klimabilanz der Mobilität	Ziele zur Klimaneutralität der verschiedenen Mobilitätsformen

### 1.3 Hauptthema Gebäude/Gelände

Das Hauptthema Gebäude und Gelände unterteilt sich in die Themen Energie, Flächenversiegelung und Biodiversität, sowie Büro und Verwaltung.

Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Gebäude/Gelände:

Tabelle 17 Mögliche externe Effekte - Hauptthema Gebäude/Gelände <sup>164</sup>

Scope [1-3]	Mögliche Externe Effekte	Andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft / Individuen
1	negativ	Wettbewerbsnachteil, ...	Gesundheitsschäden, Kosten für Wiederherstellung, Verlust der natürlichen Lebensgrundlage, ...	Gesundheitsschäden, Belästigungen durch Emissionen der Unternehmen, ...
	positiv	Verbesserung der natürlichen Grundlagen, Anreiz	Verbesserung der ökologischen Vielfalt, Wahrung der natürlichen Lebensgrundlage, ...	Verbesserung der ökologischen Vielfalt, Wahrung der natürlichen Lebensgrundlage, ...

<sup>163</sup> Eigene Darstellung .

<sup>164</sup> Eigene Darstellung .

		nachhaltig zu handeln, ...		
--	--	----------------------------	--	--

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 3 Gesundheit und Wohlergehen,
- 6 Sauberes Wasser und sanitäre Einrichtungen,
- 7 Bezahlbare und saubere Energie,
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden
- 12 Nachhaltiger Konsum und Produktion
- 13 Klimaschutz und Anpassung
- 14 Leben unter Wasser
- 15 Leben an Land

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 9 der 17 SDGs.

### 1.3.1 Thema Energie

Energie in Form von Strom, Wärme und Kälte sind große Treiber des Klimawandels, solange sie konventionell produziert werden. Das *Thema Energie* soll im Rahmen des Instruments die Möglichkeit schaffen den Ausbau und Einsatz Erneuerbarer Energien durch Unternehmen zu fördern.

Tabelle 18 Vergleichbare Inhalte – Thema Energie <sup>165</sup>

Vergleichbare Inhalte – Thema Energie	
DNK:	12 Ressourcenmanagement 13 Klimarelevante Emissionen
GRI:	GRI 302 – Energie GRI 305 - Emissionen (Scope 1-3)
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 1 6.5.3 Umwelt – Handlungsfeld 1: Vermeidung der Umweltbelastung 6.5.4 Umwelt – Handlungsfeld 2: Nachhaltige Nutzung von Ressourcen 6.5.5 Umwelt – Handlungsfeld 3: Abschwächung des Klimawandels und Anpassung
EMAS:	(EE) 3.1.1.Energieeffiziente Reinraumtechnik (EE) 3.1.2.Energieeffiziente Kühltechnik (EE) 3.1.3.Energieeffizientes Löten

<sup>165</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

	(EE) 3.1.7.Rationelle und effiziente Nutzung von Druckluft (EE) 3.1.9.Nutzung erneuerbarer Energien (ÖV) 3.1.1.Management und Minimierung des Energieverbrauchs (ÖV) 3.2.9.Einrichtung von Fernwärme- und/oder Fernkühlungsnetzen
Folgerung: Energieeffizienz als auch der Einsatz/Ausbau von Erneuerbaren Energien haben große Bedeutung in den vier Handlungsstrategien. Dies wird auch dadurch unterstrichen, dass es viele gesonderte Betrachtungen für energieaufwändige Prozesse gibt (Beispiel EMAS, EE, 3.1.2.Energieeffiziente Kühltechnik).	

Tabelle 19 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Energie <sup>166</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
1.3.1.1	Anteil EE am Bruttoendenergieverbrauch	Vorgabe zu Anteilen, gesamte und gesonderte Betrachtung der verschiedenen Unternehmensprozesse und Bereiche
1.3.1.2	Energieeffizienz	Energieeffizienzziele und Vorgaben zu den verschiedenen Anlagen, Gebäuden und Prozessen
1.3.1.3.	Versorgung des Umlands	Förderung der Umlandversorgung mit Strom, Wärme und Kälte
1.3.1.4	Wärme und Kühlung	Vorgaben für die Einsparungen und effizienten Gestaltung von Wärme und Kühlung sowohl für Raumluft als auch für Wasser
1.3.1.5	Ladeinfrastruktur	Förderung von Ladeinfrastruktur im Zusammenhang mit Erneuerbaren Energien für Elektrofahrzeuge und E-Bikes

### 1.3.2 Thema Flächenversiegelung und Biodiversität

Flächenversiegelung richtet großen ökologischen Schaden an, da Lebensraum für Flora und Fauna und somit die Grundlage für verschiedenste Ökosysteme verloren geht. Diese erhöht verschiedene Risiken und Gefahren wie die der

<sup>166</sup> Eigene Darstellung .

Überschwemmung. Ziel des Themas ist die Reduktion der Flächenversiegelung und die Förderung der Biodiversität im Rahmen des unternehmerischen Einflussbereichs. Dies kann sowohl innerhalb als auch außerhalb eigener Betriebsgelände erfolgen.

Tabelle 20 Vergleichbare Inhalte – Thema Flächenversiegelung und Biodiversität <sup>167</sup>

Vergleichbare Inhalte – Thema Flächenversiegelung und Biodiversität	
DNK:	11 Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen 12 Ressourcenmanagement
GRI:	GRI 304 – Biodiversität
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 1 6.5.3 Umwelt – Handlungsfeld 1: Vermeidung der Umweltbelastung 6.5.4 Umwelt – Handlungsfeld 2: Nachhaltige Nutzung von Ressourcen 6.5.5 Umwelt – Handlungsfeld 3: Abschwächung des Klimawandels und Anpassung
EMAS:	(EE) 3.1.8.Schutz und Steigerung der Biodiversität (ÖV) 3.4.3.Verpflichtung zur umweltschonenden Entwässerung versiegelter Flächen (ÖV) 3.5.1.Entwicklung und Umsetzung einer lokalen Strategie und eines lokalen Aktionsplans zur Förderung der biologischen Vielfalt (ÖV) 3.5.3.Förderung begrünter Dächer (ÖV) 3.5.4.Ökologische Aufwertung von Brachflächen und Randgebieten
<p>Folgerung: Das Thema Flächenversiegelung und Biodiversität findet sich direkt und indirekt in allen Handlungsstrategien wieder. Ein Grund ist das zunehmende Bewusstsein der Bedeutung von Biodiversität für das regionale Klima. Wegen des steigenden Hochwasserrisikos in vielen Regionen steigt ebenfalls die Aufmerksamkeit für die Problematiken Entwässerung, sowie Wasserdurchlässigkeit und Versiegelung von Flächen und Böden.</p>	

Tabelle 21 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Flächenversiegelung und Biodiversität <sup>168</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben

<sup>167</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>168</sup> Eigene Darstellung .

1.3.2.1	Versiegelungsgrad	Maximale Versiegelungsgrade für Betriebsgelände, Förderung des Einsatzes von wasserdurchlässigen Bodenbelägen
1.3.2.2	Neu- und Umgestaltung	Förderung von ökologisch wertvollen Neu- und Umgestaltungen der Betriebsgelände
1.3.2.3.	Förderung Biodiversität	Förderung von Biodiversitätsinitiativen innerhalb und Außerhalb der Betriebsgelände

### 1.3.3 Thema Büro und Verwaltung

Das Thema Büro und Verwaltung beinhaltet den Einkauf und die Beschaffung von Bürobedarf, sowie die Beschaffenheit von Gebäuden und anfallende Büroabfälle. Ziel des Themas ist es die Umstellung auf nachhaltigen Bürobedarf zu ermöglichen sowie bei Neu-, Umbauten und Renovierungen den bestmöglichen Energie- und Umweltstandard zu erzielen.

Tabelle 22 Vergleichbare Inhalte – Thema Büro und Verwaltung <sup>169</sup>

Vergleichbare Inhalte – Thema Büro und Verwaltung	
DNK:	10 Innovations- und Produktmanagement 11 Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen 12 Ressourcenmanagement
GRI:	GRI 306 – Abwasser und Abfall
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 1 6.5.3 Umwelt – Handlungsfeld 1: Vermeidung der Umweltbelastung 6.5.4 Umwelt – Handlungsfeld 2: Nachhaltige Nutzung von Ressourcen 6.5.5 Umwelt – Handlungsfeld 3: Abschwächung des Klimawandels und Anpassung
EMAS:	(ÖV) 3.1.3. Management und Minimierung des Abfallaufkommens (ÖV) 3.1.4. Minimierung des Verbrauchs an Büropapier und an Verbrauchsmaterial (ÖV) 3.1.6. Minimierung der Umweltauswirkungen von Kantinen und Cafeterias (ÖV) 3.1.7. Minimierung der Umweltauswirkungen bei der Organisation von Besprechungen und Veranstaltungen

<sup>169</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

	(ÖV) 3.11.1. Grundsätzliche, systematische Berücksichtigung von Umweltkriterien im öffentlichen Beschaffungswesen
Folgerung: Sowohl Gebäudestandards als auch nachhaltige Beschaffung kommen direkt und indirekt in allen betrachteten Zertifizierungsmethoden vor.	

Tabelle 23 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Büro und Verwaltung <sup>170</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
1.3.3.1	Einkauf, Beschaffung und Bürobedarf	Umstellung auf nachhaltigkeitszertifizierten Einkauf von Bürobedarf
1.3.3.2	Betriebsmittel	Förderung der Reduktion von Betriebsmitteln (Bsp. Wiederauffüllung von Druckerpatronen)
1.3.3.3.	Energiestandard der Gebäude	Förderung der Verbesserung des Energiestandards aller Gebäude,
1.3.3.4	Nachhaltiges Bauen	Förderung des Einsatzes nachhaltiger Baustoffe und nachhaltigerer Bauverfahren
1.3.3.5	Büroabfälle	Anreize zur Reduktion der Büroabfälle

<sup>170</sup> Eigene Darstellung .



### **Themenkomplex Soziales/Gesellschaft**

Der Themenkomplex Soziales/Gesellschaft unterteilt sich in die Hauptthemen Lieferketten, Mitarbeiter\*innen und Engagement. Für die Themen des Themenkomplex Soziales/Gesellschaft findet ein inhaltlicher Abgleich mit vier verschiedenen Initiativen statt. Diese sind DNK<sup>171</sup>, GRI<sup>172</sup>, CSR<sup>173</sup> (in Anlehnung die Handlungsstrategien Kapitel 6 der DIN ISO 26000<sup>174</sup>) und die „GUIDELINES FOR SOCIAL LIFE CYCLE ASSESSMENT OF PRODUCTS“, UNEP 2009.<sup>175</sup>

#### **2.1 Hauptthema Lieferketten**

Das Hauptthema Lieferketten ist sehr umfangreich und umfasst, neben Menschen und Arbeitnehmer\*innenrechten, den Bedingungen der Rohstoffgewinnung und Produktion auch die Bewahrung und den Schutz lokaler Gesellschaften. Die Bedeutung der gesamten Thematik Lieferkette wird von Initiativen wie der für ein Lieferkettengesetz unterstrichen.<sup>176</sup>

Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Lieferketten:

Tabelle 24 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Lieferkette<sup>177</sup>

Scope [1-3]	Mögliche externe Effekte	andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft / Individuen
2,3	negativ	Wettbewerbsnachteil, ...	Gesundheitsschäden/ -kosten, Kinderarmut, Armut allgemein, Soziale Konflikte, Krisen, Verhindern von Entwicklungschancen, ...	Gesundheitsschäden, Kinderarmut, Armut allgemein, Soziale Konflikte, Krisen, Verhindern von Entwicklungschancen, Fehlen von Zeit für Familie und Privatleben, ...

<sup>171</sup> Rat für Nachhaltige Entwicklung (2019).

<sup>172</sup> Siehe hierzu: <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-translations/gri-standards-german-translations-download-center/>

<sup>173</sup> Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (April 2017).

<sup>174</sup> DIN (Januar 2011).

<sup>175</sup> Benoît und Mazijn (2009).

<sup>176</sup> Mehr Informationen hierzu unter: <https://lieferkettengesetz.de/>

<sup>177</sup> Eigene Darstellung .

	positiv	Anreiz nachhaltig zu handeln, Gesündere und zufriedener Mitarbeiter*innen, ...	Gleichberechtigung, verbesserte soziale Aufstiegschancen, weniger soziale Konflikte, mehr Zufriedenheit, ...	Gleichberechtigung, verbesserte soziale Aufstiegschancen, weniger soziale Konflikte, mehr Zufriedenheit,
--	---------	--	--	--

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 1 Keine Armut
- 2 Kein Hunger
- 3 Gesundheit und Wohlergehen
- 4 Chancengerechte und hochwertige Bildung
- 5 Geschlechtergleichheit
- 6 Sauberes Wasser und sanitäre Einrichtungen
- 7 Bezahlbare und saubere Energie
- 8 Gute Arbeit und Wirtschaftswachstum
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 10 weniger Ungleichheit
- 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden
- 14 Leben unter Wasser
- 15 Leben an Land
- 16 Frieden Recht und starke Institutionen
- 17 Partnerschaft zur Erreichung der Ziele

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 15 der 17 SDGs.

### 2.1.1 Thema Menschen- und Arbeitnehmer\*innenrechte

Das Thema der Menschen- und Arbeitnehmer\*innenrechte in der Zulieferkette ist von großer Bedeutung. In diesem soll die Grundlage geschaffen werden die Arbeits- und Lebensgrundlage der Arbeitnehmer\*innen in Schwellen- und Entwicklungsländern zu verbessern. Dies bezieht sich auf existenzsichernde Löhne und Arbeitszeiten, aber auch auf Probleme wie Zwangsarbeit und Diskriminierung.

In der Betrachtung vergleichbarer Inhalte wird explizit nicht zwischen eigenen Unternehmen und Lieferanten unterschieden. Gleiche Rechte sollten sowohl für eigene Mitarbeiter\*innen als auch Mitarbeiter\*innen in den Vorketten und Zulieferbetrieben gelten.

Tabelle 25 Vergleichbare Inhalte – Thema Menschen- und Arbeitnehmer\*innenrechte  
178

Vergleichbare Inhalte - Thema Menschen- und Arbeitnehmer*innenrechte	
DNK:	14 Arbeitnehmerrechte 15 Chancengerechtigkeit 16 Qualifizierung 17 Menschenrechte 18 Gemeinwesen
GRI:	401 – Beschäftigung 402 – Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis 404 – Aus- und Weiterbildung 405 – Diversität und Chancengleichheit 406 – Nichtdiskriminierung 407 – Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlung 408 – Kinderarbeit 409 – Zwangs- und Pflichtarbeit 414 – Soziale Bewertung der Lieferanten
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 2 CSR - §289c Absatz 2 Nummer 3 CSR - §289c Absatz 2 Nummer 4  6.3.3 Menschenrechte – Handlungsfeld 1: Gebührende Sorgfalt 6.3.4 Menschenrechte – Handlungsfeld 2: Menschenrechte in kritischen Situationen 6.3.5 Menschenrechte – Handlungsfeld 3: Mittäterschaft vermeiden 6.3.6 Menschenrechte – Handlungsfeld 4: Missstände beseitigen 6.3.7 Menschenrechte – Handlungsfeld 5: Diskriminierung und schutzbedürftige Gruppen 6.3.8 Menschenrechte – Handlungsfeld 6: Bürgerliche und politische Rechte 6.3.9 Menschenrechte – Handlungsfeld 7: Wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte 6.3.10 Menschenrechte – Handlungsfeld 8: Grundlegende Prinzipien und Rechte bei der Arbeit 6.4.3 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 1: Beschäftigung und Beschäftigungsverhältnisse 6.4.4 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 2: Arbeitsbedingungen und Sozialschutz 6.4.5 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 3: Sozialer Dialog 6.4.6 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 4: Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz 6.4.6 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 4: Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

178 Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

Social LCA S.49:	Stakeholder "worker" <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freedom of Association and Collective Bargaining</li> <li>• Child Labour</li> <li>• Fair Salary</li> <li>• Working Hours</li> <li>• Forced Labour</li> <li>• Equal opportunities/Discrimination</li> <li>• Health and Safety</li> <li>• Social Benefits/Social Security</li> </ul>
Folgerung: Die Belange und Rechte von Menschen und explizit Arbeitnehmer*innen finden viel Aufmerksamkeit in den betrachteten Initiativen, was ihre Bedeutung unterstreicht.	

Tabelle 26 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Menschen- und Arbeitnehmer\*innenrechte <sup>179</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
2.1.1.1	Existenzsichernde Löhne und Arbeitszeit	Mindestlohn auf „ausreichendem“ Niveau, begrenzte Arbeitszeiten, Überstundenregelungen, Recht auf Urlaub
2.1.1.2	"Zwangsarbeit"	Verbot von Kinderarbeit, verhindern von Abhängigkeitsverhältnissen durch Schaffung sozialer Absicherungen
2.1.1.3.	Arbeitnehmer*innenrechte	Gewerkschaftsfreiheit, ermöglichen von Kollektivverhandlung, Beschwerdemechanismus einrichten und fördern
2.1.1.4	Diskriminierung	Gleichberechtigung, Inklusion
2.1.1.5	Soziale Absicherung	Krankenversicherung, Kündigungsschutz, Recht auf Schulung und Weiterbildung, Unfallschutz, Rentenvorsorge

### 2.1.2 Thema Bedingungen der Rohstoffgewinnung und Produktion

Bei Rohstoffgewinnung und Produktion finden international oftmals neben Umweltverschmutzungen, eklatante Versäumnisse im Bereich Arbeits- und Ge-

<sup>179</sup> Eigene Darstellung .

sundheitsschutz statt. Da die Rohstoffgewinnung oft nicht im direkten Einflussbereich des produzierenden Unternehmens liegt, sondern durch die vorproduzierenden Zulieferbetriebe gestaltet wird, soll dieses *Thema* eine Argumentationsgrundlage und eine Regelungsmöglichkeit liefern, um diese Probleme bearbeiten und verbessern zu können. Besonders unumgänglich wird die Thematik dadurch, dass der Abbau von Rohstoffen oftmals negative gesundheitliche Folgen für die lokale Gesellschaft hat.

Tabelle 27 Vergleichbare Inhalte – Thema Bedingungen der Rohstoffgewinnung und Produktion <sup>180</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Bedingungen der Rohstoffgewinnung und Produktion	
DNK:	14 Arbeitnehmerrechte
GRI:	401 – Beschäftigung 403 – Arbeits- und Gesundheitsschutz 408 – Kinderarbeit 409 – Zwangs- und Pflichtarbeit 414 – Soziale Bewertung der Lieferanten
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 2 CSR - §289c Absatz 2 Nummer 4 6.3.4 Menschenrechte – Handlungsfeld 2: Menschenrechte in kritischen Situationen 6.4.4 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 2: Arbeitsbedingungen und Sozialschutz 6.4.6 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 4: Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz
Social LCA S.49:	Stakeholder “worker“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Child Labour</li> <li>• Working Hours</li> <li>• Forced Labour</li> <li>• Health and Safety</li> </ul> Stakeholder “local community“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe &amp; healthy living conditions</li> <li>• Respect of indigenous rights</li> </ul>
<b>Folgerung:</b> Die Bedingungen von Rohstoffgewinnung und Produktion in der Zulieferkette bekommen in drei der vier betrachteten Initiativen nur wenig und/oder indirekte Aufmerksamkeit. Einzig die Guidelines für Social LCA der UNEP gehen explizit auf Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer*innen und lokalen Gesellschaften ein.	

<sup>180</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

Tabelle 28 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Bedingungen der Rohstoffgewinnung und Produktion <sup>181</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
2.1.2.1	Arbeitsschutz	Vorschreiben angemessener PSA, geregelte Arbeits- und Pausenzeiten, Verbot von Kinderarbeit
2.1.2.2	Gesundheitsschutz und Vorsorge	Anwendung emissionsärmerer Verfahren, Gesundheitsvorsorge und Schutz und Beschäftigen und lokale Gesellschaft
2.1.2.3.	Transparenz	Transparenzpflicht für Vorketten, Zertifizierung durch unabhängige Dritte

### 2.1.3 Thema Lokale Gesellschaft und regionale Entwicklung

Neben der Stärkung der Mitarbeiter\*innenrechte haben Unternehmen auch in der Zulieferkette eine Verantwortung für die lokale Gesellschaft und regionale Entwicklung. Hierzu gehört gesellschaftliches Engagement, Förderung der Bildung und Ausbildung als auch der Schutz der Gesundheit. Des Weiteren inkludiert dieses *Thema* die Förderung lokaler Gesellschaften, den Schutz indigener Völker und die Korruptionsbekämpfung.

Tabelle 29 Vergleichbare Inhalte – Thema Lokale Gesellschaft und regionale Entwicklung <sup>182</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Lokale Gesellschaft und regionale Entwicklung	
DNK:	9 Beteiligung von Anspruchsgruppen 15 Chancengleichheit 17 Menschenrechte 18 Gemeinwesen
GRI:	411 – Rechte der indigenen Völker 413 – Lokale Gemeinschaften
CSR:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 3 CSR - §289c Absatz 2 Nummer 5

<sup>181</sup> Eigene Darstellung .

<sup>182</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

DIN ISO 26000:	6.3.4 Menschenrechte – Handlungsfeld 2: Menschenrechte in kritischen Situationen 6.3.7 Menschenrechte – Handlungsfeld 5: Diskriminierung und schutzbedürftige Gruppen 6.3.9 Menschenrechte – Handlungsfeld 7: Wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte 6.6.3 Faire Betriebs- und Geschäftspraktiken – Handlungsfeld 1: Korruptionsbekämpfung 6.6.7 Faire Betriebs- und Geschäftspraktiken – Handlungsfeld 5: Eigentumsrechte achten 6.7.9 Konsumentenangelegenheiten – Handlungsfeld 7: Verbraucherbildung und Sensibilisierung 6.8.4 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 2: Bildung und Kultur 6.8.8 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 6: Gesundheit
Social LCA S.49:	Stakeholder “local community” <ul style="list-style-type: none"> <li>• Access to material resources</li> <li>• Access to immaterial resources</li> <li>• Delocalization and Migration</li> <li>• Cultural Heritage</li> <li>• Safe &amp; healthy living conditions</li> <li>• Respect of indigenous rights</li> <li>• Community engagement</li> <li>• Local employment</li> <li>• Secure living conditions</li> </ul>
Folgerung: Der Schutz und die Förderung lokaler Gesellschaften und regionaler Entwicklungen findet sich in allen vier Initiativen wieder.	

Tabelle 30 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Lokale Gesellschaft und regionale Entwicklung <sup>183</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
2.1.3.1	Schutz indigener Völker	Schutz und Förderung von Menschen und Kultur
2.1.3.2	Gesellschaftliches Engagement, Projekte	Materielle und immaterielle Förderung der lokalen Gesellschaft und regionaler Entwicklung
2.1.3.3.	Sicherheit und Gesundheit	Sicherstellen der Sicherheit lokaler Gesellschaften, Förderung der Gesundheit

<sup>183</sup> Eigene Darstellung .

2.1.3.4	Korruptionsbekämpfung	Förderung von Transparenz politischer Einflussnahme, Förderung der Transparenz von Geschäftsverhältnissen
2.1.3.5	Bildung und Ausbildung	Förderung der Bildung und Ausbildung in lokalen Gesellschaften

## 2.2 Hauptthema Mitarbeiter\*innen

Mitarbeiter\*innen sind als Humankapital einer der Standpfeiler jedes Unternehmens. Ihr Wohlergehen und ihre Leistungsfähigkeit sind entscheidend für den ökonomischen Erfolg und das Bestehen. Das Hauptthema Mitarbeiter\*innen unterteilt sich in die *Themen* Allgemein, Weiterbildung und Zusatzleistungen.

Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Mitarbeiter\*innen:

Tabelle 31 Mögliche externe Effekte - Hauptthema Mitarbeiter\*innen <sup>184</sup>

Scope [1-3]	Mögliche externe Effekte	Andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft / Individuen
1	negativ	Wettbewerbsnachteil, ...	Armutsrisiko, Überarbeitung, Fehlen von sozialem Zusammenhalt, soziale Ungleichheit, ...	Armutsrisiko, Überarbeitung, Fehlen von sozialem Zusammenhalt, ...
	positiv	Anreiz zu nachhaltigem Verhalten, ...	Mehr Lebensqualität, weniger Stress, Bekämpfung von Armut, ...	Mehr Lebensqualität, weniger Stress, Bekämpfung von Armut, Mehr Zeit für soziales Leben und Familie, ...

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 1 Keine Armut
- 2 Kein Hunger
- 3 Gesundheit und Wohlergehen
- 4 Chancengerechte und hochwertige Bildung
- 5 Geschlechtergleichheit

<sup>184</sup> Eigene Darstellung .



- 8 Gute Arbeit und Wirtschaftswachstum
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 10 weniger Ungleichheit

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 8 der 17 SDGS

### 2.2.1 Thema Allgemein

Das *Thema Allgemein* des Hauptthemas Mitarbeiter\*innen umfasst verschiedene wichtige Aspekte für ein politisches Instrument zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung in Unternehmen. Wie bei allen anderen Themenkomplexen auch, können die Unterthemen an die jeweils aktuellen Erfordernisse angepasst werden. Dadurch ermöglicht das *Thema Allgemein* eine besondere Flexibilität.

Zwei Beispiele zur Erklärung der Vorgehensweise:

Das Unterthema Arbeitnehmer\*innenquote beispielsweise ermöglicht Vorgaben zur Auszubildenden-, Facharbeiter\*innen- oder Ungelerntenquoten aufzustellen.

Je nach politischen Zielen können über das Unterthema Sonderverträge der Einsatz von Saisonarbeitsverträgen, Werksverträgen, Zeitarbeitsverträgen oder befristete Arbeitsplätze reguliert werden.

Tabelle 32 Vergleichbare Inhalte – Thema Allgemein <sup>185</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Allgemein	
DNK:	14 Arbeitnehmerrechte 15 Chancengleichheit
GRI:	401 – Beschäftigung 402 – Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis 405 – Diversität und Chancengleichheit 406 – Nichtdiskriminierung 407 – Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 2 6.4.3 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 1: Beschäftigung und Beschäftigungsverhältnisse 6.4.4 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 2: Arbeitsbedingungen und Sozialschutz 6.4.7 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 5: Menschliche Entwicklung und Schulung am Arbeitsplatz

<sup>185</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

Social LCA S.49:	Stakeholder "worker" <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freedom of Association and Collective Bargaining</li> <li>• Equal opportunities/Discrimination</li> <li>• Social Benefits/Social Security</li> </ul>
Folgerung: Es finden sich in allen betrachteten Initiativen vergleichbare Inhalte.	

Tabelle 33 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Allgemein <sup>186</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
2.2.1.1	Arbeitnehmer*innenquoten	Facharbeiter*innen, Ungelernte, Auszubildende
2.2.1.2	Sonderverträge	Saisonarbeitsverträge, Werksverträge, Zeitarbeitsverträgen oder befristete Arbeitsplätze
2.2.1.3.	Subunternehmen	Regulierung des Einsatzes von Subunternehmen zur Reduktion der Kosten und Verantwortung
2.2.1.4	Gleichberechtigung, Inklusion und Integration	Stärkung der Rechte von Frauen, Diversen, Menschen mit Behinderungen, Ausländern, Schwangeren, älteren Menschen
2.2.1.5	Arbeitnehmer*innenrechte	Förderung der Organisation in Betriebsräten und Gewerkschaften

### 2.2.2 Thema Weiterbildung

Das Thema Weiterbildung ist für die Entwicklung der Unternehmen, für die persönliche Entwicklung der Mitarbeiter\*innen und nicht zuletzt für die Nachhaltige Entwicklung von großer Bedeutung. Ziel dieses *Themas* ist es die Karriere- und Entwicklungsmöglichkeiten für Mitarbeiter\*innen zu verbessern und so zur Bildung der Gesellschaft beizutragen.

<sup>186</sup> Eigene Darstellung .

Tabelle 34 Vergleichbare Inhalte – Thema Weiterbildung <sup>187</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Weiterbildung	
DNK:	16 Qualifizierung
GRI:	404 – Aus- und Weiterbildung
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 2 6.4.5 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 3: Sozialer Dialog 6.4.7 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 5: Menschliche Entwicklung und Schulung am Arbeitsplatz
Social LCA S.49:	-
Folgerung: DNK und GRI haben klare Schwerpunkte zur Weiterbildung und Qualifizierung von Mitarbeiter*innen. CSR und SocialLCA hingegen benennen dieses Gebiet nur indirekt.	

Tabelle 35 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Weiterbildung <sup>188</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
2.2.1.1	Schulungen und Weiterbildungen	Förderung von regelmäßigen Schulungen und Weiterbildungen
2.2.1.2	Anlernen von neuen Mitarbeiter*innen	Förderung des Anlernens von (ungelernten) neuen Mitarbeiter*innen
2.2.1.3.	Weiterqualifikation	Förderung von Weiterbildungsangeboten für Mitarbeiter*innen
2.2.1.4	Karrierperspektiven (Plan)	Förderungen von Karriereperspektiven und -plänen für Mitarbeiter*innen in Unternehmen

<sup>187</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels<sup>188</sup> Eigene Darstellung .

### 2.2.3 Thema (Zusatz-) Leistungen

Leistungen und Zusatzleistungen für Mitarbeiter\*innen steigern die Attraktivität von Unternehmen für (potenzielle) Mitarbeiter\*innen und verbessern Versorgung und Lebensqualität der Gesellschaft. Ziel dieses *Themas* ist es solche Zusatzleistungen zu ermöglichen und zu fördern.

Tabelle 36 Vergleichbare Inhalte – Thema (Zusatz-) Leistungen <sup>189</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema (Zusatz-) Leistungen	
DNK:	14 Arbeitnehmerrechte
GRI:	401 – Beschäftigung
CSR: Din ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 2 6.4.3 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 1: Beschäftigung und Beschäftigungsverhältnisse 6.4.4 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 2: Arbeitsbedingungen und Sozialschutz 6.8.7 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 5: Schaffung von Wohlstand und Einkommen
Social LCA S.49:	Stakeholder “worker” <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fair Salary</li> <li>• Working Hours</li> <li>• Social Benefits/Social Security</li> </ul>
<b>Folgerung:</b> Das Thema Zusatzleistungen ist nicht sehr präsent in den betrachteten Initiativen. Ursächlich hierfür sind die geforderten Sozialstandards, welche in Deutschland auf einem sehr hohen Niveau im Vergleich zu anderen Ländern sind. Allerdings ist die problematische Lage in anderen Ländern kein Grund Verbesserungen in der eigenen Gesellschaft nicht voranzutreiben.	

Tabelle 37 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema (Zusatz-) Leistungen <sup>190</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben

<sup>189</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>190</sup> Eigene Darstellung .

2.2.3.1	Löhne	Regelungen zu Mindest-, Durchschnittslohn, Zuschläge, Überstundenregelung, Boni, Recht auf Tarifverträge
2.2.3.2	Arbeitsqualität	Arbeitsqualität am Arbeitsplatz/im Büro, flexible Arbeitszeiten, Home-Office
2.2.3.3.	Gesundheits- und Altersvorsorge	Förderung von Gesundheits- und Altersvorsorge
2.2.3.4	Zusatzangebote	Essensangebote, Freizeitangebote, Pausenregelungen, Dienstfahrrad, ÖPNV-Ticket, nachhaltiges Mobilitätsangebot, Urlaub, Freijahr, Lebensphasenorientierungsmöglichkeiten

### 2.3 Hauptthema Engagement

Das Hauptthema Engagement soll weitere Anreize für gesellschaftliches Engagement von Unternehmen setzen. Die *Themen* hierfür sind Regionale Förderung, Familienförderung und sonstiges Engagement.

Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Engagement:

Tabelle 38 Mögliche externe Effekte - Hauptthema Engagement

Scope [1-3]	Mögliche Externe Effekte	Andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft / Individuen
1,2	negativ	-	Rückgang der Geburten, Armutsrisiko, Verringerung der regionalen Lebensqualität, ...	Rückgang der Geburten, Armutsrisiko, Verringerung der regionalen Lebensqualität, ...
	positiv	Regionale Entwicklung, Anreiz für nachhaltiges Handeln, ...	Mehr Lebensqualität, Regionale Entwicklung, Verbesserung für Familien	Mehr Lebensqualität, Regionale Entwicklung, Verbesserung für Familien

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 3 Gesundheit und Wohlergehen
- 4 Chancengerechte und hochwertige Bildung
- 8 Gute Arbeit und Wirtschaftswachstum
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 10 weniger Ungleichheit
- 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden
- 16 Frieden Recht und starke Institutionen
- 17 Partnerschaft zur Erreichung der Ziele

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 8 der 17 SDGs.

### 2.3.1 Thema Regionale Förderung

In den letzten Jahren nahm die Bedeutung der Regionalität im Kontext der Nachhaltigen Entwicklung immer mehr zu. Dies drückt sich in dem oft zitierten Spruch „Global denken, regional Handeln“ aus. Ziel dieses *Themas* ist es die regionalen Wirtschaftsbeziehungen, die Infrastruktur aber auch das soziale Gefüge zu stärken.

Tabelle 39 Vergleichbare Inhalte – Thema Regionale Förderung <sup>191</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Regionale Förderung	
DNK:	18 Gemeinwesen
GRI:	413 - Lokale Gemeinschaften
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 3 6.4.5 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 3: Sozialer Dialog 6.8.3 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 1: Einbindung der Gemeinschaft 6.8.4 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 2: Bildung und Kultur 6.8.5 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 3: Schaffung von Arbeitsplätzen und berufliche Qualifizierung 6.8.6 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 4: Technologien entwickeln und Zugang dazu ermöglichen 6.8.7 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 5: Schaffung von Wohlstand und Einkommen

<sup>191</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

	6.8.8 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 6: Gesundheit 6.8.9 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 7: Investition zugunsten des Gemeinwohls
Social LCA S.49:	Stakeholder “local community” <ul style="list-style-type: none"> <li>• Community engagement</li> <li>• Local employment</li> </ul> Stakeholder “society” <ul style="list-style-type: none"> <li>• Public commitments to sustainability issues</li> <li>• Contribution to economic development</li> <li>• Technology development</li> </ul>
Folgerung: Die regionale Entwicklung und die lokale Gemeinschaft finden sich als Schwerpunkte in allen vier Initiativen wieder.	

Tabelle 40 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Regionale Förderung <sup>192</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
2.3.1.1	Regionale Geschäftsbeziehungen und Kooperationen	Förderung von regionalen Wirtschaftskooperationen
2.3.1.2	Aufbau von Strukturen, Regionale Entwicklungsplanung	Förderung von unternehmerischem Engagement in den Regionen und Entwicklungsplanungen
2.3.1.3.	Veranstaltungen	Förderung von regionalen Veranstaltungen

### 2.3.2 Thema Familienförderung

Das Thema Familienförderung und Vereinbarkeit von Beruf und Familie werden in heutigen Zeiten, in denen oftmals beide Partner\*innen Vollzeit arbeiten, immer wichtiger. Neben Zeit, Geld und Flexibilität für Kinder gibt es in vielen Familien auch ein Bedarf der Pflege von Familienangehörigen, welche entweder

<sup>192</sup> Eigene Darstellung .

bezahlt oder selbst erbracht werden muss. Ziel dieses *Themas* ist es die Vereinbarkeit von Privatleben/Familie und Beruf zu verbessern.

Tabelle 41 Vergleichbare Inhalte – Thema Familienförderung <sup>193</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Familienförderung	
DNK:	15 Chancengerechtigkeit 18 Gemeinwesen
GRI:	405 – Diversität und Chancengleichheit 413 – Lokale Gemeinschaften
CSR:  DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 2 CSR - §289c Absatz 2 Nummer 3  6.3.7 Menschenrechte – Handlungsfeld 5: Diskriminierung und schutzbedürftige Gruppen 6.3.10 Menschenrechte – Handlungsfeld 8: Grundlegende Prinzipien und Rechte bei der Arbeit 6.4.4 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 2: Arbeitsbedingungen und Sozialschutz
Social LCA S.49:	Stakeholder “worker” Community engagement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fair Salary</li> <li>• Working Hours</li> </ul>
Folgerung: Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie findet sich meist unter dem Stichwort Chancengerechtigkeit oder lokale Gemeinschaft in den betrachteten Initiativen wieder. Die Perspektive des <i>Wertes der Familie</i> selbst fehlt allerdings.	

Tabelle 42 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Familienförderung <sup>194</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
2.3.2.1	Arbeitszeit	Förderung von Regelungen zu Flexibilität und Länge der Arbeitszeit
2.3.2.2	Elternzeit	Förderung und Stärkung der Elternzeit
2.3.2.3.	Kinderbetreuung	Zeitliche, organisatorische oder finanzielle Förderung der Kinderbetreuung
2.3.2.4	Pflegeförderung	Förderung der Pflegevorsorge und Pflege

<sup>193</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>194</sup> Eigene Darstellung .



2.3.2.5	Kinderförderung	Förderung der Unterstützung von Mitarbeiterhaushalten mit Kindern
---------	-----------------	---

### 2.3.3 Thema Sonstiges Engagement

Das Thema "sonstiges Engagement" soll Freiräume schaffen gesellschaftliches Engagement, welches nicht an die eigene Region oder Mitarbeiter\*innen gebunden ist zu fördern.

Tabelle 43 Vergleichbare Inhalte – Thema Sonstiges Engagement <sup>195</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Sonstiges Engagement	
DNK:	18 Gemeinwesen
GRI:	203 – Indirekte ökonomische Auswirkungen 413 - Lokale Gemeinschaften
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 3 6.8.9 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 7: Investition zugunsten des Gemeinwohls
Social LCA S.49:	Stakeholder "local community" <ul style="list-style-type: none"> <li>• Community engagement</li> <li>• Local employment</li> </ul> Stakeholder "society" <ul style="list-style-type: none"> <li>• Public commitments to sustainability issues</li> <li>• Contribution to economic development</li> </ul>
Folgerung: Die grundsätzliche Bedeutung regionaler Entwicklung und lokaler Gemeinschaft findet sich in allen vier Initiativen wieder. Es gibt allerdings keine Unterscheidungen zwischen regionalem und überregionalem Engagement.	

Tabelle 44 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Sonstiges Engagement <sup>196</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
2.3.3.1	Spenden	Bedürfnis- und zielgerichtete Zusatzförderung für Spenden

<sup>195</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>196</sup> Eigene Darstellung .

2.3.3.2	„Soziale Investitionen“	Förderung von Investitionen ohne Renditeaussichten (Beispiel: Bau von Kinderspielflächen)
2.3.3.3.	Verbandsarbeit	Förderung des Engagements in Verbänden und Vereinen

### Themenkomplex Wirtschaft

Der Themenkomplex Wirtschaft wurde im Verlaufe der Entwicklung der Systematik mehrfach komplett umgestaltet. Nach dem Expertengespräch mit Prof. Thomas Döring fiel die Entscheidung den Themenkomplex auf einige wesentliche Aspekte einzugrenzen.

Ziel dieses Themenkomplexes ist es nicht eine Anleitung für nachhaltiges Wirtschaften zu geben, da hierfür genug andere Anleitungen vorhanden sind. Stattdessen sollen in diesem Abschnitt wichtige Aspekte, durch welche negative externe Effekte entstehen (können) beeinflussbar gemacht werden. Das nachhaltige Wirtschaften für ein finanzielles Bestehen des Unternehmens liegt im Eigeninteresse jedes Unternehmens und muss dadurch nicht weiter gefördert werden.

Der Themenkomplex wurde aus inhaltlichen Gründen auf zwei Hauptthemen (Geschäftsbeziehungen und Finanzen) reduziert. Die Ergänzung um ein weiteres Hauptthema wäre bei Bedarf ohne weiteres denkbar.

Für den Vergleich zu anderen Initiativen wurden neben DNK<sup>197</sup>, GRI<sup>198</sup> und CSR<sup>199</sup> (in Anlehnung die Handlungsstrategien Kapitel 6 der DIN ISO 26000<sup>200</sup>) die Standards des Zentrums für Nachhaltige Unternehmensführung (ZNU)<sup>201</sup>, einem Forschungsinstitut in der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft der Universität Witten/Herdecke ausgewählt.

### 3.1 Hauptthema Geschäftsbeziehungen

Geschäftsbeziehungen sind die Grundlage jedes Unternehmens. Dies betrifft die Handelsbeziehungen mit Geschäftspartnern und Konkurrenten, sowie auch

<sup>197</sup> Rat für Nachhaltige Entwicklung (2019).

<sup>198</sup> Siehe hierzu: <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-translations/gri-standards-german-translations-download-center/>

<sup>199</sup> Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (April 2017).

<sup>200</sup> DIN (Januar 2011).

<sup>201</sup> Geßner et al. (Juli 2018).

die Abhängigkeiten von Kund\*innen, Investor\*innen und Zulieferbetrieben. Die Transparenz der Geschäftsbeziehungen ist für das langfristige Bestehen des Unternehmens und die Nachhaltige Entwicklung entscheidend. Kooperatives Verhalten zwischen Menschen, wie auch zwischen Unternehmen erweist sich oftmals als deutlich effizienter als Konkurrenzverhalten.<sup>202</sup> Ziel dieses Hauptthemas ist es den benannten Themen Aufmerksamkeit zu geben und Anreize setzen zu können für ein nachhaltigeres und besseres Miteinander in der Wirtschaft.

Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Geschäftsbeziehungen:

Tabelle 45 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Geschäftsbeziehungen <sup>203</sup>

Scope [1-3]	Mögliche Externe Effekte	Andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft / Individuen
1,2,3	negativ	Mögliches Marktverdrängen, Wettbewerbsnachteile, ...	Arbeitslosigkeit durch Verdrängen von Unternehmen, Hemmung der nachhaltigen Entwicklung, ...	Arbeitslosigkeit, negative regionale Wirtschaftsentwicklung durch Unternehmensschließungen, Hemmung der nachhaltigen Entwicklung, ...
	positiv	Fairer Wettbewerb, Kooperationen, ...	Positive wirtschaftliche Entwicklung	Positive wirtschaftliche Entwicklung

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 8 Gute Arbeit und Wirtschaftswachstum
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 10 weniger Ungleichheit

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 3 der 17 SDGs.

<sup>202</sup> Westphalen (2020).

<sup>203</sup> Eigene Darstellung .

### 3.1.1 Thema Handelsbeziehungen

Die Handelsbeziehungen sind gerade im produzierenden Gewerbe die Grundlage für jede unternehmerische Tätigkeit. Ziel dieses Themas ist es Anreize zu nachhaltigen Handelsbeziehungen zu schaffen und diese zu fördern.

Tabelle 46 Vergleichbare Inhalte – Thema Handelsbeziehungen <sup>204</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Handelsbeziehungen	
DNK:	18 Gemeinwesen 20 Gesetzes- und richtlinienkonformes Verhalten
GRI:	203 – Indirekte ökonomische Auswirkungen 204 – Beschaffungspraktiken 205 – Korruptionsbekämpfung 206 – Wettbewerbswidriges Verhalten
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 5 6.4.5 Arbeitspraktiken – Handlungsfeld 3: Sozialer Dialog 6.6.3 Faire Betriebs- und Geschäftspraktiken – Handlungsfeld 1: Korruptionsbekämpfung 6.6.5 Faire Betriebs- und Geschäftspraktiken – Handlungsfeld 3: Fairer Wettbewerb
ZNU	II.14 Fairer Wettbewerb II.15 Regionales Engagement
<p>Folgerung: Das Hauptaugenmerk in den betrachteten Initiativen liegt beim Thema Handelsbeziehungen auf einem fairen Wettbewerb und Korruptionsbekämpfung. GRI und ZNU haben zusätzlich noch Anforderungen bezüglich regionalen Handelns.</p>	

Tabelle 47 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Handelsbeziehungen <sup>205</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
3.1.1.1	Korruptionsbekämpfung	Förderung der Korruptionsbekämpfung
3.1.1.2	Transparenz	Förderung der Transparenz

<sup>204</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>205</sup> Eigene Darstellung .

3.1.1.3.	Regionale Wirtschaftskreisläufe	Förderung von regionaler Beschaffung und regionalen Kooperationen
3.1.1.4	langfristige Geschäftsbeziehungen	Förderung von langfristigen Geschäftsbeziehungen und Zusammenarbeit

### 3.1.2 Thema Kooperation statt Konkurrenz

Konkurrenz und Wettbewerb sind zwar Grunddogmen für die Wirtschaft und für viele Menschen der Hauptgrund für die Entwicklungen zum heutigen Gesellschaftsniveau. Allerdings zeigt sich gerade aus dem Blickwinkel der nachhaltigen Entwicklung, dass Kooperation oftmals zu besseren Ergebnissen bei den beteiligten Geschäftspartnern führt. Auch Christian Felber schreibt in seinem Buch zur Gemeinwohlökonomie, dass die Kooperation gegenüber der Konkurrenz große Vorteile bringt <sup>206</sup>. Ziel des *Themas* Kooperation statt Konkurrenz ist es Kooperationen zwischen Unternehmen zu fördern. Große Beachtung sollte bei einer Umsetzung dieser Aspekte daraufgelegt werden, dass es nicht zu illegalen Preisabsprachen oder Korruptionen kommt. Dies gilt es zu verhindern.

Tabelle 48 Vergleichbare Inhalte – Thema Kooperation statt Konkurrenz <sup>207</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Kooperation statt Konkurrenz	
DNK:	18 Gemeinwesen
GRI:	203 – Indirekte ökonomische Auswirkungen
CSR: DIN ISO 26000:	- 6.6.6 Faire Betriebs- und Geschäftspraktiken – Handlungsfeld 4: Gesellschaftliche Verantwortung in der Wertschöpfungskette fördern
ZNU	II.15 Regionales Engagement
<p>Folgerung: Das <i>Thema Kooperation statt Konkurrenz</i> findet keine bedeutende Beachtung in den betrachteten Initiativen. Lediglich bei der genaueren Betrachtung von regionalen Anforderungen (DNK und ZNU) oder indirekten ökonomischen Auswirkungen (GRI) sind entsprechende Inhalte erwähnt.</p>	

<sup>206</sup> Felber (März 2018) S.58

<sup>207</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

Tabelle 49 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Kooperation statt Konkurrenz <sup>208</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
3.1.2.1	Förderung von anderen Marktteilnehmern	Unterstützung von Förderung anderer/regionaler Marktteilnehmer durch Kredite o.ä.
3.1.2.2	Gemeinsame Projekte	Unterstützung von gemeinsamen Projekten, bspw. zur Förderung einer Region

### 3.1.3 Thema Abhängigkeiten

Für langfristige Unternehmensentscheidungen im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung kann es notwendig sein die Macht/Einflussnahme von großen Zulieferbetrieben, Investor\*innen oder Kund\*innen zu beschränken, um eine unabhängige Unternehmensentwicklung zu ermöglichen. Ziel dieses Themas ist es Freiräume für Unternehmen zu schaffen, um Abhängigkeiten zu reduzieren.

Tabelle 50 Vergleichbare Inhalte – Thema Abhängigkeiten <sup>209</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Abhängigkeiten	
DNK:	-
GRI:	-
CSR: DIN ISO 26000:	- -
ZNU	-
<p>Folgerung: In den betrachteten Initiativen findet sich keine direkte Vorgabe oder Empfehlung zum Umgang mit Abhängigkeiten. In den Expert*innengesprächen zur Entwicklung der Systematik wurden diese Aspekte jedoch mehrfach als problematisch diskutiert. Diese Inhalte scheinen noch nicht in den Handlungsstrategien und Zertifizierungsmethoden verankert zu sein.</p>	

<sup>208</sup> Eigene Darstellung .

<sup>209</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

Tabelle 51 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Abhängigkeiten<sup>210</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
3.1.3.1	Kund*innen-macht	Förderung der Reduktion von Machtausübung durch Großkund*innen durch Quoten (Maximalgröße)
3.1.3.2	Investor*innen-macht	Förderung der Reduktion von Machtausübung durch Investor*innen durch Quoten (Maximalgröße)
3.1.3.3	Macht der Zulieferbetriebe	Förderung der Reduktion von Machtausübung durch Zulieferbetriebe durch Quoten (Maximalgröße)

### 3.2 Hauptthema Finanzen

Das Hauptthema Finanzen umfasst die *Themen* Gewinnverteilung und Shareholder, sowie Investitionen. Ziel dieses Teilinstrument ist es die Möglichkeit zu schaffen nicht-nachhaltige Wirtschaftspraktiken zu reduzieren. Stattdessen sollen Anreize geschaffen werden, dass Arbeitnehmer\*innen, sowie die Gesellschaft an Unternehmen und ihren Gewinnen beteiligt werden können.

Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Finanzen:

Tabelle 52 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Finanzen<sup>211</sup>

Scope [1-3]	Mögliche Externe Effekte	Andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft / Individuen
1,2	negativ	Wettbewerbsnachteil, ...	Vergrößerung der Ungleichheit, ...	Vergrößerung der Ungleichheit, ...

<sup>210</sup> Eigene Darstellung .

<sup>211</sup> Eigene Darstellung .

	positiv	Fairer Wettbewerb, Anreiz für nachhaltiges Handeln, ...	Steigerung der Resilienz, Sicherung von Arbeitsplätzen, ...	Steigerung der Resilienz, Sicherung von Arbeitsplätzen, ...
--	---------	---	---	---

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 8 Gute Arbeit und Wirtschaftswachstum
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 10 weniger Ungleichheit

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 3 der 17 SDGs.

3.2.1 Thema: Gewinnverteilung und Shareholder

Dieses Thema hat zum Ziel die Gewinnverteilung von Unternehmen nachhaltiger gestalten zu können und Anreize zu schaffen, dass Arbeitnehmer\*innen oder Bürger\*innen/Bürger\*innengesellschaften partizipieren können. Des Weiteren soll es ermöglichen die Macht einzelner Investoren zu reduzieren und übermäßige Aktienrückkäufe von Unternehmen zu verhindern.

Tabelle 53 Vergleichbare Inhalte – Thema Gewinnverteilung und Shareholder <sup>212</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Gewinnverteilung und Shareholder	
DNK:	-
GRI:	201 – Wirtschaftliche Leistung
CSR: DIN ISO 26000:	- - 6.8.7 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 5: Schaffung von Wohlstand und Einkommen
ZNU	II.18 Gerechte Wertschöpfung
Folgerung: In den betrachteten Initiativen findet sich keine direkte Vorgabe oder Empfehlung zum Umgang mit dem Thema Gewinnverteilung und Shareholder. In der DIN ISO 26000 steht einzig der Satz: „Die Schaffung von Wohlstand und	

<sup>212</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels



Einkommen hängt auch von der gerechten Verteilung der Erträge aus der wirtschaftlichen Tätigkeit ab.<sup>213</sup>

Tabelle 54 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Gewinnverteilung und Shareholder <sup>214</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
3.2.1.1	Arbeitnehmer*innenbeteiligung	Förderung von Gewinn-/Unternehmensbeteiligung durch Arbeitnehmer*innen
3.2.1.2	Beteiligung von Bürger*innen/ Bürger*innengesellschaften	Förderung von Gewinn-/Unternehmensbeteiligung durch Bürger*innen/ Bürger*innengesellschaften
3.2.1.3	Aktienrückkäufe	Verhinderung von übermäßigen Aktienrückkäufen durch Unternehmen
3.2.1.4	Investorengröße/-zahl	Förderung der Begrenzung der Macht einzelner Investoren

### 3.2.2 Thema Investitionen

Für eine positive unternehmerische und gesamtwirtschaftliche Entwicklung sind Investitionen eine Grundvoraussetzung. In den letzten Jahren stagnierten die Investitionen von Unternehmen, sowie Seitens der *Öffentlichen Hand*. Dies hat zu Investitionsstaus und einem Verlust an Substanz in Infrastruktur und Gemeinschaftskapital geführt. Ziel dieses *Themas* ist es Anreize für Unternehmen zu setzen die Investitionsquoten zu erhöhen.

Tabelle 55 Vergleichbare Inhalte – Thema Investitionen <sup>215</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Investitionen	
DNK:	-
GRI:	201 – Wirtschaftliche Leistung
CSR:	-

<sup>213</sup> DIN (Januar 2011) S.95

<sup>214</sup> Eigene Darstellung .

<sup>215</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

DIN ISO 26000:	6.8.9 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 7: Investition zugunsten des Gemeinwohls
ZNU	I.4.2 Angemessene Kapazitäten / Ressourcen zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele II.18 Gerechte Wertschöpfung
<p>Folgerung: In den betrachteten Initiativen findet sich wenig direkte Vorgabe oder Empfehlung zum Umgang mit Investitionen. In der DIN ISO 26000 verweist ein Handlungsfeld auf die Empfehlung, dass das Gemeinwohl bei Investitionen zu berücksichtigen sei und man „in Erwägung ziehen“ soll einen Beitrag bei möglichen Programmen zu leisten. Beim ZNU gibt es zwei Hinweise zu Investitionsempfehlungen.</p>	

Tabelle 56 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Investitionen <sup>216</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
3.2.2.1	Investitionsquote	Anreize zu Investitionen in nachhaltige Entwicklungen in und außerhalb des Unternehmens

---

<sup>216</sup> Eigene Darstellung .

## Themenkomplex Wissen

Der Wissenserhalt, die Wissensgewinnung und die Wissensaktualität im Unternehmen sind die Grundlage für das Bestehen. Schaut man über die Grenze eines Unternehmens hinaus, verhält sich dieses bei Branchen und Gesellschaften sehr ähnlich. Der technologische Wandel und die technischen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte zeigen die Notwendigkeit auf Forschung zu betreiben und auf dem Stand des Wissens zu handeln. Der Themenkomplex Wissen untergliedert sich in drei Hauptthemen. Diese sind Forschung und Entwicklung, Bildungsangebote und zuletzt Wissensaustausch und -erhalt. Dieser Teil der Systematik hat das Ziel das allgemeine und spezifische Bildungsniveau in Unternehmen und der Gesellschaft zu fördern. Hierzu gehört nicht nur die Wissensgenerierung, sondern das stetige Weiterentwickeln von Wissen durch Kompetenzentwicklung.

Für den Vergleich zu anderen Initiativen wurden neben DNK<sup>217</sup>, GRI<sup>218</sup> und CSR<sup>219</sup> (in Anlehnung die Handlungsstrategien Kapitel 6 der DIN ISO 26000<sup>220</sup>), die Standards des Zentrums für Nachhaltige Unternehmensführung (ZNU)<sup>221</sup>, einem Forschungsinstitut in der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft der Universität Witten/Herdecke, ausgewählt.

### 4.1 Hauptthema Forschung und Entwicklung

Forschung und Entwicklung sind die Grundlagen für Wissensgenerierung und sichern das Überleben eines Unternehmens, einer Branche oder einer Volkswirtschaft im internationalen Wettbewerb. Ziel dieses Hauptthemas ist es weitere Anreize zu Forschung und Entwicklung für Unternehmen zu setzen. Die ausgewählten *Themen* hierfür sind Forschungsförderung, Eigene Forschung und Verwertung von Forschungsergebnissen.

Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Forschung und Entwicklung:

---

<sup>217</sup> Rat für Nachhaltige Entwicklung (2019).

<sup>218</sup> Siehe hierzu: <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-translations/gri-standards-german-translations-download-center/>

<sup>219</sup> Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (April 2017).

<sup>220</sup> DIN (Januar 2011).

<sup>221</sup> Geßner et al. (Juli 2018).

Tabelle 57 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Forschung und Entwicklung <sup>222</sup>

4.1 Hauptthema Forschung und Entwicklung				
Scope [1-3]	Mögliche externe Effekte	Andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft / Individuen
1,2,3	negativ	Internationale Wettbewerbsnachteile durch fehlendes Branchenwissen, ...	Wirtschaftlicher Abschwung, ...	Wirtschaftlicher Abschwung, ...
	positiv	Mögliche Partizipation an generiertem Wissen und Innovationen, ...	Gesteigerte, wirtschaftliche Resilienz, ...	Sichere Arbeitsplätze durch Unternehmensstärke, ...

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 8 Gute Arbeit und Wirtschaftswachstum
- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 17 Partnerschaft zur Erreichung der Ziele

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 3 der 17 SDGs.

#### 4.1.1 Thema Forschungsförderung

Das Thema Forschungsförderung soll Anreize dafür setzen, dass Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe an Forschung dritter partizipieren. Dies kann durch eigene Auftragsforschung, Sponsoring von Forschungseinrichtungen oder Unterstützung von Forschungsvorhaben erreicht werden. Wie bei anderen Kooperationsverhältnissen zwischen Unternehmen muss an dieser Stelle auf die Korruptionsbekämpfung besonders geachtet werden.

Tabelle 58 Vergleichbare Inhalte – Thema Forschungsförderung <sup>223</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Forschungsförderung	
DNK:	06 Regeln und Prozesse 10 Innovations- und Produktmanagement

<sup>222</sup> Eigene Darstellung .

<sup>223</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

GRI:	103 - Managementansatz
CSR: DIN ISO 26000:	- 6.8.9 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 7: Investition zugunsten des Gemeinwohls
ZNU	I.5.4 Bildung/Lernprozesse II.10 Innovation
Folgerung: Das Thema Forschungsförderung wird in keinem der vier Initiativen direkt benannt. Allerdings verlangen drei der vier Ansätze Ausarbeitung zu Innovation oder Forschung, was indirekt auch als Forschungsförderung verstanden werden kann.	

Tabelle 59 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Forschungsförderung <sup>224</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
4.1.1.1	Auftragsforschung	Förderung von Forschungsaufträgen durch Unternehmen an Dritte
4.1.1.2	Sponsoring ohne Zielvorgabe	Förderung des Sponsorings von Forschungseinrichtungen- und Institutionen.
4.1.1.3.	Daten	Förderung der Zurverfügungstellung von Daten für Forschung
4.1.1.4	Sachmittel	Förderung der Zurverfügungstellung von Sachmitteln für Forschung
4.1.1.5	Mitarbeiter*innenzeit	Förderung des Zurverfügungstellens von Mitarbeiter*innenzeit für Forschungsprojekte

#### 4.1.2 Thema Eigene Forschung

Das *Thema Eigene Forschung* soll Anreize für Unternehmen setzen eigene Forschungsvorhaben zu entwickeln und umzusetzen. Hierzu sollen verschiedene Aspekte gefördert werden.

<sup>224</sup> Eigene Darstellung .

Tabelle 60 Vergleichbare Inhalte – Thema Eigene Forschung <sup>225</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Eigene Forschung	
DNK:	06 Regeln und Prozesse 10 Innovations- und Produktmanagement
GRI:	103 - Managementansatz
CSR:	-
DIN ISO 26000:	-
ZNU	I.5.4 Bildung/Lernprozesse II.10 Innovation
Folgerung: In drei von vier Initiativen wird die Planung eigener Forschungsvorhaben verlangt.	

Tabelle 61 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Eigene Forschung <sup>226</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
4.1.2.1	Kooperation	Förderung der Kooperation mit Forschungsinstitutionen und anderen Unternehmen
4.1.2.2	Öffentliche Projekte	Forderung und Förderung der Partizipation an öffentlichen Forschungsprojekten
4.1.2.3.	Projektleitung	Förderung der Leitungs- und Verantwortungsübernahme von Forschungsprojekten
4.1.2.4	Grundlagenforschung	Förderung von öffentlich zugänglicher Grundlagenforschung
4.1.2.5	Vision für Forschung	Förderung der Visionsentwicklung für die eigene Forschung

<sup>225</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>226</sup> Eigene Darstellung .

#### 4.1.3 Thema Verwertung von Forschungsergebnissen

Die besten Forschungsvorhaben und Entwicklung haben keinen Effekt, wenn aus den Erkenntnissen keine Veränderungs- oder Entwicklungsprozesse entstehen. Deswegen legt dieses *Thema* besonderes Augenmerk auf die Verwertung dieser Ergebnisse.

Tabelle 62 Vergleichbare Inhalte – Thema Verwertung von Forschungsergebnissen <sup>227</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Verwertung von Forschungsergebnissen	
DNK:	10 Innovations- und Produktmanagement
GRI:	-
CSR: DIN ISO 26000:	- -
ZNU	II.10 Innovation
<b>Folgerung:</b> Nur zwei der vier Initiativen behandeln indirekt das Thema Verwertung von Forschungsergebnissen. Diese Aspekte scheinen entweder nicht im Bewusstsein der Handlungs- und Zertifizierungsstrategien zu sein oder sie werden als selbstverständlich angenommen.	

Tabelle 63 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Verwertung von Forschungsergebnissen <sup>228</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
4.1.3.1	Implementierung in eigene Produktion	Förderung und Förderung der Implementierung von Ergebnissen in die eigene Produktion
4.1.3.2	lizenzierte Weitergabe	Förderung Wissensweitergabe
4.1.3.3.	Patentanmeldung	Förderung der Patentanmeldung in Zusammenhang mit eigenen Forschungsprojekten
4.1.3.4	Anstoß zu Folgeprojekten	Förderung von Folgeprojekten

<sup>227</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>228</sup> Eigene Darstellung .

## 4.2 Hauptthema Bildungsangebote

„Bildung ist ein Menschenrecht – sie befähigt Menschen, ihre politische, soziale, kulturelle, und wirtschaftliche Situation zu verbessern“, formuliert das BMZ auf seiner Webseite zu Ziel 4 der SDGs. <sup>229</sup> Dieses Hauptthema soll Unternehmen stärker in die Bildung der Gesellschaft einbeziehen. Dadurch sollen diese zu einem breiteren Wissen und mehr Kompetenzen in der Bevölkerung beitragen. Das Hauptthema gliedert sich in Kinder- und Jugendbildung, Erwachsenenbildung und zuletzt Publikationen.

Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Bildungsangebote:

Tabelle 64 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Bildungsangebote <sup>230</sup>

Scope [1-3]	Mögliche externe Effekte	Andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft / Individuen
1,2,3	negativ	Geringere Grundbildung und Fehlen von Kompetenzen in der Gesellschaft, ...		
	positiv	Höheres Bildungsniveau in der Bevölkerung, Bewusstseinsbildung, ...		

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 3 Gesundheit und Wohlergehen
- 4 Chancengerechte und hochwertige Bildung
- 10 Weniger Ungleichheit

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 3 der 17 SDGs.

### 4.2.1 Thema Kinder- und Jugendbildung

Ziel des *Themas* Kinder- und Jugendbildung ist es Unternehmen Anreize zu setzen mit Schulen oder Vorschulen zu kooperieren, um schon in jungen Jahren diverse Bildungsangebote zu ermöglichen. Bei solchen Kooperationen und Projekten sollte allerdings eindeutig darauf geachtet werden, dass die inhaltliche

<sup>229</sup> Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung .

<sup>230</sup> Eigene Darstellung .



Wissensvermittlung und der Kompetenzaufbau im Fokus stehen und ein solches Projekt/Event nicht als Werbeveranstaltung missbraucht wird.

Tabelle 65 Vergleichbare Inhalte – Thema Kinder- und Jugendbildung <sup>231</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Kinder- und Jugendbildung	
DNK:	18 Gemeinwesen
GRI:	413 Lokale Gemeinschaften
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 3 6.7.9 Konsumentenangelegenheiten – Handlungsfeld 7: Verbraucherbildung und Sensibilisierung 6.8.4 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 2: Bildung und Kultur 7.4.1 Bewusstseinsbildung und Kompetenzaufbau für gesellschaftliche Verantwortung
ZNU	I.5.4 Bildung/ Lernprozesse II.15 Regionales Engagement II.21 Menschenrechte
<p>Folgerung: Das Thema Bildung außerhalb der klassischen Aus- und Weiterbildung über den Unternehmenshorizont hinaus findet wenig Überschneidungen in den vier Initiativen. Bei DNK, GRI und CSR finden Bildungsprozesse durch Verantwortungswahrnehmung für die lokale Gemeinschaft statt. Einzig der ZNU verlangt explizit Kooperationen und Projekte für die Bildung der Gesellschaft, nicht aber für Kinder und Jugendliche.</p>	

Tabelle 66 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Kinder- und Jugendbildung <sup>232</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
4.2.1.1	Schulkooperation	Förderung von inhaltlichen und gemeinschaftlichen Schulkooperationen
4.2.1.2	Vorschulbildung	Förderung von inhaltlichen und gemeinschaftlichen Projekten zu Vorschulbildung
4.2.1.3.	Projekte, Veranstaltungen	Allgemeine Förderung von Projekten und Veranstaltungen für Kinder und Jugendliche

<sup>231</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>232</sup> Eigene Darstellung .

#### 4.2.2 Thema Erwachsenenbildung

Das Bewusstsein über die Bedeutung von lebenslangem Lernen hat in den letzten Jahrzehnten immer mehr zugenommen. Er steht unter anderem für Informationskompetenz. Ziel dieses *Themas* ist es Unternehmen zu motivieren bei Kompetenzentwicklungen in der Gesellschaft einen Beitrag zu leisten.

Tabelle 67 Vergleichbare Inhalte – Thema Erwachsenenbildung <sup>233</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Erwachsenenbildung	
DNK:	18 Gemeinwesen
GRI:	413 Lokale Gemeinschaften
CSR: DIN ISO 26000:	CSR - §289c Absatz 2 Nummer 3 6.7.9 Konsumentenangelegenheiten – Handlungsfeld 7: Verbraucherbildung und Sensibilisierung 6.8.4 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 2: Bildung und Kultur 7.4.1 Bewusstseinsbildung und Kompetenzaufbau für gesellschaftliche Verantwortung
ZNU	I.5.4 Bildung/ Lernprozesse II.14 Regionales Engagement II.21 Menschenrechte
Folgerung: siehe Thema 4.2.1 Kinder- und Jugendbildung	

Tabelle 68 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Erwachsenenbildung <sup>234</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
4.2.2.1	Vorträge	Förderung und Förderung von öffentlich zugänglichen Vorträgen
4.2.2.2	Kurse	Förderung und Förderung von öffentlich zugänglichen Kursen
4.2.2.3.	Webinare	Förderung und Förderung von öffentlich zugänglichen Webinaren

<sup>233</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>234</sup> Eigene Darstellung .

4.2.2.4	Lehraufträge	Förderung von Lehraufträgen für Mitarbeiter*innen in öffentlichen Einrichtungen
---------	--------------	---

#### 4.2.3 Thema Publikationen

Neben dem direkten Einfluss auf die Gesellschaft durch Kinder- und Jugend-, aber auch Erwachsenenbildung hat ein Unternehmen die Möglichkeit Wissen zu publizieren. Dieser Weg der Kenntnisvermittlung soll in diesem Thema gefördert werden.

Tabelle 69 Vergleichbare Inhalte – Thema Publikationen <sup>235</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Publikationen	
DNK:	-
GRI:	-
CSR: DIN ISO 26000:	-
ZNU	I.7.1 Dialogkultur
<p>Folgerung: Das Thema Publikationen findet sich in DNK, GRI und CSR nicht explizit erwähnt. In den Standards des ZNU gibt es Verweise zu Veröffentlichungen als Nachweismöglichkeit in der Dialogkultur. Wissensvermittlung durch Publikationen scheint noch nicht im Blickfeld der Handlungsstrategien und Zertifizierungen zu sein.</p>	

Tabelle 70 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Publikationen <sup>236</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
4.2.3.1	Informationsbroschüren	Förderung der Veröffentlichung von Informationsbroschüren zur Bildung
4.2.3.2	Webseite	Förderung von informativen Webseiten zur Bildung

<sup>235</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>236</sup> Eigene Darstellung .

4.2.3.3.	Bücher	Förderung der Publikation von Fachbüchern
4.2.3.4	Experimentierräume	Förderung von (virtuellen) Experimentierräumen

### 4.3 Hauptthema Wissensaustausch/ -erhalt

Um Wissen und Kenntnisse zu erhalten muss eine Dokumentation und/oder ein Austausch stattfinden. Dieser Austausch kann innerhalb von Abteilungen und Unternehmen, aber auch zwischen Standorten und unterschiedlichen Unternehmen stattfinden. Nicht zuletzt kann auch ein Wissensaustausch zwischen Unternehmen und Gesellschaft stattfinden. Ein Ansatzpunkt hierfür ist beispielsweise das Thema Open Source. Des Weiteren beinhaltet dieses Hauptthema das *Thema* Mitarbeiter\*innenwissen und das *Thema* Dokumentation und Vernetzung. Ziel dieses Hauptthemas ist es einen besseren Wissensaustausch durch und in Unternehmen zu fördern und somit zu einem Wissenserhalt beizutragen.

Beispiele für mögliche externe Effekte durch Unternehmen im Hauptthema Wissensaustausch/-erhalt:

Tabelle 71 Mögliche externe Effekte – Hauptthema Wissensaustausch/-erhalt <sup>237</sup>

Scope [1-3]	Mögliche externe Effekte	andere Unternehmen	Gesellschaft	Teile der Gesellschaft / Individuen
1,2	negativ	Verlust von Wissen, ...	Gefährdung des Wirtschaftsstandortes, Verlust von Wissen und Innovationskraft, ...	Gefährdung des Wirtschaftsstandortes, ...
	positiv	Erhalt von Wissen und Stärkung der Innovationen und des Wirtschaftsstandortes, ...		

Auswirkungen auf Ziele der Sustainable Development Goals:

- 4 Chancengerechte und hochwertige Bildung
- 8 Gute Arbeit und Wirtschaftswachstum

<sup>237</sup> Eigene Darstellung .

- 9 Industrie, Innovation und Infrastruktur
- 10 Weniger Ungleichheit

Die behandelten Inhalte des Hauptthemas betreffen direkt und indirekt 4 der 17 SDGs.

#### 4.3.1 Thema Open Source

Das Thema Open Source soll an dieser Stelle der Systematik gefördert werden, um zu einem nachhaltigen Wissenserhalt und einer nachhaltigen Produktpolitik beizutragen. Die Veröffentlichung von Wissen soll neben einer Transparenz über die Inhaltsstoffe auch die Reparierbarkeit und Bedienung von Produkten verbessern. Nicht zuletzt kann das öffentlichen Wissen Anstöße für Innovation liefern.

Tabelle 72 Vergleichbare Inhalte – Thema Open Source <sup>238</sup>

Vergleichbare Inhalte – Thema Open Source	
DNK:	-
GRI:	-
CSR: DIN ISO 26000:	- 6.8.6 Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft – Handlungsfeld 4: Technologien entwickeln und Zugang dazu ermöglichen
ZNU	-
<p>Folgerung: Das Thema Open Source findet sich in DNK, GRI, CSR und ZNU nicht explizit erwähnt. In Kapitel 6.8.6 der DIN ISO 26000 wird die Einbindung verschiedener Aspekte der Gemeinschaft in Entwicklungsprozesse und ein Technologietransfer gefordert. Dies kann in Teilaspekten als Open Source verstanden werden. Insgesamt findet dieses Thema jedoch keine große Berücksichtigung. Open Source als Beitrag zur nachhaltigen Produktpolitik wird im Kontext der Nachhaltigen Entwicklung oftmals diskutiert.</p>	

Tabelle 73 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Open Source <sup>239</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben

<sup>238</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

<sup>239</sup> Eigene Darstellung .

4.3.1.1	Reparaturanleitungen, Bedienungsanleitungen	Forderung und Förderung der Veröffentlichung von Reparatur- und Bedienungsanleitungen
4.3.1.2	Innovationsanstoß	Förderung von Projekten aus Innovationsanstößen durch die Bevölkerung
4.3.1.3.	Inhaltsstoffe	Erweiterte Vorgaben zu Transparenz der Inhaltsstoffe und deren Eigenschaften

#### 4.3.2 Thema Mitarbeiter\*innenwissen

Das Thema Mitarbeiter\*innenwissen soll zum einen das Wissen und die Kompetenzen der Mitarbeiter\*innen innerhalb des Unternehmens fördern, aber auch die persönliche Entwicklung unterstützen. Dies kann sich durch die langfristige Bindung von Mitarbeiter\*innen an Unternehmen ausdrücken. Nicht zuletzt soll durch dieses *Thema* Einblicke in innerbetriebliche Vorgänge von Mitarbeitenden in den eigenen Unternehmen gefördert werden.

Tabelle 74 Vergleichbare Inhalte – Thema Mitarbeiter\*innenwissen <sup>240</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Mitarbeiter*innenwissen	
DNK:	14 Arbeitnehmerrechte 16 Qualifizierung
GRI:	-
CSR:	-
DIN ISO 26000:	-
ZNU	-
<p>Folgerung: Die Inhalte des <i>Themas</i> Mitarbeiter*innenwissen sind nicht explizit in den untersuchten Initiativen vertreten. Einige Aspekte zur persönlichen Entwicklung finden sich im DNK. Die Weiterentwicklung des Wissens und der Kompetenzen der Mitarbeiter*innen ist für die persönliche Entwicklung wichtig und auch für die Unternehmensentwicklung förderlich. Dies wurde in den Expert*innengesprächen unterstrichen. Bisher haben einige Aspekte aus diesem <i>Thema</i> keine unmittelbare Verankerung in den betrachteten Initiativen.</p>	

<sup>240</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

Tabelle 75 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Mitarbeiter\*innenwissen <sup>241</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
4.3.2.1	Mitarbeiterbindung	Förderung von Langzeitbindungen
4.3.2.2	Saison-/ Leiharbeiter*innenquote	Anreize zur Reduktion von Zeitarbeit zugunsten von Festanstellungen
4.3.2.3.	Innerbetriebliche Einblicke, Standort- und Abteilungsaustausch	Forderung und Förderung von innerbetrieblichen Einblicken, sowie Standort- und Abteilungsaustausch
4.3.2.4	Bildungsurlaub	Förderung von Bildungsurlauben

#### 4.3.3 Thema Dokumentation und Vernetzung

Neben dem Gewinn und Austausch von Wissen und Kompetenzen sind Dokumentation und Vernetzung wichtige Grundpfeiler für den Wissenserhalt und die persönliche und unternehmerische Entwicklung. Ziel dieses Themas ist es die Wissensdokumentation und Vernetzung innerhalb eines Unternehmens zu fördern.

Tabelle 76 Vergleichbare Inhalte – Thema Dokumentation und Vernetzung <sup>242</sup>

Vergleichbare Inhalte - Thema Dokumentation und Vernetzung	
DNK:	-
GRI:	-
CSR:	-
DIN ISO 26000:	-
ZNU	I.4.1-I.4.3 Integration / persönlicher Beitrag I.5.2 Bildung / Lernprozess I.6.1-I.6.3 Diagnose / Leistung I.7.1-I.7.4 Dialogkultur

<sup>241</sup> Eigene Darstellung .

<sup>242</sup> Eigene Darstellung . Quellen zu Initiativen: siehe Anfang des Unterkapitels

Folgerung:  
 Das Thema Dokumentation und Vernetzung innerhalb eines Unternehmens findet in DNK, GRI und CSR keine Berücksichtigung. Dies steht im Kontrast zu den Anforderungen des ZNU. In den meisten Grundsätzen und Zielen des ZNU findet sich der Hinweis auf Dokumentation von Prozessen, Leitbildern, Zielen, etc.

Tabelle 77 Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen – Thema Dokumentation und Vernetzung <sup>243</sup>

Mögliche Inhalte und Vorgaben der Unterthemen		
Nummer	Unterthema	Mögliche Inhalte und Vorgaben
4.3.3.1	Wissensdokumentation	Förderung der Wissensdokumentation zu Produktplänen, Unternehmensentwicklungen, Entscheidungen, Transformationsplänen, Langzeitvorhaben, etc.
4.3.3.2	Internet Datenbanken und Vernetzung	Förderung der internen Vernetzung und Führung von Datenbanken

### 3.2.3 Weiterentwicklungsansatz der Systematik

Wesentlicher Bestandteil der entwickelten Systematik für ein politisches Instrument soll eine konstante Weiterentwicklung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung sein. Diese Weiterentwicklungen sollten durch regelmäßige, wissenschaftliche Evaluationen vorbereitet und begleitet werden.

Um eine Ausrichtung der Systematik an den sich wandelnden Bedürfnissen der Gesellschaft zu ermöglichen, könnte auf Grundlage der wissenschaftlichen Erarbeitungen Bürgerparlamente (bspw. nach irischem Vorbild – Citizen Assembly) organisiert werden. Dies könnte zusätzlich die demokratische Legitimation und den Rückhalt in der Bevölkerung sicherstellen. Dieses Gremium sollte verbindliche oder unverbindliche Vorschläge für die jeweilige Bundesregierung erarbeiten.

Grundsätzlich sind auch andere Ansätze für eine Weiterentwicklung denkbar.

---

<sup>243</sup> Eigene Darstellung .



### 3.3 Monetarisierung

Monetarisierung in diesem Kontext bedeutet einem ökologischen, sozialen oder sonstigem Wert einen finanziellen Gegenwert entgegenzustellen oder einen aus der Nachhaltigkeitsperspektive nicht angemessenen Preis zu korrigieren. Der ehemalige Projektleiter von QuartaVista, Dr. Joachim Schnitter schreibt in einer theoretischen Betrachtung der Monetarisierung: „Monetarisierung bedeutet, einen Sachverhalt zu bewerten und ihm einen Geldwert gegenüberzustellen!“<sup>244</sup>

„Im Projekt QuartaVista haben wir uns [...] entschlossen, Dinge und Leistungen äquivalente (lat.: gleichwertige) Geldbeträge gegenüberzustellen, d. h. sie zu monetarisieren, obwohl dies bei den im Projekt betrachteten Sachverhalten nicht bloß schwierig ist, sondern vielfach auch nicht angemessen scheint. Der Grund, dies zu tun, liegt darin, Dingen oder Leistungen, die praktisch deutlich unterbewertet sind, überhaupt erst einmal handhabbare Werte zuzuweisen, mit denen die Wirtschaft ihr gewohntes Zahlenwerk, das betriebliche Rechnungswesen auch auf diese Dinge und Leistungen anwenden kann.“<sup>245</sup>

Die Monetarisierung ist in der entwickelten Systematik essenzieller Bestandteil. Zu ihr gehören auf der einen Seite die Tariffindung der jeweiligen externen Effekte (Kapitel 3.3.2), aber auch die Ausgestaltung der Umsetzung (Kapitel 3.3.3). In diesem Unterkapitel wird zunächst auf die mögliche Ausgestaltung und die Tariffindung eingegangen. Zum Schluss wird die Frage der Implementierung der Systematik und der Auswirkungen auf das operative Geschäft diskutiert.

#### 3.3.1 Realwirtschaftliches Instrument

Damit ein solches Instrument in der Realwirtschaft zu Entfaltung kommen kann, muss es eine rechtliche und ökonomische Verankerung besitzen. Die Grundlage für alle in diesem Unterkapitel diskutierten Ansätze sind veränderte politische Rahmenbedingungen. Im folgenden Abschnitt wird nach den Ansätzen zur Monetarisierung und praktischen Ausgestaltung aus der Sicht des Projekts QuartaVista und der Masterarbeit unterschieden.

---

<sup>244</sup> Schnitter S.1

<sup>245</sup> Schnitter S.1

*Monetarisierung und praktische Ausgestaltung im Projekt Quarta Vista*

Im Projekt wurde sich für einen Ansatz entschieden bei welchem Vermögenswerte, im positiven Fall, aufgebaut werden oder Risiken, im negativen Fall, entstehen. Bei beiden Varianten wird jeweils eine Wertzuschreibung vorgenommen. Praktisch bedeutet dies, dass ein Unternehmen bei der Schaffung zusätzlicher Vermögenswerte sich einen Anteil der Mehrausgaben in der Bilanz gutschreiben kann. Dieser Anteil kann zwischen 0 und 100 % liegen. Im Bedarfsfall könnte der Gesetzgeber allerdings auch über diese 100%-Grenze hinaus fördern. Dieser Aufbau von Vermögenswerten soll zu verschiedenen Effekten führen, wie zum Beispiel einer Erhöhung des Unternehmens- und Aktienwertes, bessere Kreditkonditionen, positive Außenwirkungen in Handelsbeziehungen etc. Die Auswirkungen für kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) sind gering einzustufen, da diese in der Regel keine Unternehmensanteile/Aktien im Umlauf haben. Es bleibt vor allem die Außenwirkung von Bilanz und Handlungen, welche nachhaltiges und verlässliches Wirtschaften signalisieren.

Nicht nachhaltiges Wirtschaften soll nach dem Ansatz von QuartaVista zu einer Risikorückstellung in Unternehmen führen. Diese Rückstellungen werden aus dem Eigenkapital der Unternehmen getätigt und sind in allgemeiner Sprache „totes Kapital“. Ein gängiges Beispiel sind Rückstellungen von Unternehmen aufgrund von Rechtsstreitigkeiten und voraussichtlichen Strafzahlungen. Für das Erkennen der umfangreichen Risiken im Nachhaltigkeitsbereich muss ein gesellschaftlicher und ökonomischer Bewusstseinswandel stattfinden, damit ein Unternehmen beispielsweise Rückstellungen für mögliche zukünftige Umwelt- oder Klimaschäden tätigt. Des Weiteren haben diese Rückstellungen direkte Auswirkungen auf die Unternehmensgewinne und reduzieren dadurch die zu entrichtenden Steuern. Eine konkrete, rechtliche Grundlage für solche Rückstellungen findet sich im §249 des Handelsgesetzbuches.

Es stellt sich aber die Frage, wann und ob es zu einem solchen gesellschaftlichen Bewusstseinswandel für Risiken kommen wird und ob diese dann monetär einheitlich abgebildet werden könnten. Zudem ist auch nicht absehbar, ob Unternehmen in einem auf Freiwilligkeit beruhenden System Rückstellungen bilden würden. Möglicherweise würde ein großer Teil der Unternehmen weiterhin nach dem Prinzip Shareholder Value zu maximieren und kurzzeitig große Gewinne einzufahren die gängigen Wirtschaftspraktiken fortsetzen.

Aufgrund dieser Ungewissheiten fiel die Entscheidung im Rahmen dieser Masterarbeit einen veränderten Ansatz zu erarbeiten. Dieser wird im folgenden Absatz vorgestellt.

*Monetarisierung praktische Ausgestaltung im Rahmen der Masterarbeit*

Der veränderte Ansatz sieht vor, dass die ermittelten Vermögenswerte direkt oder indirekt in liquides Vermögen umgewandelt werden, um damit konkreten Einfluss auf das Handeln jedes Unternehmen zu ermöglichen. Dies bedeutet für Unternehmen, dass bei „gewünschtem“ Handeln subventioniert wird und bei „unerwünschten“ Handeln Steuern oder Abgaben zu zahlen sind.

Als Grundlage für diese Modifikation muss bei einer konkreten Umsetzung für die jeweiligen Unterthemen ein Ziel- oder Normwert/-bereich definiert werden, welchen Unternehmen erfüllen/erreichen sollten. Das Unterschreiten dieses Ziel- oder Normwertes/-bereichs würde demnach, in Folge einer Umrechnung auf einen finanziellen Geldwert, in der Bilanz eingetragen werden müssen und zu einer Steuer oder Abgabe führen. Im Falle einer zweckgebundenen Abgabe könnte das eingenommene Geld im Umkehrschluss direkt für Subventionen bei positivem Überschreiten des Ziel- oder Normwertes/-bereichs genutzt werden. Prof. Dr. Thomas Döring unterstrich im Expertengespräch die Einschätzung, dass ein solches System zur Internalisierung externer Effekte womöglich mit einem Steuern/Abgaben- und Subventionsansatz am effektivsten funktionieren würde.

In den folgenden Unterkapiteln wird auf eine mögliche Tariffindung für externe Effekte eingegangen.

### 3.3.2 Tariffindung für externe Effekte

Wie bereits im ersten Kapitel diskutiert gibt es in der Umweltökonomie verschiedene Ansätze einen Wert/Tarif für externe Effekte zu bestimmen. Die beiden Hauptansätze hierbei sind der Vermeidungskosten- und der Schadenskostenansatz.

Bei letzterem muss ein wissenschaftlich gesichertes Wissen über die Auswirkungen der Handlungen vorliegen, um den Schaden an Menschen und Umwelt beziffern zu können. Dieses Wissen zu generieren ist eine sehr komplexe Angelegenheit, welche Kontroversen aufwerfen kann. Einfacher wäre es, mit der Gefahr Schäden zu übersehen, die real anfallenden Kosten für Umweltschutz, Gesundheitssystem etc. gegenzurechnen, wobei jedoch verschiedenste Probleme auftreten. Auf der einen Seite ist die eindeutige prozentuale Zuschreibung der auftretenden Kosten zu Schadensbeseitigung zu einem konkreten Unternehmen sehr aufwendig. Auf der anderen Seite ist nicht gesichert, dass die anfallenden Kosten den tatsächlichen Schäden entsprechen, da hierfür der Wille und das vollständige Wissen bei den beteiligten Akteur\*innen vorhanden sein muss, damit Schäden egalisiert werden können. Außerdem ist es problematisch, dass manche Schäden, wie Artenverlust oder der Tod von Menschen schwer als finanzielle Schäden beziffert werden können. Ein weiteres Problem

beim Schadenskostenansatz ist, dass Schäden und Kosten oftmals zeitlich versetzt zur Verursachung auftreten, wodurch die Zuordnung weiter erschwert wird.

Der Vermeidungskostenansatz benötigt zwar auch eine fundierte, wissenschaftliche Grundlage, welche Maßnahmen nötig sind, allerdings ist die Wertfestlegung einer Vermeidung mit weniger Risiken und Hürden verbunden. Ein Beispiel hierfür ist die Berechnung im Rahmen der Wiederherstellung von Agrarflächen. So fallen beispielsweise im ökologischen Landbau Mehrkosten für die nachhaltige Aufbereitung der Böden vor der nächsten Aussaat an. Diese müssen zwar begründet sein, allerdings ist es deutlich schwieriger die Folgen eines konventionellen Handelns zu beziffern, da dieses verschiedenste externe Effekte zur Folge hat (Verschlechterung der Bodenqualität und der Ökosysteme, Belastung des Grundwassers, Gesundheitliche Folgeschäden in der Bevölkerung, etc.). Auch bei positiven externen Effekten lässt sich diese Unterscheidung machen. Die Kosten für einen Aufwand lassen sich in der Regel einfacher beziffern als ein tatsächlich auftretender Nutzen der positiven externen Effekte. Am Beispiel der positiven Wirkung einer Weiterbildung zeigt sich, dass die anfallenden Kosten für die Veranstaltung einfacher zu messen sind als die Folgen des gelernten Wissens bei den Teilnehmer\*innen.

Unter der Annahme, dass Mehr-/ und Minderausgaben von Unternehmen direkt mit der Vermeidung von negativen und dem Erzielen von positiven externen Effekten korreliert ergibt sich folgende Abbildung:

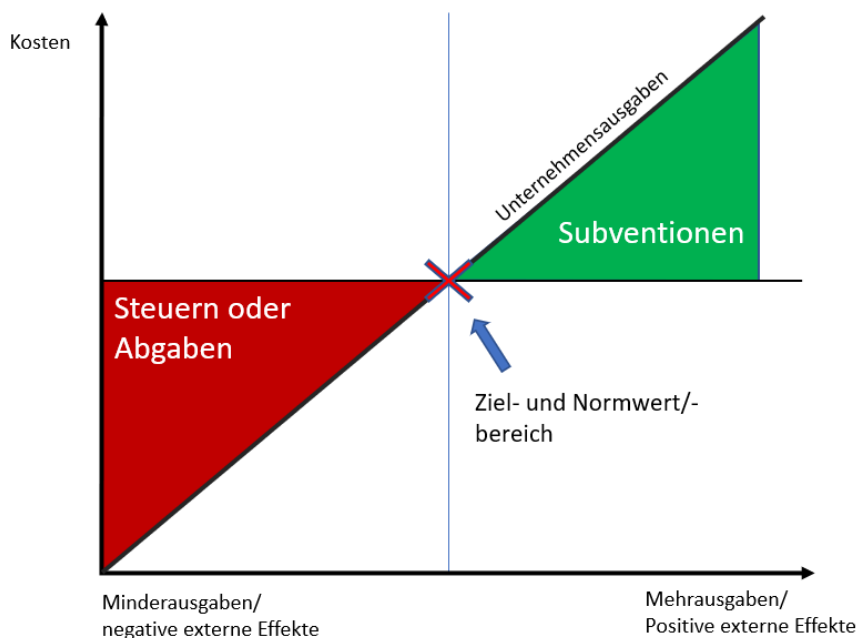


Abbildung 16 Ziel- und Normwert/-bereich <sup>246</sup>

<sup>246</sup> Eigene Darstellung .

Nach diesem Schema könnte dem Marktversagen durch Internalisierung der externen Effekte entgegengewirkt werden. Um einen weiteren Anreiz zu setzen, dass Unternehmen sich nach diesem Ansatz richtig verhalten, sollte es allerdings auch einen Mechanismus des Mehrwertes für das jeweilige Unternehmen geben. Hierauf wird im folgenden Unterkapitel eingegangen.

### 3.3.3 Anpassung der Tarife von externen Effekten

Neben der Festlegung von wissenschaftlich begründbaren Tarifen für externe Effekte, ist zusätzlich eine Anpassung dieser Tarife nach den jeweils aktuell gesellschaftlichen Bedürfnissen und Gegebenheiten vorgesehen. Ein realitätsnahes, politisches Instrument sollte in der Lage sein auf wirtschaftliche, gesellschaftliche, ökologische und politische Anforderungen (relativ) flexibel reagieren zu können. Dies bedeutet negative, wie positive Zusatzanreize für Unternehmen zu setzen. Um den Anreiz zu erhöhen einen negativen externen Effekt zu Vermeidung sollten die jeweiligen, zielbezogenen Steuern/Abgaben für das Unternehmen höher als die tatsächlichen Vermeidungskosten festgelegt werden. Ebenso könnte im Umkehrschluss eine zusätzliche Förderung/Subvention bei *positiver* Überschreitung des Ziel- und Normwerts/-bereichs bei unternehmerischen Mehrausgaben erfolgen. Diese zusätzliche Förderung sollte jedoch ab einem festgelegten Punkt abgeschwächt werden, um negative ökonomische Effekte aus gesellschaftlicher Sicht zu verhindern. Diese beiden möglichen Anpassungen werden in der folgenden Abbildung qualitativ dargestellt:

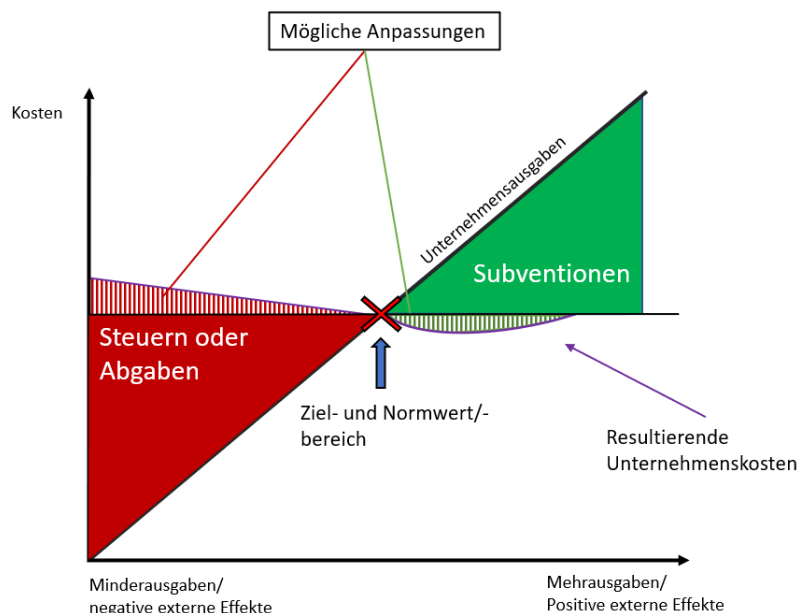


Abbildung 17 Mögliche Anpassungen der Tariffindung inklusive fiktiven, resultierenden Unternehmenskosten <sup>247</sup>

<sup>247</sup> Eigene Darstellung .

Diese Vorgehensweise ähnelt inhaltlich den Ausarbeitungen des Projekts QuartaVista, in welchem den KPIs Zielwerte oder Zielbereich zugeordnet werden. Des Weiteren werden Alarm- und Warnungsbereiche festgelegt. Die Einordnung eines unternehmerischen Handelns in eines der Bereiche hat im Projekt ebenfalls direkte Auswirkungen auf die Berechnung der Vermögenswerte oder Rückstellungen. Die folgenden Abbildungen zeigen beispielhafte Ausarbeitungen aus dem Projekt QuartaVista:

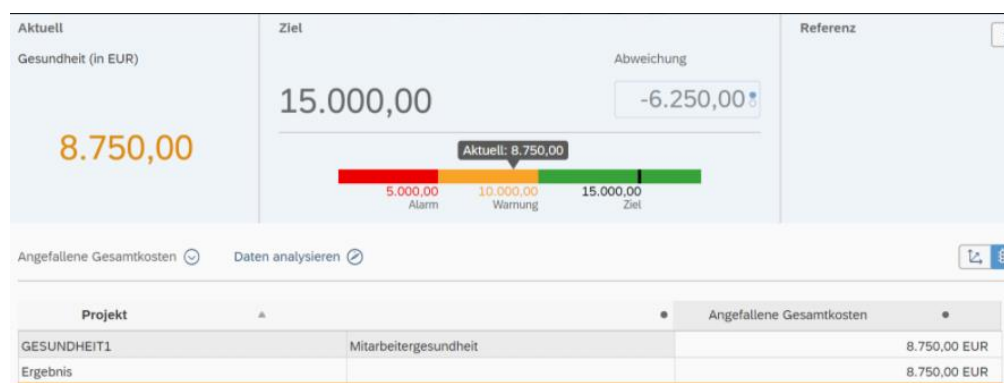


Abbildung 18 Beispiel Ausgaben für die Mitarbeiter\*innengesundheit <sup>248</sup>



Abbildung 19 Beispiel Stundenlohn <sup>249</sup>

Die konkrete Ausgestaltung der Wertfestlegung und Tariffindung bleibt letztendlich eine politische und gesellschaftliche Verantwortung, die zum einen durch die Regierung angepasst, aber auch durch alternative Verfahren erreicht werden kann.

Alternative Verfahren sind beispielsweise Initiativen wie das bereits erwähnte, in Irland erprobte Bürgerparlament - Citizen Assembly. <sup>250</sup> Ein solches Bürgerparlament könnte neben der Tariffindung auch eine Wichtung der Thematiken nach der Dringlichkeit der Bearbeitung vornehmen und so für gesellschaftlichen

<sup>248</sup> QuartaVista (2020a).

<sup>249</sup> QuartaVista (2020a).

<sup>250</sup> Mehr Informationen hierzu: <https://www.citizensassembly.ie/en/>

Rückhalt sorgen. Wichtig für eine solch weitreichende Transformation der Wirtschaft, ist die Akzeptanz der Bevölkerung. Gerade deswegen könnte die Einbindung der Bürger in die Ausgestaltung eines solchen Instruments als Baustein für die Transformation von großer Bedeutung sein. Eine Studie des Umweltbundesamtes aus dem Jahre 2019 zeigt, dass das bürgerschaftliche Engagement entscheidend für die Akzeptanz von Veränderungsprozessen in der Bevölkerung sein kann.<sup>251</sup>

#### 3.3.4 Auswirkungen der Systematik auf das operative Geschäft

Viele Handlungsstrategien und Zertifizierungsmethoden, wie auch rechtliche Vorgaben, schreiben jährliche Berichte zur Zielerreichung/-verfolgung vor. Für den Ansatz in der Masterarbeit wurde die Idee aus dem Projekt QuartaVista übernommen, dass ein solches politisches Instrument direkte Auswirkungen auf das operative Geschäft der Unternehmen haben sollte.

Dies hat den Hintergrund, dass viele jährliche Zielsetzungen und Berichte oftmals nur geringe Auswirkungen im Tagesgeschäft entfalten, wodurch die Wirkung von Nachhaltigkeitsbestrebungen stark ausgebremst wird. Durch die direkte Abrechenbarkeit von Ausgaben im Tagesgeschäft sollen Anreize und Sichtbarkeit in Entscheidungsprozessen deutlich verstärkt werden.

In der Praxis würde dies bedeuten, dass beispielsweise bei Einkaufsentscheidungen die Internalisierung der externen Effekte automatisch stattfindet. Dies könnte softwaregestützt erfolgen, sodass dem einkaufenden Unternehmen automatisch geänderte Kosten mit eingepreisten externen Effekten angezeigt werden.

---

<sup>251</sup> Vgl. Peuker und Rückert-John (Juni 2020) S.41

### 3.4 Umsetzung der Systematik in der Finanzbuchhaltung

In diesem Unterkapitel werden zunächst die Bilanz, wie auch die *Gewinn- und Verlustrechnung* (GuV) als essenzieller Bestandteil der Finanzbuchhaltung von Unternehmen vorgestellt. Hierzu werden jeweils angepasste Beispiele aus dem Projekt QuartaVista ergänzt. Im Anschluss finden sich ein Buchungsbeispiel aus dem QuartaVista Projekt. Dieses Unterkapitel soll die praktische Umsetzung des Projekts in der Finanzbuchhaltung abbilden.

Im Rahmen des Jahresabschlusses sind Unternehmen, je nach Rechtsform und Umsatz, verpflichtet eine Bilanz aufzustellen und eine Gewinn- und Verlustrechnung durchzuführen. Die Bilanz besteht hierbei aus zwei Teilen, auf der linken Seite werden die sogenannten Aktiva und auf der rechten Seite die Passiva eingetragen. Die Aktiva stehen hierbei für die Vermögenswerte, welche das Unternehmen besitzt und die Passiva für die Vermögensherkunft und die Finanzierung.

Die folgende Abbildung zeigt ein kurzes Beispiel einer Bilanz.

Aktiva		Bilanz zum 31.12.20XX		Passiva	
I. Anlagevermögen		I. Eigenkapital	185.000,00		
1. Bebaute Grundst.	475.000,00	II. Fremdkapital			
2. Betriebsausstatt.	28.000,00	1. Darlehn	425.000,00		
II. Umlaufvermögen		2. Verbindlichkeiten	178.000,00		
1. Waren	193.000,00	3. Sonst. Verbindl.	2.000,00		
2. Forderungen ...	88.000,00				
3. Bankguthaben	5.000,00				
4. Kasse	1.000,00				
	<u>790.000,00</u>				<u>790.000,00</u>

Abbildung 20 Beispiel Bilanz <sup>252</sup>

Für die Schaffung der neuen Vermögenswerte, werden in der Ausarbeitung des Projekts weitere Konten in der Bilanz angelegt/ergänzt. Die untenstehende Abbildung zeigt ein Beispiel aus QuartaVista, wie Ergänzungen in der Bilanz vorgenommen werden könnten.

<sup>252</sup> Radke und Thomsen (2018) S.31



The screenshot displays a software interface for an extended balance sheet (Bilanz) under the heading 'DE SKR04 Bilanz'. The interface is divided into two main sections: 'Aktiva' (Assets) on the left and 'Passiva' (Equity and Liabilities) on the right. Both sections are organized into a hierarchical tree structure. Two red rectangular boxes highlight specific areas: one on the left under 'Nachhaltig Vermögenswerte' (Sustainable Assets) and one on the right under 'Rückstellungen für Nachhaltigkeitswerte' (Provisions for Sustainability Values).

Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen		Eigenkapital	
Immaterielle Vermögensgegenstände		Kapital/Gezeichnetes Kapital	
Selbst geschaffene gewerbliche Schutzrechte und äh...		Kapital/Gezeichnetes Kapital	
Entgeltl. erworb. Konzessionen, gewerb. Schutz- & äh...		290000-Gezeichnetes Kapital	
Geschäfts- und Firmenwert		Nicht eingefordert	
015000-Geschäfts- und Firmenwert		000010-Aussteh. Einlagen auf d. gez. Kapital, nicht eingefordert	
015010-WB Geschäfts- u. Firmenwert		Eingefordert	
Sachanlagen		000040-Aussteh. Einlagen auf d. gez. Kapital, eingefordert	
Grundstücke, grundstücksgl. Rechte & Bauten einschl...		Kapitalrücklage	
Technische Anlagen und Maschinen		292000-Kapitalrücklage	
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung		Gewinnrücklagen	
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau		Gesetzliche Rücklage	
Finanzanlagen		293000-Gesetzliche Rücklage	
Anteile an verbund. Unternehmen		Rücklage für eigene Anteile	
Ausleihungen an verbundene Unternehmen		294000-Rücklage für eigene Anteile	
Beteiligungen		Satzungsmaße Rücklagen	
Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Betellig...		295000-Satzungsmaße Rücklagen	
Wertpapiere des Anlagevermögens		Andere Gewinnrücklagen	
Sonstige Ausleihungen, Darlehen		Gewinnvortrag/Verlustvortrag	
Nachhaltig Vermögenswerte		297800-Verlustvortrag aus Vorjahren	
019000-Wertschöpfung Umwelt		Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	
019100-Wertschöpfung Gesellschaft		Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag (gebucht)	
019200-Wertschöpfung Wissen		297000-Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	
019210-WB Wertschöpfung Wissen		Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag (berechnet)	
Umlaufvermögen		Rückstellungen	
Vorräte		Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	
		300000-Rückstellungen	
		Steuerrückstellungen	
		302000-Steuerrückstellungen	
		Sonstige Rückstellungen	
		307000-Sonstige Rückstellungen	
		305800-Aufwandsrückstellungen § 249 II HGB	
		Rückstellungen für Nachhaltigkeitswerte	
		309400-Rückstellungen Wissen	
		309410-Rückstellungen Umwelt	
		309420-Rückstellungen Gesellschaft	

Abbildung 21 Beispielausarbeitung einer erweiterten Bilanz aus QuartaVista <sup>253</sup>

In der *Gewinn- und Verlustrechnung* werden alle Umsätze des vergangenen Jahres den Ausgaben aus dem gleichen Zeitraum gegenübergestellt um Gewinn und/oder Verlust des Unternehmens berechnen zu können. Die nachfolgende Abbildung zeigt ein kurzes Beispiel für eine GuV.

Gewinn-, und Verlustrechnung (GuV)	
Soll	Haben
Wareneinsatz	Umsatzerlöse
Personalkosten	Außerordentl. Erträge
Miete	Zuschüsse
Steuern	Zinserträge
Energie	
Werbekosten	
Provisionen	
Betriebskosten	
Verwaltung	
Abschreibungen	
Zinsaufwendungen	
<b>Summe</b>	<b>Summe</b>

Abbildung 22 Gewinn- und Verlustrechnung <sup>254</sup>

<sup>253</sup> Quarta Vista .

<sup>254</sup> Debitoor .

Vergleichbar zur Bilanz werden beim Ansatz des Projekts QuartaVista weitere Konten in der GuV ergänzt. Eine beispielhafte Ausarbeitung aus dem Projekt zeigt, wie die GuV modifiziert werden könnte:

<ul style="list-style-type: none"> <li>▼ DE SKR04 GuV (§275 Abs.2) (GKV)</li> <li>▼ Ergebnis nach Steuern vom Einkommen und vom Ertrag</li> <li>▼ Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</li> <li>▼ Umsatzerlöse</li> <li>▼ Brutto-Erlöse</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Erlös</li> <li>&gt; Erträge aus Anlagenabgang</li> <li>&gt; Erlös-Schmälerungen</li> </ul> </li> <li>▼ Erhöhung oder Verminderung des Bestandes an fertigen und unfertig...</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Veränderungen des Bestands</li> <li>&gt; Veränderungen des Bestands - Anpassung GKV</li> </ul> </li> <li>▼ Andere aktivierte Eigenleistungen</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>482000-Andere aktivierte Eigenleistungen</li> </ul> </li> <li>▼ Sonstige betriebliche Erträge</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ertrag aus der Auflösung des Sonderpostens mit Rücklage-Anteil</li> <li>&gt; Sonstige betriebliche Erträge</li> </ul> </li> <li>▼ Nachhaltige Erträge</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>482910-Aktivierte Eigenleistungen Wissen</li> <li>482920-Aktivierte Eigenleistungen Biodiversität</li> <li>482930-Aktivierte Eigenleistungen Tierwohl</li> <li>482940-Aktivierte Eigenleistungen Ressourcenverbrauch</li> <li>482950-Aktivierte Eigenleistungen Qualität Arbeitsplatz</li> <li>482960-Aktivierte Eigenleistungen Beschäftigungsstruktur &amp; Entloh...</li> <li>482970-Aktivierte Eigenleistungen Gesellschaftliches Engagement</li> <li>482980-Aktivierte Eigenleistungen Wirtschaftliche Souveränität</li> </ul> </li> <li>▼ Einkäufe</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe</li> <li>&gt; Aufwendungen für bezogene Leistungen</li> </ul> </li> <li>▼ Personalaufwand</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Löhne und Gehälter</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▼ Personalaufwand</li> <li>▼ Löhne und Gehälter</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gehälter</li> <li>&gt; Löhne</li> <li>&gt; Sonstige Aufwendungen für Gehälter und Löhne</li> <li>&gt; Personalaufwand - Überleitung UKV - GKV</li> </ul> </li> <li>▼ Ausgaben für berufliche Vorsorge und gezahlte Renten</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Soziale Abgaben</li> <li>&gt; Aufwendungen für Altersvorsorge und Leistungen an Arbeitneh...</li> </ul> </li> <li>▼ Abschreibung</li> <li>▼ Für immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>620000-Abschr. auf immat. Vermögensgegenstände</li> <li>621000-Außerplanm. Abschr. auf immat. Vermögensgegenstände</li> <li>622000-Abschr. auf Sachanlagen</li> <li>623000-Außerplanm. Abschr. auf Sachanlagen</li> <li>623400-Sonderabschreibung Anlagevermögen</li> <li>623510-Abschreibung Wertschöpfung Wissen</li> <li>625800-Abschr. auf Aufw. für Ing.setzg./Erweiterg. d. Gesch.betri...</li> </ul> </li> <li>▼ Übl. AfA auf Umlaufvermögen</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>627200-Abschr. auf Umlaufvermögen (unübliche Höhe)</li> </ul> </li> <li>▼ Sonstige betriebliche Aufwendungen</li> <li>▼ Sonstige betriebliche Aufwendungen</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aufwendungen für Rechte und Dienste</li> <li>&gt; Aufwendungen für Informationen, Reisen, Werbung, Leistungen</li> <li>&gt; Aufw. Beiträge u. Sonstiges sowie Wertkorrekturen u. periodenfr...</li> <li>&gt; Sonstige betriebliche Aufwendungen</li> <li>&gt; Sonstige betriebliche Aufwendungen - Anpassung für GKV</li> </ul> </li> <li>▼ Nachhaltige Aufwendungen</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>649110-Aufwendungen Wertverluste - Wissen</li> <li>649120-Aufwendungen Wertverluste - Beschäftigungsstruktur &amp; En...</li> </ul> </li> </ul>
--	---

Abbildung 23 Beispielausarbeitung einer erweiterten GuV aus QuartaVista<sup>255</sup>

Grundlage für beide Berechnungen sind die Buchungsbelege aus dem Tagesgeschäft. Die folgende Abbildung zeigt einen fiktiven Buchungsbeleg aus QuartaVista. Dieses Vorgehen lässt sich in der Grundsystematik auf die Ausarbeitung der Masterarbeit übertragen.

<sup>255</sup> Quarta Vista .

<b>Buchungsbeleg</b>		Beleg Nr.	
Beleg für Jahr	Strom regenerativ 2018		
<b>KPI:</b>	<b>RV-E3</b>		
Anteil Strom regenerativ an gesamt			
		kWh	Euro
Regenerativ		56500	10.000,00 €
Fossil		7000	1.500,00 €
<b>Summe</b>		<b>63500</b>	<b>11.500,00 €</b>
<b>KPI Ermittlung Anteil Strom regenerativ an Strom gesamt</b>			
>90%	90-70%	<70%	
0,9		0,7	
-	<b>89,0%</b>	-	
<b>Monetarisierung nach "Richtig Rechnen"</b>			
2,5% von Kosten regenerativ	0,125% von Kosten regenerativ	0	
0,025	0,0125		
- €	<b>125,00 €</b>	- €	

Abbildung 24 Beispielhafter Buchungsbeleg <sup>256</sup>

Der fiktive Buchungsbeleg würde zu folgender Buchung führen:

## Buchung

Konto	Bezeichnung	Soll	Haben
Aktivkonto	0190 Wertschöpfung Umwelt (Aktivkonto)		125,00 €
GuV Konto	an 42914 Aktivierte Eigenleistungen Ressourcenverbrauch		125,00 €
Buchungstext: Strom regenerativ		RV-E3	

Abbildung 25 Beispielhafte Buchung <sup>257</sup>

In dieser fiktiven Berechnung könnte sich das Unternehmen nach dem Projektansatz 125 Euro im Unternehmenswert gutschreiben. Im veränderten Ansatz aus dieser Masterarbeit würde das Unternehmen Subventionen oder Steuerreduktionen in Höhe von 125 Euro erhalten.

### 3.5 Politische Implementierung

Die politische Implementierungsstrategie könnte, neben Technik und Kommunikation, bei der Einführung eines solchen Instruments entscheidend für den Erfolg sein. In diesem Unterkapitel sollen einige Aspekte dieser Herausforderung angesprochen werden. Eine ausführliche Diskussion der einzelnen Punkte

<sup>256</sup> Quarta Vista .

<sup>257</sup> Quarta Vista .

wäre sehr spekulativ und würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, da im Vorhinein weitere wissenschaftliche Grundlagen geschaffen werden müssen. Ein wichtiger Faktor bei der Implementierung eines solchen Instruments ist die politische Ebene, auf welcher dieses implementiert werden würde. Aufgrund der wirtschaftlichen Machtverhältnisse könnte ein gemeinsames Vorgehen auf der Ebene der Europäischen Union globale Auswirkungen haben. Neben der Umsetzung der Systematik in einem Gesetz müssten weitere Gesetze und/oder Verordnungen verabschiedet werden, welche garantieren, dass alle inländischen und ausländischen Unternehmen die veränderten Rahmenbedingungen beachten. Hierfür könnte die Erfüllung der Vorgaben als Zugangsvoraussetzung für die Nutzung der nationalen und europäischen Märkte festgelegt werden. Bereits existierende Kennzeichen/Vorgaben, wie das CE-Siegel zeigen, dass ausländische Unternehmen grundsätzlich in der Lage sind auf qualitative Vorgaben reagieren können.

Diese ganzen Mechanismen ließen sich auch auf nationaler Ebene durchsetzen, wären allerdings deutlich risikobehafteter für die betreffende Volkswirtschaft. Ein Bündnis aus verschiedenen Staaten würde dieses Risiko verringern. Des Weiteren sollte bei der Einführung eines solchen Instruments darauf geachtet werden, dass Unternehmen nicht mit bürokratischen Vorgaben überfrachtet werden. Es würde sich eine schrittweise Einführung einer begrenzten Zahl von Zielen anbieten, von denen einige verpflichtend und andere freiwillig sein sollten.

Bei einer Einführung von jeweils einem Ziel für jedes der 124 Unterthemen würde dies zu einer inhaltlichen und bürokratischen Überforderung der Unternehmen und Behörden führen. Von diesen möglichen Zielen könnten beispielsweise zu Beginn 10 verpflichtend (vorzugsweise aus den Bereichen Umwelt und Soziales/Gesellschaft) vorgegeben sowie 10 weitere zur freien Auswahl der Unternehmen eingeführt werden. Grundsätzlich sollten Unternehmen auf freiwilliger Basis mehr Ziele bearbeiten können. Engagiertes Verhalten für Gesellschaft und Umwelt durch Unternehmen könnte so zu einem finanziellen Mehrwert für die Organisation führen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist Verlässlichkeit und Transparenz in der Ausgestaltung der Zielsetzungen, um Planbarkeit für Unternehmen zu gewährleisten

## 4 Praxisbeispiel – In Kooperation mit Riese und Müller

Im Rahmen dieser Masterarbeit konnte der Fahrradproduzent Riese und Müller für eine Kooperation für ein Praxisbeispiel gewonnen werden. Als Unternehmen des produzierenden Gewerbes, ist dieses Zielgruppe der entwickelten Systematik. Diese beispielhafte Ausarbeitung soll die praktische Anwendbarkeit dieser Systematik für ein mögliches politisches und in der Anwendung betriebswirtschaftliches Instrument überprüfen. Aus Gründen der Umsetzbarkeit wird nur ein kleiner Aspekt der Systematik ausgearbeitet, um die prinzipiellen Mechanismen, Zusammenhänge und Resultate sichtbar zu machen. Gemeinsam mit Riese und Müller wurde sich für das Unterthema 1.2.3.2 Pendelverhalten der Mitarbeiter\*innen zur genaueren Betrachtung entschieden. Die verwendeten Daten von Riese und Müller in Kapitel 4.4 sind aufgrund einer Verschwiegenheitsvereinbarung verfälscht worden.

Im folgenden Kapitel werden die einzelnen Schritte und Ebenen, welche für eine Umsetzung des Unterthemas benötigt werden würden, nacheinander betrachtet und ausgearbeitet.

### 4.1 Festlegung der Ziele

Da im Rahmen dieser Ausarbeitung keine wissenschaftlichen, politischen und demokratischen Prozesse zur Zielfestlegung möglich sind, werden zur Vereinfachung Ziele für das betrachtete Unterthema hergeleitet und angenommen. Hierfür wird zunächst das aktuelle Pendelverhalten von Arbeitnehmer\*innen in Deutschland untersucht. Die zu betrachtenden Verkehrsmittel beschränken sich zur besseren Handhabung auf PKW und Fahrrad. Diese Entscheidung resultiert daraus, dass der PKW-Anteil ein großer Treiber negativer ökologischer Effekte ist, wohingegen das Fahrrad, als Verkehrsmittel, den geringsten ökologischen Fußabdruck besitzt. Im Jahr 2016 fuhren laut statistischem Bundesamt 67,7 % der Arbeitnehmer\*innen mit dem PKW zur Arbeit und 9,2 % mit dem Fahrrad.<sup>258</sup> Um die negativen Umwelt- und Klimaeffekte zu reduzieren sollten weniger Menschen mit einem klassischen PKW mit Verbrennungsmotor zur Arbeit fahren und mehr mit dem Fahrrad. Hierzu werden nun fiktive Ziele für einen Zeitraum bis 2030 für Unternehmen festgelegt.

Diese zwei Ziele sind:

- 1. Maximal 50% PKW-Pendler\*innen bis 2030**
- 2. Mindestens 15% Fahrrad-Pendler\*innen bis 2030**

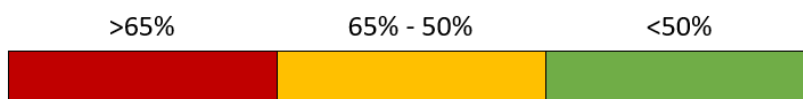
---

<sup>258</sup> Statistisches Bundesamt (21.08.2017).

Durch die Bearbeitung der Zielsetzung können positive Effekte, wie beispielsweise die Verbesserung der Gesundheit der Mitarbeiter\*innen durch das Fahrradfahren entstehen. Diese, sowie andere positive Effekte, werden jedoch im Rahmen dieser Betrachtung vernachlässigt.

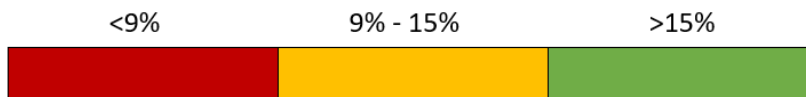
Im nächsten Schritt werden Norm- oder Zielbereiche (vergleiche Kapitel 3.3) festgelegt. Diese sollen zum einen eine vereinfachte Bewertung und Monitoring des Zielerreichungsgrads ermöglichen. Zum anderen kann diese Unterteilung in der anschließenden Monetarisierung zu unterschiedlichen Abgaben oder Subventionen führen. Dies geschieht durch Einteilung der Indikatoren in ein Ampelsystem. Der Status quo, über 65% PKW-Nutzungsanteil führt zu einer Einordnung in den *roten* Bereich. Zwischen 65% und 50% wäre das Unternehmen im *gelben* Bereich. Bei Zielerreichung oder Übererfüllung wird das Unternehmen für diese Zielsetzung in den *grünen* Bereich eingestuft.

Für die PKW-Nutzung (Ziel 1):



Um die Zielerreichung zu vereinfachen, können Elektroautos und Fahrgemeinschaften aus der Statistik rausgerechnet werden.

Für die Fahrradnutzung sehen die Zielbereiche wie folgt aus (Ziel 2):



## 4.2 Monetarisierung und Beispielrechnung

Wie bereits in Kapitel 3.3 behandelt ist es für die Monetarisierung und Tariffindung deutlich einfacher mit dem Vermeidungskostenansatz zu kalkulieren. Dieser setzt sich bei der gewählten Thematik aus den Kosten für die Unternehmen für ein nachhaltigeres Pendelverhalten der Mitarbeiter\*innen zusammen. Um Überschneidungen bei beide Zielen zu vermeiden, werden diese voneinander getrennt betrachtet.

### ***Monetarisierung/Tariffindung Ziel 1 – PKW-Nutzung***

Damit Mitarbeiter\*innen nicht das klassische PKW mit Verbrennungsmotor für den Weg zur Arbeit nehmen, müssen Alternativen zur Vermeidung geschaffen werden. Diese könnten sein: ÖPNV, Elektrofahrzeuge, Fahrgemeinschaften o-

der Fahrräder. Mögliche Kosten zur Vermeidung variieren stark je nach betrieblichen und regionalen Strukturen. Ein Umstieg auf den ÖPNV kann zu einem erhöhten Zeitaufwand führen. Oftmals gibt es jedoch die Möglichkeit eines kombinierten Verkehrs (Bsp. Park and Ride für PKW und Fahrrad). Diese Aspekte können jedoch bei der Berechnung nicht berücksichtigt werden. Bei der konkreten Ausarbeitung einer solchen Zielsetzung müssten ggf. regionale Anpassungen vorgenommen werden. Zu regionalen Tarif- und Zielanpassungen besteht weiterer Forschungsbedarf.

Zur Vereinfachung werden folgende **jährliche Kosten pro Mitarbeiter\*in** angenommen, bzw. festgelegt:<sup>259</sup>

- Jobticket: 960-1200 Euro
- Förderung Elektromobilität: 1000 Euro (bei 5000 Euro pro Fahrzeug und 5 Jahren Laufzeit)
- Förderung Fahrgemeinschaft: 500 Euro
- Aufstellen einer Ladestation für Elektrofahrzeuge: <1000 Euro

Die betrachteten Kosten liegen zwischen 500 und 1200 Euro pro Mitarbeiter\*in und Jahr. Um den höchstmöglichen Anreiz zu schaffen wird der Höchstwert angenommen (1200 Euro pro Mitarbeiter\*in und Jahr). In einer anwendungsorientierten Ausarbeitung für eine praktische Umsetzung sollte der anzusetzende Wert wie in Kapitel 3.3.2 und 3.3.3 durch eine wissenschaftliche Ausarbeitung und politisch-demokratische Anpassung festgelegt werden.

Für die weitere Monetarisierung muss eine Skalierung nach der Größe des Unternehmens, bzw. Anzahl der Mitarbeiter\*innen erfolgen. Zur Vereinfachung wird der prozentuale Abstand zum Zielwert mit der Anzahl der Mitarbeiter\*innen multipliziert. Des Weiteren wird für jeden Prozentpunkt, der zum Zielwert fehlt, ein weiterer Prozentpunkt aufgeschlagen, um einen zusätzlichen Anreiz zu schaffen.

#### **Beispielrechnung zu Ziel 1:**

Unternehmen A mit 200 Mitarbeiter\*innen hat einen PKW-Anteil im Pendler\*innenverkehr von 60 %.

- $| \text{Zielwert} - \text{Istwert} | = | 50\% - 60\% | = 10\%$
- $200 \text{ Mitarbeiter*innen} * 10\% = 20 \text{ Mitarbeiter*innen}$
- $20 \text{ Mitarbeiter*innen} * 1.200 \text{ Euro} = 24.000 \text{ Euro}$
- $24.000 \text{ Euro} + 10\% = 26.400 \text{ Euro pro Jahr}$ 
  - Es ergibt sich eine Steuer/Abgabe von 26.400 Euro für Unternehmen A.

---

<sup>259</sup> Diese Annahmen stammen aus internen Befragungen von verschiedenen Akteuren.

**Monetarisierung/Tariffindung Ziel 2 – Fahrradnutzung**

Der Vermeidungskostenansatz wird ebenfalls für die Monetarisierung in Ziel 2 verwendet. Hier sind die entstehenden Kosten jedoch keine Kosten zur Vermeidung, sondern entstehen durch das Ermöglichen der Fahrradnutzung, also dem Anschaffen von Fahrrädern für Mitarbeiter\*innen.

Für die Fahrradnutzung werden folgende **jährliche (Vermeidungs-) Kosten pro Mitarbeiter\*in** angenommen, bzw. festgelegt: <sup>260</sup>

- Anschaffung Fahrräder: 500 – 1000 Euro (4 Jahre Laufzeit)
- E-Bike Ladestation: <1000 Euro

Zur Vereinfachung wird wieder der höchste Wert (1000 Euro) ausgewählt.

**Beispielrechnung zu Ziel 2:**

Unternehmen A mit 200 Mitarbeiter\*innen hat einen Fahrradanteil im Pendler\*innenverkehr von 10 %.

- $| \text{Zielwert} - \text{Istwert} | = | 15\% - 10\% | = 5\%$
- $200 \text{ Mitarbeiter*innen} * 5\% = 10 \text{ Mitarbeiter*innen}$
- $10 \text{ Mitarbeiter*innen} * 1000 \text{ Euro} = 10.000 \text{ Euro}$
- $10.000 \text{ Euro} + 5\% = 10.500 \text{ Euro pro Jahr}$ 
  - Es ergibt sich eine Steuer/Abgabe von 10.500 Euro für Unternehmen A.

Bei Zielerreichung fallen automatisch die Steuern/Abgaben für die jeweiligen Unternehmen weg. Um auch einen positiven Effekt über den Zielwert hinaus erreichen zu können, bekommen Unternehmen bei Engagement über das Ziel hinaus nach dem gleichen Rechenprinzip eine Subvention. Zusätzlich kann ein weiterer Anreiz, wie bereits in Kapitel 3.3.3 diskutiert, geschaffen werden. Für die ersten 10 Prozentpunkte könnte das Unternehmen eine zusätzliche Förderung erhalten. Dies wird nachfolgend an einem Beispiel verdeutlicht:

Unternehmen B mit 400 Mitarbeiter\*innen hat einen PKW-Anteil im Pendler\*innenverkehr von 47 %.

- $| \text{Zielwert} - \text{Istwert} | = | 50\% - 47\% | = 3\%$
- $400 \text{ Mitarbeiter*innen} * 3\% = 12 \text{ Mitarbeiter*innen}$
- $12 \text{ Mitarbeiterinnen} * 1200 \text{ Euro} = 14.400 \text{ Euro}$
- $14.400 \text{ Euro} + 3\% = 14.832 \text{ Euro pro Jahr}$ 
  - Es ergibt sich eine Subvention von 14.832 Euro für Unternehmen B.

---

<sup>260</sup> Diese Annahmen stammen aus internen Befragungen von verschiedenen Akteuren.



Dieser zusätzliche Anreiz für eine Übererfüllung der Zielsetzung könnte wie folgt gestaltet werden:

Zielerreichung +1% = +1% Subvention,  
Zielerreichung +2% = +2% Subvention,  
Zielerreichung +3% = +3% Subvention,  
Zielerreichung +4% = +4% Subvention,  
Zielerreichung +5% = +5% Subvention,  
Zielerreichung +6% = +5% Subvention,  
Zielerreichung +7% = +4% Subvention,  
Zielerreichung +8% = +3% Subvention,  
Zielerreichung +9% = +2% Subvention,  
Zielerreichung +10% = +1% Subvention

Ab 11 % könnte entweder kein Zuschlag mehr erfolgen, oder die Förderung insgesamt reduziert werden.

### 4.3 Praxisbeispiel Riese und Müller

Im folgenden Unterkapitel werden die Daten (verfälscht) zum Pendelverhalten von Riese und Müller einer Beispielrechnung unterzogen. Die internen Daten stammen aus einer Befragung der Mitarbeiter\*innen aus dem Jahr 2019.

#### ***PKW-Nutzung im Pendelverhalten:***

Anteil 58%, Mitarbeiter\*innen: 504

- $| \text{Zielwert} - \text{Istwert} | = | 50\% - 58\% | = 8\%$
- $504 \text{ Mitarbeiter*innen} * 8\% = 40,32 \text{ Mitarbeiter*innen}$
- $40,32 \text{ Mitarbeiter*innen} * 1200 \text{ Euro} = 48.384 \text{ Euro}$
- $48.384 \text{ Euro} + 8\% = 52.254,72 \text{ Euro}$ 
  - **Es ergibt sich eine Steuer/Abgabe von 52.254,72 Euro pro Jahr**

#### ***Fahrradnutzung im Pendelverhalten:***

Anteil 17%, Mitarbeiter\*innen: 504

- $| \text{Zielwert} - \text{Istwert} | = | 15\% - 17\% | = 2\%$
- $504 \text{ Mitarbeiter*innen} * 2\% = 10,08 \text{ Mitarbeiter*innen}$
- $10,08 \text{ Mitarbeiter*innen} * 1000 \text{ Euro} = 10.080 \text{ Euro}$
- $10.080 \text{ Euro} + 2\% = 10.281,6 \text{ Euro}$ 
  - **Es ergibt sich eine Subvention von 10.281,6 Euro pro Jahr**

Aus den Berechnungen zu Ziel 1 und Ziel 2 ergäben sich für Riese und Müller insgesamt ein zusätzlicher Aufwand von 41.970,12 Euro. Dieses Geld könnte im Rahmen des politischen Instruments für die Subventionen von Unternehmen, bei Übererfüllung der Zielsetzungen oder zusätzliche Förderungen, eingesetzt werden.

### **Langzeitbetrachtung 2030 für das Praxisbeispiel Riese und Müller**

Im folgenden Abschnitt wird für die PKW-Nutzung im Pendelverhalten eine Beispielkalkulation mit zwei Szenarien bis 2030 durchgeführt. Es wird angenommen, dass die Mitarbeiter\*innenzahl konstant bleibt.

Die nachfolgende Grafik zeigt die entstehen Abgaben bis einschließlich 2030, wenn keine Maßnahmen eingeleitet werden würden:

Jahr	Ist	Bedarf an Umstiegen	Aufwand pro Mitarbeiter*in	Anpassung	Aufwand ohne Anpassung	Gesamtaufwand
2020	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2021	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2022	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2023	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2024	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2025	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2026	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2027	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2028	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2029	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2030	58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
				<b>42.577,92 €</b>	<b>532.224,00 €</b>	<b>574.801,92 €</b>

Abbildung 26 Langzeitbetrachtung PKW-Nutzung im Pendelverhalten, Riese und Müller, Szenario 1 <sup>261</sup>

Eine leichte Reduktion von nur einem Prozentpunkt pro Jahr (ca. 5 Mitarbeiter\*innen) hätte die unten abgebildeten Aufwände zur Folge:

<sup>261</sup> Eigene Darstellung .

Jahr	Ist	Bedarf an Umstiegen	Aufwand pro		Aufwand ohne		Gesamtaufwand
			Mitarbeiter*in	Anpassung	Anpassung		
2020		58%	40,32	1.200,00 €	3.870,72 €	48.384,00 €	52.254,72 €
2021		57%	35,28	1.200,00 €	2.963,52 €	42.336,00 €	45.299,52 €
2022		56%	30,24	1.200,00 €	2.177,28 €	36.288,00 €	38.465,28 €
2023		55%	25,2	1.200,00 €	1.512,00 €	30.240,00 €	31.752,00 €
2024		54%	20,16	1.200,00 €	967,68 €	24.192,00 €	25.159,68 €
2025		53%	15,12	1.200,00 €	544,32 €	18.144,00 €	18.688,32 €
2026		52%	10,08	1.200,00 €	241,92 €	12.096,00 €	12.337,92 €
2027		51%	5,04	1.200,00 €	60,48 €	6.048,00 €	6.108,48 €
2028		50%	0	1.200,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2029		50%	0	1.200,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2030		50%	0	1.200,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
				<b>12.337,92 €</b>	<b>217.728,00 €</b>	<b>230.065,92 €</b>	

Abbildung 27 Langzeitbetrachtung PKW-Nutzung im Pendelverhalten, Riese und Müller, Szenario 2 <sup>262</sup>

Es entstände eine Abgabenreduktion von 344.736 Euro. Für eine vollständige Betrachtung muss allerdings auch die Ausgabenseite für die Veränderung des Pendelverhaltens berücksichtigt werden.

Hierfür wird bei den entstehenden Aufwänden ein Durchschnittswert für Mitarbeiter\*innen angenommen: Drei Prozent der Mitarbeiter\*innen steigen auf ein Jobticket um (1200 Euro), Ein Prozent der Mitarbeiter\*innen nutzen eine Fahrgemeinschaft (500 Euro) und vier Prozent der Mitarbeiter\*innen nutzen das Fahrrad (800 Euro). Es ergibt sich durchschnittlicher Aufwand von 912,15 Euro pro Mitarbeiter\*in.

Jahr	Umstieg	Aufwand pro Mitarbeiter*in	Aufwand pro Jahr	Gesamtaufwand inkl. Abgaben
2020	0	912,15 €	0,00 €	52.254,72 €
2021	5,04	912,15 €	4.597,24 €	49.896,76 €
2022	5,04	912,15 €	9.194,47 €	47.659,75 €
2023	5,04	912,15 €	13.791,71 €	45.543,71 €
2024	5,04	912,15 €	18.388,94 €	43.548,62 €
2025	5,04	912,15 €	22.986,18 €	41.674,50 €
2026	5,04	912,15 €	27.583,42 €	39.921,34 €
2027	5,04	912,15 €	32.180,65 €	38.289,13 €
2028	5,04	912,15 €	36.777,89 €	36.777,89 €
2029	0	912,15 €	36.777,89 €	36.777,89 €
2030	0	912,15 €	36.777,89 €	36.777,89 €
			<b>239.056,27 €</b>	<b>469.122,19 €</b>

Abbildung 28 Langzeitbetrachtung PKW-Nutzung im Pendelverhalten, Riese und Müller, Szenario 2 – Gesamtaufwand <sup>263</sup>

<sup>262</sup> Eigene Darstellung .

<sup>263</sup> Eigene Darstellung .

Abzüglich der Gesamtaufwände inklusive Steuern/Abgaben verbliebe in dem betrachteten Szenario eine Ersparnis von 105.679 Euro bis einschließlich 2030 im Vergleich zum Basisszenario ohne Verhaltensänderung (Basisszenario: 574.801,92 Euro; Szenario 1: 469.122,19 Euro).

Darüber hinaus könnte die Veränderung des Pendelverhaltens schneller verlaufen und/oder den Zielwert überschreiten, wodurch die Kosten weiter reduziert werden würden. Die Berechnung dieses Szenarios befindet sich im Anhang.

Bei der Langzeitbetrachtung von *Ziel 2* wird ein Szenario mit einer Erhöhung des Fahrradanteils im Pendelverkehr berechnet. Grundlage hierfür ist die Erhöhung um 4 Prozentpunkte (20 Mitarbeiter\*innen) in der Fahrradnutzung bei Riese und Müller aus dem eben beschriebenen Szenario zur PKW-Nutzung. Die nachfolgende Grafik zeigt die zu erwartenden Veränderungen und entstehenden Subventionen.

Jahr	Ist	Bedarf an Umstiegen	Aufwand pro Mitarbeiter*in	Anpassung	Aufwand ohne Anpassung	Gesamtaufwand
2020	17%	-10,08	1.000,00 €	-201,60 €	-10.080,00 €	-10.281,60 €
2021	18%	-15,12	1.000,00 €	-453,60 €	-15.120,00 €	-15.573,60 €
2022	19%	-20,16	1.000,00 €	-806,40 €	-20.160,00 €	-20.966,40 €
2023	20%	-25,2	1.000,00 €	-1.260,00 €	-25.200,00 €	-26.460,00 €
2024	21%	-30,24	1.000,00 €	-1.512,00 €	-30.240,00 €	-31.752,00 €
2025	21%	-30,24	1.000,00 €	-1.512,00 €	-30.240,00 €	-31.752,00 €
2026	21%	-30,24	1.000,00 €	-1.512,00 €	-30.240,00 €	-31.752,00 €
2027	21%	-30,24	1.000,00 €	-1.512,00 €	-30.240,00 €	-31.752,00 €
2028	21%	-30,24	1.000,00 €	-1.512,00 €	-30.240,00 €	-31.752,00 €
2029	21%	-30,24	1.000,00 €	-1.512,00 €	-30.240,00 €	-31.752,00 €
2030	21%	-30,24	1.000,00 €	-1.814,40 €	-30.240,00 €	-32.054,40 €
				-13.608,00 €	-282.240,00 €	-295.848,00 €

Abbildung 29 Langzeitbetrachtung Fahrradnutzung im Pendelverhalten, Riese und Müller <sup>264</sup>

Bei einem durchschnittlichen Anschaffungspreis von 3200 Euro pro Fahrrad müssen 64.000 Euro investiert werden um den Umstieg von 20 Mitarbeiter\*innen (4%) zu ermöglichen. Es bleibt aus der Differenz ein Gewinn von 231.848 Euro aus dem Ziel 2 Fahrradnutzung im Pendelverhalten für Riese und Müller.

Für das entwickelte Szenario würde folgende Bilanz für den Zeitraum bis einschließlich 2030 entstehen:

<sup>264</sup> Eigene Darstellung .

Tabelle 78 Ergebnis der Langzeitbetrachtung <sup>265</sup>

Kostenpunkt	Summe
Abgabe Zielerreichung PKW (Ziel 1)	230.065 Euro
Kosten für Umstieg PKW (Ziel 1)	239.065 Euro
Subventionen Zielerreichung Fahrrad (Ziel 2)	295.848 Euro
Kosten Umstieg Fahrrad (Ziel 2)	64.000 Euro
<b>Gesamtkosten</b>	<b>273.273 Euro</b>

Trotz des bereits überdurchschnittlich guten Pendelverhaltens der Mitarbeiter\*innen des Fahrradherstellers Riese und Müller, im Vergleich zum deutschen Schnitt, würden Mehrausgaben 273.273 Euro bis einschließlich 2030 entstehen.

In der folgenden Tabelle aus Kapitel 3.1 wird das Praxisbeispiel auf den sieben Ebenen abgebildet.

Tabelle 79 Praxisbeispiel auf den sieben Ebenen <sup>266</sup>

Ebene	Name	Praxisbeispiel
1	Themenkomplex	1. Umwelt
2	Hauptthema	1.2 Logistik: Mitarbeiter*innen und Waren
3	Thema	1.2.3 Mitarbeiterinnenmobilität
4	Unterthemen	1.2.3.1 Pendelverhalten
5	Konkrete Ziele und Indikatoren	<i>Ziel 1:</i> Maximal 50% PKW-Pendler*innen bis 2030 <i>Ziel 2:</i> Mindestens 15% Fahrrad-Pendler*innen bis 2030
6	Eigene Unternehmensziele/ Indikatoren	<i>Unternehmensziel 1:</i> Reduktion der PKW-Nutzung auf 50% bis 2028 <i>Unternehmensziel 2:</i> Erhöhung der Fahrradnutzung auf 21 % bis 2024

<sup>265</sup> Eigene Darstellung .

<sup>266</sup> Eigene Darstellung .

7	Maßnahmen	Umstieg von Mitarbeiter*innen auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jobticket (3%)</li> <li>• Fahrgemeinschaften (1%)</li> <li>• Fahrrad (4%)</li> </ul>
---	-----------	--

#### *Empfehlung an Riese und Müller im Rahmen des Praxisbeispiels*

Die interne Befragung von Riese und Müller zeigt, dass ca. 75 Mitarbeiter\*innen (ca. 15 %) einen Pendelweg von unter 15 Kilometer haben und trotzdem das Auto nutzen. Die Empfehlung für Riese und Müller wäre es zu versuchen ungenutzte Potenziale im Pendelverhalten der Mitarbeiter\*innen zu nutzen. Hierfür könnten Anreize für die Mitarbeiter\*innen geschaffen werden ihre Fahrwege anders zurückzulegen. Beispiele sind:

- Jobticket
- Prämie für Elektroautokauf – Elektrodienstwagen
- Prämie für Fahrgemeinschaft
- Prämie für Fahrradnutzung – Job Rad

Des Weiteren könnte die Infrastruktur an die veränderten Bedingungen angepasst werden durch das Aufstellen von weiteren Ladesäulen für Elektrofahrzeuge und Elektrofahrräder, sowie das Einrichten von Duschen und Umkleemöglichkeiten für Fahrradpendler\*innen.

#### **4.4 Diskussion des Praxisbeispiels**

Die parallelen Zielsetzungen für Ausbau der Fahrradnutzung und Reduktion der PKW-Nutzung ermöglichen in diesem Experiment eine doppelte Abrechnung, wenn PKW-Nutzer\*innen auf ein Fahrrad umsteigen. Dieser Effekte kann bewusst in Kauf genommen werden oder zu einer Reduktion möglicher Subventionierung führen. In diesem Experiment wurde sich dafür entschieden eine Doppelabrechnung zuzulassen.

Ein nicht betrachteter Aspekt im Rahmen dieses Praxisbeispiels sind mögliche auftretende Transaktionskosten. Dies inkludiert zum einen Kosten für die Befragung der Mitarbeiter\*innen, aber auch die Aufwände für die Entwicklung, Kommunikation und Ausführung der praktischen Umsetzung der Anreize. Zudem steht eine Klärung der Frage aus, ab wieviel Prozent der Nutzung eines Verkehrsmittels für den Arbeitsweg eine Zuordnung zu einer Pendler\*innengruppe stattfindet.

Wie bereits in Kapitel 3.3 erwähnt müsste diese Berechnung der Subventionen und Ausgaben im operativen Geschäft Anwendung finden, um den bestmöglichen Erfolg zu erreichen. Dies könnte durch eine Übersicht der jeweiligen Ziele mit Statusanzeigen erfolgen (rot, gelb, grün). Genauso sollte es sich aber auch

in konkreten Kaufentscheidungen widerspiegeln. Diese Umsetzung ist jedoch eine softwaretechnische Problemstellung, welche im Rahmen dieses Praxisbeispiels nicht bearbeitet werden konnte.

Das Ergebnis der Berechnung zeigt, dass für ein im Pendelverhalten durchschnittliches Unternehmen deutlich höhere Kosten entstehen könnten. Möglicherweise müsste bei einer praktischen Umsetzung eine Abschwächung der Ziele oder Subventionierung zur Zielerreichung in Betracht gezogen werden, um negative ökonomische und gesellschaftliche Folgen zu verhindern.

## 5 Diskussion, Fazit und Ausblick

Im letzten Kapitel wird die Vorgehensweise zur Entwicklung der Systematik, sowie die Eignung als Lösungskonzept des Problems der externen Effekte diskutiert. Anschließend wird ein Fazit gezogen und ein Ausblick zu möglichen nächsten Schritten gegeben.

### 5.1 Diskussion der Vorgehensweise zur Entwicklung der Systematik

Im folgenden Kapitel werden verschiedene relevante Schritte und Entscheidung bei der Entwicklung der Systematik diskutiert. Hierbei wird die Methodik in verschiedene Aspekte unterteilt. Diese sind: Aufbau und Umfang, inhaltliche Entwicklung, Anwendbarkeit der Systematik, Implementierung der Systematik und Anpassungsmöglichkeiten der Systematik

#### ***Aufbau und Umfang***

Für den Aufbau der Systematik wurden verschiedene bestehende Ansätze und Initiativen betrachtet. Zu diesen gehören die Zertifizierungsansätze und Handlungsstrategien aus Kapitel 2.2 aber auch die inhaltlichen Ausarbeitungen innerhalb des QuartaVista-Projekts. Die Entscheidung für die Ausrichtung der Systematik an verschiedenen inhaltlichen Themenkomplexen<sup>267</sup> wurde getroffen, da diese Form des Aufbaus im Nachhaltigkeitskontext<sup>268</sup> vielfach Anwendung findet. Hierdurch werden Einstiegshürden für die verschiedenen Stakeholder reduziert und ein einfacheres Verständnis ermöglicht. Dies lässt ebenfalls eine bessere Umsetzbarkeit erwarten. Die entstandene Systematik besteht aus 4 Themenkomplexen, 11 Hauptthemen, 32 Themen und 124 Unterthemen.

Die drängendsten Probleme (meist negative externe Effekte), welche im Rahmen der Recherchen ausfindig gemacht werden konnten, sind den Themenkomplexen Umwelt und Soziales/Gesellschaft zuzuordnen. Bei einer Weiterentwicklung der Systematik könnte ein stärkerer Fokus/Schwerpunkt auf diese Aspekte gelegt werden.

Diese Fokuslegung könnte jedoch auch in der bestehenden Systematik durch eine Verpflichtung zur Umsetzung entsprechender Unterthemen aus den Themenkomplexen Umwelt und Soziales/Gesellschaft erreicht werden (siehe Kapitel 3.5).

---

<sup>267</sup> Umwelt, Soziales/Gesellschaft, Wirtschaft und Wissen

<sup>268</sup> Beispiel: Handlungsstrategien und Zertifizierungen, Kapitel 2.2



### ***Inhaltliche Entwicklung***

Grundlage für die inhaltliche Ausarbeitung der Systematik waren die verschiedensten Zertifizierungsansätze und Handlungsstrategien, welche in Kapitel 2.2 kurz vorgestellt wurden. Die Vielschichtigkeit der Thematik machte es nötig verschiedene Expert\*innen einzubeziehen. Die erarbeiteten Referenzen aus Recherchen und Studium führten zwar bereits zu einigen inhaltlichen Grundlagen, allerdings sind interdisziplinäre Perspektiven für den Prozess der Entwicklung einer solchen Systematik essenziell. Die Erfahrung aus der Masterarbeit zeigen deutlich, dass die Komplexität der Realität nur durch eine multidimensionale Betrachtung ansatzweise abgebildet werden kann.

Bei einer Weiterentwicklung dieser oder einer vergleichbaren Systematik sollten deutlich mehr Expert\*innen zu Rate gezogen werden. Zudem sollte eventuell eine Ausarbeitung ohne starre Grundlage begonnen werden, da ein solches Vorgehen die Gefahr birgt die Expert\*innen zu stark in ihrer Kreativität einzuschränken und nicht das bestmögliche Resultat erreichen zu können. Angesichts der zeitlich begrenzten Gespräche war es für den Rahmen dieser Arbeit jedoch die richtige Entscheidung. Würde diese Phase noch einmal wiederholt werden können, würden alle Expert\*innen um mindestens zwei Termine gebeten werden, um den Prozess weiter zu verbessern. Zuletzt darf auch nicht außer Acht gelassen werden, dass die zahlenmäßige Beschränkung des Expert\*innenkreises, wie auch eigene Ausarbeitungen als Grundlage zu einem stark subjektiv beeinflussten Ergebnis führen können. Der Vergleich zu den bestehenden Handlungsstrategien und Zertifizierungsmethoden (siehe Kapitel 2.2 und Kapitel 3.2.2) zeigt jedoch, dass die objektive Relevanz der Inhalte gegeben ist. Betrachtet man die entwickelte Systematik im Kontext der theoretischen Grundlagen der Umweltökonomie (siehe Kapitel 1.1), könnte dieser Ansatz eine Lösungs-/Verbesserungsmöglichkeit für das externe Effekte-Problem darstellen. Bei einer umsetzungsorientierten Weiterentwicklung sollte ein gemischter Kreis von Expert\*innen aus verschiedensten wissenschaftlichen, gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Bereichen in einem Verbund die Inhalte ausarbeiten und/oder anpassen.

### ***Anwendbarkeit der Systematik***

Grundsätzlich zeigte sich bei Ausarbeitung des Praxisversuchs zum *Unterthema Pendelverhalten* (Kapitel 4), dass das entwickelte Instrument konkret auf verständliche Ziele reduziert werden kann. Dies deutet auf eine, in diesen Aspekten, einfache organisatorische Umsetzbarkeit und Funktionsfähigkeit dieser Systematik im produzierenden Gewerbe hin. Ob die praktische Umsetzung aller anderer Unterthemen zu vergleichbar übersichtlichen Ergebnissen führt ist jedoch fraglich. Zudem kann auch nicht erwartet werden, dass jedes Unterneh-

men bereits benötigte Daten und Bewusstsein für die Bearbeitung der jeweiligen Zielsetzungen besitzt. Für eine finale Einschätzung der Anwendbarkeit der gesamten Systematik sind weitere wissenschaftliche und praktische Untersuchungen nötig.

### ***Implementierung der Systematik***

Für die Umsetzung und Implementierung einer solchen Systematik ist die politische Akzeptanz und Bereitschaft unumgänglich. Die optimale Lösung wäre vermutlich eine Einführung auf der europäischen Ebene. Der europäische Wirtschaftsraum hätte möglicherweise ein ausreichend großes *Gewicht*, um globale Veränderungen anzustoßen.

Für die Implementierung und den Erfolg könnte die breite, demokratische Akzeptanz und die Einbeziehung der Bevölkerung von großer Bedeutung sein (siehe hierzu Kapitel 3.3.3 und Kapitel 3.5)-

Wie bereits erwähnt könnten mögliche Bürger\*innenausschüsse oder -parlamente bei der konkreten Zielfestlegung beteiligt werden. Ebenso wäre es denkbar ein solches Organ zur Weiterentwicklung der Systematik einzusetzen, um die sich wandelnden Bedürfnisse der Gesellschaft einbeziehen zu können.

Da die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Folgen einer solchen Umstellung der Wirtschaft nicht vorhersehbar sind, ist die demokratische Basis und Legitimation möglicherweise entscheidend um nicht im wirtschaftlichen Krisenfall eine zusätzliche Krise der Demokratie zu riskieren.

### ***Anpassungsmöglichkeiten der Systematik***

Für einen übersichtlichen Aufbau wurden die verschiedenen Themenkomplexe in ihrer Struktur vereinheitlicht. Abhängig von der jeweiligen Herausforderung könnte eine Komprimierung verschiedener Hauptthemen (Beispielsweise im Themenkomplex Wissen) zu einer besseren Übersichtlichkeit führen, ohne inhaltliche Einbußen zu haben.

Eine weitere Stellschraube bei einer möglichen Implementierung sind die verpflichtenden Zielsetzungen. Wie in Kapitel 3.5 beschrieben könnte beispielsweise mit zehn verpflichtenden und zehn freiwilligen Zielen zu Unterthemen begonnen werden. Es besteht die Möglichkeit dies zu variieren

Ebenso ist das Prinzip der Zusatzanreize insgesamt oder im Detail anpassbar, wenn veränderte Anforderungen dies nötig machen würden. Hier stellt sich die Grundsatzfrage für die Festlegung des Ziel- und Normwerts/-bereichs (Kapitel 3.3.2 und 3.3.3), welcher im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung eine stetige Verbesserung bewirken sollte. Hierbei wäre es gegebenenfalls besser die Zielsetzungen nicht für Zehnjahreszeiträume wie im Praxisbeispiel festzulegen,

sondern in drei bis fünf Jahresabschnitten zu erneuern. Dies würde Unternehmen besser im Prozess mitnehmen, zu weniger Gesamtkosten und einer geringeren Belastung führen. Außerdem sollten für finanziell schwache Unternehmen Förderprogramme eingerichtet werden, damit diese Investitionen zur Zielerreichung tätigen können und nicht durch zusätzliche Steuern/Abgaben weiter in Ihrer Existenz gefährdet werden.

## 5.2 Diskussion der Systematik als Lösung des externe Effekte-Problems

Die Diskussionen um eine Transformation der Wirtschaft werden immer präsenter in der Öffentlichkeit (siehe hierzu Kapitel 2.1). Angefacht durch immer offensichtlichere soziale und ökologische Probleme auf dem gesamten Planeten, ist nicht zu erwarten, dass diese Diskussionen nur temporäre Modeerscheinungen sind. Ein möglicher Baustein für den benötigten wirtschaftlichen Transformationsprozess könnte ein politisches Instrument zur Internalisierung externer Effekte im produzierenden Gewerbe oder der gesamten Wirtschaft sein. Die über 100 Jahre andauernden Debatten innerhalb der Ökonomie zeigen, dass ein systemimmanentes Marktversagen bereits länger bekannt ist (siehe hierzu Kapitel 1.1). Ebenso zeigt die retrospektivische Betrachtung der Debatten, dass ein Lösungsansatz nach dem Prinzip „Freiwilligkeit“ und Marktregulierung durch Konsument\*innenentscheidungen keine ausreichende Lösung darstellt. Externe Effekte scheinen im Kontext der Umweltökonomik eine Schlüsselrolle für die wirtschaftliche Transformation zu haben. Neben dem in dieser Thesis bearbeiteten Ansatz sind auch andere Varianten zur Internalisierung externer Effekte denkbar.<sup>269</sup>

Die diskutierten Ansätze im Rahmen des Projekts QuartaVista und der Masterarbeit bieten mögliche Lösungsszenarien. Die Folgen und Auswirkungen dieser beiden Varianten auf einzelne Unternehmen, das produzierende Gewerbe und die Gesamtwirtschaft sind vom heutigen Wissensstand aus nicht abschätzbar. Es besteht ein großer Forschungs- und Untersuchungsbedarf. Einige der offenen Forschungsfragen werden im *Ausblick* aufgeführt.

Die Systematik, umgesetzt als wirtschaftspolitisches Instrument, könnte eine Lösung für die Problemstellung der externen Effekte im Kontext des produzierenden Gewerbes darstellen. Sie ist aber kein Allheilmittel für die sozialen und ökologischen Probleme und muss von verschiedenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen, sowie politischen Rahmenbedingungen begleitet werden. Zudem sollten bei einer praktischen Einführung einer solchen

---

<sup>269</sup> Fritsch, Wein und Ewers (2005) S.164-176

Systematik das politische Instrument auf sämtliche Wirtschaftsbereiche ausgeweitet werden, da die einseitige Transformation einer einzelnen Branche auch zu ungewollten Nebeneffekten und Benachteiligungen führen kann. Dies kann durch eine Erweiterung der Systematik<sup>270</sup> oder durch eine partielle Anwendung der bestehenden Systematik<sup>271</sup> in andere Branchen erfolgen.

Das Praxisbeispiel aus Kapitel 4 zeigt, dass selbst ein, bezogen auf die Zielsetzung, vorbildliches Unternehmen einen finanziellen Mehraufwand stemmen müsste. Dies hätte als logische Konsequenz eine Produktpreissteigerung zur Folge. Diese Erkenntnis verdeutlicht die These aus Kapitel 1.1, dass eine Internalisierung von externen Effekten zu einer allgemeinen Erhöhung des Preisniveaus und in Konsequenz zu einem Rückgang des Konsums führen könnte. Hierdurch wird die Bedeutung der Bevölkerung als Konsument\*innen in der Wirtschaft unterstrichen. Infolgedessen muss in dieser Akteursgruppe eine Verhaltensänderung, genauer gesagt eine mengenmäßige Reduktion des Konsums stattfinden. In der konkreten Ausgestaltung eines solchen Instruments müssen die Zielvorgaben so austariert werden, dass Unternehmen den Wandel hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaft vollziehen können und nicht überfordert werden.

### 5.3 Fazit

Für die Bearbeitung der Forschungsfrage wurde eine Systematik zur Internalisierung externer Effekte für das produzierende Gewerbe entwickelt. Diese könnte als Grundlage für ein mögliches, politisches Instrument dienen. Innerhalb dieser Systematik sollen unterschiedliche Zielsetzungen als Wirkmechanismus Einfluss auf unternehmerisches Handeln nehmen. Diese Zielsetzungen werden auf mehreren Ebenen thematisch unterteilt. Die monetäre Internalisierung der externen Effekte wird in der Finanzbuchhaltung abgebildet.

Für die Entwicklung fand zunächst eine Einarbeitung in die Ansätze des Innovationsprojekts QuartaVista statt. Anschließend wurden wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen erarbeitet, sowie andere Initiativen und Ansätze für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung betrachtet. Diese Ansätze sind in der Umsetzung oftmals recht wirkungslos, im Vergleich zu den Erfordernissen von Gesellschaft und Umwelt (Kapitel 2.2). Es zeigt sich zudem, dass in der Praxis bisher wenig Internalisierung von externen Effekten stattfindet, da es hierfür keine rechtlichen Rahmenbedingungen gibt. Die Betrachtung des Stands der Diskussion zur Transformation der Ökonomie (Kapitel 2.1) ermöglicht eine Reflexion und Einordnung der eigenen Ansätze und verdeutlicht einen möglichen

---

<sup>270</sup> zusätzliche Hauptthemen, Themen und Unterthemen

<sup>271</sup> Allgemeinverbindliche, übertragbare Themen

Beitrag einer solchen Systematik als einen Baustein für die Transformation des produzierenden Gewerbes stellvertretend für die gesamte Wirtschaft.

Die Summe dieser Erkenntnisse floss in die erste Entwicklung einer Systematik. Neben der Ausarbeitung des Aufbaus und inhaltlicher Aspekte fand in dieser Phase eine erste Auseinandersetzung mit relevanten Aspekten für die Entwicklung einer solchen Systematik und die Umsetzung, sowie Implementierung als politisches Instrument statt. Für den langfristigen Erfolg eines solchen Instruments im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung wurde erkannt, dass die kontinuierliche Weiterentwicklung der Inhalte und Rahmenbedingungen, wie auch die Akzeptanz in der Bevölkerung entscheidend sein könnte. Die Auseinandersetzung mit den umweltökonomischen Grundlagen in Kapitel 1.1 verdeutlicht die Bedeutung einer Verhaltensänderung und somit auch eines Bewusstseinswandels der Gesellschaft. Die Einpreisung externer Effekte führt in Konsequenz zu einer Erhöhung der Marktpreise und in der Folge zu einem mengenmäßigen Rückgang des Konsums.

Im Rahmen der Recherche, aber auch im Verlauf der Entwicklung fiel die Entscheidung, dass der entwickelte Ansatz sich in einigen Details von den Ausarbeitungen von QuartaVista unterscheiden soll. Diese Änderungen könnten jedoch entscheidend für die Wirksamkeit eines solchen politischen Instruments sein. Der Grundansatz, externe Effekte bzw. immaterielle Werte über die Finanzbuchhaltung zu internalisieren, bleibt in der entwickelten Systematik gleich (mehr hierzu in Kapitel 3).

Die entwickelte Systematik ist ein Ansatz, welcher verschiedene Aspekte benennt und Möglichkeiten aufzeigen soll, wie die Problematik der externen Effekte gelöst werden könnte. Sie hat nicht den Anspruch die ökologischen und sozialen Probleme ausgelöst durch das produzierende Gewerbe vollständig verhindern zu können. Die Komplexität der Thematik ist viel zu groß, als das sie abschließend in einer Masterarbeit entwickelt werden könnte. Für eine Weiterentwicklung müssten im Vorhinein eine Vielzahl zusätzlicher Fragestellungen untersucht und praktische Erfahrungen erlangt werden (siehe Kapitel 5.4 Ausblick). Ein weiteres Ergebnis der Untersuchungen ist, dass eine solche Entwicklung in der Praxis nicht zu einem starren Resultat führen sollte, sondern für eine Wirksamkeit an die jeweiligen wissenschaftlichen Erkenntnisse, gesellschaftlichen Bedürfnisse und wirtschaftlichen Erfordernisse angepasst werden muss.

Die entwickelte Systematik scheint grundsätzlich geeignet die Problematik der externen Effekte im produzierenden Gewerbe zu verbessern. Die Inhalte könnten als Grundlage für die Erarbeitung eines politischen Instruments dienen.

## 5.4 Ausblick

Grundsätzlich besteht neben Forschungsbedarf in den spezifischen, theoretischen Grundlagen auch ein Bedarf der praktischen Erprobung einer solchen Systematik in Reallaboren. Die praktischen Auswirkungen auf Unternehmen, Branchen und ganze Volkswirtschaften sind nicht absehbar und selbst nach einer Implementierung eines solchen Instruments wird es wahrscheinlich einen dauerhaften Bedarf der Nachsteuerung und Weiterentwicklung geben.

### ***Offene Fragen zur Methodik der Systematik***

Die entwickelte Systematik für ein politisches Instrument beruht in der aktuellen Form auf vielen Annahmen und Schlussfolgerungen. Es gibt für dieses und ähnliche Entwicklungen zu einer Transformation der Wirtschaft viele offene Forschungsfragen. Einige davon werden im Folgenden genannt:

- Wie sollte eine politische Umsetzung aussehen?
  - Auf welcher Ebene sollte angesetzt werden?
  - Welche zusätzlichen rechtlichen Rahmenbedingungen müssen geschaffen oder angepasst werden?
- Wie muss eine solche Systematik für die Übertragung auf andere Branchen modifiziert werden?
- Nach dem Ansatz von QuartaVista würde durch das Gutschreiben von Vermögenswerten eine Art Geldschöpfung entstehen. Welche Effekte hätte dieser Vorgang und welche Risiken könnten entstehen?
- Wie kann eine Softwarelösung für eine praktische Umsetzung im operativen Geschäft aussehen?
- Welche „Restschäden“ oder sogar zusätzliche „Schäden“ entstehen durch die verschiedenen Vermeidungslösungen des Vermeidungskostenansatz? Wie können diese berücksichtigt werden?
- Diskussion der rechtlichen und philosophischen Frage nach dem Recht an der Verschmutzung und dem Recht der Bewahrung.
- Welche regionalen Anpassungen sind bei der Tariffindung und Zielsetzung nötig und wie wird hier fair bemessen?
- Muss eine weitere Behörde geschaffen werden um die Steuern/Abgaben und Subventionen zu koordinieren?
- Welche Transaktionskosten entstehen bei den jeweiligen Zielsetzungen und wer hat sie zu tragen?
- Welche Rolle könnten andere Theorien wie beispielweise die Modern Monetary Theory in diesem Zusammenhang spielen?
- Welche finanziellen Ausgleichsmöglichkeiten sind für Geringverdiener\*innen nötig?
- Sollen themenübergreifende Auswirkungen messbar gemacht werden?

Abschließend lässt sich feststellen, dass die entwickelte Systematik ein Baustein für eine nachhaltige Transformation des produzierenden Gewerbes, bzw. der Wirtschaft sein könnte. Ein solcher Umbau der Wirtschaft müsste jedoch von verschiedensten rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen begleitet werden. Des Weiteren sind auch andere, oder zusätzliche Maßnahmen notwendig, um die sozialen und ökologischen Probleme durch das Marktversagen zu reduzieren. Eine weitere mögliche politische Maßnahme hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaft könnte darin liegen umweltschädliche Subventionen zu reduzieren. Eine Untersuchung des Umweltbundesamtes zeigt, dass im Jahr 2012 57 Milliarden umweltschädliche Subventionen getätigt wurden.<sup>272</sup>

Welcher Ansatz oder welche Kombination aus Ansätzen und Maßnahmen die richtige zur Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft und zur Lösung des externe Effekte Problems sein könnte ist aus heutiger Perspektive nicht absehbar.

---

<sup>272</sup> Umweltbundesamt (2019).

## 6 Literaturverzeichnis

Auswärtiges Amt (2019):

Zwischenbericht Erhebungsphase 2019: Monitoring des Umsetzungsstandes der im Nationalen Aktionsplan Wirtschaft und Menschenrechte 2016–2020 beschriebenen menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht von Unternehmen.

Verfügbar unter <https://www.auswaertiges-amt.de/blob/2314274/3a52de7f2c6103831ba0c24697b7739c/20200304-nap-2-zwischenbericht-data.pdf>, veröffentlicht am 2019, zugegriffen am 08.11.2020.

Bahamonde-Birke, F., Link, H., Kunert, U. (2013):

Verkehrssicherheit und Zahlungsbereitschaft: ein Überblick zum Stand der Forschung. DIW Berlin.

Verfügbar unter [http://www.z-f-v.de/fileadmin/archiv/hefte---2013\\_1\\_2\\_3/2013-3/ZfV\\_2013\\_Heft\\_3\\_04\\_Bahamonde-Birke%20et%20al%20-%20Verkehrssicherheit%20und%20Zahlungsbereitschaft%20%96%20ein%20%DCberblick%20zum%20Stand%20der%20Forschung.pdf](http://www.z-f-v.de/fileadmin/archiv/hefte---2013_1_2_3/2013-3/ZfV_2013_Heft_3_04_Bahamonde-Birke%20et%20al%20-%20Verkehrssicherheit%20und%20Zahlungsbereitschaft%20%96%20ein%20%DCberblick%20zum%20Stand%20der%20Forschung.pdf), veröffentlicht am 2013, zugegriffen am 07.11.2020.

Behncke, Nicolette; Fink, Hendrik (2018):

Erstanwendung des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes: Studie zur praktischen Umsetzung im DAX 160.

Verfügbar unter <https://www.pwc.de/de/nachhaltigkeit/pwc-studie-csr-berichterstattung-2018.pdf>, veröffentlicht am Oktober 2018, zugegriffen am 20.10.2020.

Beller, Svenja (2019):

Warum das neue Textilsiegel wenig bringt: Verbraucher sollen umwelt- und sozialverträgliche Kleidung künftig am „Grünen Knopf“ erkennen.

Verfügbar unter <https://www.greenpeace-magazin.de/aktuelles/warum-das-neue-textilsiegel-wenig-bringt>, zugegriffen am 08.11.2020.

Benoît, Catherine; Mazijn, Bernard (2009):

Guidelines for social life cycle assessment of products. Paris, France: United Nations Environment Programme.

Bibliographisches Institut GmbH:

mo-ne-ta-ri-sie-ren. Dudenverlag.

Verfügbar unter <https://www.duden.de/rechtschreibung/monetarisieren>.

BMZ (2019):



Nachhaltige Textilien: Eine Frage der Verantwortung!

Verfügbar unter [https://www.gruener-knopf.de/includes/data/Broschuere\\_Nachhaltige\\_Textilien.pdf](https://www.gruener-knopf.de/includes/data/Broschuere_Nachhaltige_Textilien.pdf), veröffentlicht am September 2019, zugegriffen am 08.11.2020.

Brandt, Mathias (2019):

EARTH OVERSHOOT DAY: Erdüberlastungstag jedes Jahr ein bisschen früher.

Verfügbar unter <https://de.statista.com/infografik/18835/anteil-des-jahres-der-nach-dem-erdueberlastungstag-noch-uebrig-ist-ab/>, zugegriffen am 07.11.2020.

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2017):

Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren Lage- und Konzernlageberichten: CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz. In: *Bundesgesetzblatt Jahrgang 2017 Teil 1 Nr. 20*, 802–14.

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung:

Die globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung - Ziel 4: Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern.

Verfügbar unter [http://www.bmz.de/de/themen/2030\\_agenda/17\\_ziele/ziel\\_004\\_bildung/index.html](http://www.bmz.de/de/themen/2030_agenda/17_ziele/ziel_004_bildung/index.html), zugegriffen am 16.11.2020.

Bundesregierung (2018):

Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie: Aktualisierung 2018.

Verfügbar unter <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975292/1559082/a9795692a667605f652981aa9b6cab51/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-aktualisierung-2018-download-bpa-data.pdf>, veröffentlicht am Oktober 2018, zugegriffen am 08.11.2020.

Bundeszentrale für politische Bildung 2016 (2016a):

Duden Wirtschaft von A bis Z: Grundlagenwissen für Schule und Studium: Beruf und Alltag. Bibliographisches Institut 2016.

Verfügbar unter <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/20088/marktversagen>)), zugegriffen am 07.11.2020.

Bundeszentrale für politische Bildung 2016 (2016b):

Duden Wirtschaft von A bis Z: Grundlagenwissen für Schule und Studium,; Beruf und Alltag. Bibliographisches Institut 2016.

Verfügbar unter <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/20377/produzierendes-gewerbe>, zugegriffen am 07.11.2020.

Cortekar, Jörg; Groth, Markus:

Die Bedeutung von Transaktionskosten und Verfügungsrechten: Eine Würdigung zum 100. Geburtstag von Ronald H. Coase. In: *Wirtschaftsdienst - Analysen und Berichte*, 826–30.

Debitoor:

Gewinn- und Verlustrechnung (GuV): Debitoor Buchhaltungslexikon. Verfügbar unter <https://debitoor.de/lexikon/gewinn-und-verlustrechnung-guv>, zugegriffen am 24.11.2020.

Demaria, Frederico et al. (2013):

What is Degrowth?: From an Activist Slogan to a Social Movement. Research & Degrowth (R&D) and Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) (*Environmental Values* 22, S. 191-215: doi: 10.3197/096327113X13581561725194), veröffentlicht am 2013.

DIN (2011):

Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung (ISO 26000:2010) (ICS 03.020; 03.100.01). Berlin: Beuth Verlag GmbH.

Döring, Thomas:

Alternativen zum umweltschädlichen Wachstum. In: *Wirtschaftsdienst - Analysen und Berichte*, 497–504.

Eigene Darstellung:

Eigene Darstellung.

EnergieAgentur.NRW:

Emissions-Kategorien (Scopes) nach dem Greenhouse Gas Protocol. Verfügbar unter [http://www.ccf.nrw.de/navi/downloads/emissionsquellen/Emissions\\_Kategorien\\_Scopes.pdf](http://www.ccf.nrw.de/navi/downloads/emissionsquellen/Emissions_Kategorien_Scopes.pdf), zugegriffen am 25.08.2020.

Faigle, Philip (2010):

Reichtumsstudie - 60.000 Euro reichen für ein schönes Leben. Verfügbar unter <https://www.zeit.de/wirtschaft/2010-09/studie-reichtum-glueck>.

FAZ-Schäfer, Christoph (2020):

„Der Durchschnittskunde schaut nur auf den Preis“. Frankfurter Allgemeine Zeitung.

Verfügbar unter <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/klima-energie-und-umwelt/sap-manager-bildmayer-zur-frauenquote-und-guten-umweltstandards-17015611.html>.

Feess, Eberhard; Seeliger, Andreas (2013):

Umweltökonomie und Umweltpolitik. 4. Aufl. München: Vahlen.

Felber, Christian (2018):

Gemeinwohl-Ökonomie. München: Piper.

Fink, Larry (2020):

Eine grundlegende Umgestaltung der Finanzwelt. Blackrock.

Verfügbar unter <https://www.blackrock.com/ch/privatanleger/de/larry-fink-ceo-letter>, zugegriffen am 17.11.2020.

Fritsch, Michael; Wein, Thomas; Ewers, Hans-Jürgen (2005):

Marktversagen und Wirtschaftspolitik: Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns. 6. Aufl. München: Vahlen (Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften).

Gagern, Sophie von; Drauth, Carlo Manuel (2018):

Neuer Impuls für die Berichterstattung zu Nachhaltigkeit: Studie zur Umsetzung de deutschen CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes.

Verfügbar unter [https://econsense.de/app/uploads/2018/06/Studie-CSR-RUG\\_econsense-DGCN\\_2018.pdf](https://econsense.de/app/uploads/2018/06/Studie-CSR-RUG_econsense-DGCN_2018.pdf), veröffentlicht am Juni 2018, zugegriffen am 08.11.2020.

Geschäftsstelle Deutsches Global Compact Netzwerk (2020a):

Deutsches Global Compact Netzwerk (DGCN).

Verfügbar unter <https://www.globalcompact.de/de/ueber-uns/deutsches-netzwerk.php>, zugegriffen am 08.11.2020.

Geschäftsstelle Deutsches Global Compact Netzwerk (2020b):

United Nations Global Compact.

Verfügbar unter <https://www.globalcompact.de/de/ueber-uns/dgcn-ungc.php?navid=539859539859>, zugegriffen am 08.11.2020.

Geßner, Christian; Kölle, Axel; Ludemann, Kesta; Nelson, Jona (2018):

ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften: Z 2 Anforderungen mit Nachweismöglichkeiten. ZNU der Universität Witten/Herdecke.

Verfügbar unter [https://www.znu-standard.com/fileadmin/img/006\\_Download/Z2\\_Anforderungen\\_mit\\_Nachweismoenlichkeiten\\_ZNU\\_2018\\_.pdf](https://www.znu-standard.com/fileadmin/img/006_Download/Z2_Anforderungen_mit_Nachweismoenlichkeiten_ZNU_2018_.pdf), veröffentlicht am Juli 2018, zugegriffen am 16.11.2020.

Global Footprint Network (2020):

About Earth Overshoot Day.

Verfügbar unter <https://www.overshootday.org/about-earth-overshoot-day/>, zugegriffen am 07.11.2020.

Global Reporting Initiative (2018):

GRI 101: Foundation.

Verfügbar unter <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/>, veröffentlicht am 2018, zugegriffen am 08.11.2020.

Groth, Markus; Baumgärtner, Stefan (2009):

Pigous Beitrag zur Nachhaltigkeit: Eine Würdigung zum 50. Todestag (Vol. 89, Iss. 6, pp. 419-424,; ISSN 1613-978X).

Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/s10273-009-0947-2>, veröffentlicht am 2009.

Heimer, Bettina; Grantner, Thorsten et al. (2019):

Eine Formel für Nachhaltigen Erfolg?: Studie zu Schnittstellen zwischen EMAS und dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex. VNU - Verband für Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement e.V., veröffentlicht am Juli 2019.

Held, Benjamin (2017):

Auswirkungen der Internalisierung externer Kosten des Konsums: Eine empirische Analyse der sozialen Verteilungswirkungen. Dissertation, Ruprecht-Karls-Universität-Heidelberg.

Hiß, Christian (2015):

Richtig rechnen!: Durch die Reform der Finanzbuchhaltung zur ökologisch-ökonomischen Wende. München: oekom Verl.

Jackson, Tim (2013):

Wohlstand ohne Wachstum: Leben und Wirtschaften in einer endlichen Welt. 3. Aufl. München: Oekom Verlag.

Jacobs, Michael:

Green Growth. In: *The handbook of global climate and environment policy*, 197–215.

Jakob, Michael; Edenhofer, Ottmar (2013):

Green Growth, Degrowth, and the Commons. Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC), Potsdam Institute for Climate Impact Research, Technische Universität Berlin.

Verfügbar unter [https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/user\\_upload/Jakob/Jakob\\_Edenhofer\\_Green\\_Growth\\_Degrowth\\_Commons\\_OX-REP\\_2014.pdf](https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/user_upload/Jakob/Jakob_Edenhofer_Green_Growth_Degrowth_Commons_OX-REP_2014.pdf), zugegriffen am 20.10.2020.

Kapeller, Jakob; Ferschli, Benjamin:

Hans Albert und die Kritik am Modell-Platonismus in den Wirtschaftswissenschaften, 733–49.

Karaarslan, Onur (2017):

United Nations Global Compact – Global Impact? Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin - Fachbereich Wirtschaftswissenschaften.

Verfügbar unter <https://wirtschaftsrecht-news.de/2017/02/united-nations-global-compact-global-impact/>, veröffentlicht am 22.02.2019, zugegriffen am 08.11.2020.

Knapper, Bridget; Olazabal, Pedro; Jotter, Manfred:

Gemeinwohl-Matrix.

Verfügbar unter <https://web.ecogood.org/de/unsere-arbeit/gemeinwohlbilanz/gemeinwohl-matrix/>, zugegriffen am 24.11.2020.

Krey, Matthias und Weinreich, Sigurd (2000):

Internalisierung externer Klimakosten im Pkw-Verkehr in Deutschland. Universität Flensburg (Dokumentation Nr. 00-11), veröffentlicht am September 2000.

Kroll, Christian (2020):

Viele Worte, wenig Taten:: UN-Nachhaltigkeitsziele könnten scheitern. SDG-REPORT 2019.

Verfügbar unter <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/themen/aktuelle-meldungen/2019/juni/viele-worte-wenig-taten-un-nachhaltigkeitsziele-koennten-scheitern>, veröffentlicht am Juni 2020, zugegriffen am 08.11.2020.

OECD-a:

OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen.

Verfügbar unter <https://www.oecd.org/berlin/publikationen/oecd-leitsaetze-fuer-multinationale-unternehmen.htm>, zugegriffen am 11.11.2020.

OECD-b:

OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen.

Paech, Niko (2012):

Befreiung vom Überfluss: Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie. München: Oekom Verlag.

Petschow et al. (Juni, 2020):

Ansätze zur Ressourcenschonung im Kontext von Postwachstumskonzepten: Abschlussbericht. Abschlussbericht (98/2020).

Verfügbar unter <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>, veröffentlicht am Juni, 2020, zugegriffen am 01.07.2020.

Peuker, Birgit; Rückert-John, Jana (2020):

Potenziale des bürgerschaftlichen Engagements für ökologische Gerechtigkeit und sozial-ökologische Erneuerung der Gesellschaft (108/2020).

Verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/potenziale-des-buergerschaftlichen-engagements-fuer>, veröffentlicht am Juni 2020, zugegriffen am 12.11.2020.

Pigou, A. C. (1920):

The Economics of Welfare. London: Macmillan and Co.

Quarta Vista:

Projektinterne Ausarbeitung.

QuartaVista (2020a):

Dashboard - QuartaVista.

Verfügbar unter <https://www.quartavista.de/dashboard>, zugegriffen am 11.11.2020.

QuartaVista (2020b):

Nachhaltiges Handeln als Erfolgsfaktor der Zukunft.

Verfügbar unter <https://www.quartavista.de/projekt>, zugegriffen am 17.11.2020.

Radke, Horst-Dieter; Thomsen, Iris (2018):

Buchführung. 5. Aufl. Freiburg: Haufe (Best of-Edition: 192).

Rat für Nachhaltige Entwicklung (2019):

Leitfaden zum Deutschen Nachhaltigkeitskodex: Orientierungshilfe für Einsteiger.

Verfügbar unter <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de-DE/Documents/PDFs/Sustainability-Code/Leitfaden-zum-Deutschen-Nachhaltigkeitskodex.aspx>, veröffentlicht am 2019, zugegriffen am 09.11.2020.

Rat für Nachhaltige Entwicklung (2020):

Der Deutsche Nachhaltigkeitskodex: Maßstab für nachhaltiges Wirtschaften. Rat für Nachhaltige Entwicklung.

Verfügbar unter [https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de-DE/Documents/PDFs/Sustainability-Code/RNE\\_DNK\\_BroschuereA5\\_2020.aspx](https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de-DE/Documents/PDFs/Sustainability-Code/RNE_DNK_BroschuereA5_2020.aspx).

Sandel, Michael J. (2010):

Justice: What's the right thing to do? New York: Farrar, Straus and Giroux.

Schnitter, Joachim:

Projekt QuartaVista - Vorschläge zur Monetarisierung: Teil 1: Theoretische Betrachtung. Interne Ausarbeitung.

Seidl, Irmi; Zahrnt, Angelika (2012):

Postwachstumsgesellschaft: Verortung innerhalb aktueller wachstums-kritischer Diskussionen (Postwachstumsgesellschaft: 1/2012).

Verfügbar unter <http://www.ethik-und-gesellschaft.de/ojs/index.php/eug/article/view/1-2012-art-1>, veröffentlicht am 2012, zugegriffen am 20.10.2020.

Siepe, Daniel (2010):

Wirtschaftspolitik: Übung 3 - Marktversagen und externe Effekte. Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften.

Verfügbar unter [https://www.uni-ulm.de/fileadmin/website\\_uni\\_ulm/mawi.inst.150/lehre/ss10/wipo/wipoexterneeffekte.pdf](https://www.uni-ulm.de/fileadmin/website_uni_ulm/mawi.inst.150/lehre/ss10/wipo/wipoexterneeffekte.pdf), zugegriffen am 07.11.2020.

Statistisches Bundesamt (2017):

Berufspendler: Erwerbstätige nach Stellung im Beruf, Entfernung, Zeitaufwand und benutztem Verkehrsmittel für den Hinweg zur Arbeitsstätte 2016 in %. Statistisches Bundesamt.

Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Tabellen/pendler1.html>, zugegriffen am 06.11.2020.

Stern, N. (2007):

In The Economics of Climate Change: The Stern Review // The economics of climate change: The Stern review. Cambridge: Cambridge University Press.; Cambridge University Press.

Sturm, Bodo; Vogt, Carla (2018):

Umweltökonomik: Eine anwendungsorientierte Einführung. 2. Aufl. Berlin: Springer Gabler2018.

TransFair e.V. (2020):

FAIRTRADE INTERNATIONAL: FAIRE STANDARDS UND GERECHTERER HANDEL WELTWEIT.

Verfügbar unter <https://www.fairtrade-deutschland.de/was-ist-fairtrade/fairtrade-system/fairtrade-international>, zugegriffen am 08.11.2020.

TransFair – Verein zur Förderung des Fairen Handels in der Einen Welt:

FAIRTRADE-STANDARDS: DIE SPIELREGELN DES FAIREN HANDELS.

Verfügbar unter <https://www.fairtrade-deutschland.de/was-ist-fairtrade/fairtrade-standards>, zugegriffen am 08.11.2020.

Traxler, Albert Anton (2016):

Nachhaltigkeitsberichterstattung nach den Leitlinien der Global Reporting Initiative: Eine empirische Analyse der DACH-Region. Dissertation, JOHANNES KEPLER UNIVERSITÄT LINZ.

Verfügbar unter <https://epub.jku.at/obvulihs/download/pdf/1390325?originalFilename=true>, zugegriffen am 08.11.2020.

Umweltbundesamt (2019):

Umweltschädliche Subventionen. Umweltbundesamt.

Verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaftskonsum/wirtschaft-umwelt/umweltschaedliche-subventionen#direkte-und-indirekte-subventionen>, zugegriffen am 24.11.2020.

Umweltbundesamt (2020):

Earth Overshoot Day 2020: Ressourcenbudget verbraucht.

Verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/earth-overshoot-day-2020-ressourcenbudget>.

United Nations (2020):

Ziele Für Nachhaltige Entwicklung.

Verfügbar unter <https://unric.org/de/17ziele/>, zugegriffen am 08.11.2020.

van Essen, Huib et al. (2011):

External Costs of Transport in Europe: Update Study for 2008.

Verfügbar unter [http://ecocalc-test.ecotransit.org/CE\\_Delft\\_4215\\_External\\_Costs\\_of\\_Transport\\_in\\_Europe\\_def.pdf](http://ecocalc-test.ecotransit.org/CE_Delft_4215_External_Costs_of_Transport_in_Europe_def.pdf), veröffentlicht am September 2011, zugegriffen am 07.11.2020.

Verein Deutscher Ingenieure (2016):



VDI-Richtlinie: Nachhaltiges Wirtschaften in kleinen und mittelständischen Unternehmen Anleitung zum nachhaltigen Wirtschaften (VDI 4070), veröffentlicht am Februar 2016.

Wahl, Christoph (2017):

Was sind die OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen – und wie gut sind sie?

Verfügbar unter <https://wirtschaftsrecht-news.de/2017/02/was-sind-die-oecd-leitsaetze-fuer-multinationale-unternehmen-und-wie-gut-sind-sie/>, veröffentlicht am Februar 2017, zugegriffen am 11.11.2020.

Westphalen, Andreas von (2020):

Konkurrenz oder Kooperation? Das ist die entscheidende Frage.

Verfügbar unter <https://www.heise.de/tp/features/Konkurrenz-oder-Kooperation-Das-ist-die-entscheidende-Frage-4647091.html?seite=all#:~:text=1981%20f%C3%BChrten%20dann%20David%20und,nur%20acht%20Studien%20das%20Gegenteil.>, zugegriffen am 16.11.2020.

World Bank (2012):

Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development.

Verfügbar unter <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6058>, veröffentlicht am 2012, zugegriffen am 20.10.2020.

Zippel, Esther et al. (2018):

EMAS – Mehrwert schaffen, Risiken vermeiden: Die Stärken von EMAS gegenüber der ISO 14001.

Verfügbar unter <https://www.emas.de/pub/emas-mehrwert-gegenueber-iso-14001>, zugegriffen am 08.11.2020.

## 7 Anhang

### Praxisbeispiel Szenario 2

Angepasste Änderungsrate: Bis 2024 jeweils 2 Prozentpunkte Verbesserung.  
Anschließend Reduktion bis 45 %.

Jahr	Ist	Bedarf an Umstiegen	Kosten pro		Anpassung	Kosten ohne Anpassung	Gesamtkosten
			Mitarbeiter*in	n			
2020	58%	40,32	1.200,00 €		28.062,72 €	48.384,00 €	76.446,72 €
2021	56%	30,24	1.200,00 €		20.321,28 €	36.288,00 €	56.609,28 €
2022	54%	20,16	1.200,00 €		967,68 €	24.192,00 €	25.159,68 €
2023	52%	10,08	1.200,00 €		241,92 €	12.096,00 €	12.337,92 €
2024	50%	0	1.200,00 €		0,00 €	0,00 €	0,00 €
2025	49%	-5,04	1.200,00 €		60,48 €	-6.048,00 €	-5.987,52 €
2026	48%	-10,08	1.200,00 €		241,92 €	-12.096,00 €	-11.854,08 €
2027	47%	-15,12	1.200,00 €		544,32 €	-18.144,00 €	-17.599,68 €
2028	46%	-20,16	1.200,00 €		967,68 €	-24.192,00 €	-23.224,32 €
2029	45%	-25,2	1.200,00 €		1.512,00 €	-30.240,00 €	-28.728,00 €
2030	45%	-25,2	1.200,00 €		1.512,00 €	-30.240,00 €	-28.728,00 €
					<b>54.432,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>54.432,00 €</b>

Die Kosten für den Umstieg sind in der folgenden Tabelle abgebildet:

Jahr	Umstieg	Kosten pro Mitarbeiter*in	Kosten pro Jahr	Gesamtkosten pro Jahr inklusive
2020	0	912,15 €	0,00 €	76.446,72 €
2021	10,08	912,15 €	9.194,47 €	65.803,75 €
2022	10,08	912,15 €	18.388,94 €	43.548,62 €
2023	10,08	912,15 €	27.583,42 €	39.921,34 €
2024	10,08	912,15 €	36.777,89 €	36.777,89 €
2025	5,04	912,15 €	41.375,12 €	35.387,60 €
2026	5,04	912,15 €	45.972,36 €	34.118,28 €
2027	5,04	912,15 €	50.569,60 €	32.969,92 €
2028	5,04	912,15 €	55.166,83 €	31.942,51 €
2029	5,04	912,15 €	55.166,83 €	26.438,83 €
2030	0	912,15 €	55.166,83 €	26.438,83 €
				<b>395.362,30 €</b>
				<b>449.794,30 €</b>

Durch den Zusätzlichen Umstieg von 5 Prozentpunkten aus dem PKW-Bereich werden weitere 2 Prozentpunkte bei der Fahrradnutzung angerechnet:

Jahr	Ist	Bedarf an Umstiegen	Kosten pro Mitarbeiter*in	Anpassung	Kosten ohne Anpassung	Gesamtkosten	
2020	17%	-10,08	1.000,00 €	-201,60 €	-10.080,00 €	-10.281,60 €	
2021	18%	-15,12	1.000,00 €	-453,60 €	-15.120,00 €	-15.573,60 €	
2022	19%	-20,16	1.000,00 €	-806,40 €	-20.160,00 €	-20.966,40 €	
2023	20%	-25,2	1.000,00 €	-1.260,00 €	-25.200,00 €	-26.460,00 €	
2024	21%	-30,24	1.000,00 €	-1.512,00 €	-30.240,00 €	-31.752,00 €	
2025	21%	-30,24	1.000,00 €	-1.512,00 €	-30.240,00 €	-31.752,00 €	
2026	22%	-35,28	1.000,00 €	-1.764,00 €	-35.280,00 €	-37.044,00 €	
2027	22%	-35,28	1.000,00 €	-1.411,20 €	-35.280,00 €	-36.691,20 €	
2028	22%	-35,28	1.000,00 €	-1.411,20 €	-35.280,00 €	-36.691,20 €	
2029	23%	-40,32	1.000,00 €	-1.209,60 €	-40.320,00 €	-41.529,60 €	
2030	23%	-40,32	1.000,00 €	-1.209,60 €	-40.320,00 €	-41.529,60 €	
					<b>-12.751,20 €</b>	<b>-317.520,00 €</b>	<b>-330.271,20 €</b>

Der Bedarf an Fahrradinvestitionen steigt dadurch auf ca. 96.000 Euro.

Die Bilanz verändert sich wie folgt:

<b>Kostenpunkt</b>	<b>Summe</b>
Abgabe Zielerreichung PKW	54.432 Euro
Kosten für Umstieg PKW	395.362 Euro
Subventionen Zielerreichung Fahrrad	330.271 Euro
Kosten Umstieg Fahrrad	96.000 Euro
<b>Gesamtkosten Szenario 2</b>	<b>215.523 Euro</b>
Gesamtkosten Szenario 1	273.273 Euro

Fazit: Durch eine weitere Reduktion des PKW-Anteils im Pendelverkehr und einer Erhöhung der Fahrradnutzung würde eine Kostenreduktion von 57.750 bis einschließlich 2030 im Vergleich zu Szenario 1 entstehen.