

TEXTE

187/2020

# Umweltkosten von Konsumgütern als Ansatzpunkt zur Verbesserung marktlicher und nicht-marktlicher Verbraucherinformationen („Zweites Preisschild“)

Fachwissenschaftliche Unterstützung des Nationalen  
Programms für nachhaltigen Konsum – Teilvorhaben 3  
Abschlussbericht



TEXTE 187/2020

Ressortforschungsplan des Bundesministerium für  
Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Forschungskennzahl 3716 16 304 3

FB000358

# **Umweltkosten von Konsumgütern als Ansatzpunkt zur Verbesserung marktlicher und nicht-marktlicher Verbraucherinformationen („Zweites Preisschild“)**

Fachwissenschaftliche Unterstützung des Nationalen  
Programms für nachhaltigen Konsum – Teilvorhaben 3  
Abschlussbericht

von

Dr. Jenny Teufel, Bettina Brohmann, Carl-Otto Gensch,  
Rasmus Pries, Ina Rüdener  
Öko-Institut e.V., Freiburg

Daniel Sutter, Bettina Rügge, Cuno Bieler  
INFRAS Forschung und Beratung, Zürich

Katy Jahnke  
co2online

Martin Beyerle, Nina Weschenfelder  
minds & makers

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

## Impressum

### Herausgeber

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
[buergerservice@uba.de](mailto:buergerservice@uba.de)  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

■/[umweltbundesamt.de](http://umweltbundesamt.de)

🏠/[umweltbundesamt](http://umweltbundesamt)

### Durchführung der Studie:

Öko-Institut e.V.  
Merzhauser Str. 173  
79100 Freiburg

### Abschlussdatum:

Januar 2020

### Redaktion:

Fachgebiet III 1.1 Übergreifende Aspekte des Produktbezogenen Umweltschutzes,  
Nachhaltige Konsumstrukturen, Innovationsprogramm  
Jan Gimkiewicz

Publikationen als pdf:

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

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Oktober 2020

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

**Kurzbeschreibung: Umweltkosten von Konsumgütern als Ansatzpunkt zur Verbesserung marktlicher und nicht-marktlicher Verbraucherinformationen („Zweites Preisschild“)**

Im Februar 2016 wurde das Nationale Programm für Nachhaltigen Konsum verabschiedet. Um informierte Konsumententscheidungen zu ermöglichen und bei Herstellern Anreize für die Entwicklung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen zu schaffen, soll unter anderem das Konzept eines „Zweiten Preisschildes“ als Bestandteil der Forschung für Nachhaltigen Konsum untersucht werden. Das „Zweite Preisschild“ soll die Sozial- und Umweltauswirkungen eines Produkts zumindest partiell vermitteln und gegebenenfalls monetär widerspiegeln. Das Konzept eines „Zweiten Preisschildes“ wird auch in dem im Spätsommer 2016 veröffentlichten Integrierten Umweltprogramm 2030 des BMUB aufgegriffen.

Vor diesem Hintergrund war die zentrale Zielsetzung des Forschungsvorhabens eine strategische Grundlage zu liefern, anhand derer über die Umsetzbarkeit des Handlungsauftrages zur Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ entschieden werden kann.

Zentraler Hintergrund und Anlass für das Vorhaben ist die Tatsache, dass im Rahmen der Produktion von konkreten Produkten über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg nicht sichtbare (externe) Kosten verursacht werden, die nicht im Preis des Produktes enthalten sind. Diese Kosten entstehen zum Beispiel durch ökologische Schäden, die durch den Produktionsprozess entstehen und für die der Produzent nicht aufkommen muss. Externe Kosten können auch durch Risiken für die Gesundheit des Nutzers oder der Nutzerin der Produkte oder der Belegschaft der Produktionsfirma entstehen.

Im Rahmen eines „Zweiten Preisschildes“ als monetärer Ansatz sollen Verbraucherinnen und Verbraucher über die ungefähre Höhe der zusätzlichen, nicht im Preis enthalten externen Kosten informiert werden, die mit Produkten einer Produktgruppe typischerweise oder im konkreten Fall einhergehen.

Eine Stärke der Monetarisierung liegt darin, dass die Kosten (oder der Nutzen) verschiedener Wirkungen addiert und somit insgesamt verglichen und bewertet werden können. Die Monetarisierung von Umweltkosten ist also grundsätzlich eine geeignete und umfassende Form der Aggregation.

Eine exakte Quantifizierung aller relevanten externen Kosten entlang des Lebensweges auf Produktebene ist aber aufgrund existierender methodischer Schwierigkeiten und Datenlücken bislang nur in Ausnahmefällen möglich. Dies betrifft vor allem auch Produktgruppen, bei denen aufgrund der fehlenden Datengrundlage bestimmte Umweltauswirkungen (wie beispielsweise die Wirkungskategorien Humantoxizität, aquatische und terrestrische Ökotoxizität) nur schwer beziehungsweise bedingt quantifizierbar sind.

Vor diesem Hintergrund sind zur Prüfung der Umsetzung des oben genannten Handlungsauftrages konkret zwei mögliche Ansätze zur Ausweisung von Umweltkosten als Verbraucherinformation vertieft untersucht worden:

- ▶ das „Zweite Preisschild als monetärer Ansatz“ und
- ▶ die Entwicklung eines grundlegenden Kommunikations-Konzepts „Zweites Preisschild als Verbalansatz“.

**Abstract: Scientific support of the National Programme for Sustainable Consumption – Subproject 3: Environmental costs of consumer goods as a starting point for Improving market and non-market consumer information (“Second price tag”)**

The National Programme for Sustainable Consumption was adopted in February 2016. In order to enable informed consumption decisions and to create incentives for manufacturers to develop sustainable products and services, the concept of a "second price tag" is to be investigated as part of the research on sustainable consumption. The "second price tag" is intended to convey the social and environmental impacts of a product at least in part and, where appropriate, to reflect them in monetary terms. The concept of a "second price tag" has also been taken up in the BMUB's (German Ministry of the Environment) Integrated Environmental Programme 2030, which was published in late summer 2016.

Against this background, the central objective of the research project was to provide a strategic basis for deciding on the feasibility of the mandate to introduce a "second price tag".

The central background and reason for the project is the fact that the production of concrete products over their entire life cycle generates invisible (external) costs that are not included in the price of the product. These costs arise, for example, from ecological damage caused by the production process, for which the producer does not have to pay. External costs can also arise from risks to the health of the user of the products or the production company's workforce.

In the context of a "second price tag" as a monetary approach, consumers should be informed about the approximate amount of additional external costs not included in the price, which are typically or in specific cases associated with products of a product group.

One strength of monetarisation is that the costs (or benefits) of different effects can be added together and thus compared and evaluated as a whole. Monetarisation of environmental costs is thus in principle a suitable and comprehensive form of aggregation.

However, an exact quantification of all relevant external costs along the life cycle at product level has so far only been possible in exceptional cases due to existing methodological difficulties and data gaps. This applies in particular to product groups for which certain environmental impacts (such as the impact categories human toxicity, aquatic and terrestrial ecotoxicity) are difficult or impossible to quantify due to the lack of data.

Against this background, two possible approaches to the reporting of environmental costs as consumer information have been examined in detail in order to examine the implementation of the above-mentioned mandate for action:

- ▶ the "second price tag as a monetary approach" and
- ▶ the development of a basic communication concept "Second price tag as a verbal approach".

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	10
Tabellenverzeichnis.....	10
Abkürzungsverzeichnis.....	11
Glossar.....	13
Zusammenfassung.....	16
Summary.....	21
1 Anlass, Hintergrund und Ziel des Forschungsvorhabens.....	25
2 Das „Zweite Preisschild“ als Bestandteil einer Politik zur Förderung von nachhaltigem Konsumverhalten.....	27
3 Sachstand und Voraussetzungen für ein „Zweites Preisschild“.....	30
3.1 Grundsätzliche Aspekte und umweltpolitischer Rahmen.....	30
3.1.1 Umweltkosten, Sozialkosten und Gesundheitskosten.....	30
3.1.2 Signifikanz von Umweltkosten.....	31
3.1.3 Art der Kennzeichnung.....	34
3.1.4 Verhältnis des Konzepts „Zweites Preisschild“ zu bestehenden produktbezogenen Umweltzeichen.....	34
3.1.5 „Zweites Preisschild“ als verpflichtende produktbezogene Umweltinformation.....	34
3.1.6 Kommunikationsbezogene Anforderungen unter Berücksichtigung von Forschungsergebnissen zur Relevanz und Resonanzfähigkeit von Umweltkosten.....	36
4 Potenziale und Einschränkungen der Product Environmental Footprint-Initiative der Europäischen Kommission als Grundlage für ein „Zweites Preisschild“.....	38
4.1 Ziele und Status des PEF-Ansatzes.....	38
4.2 Potenziale der Nutzung des PEF für ein „Zweites Preisschild“.....	38
4.2.1 Vergleich der Umweltauswirkungen und das Benchmarking von Produkten gegenüber einem Referenzprodukt.....	39
4.2.2 Umweltpolitische Rahmensetzung zur Festlegung wesentlicher Parameter.....	40
4.2.3 Nachweisführung, Validierung und Verifizierung der Ergebnisse ist als Teil des Ansatzes definiert.....	41
4.2.4 Wirkungsabschätzungsmodelle bieten einen möglichen Ansatz für die Monetarisierung.....	41
4.3 Grenzen der Nutzung und Weiterentwicklungsbedarf des PEF für ein „Zweites Preisschild“.....	41
4.4 Fazit.....	43
5 "Zweites Preisschild“ als monetärer Ansatz.....	44

5.1	Beispielhafte Monetarisierung an ausgewählten Produktgruppen zur Illustration der monetären Unterschiede zwischen verschiedenen Produkten in einer Produktgruppe .....	44
5.2	Vorgehen: Monetarisierung von Umweltkosten .....	44
5.2.1	Generelles Vorgehen bei der Monetarisierung von Umweltkosten.....	44
5.2.2	Vorgehen für die illustrative Monetarisierung von Produktgruppen .....	46
5.3	Datengrundlagen: Ergebnisse Datenrecherche .....	48
5.3.1	Umweltdaten (Ökobilanzdaten) .....	48
5.3.2	Monetarisierung .....	52
5.4	Ergebnisse: Umweltkosten ausgewählter Produktgruppen .....	56
5.4.1	Rind- und Schweinefleisch .....	56
5.4.2	Tomaten .....	59
5.4.3	Notebooks.....	60
5.4.4	Pkw.....	61
5.5	Schlussfolgerungen .....	62
6	"Zweites Preisschild als Verbalansatz" – ein Grundmodell zur Anwendung von Umweltkosten als verbale oder grafische Darstellung in der Verbraucherkommunikation (Prototyp).....	65
6.1	Prämissen an das „Zweite Preisschild“ als Verbalansatz .....	65
6.2	Anforderungen an das Grundmodell „Zweites Preisschild“ zur Ausweisung von Umweltkosten in der Verbraucherkommunikation.....	66
6.3	Einordnung des gewählten Ansatzes in den Informationsmarkt.....	67
6.4	Grundlogik des "Zweiten Preisschild als Verbalansatz" .....	69
6.5	Prototypische Ausgestaltung des „Zweiten Preisschildes“ als Verbalansatz.....	70
6.5.1	Produktgruppenunabhängige Bezeichnung der Information .....	71
6.5.2	Relevanteste ökologische Aspekte .....	71
6.5.3	Sozialer Aspekt als optionales Element .....	72
6.5.4	Anspruchsniveaus und Ausprägung der Aspekte .....	73
6.6	Auswahl von Produktgruppen .....	76
6.7	Auswahl der relevantesten Aspekte .....	78
6.7.1	Langfristige Umsetzung .....	78
6.7.1.1	Lebenswegbezug in globaler Perspektive.....	78
6.7.1.2	Berücksichtigung von Kosten der Nutzungsphase von Produkten.....	79
6.7.1.3	Modelle zur Wirkungsabschätzung und Schnittstellen zur Umweltkostenberechnung .....	79
6.7.1.4	Granularität des Produktbezugs .....	80

6.7.1.5	Weiterentwicklungsbedarf vor dem Hintergrund genereller rechtlicher Anforderungen.....	80
6.7.1.6	Weiterentwicklung mit Blick auf den Einbezug auf soziale Aspekte .....	81
6.7.2	Mittelfristige Umsetzung .....	81
6.7.3	Kurzfristige Umsetzung .....	82
6.7.4	Auswahl sozialer Aspekte .....	82
6.7.5	Ausschluss und Abwägung von Aspekten.....	82
6.8	Nachweisführung .....	84
6.9	Exploration einer möglichen Aggregation .....	85
6.10	Grundüberlegungen zur Umsetzung.....	86
6.11	Prozedurale Anforderungen und Herausforderungen.....	86
7	Synthesekapitel .....	89
8	Quellenverzeichnis .....	93
A	Anhang .....	97
A.1	Anhang 1: Kurzgutachten zu rechtlichen Aspekten der gesetzlichen Einführung eines „Zweiten Preisschild“ zur Kennzeichnung von Umweltauswirkungen von Produkten .....	97
A.2	Anhang 2: Explorative Monetarisierung am Beispiel Haushaltsstrom .....	115
A.3	Anhang 3: Medienanalyse.....	116
A.4	Anhang 4: Auswertung von explorativen Fokusgruppen zur Erhebung von Impulsen, allgemeinen Resonanzen und potenziellen Erwartungshaltungen der Verbraucherinnen und Verbraucher für ein erstes Stimmungsbild zum Zweiten Preisschild .....	118
A.5	Anhang 5: Grundüberlegung zur Umsetzung.....	147

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Berechnung der Umweltschadenskosten gemäß Wirkungspfadansatz (am Beispiel Verkehr).....	45
Abbildung 2:	Grundlogik zur Ermittlung der Umweltkosten von Konsumgütern.....	46
Abbildung 3:	Umweltkosten von Rindfleisch – Vergleich nach Produktionsart und Herkunft.....	56
Abbildung 4:	Umweltkosten von Schweinefleisch – Vergleich nach Produktionsart und Herkunft (Achtung: anderer Maßstab als beim Rindfleisch) .....	57
Abbildung 5:	Umweltkosten von Rind- und Schweinefleisch – Vergleich nach Produktionsart und Herkunft .....	58
Abbildung 6:	Umweltkosten von Tomaten – Vergleich nach Saison und Herkunft.....	59
Abbildung 7:	Jährliche Umweltkosten von Notebooks – Vergleich verschiedener Lebensdauer	61
Abbildung 8:	Umweltkosten von Pkw pro Fahrzeugkilometer – Vergleich verschiedener Antriebstechnologien (Energieträger).....	62
Abbildung 9:	Verhaltensmodell als Grundlage für die Analyse des Kaufverhaltens .....	68
Abbildung 10:	Elemente des „Zweiten Preisschildes als Verbalansatz“ .....	70

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verwendete Begrifflichkeiten mit Kurzbeschreibung .....	13
Tabelle 2:	Politikinstrumente für nachhaltigen Konsum.....	27
Tabelle 3:	Parameter, Datengrundlagen und Annahmen für den Vergleich Warenpreis, Umweltkosten und Einkaufsfahrt.....	32
Tabelle 4:	Kostensätze für die Monetarisierung .....	33
Tabelle 5:	Ergebnisse der Abschätzung von Umweltkosten für Mineralwasser in Flaschen – dargestellt als jährliche Kosten bei einem Konsum von 936 l Wasser .....	33
Tabelle 6:	Datenverfügbarkeit Umweltwirkungen (Ökobilanzdaten).....	48
Tabelle 7:	Zu vertiefende Produktgruppen inkl. Differenzierung .....	51
Tabelle 8:	Zu monetarisierende Umweltwirkungen je Produktgruppen inkl. Datengrundlage .....	54
Tabelle 9:	Kostensätze für die Monetarisierung .....	54
Tabelle 10:	Generische Matrix für Verbalinformationen.....	74
Tabelle 11:	Ausprägung der ökologischen und sozialen Aspekte bei der Produktgruppe „T- Shirt“ .....	75
Tabelle 12:	Ausprägung der ökologischen und sozialen Aspekte bei der Produktgruppe „Smartphones“ .....	75
Tabelle 13:	Beispielhafter Vorschlag für eine mögliche Einteilung von Produktgruppen, anhand derer das „Zweite Preisschild“ exemplarisch veranschaulicht wird: .....	77
Tabelle 14:	Nachweissystem T-Shirts.....	85
Tabelle 15:	Kosteninformationen Haushaltsstrom: Operationalisierung der Ausprägungen:	115
Tabelle 16:	Vergleich verschiedener Stromzusammensetzungen (Strommix Haushaltsstrom) .....	116
Tabelle 17:	Möglichkeiten der Verbalinformation inkl. Vor- und Nachteile.....	147

## Abkürzungsverzeichnis

<b>ARG</b>	Argentinien
<b>AT</b>	Österreich
<b>BGBI</b>	Bundesgesetzblatt
<b>BMU</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
<b>BMUB</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
<b>BRA</b>	Brasilien
<b>Bsp.</b>	Beispiel
<b>bspw.</b>	beispielsweise
<b>BV Glas</b>	Bundesverband Glasindustrie e.V., Düsseldorf
<b>CH</b>	Schweiz
<b>CO<sub>2</sub>-eq</b>	CO <sub>2</sub> -Äquivalent(e)
<b>Destatis</b>	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
<b>DiätV</b>	Diätverordnung
<b>d.h.</b>	das heißt
<b>DK</b>	Dänemark
<b>DLMB</b>	Deutsches Lebensmittelbuch
<b>FrSaftErfrischGetrV</b>	Verordnung über Fruchtsaft, einige ähnliche Erzeugnisse, Fruchtnektar und koffeinhaltige Erfrischungsgetränke (Fruchtsaft- und Erfrischungsgetränkeverordnung)
<b>Fzkm</b>	Fahrzeugkilometer
<b>GDB</b>	Genossenschaft Deutscher Brunnen e.G., Bonn
<b>GfK</b>	GfK SE, Nürnberg
<b>ggü.</b>	gegenüber
<b>GVM</b>	GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH, Mainz
<b>HBEFA</b>	Handbuch Emissionsfaktoren im Straßenverkehr (Emissionsdatenbank des UBA und weiterer europäischer Umweltämter: CH, AT, F etc.)
<b>Ita</b>	Italien
<b>LAGA</b>	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
<b>Möve</b>	Mehrweg- und ökologisch vorteilhafte Einweggetränke
<b>MK</b>	Methodenkonvention des UBA zur Ermittlung von Umweltkosten
<b>N</b>	Stickstoff (-Verbindungen)
<b>NL</b>	Niederlande
<b>öve</b>	ökologisch vorteilhafte Einweggetränke
<b>P</b>	Phosphor (-Verbindungen)
<b>PEF</b>	Product Environmental Footprint
<b>Pkw</b>	Personenkraftwagen
<b>THG</b>	Treibhausgase
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt, Dessau

<b>ARG</b>	Argentinien
<b>u.a.</b>	unter anderem
<b>VdF</b>	Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie e.V., Bonn
<b>VDM</b>	Verband Deutscher Mineralbrunnen e.V., Bonn
<b>VerpackV</b>	Verpackungsverordnung
<b>vgl.</b>	vergleiche
<b>v. H.</b>	von Hundert
<b>wafg</b>	Wirtschaftsvereinigung Alkoholfreie Getränke e.V., Berlin
<b>z.B.</b>	zum Beispiel

## Glossar

### Preis/Kostenbegriffe

Im Projekt werden in verschiedenen Zusammenhängen die Begriffe Kosten, Preise, soziale Kosten, externe Kosten, Sozialkosten, soziale Folgen/Auswirkungen etc. verwendet. Das folgende Glossar soll für das Projekt eine Verständigung über die Verwendung dieser Begriffe und Konzepte unterstützen.

**Tabelle 1: Verwendete Begrifflichkeiten mit Kurzbeschreibung**

Begriff	Beschreibung	Quelle / Herkunft / Verwendung	Semantische Konnotation
Externe Kosten	Ergebnis der ökonomischen Bewertung von externen Effekten. Externe Effekte sind Auswirkungen wirtschaftlicher Aktivitäten Einzelner auf Dritte oder die Allgemeinheit, die nicht durch die Verursacher gedeckt sind. Die externen Effekte können sich auf die Umwelt, auf soziale oder auch auf wirtschaftliche Aspekte beziehen.	z.B. Pigou, Coase (Ökonomie)	Bekanntestes Konzept der „externen Effekte“, semantisch verknüpft mit Monetarisierung.
Externe Umweltkosten	Spezialfall der externen Kosten, bei denen die externen Umweltschäden einer wirtschaftlichen Aktivität ökonomisch bewertet werden.	z.B. UBA (2019b)	
Gesundheitskosten	Kosten der durch die (hier: Umwelt-)belastung verursachten Gesundheitsschäden. Ermittelt durch direkte Schadenskosten (z.B. Behandlungskosten von durch Luftverschmutzung oder durch Lärm bedingte Krankheiten) oder durch Vermeidungskosten.	Gesundheitsökonomik	z.B. staatliche Deckungsbeiträge für die gesetzliche Krankenversicherung
Kosten	Produktionskosten, Volkswirtschaftliche Kosten	z.B. volkswirtschaftliche (insbes. neoklassische) Wirtschaftstheorie; Betriebswirtschaft	Begriff „Kosten“ ist eng mit monetären Kategorien verknüpft, wird aber auch unspezifischer verwendet.

Begriff	Beschreibung	Quelle / Herkunft / Verwendung	Semantische Konnotation
Monetarisierung	Messung und Bewertung in Geld-Werten	z.B. Umwelt- und Ressourcenökonomik (insbes. bei Marktversagen)	Bewertung in Geld setzt verfügbare (akzeptierte) Kostensätze voraus
Ökonomisierung	Ausweitung ökonomischer Sachverhalte auf genuin andere Gesellschaftsbereiche	z.B. Ökologische Ökonomik	Oft in kritischer Absicht verwendeter Begriff für Prozesse, die mit ethischen, (aber auch zahlreichen methodischen) Problemen der Ausweitung marktwirtschaftlicher Prinzipien in Verbindung stehen.
Preise	Marktpreise (ökonom. Kategorie, über Märkte gebildet: Schnittpunkt Angebot und Nachfrage), Herstellerpreis (spiegelt Herstellungskosten), Verkaufspreis (durch Hersteller/Händler festgelegt)	z.B. volkswirtschaftliche (insbes. neoklassische) Wirtschaftstheorie; Betriebswirtschaft	Preise sind eng mit monetären Kategorien verknüpft; Preise können Ausdruck von „Werten“ oder „Kosten“ sein
Soziale bzw. ökologische Folgen / Auswirkungen	Unbestimmter Begriff für allgemeine Auswirkungen auf Dritte oder die Allgemeinheit	z.B. in Lebenszyklusbetrachtungen (z.B. LCA) verwendete Kategorie, auch qualitative Kategorie	Unspezifische Bezeichnung für alle möglichen Wirkungen, keine Monetarisierung
Soziale Kosten	<i>Erweiterter Ansatz (nach Kapp):</i> Soziale Kosten stellen Beeinträchtigungen der Lebensgrundlage Dritter oder der Allgemeinheit durch Auswirkungen ökonomischer Einzelentscheidungen dar, die in Marktwirtschaften regelmäßig erzeugt werden.	Pigou Kapp (insbes. Umwelt-ökonomie, ökonomischer Institutionalismus)	Soziale Kosten nach Pigou: Gesellschaftliche Kosten Soziale Kosten nach Kapp: Weiter „Kosten“-Begriff, der Zusammenhang zwischen konkreten Bedürfnissen und ökonomischen Aktivitäten herstellt (z.B. gesellschaftliche Opportunitätskosten, defensive Kosten, externe Kosten, Kostenübertragung durch Wettbewerbsdynamik), Kritik an Monetarisierung, Versuch der gesellschaftlichen/politischen Priorisierung, nicht breit eingeführt
Sozialkosten	Verwendung im Kontext staatlicher sozialer Leistungen, wie z.B. Arbeitslosen-, Alters- und Pflegeversicherung	Staatliches Sozialversicherungssystem, z.B. Krankenversicherung	Verwendung im Kontext staatlicher Leistungen, sozialpolitische Abgaben, Lohnnebenkosten usw., semantische Nähe zur

Begriff	Beschreibung	Quelle / Herkunft / Verwendung	Semantische Konnotation
			monetären Kostenaspekten im Sozialbereich

### **Begriffsdefinitionen Bedürfnisfeld / Produktfamilie / Produktgruppe / Produkt**

Im vorliegenden Konzept wird von folgenden Begriffsdefinitionen ausgegangen (Definition und Abgrenzung):

- ▶ **Bedürfnisfeld:** Bereich, der ein übergreifendes, menschliches Bedürfnis definiert, das z.B. von Produkten befriedigt werden kann. Bsp.: Mobilität, Ernährung, Bekleidung, usw. (vgl. z.B. NPNK (2016) .
- ▶ **Produktfamilie:** Cluster von Produktgruppen, die in ihrem grundsätzlichen Aufbau und Einsatz vergleichbar sein sollten (Bsp.: Funktionstextilien, Alltagsbekleidung)
- ▶ **Produktgruppe:** Untergruppe der Produktfamilie. Eine Produktgruppe umfasst Produkte, die für Verbraucherinnen und Verbraucher einen vergleichbaren konkreten Nutzen haben (Bsp. T-Shirts, Hosen, Jacken oder Schuhe sind jeweils eine Produktgruppe). Produkte zwischen zwei Produktgruppen sind in der konkreten Kaufsituation nicht austauschbar (Bsp. T-Shirt vs. Hose). Die Definition orientiert sich an der Alltagsentscheidung der Verbraucherinnen und Verbraucher.
- ▶ **Ein Produkt** ist ein bestimmtes Produkt einer Produktgruppe, das z.B. über die Typbezeichnung oder GTIN (Global Trade Item Number, ehem. EAN) eindeutig bestimmbar ist und so von Verbraucherinnen und Verbrauchern im Handel ausgewählt und erworben werden kann.

## Zusammenfassung

Im Februar 2016 wurde das Nationale Programm für Nachhaltigen Konsum verabschiedet. Um informierte Konsumententscheidungen zu ermöglichen und bei Herstellern Anreize für die Entwicklung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen zu schaffen, soll unter anderem das Konzept eines „Zweiten Preisschildes“ als Bestandteil der Forschung für Nachhaltigen Konsum untersucht werden. Das „Zweite Preisschild“ soll die Sozial- und Umweltauswirkungen eines Produkts zumindest partiell vermitteln und gegebenenfalls monetär widerspiegeln,

Ferner wird das Konzept eines „Zweiten Preisschildes“ auch in dem im Spätsommer 2016 veröffentlichten Integrierten Umweltprogramm 2030 des BMUB aufgegriffen. Das zu entwickelnde Konzept soll „die Umweltwirkungen, also u.a. Umweltschäden und Ressourcenverbrauch, von besonders umweltrelevanten Produkten und Dienstleistungen darstellen“ (BMUB 2016, S. 51). Bei Verbraucherinnen und Verbrauchern soll dadurch ein Bewusstsein für eine nachhaltige Kaufentscheidung geschaffen und eine konkrete Unterstützung für eine nachhaltige Konsumwahl gegeben werden. Langfristiges Ziel des BMU ist, dass bei möglichst vielen Produkten und Dienstleistungen der Preis die tatsächlichen gesellschaftlichen Kosten widerspiegelt, wobei neben der Internalisierung der „externen Umweltkosten“ hierbei auch die „sozialen Kosten“ zu berücksichtigen sind. Das „Zweite Preisschild“ kann eine Zwischenstation darstellen, um dieses langfristige Ziel zu erreichen.

Vor diesem Hintergrund war es die zentrale Zielsetzung des Forschungsvorhabens, eine strategische Grundlage zu liefern, anhand derer über die Umsetzbarkeit des Handlungsauftrages zur Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ entschieden werden kann.

Hierfür erfolgte zunächst eine Einordnung des zu entwickelnden Konzeptes eines „Zweiten Preisschildes“ in ein Gesamtkonzept für eine Politik zum nachhaltigen Konsum. Das „Zweite Preisschild“ würde sich in einem Gesamtkonzept in die Gruppe der kommunikationsbasierten Instrumente einordnen und an der Grenze zwischen „weichen“ und „harten“ Instrumenten liegen. Während für Verbraucherinnen und Verbraucher freigestellt ist, ob sie bei der Kaufentscheidung die Informationen berücksichtigen oder nicht, wäre die obligatorische Ausweisung von Umweltkosten aus Sicht der Hersteller und Händler eine harte Maßnahme. Grundsätzlich wird in diesem Vorhaben davon ausgegangen, dass ein konkretisiertes Konzept eines „Zweiten Preisschildes“ in ein politisches Gesamtkonzept für eine Politik zum nachhaltigen Konsum eingebettet wird, das auf das Zusammenspiel unterschiedlicher Instrumententypen setzt.

Als Grundlage für die Konzeptionierung der weiteren Arbeiten wurde der bestehende Sachstand zu den für die Zielstellung des Vorhabens relevanten Fragestellungen zusammengefasst. Diese umfassen sowohl methodische Fragestellungen nach der Art der Kosten, die monetarisiert werden, als auch die Belastbarkeit der Ergebnisse, sowie auch übergeordnete Fragestellungen. So wurde beispielsweise aufgezeigt, dass sich ein neues Umweltinformationssystem „Zweites Preisschild“ mit Fokus auf Umweltkosten kohärent und konsistent in die bestehende Landschaft an Vertrauenslabeln einordnen muss. Hierfür müssen die Querbezüge zwischen den Kennzeichen systematisch analysiert und gestaltet werden. Im Vorfeld einer Kommunikation des „Zweiten Preisschildes“ müssen der Zusammenhang und die Bezüge zu den bestehenden Vertrauenslabeln und die zusätzliche Bedeutung und der Nutzen des Konzepts der Ausweisung von Umweltkosten erklärt werden.

Aufgrund der grundsätzlichen Ausrichtung eines „Zweiten Preisschildes“ – der Ausweisung von Umweltkosten – wird daher davon ausgegangen, dass es sich im Unterschied z.B. zum bestehenden Umweltzeichen Blauer Engel nicht um ein Zeichen zur Kennzeichnung besonders

umweltfreundlicher Produkte handelt. Das bedeutet, dass Anbieter von entsprechenden Produkten auf dem Markt nicht freiwillig die Kennzeichnung bzw. Zeichennutzung beantragen, sondern dass wie bei der EU-weiten Energieverbrauchskennzeichnung innerhalb der fokussierten Produktgruppen das gesamte Angebot mit entsprechenden Umweltkosteninformationen gekennzeichnet wird. Unabhängig von der Art der konkreten Ausgestaltung der Kennzeichnung muss davon ausgegangen werden, dass sich auf freiwilliger Grundlage nur wenige Anbieter an der Kennzeichnung beteiligen würden, d.h. es müsste eine verpflichtende Kennzeichnung durchgesetzt werden. Mit einer verpflichtenden Kennzeichnung ist eine Reihe von rechtlichen Fragen verbunden, die nicht Gegenstand des Forschungsvorhabens sind. Auf der Grundlage einer kurzgutachterlichen Stellungnahme wurde aber skizziert, welche Rechtsbereiche und Rechtsgüter von der Einführung eines sogenannten „Zweiten Preisschildes“ betroffen sein könnten. Ferner werden erste Ansätze für eine rechtskonforme Umsetzung des Konzepts aufgezeigt und der weitere Untersuchungsbedarf zu rechtlichen Fragen festgehalten.

Ein zentraler Hintergrund und Anlass für das Vorhaben ist die Tatsache, dass im Rahmen der Herstellung von Produkten über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg nicht sichtbare (externe) Kosten verursacht werden, die nicht im Preis des Produktes enthalten sind. Diese Kosten entstehen zum Beispiel durch ökologische Schäden, die durch den Produktionsprozess entstehen und für die der Produzent nicht aufkommen muss. Externe Kosten können auch durch Risiken für die Gesundheit des Nutzers oder der Nutzerin der Produkte oder der Belegschaft der Produktionsfirma entstehen.

Konkret sind zwei mögliche Ansätze zur Ausweisung von Umweltkosten als Verbraucherinformation vertieft untersucht worden:

- ▶ das „Zweite Preisschild als monetärer Ansatz“ und
- ▶ die Entwicklung eines grundlegenden Kommunikations-Konzepts „Zweites Preisschild als Verbalansatz“.

Im Rahmen eines „Zweiten Preisschildes“ als monetärer Ansatz sollen Verbraucherinnen und Verbraucher über die ungefähre Höhe der zusätzlichen, nicht im Preis enthaltenen externen Kosten informiert werden, die mit Produkten einer Produktgruppe typischerweise oder im konkreten Fall einhergehen.

Eine Stärke der Monetarisierung liegt darin, dass die Kosten (oder Nutzen) verschiedener Wirkungen addiert und somit gesamthaft verglichen und bewertet werden können. Die Monetarisierung von Umweltkosten ist also – auch wenn es bislang methodische und datenseitige Einschränkungen gibt – grundsätzlich eine geeignete und umfassende Form der Aggregation.

Um die Möglichkeiten und Grenzen einer Monetarisierung der Umweltwirkungen konkreter Produkte bzw. Produktgruppen vertieft analysieren zu können, wurden im Vorhaben für eine begrenzte Anzahl Produktgruppen (Rindfleisch, Schweinefleisch, Tomaten, PKW, Notebooks und Haushaltsstrom) beispielhaft die externen Kosten (Umweltkosten) auf Basis etablierter Ansätze (v.a. auf Basis der Methodenkonvention des UBA) monetarisiert.

Auf Basis der Ergebnisse konnten Schlussfolgerungen für die Entwicklung des Informationsansatzes „Zweites Preisschild als monetärer Ansatz“ gezogen werden:

- ▶ Für einzelne Produktgruppen lassen sich die Umweltkosten gut monetarisieren. Allerdings kann im Rahmen der Monetarisierung bislang nur auf Literaturdaten<sup>1</sup> zurückgegriffen werden. Es ist bislang nicht möglich im Rahmen der Monetarisierung auf Daten zurück zu greifen, die unter einheitlichen Bedingungen im Sinne des Product Environmental Footprint ermittelt wurden. Für einige Produktgruppen fehlen generell hinreichende Ökobilanzdaten oder auch entsprechende Kostensätze zur Monetarisierung der im Rahmen von Ökobilanzen erfassten Potenziale verschiedener Wirkungskategorien.
- ▶ Wenn eine Monetarisierung der wichtigsten Umweltwirkungen möglich ist, liefern die Kosten eine hilfreiche Ergänzung im Sinne eines „zweiten Preisschildes“. Dies zeigt sich beispielsweise sehr gut bei den Umweltkosten von Tomaten, bei denen die unterschiedliche Saisonalität und Herkunft einen erheblichen Einfluss auf die Umweltkosten hat.
- ▶ Das Beispiel Fleisch zeigt zum einen welche Umweltauswirkungen derzeit sehr gut monetarisiert werden können (siehe Klimaauswirkungen), zum anderen werden an diesem Beispiel aber auch die Grenzen der Monetarisierung aufgezeigt. Ein Teil der (Umwelt)-Wirkungen kann bisher nicht oder nur partiell monetarisiert werden. Dies kann zu falschen Schlüssen führen. Ein Beispiel für in den vorliegenden Berechnungen fehlende Wirkungen ist das Tierwohl. Bisher erst lückenhaft berücksichtigt sind zudem Wirkungen auf die Ökosysteme (v.a. Ökotoxizität infolge des Einsatzes toxischer Stoffe wie Pestizide oder Antibiotika), so dass vor allem die Vorteilhaftigkeit von Produktionssystemen, die weitgehend ohne den Einsatz von chemischen Wuchshilfsstoffen (Pestizide, Halmverkürzer, etc.) auskommen, mit Hilfe der Ermittlung der externen Kosten nicht abgebildet werden kann. Wenn wichtige Umweltwirkungen nicht oder nur teilweise monetarisiert werden können, sind zumindest ergänzende Verbalinformationen zu diesen Wirkungen notwendig. Grundsätzlich ist aber in solchen Fällen zu hinterfragen, ob eine Monetarisierung überhaupt zielführend ist, oder ob sie Konsumentinnen und Konsumenten allenfalls sogar irreführt. Aus diesem Grund ist das Ausweisen von Umweltkosten als Verbraucherinformation nur dort sinnvoll, wo die wichtigsten Wirkungen abgedeckt werden können.
- ▶ Die beispielhafte Monetarisierung hat zudem gezeigt, dass für eine konkrete produktgruppenspezifische Anwendung eine deutlich tiefergehende Analyse notwendig wäre. Beispielsweise müssten die Ökobilanzdaten vertieft analysiert und breiter abgestützt werden (im vorliegenden Fall wurde jeweils auf Einzelstudien zurückgegriffen). So stellen sich zum Beispiel bei tierischen landwirtschaftlichen Produkten schwierige Abgrenzungs- und Allokationsfragen. Für den Umgang mit diesen methodischen Fragestellungen müsste – sowohl für das Vorgehen bei der Ermittlung der erforderlichen Ökobilanzdaten als auch bei der Monetarisierung – ein entsprechendes Regelwerk zum methodischen Vorgehen (Prozesse, Datengrundlagen) erarbeitet werden, das durch den Einbezug aller relevanten Stakeholder auch eine entsprechende Legitimation erhalten müsste.

---

<sup>1</sup> In Bezug auf Datenverfügbarkeit wird an dieser Stelle hervorgehoben, dass im Rahmen der beispielhaften illustrativen Monetarisierung auf Daten zurückgegriffen wird, die im Rahmen einer Literaturrecherche ermittelt wurden. Datenverfügbarkeit in diesem Vorhaben bedeutet nicht, dass diese Daten unter einheitlichen Bedingungen im Sinne des Product Environmental Footprint ermittelt wurden.

- Für eine umfassende Anwendung von monetären Umweltkosten im Rahmen eines „Zweiten Preisschildes“ gibt es weiteren Forschungsbedarf. Einerseits ist zu vertiefen, für welche Produktgruppe eine monetäre Information bereits heute Sinn machen könnte (z. B. weil die Monetarisierungsgrundlagen etabliert sind und vom UBA in der Methodenkonvention ausgewiesen werden). Andererseits besteht weiterer Forschungsbedarf bei der Monetarisierung einer Reihe von Umweltwirkungen, bei denen bisher keine oder nur eine unvollständige oder noch wenig etablierte Berechnungsmethodik besteht. Zu diesen Umweltwirkungen gehören vor allem die Beeinträchtigung von Ökosystemen (z.B. durch Emission toxischer Stoffe, Landumnutzung von hochwertigen Ökosystemen, insb. im Ausland) und der Ressourcenverbrauch (inkl. Umweltbeeinträchtigungen beim Rohstoffabbau).
- Während nun für eine Reihe von Umweltwirkungen etablierte Ansätze zu Monetarisierung existieren, liegen für die Monetarisierung sozialer Folgen bisher kaum wissenschaftlich breit abgestützte Methoden oder Empfehlungen zur Vorgehensweise für die Monetarisierung vor. Es sei aber darauf hingewiesen, dass eine Aggregation der monetarisierten Folgen aus den Bereichen Umwelt und Soziales als höchst problematisch einzuschätzen wäre, selbst wenn die derzeit bestehenden methodischen Probleme bei der Monetarisierung umweltbezogener und sozialer Folgen gelöst werden können. Eine solche Aggregation unterschiedlicher politischer Gestaltungsbereiche kann nicht stillschweigend und ohne den erforderlichen gesellschaftlichen Diskurs gleichgewichtet bewertet werden. Die Monetarisierung wird sich daher voraussichtlich auch langfristig nur auf Umweltaspekte beziehen können.

Eine exakte Quantifizierung von externen Kosten entlang des Lebensweges auf Produktebene für eine verpflichtende Kennzeichnung ist aufgrund der oben dargelegten methodischen Schwierigkeiten (u.a. auch fehlenden normativen Setzungen im Hinblick der Erfassung der Umweltauswirkungen entlang des Produktlebensweges, aber auch aufgrund der existierenden methodischen Herausforderungen im Rahmen der Monetarisierung von Umweltkosten) und Datenlücken bislang nur in einzelnen Fällen möglich. Vor allem bei Produktgruppen, bei denen aufgrund der fehlende Datengrundlage bestimmte Umweltauswirkungen (wie beispielsweise die Wirkungskategorien Humantoxizität, aquatische und terrestrische Ökotoxizität) nur schwer beziehungsweise bedingt quantifizierbar sind, kann derzeit nur ein Teil der relevanten Umweltkosten abgebildet werden. Vor diesem Hintergrund war ein zweites Ziel des Vorhabens, ein Konzept für einen Verbalansatz zur Kommunikation zu entwickeln.

Der im Rahmen eines iterativen Prozesses entwickelte Ansatz zeigt auf, wie die gewünschten Verbalinformationen prinzipiell abgeleitet und dargestellt werden können. Zudem wurde eine Reihe von Herausforderungen und Überlegungen aufgezeigt, die im Rahmen der Weiterentwicklung berücksichtigt und für deren Umgang entsprechende Strategien entwickelt werden sollten. So könnte die Positiv-Information eines „Zweiten Preisschildes“ die „Unbedenklichkeit“ von Konsum suggerieren, wo nur eine Abwägung zwischen zwei Produkten innerhalb einer insgesamt höchst relevanten Produktgruppe stattfindet (bspw. Fleisch oder PKW); ein nachhaltiger Konsum würde eigentlich einen Systemwechsel (bspw. PKW zu ÖPNV) oder den Verzicht beziehungsweise die Reduktion des Konsums von Fleisch, beziehungsweise tierischen Produkten zugunsten der Erhöhung des Anteils pflanzlicher Eiweißkomponenten im Ernährungsstil erfordern. Auch kann der Vergleich von Produkten in einer Produktgruppe zu schwierigen Abwägungen führen (siehe die unterschiedlichen Umweltauswirkungen von Baumwoll-Kleidung oder Kleidung aus Kunstfasern).

Grundsätzlich ist hervorzuheben, dass – jenseits der erforderlichen methodischen Weiterentwicklung zur Quantifizierung von Umweltkosten – sowohl im Rahmen der Entwicklung des „monetären Ansatzes“ als auch des „Verbalansatzes“ eines „Zweiten Preisschildes“ Festlegungen hinsichtlich der Abgrenzung von verschiedenen Produktgruppen, der Definition von Anspruchsniveaus für verschiedene Umweltkategorien sowie Festlegungen zur Berücksichtigung von sozialen Aspekten getroffen werden müssen. Dies kann nur im Rahmen einer adäquaten Einbeziehung der betroffenen Akteure erfolgen. Das bedeutet, dass für die Entwicklung dieses Ansatzes entsprechende Ressourcen sowohl finanziell als auch personell zur Verfügung gestellt werden müssen. Der Aufwand hierfür wird den Aufwand für die Entwicklung und Betreuung von klassischen Best-of-Class-Umweltkennzeichen wie der „Blaue Engel“ deutlich übersteigen.

Die PEF-Initiative stellt einen Ansatz auf europäischer Ebene dar, der viele der wesentlichen Elemente enthält, die für eine zukünftige Umsetzung eines „Zweiten Preisschildes“ notwendig sind und auf denen entweder aufgebaut werden könnte, oder die in weitgehend analoger Form für die Etablierung eines zweiten Preisschildes angelegt werden könnten. Auch befindet der Ansatz sich weiterhin in der Entwicklung und es wird aktiv nach politischen Ansätzen gesucht, die den PEF als Basis nutzen können. Mit einigen Modifikationen und Weiterentwicklungen, die die im Vorhaben beschriebenen Grenzen des PEF adressieren, könnte dieser eine gute Basis für die Etablierung eines „Zweiten Preisschildes“ auf europäischer Ebene darstellen. Die Initiierung eines Parallelprozess auf nationaler Ebene ist nicht zu empfehlen.

## Summary

The National Programme for Sustainable Consumption was adopted in February 2016. In order to enable informed consumption decisions and to create incentives for manufacturers to develop sustainable products and services, the concept of a "second price tag" is to be investigated as part of the research on sustainable consumption. The "second price tag" is intended to convey the social and environmental impacts of a product at least in part and, where appropriate, to reflect them in monetary terms.

Furthermore, the concept of a "second price tag" has also been taken up in the BMUB's Integrated Environmental Programme 2030, which was published in late summer 2016. The concept to be developed should "present the environmental impacts, i.e. including environmental damage and resource consumption, of products and services that are particularly relevant to the environment" (BMUB 2016, p. 51). The aim is to create an awareness among consumers for sustainable purchasing decisions and to provide concrete support for sustainable consumption choices. The BMU's long-term goal is for the price of as many products and services as possible to reflect the actual costs to society, taking account not only of the internalisation of "external environmental costs" but also of "social costs". The "second price tag" can be an intermediate step towards achieving this long-term goal.

Against this background, the central objective of the research project was to provide a strategic basis for deciding on the feasibility of the mandate to introduce a "second price tag".

To this end, the concept of a "second price tag" to be developed was first classified in an overall concept for a policy on sustainable consumption. In an overall concept, the "second price label" would fit into the group of communication-based instruments and lie on the borderline between "soft" and "hard" instruments. While consumers are free to choose whether or not to take account of the information when making their purchase decision, the mandatory reporting of environmental costs would be a hard measure from the point of view of manufacturers and retailers. In principle, this project assumes that a concrete concept of a "second price label" will be embedded in an overall political concept for a policy on sustainable consumption that relies on the interaction of different types of instruments.

As a basis for the conceptual design of further work, the existing state of affairs on the issues relevant to the project's objectives was summarised. These include both methodological issues regarding the type of costs that are monetarised and the resilience of the results, as well as overarching questions. It was shown, for example, that a new environmental information system like the "second price tag" with a focus on environmental costs must be coherent and consistent with the existing landscape of trustmarks. To this end, the cross-references between the labels must be systematically analysed and designed. Before the "second price tag" is communicated, the relationship and references to the existing trustmarks and the additional meaning and benefits of the concept of reporting environmental costs must be explained.

Due to the fundamental orientation of a "second price tag" – the indication of environmental costs – it is therefore assumed that, in contrast to the existing Blue Angel eco-label, for example, it is not a label for the identification of particularly environmentally friendly products. This means that suppliers of corresponding products on the market do not voluntarily apply for the label or use of the label, but rather that, as with the EU-wide energy labelling within the focused product groups, the entire product range is labelled with corresponding environmental cost information. Irrespective of the specific form of the labelling, it must be assumed that only a few suppliers would participate in the labelling on a voluntary basis, i.e. mandatory labelling would have to be enforced. Mandatory labelling is associated with a number of legal issues that are not

the subject of this research project. On the basis of a short expert opinion, however, it was outlined which legal areas and legal assets could be affected by the introduction of a so-called "second price tag". Furthermore, first approaches for a legally compliant implementation of the concept are outlined and the further need for investigation of legal issues is recorded.

A central background and reason for the project is the fact that the manufacture of products over their entire life cycle generates invisible (external) costs that are not included in the price of the product. These costs arise, for example, from ecological damage caused by the production process, for which the producer does not have to pay. External costs can also arise from risks to the health of the user of the products or the production company's workforce.

Specifically, two possible approaches to reporting environmental costs as consumer information have been examined in more detail:

- ▶ the "second price tag as a monetary approach" and
- ▶ the development of a basic communication concept "second price tag as a verbal approach".

A "second price tag" as a monetary approach is intended to inform consumers about the approximate amount of additional external costs not included in the price, which are typically or specifically associated with products of a product group.

One strength of monetarisation is that the costs (or benefits) of different effects can be added together and thus compared and evaluated as a whole. Monetarisation of environmental costs is thus – even if there have been methodological and data-related limitations to date – in principle a suitable and comprehensive form of aggregation.

In order to be able to analyse the possibilities and limits of monetarising the environmental impacts of specific products or product groups in greater depth, the project has monetarised the external costs (environmental costs) for a limited number of product groups (beef, pork, tomatoes, cars, notebooks and household electricity) on the basis of established approaches (primarily on the basis of the UBA methodological convention).

On the basis of the results, conclusions could be drawn for the development of the information approach "second price tag as a monetary approach":

- ▶ For individual product groups, the environmental costs can be easily monetarised. However, only literature data<sup>1</sup> can be used for monetarisation. It is not yet possible to fall back on data that have been determined under uniform conditions in terms of the Product Environmental Footprint. For some product groups, there is a general lack of sufficient LCA data or corresponding cost rates for monetising the potentials of various impact categories recorded in the context of LCA.
- ▶ If it is possible to monetarise the most important environmental impacts, the costs provide a helpful supplement in the sense of a "second price tag". This is shown very well, for example, in the case of the environmental costs of tomatoes, where the different seasonality and origin have a considerable influence on the environmental costs.

---

<sup>1</sup> With regard to data availability, it is emphasised at this point that the exemplary illustrative monetarisation uses data that have been identified in a literature review. Data availability in this project does not mean that these data were determined under uniform conditions in terms of the Product Environmental Footprint.

- ▶ The example of meat shows, on the one hand, which environmental impacts can currently be monetarised very well (see climate impacts), but on the other hand this example also shows the limits of monetarisation. Some of the (environmental) effects cannot be monetarised at present, or only partially. This can lead to wrong conclusions. One example of impacts missing from the present calculations is animal welfare. In addition, impacts on ecosystems (above all ecotoxicity due to the use of toxic substances such as pesticides or antibiotics) have only been partially taken into account so far, so that above all the advantages of production systems that largely manage without the use of chemical growth promoters (pesticides, stalk shorteners, etc.) cannot be depicted with the help of the determination of external costs. If important environmental impacts cannot or can only partially be monetarised, at least additional verbal information on these impacts is necessary. In such cases, however, it must always be questioned whether monetarisation is at all purposeful, or whether it might even mislead consumers. For this reason, reporting environmental costs as consumer information only makes sense where the most important impacts can be covered.
- ▶ The exemplary monetarisation has also shown that a much more in-depth analysis would be necessary for a concrete product-group-specific application. For example, the LCA data would have to be analysed in greater depth and supported on a broader basis (in the present case, individual studies were used in each case). In the case of animal agricultural products, for example, difficult questions of delimitation and allocation arise. In order to deal with these methodological issues, a corresponding set of rules for the methodological procedure (processes, data basis) would have to be drawn up – both for the procedure for determining the necessary LCA data and for monetarisation – which would also have to be given appropriate legitimation by involving all relevant stakeholders.
- ▶ Further research is needed for a comprehensive application of monetary environmental costs within the framework of a "second price tag". On the one hand, it needs to be investigated in more detail for which product group monetary information could already make sense today (e.g. because the bases for monetarisation are established and reported by UBA in the Methodological Convention). On the other hand, there is a need for further research on the monetarisation of a number of environmental impacts for which no or only incomplete or little-established calculation methodology exists to date. These environmental impacts include above all the impairment of ecosystems (e.g. through the emission of toxic substances, land conversion of high-value ecosystems, especially abroad) and the consumption of resources (incl. environmental impacts of raw material extraction).
- ▶ While there are now established approaches to monetarisation for a number of environmental impacts, there are hardly any scientifically based methods or recommendations for monetarising social impacts. It should be noted, however, that aggregating the monetarised impacts from the environmental and social sectors would be highly problematic, even if the methodological problems currently existing in the monetarisation of environmental and social impacts can be solved. Such an aggregation of different policy areas cannot be assessed tacitly and equally weighted without the necessary social discourse. Monetarisation will therefore probably only be able to relate to environmental aspects in the long term.

An exact quantification of external costs along the life cycle at product level for mandatory labelling is only possible in a few cases due to data gaps and the methodological difficulties described above (including the lack of normative guidelines for recording environmental impacts along the product life cycle, but also due to the existing methodological challenges in the context of monetising environmental costs). This is particularly true for product groups for which, due to the lack of a data basis, certain environmental impacts (such as the impact categories human toxicity, aquatic and terrestrial ecotoxicity) are difficult or impossible to quantify, and only part of the relevant environmental costs can be mapped at present. Against this background, a second objective of the project was to develop a concept for a verbal approach to communication.

The approach developed in an iterative process shows how the desired verbal information can be derived and presented. In addition, a number of challenges and considerations were identified which should be taken into account in the context of further development, and for which appropriate strategies should be developed for dealing with them. For example, the positive information of a "second price tag" could suggest the "harmlessness" of consumption, where only one weighing up between two products within a highly relevant product group as a whole takes place (e.g. meat or cars); sustainable consumption would actually require a system change (e.g. car to public transport) or the renunciation or reduction of the consumption of meat or animal products in favour of increasing the proportion of vegetable protein components in the diet. The comparison of products in a product group can also lead to difficult trade-offs (see the different environmental impacts of cotton clothing or clothing made of synthetic fibres).

In principle, it should be emphasised that – beyond the necessary methodological refinement for quantifying environmental costs – both the development of the "monetary approach" and the "verbal approach" of a "second price tag" require specifications with regard to the demarcation of different product groups, the definition of claim levels for different environmental categories as well as specifications on the consideration of social aspects. This can only be done with the adequate involvement of the stakeholders concerned. This means that appropriate resources, both financial and human, must be made available for the development of this approach. The effort required for this will clearly exceed the effort required for the development and support of classic best-of-class environmental labels such as the "Blue Angel".

The PEF initiative represents an approach at the European level which contains many of the essential elements necessary for the future implementation of a "second price tag" and on which could either be built or which could be applied in a largely analogous form for the establishment of a second price tag. The approach is also still under development and policy approaches are actively sought that could use the PEF as a basis. With some modifications and further developments that address the limits of the PEF as described in the project, the PEF could provide a good basis for the establishment of a "second price label" at the European level. The initiation of a parallel process at national level is not recommended.

## 1 Anlass, Hintergrund und Ziel des Forschungsvorhabens

Im Februar 2016 wurde das Nationale Programm für Nachhaltigen Konsum verabschiedet. Um informierte Konsumententscheidungen zu ermöglichen und bei Herstellern Anreize für die Entwicklung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen zu schaffen, soll unter anderem das Konzept eines „Zweiten Preisschildes“ als Bestandteil der Forschung für Nachhaltigen Konsum untersucht werden. Das „Zweite Preisschild“ soll die Sozial- und Umweltauswirkungen eines Produkts zumindest partiell vermitteln und gegebenenfalls monetär widerspiegeln.

Ferner wird das Konzept eines „Zweiten Preisschildes“ auch in dem im Spätsommer 2016 veröffentlichten Integrierten Umweltprogramm 2030 des BMUB aufgegriffen. Das zu entwickelnde Konzept soll „die Umweltwirkungen, also u.a. Umweltschäden und Ressourcenverbrauch, von besonders umweltrelevanten Produkten und Dienstleistungen darstellen“ (BMUB 2016; Welzer und Wiegandt 2013). Bei Verbraucherinnen und Verbrauchern soll dadurch ein Bewusstsein für eine nachhaltige Kaufentscheidung geschaffen und eine konkrete Unterstützung für eine nachhaltige Konsumwahl gegeben werden. Langfristiges Ziel des BMU ist, dass bei möglichst vielen Produkten und Dienstleistungen der Preis die tatsächlichen gesellschaftlichen Kosten widerspiegelt, wobei neben der Internalisierung der „externen Umweltkosten“ hierbei auch die „sozialen Kosten“ zu berücksichtigen sind.

Das bedeutet, dass die Informationslage der Bürgerinnen und Bürger über die direkten und indirekten Umweltkosten ihres Konsumverhaltens verbessert werden soll, damit sie als ein entscheidendes Kriterium in ihre Kaufentscheidungen einbezogen werden kann.

Vor diesem Hintergrund war die zentrale Zielsetzung des Forschungsvorhabens eine strategische Grundlage zu liefern, anhand derer über die Umsetzbarkeit des Handlungsauftrages zur Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ entschieden werden kann.

Im Rahmen des Auftakttreffens wurde zur Konkretisierung eine Vorgehensweise in zwei Strängen vereinbart:

- ▶ Beispielhafte Erprobung der Monetarisierung von Umweltkosten auf Produktebene („Zweites Preisschild als monetärer Ansatz, siehe hierzu Kapitel 5); und
- ▶ Entwicklung eines grundlegenden Kommunikations-Konzepts „Zweites Preisschild als Verbalansatz“ (siehe hierzu Kapitel 6).

Auf Basis der Ergebnisse dieser beiden parallel bearbeiteten Stränge wurde die Umsetzbarkeit des oben genannten Handlungsauftrags geprüft.

Der vorliegende Abschlussbericht ist wie folgt gegliedert:

In Kapitel 2 erfolgt eine Einordnung des zu entwickelnden Konzeptes eines „Zweiten Preisschildes“ in das Gesamtkonzept für eine Politik zum nachhaltigen Konsum.

In Kapitel 3 wird der bestehende Sachstand zu den für die Zielstellung des Vorhabens relevanten Fragestellungen zusammengefasst und darauf aufbauend konzeptionelle und methodische Festlegungen für die Entwicklung eines „Zweiten Preisschildes“ abgeleitet.

In Kapitel 4 wird erläutert, welche Potenziale sich durch den auf europäischer Ebene laufenden Prozess der Product Environmental Footprint-Initiative der Europäischen Kommission mit Blick auf die Grundlage des „Zweiten Preisschildes“ ergeben und welche Einschränkungen zu berücksichtigen sind.

Kapitel 5 enthält und diskutiert die Ergebnisse der beispielhaften Erprobung der Monetarisierung von Umweltkosten auf Produktgruppenebene.

In Kapitel 6 wird der unter verschiedenen Prämissen entwickelte Verbalansatz für ein zweites Preisschild beschrieben und diskutiert.

In Kapitel 6.10 sind erste Grundüberlegungen zur Umsetzung (inklusive Orte und Formate) erläutert.

Das Kapitel 7 fasst die Ergebnisse im Rahmen einer Synthese zusammen.

Im Anhang befinden sich das Kurzgutachten zu rechtlichen Aspekten der gesetzlichen Einführung eines „zweiten Preisschildes“ zur Kennzeichnung von Umweltauswirkungen von Produkten, die Ergebnisse einer explorativen Monetarisierung am Beispiel Haushaltsstrom, die zu Beginn des Vorhabens durchgeführt wurde, die Ergebnisse einer Medienanalyse zur Resonanz von Äußerungen der Bundesministerin Barbara Hendricks bezüglich des „Zweiten Preisschildes“ und die Auswertung von explorativen Fokusgruppen zur Erhebung von Impulsen, allgemeinen Resonanzen und potenziellen Erwartungshaltungen der Verbraucherinnen und Verbraucher für ein erstes Stimmungsbild zum Zweiten Preisschild.

## 2 Das „Zweite Preisschild“ als Bestandteil einer Politik zur Förderung von nachhaltigem Konsumverhalten

Dem Nationalen Programm für nachhaltigen Konsum zufolge soll insgesamt der Bereich der Umwelt- und Sozialzeichen weiter gestärkt werden, um informierte Konsumententscheidungen zu ermöglichen und bei Herstellern Anreize für die Entwicklung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen zu schaffen. Glaubwürdigen Umweltzeichen wie dem „Blauen Engel“ und der EU-Energieverbrauchskennzeichnung mit ihrer Orientierungsfunktion für nachhaltigen Konsum wird dabei im Programm eine bedeutende Rolle zugemessen. Insbesondere sollen sich glaubwürdige und ambitionierte „Vertrauenslabel“ besser von weniger seriösen und vertrauenswürdigen Zeichen unterscheiden lassen. Auch das BMUB<sup>2</sup> kündigt im Integrierten Umweltprogramm neben der Konzeptentwicklung für ein zweites Preisschild die Schaffung und Etablierung eines (multimedialen) „Standardportals“ der Bundesregierung für nachhaltigen Konsum an, mit dessen Hilfe den Verbraucherinnen und Verbrauchern der Einstieg und der Zugang zu glaubwürdigen Informationen leicht gemacht werden soll. In diesem Rahmen sollen u.a. auch Umweltzeichensysteme wie der Blaue Engel ausgebaut werden.

Das bedeutet, dass sich ein neues Umweltinformationssystem „Zweites Preisschild“ mit Fokus auf Umweltkosten kohärent und konsistent in die bestehende Landschaft an Vertrauenslabeln einordnen muss und dass systematisch die Querbezüge zwischen den Kennzeichen analysiert und gestaltet werden müssen. Ferner muss im Vorfeld einer Kommunikation des „Zweiten Preisschildes“ der Zusammenhang und die Bezüge zu den bestehenden Vertrauenslabeln und die zusätzliche Bedeutung und der Nutzen des Konzepts der Ausweisung von Umweltkosten erklärt werden.

Politische Ansätze zur Steuerung des Nachhaltigen Konsums können entweder direkt auf das individuelle Konsumverhalten oder indirekt auf die Veränderung der Rahmenbedingungen des Konsums ausgerichtet sein. Weitere Unterscheidungsmerkmale bei Instrumenten sind die Lenkungsmechanismen (wie zum Beispiel Steuerung, Preise, Informationen) und die Umsetzungsmechanismen (wie zum Beispiel Zeitrahmen, Überwachungs- und Berichterstattungsvorschriften, Überprüfungsmechanismen, Sanktionen). Wolff und Schönherr 2011 unterscheiden auf der Grundlage der unterschiedlichen Governance-Mechanismen regulatorische Instrumente, ökonomische Instrumente, kommunikationsbasierte Instrumente sowie prozessuale und freiwillige Instrumente.

Tabelle 2 führt einige Beispiele für politische Instrumente des Nachhaltigen Konsums auf.

**Tabelle 2: Politikinstrumente für nachhaltigen Konsum**

Art des Politik-instruments	Regulatorische Instrumente	Ökonomische Instrumente	Kommunikations-basierte Instrumente	Prozessuale und freiwillige Instrumente
Steuerungs-mechanismus	Befehl und Kontrolle	Preis, Anreize	Information, soziale Norm	verschiedene

<sup>2</sup> Durch Organisationserlass im Dezember 2013 wurde der Bereich Bauwesen und Stadtentwicklung vom Verkehrsministerium getrennt und an das BMU angegliedert. Dieses trug während der folgenden vier Jahre die Bezeichnung Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). Inzwischen wurde der Baubereich wieder vom Umweltministerium abgetrennt und an das Bundesministerium des Innern angegliedert. Das heutige Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird wieder mit BMU abgekürzt.

Art des Politik-instruments	Regulatorische Instrumente	Ökonomische Instrumente	Kommunikations-basierte Instrumente	Prozessuale und freiwillige Instrumente
Beispiele	<i>Normen</i> , z.B. zur Energieeffizienz von Gebäuden	<i>Subventionen</i> , z.B. zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden	(freiwillige und obligatorische) <i>Produktkennzeichnung</i> für Bio-Lebensmittel, Energiekennzeichnung, Kennzeichnung des CO <sub>2</sub> -Fußabdrucks	<i>Bereitstellung von Infrastruktur</i> , z.B. Rücknahmesysteme für Produkte am Ende des Lebenszyklus
	<i>Verbote und Beschränkungen</i> , z.B. für die Verwendung bestimmter Chemikalien in Produkten	<i>Umweltsteuern/ Abgaben</i> , z.B. Gebühren für die Sammlung von Hausmüll	<i>andere kommunikative Instrumente</i> , z.B. Verbraucheraufklärung, Beratungsprogramme und Kampagnen zu Fragen des Nachhaltigen Konsums	<i>freiwillige Vereinbarungen</i> der Hersteller, z.B. über die Energieeffizienz von energieverbrauchenden Produkten
		<i>handelbare Genehmigungen und Entschädigungssysteme</i> , z.B. weiße Zertifikate		CSR-Aktivitäten von Unternehmen, die auf Nachhaltigen Konsum abzielen
		<i>Öffentliches Beschaffungswesen</i> , z.B. eine Bio-Lebensmittelquote für die öffentliche Verpflegung		<i>Politische Netzwerke</i> , z.B. European Roundtable on Sustainable Consumption and Production (ERSCP)

Eigene Darstellung und Übersetzung nach Wolff und Schönherr 2011, Öko-Institut e.V.

In der Diskussion zur Weiterentwicklung des Nationalen Programms Nachhaltiger Konsum<sup>3</sup> wird des Weiteren zwischen weichen und harten Instrumenten unterschieden, wobei unter weichen solche verstanden werden, die sich durch eine vergleichsweise geringe staatliche Eingriffstiefe und eine hohe Handlungsfreiheit der Adressatengruppen auszeichnen, während bei harten Instrumenten die staatliche Eingriffstiefe hoch und die verbleibende Handlungsfreiheit der Adressatengruppen gering ausfallen. In diesem Zusammenhang muss allerdings auch berücksichtigt werden, dass neben der Eingriffstiefe auch das Ambitionsniveau von Instrumenten mit Blick auf deren Effektivität relevant ist, d.h. es können beispielsweise harte Instrumente bei geringem Ambitionsniveau eine geringe Effektivität entfalten.

Das „Zweite Preisschild“ würde sich nach dem oben aufgeführten Schema in die Gruppe der kommunikationsbasierten Instrumente einordnen und an der Grenze zwischen weichen und harten Instrumenten liegen. Während für Verbraucherinnen und Verbraucher freigestellt ist, ob

<sup>3</sup> Vgl. beispielsweise das laufende Vorhaben „Nachhaltigen Konsum weiterdenken: Evaluation und Weiterentwicklung von Maßnahmen und Instrumenten (FKZ: 3717 16 311 0)

sie bei der Kaufentscheidung die Informationen berücksichtigen oder nicht, wäre die obligatorische Ausweisung von Umweltkosten für Hersteller und Händler eine harte Maßnahme.

Grundsätzlich wird hier davon ausgegangen, dass das in diesem Vorhaben erarbeitete und konkretisierte Konzept eines „Zweiten Preisschild“ in ein politisches Gesamtkonzept für eine Politik zum nachhaltigen Konsum eingebettet wird, das auf das Zusammenspiel unterschiedlicher Instrumententypen setzt.

## 3 Sachstand und Voraussetzungen für ein „Zweites Preisschild“

In diesem Kapitel wird der bestehende Sachstand zu den für die Zielstellung des Vorhabens relevanten Fragestellungen zusammengefasst und darauf aufbauend werden konzeptionelle und methodische Festlegungen für die Entwicklung eines „Zweiten Preisschildes“ abgeleitet.

Es werden zunächst grundsätzliche Fragen und die umweltpolitische Bedeutung behandelt. Daran schließt sich eine Reflektion der grundlegenden inhaltlichen Konzeption und methodischer Kernelemente zur Erfassung und Bewertung von produktbezogenen Umweltwirkungen sowie die damit verbundene Fragestellung zur Ermittlung von Umweltkosten an, und es werden Hinweise zur Operationalisierung gegeben. Dabei werden auch absehbare methodische Schwierigkeiten und Fragen der Datenverfügbarkeit behandelt.

Ferner wird die Frage behandelt, welche Rückschlüsse sich aus vorliegenden empirischen Forschungsergebnissen mit Blick auf die Relevanz und Resonanzfähigkeit der Frage zur stärkeren Berücksichtigung von Umweltkosten auf Seiten der Verbraucherinnen und Verbraucher ziehen lassen und welche kommunikationsbezogenen Anforderungen sich daraus ergeben.

### 3.1 Grundsätzliche Aspekte und umweltpolitischer Rahmen

#### 3.1.1 Umweltkosten, Sozialkosten und Gesundheitskosten

Das übergeordnete Ziel des Vorhabens besteht darin, die Informationslage der Bürgerinnen und Bürger über die direkten und indirekten Umweltkosten ihres Konsumverhaltens zu verbessern und als ein entscheidendes Kriterium in ihre Kaufentscheidungen einzubeziehen. Dieses Ziel korrespondiert mit dem Ende Februar 2016 von der Bundesregierung verabschiedeten Nationalen Programm für nachhaltigen Konsum, das als eine konkrete Maßnahme „die Entwicklung eines „zweiten Preisschildes benennt, welches die Sozial- und Umweltauswirkungen eines Produktes gegebenenfalls monetär widerspiegelt“, um Verbraucherinnen und Verbraucher über die Auswirkungen ihres Konsumverhaltens auf Umwelt- und soziale Situation zu informieren und ihnen konkrete Handlungsalternativen zu präsentieren.

In der Ausschreibung des Umweltbundesamtes zu diesem Forschungsvorhaben wird explizit nur auf die Umweltauswirkungen und Umweltkosten Bezug genommen. Dieser Fokus findet sich teilweise auch im Ende August 2016 veröffentlichten Integrierten Umweltprogramm 2030 des BMUB, wonach ein Konzept für ein „zweites Preisschild“ entwickelt werden soll, welches die Umweltwirkungen, also u.a. Umweltschäden und Ressourcenverbrauch, von besonders umweltrelevanten Produkten und Dienstleistungen darstellen soll. Allerdings wird im Umweltprogramm auch konstatiert, dass neben der Internalisierung der „externen Umweltkosten“ auch die „sozialen Kosten“ zu berücksichtigen sind.

Betrachtet man die bisherige Vorgehensweise des Umweltbundesamtes im Zusammenhang der ökonomischen Bewertung von Umweltschäden im Rahmen der Methodenkonventionen, so wird deutlich, dass zu den Kostenkategorien zur Schätzung von Umweltkosten, wenn möglich, in erster Linie die Schadenskosten direkt ermittelt werden, das heißt die Kosten der durch die Umweltbelastung verursachten Umwelt- und Gesundheitsschäden. Beispiele solcher Schadenskosten sind die Behandlungskosten von durch Luftverschmutzung oder durch Lärm bedingte

Krankheiten oder Produktionsausfälle infolge solcher Krankheiten. Wenn die Schadenskosten jedoch nicht direkt bestimmt werden können, werden z.T. auch so genannte Vermeidungskosten verwendet. Ein Beispiel sind die Kosten für Leid oder beeinträchtigte Lebensqualität, die über die Zahlungsbereitschaft der Betroffenen für eine Vermeidung der Schäden geschätzt werden, z.B. die Beeinträchtigung des Erholungsnutzens oder der Lebensqualität sowie chronische Gesundheitsschäden.

### 3.1.2 Signifikanz von Umweltkosten

Das Konzept der Umweltkosten zur Verbraucherinformation wird bisher kaum verwendet. Da die verschiedenen methodischen Bausteine zur Ermittlung der Umweltkosten von Produkten heute vorliegen, ist allerdings eine monetäre Bewertung der Umweltkosten von Konsumgütern grundsätzlich möglich. Selbstverständlich gibt es hierbei Grenzen, weil für gewisse Umweltschäden entweder keine allgemein anerkannten Methoden zur Erfassung und vor allem Vergleichbarkeit der Umweltwirkung und/oder keine wissenschaftlich etablierten Ansätze zur Monetarisierung bestehen (z.B. Verlust der Artenvielfalt). Ferner weisen die Ergebnisse der zugrundeliegenden methodischen Bausteine daten- und modellbedingte, zum Teil relativ hohe Bandbreiten auf, d.h. die Varianz der Bewertung wird sehr hoch sein. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach der Signifikanz der Ergebnisse und der Belastbarkeit von Unterschieden in ausgewiesenen Kosten.

#### Belastbarkeit

Die Belastbarkeit der Signifikanz der Ergebnisse der Berechnung von Umweltkosten auf Produktebene und die Belastbarkeit von Unterschieden in ausgewiesenen Kosten muss geprüft werden, um daraus Empfehlungen hinsichtlich der Kommunikation von Umweltkosten abzuleiten.

Diese Punkte haben wiederum u.a. Rückwirkungen auf die Frage der Auswahl der Produktgruppen, welche Art von Kosten abgebildet werden soll (vgl. Abschnitt 3.1.1), wie die Art der Kennzeichnung erfolgen soll (vgl. Abschnitt 3.1.3), wie umgekehrt mit kommunikationsbezogenen Anforderungen (siehe Abschnitt 3.1.6) umgegangen werden sollte (aus Sicht der Nutzerinnen und Nutzer eines „Zweiten Preisschild“) und in welchem Umfang dieser Anforderung unter Anerkennung wissenschaftlicher Grenzen Genüge geleistet werden kann. Diese wechselseitige Abhängigkeit muss als Querschnittsfragestellung während des gesamten Vorhabens angemessen berücksichtigt werden.

Mit Blick auf das Konzept der Umweltkosten zur Verbraucherinformation muss auch berücksichtigt werden, in welchem Verhältnis Umweltkosten erstens zu den gewohnten Warenpreisen im Handel und zweitens zu den Kosten stehen, die Verbraucherinnen und Verbraucher ohnehin bereit sind, beim Einkauf zu tragen.

Anhand des Beispiels von Mineralwasser in Flaschen sollen diese Verhältnisse im Folgenden näherungsweise veranschaulicht werden. Dabei wurde bewusst ein Produkt ausgewählt, das sich durch recht niedrige Einkaufspreise auszeichnet – verbunden mit der Erwartung, dass dann Umweltkosten verhältnismäßig besonders relevant sein könnten.

Die zur Abschätzung der Umweltkosten erforderlichen Grundlagendaten wurden einer Ökobilanz entnommen, die das Heidelberger ifeu-Institut 2010 im Auftrag der Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V. durchgeführt hat (Kauert et al. 2010). In dieser Studie wurden Getränkeverpackungen aus PET mit anderen marktrelevanten Verpackungssystemen für Kohlensäurehaltige Mineralwässer und Erfrischungsgetränke sowie für stille Mineralwässer in den Marktsegmenten Vorratshaltung (Flaschen mit einem Füllvolumen  $\geq 0,7$  l) und Sofortverzehr (Flaschen mit einem Füllvolumen  $< 0,7$  l) einbezogen

und verschiedene Glas- und PET-Mehrwegsysteme sowie unterschiedliche PET Einwegsysteme hinsichtlich der Umweltauswirkungen miteinander verglichen. Abweichend von der UBA-Methode für Ökobilanzen für Verpackungssysteme wurden bei dieser Ökobilanz die Systemgrenzen so gelegt, dass neben den auf das Verpackungsmaterial zurückgehenden Umweltbelastungen auch die Aufwendungen des Füllguttransports zum Verkaufsort berücksichtigt wurden, was für die hier interessierende Fragestellung vorteilhaft ist. In der Studie wurden insgesamt 18 verschiedene Verpackungssysteme für kohlenstoffhaltige Mineralwässer und Erfrischungsgetränke sowie stille Mineralwässer untersucht.

Für die hier durchgeführte Abschätzung wurde das System „1,5 l – PET-Einweg“ für stilles Wasser für den Vorratskauf herangezogen, da dieses System in diesem Marktsegment mit rund 80% (Stand 2010) einen sehr hohen Marktanteil einnimmt.

In der Studie wird das gesamte Verpackungssystem berücksichtigt, also die eigentliche Getränkeverpackung, Etiketten und Verschlüsse sowie die Transportverpackungen, die zum Befüllen und zur Auslieferung der Getränke erforderlich sind. Der Bilanzraum der Ökobilanz umfasst auch die Sammlung und Aufbereitung gebrauchter Verpackungen. Für die dabei entstehenden Sekundärmaterialien und Nutzenergie aus der thermischen Abfallverwertung erfolgen Gutschriften, wobei für die hier durchgeführte Abschätzung die Bandbreite der Ergebnisse mit und ohne Gutschriften herangezogen wurde.

Die zur Berechnung herangezogenen Parameter, Datengrundlagen und Annahmen sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst.

**Tabelle 3: Parameter, Datengrundlagen und Annahmen für den Vergleich Warenpreis, Umweltkosten und Einkaufsfahrt**

Sachverhalt	Quellen, Datengrundlagen, Annahmen
Einkaufsmenge: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vierzehntäglicher Vorratskauf</li> <li>▪ 2 Kisten à 6 Flaschen mit jeweils 1,5l = 18l</li> <li>▪ Pro Jahr: 936 l</li> <li>▪ Preis pro Flasche: 0,89 €</li> <li>▪ Produktkosten pro Jahr: 277,68 €</li> </ul>	Annahme  Typischer Preis im Supermarkt Frühjahr 2020
Verpackungsspezifikation der PET-Einwegflasche Füllvolumen: 1,5 l Gewicht: 31,9 g (28,9 g Flasche, 2,2 g Verschluss, 0,9 g Etikett)	Kauert et al. 2010  S. 63
Distribution bis Point of Sale: 323 km (234 km bis Zentrallager, 89 km bis PoS)	S. 80
Ausgewählte Ökobilanzergebnisse (Abfüllung bis PoS): Klimawandel: 82 - 118 kg / CO <sub>2</sub> -Äquivalente / 1000 l Füllgut (mit – ohne Gutschrift für Sekundärrohstoffe)	S. 98
Fahrleistung Lkw: 17 Lkw-km / 1000 l Füllgut	S. 102
Einkaufsfahrt 5 km (einfache Strecke) mit Mittelklasse Pkw	Analog PCF-Pilotprojekt
Kosten Einkaufsfahrt: 0,30 € pro km	Aktuelle Entfernungspauschale

Für die Ermittlung der Umweltkosten muss ferner festgelegt werden, welche Umweltwirkungen monetarisiert werden. Im Rahmen dieser Abschätzung wurde vereinfachend davon

ausgegangen, dass mit der Getränkedistribution im Wesentlichen die Klimakosten sowie die weiteren verkehrsbedingten Kosten (Luftschadstoffe Auspuff und Abrieb, als Vorprozesse die Infrastruktur, Fahrzeuge und Energiebereitstellung sowie Flächenverbrauch und Zerschneidung) relevant sind. Die konkret herangezogenen Kostendatensätze sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst.

**Tabelle 4: Kostensätze für die Monetarisierung**

Wirkungsbereich	Quelle, Datengrundlage	Kostensatz für 2016 (in EUR-Cent <sub>2016</sub> )
Klima / Treibhausgasemissionen	UBA Methodenkonvention 3.0 (UBA 2019a), Kapitel 1	18 €-Cent / kg CO <sub>2</sub> -eq
Verkehrsbezogene Aktivitäten	UBA Methodenkonvention 3.0 (UBA 2019a), Kapitel 4.4	Pkw, Benzin (innerorts) : 6,64 €-Cent / Fzkm Lkw, Trailer (Streckendurchschnitt) : 29,58 €-Cent / Fzkm (16,20 €-Cent / Fzkm ohne Treibhausgase)

Die Ergebnisse der Abschätzung sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst und nach den einzelnen Beiträgen zu den Gesamtkosten bzw. den gesamten hier bilanzierten Umweltkosten differenziert.

**Tabelle 5: Ergebnisse der Abschätzung von Umweltkosten für Mineralwasser in Flaschen – dargestellt als jährliche Kosten bei einem Konsum von 936 l Wasser**

Kosten	Betrag	Anteil
Produktkosten	277,68 €	70 %
Kosten für die Einkaufsfahrt	78,00 €	20 %
Umweltkosten	39,78 €	10 %
<b>Gesamtkosten</b>	<b>395,40 €</b>	<b>100 %</b>
Aufteilung der Umweltkosten		
Klimakosten Lebensweg Verpackungssystem	19,88 €	50,0 %
Umweltkosten Getränkedistribution bis PoS	2,58 €	6,5 %
Umweltkosten Einkaufsfahrt	17,26 €	43,5 %
Umweltkosten, gesamt	39,78 €	100,0 %

Es zeigt sich, dass bei den jährlichen Gesamtkosten des Bezugs von Flaschenwasser von knapp 400 € unter den hier angenommenen Bedingungen die Umweltkosten mit knapp 40 € einen Anteil von 10% einnehmen. Die Kosten der Einkaufsfahrt liegen damit fast doppelt so hoch wie die Umweltkosten, wobei diese Fahrtkosten erfahrungsgemäß von den Konsumentinnen und Konsumenten nicht bewusst wahrgenommen und als „gegeben“ akzeptiert werden. Bei diesem Beispiel würde somit eine „Einpreisung“ von Umweltkosten in den Verkaufspreis vermutlich nur eine geringe Lenkungswirkung entfalten. Interessant ist die Zusammensetzung der abgeschätzten Umweltkosten: der Lebensweg der Verpackungssysteme sowie die Einkaufsfahrt sind mit 50% und gut 43% die dominierenden Beiträge, die Umweltkosten der Getränkedistribution fallen demgegenüber mit einem Anteil von gut 6% eher gering aus, was auf

die Bündelung von Waren in der Logistik und optimierte Auslastung der Transportmittel zurückgeführt werden kann.

### **3.1.3 Art der Kennzeichnung**

Prinzipiell lassen sich grundsätzlich drei Prototypen der Informationskontextualisierung von Umweltkosten unterscheiden:

- a) Positive, relationale Ausweisung von Umweltkosten, d. h. kenntlich machen von Aspekten, in denen das Produkt gegenüber Konkurrenzprodukten oder gegenüber Konsumgütern generell positiv in seinen Umweltwirkungen/und damit relational weniger externen Umweltkosten heraussticht (beispielsweise kontrolliert biologischer Anbau, besonders energieschonend etc.)
- b) reale Umweltkosten, d. h. den monetarisierten Umweltschaden neutral ausweisen, den das Produkt tatsächlich verursacht und
- c) negative, relationale Ausweisung von Umweltkosten, d. h. kenntlich machen von Aspekten, in denen das Produkt gegenüber Konkurrenzprodukten oder gegenüber Konsumgütern generell negativ in seinen Umweltwirkungen/und damit mit vermehrten externen Umweltkosten heraussticht (beispielsweise mit hohem Treibhausgasemissionspotenzial verbunden oder mit hohem Ausstoß von gesundheitsschädlichen Emissionen in die Luft verbunden).

Diese drei unterschiedlichen Darstellungsvarianten müssen an konkreten Beispielen diskutiert und gegebenenfalls in Fokusgruppen-Diskussionen erprobt werden.

### **3.1.4 Verhältnis des Konzepts „Zweites Preisschild“ zu bestehenden produktbezogenen Umweltzeichen**

Dem Nationalen Programm für nachhaltigen Konsum zufolge soll insgesamt der Bereich der Umwelt- und Sozialzeichen weiter gestärkt werden, um informierte Konsumententscheidungen zu ermöglichen und bei Herstellern Anreize für die Entwicklung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen zu schaffen (vergleiche Kapitel 2). Vor diesem Hintergrund ergeben sich folgende zentrale Prüfpunkte an ein neues Umweltinformationssystem:

- ▶ Ein neues Umweltinformationssystem „Zweites Preisschild“ mit Fokus auf Umweltkosten muss sich kohärent und konsistent in die bestehende Landschaft an Vertrauenslabeln einordnen.
- ▶ Die Querbezüge zwischen den Kennzeichen müssen systematisch analysiert und gestaltet werden.
- ▶ Im Vorfeld einer Kommunikation des „Zweiten Preisschildes“ muss der Zusammenhang und die Bezüge zu den bestehenden Vertrauenslabeln sowie die zusätzliche Bedeutung und der Nutzen des Konzepts der Ausweisung von Umweltkosten erklärt werden.

### **3.1.5 „Zweites Preisschild“ als verpflichtende produktbezogene Umweltinformation**

Konsumentinnen und Konsumenten entscheiden in der Regel nicht streng rational als homo oeconomicus. Die Entscheidung kann durch unterschiedliche Einflüsse beeinflusst sein (rechtliche Rahmenbedingungen, Setting, Verhalten der Peer Group, Alltagstauglichkeit, etc.). Freiwillige oder verpflichtende Verbraucherinformationen spielen dabei eine gewisse, in zweifacher Hinsicht begrenzte Rolle: Zum einen sind Informationen nur einer der Faktoren, die

das Verhalten beeinflussen, zum anderen sind gesetzlich verbindliche Verbraucherinformationen nicht die einzigen Informationen, die Verbraucherinnen und Verbrauchern zur Verfügung stehen.

Grundsätzlich ist anzunehmen, dass verpflichtende Verbraucherinformationen wirkmächtiger als freiwillige Verbraucherinformationen sind. Dies lässt sich am Beispiel Energieverbrauchskennzeichnung versus Blauer Engel aufzeigen: das Energieetikett ist auf jedem Gerät in jedem Laden angebracht, der Blaue Engel hat bei manchen Produktgruppen nur eine geringe Marktdurchdringung. Eine freiwillige Ausweisung ist zudem kaum denkbar, da selbst Produkte mit besonders niedrigen Umweltkosten durch eine Kennzeichnung eine negative Konnotation bekämen (gesellschaftliche Umweltkosten in irgendeiner Höhe), wohingegen Produkte mit eigentlich höheren Umweltkosten bei freiwilliger Ausweisung nicht gekennzeichnet würden.

Mit Blick auf die grundsätzliche Ausrichtung eines „Zweiten Preisschildes“ – der Ausweisung von Umweltkosten – wird daher davon ausgegangen, dass es sich im Unterschied zum bestehenden Umweltzeichen Blauer Engel nicht um ein Zeichen zur Kennzeichnung besonders umweltfreundlicher Produkte handeln soll. Eine Ausnahme stellt die in Kapitel 3.1.3 aufgeführte Option A dar (die positive, relationale Ausweisung von Umweltkosten).

Das bedeutet, dass Anbieter von entsprechenden Produkten auf dem Markt nicht freiwillig die Kennzeichnung bzw. Zeichennutzung beantragen, sondern dass innerhalb der fokussierten Produktgruppen das gesamte Angebot mit entsprechenden Umweltkosteninformationen gekennzeichnet wird. Unabhängig von der Art der konkreten Ausgestaltung der Kennzeichnung muss davon ausgegangen werden, dass sich auf freiwilliger Grundlage nur wenige Anbieter an der Kennzeichnung beteiligen würden, d.h. es müsste eine verpflichtende Kennzeichnung durchgesetzt werden. Damit sind eine Reihe von rechtlichen Fragen verbunden, die nicht Gegenstand des Forschungsvorhabens sind. Im Rahmen einer kurzgutachterlichen Stellungnahme wurde ausgeführt, welche Rechtsbereiche und Rechtsgüter von der Einführung eines sogenannten „Zweiten Preisschildes“ betroffen sein könnten (vergleiche A.1). Das Gutachten zeigt erste Ansätze für eine rechtskonforme Umsetzung des Konzepts auf und hält weiteren Untersuchungsbedarf zu rechtlichen Fragen fest.

#### **Ausweisung von Umweltkosten:**

Aufgrund der grundsätzlichen Ausrichtung eines „Zweiten Preisschildes“ – der Ausweisung von Umweltkosten bzw. der Ausweisung eines negativen Merkmals – wird davon ausgegangen, dass die Ausweisung von Umweltkosten verpflichtend durchgesetzt werden müsste. Im Vorfeld der Durchsetzung einer verpflichtenden Kennzeichnung sind verschiedene rechtliche Fragestellungen zu klären (vergleiche Kapitel 6.1 und Kapitel A.1), die nicht Gegenstand dieses Forschungsvorhabens sind.

Eine freiwillige Auszeichnung ist theoretisch nur bei der Option A) „der positiven, relationalen Ausweisung von Umweltkosten“ (siehe Kapitel 3.1.3) denkbar. Jedoch ist auch bei dieser Option zu berücksichtigen, dass die Kommunikation „geringerer Umweltkosten eines Produktes gegenüber Vergleichsprodukten“ nur auf einer soliden, unter Beteiligung aller gesellschaftlichen Anspruchsgruppen erarbeiteten Methodik erfolgen kann. Im Rahmen der Entwicklung der entsprechenden Methodik müssten unter Einbindung aller gesellschaftlichen Anspruchsgruppen Durchschnittsprodukte definiert werden, die zum Vergleich herangezogen werden können (vergleiche hierzu Kapitel 4.2.1, 5.5 und 6.11).

### **3.1.6 Kommunikationsbezogene Anforderungen unter Berücksichtigung von Forschungsergebnissen zur Relevanz und Resonanzfähigkeit von Umweltkosten**

Bei der Frage nach Vermittlungsoptionen von Umweltkosten und deren Kenntnisnahme vor oder bei der Kaufentscheidung können an erster Stelle Informations- und Beratungsinstrumente genannt werden. Bekannte Beispiele sind Beratungskampagnen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung oder der Krankenkassen für eine gesunde Ernährung, der Stromsparcheck und die Energieeinsparberatung der Verbraucherzentralen. (vergleiche Fischer et al. 2016).

Evaluationen haben gezeigt, dass die Beratung, dort wo sie professionell durchgeführt wird, auch durchaus effektiv sein kann (Stieß und Fischer 2016). Ihre Reichweite wird allerdings als begrenzt eingeschätzt (Fischer et al. 2016). Ebenso wird die Wirksamkeit von – singulären – Informationskampagnen wird als begrenzt eingeschätzt (z.B. zur Reduktion des Fleischkonsums) (Fischer et al. 2016).

Neben der Beratung gibt es diverse produktbezogene Umweltzeichen (Labels), deren Einsatz und Wirkung differenziert zu sehen ist. So hat z.B. der relativ bekannte „Blaue Engel“ aufgrund der Freiwilligkeit der Zeichennutzung nur eine begrenzte Marktdurchdringung, Verpflichtende Label (Energieeffizienzlabel; Pkw-Label), die am Markt existieren, kennzeichnen nicht per se die Best-Produkte, da sie größen- bzw. masseabhängig ausgestaltet sind. Ein großer A+++-Kühlschrank braucht in der Herstellung mehr Ressourcen und in der Nutzung mehr Strom als ein im gleichen Jahr hergestellter kleiner A+++-Kühlschrank. (Fischer et al. 2016)

Bereits seit den 1980er Jahren weiß man aus verschiedenen (empirischen) Untersuchungen – vornehmlich aus dem Energiebereich – dass Wissen und Umweltbewusstsein nicht ausreichend sind, um grundlegende Verhaltensänderungen im Bereich der Energienachfrage auszulösen (Ernst 2008). Vielmehr sind, neben der Stärkung des informierten Verhaltens, eine entsprechende Motivation sowie fördernde Rahmenbedingungen entscheidend (Brohmann et al. 2012).

Eine Analyse der Ergebnisse von verschiedenen Arbeiten (acatech; Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina/Union der deutschen Akademien der Wissenschaften 2016; Wörlen et al. 2013; Defila 2012) zum energierelevanten Konsum macht die Notwendigkeit zur Differenzierung deutlich, einerseits der herangezogenen Instrumente und andererseits der Bedürfnis- bzw. Anwendungsfelder und Produktgruppen. Verkürzt zusammengefasst: Ein Informationsinstrument für die Kaufentscheidung hinsichtlich Biolebensmitteln ist anders aufzubauen und einzubinden als ein Informationsinstrument zur Kaufentscheidung für einen neuen Kühlschrank, da man hier mit sehr unterschiedlich strukturierten Entscheidungsabläufen und Umsetzungshemmnissen konfrontiert ist (vergleiche hierzu Wörlen et al. 2013).

Auf der Grundlage einer aktuellen Arbeit im Rahmen des Akademienprojektes ESYS (acatech; Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina/Union der deutschen Akademien der Wissenschaften 2016) zum energierelevanten Konsum kann festgestellt werden, dass der mögliche positive Effekt (im Sinne einer Lenkungswirkung) von Kennzeichen zur Produktinformation empirisch insgesamt nur sehr lückenhaft (beispielsweise über theoretische wenn-dann-Experimente, kleine explorative Feldstudien sowie Modellvorhaben) nachgewiesen ist. Trotz dieser Einschränkung kann auf qualitativer Ebene festgehalten werden, dass vor allem zwei Elemente entscheidend sind: die Information über den monetären Wert von Energieeinsparungen sowie die Angabe von Energieeffizienzklassen, beispielsweise durch das EU-Energieeffizienz-Label. Dieser Befund stützt unseren Vorschlag zur Berücksichtigung der Betriebskosten für Verbraucherinnen und Verbraucher (vergleiche hierzu Kapitel 6.7.1.2)

In Bezug auf die vorliegende Fragestellung muss daher auch auf die Wirksamkeit einer sich ergänzenden Instrumentierung hingewiesen werden. Die Angemessenheit, aber auch die Grenzen informationeller Instrumente sind zu diskutieren.

## 4 Potenziale und Einschränkungen der Product Environmental Footprint-Initiative der Europäischen Kommission als Grundlage für ein „Zweites Preisschild“

### 4.1 Ziele und Status des PEF-Ansatzes

Im Jahr 2013 hat die Europäische Kommission mit einer Mitteilung an das Europäische Parlament und den Rat die Initiative „Schaffung eines Binnenmarktes für grüne Produkte“ (Europäische Kommission 2013) vorgestellt, die im Kern zwei Methoden zur Messung der Umweltleistung von Produkten bzw. Organisationen zur Anwendung empfiehlt: Methoden zur Erfassung des Product Environmental Footprint (PEF) und des Organisational Environmental Footprint (OEF). Ziel der Initiative ist es, die Vergleichbarkeit der Umweltleistung von Produkten zu erhöhen und die Vielfalt von als verwirrend angesehenen umweltbezogenen Produktinformationen zu reduzieren.

Zur Weiterentwicklung der Methoden und zur Vorbereitung politischer Initiativen auf Basis dieser Methoden wurde von 2013-2019<sup>4</sup> eine Pilotphase durchgeführt. Zukünftig sollen die Methoden auch in politische Ansätze eingebunden werden, die Anfang 2020 jedoch noch nicht genauer definiert sind. So steht beispielsweise bislang noch immer nicht fest, ob der PEF als Verbraucher\*inneninformation auf dem Produkt genutzt werden wird. Bei der Weiterentwicklung der Methoden im Rahmen der Pilotphase wurde ein von der konkreten Anwendung unabhängiger und eher abstrakter Fokus auf die Verbesserung der Vergleichbarkeit der ermittelten Umweltleistung von Produkten gelegt. Mit Beginn 2019 wurde von der Europäischen Kommission in einem Working Document ein Vorschlag für die Aktualisierung der Methoden vorgelegt, der den weiteren Arbeiten und Studien zu Grunde liegt (Pant und Zampori 2019). In einer ab 2020 laufenden „Übergangsphase“ wird die Methodenweiterentwicklung fortgesetzt und weiter über die mögliche politische Umsetzung beraten.

### 4.2 Potenziale der Nutzung des PEF für ein „Zweites Preisschild“

Das „Zweite Preisschild“ benötigt einen belastbaren methodischen und prozeduralen Unterbau, der eine verpflichtende Ausweisung und den Vergleich der Umweltbelastungen bzw. Umweltkosten von Produkten ermöglicht. Die PEF Initiative enthält eine Reihe von Elementen und Ansätzen, die für die Umsetzung eines zweiten Preisschildes von Interesse sein können:

- ▶ Vergleich der Umweltauswirkungen und das Benchmarking von Produkten gegenüber einem Referenzprodukt;
- ▶ Umweltpolitische Rahmensetzung für ein Expertensystem zur Festlegung wesentlicher Parameter und zur Priorisierung von Umweltwirkungskategorien, Lebenszyklusphasen und Prozessen;
- ▶ Nachweisführung, Validierung und Verifizierung der Ergebnisse sind als Teil des Ansatzes definiert;
- ▶ Wirkungsabschätzungsmodelle bieten einen möglichen Ansatz für die Monetarisierung.

---

<sup>4</sup> Die Pilotphase war ursprünglich bis 2016 geplant.

Auf diese Aspekte wird im Folgenden jeweils kurz eingegangen und die mögliche Nutzung für ein „Zweites Preisschild“ wird kurz erörtert.

#### **4.2.1 Vergleich der Umweltauswirkungen und das Benchmarking von Produkten gegenüber einem Referenzprodukt**

Wesentliche Voraussetzung für ein zweites Preisschild ist die Vergleichbarkeit der Umweltleistung verschiedener Produkte in verschiedenen Dimensionen. Die PEF-Initiative und damit auch die methodischen Vorgaben zum PEF sollen die Vergleichbarkeit der über den PEF ausgedrückten Umweltauswirkungen vergleichbarer Produkte sicherstellen, insbesondere wenn die Bewertungen in unabhängigen Studien und von verschiedenen Autorinnen und Autoren durchgeführt werden. Eine solche Vergleichbarkeit ist bei der Anwendung der ISO Normen zur Ökobilanzierung aufgrund einiger methodischer Wahlfreiheiten nicht gegeben.

Um diese Vergleichbarkeit mit dem PEF zu erreichen, werden in der Rahmenmethode zahlreiche Festlegungen getroffen, die die Entscheidungsmöglichkeiten bei der Produktbewertung einschränken. Weiterhin und als zentrales Element des PEF-Ansatzes werden produktgruppenspezifische Auslegungsregeln definiert (sogenannte PEFCRs – Product Environmental Footprint Category Rules), die insbesondere bei Produktvergleichen und vergleichenden Aussagen bezüglich der Umweltleistung eines Produktes verpflichtend angewendet werden müssen.

Für jede im Rahmen einer PEFCR definierten Produktkategorie werden nach einheitlichen Vorgaben ein oder mehrere Referenzprodukte definiert und hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen in definierten Umweltwirkungskategorien beschrieben. Das Referenzprodukt (bzw. die Referenzprodukte) sollen hierbei auf Basis von Marktdaten als ein durchschnittliches Produkt in der definierten Produktkategorie ermittelt werden. In Ermangelung von hierfür umfassend benötigten Marktdaten wurden vielfach typische Produkte definiert. Wenn der Markt viele Produkte verbesserter Umweltleistung bereitstellt, sollte sich (bei Aktualisierung der PEFCR) das Referenzprodukt ebenfalls in Richtung verbesserter Umweltleistung verschieben. Das Referenzprodukt kann, aber muss hierbei nicht, einem real erhältlichen Produkt entsprechen. In vielen PEFCRs ist es als „virtuelles“ Produkt definiert, welches dem theoretischen Marktdurchschnitt entspricht. Bei der PEFCR für „Wiederaufladbare Batterien mit hoher Energiedichte für mobile Anwendungen“ wurde beispielsweise ein virtuelles Referenzprodukt für Lithium-Ionen-Batterien für IKT Produkte als Durchschnitt der chemischen Zusammensetzung auf dem Markt erhältlicher Batterien entsprechend der jeweiligen Marktanteile definiert.<sup>5</sup> Die PEFCR müssen jeweils benennen, ob den Referenzprodukten ein solches virtuelles Produkt oder ein reales Produkt zu Grunde liegt.

Die „Umweltleistung“ spezifischer Produkte innerhalb der Produktkategorie wird analog zur Ökobilanz über die Sachbilanz und Wirkungsabschätzung ausgewiesen, das heißt absolute Aussagen zu den Umweltauswirkungen eines Produktes eines Herstellers sind möglich. PEF-Analysen, die von einzelnen Unternehmen für ihre Produkte durchgeführt werden, müssen den einheitlichen Regeln der PEF-Methode und der definierten PEFCR entsprechen.

Zugleich ist in dem Ansatz ein Benchmarking von Produkten gegenüber dem definierten Referenzprodukt angelegt. Die Ergebnisse von PEF-Studien für jede Wirkungskategorie können mit den Ergebnissen des Referenzproduktes ins Verhältnis gesetzt werden. (etwa: besser / gleich / schlechter oder auch feiner abgestuft). Ein „Kommunikationsvehikel“ ist hierfür noch nicht definiert. Dies würde daher vornehmlich in PEF Berichten geschehen, die von einzelnen

---

<sup>5</sup> The PEFCR is available at [https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/PEFCR\\_Batteries.pdf](https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/PEFCR_Batteries.pdf)

Unternehmen auf Basis der PEFCR erstellt würden. Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit, Umweltleistungsklassen („classes of environmental performance“) zu definieren, ähnlich wie das von der EU Energieverbrauchskennzeichnung her bekannt ist. Ein solches Benchmarking ist derzeit optional und in der Ausgestaltung den einzelnen Branchen überlassen, die eine PEFCR formulieren. In der Pilotphase wurden für alle Referenzprodukten von Endverbraucherprodukten<sup>6</sup> Benchmarkwerte für die verschiedenen Wirkungskategorien in den folgenden PEFCRs definiert. Eine bereits vorgenommen weitere Definition von Umweltleistungsklassen für eine der PEFCRs ist den Autoren nicht bekannt. Es ist denkbar, dass die Definition der Klassen in Zukunft verbindlich und einheitlich für alle Produktgruppen oder differenziert nach Produktgruppen durch die Europäische Kommission selbst vorgenommen wird. Wichtig ist, dass das Benchmarking derzeit nur auf Basis der aggregierten Gesamtumweltleistung und innerhalb der derzeit definierten 14 Umweltwirkungskategorien möglich ist.

#### **4.2.2      Umweltpolitische Rahmensetzung zur Festlegung wesentlicher Parameter**

Die PEF-Initiative stellt im Kern eine umweltpolitische Rahmensetzung für ein regelgeleitetes Expertensystem dar, über das grundlegende Festlegungen zu einzelnen Produkten und auch produktgruppenübergreifend getroffen werden. Neben der PEF Methode waren Prozesse und Verantwortlichkeiten zumindest für die Pilotphase in einer „PEFCR Guidance“ geregelt, in der detaillierte Vorgaben für die Erarbeitung von PEFCRs unter Branchen- und Stakeholderbeteiligung und unter Aufsicht eines Steuerungskreises gemacht werden. Ein ähnliches System wird auch für die Übergangphase umgesetzt. Mitgliedstaaten der Europäischen Union hatten über diese Steuerungsgruppe und mit Stimmrecht Einfluss auf die Erarbeitung und Verabschiedung der PEFCRs genommen. Ein entsprechendes Gremium wird für die Übergangphase des Prozesses angedockt an die bestehende „Commission's Expert Group on Sustainable Consumption and Production“ (SCP/IPP Group) eingesetzt, in der wie zuvor neben der Europäischen Kommission die Mitgliedstaaten, beteiligte Branchenverbände und ausgewählte Stakeholder Stimmrecht haben.

Über diesen Prozess wird sichergestellt, dass für jede Produktgruppe grundlegende Festlegungen getroffen werden, die eine Vergleichbarkeit der Umweltleistung von Produkten erst ermöglichen und quasi nicht ohne Branchen- und Stakeholderbeteiligung definiert werden könnten. Hierzu gehören:

- ▶ Definition eines repräsentativen Referenzprodukts und der funktionellen Einheiten für die jeweilige Produktkategorie.
- ▶ Definition grundlegender Parameter, die für alle Produkte in der Kategorie Anwendung finden bzw. nur unter definierten Bedingungen in einer spezifischen PEF-Studie angepasst werden dürfen (Nutzungsbedingungen des Produktes, Nutzerverhalten, Lebensdauer, etc.).
- ▶ Vorgabe von Sekundärdaten für sämtliche über alle Lebenszyklusphasen auftretenden Prozesse; Vorgabe, wann Primärdaten Anwendung finden können bzw. müssen.
- ▶ Über ein definiertes Verfahren werden für jede Produktkategorie die relevanten Hotspots identifiziert, das sind die relevantesten Umweltwirkungskategorien, die relevantesten Lebenszyklusphasen und die relevantesten Einzelprozesse.

---

<sup>6</sup> für Zwischenprodukte ist die Definition von Benchmarks gemäß PEF Methode nicht erlaubt

Mit diesem Ansatz ist damit grundsätzlich ein Verfahren etabliert, auf welchem für die Umsetzung eines zweiten Preisschildes auf europäischer Ebene aufgebaut werden könnte und welches bereits viele der zentralen Herausforderungen sowie einige der skizzierten rechtlichen Anforderungen adressiert.

#### **4.2.3 Nachweisführung, Validierung und Verifizierung der Ergebnisse ist als Teil des Ansatzes definiert**

Die PEF-Methode definiert umfangreiche Regeln für die „Validierung“ und „Verifizierung“ von PEF-Studien, PEF-Berichten und auf Basis der PEF genutzten „Kommunikationsvehikel“. Kern hiervon sind Anforderungen an die Verantwortlichkeiten, den Prozess und die Qualifikation beteiligter Personen. Damit steht ein grundsätzliches Verfahren zur Verfügung, um die von den Unternehmen bzw. in deren Auftrag handelnden Personen ermittelten und veröffentlichten PEF-Ergebnisse und Benchmarks zu überprüfen. Dieses Verfahren soll in der Übergangsphase überprüft und weiterentwickelt werden.

#### **4.2.4 Wirkungsabschätzungsmodelle bieten einen möglichen Ansatz für die Monetarisierung**

Der PEF definiert 14 Wirkungskategorien und entsprechende Wirkungsabschätzungsmodelle mit definierten Indikatoren, Einheiten und Charakterisierungsvorgaben. Durch die detaillierten Vorgaben zur Vergleichbarkeit von PEF Ergebnissen und den einheitlichen Vorgaben für die Charakterisierung von Umweltwirkungen auf Basis von „Midpoint“-Indikatoren steht auch eine einheitliche Grundlage mit definierten Schnittstellen für eine darauf aufbauende Monetarisierung zur Verfügung. Der Schritt der Wirkungsabschätzung unterliegt damit potenziell geringeren Unsicherheiten oder zumindest Varianzen. Voraussetzung hierfür ist, dass für die im PEF jetzt (bzw. in Zukunft) verwendeten Wirkungsindikatoren entsprechende Schadenskostenfaktoren bekannt sind oder mit vertretbarem Aufwand und in überschaubaren Zeiträumen ermittelt werden können.

### **4.3 Grenzen der Nutzung und Weiterentwicklungsbedarf des PEF für ein „Zweites Preisschild“**

Mit Stand März 2020 fehlen im PEF Ansatz noch einige wesentliche Elemente und Verfeinerungen, die für eine mögliche zukünftige Nutzung für ein „Zweites Preisschild“ und auch den PEF selbst absolut notwendig sind:

- ▶ Es erfolgt derzeit keine übergreifende Priorisierung der Produkte, z.B. nach politischen Prioritäten bzw. Umweltrelevanz, für die eine PEFCR definiert werden soll: Die Schwerpunktsetzung folgt bisher vor allem Brancheninteressen (diese konnten sich für die Teilnahme an der Pilotphase bzw. nun Übergangsphase bewerben) und ist nicht regelgeleitet nach übergreifenden Zielsetzungen. Bisher wurden nur für gut 20 Produkte PEFCRs definiert. Für die Erstellung jeder PEFCR ist bisher ein mehrjähriger eigenständiger Branchenprozess unter Stakeholderbeteiligung erforderlich. Ohne Priorisierung ist damit ein enormer Aufwand gegeben.
- ▶ Bisher ist kein Verfahren etabliert, welches klarer definiert, welche Produkte einer Produktkategorie zuzuordnen sind und welche nicht. Damit fehlt auch eine Zuordnung, welche Produkte faktisch miteinander verglichen werden können. In der Pilotphase wurde beispielsweise eine PEFCR für Flüssigwaschmittel definiert. Ein Vergleich mit

Pulverwaschmitteln ist damit nicht möglich, da diese in der PEFCR nicht mit erfasst sind. Dabei wäre es durchaus möglich, innerhalb einer Produktkategorie (bei diesem Beispiel Vollwaschmittel) verschiedene Subkategorien zu definieren (flüssige und pulverförmige Vollwaschmittel) und auch Benchmarks auf Subkategorieebene, wie auch auf Kategorieebene zu definieren. Letztlich stellt sich die Frage, wie ähnlich Produkte in ihrer Funktionalität sein müssen, um als vergleichbar zu gelten. (haben Pulverwaschmittel letztlich die gleiche Funktionalität wie Flüssigwaschmittel oder nicht) Hierfür gibt es bisher keine klaren Vorgaben.

- ▶ In mehreren Branchen, insbesondere bei aus Umweltsicht besonders relevanten Produktgruppen, konnte keine Einigung bzgl. der spezifischen Regeln innerhalb der PEFCR erzielt werden, wodurch die PEFCRs damit gescheitert sind. Ein Beispiel ist Fleisch. Eine grundsätzliche Festlegung ist nötig, wie die Umweltwirkungen auf verschiedenen Co-Produkte verteilt werden (z.B. Rindfleisch und Leder). Da diese Einigung nicht möglich war, wurde der Prozess vorerst beendet. Wie dies in Zukunft aufgelöst wird, ist offen. Es gibt erste Ansätze, derartige Fragestellungen nun übergreifend in der PEF Methode zu regeln und nicht mehr den einzelnen Branchen zu überlassen. Es stellt sich auch die grundsätzliche Frage, wie mit solch gescheiterten Produktkategorien verfahren werden soll.
- ▶ Bisher erfolgt eine Beschränkung auf 14 Umweltwirkungskategorien (z.T. mit weiteren Abstufungen). Diese Begrenzung ist erfolgt, da für andere Wirkungskategorien die Charakterisierungsmodelle als nicht ausreichend robust angesehen werden. Das heißt, grundsätzlich könnte der PEF auf weitere Wirkungskategorien ausgeweitet werden. In der Diskussion ist beispielsweise Biodiversität, wobei auch argumentiert wird, dass Biodiversität bereits indirekt über Wirkungskategorien wie Eutrophierung oder Landnutzung adressiert wird. Grundsätzlich können und sollen Branchen weitere relevante Umweltauswirkungen für ihre Produkte identifizieren und in der PEFCR beschreiben, wenn diese nicht in der Standardliste der Umweltwirkungskategorien enthalten sind.
- ▶ Für tatsächlich aussagekräftige Produktvergleiche auf Basis einer PEFCR sind noch zahlreiche methodische Fragen zu lösen, die einer weiteren Ausarbeitung bedürfen. Eine ausführliche Beschreibung hierzu geben beispielsweise Finkbeiner et al. (2019).
- ▶ Die Abstufung der Umweltleistung auf Basis des PEF erfolgt auf einer quantitativen Grundlage auf Basis der Sachbilanz und Wirkungsmodelle. Qualitative Abstufungen, z.B. unter Referenz auf Vertrauenslabels wie dem Bio-Siegel, Blauen Engel oder spezifischer qualitativer Merkmale („schadstofffrei“, „lange Lebensdauer“) sind nur insoweit möglich, wie sich diese Merkmale in tatsächlich verbesserten Wirkungsindikatoren widerspiegeln.
- ▶ Soziale Aspekte werden im PEF nicht abgebildet. Dies ist auch insgesamt in dem definierten politischen und methodischen Rahmen nicht vorgesehen. Die Berücksichtigung sozialer Aspekte müsste daher in einem eigenen Prozess erfolgen oder der PEF-Ansatz grundsätzlich angepasst werden, was aufgrund der methodischen Schwierigkeiten und im Rahmen des bestehenden Mandats eher unwahrscheinlich ist.

- ▶ Nicht zuletzt ist die Nutzung des PEFs aktuell freiwillig, auch für die Branchen, die bereits eine PEFCR definiert haben. Damit wird eine tatsächliche Vergleichbarkeit durch Endverbraucher derzeit nicht erreicht. Eine zukünftige verpflichtende Umsetzung ist jedoch in der Systematik angelegt und denkbar.

#### **4.4 Fazit**

Die PEF-Initiative stellt einen Ansatz auf europäischer Ebene dar, der viele der wesentlichen Elemente enthält, die für eine zukünftige Umsetzung eines „Zweiten Preisschildes“ notwendig sind und auf denen entweder aufgebaut werden könnte, oder die in weitgehend analoger Form für die Etablierung eines zweiten Preisschildes angelegt werden könnten. Auch befindet der Ansatz sich weiterhin in der Entwicklung und es wird aktiv nach politischen Ansätzen gesucht, die den PEF als Basis nutzen können. Mit einigen Modifikationen und Weiterentwicklungen, die die oben beschriebenen Grenzen des PEF adressieren, könnte dieser eine gute Basis für die Etablierung eines „Zweiten Preisschildes“ auf europäischer Ebene darstellen.

## 5 "Zweites Preisschild" als monetärer Ansatz

### 5.1 Beispielhafte Monetarisierung an ausgewählten Produktgruppen zur Illustration der monetären Unterschiede zwischen verschiedenen Produkten in einer Produktgruppe

Neben dem sichtbaren Preis am Produkt verursachen Produkte über ihren Lebenszyklus nicht sichtbare (externe) Kosten, die durch ökologische Schäden, Risiken für die Gesundheit oder unfaire Arbeitsbedingungen verursacht werden und die unter den gegebenen Bedingungen derzeit nicht oder nur unvollständig durch den Preis von Produkten abgegolten werden.

Im Rahmen eines „Zweiten Preisschildes“ als monetärer Ansatz sollen Verbraucherinnen und Verbraucher auch über die ungefähre Höhe der zusätzlichen, nicht im Preis enthalten externen Kosten informiert werden, die mit Produkten einer Produktgruppe typischerweise oder im konkreten Fall einhergehen.

Eine Stärke der Monetarisierung liegt darin, dass die Kosten (oder Nutzen) verschiedener Wirkungen addiert und somit gesamthaft verglichen und bewertet werden können. Die Monetarisierung von Umweltkosten ist also – auch wenn es methodische und datenseitige Einschränkungen gibt – eine geeignete und umfassende Form der Aggregation. Während für eine Vielzahl von Umweltwirkungen etablierte Ansätze zu Monetarisierung existieren, liegen für die Monetarisierung sozialer Folgen bisher kaum wissenschaftlich breit abgestützte Methoden oder Empfehlungen zur Vorgehensweise für die Monetarisierung vor. Insofern umfasst eine Aggregation monetarisierter Werte kurz- und mittelfristig nur die ökologischen Aspekte.

Um die Möglichkeiten und Grenzen einer Monetarisierung der Umweltwirkungen konkreter Produkte bzw. Produktgruppen vertieft analysieren zu können, werden im vorliegenden Kapitel für eine begrenzte Anzahl Produktgruppen beispielhaft die externen Kosten (Umweltkosten) auf Basis etablierter Monetarisierungsansätze (v.a. auf Basis der Methodenkonvention des UBA) monetarisiert. Hierbei wird – soweit möglich – im Sinne einer Beitragsanalyse jeweils aufgeschlüsselt, aus welchen Quellen die externen Kosten generiert werden (Ausweisung der Beiträge nach Umweltschadenskategorien).

Ziel der illustrativen Monetarisierung ist es, monetäre Unterschiede zwischen verschiedenen Produkten innerhalb einer Produktgruppe darzustellen und herauszuarbeiten. Im Rahmen der Ergebnisdiskussion wird auch auf die Grenzen des Vorgehens bzw. der Datengrundlagen hingewiesen.

### 5.2 Vorgehen: Monetarisierung von Umweltkosten

#### 5.2.1 Generelles Vorgehen bei der Monetarisierung von Umweltkosten

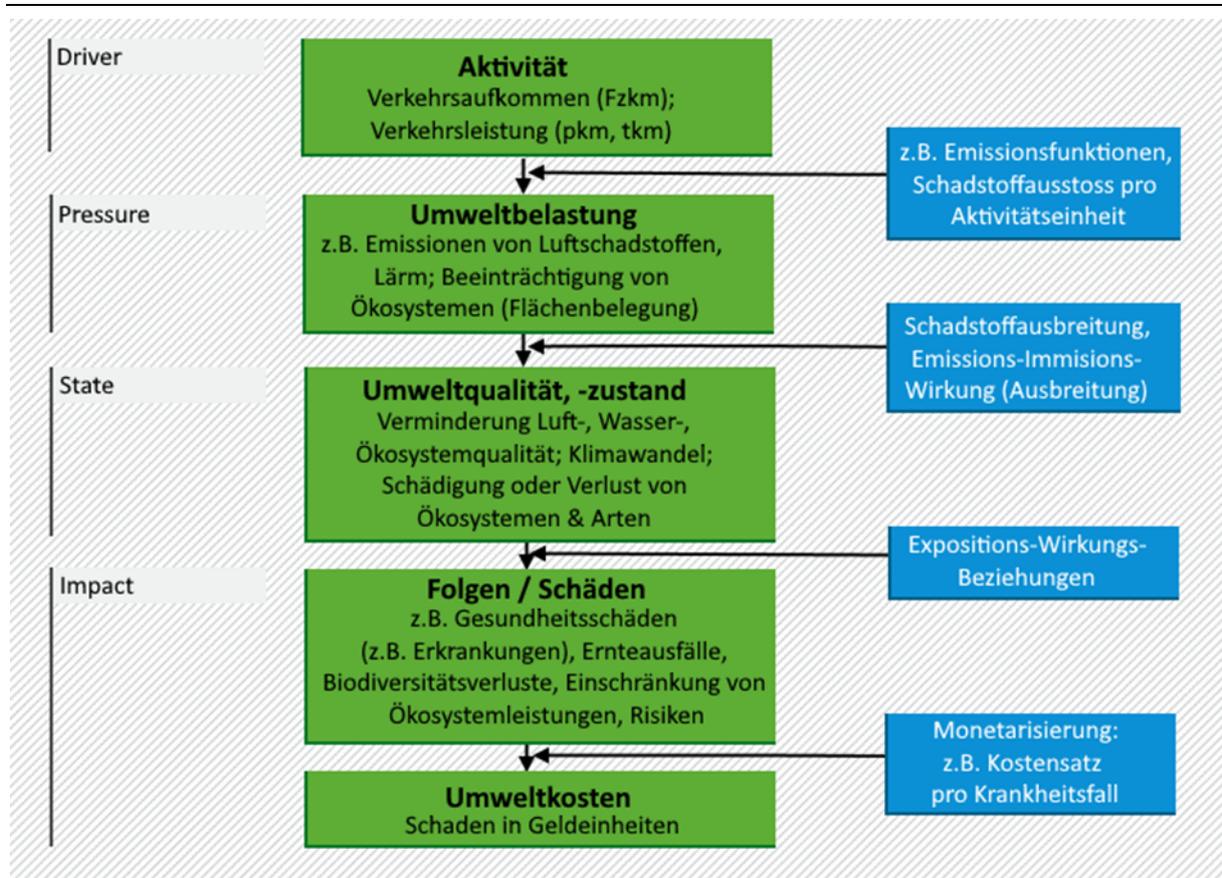
Die Monetarisierung ist die Methode, um die mit einem Konsumgut verbundenen Folgen bzw. die Umweltkosten oder Umweltnutzen in Geldwerten auszudrücken. Weil bei Umweltfolgen häufig keine direkt beobachtbaren Marktpreise für das Umweltgut selbst vorliegen (oder diese nicht die ökologische Wahrheit sagen), sollte die Monetarisierung der Umweltkosten nach dem Schadenskostenansatz entlang des Wirkungspfades erfolgen. Die folgende Abbildung 1 zeigt schematisch die Grundlogik dieser Vorgehensweise. Dargestellt ist beispielhaft der Verkehr und dessen Umweltfolgen entlang der Logik des DPSIR-Modells<sup>7</sup>: Von der Verkehrsaktivität („Driver“)

---

<sup>7</sup> Das DPSIR-Modell bzw. der DPSIR-Ansatz steht für **D**Driving Forces (Aktivität, Treiber), **P**ressures (Umweltbelastung), **S**tate (Umweltqualität, Umweltzustand), **I**mpacts (Folgen, Beeinträchtigung für Mensch und Umwelt), **R**esponses (Maßnahmen bzw.

werden die Umweltbelastungen (z.B. Emissionen) und anschließend die Immissionen („State“, entspricht in etwa der Umweltqualität) ermittelt. Auf Basis wissenschaftlich ermittelter Expositions-Wirkungs-Zusammenhänge (z.B. zwischen Feinstaubemissionen und Herz-Kreislaufkrankheiten) werden daraus die Schäden berechnet (z.B. zusätzliche Krankheitsfälle). Im letzten Schritt des Wirkungspfadansatzes werden die Schäden schließlich monetarisiert.

**Abbildung 1: Berechnung der Umweltschadenskosten gemäß Wirkungspfadansatz (am Beispiel Verkehr)**



Quelle: eigene Darstellung, Öko-Institut e.V.

Eine vollständige Monetarisierung gemäß dem erwähnten Wirkungspfadansatz ist nur dann möglich, wenn zu den einzelnen Teilschritten verlässliche quantitative Grundlagen vorliegen, z.B. quantitative Expositions-Wirkungs-Zusammenhänge. Ist dies nicht der Fall, können alternative Berechnungsmethoden angewandt werden, z.B. über Zahlungsbereitschaftsdaten oder aber eine Monetarisierung über Vermeidungskosten oder Wiederherstellungskosten.

Eine Stärke der Monetarisierung liegt darin, dass die Kosten (oder Nutzen) verschiedener Wirkungen auf die Umwelt addiert werden können. Die Monetarisierung von Umweltkosten ist also eine Form der Aggregation. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass ein vollständiges Gesamtbild im Sinne der gesamten Umweltkosten bisher oft nicht möglich ist, weil zu einigen Umweltaspekten eine Monetarisierung noch nicht etabliert ist. Im Sinne einer möglichst vollständigen Darstellung der Umweltkosten ist es wünschenswert, alle Umweltwirkungen zu monetarisieren, zu denen etablierte Methoden verfügbar sind. Es ist deshalb wichtig, im Rahmen

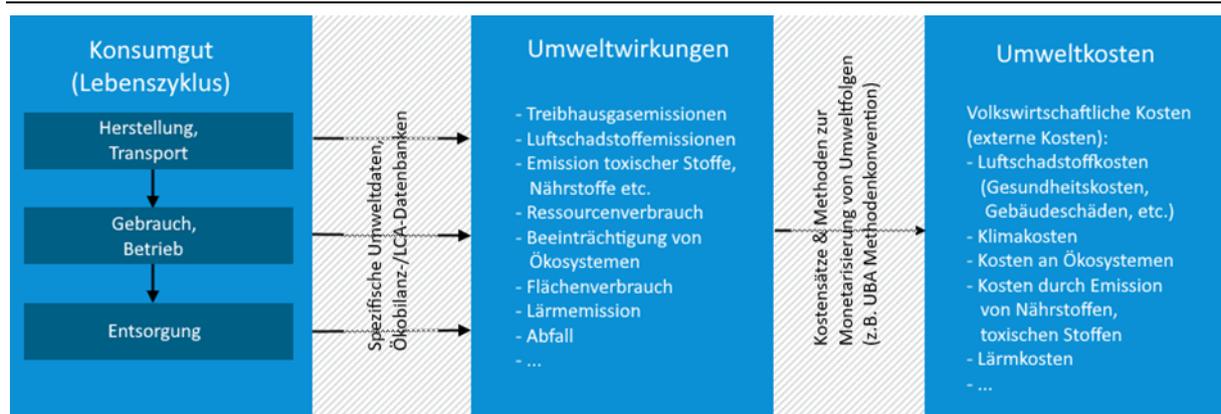
Antworten der Politik / Gesellschaft) und veranschaulicht den kausalen Zusammenhang zwischen Umweltbelastungen, deren Folgen und Umweltmaßnahmen. Die „Response“-Ebene ist in der Abbildung 1 nicht dargestellt.

eines Zweiten Preisschildes bei den monetären Angaben ein möglichst umfassendes Bild zu zeigen.

Die anhand der Monetarisierung ermittelten Werte sind immer nur so verlässlich wie das zugrundeliegende Mengengerüst. Weil räumliche Unterschiede für die Umweltwirkungen zum Teil einen erheblichen Einfluss auf die Umweltkosten haben (bspw. bei Lärm oder Luftschadstoffen die Anzahl der betroffenen Menschen je nach Bevölkerungsdichte, bei Ökosystemschäden die Vulnerabilität des betroffenen Ökosystems etc.) ist zudem erforderlich, dass das Mengengerüst der Umweltwirkungen ausreichend differenziert vorliegt.<sup>8</sup>

Die folgende Abbildung 2 zeigt schematisch das grundsätzliche Vorgehen zur Berechnung der Umweltkosten von Konsumgütern über die Berechnung der Umweltwirkungen (z.B. im Rahmen einer Ökobilanz) bis zur Monetarisierung der Kosten.

**Abbildung 2: Grundlogik zur Ermittlung der Umweltkosten von Konsumgütern**



Quelle: eigene Darstellung, Öko-Institut e.V.

### 5.2.2 Vorgehen für die illustrative Monetarisierung von Produktgruppen

Auf der Grundlage verschiedener Vorüberlegungen unter Berücksichtigung der Aussagekraft und der Datenverfügbarkeit<sup>9</sup> wurden folgende Produktgruppen ausgewählt, für die eine vertiefte Prüfung erfolgte, ob sie sich für eine illustrative Monetarisierung in diesem Vorhaben eignen:

IKT-Bereich	Smartphones
	Notebooks
Fleisch (tierische Erzeugnisse)	Rindfleisch
	Schweinefleisch
Gemüse	Spargel
	Tomaten
Kraftfahrzeuge	PKW

<sup>8</sup> Auch die zeitliche Differenzierung spielt in einigen Fällen eine Rolle, am ausgeprägtesten wohl bei der Bewertung der Folgen von Lärm.

<sup>9</sup> In Bezug auf Datenverfügbarkeit wird an dieser Stelle hervorgehoben, dass im Rahmen dieser beispielhaften illustrativen Monetarisierung auf Daten zurückgegriffen wird, die im Rahmen einer Literaturrecherche ermittelt wurden. Datenverfügbarkeit in diesem Vorhaben bedeutet nicht, dass diese Daten unter einheitlichen Bedingungen im Sinne des Product Environmental Footprint ermittelt wurden.

Für diese Produktgruppen wurden im Vorfeld die Datengrundlagen bzgl. Umweltdaten und Monetarisierung geprüft und konkret folgende Arbeiten durchgeführt:

- ▶ Analyse Verfügbarkeit Umwelt-/Ökobilanzdaten: Auswertung Ökobilanz-Literatur (einfaches Screening bestehender Studien zu den betrachteten Produktgruppen),
- ▶ Analyse Verfügbarkeit von Grundlagen zur Monetarisierung: Sichtung Literatur und
- ▶ Ausarbeitung eines Vorschlags – in der Form eines kurzen Inputpapiers – für die Auswahl der Produktgruppen (und deren Differenzierung), die anschließend vertieft bzw. monetarisiert werden sollen. Auf Basis dieses Inputpapiers erfolgte der Entscheid über die zu monetarisierenden Produktgruppen inkl. möglichen Differenzierungen in Absprache mit dem UBA (im Rahmen einer gemeinsamen Telefonkonferenz).

Im Rahmen der daran anschließenden illustrativen Monetarisierung wurden schließlich folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- ▶ Kompilation der Umweltdaten (Ökobilanzdaten) für die ausgewählten Produktgruppen inkl. deren Differenzierung (dabei wird auf Einzelstudien zurückgegriffen, die für eine Produktgruppe differenzierte Ökobilanzergebnisse ausweisen),
- ▶ Kompilation und Erarbeitung von Kostensätzen zur Monetarisierung der Umweltwirkungen (für alle relevanten und monetarisierbaren Umweltwirkungen),
- ▶ Berechnung der Umweltkosten für die ausgewählten Produktgruppen inkl. deren Differenzierung: Umweltkosten je Wirkungskategorie und gesamte Umweltkosten (jeweils als spezifische Umweltkosten je funktioneller Einheit), sowie
- ▶ Kurze Interpretation und Würdigung der Ergebnisse.

Im Vorfeld dieser illustrativen Monetarisierung erfolgte in der ersten Phase des Forschungsvorhabens zusätzlich eine explorative Monetarisierung am Beispiel Haushaltsstrom, die zusätzlich im Anhang (siehe Kapitel A.2) aufgeführt ist.

### **Datenverfügbarkeit und Analyserahmen**

In Bezug auf Datenverfügbarkeit wird an dieser Stelle hervorgehoben, dass im Rahmen der beispielhaften illustrativen Monetarisierung in diesem Forschungsvorhaben auf Daten zurückgegriffen wird, die im Rahmen einer Literaturrecherche ermittelt wurden. Das heißt, es wird auf ausgewählte, bestehende Studien zu Ökobilanzdaten zurückgegriffen. Eine eigene vertiefte Kompilation von Ökobilanzdaten wie sie in anderen Vorhaben gemacht wird (z.B. UBA-Vorhaben „Sichtbarmachung versteckter Umweltkosten der Landwirtschaft am Beispiel von Milchproduktionssystemen“ FKZ 3717 11 238 0), wird im Rahmen dieser beispielhaften Vertiefung nicht vorgenommen. Datenverfügbarkeit in diesem Vorhaben bedeutet nicht, dass diese Daten unter einheitlichen Bedingungen im Sinne des Product Environmental Footprint ermittelt wurden.

Im Rahmen der vorliegenden beispielhaften Monetarisierung geht es nicht primär darum, die Umweltkosten möglichst detailliert und unter umfassender Analyse sämtlicher in der Literatur

verfügbarer Datengrundlagen vorzunehmen<sup>10</sup>, sondern beispielhaft aufzuzeigen, wie für eine Monetarisierung verschiedener Produktgruppen vorgegangen werden kann, welche Möglichkeiten und Grenzen bestehen und wie die Ergebnisse dargestellt und interpretiert werden können (inkl. Chancen und Risiken).

## 5.3 Datengrundlagen: Ergebnisse Datenrecherche

### 5.3.1 Umweltdaten (Ökobilanzdaten)

Die folgende Tabelle 6 zeigt die Verfügbarkeit der Daten der in der ersten Runde betrachteten Produktgruppen sowie mögliche Differenzierungen. Die Tabelle fasst die Ergebnisse der Auswertung der verfügbaren Ökobilanz-Literatur zu diesen Produktgruppen zusammen.

**Tabelle 6: Datenverfügbarkeit Umweltwirkungen (Ökobilanzdaten)**

Produktgruppe	Relevanteste Umweltaspekte, Umweltbelastungen	Umweltwirkungen mit verfügbaren Ökobilanzdaten	Mögl. Differenzierung (gemäß untersuchten Ökobilanzdaten)
<b>Smartphone</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energiebedarf: Herstellung, Gebrauch</li> <li>▪ THG-Emissionen: Herstellung, Gebrauch</li> <li>▪ Rohstoffbedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Potenzial: CO2-eq Partiell verfügbar</li> <li>▪ Abiotischer Ressourcenverbrauch (ADP)</li> <li>▪ Humantoxizität</li> <li>▪ Ökotoxizität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nach Lebensdauer: aber: technische Lebensdauer &gt;&gt; als reale Lebensdauer. Zudem kommt zur Erstnutzung noch 2.- / 3.-Nutzung (oft länger)</li> <li>▪ nach Produkttypen, Marken: nur punktuelle Grundlagen verfügbar</li> </ul>
<b>Notebook</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energiebedarf: Herstellung, Gebrauch</li> <li>▪ THG-Emissionen: Herstellung, Gebrauch</li> <li>▪ Rohstoffbedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Potenzial: CO2-eq Teilweise verfügbar:</li> <li>▪ Humantoxizität</li> <li>▪ Energieaufwand</li> <li>▪ Eutrophierung</li> <li>▪ Versauerung</li> <li>▪ Flächenbedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nach Lebensdauer: Differenzierung macht bei Notebooks Sinn, da Einsatzzeit oft bis Ende Lebensdauer (u.a. weil kein Lifestyleprodukt).</li> </ul>

<sup>10</sup> Eine detailliertere Analyse der externen Kosten der ausgewählten Produkte ist prinzipiell möglich, aber war aufgrund des hierfür erforderlichen Zeitaufwandes im Rahmen des Vorhabens nicht möglich.

Produktgruppe	Relevanteste Umweltaspekte, Umweltbelastungen	Umweltwirkungen mit verfügbaren Ökobilanzdaten	Mögl. Differenzierung (gemäß untersuchten Ökobilanzdaten)
<b>Rindfleisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Emissionen</li> <li>▪ Stickstoffemissionen</li> <li>▪ Futtermittelanbau</li> <li>▪ Einsatz v. Antibiotika</li> <li>▪ Flächenbedarf</li> </ul>	<p>umfassend verfügbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Potenzial: CO<sub>2</sub>-eq</li> </ul> <p>Teilweise verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächenbedarf</li> <li>▪ Energiebedarf</li> <li>▪ Ökotoxizität</li> <li>▪ Eutrophierung: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terrestrisch: NO<sub>3</sub>-eq</li> <li>▪ Frischwasser P-eq</li> <li>▪ Marin: N-eq</li> </ul> </li> </ul> <p>partiell/in Einzelfällen verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Versauerung: SO<sub>2</sub>-eq</li> <li>▪ Wasserverbrauch</li> <li>▪ Ozonabbau Potenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konventionell I: Kälber aus Milchviehhaltung</li> <li>▪ Konventionell II: Kälber aus Mutterkuhhaltung</li> <li>▪ Weiderind</li> <li>▪ Bio</li> </ul> <p>Zudem: nach Herkunft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regional (D)</li> <li>▪ Import EU</li> <li>▪ Import Übersee (BR, ARG)</li> </ul>
<b>Schweinefleisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Emissionen</li> <li>▪ Stickstoffemissionen</li> <li>▪ Futtermittelanbau</li> <li>▪ Einsatz v. Antibiotika</li> </ul>	<p>umfassend verfügbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Potenzial: CO<sub>2</sub>-eq</li> </ul> <p>Teilweise verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eutrophierung: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terrestrisch: NO<sub>3</sub>-eq</li> <li>▪ Frischwasser P-eq</li> <li>▪ Marin: N-eq</li> </ul> </li> <li>▪ Versauerung: SO<sub>2</sub>-eq</li> <li>▪ Ökotoxizität</li> <li>▪ Flächenbedarf</li> <li>▪ Energiebedarf</li> </ul> <p>partiell/in Einzelfällen verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasserverbrauch</li> <li>▪ Ozonabbau Potenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konventionell</li> <li>▪ Bio</li> <li>▪ Premium Label</li> </ul> <p>Regionale Differenzierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deutschland/regional (die meisten Ergebnisse)</li> <li>▪ andere EU-Länder (wenig Variation der Ergebnisse)</li> </ul> <p>Verschiedene Fütterungsarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raps, Soja etc.</li> <li>▪ Aber: wenig Variation in den Ergebnissen</li> </ul>
<b>Spargel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Emissionen</li> <li>▪ Stickstoffemissionen</li> </ul>	<p>umfassend verfügbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Potenzial: CO<sub>2</sub>-eq</li> </ul> <p>partiell/in Einzelfällen verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biodiversität (PDF-eq*a)</li> </ul>	<p>Region/Herkunft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regional (D)</li> <li>▪ Import EU</li> <li>▪ Import Übersee: versch.</li> </ul> <p>Transportarten:</p> <p>Flugzeug, Schiff, etc.</p>
<b>Tomaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Emissionen</li> <li>▪ Stickstoffemissionen</li> </ul>	<p>umfassend verfügbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Potenzial: CO<sub>2</sub>-eq</li> </ul> <p>Teilweise verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächenbedarf</li> </ul> <p>in Einzelfällen verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eutrophierung: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frischwasser P-eq</li> </ul> </li> <li>▪ Versauerung: SO<sub>2</sub>-eq</li> <li>▪ Ökotoxizität</li> <li>▪ Wasserverbrauch</li> <li>▪ Energiebedarf</li> </ul>	<p>Herkunft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regional</li> <li>▪ Import NL</li> <li>▪ Import Südeuropa</li> </ul> <p>Anbauart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Folientunnel / Treibhaus (mit/ ohne Beheizung, Energieart)</li> <li>▪ offenes Feld</li> <li>▪ Konventionell/Bio</li> </ul> <p>Saisonal:</p>

Produktgruppe	Relevanteste Umweltaspekte, Umweltbelastungen	Umweltwirkungen mit verfügbaren Ökobilanzdaten	Mögl. Differenzierung (gemäß untersuchten Ökobilanzdaten)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verschiedene Monate</li> </ul>
<b>PKW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Emissionen</li> <li>▪ Luftschadstoffemissionen</li> <li>▪ Flächenbedarf</li> <li>▪ Lärm</li> <li>▪ Unfälle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Potenzial: CO2-eq</li> <li>▪ Luftschadstoffe: Feinstaub, Stickoxide, NOx, Schwefeldioxide</li> <li>▪ Flächenbedarf</li> <li>▪ Unfälle (keine Umweltwirkung)</li> <li>▪ (Lärm: nur EU)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nach Antriebsart: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Benzin</li> <li>▪ Diesel</li> <li>▪ Elektro</li> <li>▪ Erdgas</li> </ul> </li> <li>Evtl. nach Grössenklasse: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kleinwagen</li> <li>▪ Mittelklassewagen</li> <li>▪ SUV</li> </ul> </li> </ul>

Braun hinterlegt: Wirkungsbereiche mit guter Datenverfügbarkeit (umfassend oder zumindest teilweise)

Zur Datenverfügbarkeit bei den Umweltwirkungen (Ökobilanzdaten) kann folgendes Fazit gezogen werden:

- ▶ Für alle Produktgruppen sind grundsätzlich Ökobilanzdaten verfügbar. Allerdings liegen solche oft nur für ausgewählte Wirkungsbereiche vor. Daten zu den Treibhausgasemissionen liegen umfassend vor, bei anderen Wirkungen ist die Verfügbarkeit unterschiedlich gut.
- ▶ Im Bereich IKT liegen hauptsächlich THG-Emissionsdaten bzw. Energieverbrauchsdaten vor, bei den Laptops auch zu weiteren Wirkungsbereichen (v.a. aus der UBA Obsoleszenzstudie: UBA 2016). Allerdings ist die Datenqualität bei den weiteren Umweltbereichen weniger robust als bei den Treibhausgasemissionen und dem Energieverbrauch. Generell schätzen wir die Qualität der Ökobilanzierungsdaten bei den Laptops höher ein. Bei den Smartphones ist die Qualität der Daten oft schwierig zu beurteilen und die Vergleichbarkeit teilweise eingeschränkt.
- ▶ Beim Fleisch ist die Datenlage relativ gut. Auch hier liegen v.a. zu den THG-Emissionen umfassende Daten vor, partiell auch zum Land- und Energieverbrauch. Beim Schweinefleisch sind zudem teilweise Daten zur Eutrophierung und Versauerung verfügbar. Beim Rindfleisch ist die Vergleichbarkeit einzelner Daten eingeschränkt, weil es unterschiedliche Allokationsmethoden z.B. bei der Milchviehhaltung (Allokation der Umweltwirkung auf Fleisch- und Milchproduktion). Beim Schweinefleisch ist primär die inländische Produktion relevant, bei der verschiedene Produktionsformen differenziert werden können (z.B. konventionell, Bio, Premium). Beim Rindfleisch spielt auch der Import (EU oder Übersee) eine wichtige Rolle.
- ▶ Beim Gemüse sind größtenteils nur Daten zu den Treibhausgasemissionen verfügbar (bei den Tomaten z.T. auch zum Flächenbedarf). Beim Spargel gilt es einerseits zwischen weißem und grünem Spargel zu unterscheiden. Bei beiden spielt der Produktionsort bzw. die Art des Transports eine entscheidende Rolle (v.a. per Luft oder per Schiff/LKW). Bei den Tomaten liegen noch etwas umfassendere Daten vor als für den Spargel, allerdings gibt es kaum Daten für Deutschland – dafür aber für die Nachbarländer (AT, CH, NL). Die spannende Differenzierung bei den Tomaten sind die Art und der Ort der Herstellung, die eng mit der Saison

gekoppelt ist (z.B. konventionell ungeheizt (Juli-Sept) in CH/AT, bio ungeheizt in CH/AT (Juli-Sept), gedeckt und leicht geheizt in CH (Juni/Okt), gedeckt und geheizt in CH/AT (Mai), gleiche Monate für ungeheizten Anbau in IT, gleiche Monate für Südspanien). Beim Spargel ist zu erwähnen, dass die Qualität der Daten aus den verfügbaren Studien eher schlecht ist. Zudem wäre beim Spargel die regionale Herkunft (innerhalb Deutschlands) sowie die der Produktionsart (mit/ohne Heizung, mit/ohne Folie) wichtig. Diese Differenzierung war aber in den untersuchten Studien nicht verfügbar.

- ▶ Bei den PKW liegen umfassende Daten vor, bei den THG- und Luftschadstoffemissionen v.a. aus den vom UBA mitentwickelten Datenbanken TREMOD bzw. HBEFA. Für die PKW liegen aus der Methodenkonvention und anderen UBA-Studien auch schon monetarisierte Ergebnisse (Kostensätze) vor, allerdings weniger differenziert.

Auf Basis dieser Datengrundlage wurde entschieden die Produktgruppen **Notebooks, Rind- und Schweinefleisch sowie Tomaten** weiter zu vertiefen – sowie ergänzend bereits vorliegende Ergebnisse für Pkw aus anderen UBA-Vorhaben (v.a. Kostensätze Verkehr der UBA-Methodenkonvention 3.0 (UBA 2019a)) hinzuzufügen. Die folgende Tabelle zeigt den Vorschlag, welche Art der Differenzierung für diese Produktgruppen berücksichtigt werden soll.

**Tabelle 7: Zu vertiefende Produktgruppen inkl. Differenzierung**

Produktgruppe	Differenzierung(en), Betrachtungsfokus	Begründung
<b>Notebook</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fokus auf Lebensdauer bzw. Garantiedauer: Die Garantiaussage der Hersteller/Händler wird als Proxy für die Lebensdauer verwendet. Die Annahme dahinter ist, dass längere Garantiaussagen zu hochwertigeren, langlebigeren Geräten führen.</li> <li>▪ Fokus auf THG-Emissionen, weil Datenqualität bei den anderen Wirkungen weniger robust ist und deren Ergebnisse eng mit den THG-Emissionen korreliert sind.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Datenqualität bei Notebooks ist verlässlicher und einheitlicher als bei Smartphones.</li> <li>▪ Zudem ist Lebensdauer bei Smartphones real deutlich geringer als die technische Lebensdauer. Eine Differenzierung nach Lebensdauer macht deshalb wenig Sinn.</li> </ul>

Produktgruppe	Differenzierung(en), Betrachtungsfokus	Begründung
<b>Rind- und Schweinefleisch</b>	<p>Vergleich Rind-/Schweinefleisch und Haltungs-/Produktionssystem angelehnt an Haltungskompass (sowie bei Rind nach Region).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rindfleisch: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D: konventionell (evtl. differenziert Milchviehmast/Mutterkuh)</li> <li>▪ D: Bio (zusätzl. evtl. Weiderind)</li> <li>▪ Import Südamerika, evtl. EU</li> </ul> </li> <li>▪ Schweinefleisch: Fokus auf D <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konventionell</li> <li>▪ Bio</li> <li>▪ Evtl. Import EU</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beim Schweinefleisch gibt es für die Konsumenten weniger Alternativen (v.a. Bio vs. Nicht-Bio) als beim Rindfleisch, aber auch spezifische Labels mit Fokus auf Umwelt und Tierwohl. Beim Rindfleisch kann nebst verschiedenen Produktionsarten (Bio, etc.) auch nach verschiedener Herkunftsregion unterschieden werden.</li> <li>▪ Zusätzlich ist auch der Vergleich Rindfleisch vs. Schweinefleisch spannend, weil dieser Entscheid für den Konsumenten relevant ist bzw. er sich im Falle eines Fleischkaufs z.B. für die eine oder andere Fleischart entscheidet.</li> <li>▪ Der Fokus der Arbeit liegt deshalb primär auf Studien, die beide Fleischsorten abdecken.</li> </ul>
<b>Tomaten</b>	<p>Vergleich Herkunft und Saison:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regional: ungeheizt (konventionell oder Bio) (Juli-Sept)</li> <li>▪ Regional: gedeckt und leicht geheizt (Juni/Okt)</li> <li>▪ Regional: gedeckt und geheizt (Mai)</li> <li>▪ Nord-/Mittelitalien: gleiche Monate/Saisons: Juli-Sept, Juni/Okt, Mai</li> <li>▪ Südspanien/Süditalien: Mai-Okt</li> <li>▪ evtl. zusätzlich NL (analoge Monate)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tomaten sehr relevant (mengenmäßig) in D</li> <li>▪ Daten zu den Tomaten umfassender (primär für CH, AT und NL)</li> <li>▪ Vergleich verschiedener Anbauarten (geheizt, nicht geheizt), die oft gekoppelt sind mit der Saison und den verschiedenen Herkunftsregionen sind für den Konsumenten spannend und relevant.</li> </ul>
<b>Pkw</b>	keine Neuberechnungen, lediglich Darstellung der Ergebnisse aus der UBA-Methodenkonvention 3.0 (Kostensätze Verkehr; UBA 2019a)	

### 5.3.2 Monetarisierung

#### Aktueller Stand der Möglichkeiten der Monetarisierung von Umwelt- und sozialen Auswirkungen

Längst nicht für alle Umweltwirkungen sind wissenschaftlich abgestützte Methoden zur Monetarisierung vorhanden. Im Rahmen der Methodenkonvention zur Ermittlung von Umweltkosten des Umweltbundesamtes werden für Umweltwirkungen mit gut etablierten Methoden und Datengrundlagen konkrete Kostensätze für die Monetarisierung empfohlen. Die neuste, überarbeitete Version 3.0 der Methodenkonvention des UBA wurde kürzlich publiziert (UBA 2019b). In der Methodenkonvention 3.0 selbst sind bisher insbesondere Kostensätze zu den Umweltkosten infolge Luftschadstoffemissionen sowie Treibhausgasemissionen (Klimakosten) ausgewiesen. Im Rahmen der Basisarbeiten im Forschungsvorhaben für die Methodenkonvention 3.0 wurden aber punktuell auch andere Kostenbereiche bzw. Umweltwirkungen betrachtet.

Aus wissenschaftlicher Sicht gut etabliert ist die Abschätzung von Umweltkosten von folgenden Umweltwirkungen / Umweltbelastungen, soweit sie in Deutschland anfallen:<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Mit der Ausnahme der Treibhausgasemissionen unterscheiden sich die Umweltkosten aufgrund der verschiedenen Wirkungspfade lokal oft sehr stark (z.B. sind die Kosten der Luftschadstoffemissionen u.a. stark von der Bevölkerungsdichte abhängig). Für die Betrachtung von internationalen Wertschöpfungsketten liegen auch in den im Folgenden genannten Bereichen nur in wenigen Fällen belastbare Werte für das Ausland vor.

- ▶ Luftschadstoffemissionen
- ▶ Treibhausgasemissionen, Klimafolgen
- ▶ Lärm

Ebenfalls teilweise etabliert ist die Monetarisierung folgender Umweltwirkungen:

- ▶ Eutrophierung infolge der Emission von Nährstoffen (v.a. Stickstoff, Phosphor): dieser Bereich wurde unter anderem in einem Modul des UFOPLAN-Vorhabens zur UBA Methodenkonvention 3.0 vertieft.
- ▶ Flächennutzung / Beeinträchtigung von Ökosystemen: Zum Verlust und der Fragmentierung von Ökosystemen bzw. Flächen liegen Grundlagen vor. Allerdings gibt es hier noch weiteren Forschungsbedarf.
- ▶ Einzelne Schätzungen liegen zudem zu den Umweltkosten durch die Emission toxischer Stoffe (nur punktuell) und deren ökotoxische bzw. humantoxische Wirkungen vor.

Voraussichtlich auch mittelfristig schwierig dürfte die Monetarisierung von Umweltschäden in folgenden Bereichen sein: Beeinträchtigung von Ökosystemen und Verlust von Biodiversität (insbesondere Beeinträchtigung komplexer aquatischer oder terrestrischer Ökosysteme), Umweltschäden infolge Emission verschiedener toxischer Substanzen, Umweltbeeinträchtigungen beim Rohstoffabbau. Folgende Charakteristika und Kriterien erschweren eine Monetarisierung von Umweltwirkungen: Komplexität des Wirkungspfad, unsichere Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge, räumliche und zeitliche Variabilität, Überlagerung (Verstärkung, Abschwächung) verschiedener Umweltwirkungen, Nähe zu regelmäßig direkt von Menschen bewerteten Phänomenen, mangelnde Datenverfügbarkeit.

Nebst den Kostensätzen zu ausgewählten Umweltwirkungen liegen in der Methodenkonvention des UBA auch Umweltkosten zu konkreten Aktivitäten bzw. Produktgruppen vor: In der Methodenkonvention 3.0 sind dies der Energieverbrauch (Strom-, Wärmeverbrauch: Umweltkosten je kWh, differenziert nach Energieträger) sowie Verkehrsaktivitäten (Personen- und Güterverkehrsnachfrage: Umweltkosten je km, differenziert nach Verkehrsmittel). Im Rahmen der Aktualisierung der Methodenkonvention 3.0 wurden zudem neue Umweltkostensätze für einige Baustoffe sowie für landwirtschaftliche Erzeugnisse (tierische und pflanzliche Produkte) erarbeitet. Für diese Produktgruppen ist die Monetarisierung der Umweltkosten in absehbarer Zeit möglich.

Im Bereich der Monetarisierung *sozialer Folgen* liegen bisher keine wissenschaftlich breit abgestützten Methoden oder Empfehlungen zur Vorgehensweise für die Monetarisierung vor. Darüber hinaus ist eine tragfähige Aggregation der Folgen aus den beiden Bereichen Umwelt und Soziales (auch jenseits einer Monetarisierung) problematisch. Die Monetarisierung wird sich daher auch langfristig nur auf Umweltaspekte beziehen können.

### **Monetarisierbare Umweltwirkungen für das vorliegende Vorhaben**

Aus den Ergebnissen der Literaturrecherche zu den Umwelt- bzw. Ökobilanzdaten wird klar, für welche Umweltwirkungen grundsätzlich Daten vorliegen. Für diese Umweltwirkungen wurde in der Folge untersucht, für welche Wirkungskategorien Ansätze und Datengrundlagen für die Monetarisierung vorliegen. Die folgende Tabelle zeigt als Ergebnis dieser Arbeit, für welche Wirkungen eine Monetarisierung vorgenommen wird, weil a) zu diesen Umweltwirkungen

Umwelt-/Ökobilanzdaten und b) Grundlagen für die Monetarisierung (Kostensätze) verfügbar sind.

**Tabelle 8: Zu monetarisierende Umweltwirkungen je Produktgruppen inkl. Datengrundlage**

Produktgruppe	Monetarisierbare Umweltwirkungen	Quellen, Datengrundlagen
<b>Notebook</b>	THG-Potenzial: CO <sub>2</sub> -eq	Klimakosten: UBA MK 3.0 (UBA 2019a)
<b>Rind- und Schweinefleisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Potenzial (Klimakosten): CO<sub>2</sub>-eq</li> <li>▪ Flächenbedarf (Landverbrauch)</li> <li>▪ Eutrophierung (NO<sub>3</sub>/P-eq)</li> <li>▪ Ökotoxizität (Emission toxischer Stoffe wie Schwermetalle, Pestizide)</li> <li>▪ Humantoxizität (Emission toxischer Stoffe wie Schwermetalle, Pestizide)</li> </ul> <p>Nicht monetarisiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energiebedarf: Die wichtigste Umweltwirkung des Energiebedarfs ist die CO<sub>2</sub>-Wirkung, die bereits beim THG-Potenzial abgedeckt ist.</li> <li>▪ Versauerung: SO<sub>2</sub>-eq: dazu fehlen bei den relevantesten Quellen/Studien Ökobilanzdaten.</li> </ul>	<p>Klimakosten: UBA MK 3.0 (UBA 2019a)</p> <p>Flächenbedarf: mögliche Grundlagen / Quellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UBA Methodenkonvention 3.0, AP 3 Baustoffe (UBA 2018; basiert auf CE Delft 2018)</li> <li>▪ NEEDS 2006: Kosten / m<sup>2</sup> versiegelte Fläche (Wiederherstellungskosten)</li> <li>▪ Environmental Prices Handbook EU (CE Delft 2018).</li> </ul> <p>Eutrophierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kostensätze für N- und P-Emissionen aus AP4 der UBA MK 3.0 (UBA 2019b)</li> <li>▪ Alternative: Environmental Prices Handbook EU (CE Delft 2018)</li> </ul> <p>Ökotoxizität und Humantoxizität:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Environmental Prices Handbook EU (CE Delft 2018)</li> <li>▪ UBA Methodenkonvention 3.0, AP 3 Baustoffe (UBA 2018; basiert auf CE Delft 2018).</li> </ul>
<b>Tomaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Potenzial: CO<sub>2</sub>-eq</li> <li>▪ Flächenbedarf</li> </ul> <p>Nicht monetarisiert, weil in den relevanten Quellen/Studien nicht umfassende abgedeckt werden weitere Wirkungen wie Eutrophierung (NO<sub>3</sub>/P-eq), Versauerung (SO<sub>2</sub>-eq) und toxische Stoffe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klimakosten: UBA MK 3.0 (UBA 2019a)</li> <li>▪ Flächenbedarf: siehe oben (Fleisch)</li> </ul>

MK: Methodenkonvention des UBA.

Die folgende Tabelle zeigt schließlich die Kostensätze, wie sie für die Monetarisierung im vorliegenden Vorhaben verwendet worden sind. Die Kostensätze wurden alle auf das Jahr 2018 umgerechnet, das heißt die zeitliche Entwicklung auf Basis des harmonisierten Verbraucherpreisindex fortgeschrieben.

**Tabelle 9: Kostensätze für die Monetarisierung**

Wirkungsbereich	Quelle, Datengrundlage	Kostensatz für 2018 (in EUR <sub>2018</sub> )
Klima/Treibhausgasemissionen	UBA Methodenkonvention 3.0 (UBA 2019b)	0.186 EUR / kg CO <sub>2</sub> -eq (Basiswert: 180 EUR / t für 2016)
Flächenbedarf, Landverbrauch	UBA Methodenkonvention 3.0: AP 3 Baustoffe (UBA 2018), Kostensätze basieren auf Env. Prices Handbook EU (CE Delft 2018)	0.0373 EUR / m <sup>2</sup> * a

Wirkungsbereich	Quelle, Datengrundlage	Kostensatz für 2018 (in EUR <sub>2018</sub> )
	Sensitivitätswert: NEEDS 2006: Assessment of Biodiversity Losses (Werte für D)	Sensitivität: 0.0465 EUR / m <sup>2</sup> * a
Eutrophierung Stickstoff (N) (aquatisch, Süßwasser)	UBA Methodenkonvention 3.0: AP 4 zu N- und P-Emissionen (UBA 2019a)	2.07 EUR / kg P-eq (Basiswert: 2.0 EUR / kg für 2016)
Eutrophierung Phosphor (P) (aquatisch, Süßwasser)	UBA Methodenkonvention 3.0: AP 4 zu N- und P-Emissionen (UBA 2019a)	150.2 EUR / kg P-eq (Basiswert: 145 EUR / kg für 2016)
Ökotoxizität: aquatisch (Süßwasser)	UBA Methodenkonvention 3.0: AP 3 Baustoffe (UBA 2018), Kostensätze basieren auf Env. Prices Handbook EU (CE Delft 2018)	0.0373 EUR / kg 1,4 DB-eq
Ökotoxizität: terrestrisch		9.002 EUR / kg 1,4 DB-eq
Humantoxizität		0.0342 EUR / kg 1,4 DB-eq

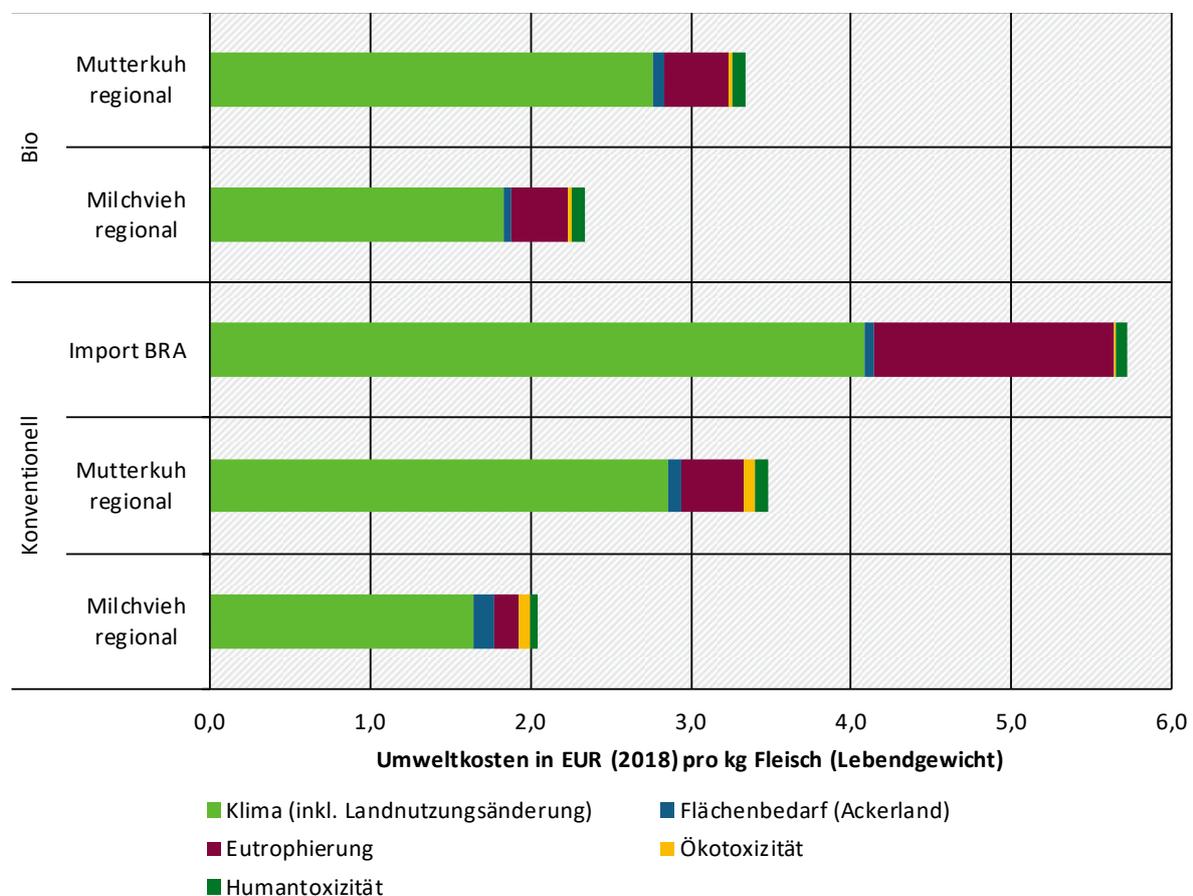
Die Ergebnisse der Berechnungen sind im folgenden Kapitel dargestellt.

## 5.4 Ergebnisse: Umweltkosten ausgewählter Produktgruppen

### 5.4.1 Rind- und Schweinefleisch

Die folgende Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse für die Umweltkosten von Rindfleisch für verschiedene Produktionsformen (bio/konventionell; Mutterkuhhaltung/Milchviehhaltung) und Herkunft (regional bzw. Import aus Brasilien).

**Abbildung 3: Umweltkosten von Rindfleisch – Vergleich nach Produktionsart und Herkunft**



Quelle: eigene Berechnungen. Datenquelle Umwelt-/Ökobilanzdaten: Alig et al. (2012). BRA: Brasilien

Die Umweltkosten von Rindfleisch liegen im Bereich von 2 bis knapp 6 EUR pro kg (Lebendgewicht). Die Kosten sind also auch verglichen mit den Produktionskosten sehr relevant.<sup>12</sup> Der klar größte Teil der Kosten wird durch die Treibhausgasemissionen verursacht. Darin enthalten sind (insbesondere beim Importfleisch aus Brasilien) auch die Treibhausgasemissionen durch Landnutzungsänderungen. Ebenfalls relevant sind die Kosten durch Eutrophierung infolge Nährstoffemissionen. Die Unterschiede zwischen den Produktionsformen sind erheblich. Die mit Abstand höchsten Kosten pro kg verursacht das Importrindfleisch aus Brasilien mit 5,70 EUR/kg. Beim regionalen Rindfleisch spielt die Produktionsform eine wichtige Rolle: Die Umweltkosten der Mutterkuhhaltung sind deutlich höher als bei der Milchviehhaltung (klassische Großviehmast). Dies dürfte insbesondere eine Folge der höheren Ertrageffizienz sein. Allerdings gilt es zu betonen, dass die vorliegenden Berechnungen nicht alle relevanten Kostenbereiche abdecken, weil teilweise keine Monetarisierung möglich ist – beispielsweise für den Faktor Tierwohl. Zudem gibt es Kostenbereiche, bei denen die Monetarisierung noch mit

<sup>12</sup> Die Produktionskosten von Rindfleisch liegen in Europa im Bereich von 2-4 EUR / kg (Schlachtgewicht).

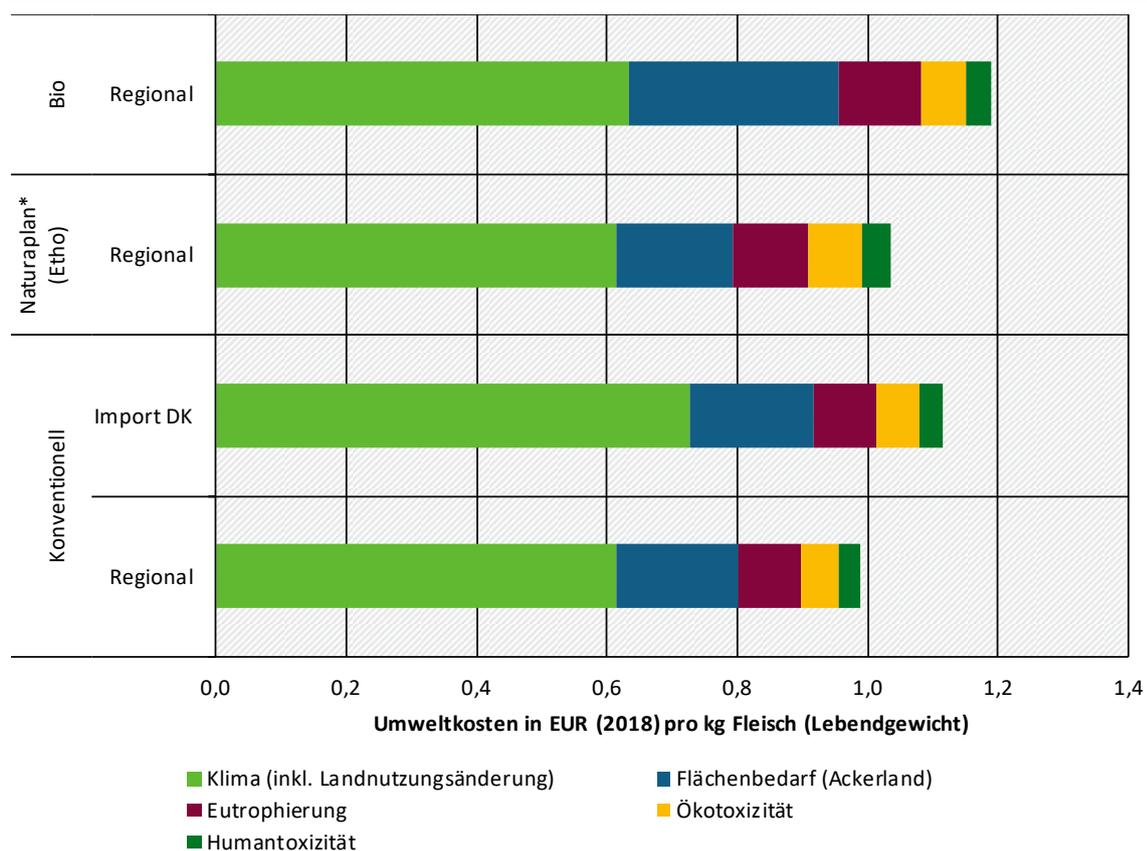
erheblichen Unsicherheiten verbunden ist, weil die wissenschaftliche Datenbasis noch relativ dünn ist. Dies gilt beispielsweise für die Ökotoxizität oder die Landnutzung. Entsprechend stellen die Ergebnisse eher eine Untergrenze der tatsächlichen Umweltkosten dar.

Die Unterschiede zwischen Bioproduktion und konventioneller Produktion sind gering. Bei der Milchviehhaltung sind die gesamten Umweltkosten bei der Bioproduktion etwas höher als bei der konventionellen Produktion, bei der Mutterkuhhaltung ist es umgekehrt. Bei der Milchviehhaltung dürfte die Effizienz der konventionellen Produktion ausschlaggebend sein, was zu geringeren Treibhausgasemissionen pro kg Fleisch führt. Allerdings gilt es zu betonen, dass dieses Ergebnis auch stark von der gewählten Allokation abhängt und wir uns hier auf Ökobilanzdaten einer Einzelstudie abstützen. Weil die Fleischproduktion in der Regel gekoppelt mit der Milchproduktion erfolgt, sind im Rahmen der Ökobilanzierung Allokationen notwendig, die schwierig sind. Dies haben beispielsweise auch die Arbeiten der aktuellen UBA-Studie zu den Umweltkosten von Milchproduktionssystemen gezeigt (Teufel und Antony 2020). Entsprechend müssten bei einer vertieften Betrachtung die vorliegenden Ökobilanzdaten genauer mit Blick auf ihre Belastbarkeit und Repräsentativität geprüft werden.

Bei den toxischen Emissionen schneidet die Bioproduktion deutlich besser ab. Allerdings sind diese Kosten bei der hier vorgenommenen Monetarisierung von geringerer Bedeutung. Dazu gilt es allerdings anzumerken, dass die Quantifizierung der Umweltkosten durch Emission toxischer Stoffe noch mit erheblichen Unsicherheiten behaftet ist und die bisherigen Monetarisierungsansätze diese Kosten möglicherweise noch unterschätzen.

Die folgende Abbildung 4 zeigt die Ergebnisse für die Umweltkosten von Schweinefleisch für verschiedene Produktionsformen (Bio / konventionell) und Herkunft (regional bzw. Import).

**Abbildung 4: Umweltkosten von Schweinefleisch – Vergleich nach Produktionsart und Herkunft (Achtung: anderer Maßstab als beim Rindfleisch)**



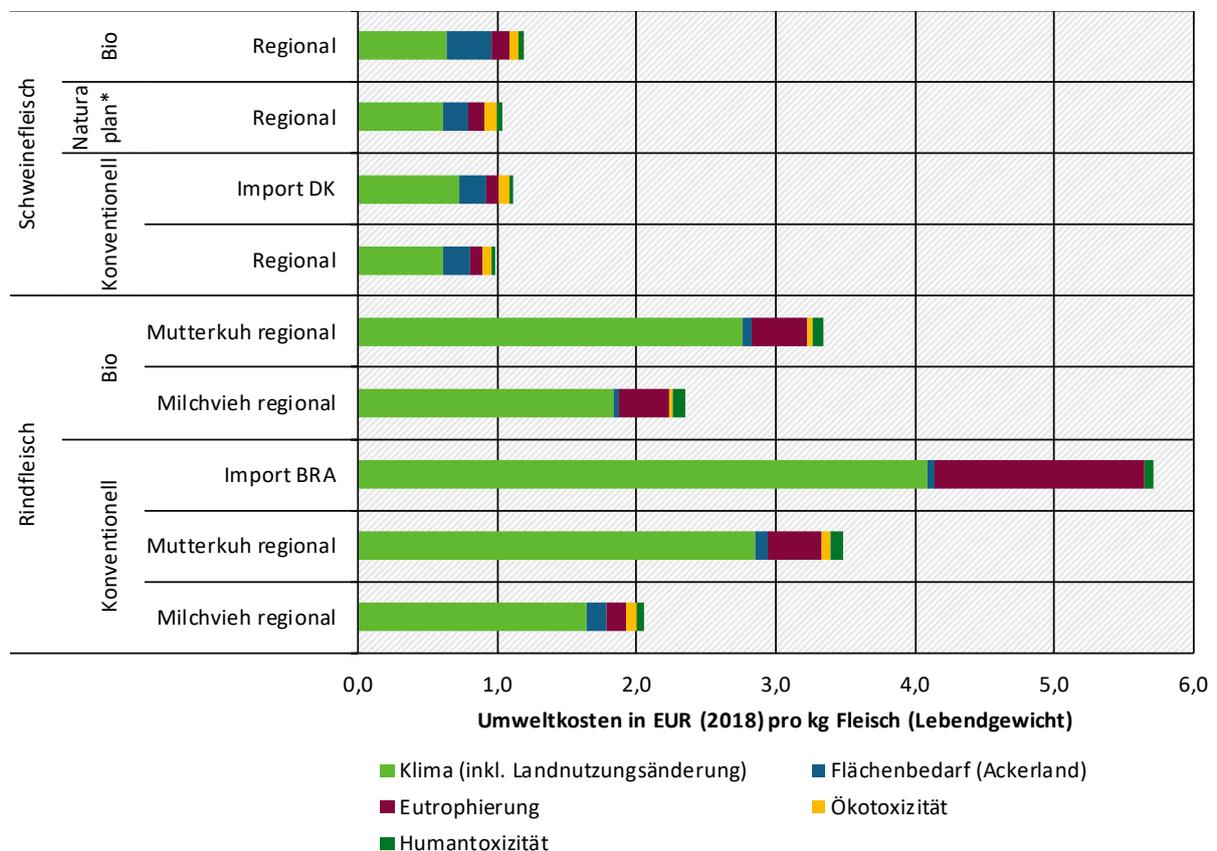
Quelle: eigene Berechnungen. Datenquelle Umwelt-/Ökobilanzdaten: Alig et al. (2012). DK: Dänemark

\* Naturaplan ist ein Schweizer Label, das eine besonders artgerechte Haltungsform vorschreibt (Daten aus der Schweiz)<sup>13</sup>

Insgesamt liegen die Umweltkosten von Schweinefleisch im Bereich von knapp 1,- bis 1,20 EUR pro kg und somit deutlich tiefer als beim Rindfleisch (man beachte den unterschiedlichen Maßstab von Abbildung 3 und Abbildung 4). Die Unterschiede der verschiedenen Produktionsformen sind relativ gering. Die Bioproduktion schneidet am schlechtesten ab, insbesondere aufgrund des Flächenbedarfs. Die speziell artgerechte Haltung gemäß dem Schweizer Labels Naturaplan weist ähnlich hohe Umweltkosten auf wie die konventionelle Schweinemast. Das Importfleisch aus Dänemark führt zu etwas höheren Umweltkosten. Wie beim Rindfleisch gilt es auch hier zu betonen, dass nicht alle Wirkungen monetarisiert werden können. Insbesondere Faktoren wie das Tierwohl sind in diesen Ergebnissen nicht enthalten.

Die folgende Abbildung 5 zeigt nochmals die gesamten Ergebnisse für beide Fleischarten, das Schweinefleisch und das Rindfleisch. Dabei wird deutlich, dass die Umweltkosten von Schweinefleisch bei allen Produktionsformen deutlich tiefer liegen als beim Rindfleisch.

**Abbildung 5: Umweltkosten von Rind- und Schweinefleisch – Vergleich nach Produktionsart und Herkunft**



Quelle: eigene Berechnungen. Datenquelle Umwelt-/Ökobilanzdaten: Alig et al. (2012). BRA: Brasilien. DK: Dänemark

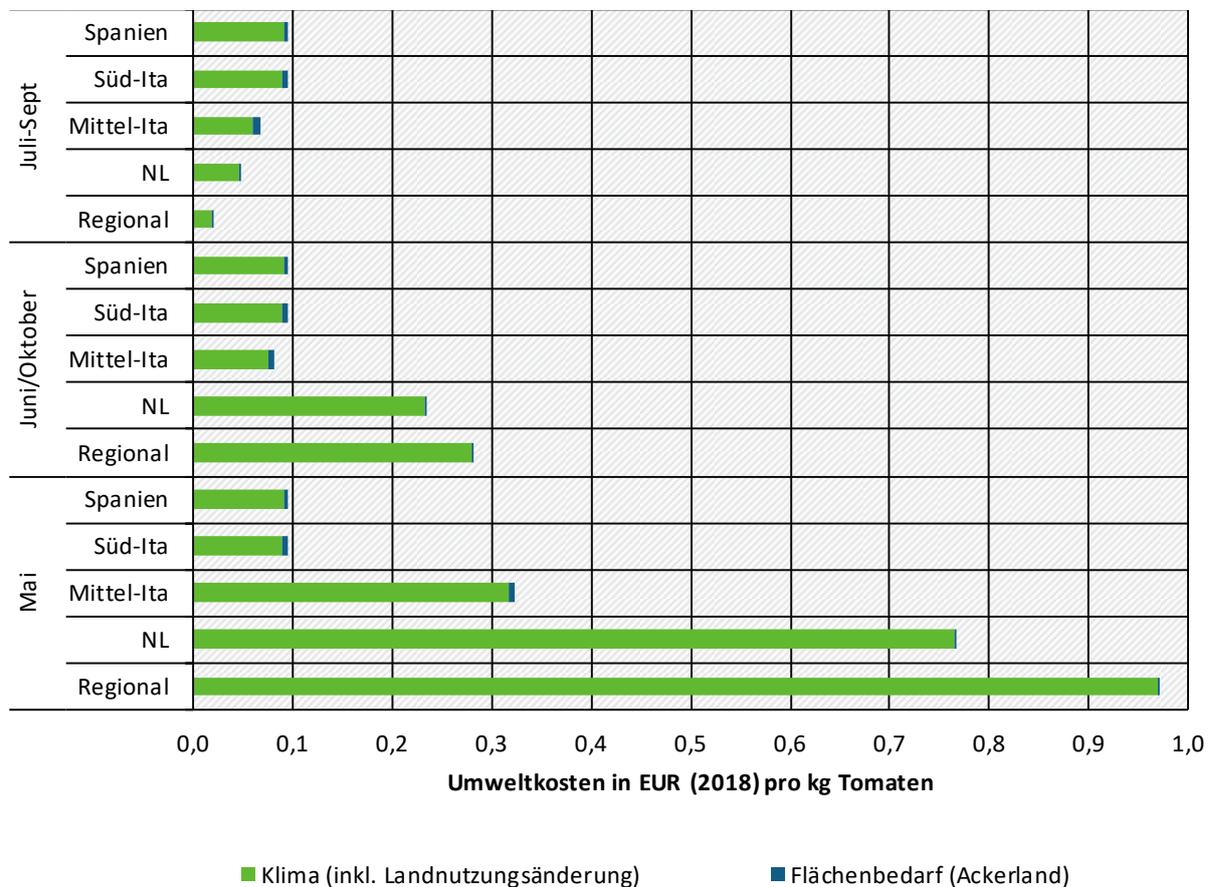
\* Naturaplan ist ein Schweizer Label, das eine besonders artgerechte Haltungsform vorschreibt (Daten aus der Schweiz)

<sup>13</sup> Naturaplan: Das Label Naturaplan ist ein Supermarkt-eigenes Label (von Coop), das aber sehr nahe am Biolabel ist. Der WWF Schweiz schreibt dazu «Naturaplan (Coop) kennzeichnet nach den Richtlinien von Bio Suisse hergestellte Bioprodukte. Für inländische und importierte Produkte gelten die gleichen Richtlinien, die in vielen Punkten über die gesetzlichen Anforderungen an den Biolandbau hinaus gehen. Das Label erzielt in allen Bewertungsbereichen überdurchschnittliche Resultate – dies in allen bewerteten Produktsortimenten. Die Tiere haben täglichen Auslauf und kommen weitgehend in den Genuss von Gruppenhaltung (Ausnahme: Rindvieh). (Quelle: wwf.ch).

## 5.4.2 Tomaten

Die folgende Abbildung 6 zeigt die Ergebnisse für die Umweltkosten von Tomaten für verschiedene Jahreszeiten (Saison) und Herkunftsländer.

**Abbildung 6: Umweltkosten von Tomaten – Vergleich nach Saison und Herkunft**



Quelle: eigene Berechnungen. Datenquelle Umwelt-/Ökobilanzdaten: Zhiyenbek et al. (2016). NL: Niederlande, Ita: Italien

Die Ergebnisse zeigen eine sehr große Streuung der Umweltkosten je nach Region und Jahreszeit: Die Kosten schwanken von 0,02 EUR pro kg Tomaten für regionale Produkte im Sommer bis zu knapp einem EUR pro kg für mitteleuropäische Tomaten aus (mit fossilen Brennstoffen) geheizten Gewächshäusern im Frühjahr (Mai)<sup>14</sup>. Ebenso zeigen die Ergebnisse sehr anschaulich, dass je nach Saison unterschiedliche regionale Herkunftsorte der Tomaten in Bezug auf die Umweltkosten am besten abschneiden:

- In der sommerlichen Hochsaison (Juli bis September) weisen regionale Tomaten aus ungeheizter Produktion klar die geringsten Umweltkosten auf. Die Produkte aus Südeuropa weisen fast fünf Mal höhere Kosten auf, insbesondere aufgrund des Transportwegs.

<sup>14</sup> Bei einer Beheizung der Gewächshäuser mit Abwärme (z.B. Industrieabwärme) ist die Bilanz der regionalen Tomaten auch im Mai deutlich besser, da die Treibhausgasemissionen nur gering sind (vgl. Zhiyenbek et al. 2016). Allerdings ist zu erwähnen, dass die Kapazitäten solcher durch Abwärme geheizter Gewächshäuser heute begrenzt sind und nur einen kleinen Teil der Nachfrage decken können.

- ▶ In der Zwischensaison (Juni und Oktober) sind die Umweltkosten regionaler Tomaten aus leicht bzw. teilweise geheizten Systemen schon deutlich höher (rund zehn Mal so hoch wie bei ungeheizten Systemen) und liegen um den Faktor 2 bis 3 über Tomaten aus Südeuropa.
- ▶ Im Frühling (Mai) ist das Verhältnis noch extremer: Regionale Tomaten aus geheizten Systemen verursachen aufgrund des Energiebedarfs Umweltkosten, die rund 7 bis 10 Mal höher sind als bei Produkten aus Süditalien oder Südspanien, die nicht geheizt werden müssen. Die Umweltkosten von Tomaten aus Südeuropa sind über die gesamte Saison Jahr in etwa konstant, solange eine ungeheizte Produktion möglich ist.

Erwähnenswert ist zudem, dass die Kosten des Flächenbedarfs bei den Tomaten im Vergleich zum Fleisch praktisch irrelevant sind. Die Umweltkosten werden dominiert von den klimabedingten Kosten. Allerdings ist zu erwähnen, dass Kosten infolge weiterer Umweltwirkungen wie Eutrophierung oder Versauerung aufgrund fehlender, vergleichbarer Umweltdaten in den Ergebnissen nicht enthalten sind. Ebenfalls nicht abgedeckt ist eine allfällige Übernutzung von Wasser<sup>15</sup>. Trotz dieser in der vorliegenden illustrativen Monetarisierung fehlenden Elemente scheint das Ergebnis aufgrund anderer Studien, die im Rahmen der Arbeiten betrachtet wurden, repräsentativ.

Schließlich gilt es zu erwähnen, dass die Umweltkosten von Tomaten pro kg in der Regel deutlich tiefer liegen als beim Fleisch, wenn man allein das Gewicht betrachtet und den Nährwert außer Acht lässt. Dies gilt insbesondere, weil die Ergebnisse zum Fleisch in den obigen Abbildungen in € pro kg Lebendgewicht Fleisch dargestellt sind, das heißt die Kosten pro kg Frischfleisch nochmals deutlich höher wären.

### 5.4.3 Notebooks

Die folgende Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse für die jährlichen Umweltkosten eines Notebooks für unterschiedliche Lebensdauer bzw. Garantiedauer. Dabei wird die Garantieaussage der Hersteller bzw. Händler vereinfachend als Proxy für die Lebensdauer angenommen. Die Annahme dahinter ist, dass längere Garantieaussagen zu hochwertigeren, langlebigeren Geräten führen. Dargestellt sind die Ergebnisse für ein Notebook ohne Garantie mit einer angenommenen Lebensdauer von 3 Jahren, und drei Notebooks mit einer Garantiedauer von 1 bis 3 Jahren bzw. angenommener Lebensdauer von 4 bis 6 Jahren<sup>16</sup>. Die Ergebnisse umfassen lediglich die Kosten infolge klimabedingter Emissionen (primär aus dem Energieverbrauch für Herstellung und Nutzung).

Die jährlichen Umweltkosten variieren zwischen 18 und 24 EUR pro Notebook, wobei das kurzlebige Gerät (3 Jahre Lebensdauer) mit gut 24 EUR die höchsten Umweltkosten aufweist und das langlebige Gerät (6 Jahre Lebensdauer) die geringsten Kosten. Die Differenz liegt bei rund einem Drittel und ist darauf zurückzuführen, dass die Herstellungskosten (sowie die weniger relevanten Distributions- und Entsorgungskosten) über eine längere Lebensdauer verteilt werden können. Dabei ist eingerechnet, dass ein langlebigeres Gerät etwas aufwändiger in der Produktion ist und zudem ggf. ein Ersatzakku benötigt wird (unter der Annahme einer mittleren Lebensdauer von Akkus von 3 Jahren).

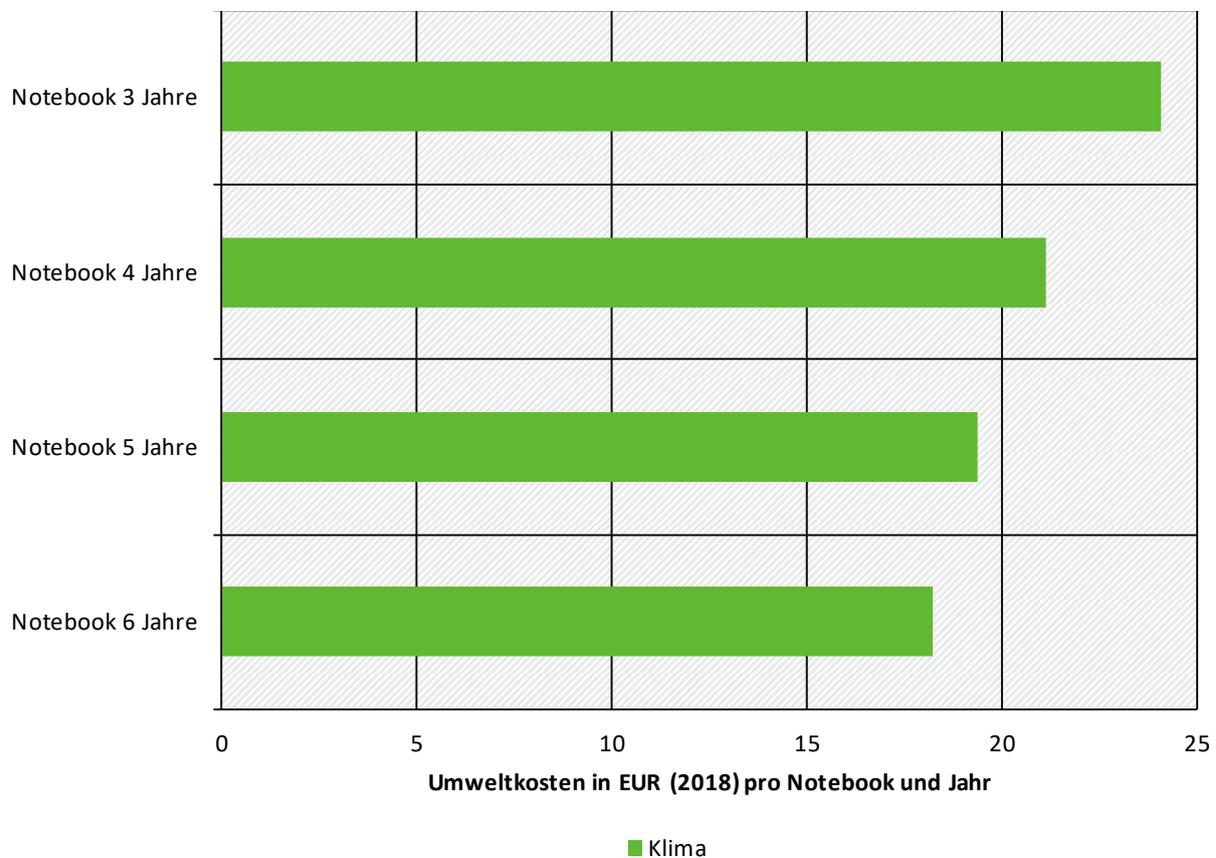
---

<sup>15</sup> Grundsätzlich wird der Verbrauch von Wasser im Rahmen der direkten Betriebskosten abgegolten und gedeckt (z.B. durch den „Wassercent“), das heißt der Wasserverbrauch führt nicht direkt zu externen Umweltkosten. Externe Kosten ergeben sich allenfalls durch die Verschmutzung von Wasser, was bei der Toxizität abgedeckt werden müsste. Bisher keine Ansätze zur Monetarisierung gibt es für die (allfällige) Übernutzung von Wasser in trockenen Gebieten.

<sup>16</sup> Annahme: 1 Jahr Garantie = 4 Jahre Lebensdauer; 2 Jahre Garantie = 5 Jahre Lebensdauer; 3 Jahre Garantie = 6 Jahre Lebensdauer)

Es gilt jedoch zu betonen, dass die Umweltkosten in diesem Beispiel nur die Klimakosten umfassen, nicht aber andere Wirkungen wie z.B. den Verbrauch von Ressourcen (z.B. seltener Erden). Diese weiteren Umweltwirkungen fallen insbesondere bei der Herstellung an und dürften deshalb die Differenz der Umweltkosten zwischen den Notebooks mit unterschiedlicher Lebensdauer weiter erhöhen.

**Abbildung 7: Jährliche Umweltkosten von Notebooks – Vergleich verschiedener Lebensdauer**



Quelle: eigene Berechnungen. Datenquelle Umwelt-/Ökobilanzdaten: (UBA 2016b) und UBA 2016a)

#### 5.4.4 Pkw

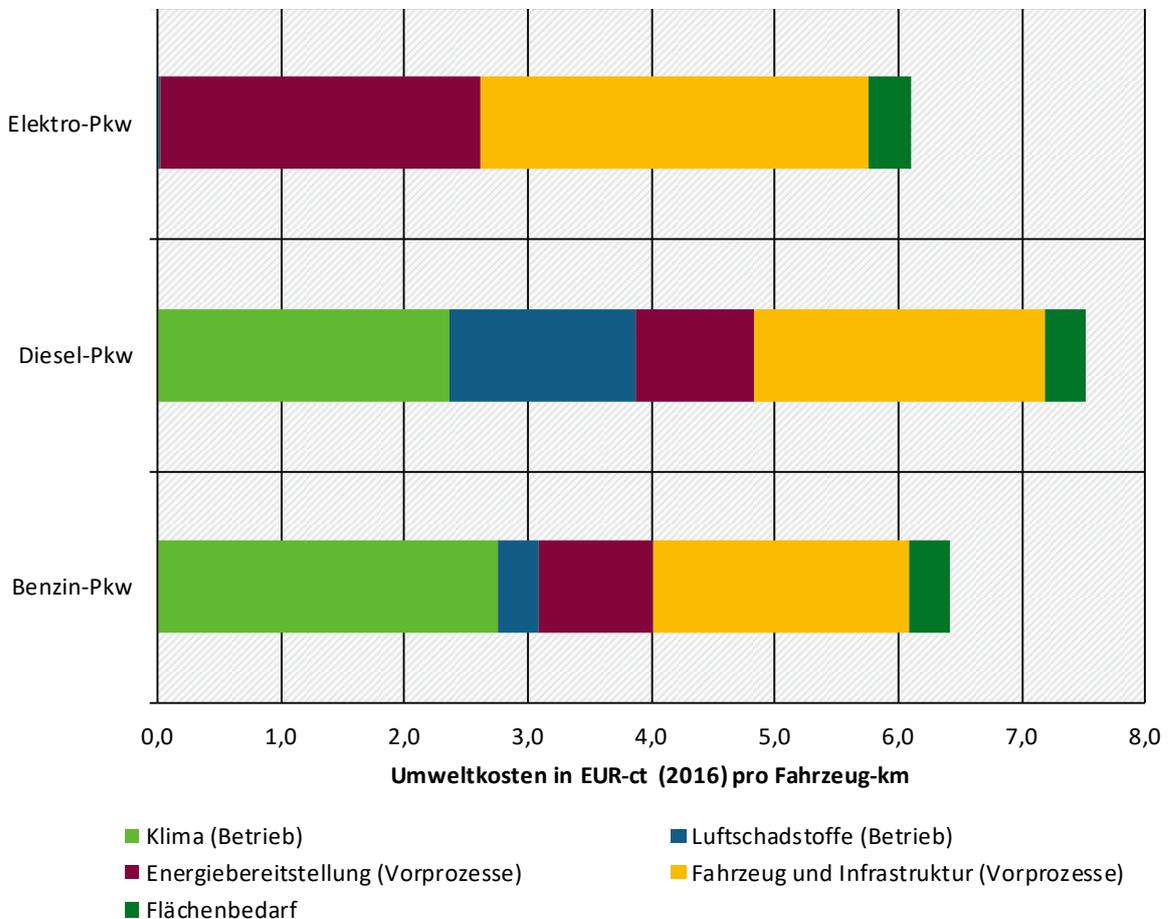
Für die Pkw sind in Absprache mit dem Auftraggeber keine neuen Berechnungen externer Umweltkosten durchgeführt worden, weil es von Seiten UBA bereits verschiedene Arbeiten zu dem Umweltkosten des Verkehrs gibt. In der Folge sind die Umweltkosten eines Pkw für drei verschiedene Antriebstechnologien (Energieträger) dargestellt, basierend auf den Ergebnissen der UBA Methodenkonvention 3.0 zur Schätzung von Umweltkosten (UBA 2019b).

Die Umweltkosten pro gefahrenen Kilometer (Fahrzeug-km) eines Pkw liegen im Bereich von 6,- bis 7,50 EUR-ct (vgl. Abbildung 8). Die Umweltkosten liegen damit in einem ähnlichen Bereich wie die Kraftstoffkosten für Benzin- oder Diesel-Pkw (je nach Verbrauch und Kraftstoffpreis liegen diese im Bereich von 6 bis 12 EUR-ct pro Fzkm).

Die klar höchsten Umweltkosten weist der Diesel-Pkw auf, der im Vergleich zu den anderen Energieträgern vor allem hohe Luftschadstoffkosten aufweist. Der Elektro-Pkw weist die geringsten Umweltkosten auf, allerdings nur leicht tiefer als der Benzin-Pkw. Der Elektro-Pkw weist insbesondere deutlich tiefere direkte Umweltkosten im direkten Betrieb (Klima und Luft-

schadstoffe) aus. Dafür sind die Umweltkosten für die Energiebereitstellung (Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen bei der Stromproduktion) deutlich höher. Wenn der Strommix zukünftig klimafreundlicher wird, wird dieser Kostenblick künftig deutlich sinken. Ebenfalls etwas höhere Umweltkosten verursachen Elektro-Pkw bei der Herstellung der Fahrzeuge, primär infolge der Batterieherstellung.

**Abbildung 8: Umweltkosten von Pkw pro Fahrzeugkilometer – Vergleich verschiedener Antriebstechnologien (Energieträger)**



Quelle: UBA Methodenkonvention 3.0 zur Ermittlung von Umweltkosten – Kostensätze (UBA 2019b). Daten für 2016.

## 5.5 Schlussfolgerungen

Auf der Basis der vorgenommenen illustrativen Monetarisierungen mehrerer Produktgruppen lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Ein Vorteil der Monetarisierung in der Form von Umweltkosten liegt darin, dass auf diese Weise verschiedene Umweltwirkungen aggregiert werden können und damit ein einfach verständliches Gesamtbild der Umweltfolgen von Konsumgütern gezeigt werden kann. Die Umweltkosten in monetären Einheiten lassen sich einfach und anschaulich mit den direkten Kosten (z.B. für den Kauf oder Betrieb) eines Produkts vergleichen. Die in den vorliegenden illustrativen Monetarisierungen ermittelten Umweltkosten liegen in einem relevanten Bereich und sind deshalb als ergänzende Information für Verbraucherinnen und Verbraucher hilfreich.

- ▶ Für einzelne Produktgruppen lassen sich die Umweltkosten gut monetarisieren. Für einige Produktgruppen fehlen generell hinreichende Ökobilanzdaten oder auch entsprechende Kostensätze zur Monetarisierung der im Rahmen von Ökobilanzen erfassten Potenziale verschiedener Wirkungskategorien. Zudem konnte im Rahmen der vorliegenden illustrativen Monetarisierung bei den Umweltdaten nur auf Literaturdaten aus einzelnen Ökobilanzierungen zurückgegriffen werden. Es ist bislang nicht möglich im Rahmen der Monetarisierung auf Daten zurück zu greifen, die unter einheitlichen Bedingungen im Sinne des Product Environmental Footprint ermittelt wurden.
- ▶ Wenn eine Monetarisierung der wichtigsten Umweltwirkungen möglich ist, liefern die Kosten eine hilfreiche Ergänzung im Sinne eines „zweiten Preisschildes“. Dies zeigt sich beispielsweise sehr gut bei den Umweltkosten der Tomaten, bei denen die unterschiedliche Saisonalität und Herkunft einen erheblichen Einfluss auf die Umweltkosten hat. Auch bei den anderen Beispielen sind die Umweltkosten als Zusatzinformation hilfreich, beim Fleisch z.B. in Bezug auf die Unterschiede der Fleischtypen (Rind vs. Schwein) oder die Herkunft und Produktionsform.
- ▶ Das Beispiel Fleisch zeigt aber auch die Grenzen der Monetarisierung: Ein Teil der (Umwelt)-Wirkungen kann bisher nicht oder nur partiell monetarisiert werden. Dies kann zu falschen Schlüssen führen. Ein Beispiel für in den vorliegenden Berechnungen fehlende Wirkungen ist das Tierwohl. Bisher erst lückenhaft berücksichtigt sind zudem Wirkungen auf die Ökosysteme (v.a. Ökotoxizität infolge des Einsatzes toxischer Stoffe wie Pestizide oder Antibiotika), so dass vor allem die Vorteilhaftigkeit von Produktionssystemen, die weitgehend ohne den Einsatz von chemischen Wuchshilfsstoffen (Pestizide, Halmverkürzer, etc.) auskommen, mit Hilfe der Ermittlung der externen Kosten nicht abgebildet werden kann. Wenn wichtige Umweltwirkungen nicht oder nur teilweise monetarisiert werden können, sind zumindest ergänzende Verbalinformationen zu diesen Wirkungen notwendig. Grundsätzlich ist aber in solchen Fällen zu hinterfragen, ob eine Monetarisierung überhaupt zielführend ist, oder ob sie Konsumentinnen und Konsumenten allenfalls sogar irreführt. Aus diesem Grund ist das Ausweisen von Umweltkosten als Verbraucherinformation nur dort sinnvoll, wo die wichtigsten Wirkungen abgedeckt werden können. Für eine generelle Ausweisung von Umweltkosten müssen zuerst im Rahmen weiterer Studien methodische Schwierigkeiten geklärt und Datenlücken geschlossen werden. Das Ausweisen von Umweltkosten ist deshalb nur bei ausgewählten Produktgruppen sinnvoll.
- ▶ Die beispielhafte Monetarisierung hat zudem gezeigt, dass für eine konkrete produktgruppenspezifische Anwendung eine deutlich vertieftere Analyse notwendig wäre. Beispielsweise müssten die Ökobilanzdaten umfassender analysiert und breiter abgestützt werden (im vorliegenden Fall wurde jeweils auf Einzelstudien zurückgegriffen). So stellen sich zum Beispiel bei tierischen landwirtschaftlichen Produkten schwierige Abgrenzungs- und Allokationsfragen<sup>17</sup>. Für den Umgang mit diesen methodischen Fragestellungen müsste – sowohl für das Vorgehen bei der Ermittlung der erforderlichen Ökobilanzdaten als auch bei der Monetarisierung – ein entsprechendes Regelwerk zum methodischen Vorgehen (Prozesse,

---

<sup>17</sup> vgl. dazu auch das UBA-Vorhaben zu den Umweltkosten von Milchproduktionssystemen (UBA i.E.).

Datengrundlagen) erarbeitet werden, das durch den Einbezug aller relevanten Stakeholder auch eine entsprechende Legitimation erhalten müsste (vergleiche Kapitel 4).

- ▶ Für eine umfassende Anwendung von monetären Umweltkosten im Rahmen eines „Zweiten Preisschildes“ gibt es weiteren Forschungsbedarf. Einerseits ist zu vertiefen, für welche Produktgruppe eine monetäre Information bereits heute Sinn machen könnte (z. B. weil die Monetarisierungsgrundlagen etabliert sind und vom UBA in der Methodenkonvention ausgewiesen werden). Andererseits besteht weiterer Forschungsbedarf bei der Monetarisierung einer Reihe von Umweltwirkungen, bei denen bisher keine oder nur eine unvollständige oder noch wenig etablierte Berechnungsmethodik besteht. Zu diesen Umweltwirkungen gehören vor allem die Beeinträchtigung von Ökosystemen (z.B. durch Emission toxischer Stoffe, Landumnutzung von hochwertigen Ökosystemen, insb. im Ausland) und der Ressourcenverbrauch (inkl. Umweltbeeinträchtigungen beim Rohstoffabbau). Ebenfalls noch großer Forschungsbedarf gibt es bei der Monetarisierung negativer sozialer Folgen.

## 6 "Zweites Preisschild als Verbalansatz" – ein Grundmodell zur Anwendung von Umweltkosten als verbale oder grafische Darstellung in der Verbraucherkommunikation (Prototyp)

Da zum aktuellen Zeitpunkt eine Monetarisierung nur in Ausnahmefällen vollständig möglich ist, erfolgte im Projektverlauf zwischen Auftraggeber und Forschungsnehmern eine Abstimmung dahingehend, ein Grundmodell für das „Zweite Preisschild“ als Verbalansatz zu entwickeln. Zur Vereinfachung des Vorgehens wurden dabei diverse Prämissen vorgenommen (siehe Kapitel 6.1).

In Kapitel 6.1 werden diese Prämissen kurz erläutert. Darüber hinaus muss das Grundmodell des „Zweiten Preisschildes“ verschiedenen gesetzlichen Anforderungen gerecht werden. Diese Anforderungen, beziehungsweise die rechtlichen Fragen, die die Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ aufwirft, waren nicht Gegenstand des Forschungsvorhabens (vergleiche Kapitel 3.1.5). In Kapitel 6.2 wird jedoch auf zentrale Anforderungen hingewiesen, die das „Zweite Preisschild“ erfüllen müsste. In Kapitel 6.3 erfolgt eine Einordnung des Ansatzes in den Informationsmarkt, Kapitel 6.4 beschreibt die Grundlogik, die dem Ansatz unterliegt. Kapitel 6.5 enthält die eigentliche Beschreibung des idealtypischen Grundmodells eines „Zweiten Preisschildes als Verbalansatz“, das unter Berücksichtigung der genannten Prämissen in Kapitel 6.1 und in zahlreichen Rückkopplungsschleifen mit dem Umweltbundesamt entwickelt wurde. Im Grundmodell werden die verschiedenen Aspekte beschrieben und anhand von ausgewählten Beispielgruppen verdeutlicht.

### 6.1 Prämissen an das „Zweite Preisschild“ als Verbalansatz

Im Rahmen des Vorhabens wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber folgende Prämissen an den zu erarbeiteten Verbalansatz gesetzt:

- ▶ Das „Zweite Preisschild“ soll ein basales, d.h. grundlegendes, elementares Informations- und Aufklärungsinstrument für Verbraucherinnen und Verbraucher über die markantesten negativen ökologischen und sozialen Auswirkungen von Produkten sein, wobei ebenso die Relationalität zwischen negativer und positiver Aussage berücksichtigt werden soll, da somit Differenzierbarkeit ermöglicht wird.
- ▶ Es soll sich um einen pragmatischen Informationsansatz mit „aufklärerischen Charakter“ (Sensibilisierung und Transparenz) handeln.
- ▶ Grundsätzlich soll der Vorschlag auf den gesamten Markt abzielen, daher sind auch Produktgruppen zu berücksichtigen, die bereits durch andere (freiwillige oder verbindliche) Kennzeichen bzw. Bewertungssysteme belegt sind.
- ▶ Produktgruppen sollten primär aus den im Nationalen Programm für nachhaltigen Konsum benannten Bedarfsweldern generiert werden, jedoch sind ggfls. Produktgruppen miteinzu-beziehen, die mit Blick auf den übergreifenden Informationsansatz eine besondere „Signalwirkung“ entfalten können. Weiterführende Selektionskriterien, wie z. B. Datenverfügbarkeit, Verbraucherrelevanz etc. sind zu berücksichtigen.

- ▶ Der Fokus liegt auf der Produktebene, nicht auf dem Systemvergleich (also nicht Straße vs. Schiene). Die Ebene der „Produktgruppe“ wird ähnlich dem Produktgruppenbegriff beim Blauen Engel verstanden. Allerdings sind im Ernährungsbereich auch Halbsystemvergleiche denkbar (Tiefkühlware versus Konserven versus Frischware).
- ▶ Primärer Schwerpunkt liegt auf ökologischen Auswirkungen, selektiv sollten aber auch soziale Auswirkungen aufgenommen werden, wo dies relevant, methodisch abgesichert und mit Blick auf Resonanzfähigkeit erfolgversprechend ist.
- ▶ Es sollen bis zu drei wesentliche Merkmale an Umwelt- oder Sozialauswirkungen in bis zu drei Ausprägungen identifiziert werden.
- ▶ Primär sollte die Identifikation der Merkmale/Kriterien zur Abbildung von Umwelt- oder gegebenenfalls Sozialauswirkungen über die klassischen Methoden (also Ökobilanz, Product Environmental Footprint (PEF) etc.) erfolgen
- ▶ Der Ansatz wird primär als ein marktliches / marktnahes Informationsinstrument gesehen. Es soll eine produktgenaue Differenzierung zwischen Produkten derselben Produktgruppe ermöglichen.
- ▶ Grundsätzlich soll das „Zweite Preisschild“ eine verpflichtende Produktinformation sein, der Einstieg kann jedoch über freiwillige Informationen erfolgen.

## **6.2 Anforderungen an das Grundmodell „Zweites Preisschild“ zur Ausweisung von Umweltkosten in der Verbraucherkommunikation**

Darüber hinaus nennt das im Mai/Juni 2017 durchgeführte Kurzgutachten (siehe Kapitel A.1) zu rechtlichen Aspekten der gesetzlichen Einführung eines „zweiten Preisschildes“ (Redeker Sellner Dahs 2017) verschiedene Punkte, von denen hier zwei genannt werden, die als besonders relevant eingeschätzt werden:

- ▶ Die maßgeblichen Aspekte des Konzepts wären gesetzlich zu normieren. Dies beinhaltet z.B., ähnlich den Festlegungen in anderen Normen zur Kennzeichnung und/oder Etikettierung von Waren wie bspw. die Ökodesign-Richtlinie oder die Energieverbrauchskennzeichnungs-Richtlinie, auch Festlegungen hinsichtlich der Abgrenzung von verschiedenen Produktgruppen oder der Definition von Anspruchsniveaus für verschiedene Umweltkategorien. D.h. es ist eine gesetzliche Normierung notwendig, wobei die Vereinbarkeit mit höherrangigem Recht zu prüfen wäre.
- ▶ Außerdem wird explizit auf die Frage hingewiesen, wie mit Erkenntnislücken umgegangen werden soll, da eine Umkehr der Darlegungs- und Beweislast (wenn das Risiko von Ungewissheiten und Unklarheiten der ökologischen oder sozialen Bewertung den Herstellern oder Händlern übertragen wird) besonders rechtfertigungsbedürftig ist. Dies ist insbesondere relevant bei der produktgenauen Ausweisung (potenziell) hoher Umweltauswirkungen, bei denen eine methodisch und datenmäßig eindeutig belegbare Nachweisführung teilweise schwierig sein kann. (siehe hierzu auch die Kapitel 5.5 und 6.11)

### 6.3 Einordnung des gewählten Ansatzes in den Informationsmarkt

Das „Zweite Preisschild“ ist in seinem Grundsatz als Informationsinstrument angelegt: Verbraucherinnen und Verbraucher sollen durch produktnahe Informationen in ihrem Konsumhandeln unterstützt werden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Informationen in erster Linie bei limitierten oder sogenannten extensiven – also auf detaillierter Prüfung beruhenden – Kaufentscheidungen einen starken Einfluss haben. Bei habitualisierten Alltagsentscheidungen oder impulsiven Käufen oder bei Entscheidungen unter Zeitdruck spielen sie eine weniger wichtige Rolle. Diese Einschränkung gilt auch für symbolischen oder identitätsstiftenden Konsum (Scholl 2010), die sich politischen Interventionen entziehen und in der Adressierung von Veränderung zu einem nachhaltigeren Konsum ein Hemmnis darstellen.

Das „Zweite Preisschild“ ist eine produktgenaue Information, d.h. es werden einzelne, konkrete Produkte hinsichtlich bestimmter Merkmale innerhalb der Produktgruppe eingeordnet und entsprechend gekennzeichnet. Die Produktinformation durch das „Zweite Preisschild“ ist außerdem verpflichtend, d.h. sie ist grundsätzlich auf allen Produkten zu finden und ermöglicht so eine vergleichende Einordnung der Umwelt- (und ggf. sozialen) Auswirkungen verschiedener Produktalternativen der gleichen Produktgruppe durch die Verbraucherinnen und Verbraucher. Ein Instrument das in diesen Merkmalen mit dem „Zweiten Preisschild“ vergleichbar ist, ist das Energielabel, auf dem u.a. der Energieverbrauch der Geräte einer bestimmten Produktkategorie kommuniziert wird und gleichzeitig das Gerät einer von sieben Energieeffizienzkategorien zugeordnet wird. Ein Vorteil des gewählten Ansatzes ist, dass verpflichtende Verbraucherinformationen für mehr Verbreitung der Information sorgen, da grundsätzlich alle Produkte gekennzeichnet sein müssen.

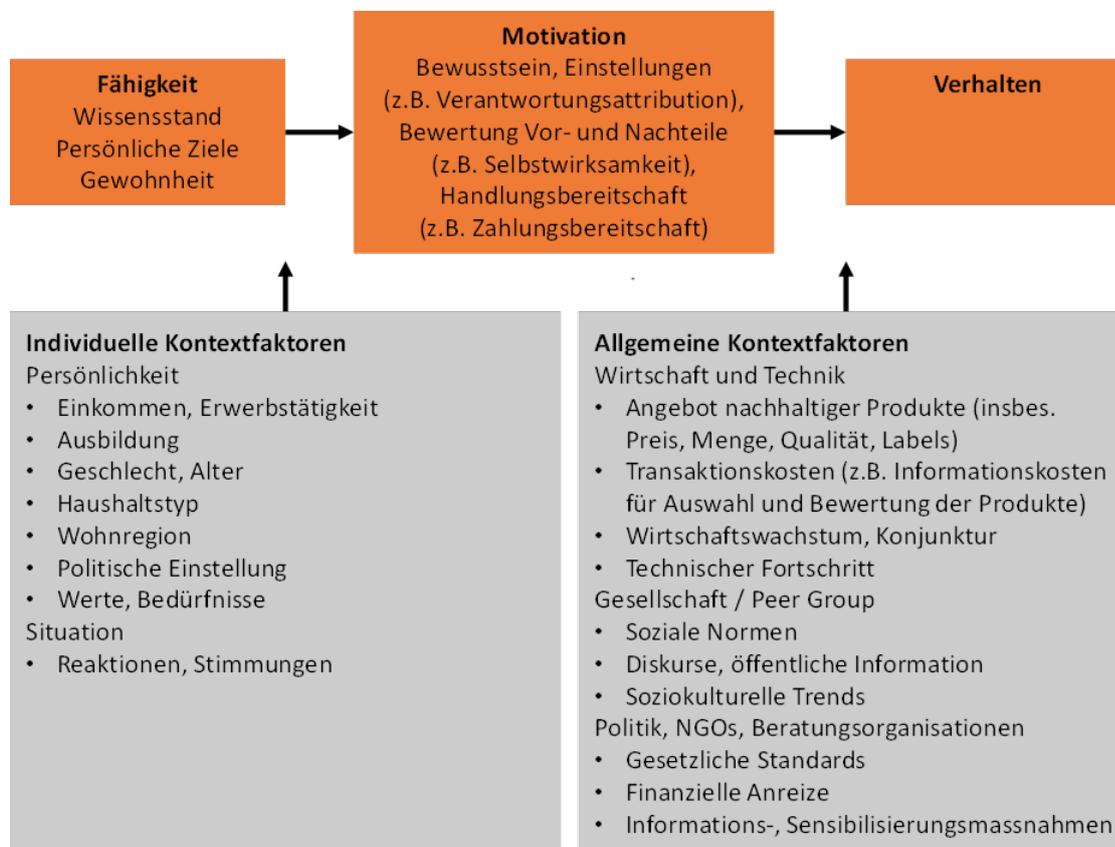
Andere Instrumente zur Produktinformation sind beispielsweise Umweltzeichen, die einen „Best-in-class“-Ansatz verfolgen (z.B. Blauer Engel, FSC, GOTS, die Siegel, der verschiedenen Bio-Anbauverbände) oder Negativkennzeichnungen wie z.B. die Kennzeichnung von Lebens- und Futtermitteln, die aus gentechnisch veränderten Organismen (GVO) bestehen, diese enthalten oder daraus hergestellt wurden und die somit nur einen bestimmten Ausschnitt der verfügbaren Produkte kennzeichnen. Negativkennzeichnungen sind im Normalfall verpflichtend, da bei Freiwilligkeit kein Anreiz zur Kennzeichnung besteht. Positivkennzeichnungen sind in der Regel freiwillig, da angenommen wird, dass die Hersteller selbst ein Interesse an einer Kennzeichnung und entsprechend positiven Positionierung ihrer Produkte haben. Dies ist allerdings nicht immer gewährleistet, wie das Beispiel des Blauen Engels für verschiedene Haushaltsgeräte (z.B. Staubsauger, Steckerleisten, Kaffee- und Espressomaschinen) zeigt, bei denen nur ein geringes Interesse von Seiten der Hersteller besteht, die Kennzeichnung zu beantragen.

Das „Zweite Preisschild“ setzt primär direkt am Point-of-Sale (PoS) an, was damit auch dem Ziel eines Produktvergleichs in der konkreten Kaufsituation angemessen entspricht und für bestimmte Produktgruppen des Alltagskonsums funktional ist, d.h. grundsätzlich wirksam sein kann. Gleichzeitig stellt der Kommunikationsort des PoS spezifische Anforderungen an die Ausgestaltung: gute Wiedererkennbarkeit der verbalen oder grafischen Information, möglichst einfache und überblicksartige Ansicht. Das „Zweite Preisschild“ müsste daher auch in einer „einfachen“ Fassung funktionieren, bei der die verschiedenen Aspekte und ihre Ausprägungen verkürzt dargestellt werden können, z.B. durch mögliche Abstufung von ausführlicher Verbalinformationen zu vereinfachter Darstellung.

Gleichzeitig konkurriert das „Zweite Preisschild“ am PoS mit eingeführten, gut bekannten, Kennzeichnungen wie dem Blauen Engel oder dem Energielabel. In dieser Hinsicht ist ein abgestimmtes Gesamtkonzept zur Kommunikation von Umweltinformationen essentiell.

Zur Einordnung der methodischen Möglichkeiten und Grenzen zur Erfassung von Umweltwirkungen und darauf aufbauenden Umweltkosten sowie einer entsprechenden wirksamen Instrumentierung, ist es grundlegend, eine Vorstellung darüber zu entwickeln, wie Konsumententscheidungen zustande kommen und welche Rolle Umweltinformationen dabei spielen können. Hierzu können beispielsweise verschiedene Verhaltensmodelle herangezogen werden. Ein im Umweltbereich gängiges Modell zeigt die folgende Abbildung. (vgl. Infras (2015) und INFRAS / GFK (2015)).

**Abbildung 9: Verhaltensmodell als Grundlage für die Analyse des Kaufverhaltens**



Quelle: Infras (2015), basierend auf Ajzen (1985), Ajzen und Fishbein (1985); Ölander und Thøgersen (1995)

Das hier vorgestellte Verhaltensmodell – basierend auf der Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen 1991) – unterstellt, dass Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen im Allgemeinen und Produktinformationen zu Umweltkosten im Speziellen nur einen Faktor unter vielen darstellen, welche das Kaufverhalten beeinflussen.

Auch wenn aktuellere Modelle teilweise sogar von einer noch weiteren Differenzierung und Spezifizierung dieser Faktoren ausgehen (z. B. Krömker und Dehmel (2010)), bestätigen alle Verhaltensmodelle eine große Vielfalt von Einflussfaktoren neben dem Informationsaspekt. Hier sei exemplarisch der Kontext des Großgerätekaufs genannt. Einflussfaktoren auf das Verhalten und die Aufnahme von Informationen sind – in der Reihenfolge ihrer Priorität: Bildung, Einkommen und Art des Gerätes. Überwiegende Informationsquellen sind Herstellerangaben und das EU-Label; dann folgen Testergebnisse, Verkaufspersonal und Produktvergleichsseiten im Internet. Sind personenbedingte Faktoren im Rahmen einer Kaufentscheidung zu adressieren, müssen differenzierte Interventionen mit verschiedenen Elementen – basierend auf sozialpsychologischen Erkenntnissen zur Unterstützung von Konsumententscheidungen durch Netzwerke – zum Tragen kommen (vgl. Fischer et al. (2016)).

Für Energieeinsparinvestitionen im Bereich Wohnen und Gebäudesanierung spielen informelle Netzwerke (Verwandte, Freunde, Kollegen) als Informationsquelle die wichtigste Rolle, auch die Information über Heimwerkergeschäfte, Firmen oder Handwerker sind von Relevanz wie eine EU-weite Studie zur Wirkung des Energieausweises (Energy Performance Certificates – EPC) zeigt (Brohmann und Cames 2011). Hier kann das „Zweite Preisschild“ als ergänzendes Kommunikationsinstrument – ähnlich dem Energielabel – wirksam werden.

Zur Überwindung von Hemmnissen im Bereich klimafreundlicher Ernährung und zur Aktivierung fördernder Einflussfaktoren durch Interventionen wird von verschiedenen Studien (Antes et al. 2010) das Anknüpfen von Informations- und Handlungsalternativen an vertraute und vertrauenswürdige Institutionen als strategisches Element vorgeschlagen. Dies weist auf eine hohe Bedeutung des Point-of-Reflection für bestimmte Produktgruppen – in diesem Kontext besonders klimafreundliche Lebensmittel und Ernährungsstile – hin.

Weiterhin wird konstatiert, dass Krisen (positive Störeinflüsse) bzw. persönliche Umbrüche eine Veränderung und damit auch die Bereitschaft zur Informationsaufnahme forcieren können. Auch Situationen sozialer Vergleiche (soziale Netze und Nachbarschaften), Lebensmittelskandale und biografisch motivierte Neuorientierungen können nachhaltigere Konsummuster im Bereich Ernährung auslösen. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn gesundheitliche Aspekte oder auch ethische Fragen ebenfalls eine Rolle spielen und die Handlungsmotivation verstärken (Antes et al. 2010; Heiskanen et al. 2009). Für die Konzeption von Maßnahmen ergeben sich aus diesen Forschungsergebnissen Hinweise auf (biografische) Gelegenheitsfenster, die für eine Ansprache/Information von Konsumentinnen und Konsumenten vorbereitet werden müssen, um Interventionen und Informationsmaßnahmen zielgenauer platzieren zu können.

Insbesondere beim Austausch im sozialen Kontext vertrauter Netze (wie Familie und Freunde) kann das „Zweite Preisschild“ durch seine unterschiedlichen Elemente auch eine verstärkende Funktion bei der Entscheidungsvorbereitung auf der Ebene des Point-of-Decision (PoD) wahrnehmen.

Das „Zweite Preisschild“ muss dabei in ein Set von Maßnahmen eingebunden werden, die entscheidungsvorbereitend wirken, wenn es als allgemeines Kommunikationsinstrument von Umweltkosten dienen soll. Auf die hohe Bedeutung von Maßnahmenbündeln weisen zahlreiche Arbeiten hin (siehe u.a. Heiskanen et al. (2009)).

## 6.4 Grundlogik des "Zweiten Preisschild als Verbalansatz"

Zur Erreichung der in Kapitel 1 genannten Ziele und unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.1 genannten Prämissen folgt der Verbalansatz des „Zweiten Preisschild“ folgender Grundlogik:

- ▶ Produktion und Konsum von den meisten Produkten haben einen Preis für jeden Einzelnen und die Gesellschaft.
- ▶ Neben dem sichtbaren Preis am Produkt verursachen Produkte über ihren Lebenszyklus nicht sichtbare (externe) Kosten, die durch ökologische Schäden, Risiken für die Gesundheit oder unfaire Arbeitsbedingungen verursacht werden und die unter den gegebenen Bedingungen derzeit nicht oder nur unvollständig durch den Preis von Produkten abgegolten werden.
- ▶ Das „Zweite Preisschild“ informiert mit Hilfe von Verbalinformationen über die wichtigsten negativen Umweltauswirkungen und hierfür ausschlaggebende Produktmerkmale, die maßgeblich zu den externen Kosten beitragen und signalisiert Verbraucherinnen und

Verbrauchern, welche Produkte im Vergleich mit deutlich geringeren negativen Auswirkungen einhergehen.

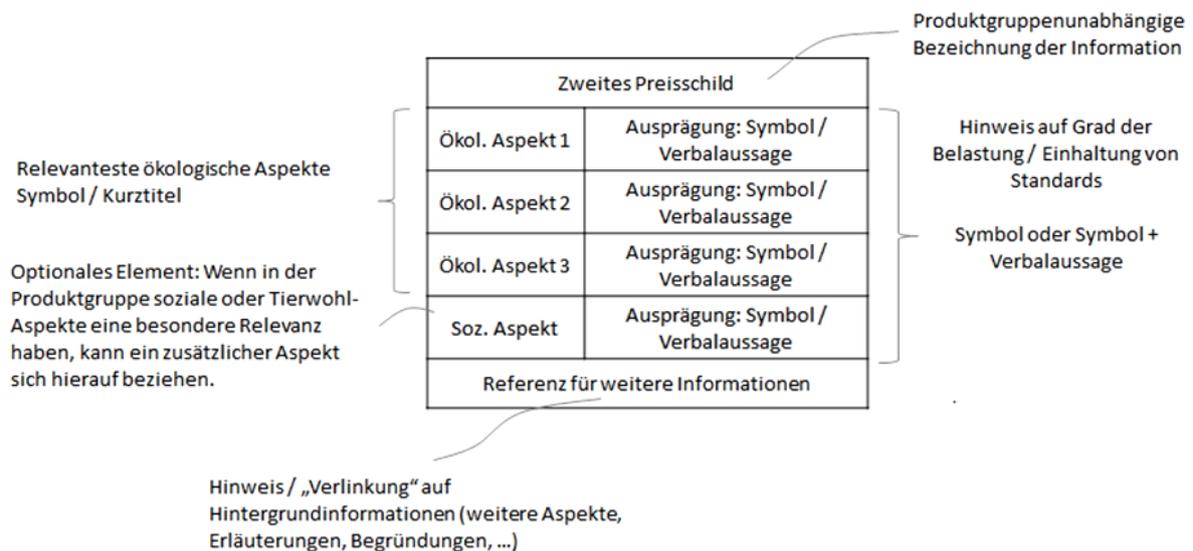
- ▶ Bei Produkten, die zusätzlich erhebliche negative soziale Auswirkungen entlang des Lebenswegs haben, weist das „Zweite Preisschild“ hierauf zusätzlich hin.
- ▶ Mittelfristig, in Abhängigkeit verschiedener Rahmenbedingungen (z.B. der methodischen Möglichkeiten zur Monetarisierung), sollen Verbraucherinnen und Verbraucher auch über die ungefähre Höhe der zusätzlichen, nicht im Preis enthalten externen Kosten informiert werden, die mit Produkten einer Produktgruppe typischerweise oder im konkreten Fall einhergehen.

In den folgenden Kapiteln werden dieser Ansatz und die einzelnen Elemente näher erläutert.

## 6.5 Prototypische Ausgestaltung des „Zweiten Preisschildes“ als Verbalansatz

Jedes Produkt in einer Produktgruppe erhält über ein „Zweites Preisschild“ eine verpflichtende Information zu den wesentlichen ökologischen und, so relevant, sozialen Auswirkungen. Abbildung 10 zeigt im Überblick die Elemente des „Zweiten Preisschildes“, die in den nachfolgenden Unterkapiteln näher erläutert werden.

**Abbildung 10: Elemente des „Zweiten Preisschildes als Verbalansatz“**



Quelle: Öko-Institut e.V.

In den nachfolgenden Abschnitten werden die einzelnen Elemente des „Zweiten Preisschildes“ näher dargestellt und erklärt.

### 6.5.1 Produktgruppenunabhängige Bezeichnung der Information

Eine solche Bezeichnung dient der Wiedererkennung und Einordnung der Informationen durch die Verbraucherinnen und Verbraucher und dient damit als „Titel“. Dies kann ein Logo und/oder ein Schriftzug sein und ggf. auch den Absender/Träger enthalten.<sup>18</sup>

### 6.5.2 Relevanteste ökologische Aspekte

Insgesamt werden die bis zu drei markantesten bzw. relevantesten (negativen) ökologischen Auswirkungen dargestellt. Der Konsum von Produkten geht in der Regel mit einer größeren Anzahl unterschiedlicher ökologischer Auswirkungen einher. Es ist aber nicht sinnvoll alle diese Auswirkungen produktnah mit dem „Zweiten Preisschild“ zu kommunizieren, da dies zu einer verwirrenden Informationsflut für die Verbraucherinnen und Verbraucher führen würde.

Diese Auswirkungen treten außerdem in der Regel an verschiedenen Stellen im Produktlebensweg auf. Es lassen sich außerdem Auswirkungen unterscheiden, die global wirken (z.B. Treibhausgasemissionen), sowie Auswirkungen, die in der Regel eher lokal von Bedeutung sind (z.B. Pestizidbelastung durch den Einsatz von Pestiziden an einem Ort).

Insofern ist es notwendig, einerseits verschiedene Auswirkungen zu einer logischen Einheit zusammenzufassen und/oder die relevantesten Prozesse, Merkmale oder ökologischen Auswirkungen von Produkten über den gesamten Lebensweg auszuwählen. Dies ist am Beispiel von Textilien in nachfolgendem Infokasten erläutert.

#### Beispiel: Wasserverbrauch und -belastung bei Textilien

resultiert aus sehr unterschiedlichen Prozessen, wie dem Wasserverbrauch und Pestizideinsatz im Baumwollanbau und dem Wasserverbrauch und der Wasserbelastung durch den Einsatz von Chemikalien in der Weiterverarbeitung von natürlichen wie von synthetischen Fasern. Als „ökologischer Aspekt“ wird hier die Gesamt-Wasserbelastung bei Anbau und Herstellung durch Wasserverbrauch und -belastung verstanden. Die Beachtung von z.B. nur Pestizideinsatz würde lediglich Baumwolltextilien betreffen und könnte damit aus Verbraucherinnen- und Verbrauchersicht für vergleichbare Produkte aus unterschiedlichen Fasern zu irreführenden Aussagen führen. Dieses Beispiel verdeutlicht, dass die Relevanz ökologischer Auswirkungen entlang des Produktlebenswegs nicht absolut, sondern nur relativ in Bezug auf die möglichen Produktalternativen innerhalb einer Produktgruppe ermittelt werden können.

Andererseits kann es aber auch sinnvoll sein, die ökologischen Auswirkungen auch als Auswahlkriterium zu berücksichtigen, um die Granularität der Produktgruppe über die informiert wird, zu definieren. So erscheint es sinnvoller die Umweltauswirkungen verschiedener Arten von Fleisch nicht in einer übergeordneten Kategorie „Fleisch“ zu vergleichen, sondern auf der Ebene der Unterkategorien „Rind“, „Schwein“, „Geflügel“ etc.

Rindfleisch und Schweinefleisch wurden bewusst als eigenständige Produktgruppen definiert, da sie zum einen unterschiedliche positive und negative Umweltauswirkungen aufweisen, zum anderen diese Einteilung auch unterschiedliche Konsumpräferenzen abbildet. So werden von einigen Bevölkerungsgruppen aus religiösen Gründen bestimmte Fleischsorten nicht konsumiert.

So ist die Produktion von Rindfleisch im Vergleich zur Produktion von Schweinefleisch oder Geflügel mit einem hohen Treibhausgasemissionspotenzial behaftet, da Wiederkäuer beim

---

<sup>18</sup> Dabei muss es sich um eine auf der Basis einer gesetzlichen Grundlage geschützte Bezeichnung bzw. ein entsprechend geschütztes Logo handeln, um eine missbräuchliche Anwendung auszuschließen.

Verdauen große Mengen Methan produzieren. Die Produktion von Schweine- und Geflügelfleischbasiert in der Regel jedoch ausschließlich auf dem Anbau von Futtermitteln, der vielfach mit Landnutzungsänderungen einhergeht, die mit negativen Auswirkungen auf die Biodiversität verbunden sind. Grünlandbasierte Rinderhaltung kann hingegen zum Erhalt von für den Biodiversitätsschutz wichtigem Grünland beitragen<sup>19</sup>. Vor allem wenig intensive und extensive Nutzungsformen, wie sie zum Teil noch in Hoch- und Mittelgebirgsregionen praktiziert werden, sind von großer Bedeutung für den Schutz der Biodiversität. Allerdings ist vom Rückgang des Dauergrünlands vor allem artenreiches Grünland betroffen. Am Beispiel von Baden-Württemberg nennen Seither et al. (2015) folgende Ursachen für den Verlust von Dauergrünland: allgemein Bebauung (Siedlungs- und Straßenbau), Umbruch für artenärmere Ackerbauflächen, Aufforstung und die Nutzungsaufgabe von ertragsschwachem oder aufwändig zu bewirtschaftendem Grünland. Nach Herrmann et al. (2011) ist der Rückgang an Milchkühen – als Verwerter von Grünlandaufwuchs – eine wesentliche Ursache des Rückgangs von Grünland in Baden-Württemberg. Seit 1991 ging die Zahl der Rinder um gut 34 % und die der Milchkühe um gut 36 % zurück. Nicht nur die Tierbestände nehmen ab, auch die Anzahl an Milchviehbetrieben ist im selben Zeitraum um über zwei Drittel auf 12.700 zurückgegangen (ebd. 2011)

Die Priorisierung von Umwelt- und Nachhaltigkeitswirkungen erfordert eine Werteentscheidung, die sich soweit wie möglich, aber nicht zwingend und ausschließlich, an wissenschaftlichen Grundsätzen festmachen kann. Es braucht Konventionen und für den Zweck des „Zweiten Preisschildes“ auch eine, durch wissenschaftliche Analysen unterstützte, politische Prioritätensetzung, die Antworten auf Fragen der folgenden Art erlaubt:

- ▶ Wird eine bestimmte Menge an Treibhausgasen als relevanter eingestuft als eine bestimmte Menge Stickstoffeintrag in das Grundwasser?
- ▶ Sind Auswirkungen auf globale Belastungsgrenzen wichtiger als eine z.B. lokal wirkende Schadstoff- oder Lärmbelastung?

Möglichkeiten zur Auswahl der relevantesten Aspekte werden in Kapitel 6.7 näher beschrieben. Zu beachten ist, dass die ausgewählten Aspekte für Verbraucherinnen und Verbraucher verständlich sind, eine Produktdifferenzierung erlauben und ihre Beachtung bei Konsumhandlungen das Potenzial hat, die absoluten ökologischen Auswirkungen der Produktgruppe signifikant zu reduzieren.

### **6.5.3 Sozialer Aspekt als optionales Element**

Primärer Schwerpunkt des „Zweiten Preisschildes“ liegt auf den ökologischen Auswirkungen. Zusätzlich sollen soziale Auswirkungen bei Produktgruppen aufgenommen werden, wo diese relevant sind, die Kommunikation bei Verbraucherinnen und Verbrauchern resonanzfähig und die Ermittlung methodisch abgesichert ist. Entsprechend ist, als optionales Element, ein zusätzlicher sozialer Aspekt vorgesehen, falls dies in der Produktgruppe angezeigt ist.

Der soziale Aspekt kann sich beispielsweise auf Arbeitsbedingungen oder die Beachtung von Menschenrechten beziehen.

Der soziale Aspekt wird als zusätzlicher Aspekt zu den (maximal) drei ökologischen Aspekten dazu genommen (3+1-Logik), es wird dadurch kein ökologischer Aspekt ersetzt. Damit informiert das „Zweite Preisschild“ als Basisinformation immer über die drei relevantesten

---

<sup>19</sup> Die Bedeutung von artenreichem Grünland für die Artenvielfalt von Flora und Fauna in Deutschland ist vielfach beschrieben worden (z.B. Gerowitt et al. 2013, Isselstein et al. 2015, Schumacher 2014). Gleichzeitig ist der Erhalt des bestehenden Grünlandes im gesamten Bundesgebiet bedroht (vgl. Pabst et al. 2017, BfN 2014, Schramek et al. 2012).

ökologischen Aspekte und zusätzlich ggf. über einen relevanten sozialen Aspekt. Eine (schwierige) Abwägung zwischen sozialen und ökologischen Aspekten, die Fragen von kritischer Öffentlichkeit und von Verbraucherinnen und Verbrauchern aufwerfen würde, wird so vermieden. Außerdem entfaltet der soziale Aspekt, da wo relevant, durch die gesonderte Hervorhebung eine besondere Signalwirkung.

#### 6.5.4 Anspruchs niveaus und Ausprägung der Aspekte

Laut Prämissen (vgl. Kapitel 6.1) sollen bis zu drei Aspekte mit bis zu drei Ausprägungen (im Sinne von „geringe“, „mittlere“ und „hohe“ Auswirkungen) identifiziert werden.

Das „Zweite Preisschild“ arbeitet grundsätzlich mit drei Ausprägungen, auch wenn bei den derzeit auf dem Markt befindlichen Produkten nicht immer alle drei Stufen tatsächlich „besetzt“ sind oder zweifelsfrei methodisch ermittelbar sind. Die drei Ausprägungen folgen folgender Logik:

- ▶ Geringe Belastung: Hier werden Produkte eingeordnet, die bzgl. des betreffenden Aspekts hohe ökologische (oder soziale) Ansprüche erfüllen und entsprechend eine geringe ökologische Belastung aufweisen. In Bezug auf den betrachteten Aspekt ist das Produkt – bei Konsum in einem aktuell üblichen Umfang – mit globalen Belastungsgrenzen und den Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung kompatibel. Diese Kategorie entspricht der Ausprägung der Aspekte bei Produkten, die die Kriterien von besonders anspruchsvollen bzw. „best-in-class“-Siegeln (z.B. Blauer Engel, EU Ecolabel, Der Grüne Knopf, GOTS, bluesign, die Siegel der verschiedenen Bio-Anbauverbände, FSC) einhalten.
- ▶ Herkömmliche, durchschnittliche oder unbekannte Belastung: In Bezug auf den betrachteten Aspekt handelt es sich um ein durchschnittliches bzw. marktübliches Produkt. Die Produkte halten also weder besonders hohe ökologische oder soziale Ansprüche ein (geringe Belastung), noch sind sie in dieser Hinsicht besonders negativ zu beurteilen (hohe Belastung). Liegen keine oder keine gesicherten Informationen zur Aspektausprägung vor, so fällt das Produkt in diese mittlere Kategorie.
- ▶ Hohe Belastung: Produkte, die in diese Kategorie fallen, zeichnen sich in dem betreffenden Aspekt durch besonders hohe Auswirkungen aus. Fällt ein Produkt in diese Kategorie, so bedeutet das letztlich, dass negative Umweltauswirkungen durch das betreffende Produkt kommuniziert werden. Die Darstellung von negativen Auswirkungen am spezifischen Produkt setzt allerdings eine methodisch und datenmäßig eindeutig belegbare Nachweisführung voraus, die je nach Aspekt schwierig sein kann (z.B. im Falle globaler Lieferketten). Liegen keine oder keine gesicherten Informationen zur Aspektausprägung vor, so fällt das Produkt in die mittlere Kategorie<sup>20</sup>.
- ▶ Die Ausprägungen sozialer Aspekte sind analog definiert.

---

<sup>20</sup> Würde in diesem Fall „keine Information“ mit „(potenziell) hoher Belastung“ gleichgesetzt, so würde das Risiko von Ungewissheiten und Unklarheiten der ökologischen oder sozialen Bewertung den Herstellern oder Händlern übertragen, was letztlich eine Umkehr der Darlegungs- und Beweislast entspräche, was rechtlich besonders rechtfertigungsbedürftig ist (vgl. Redeker Sellner Dahs (2017)).

Merkmale, die eine geringe Belastung definieren, werden in regelmäßigen Abständen entsprechend der Marktentwicklung angepasst, um die Anreizwirkung zu erhalten („Top-Runner“-Prinzip).

Die Tabelle 10 zeigt die generische „3x3“-Matrix mit drei ökologischen und einem (optionalen) sozialen Aspekt, die jeweils nach 2 bis 3 Ausprägungen differenziert sind. Diese Struktur dient nach dem vorliegenden Konzept für jede Produktgruppe, die mit dem Zweiten Preisschild gekennzeichnet ist, als Grundlage für die Informationen.

**Tabelle 10: Generische Matrix für Verbalinformationen**

	Geringe Belastung	Herkömmliche / unbekannte Belastung	Hohe Belastung
Ökol. Aspekt 1 Verbalisierung	Verbalisierung Ausprägung „keine / geringe Belastung“	Verbalisierung Ausprägung „herkömmliche/ durchschnittliche Belastung“ oder „unbekannte Belastung“	Verbalisierung Ausprägung „hohe Belastung“
Ökol. Aspekt 2 Verbalisierung	Analog	Analog	analog
Ökol. Aspekt 3 Verbalisierung	Analog	Analog	analog
Optionaler Soz. Aspekt Verbalisierung	Analog	Analog	analog

Quelle: Öko-Institut e.V.

Für die Produktgruppen „T-Shirt“ und „Smartphone“ sind beispielhaft in Tabelle 11 und Tabelle 12 einzelne ökologische Aspekte in drei Ausprägungen dargestellt.

**Tabelle 11: Ausprägung der ökologischen und sozialen Aspekte bei der Produktgruppe „T-Shirt“**

<b>Ausprägung Relevante Aspekte und beispielhafte Verbalisierung</b>	<b>Geringe Belastung</b>	<b>Herkömmliche / unbekannte Belastung</b>	<b>Hohe Belastung</b>
Wasserverbrauch und –belastung: „Wasserverbrauch und Pestizideinsatz im Baumwollanbau und der Wasserverbrauch und der Einsatz von Chemikalien in der Weiterverarbeitung von natürlichen wie von synthetischen Fasern belasten Oberflächen- und Grundwasser“	Wasserverbrauch und –belastung gering	Herkömmlicher oder unbekannter Wasserverbrauch und -belastung	Wasserverbrauch und –belastung hoch
Schadstoffe im Produkt „Schadstoffe im Produkt belasten die menschliche Gesundheit“	Niedrige Schadstoffbelastung im Produkt	Herkömmliche oder unbekannte Schadstoffbelastung im Produkt	Hohe Schadstoffbelastung im Produkt
Mikroplastik „Mikroplastikfreisetzung beim Waschen belastet die Nahrungskette“	Keine Mikroplastikfreisetzung	Herkömmliche oder unbekannte Mikroplastikfreisetzung	Hohe Mikroplastikfreisetzung
Arbeitsbedingungen und Menschenrechte „Beachtung von Menschen- und Arbeitnehmerrechten bei Herstellung und Verarbeitung von T-Shirts“	Beachtung von menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten und angemessene Arbeitsbedingungen sichergestellt	Einhaltung von grundlegenden Arbeitnehmerrechten oder Einhaltung von Arbeitnehmerrechten unbekannt	Grundlegende Arbeitnehmerrechte nicht eingehalten (härter formuliert: Grundlegende Arbeitnehmerrechte missachtet)

Quelle: Öko-Institut e.V.

**Tabelle 12: Ausprägung der ökologischen und sozialen Aspekte bei der Produktgruppe „Smartphones“**

<b>Ausprägung Relevante Aspekte und beispielhafte Verbalisierung</b>	<b>Geringe Belastung</b>	<b>Herkömmliche / unbekannte Belastung</b>	<b>Hohe Belastung</b>
Lebensdauer: „Kurze Lebensdauer verbraucht Ressourcen“	Für lange Lebensdauer ausgelegt		Wichtige Merkmale für lange Lebensdauer nicht erfüllt

Ausprägung	Geringe Belastung	Herkömmliche / unbekannte Belastung	Hohe Belastung
<b>Relevante Aspekte und beispielhafte Verbalisierung</b>			
Rohstoffabbau: „Rohstoffabbau führt zu Umwelt- und Gesundheitsbelastung“	Geringe Umwelt- und Gesundheitsbelastung durch Rohstoffabbau	Herkömmliche oder unbekannte Umwelt- und Gesundheitsbelastung durch Rohstoffabbau	Hohe Umwelt- und Gesundheitsbelastung durch Rohstoffabbau
Energieeinsatz in der Herstellung: „Hoher Energieeinsatz auf Basis fossiler Energien belastet das Klima“	Geringe Belastung durch Energieeinsatz bei der Herstellung	Herkömmliche oder unbekannte Belastung durch Energieeinsatz bei der Herstellung	Potenziell hohe Belastung da kein Nachweis über Energieeinsatz
Arbeitsbedingungen beim Rohstoffabbau	Beachtung von menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten und angemessene Arbeitsbedingungen sichergestellt	Einhaltung von grundlegenden Arbeitnehmerrechten oder Einhaltung von Arbeitnehmerrechten unbekannt	Grundlegende Arbeitnehmerrechte nicht eingehalten (härter formuliert: Grundlegende Arbeitnehmerrechte missachtet)

Quelle: Öko-Institut e.V.

## 6.6 Auswahl von Produktgruppen

Das „Zweite Preisschild“ soll sich auf Produktgruppen beziehen und eine produktgenaue Differenzierung zwischen Produkten derselben Produktgruppe ermöglichen. Für die konkrete Festlegung der „Produktgruppen“ in einem Bedürfnisfeld gibt es keine übergreifende für den vorliegenden Zweck verwendbare Systematik und eine solche Systematik ist durch die hohe Produktvielfalt nicht einfach definierbar. Produktgruppen und Produkte werden im Rahmen des Forschungsvorhabens wie folgt definiert:

- ▶ Eine Produktgruppe umfasst Produkte, die für Verbraucherinnen und Verbraucher einen vergleichbaren konkreten Nutzen haben (Bsp. T-Shirts, Hosen, Jacken oder Schuhe sind jeweils eine Produktgruppe). Produkte zwischen zwei Produktgruppen sind in der konkreten Kaufsituation nicht austauschbar (Bsp. T-Shirt vs. Hose). Die Definition orientiert sich an der Alltagsentscheidung der Verbraucherinnen und Verbraucher.
- ▶ Ein Produkt ist ein bestimmtes Produkt eines Herstellers, das z.B. über die Typbezeichnung oder GTIN (Global Trade Item Number, ehem. EAN) eindeutig bestimmbar ist und so von Verbraucherinnen und Verbrauchern im Handel ausgewählt und erworben werden kann.

Darüber hinaus gibt es noch die Produktfamilie, die im Rahmen dieses Vorhabens (vergleiche Begriffsdefinitionen im Abschnitt Glossar) als Cluster von Produktgruppen definiert ist, die in ihrem grundsätzlichen Aufbau und Einsatz vergleichbar sind (Bsp.: Funktionstextilien, Alltagsbekleidung). Produktgruppen einer Produktfamilie haben häufig ähnliche Umweltauswirkungen, die relevantesten ökologischen Aspekte sind somit häufig übertragbar. Allerdings kann es auch innerhalb einer Produktgruppe Produkte geben, die unterschiedliche

Umweltwirkungen aufweisen (siehe das Beispiel T-Shirt aus 100% Baumwolle oder T-Shirt aus synthetischen Fasern, vergleiche Tabelle 11).

Tabelle 13 gibt einen exemplarischen Überblick über eine mögliche Einteilung von verschiedenen, beispielhaft ausgewählten Produktgruppen (und ihre Zugehörigkeit zu einer Produktfamilie). Dieser Überblick zeigt, dass schon die Definition einer Produktgruppe gewisse Herausforderungen mit sich bringt. Letztendlich muss die konkrete Definition von Produktgruppen und die konkrete Auswahl von Produktgruppen im Rahmen von vorbereitenden Studien im Vorfeld für die Entwicklung des eigentlichen Informationsansatzes „Zweites Preisschild“ und idealerweise unter Anhörung beteiligter Kreise erfolgen. Im Rahmen dieser Vorbereitungsstudien müsste unter anderem geprüft werden, bei welchen Produktgruppen eine gute Differenzierung in unterschiedliche Kategorien (geringe, herkömmliche/unbekannte und hohe Belastung) möglich ist.

**Tabelle 13: Beispielhafter Vorschlag für eine mögliche Einteilung von Produktgruppen, anhand derer das „Zweite Preisschild“ exemplarisch veranschaulicht wird:**

Produktgruppe	Produktfamilie
T-Shirt	Alltagsbekleidung <sup>21</sup>
Smartphone	IKT-Endgeräte
Kleinst- und Kleinwagen	Pkw
Kompaktklasse	Pkw
Familienautos	Pkw
7-Sitzer	Pkw
Rindfleisch	Fleisch
Schweinefleisch	Fleisch
Milch	Milchprodukte
Milchprodukte, Fleisch	Tierische Erzeugnisse
Haushaltsstrom (Niederspannung)	Nutzenergie Haushalte und Kleinverbraucher
Duschgel	Körperpflegemittel
Tisch	Möbel

Quelle: eigene Zusammenstellung

#### Exkurs:

Rindfleisch und Schweinefleisch wurden bewusst als eigenständige Produktgruppe definiert, da sie zum einen unterschiedliche positive und negative Umweltauswirkungen aufweisen, zum anderen diese Einteilung auch unterschiedliche Konsumpräferenzen abbildet. So werden von einigen Bevölkerungsgruppen aus religiösen Gründen bestimmte Fleischsorten nicht konsumiert.

Die Produktion von Rindfleisch ist im Vergleich zur Produktion von Schweinefleisch mit einem hohen Treibhausgasemissionspotenzial verbunden. Allerdings basiert die

<sup>21</sup> Im Unterschied zu Berufsbekleidung oder Funktionsbekleidung

Schweinefleischproduktion so gut wie ausschließlich auf Futtersystemen<sup>22</sup>, die in Konkurrenz zur Produktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln stehen und/oder teilweise die Umwandlung von wertvollen Ökosysteme in subtropischen und tropischen Regionen nach sich ziehen. Die hohe räumliche Konzentration in der Schweinemast zieht zudem starke örtliche Probleme nach sich.

Für die Produktion von Rindfleisch und Milch hingegen können jedoch landwirtschaftliche Flächen genutzt werden, die nicht für den Ackerbau geeignet sind<sup>23</sup>. Der Erhalt von Grünland und insbesondere die extensive Weide- und Wiesennutzung ist außerdem von enormer Bedeutung für den Schutz der Biodiversität (vergleiche z.B. Gerowitz et al. 2013, Isselstein et al. 2015, Schumacher 2014).

## 6.7 Auswahl der relevantesten Aspekte

Wie bereits in Kapitel 6.5.2 erläutert, ist es für das „Zweite Preisschild“ notwendig, verschiedene Auswirkungen zu einer logischen Einheit zusammenzufassen und/oder die relevantesten Prozesse, Merkmale und ökologischen Auswirkungen von Produkten über den gesamten Lebensweg auszuwählen. Es wird demnach ein Bewertungssystem zur Priorisierung benötigt. Im Folgenden werden Möglichkeiten beschrieben, wie und in welchem Zeithorizont eine solche Priorisierung erfolgen kann.

### 6.7.1 Langfristige Umsetzung

Aufgrund des in der Grundlogik des „Zweiten Preisschildes“ angelegten Bezugs zu externen Kosten bietet es sich an, die Auswahl / Priorisierung von Aspekten grundsätzlich auf Basis der Höhe der von Produkten der Produktgruppe durch die verschiedenen Aspekte verursachten externen Kosten als Kriterium zur Auswahl der relevantesten Nachhaltigkeitswirkungen zu nutzen. Kosten als Maßstab stellen eine einheitliche Einheit dar, die direkte Vergleiche ermöglicht. Langfristig sollten eine Priorisierung und Abwägung der ökologischen Aspekte entsprechend auf der weiterentwickelten Grundlage monetarisierter Kosten angestrebt werden.

Derzeit ist eine umfassende Monetarisierung der Nachhaltigkeitswirkungen aufgrund methodischer Grenzen allerdings nur bei wenigen Produktgruppen und für spezifische Aspekte möglich (vergleiche Kapitel 4 und 5). Langfristig (ca. 5-10 Jahre) könnten jedoch, wenn der PEF-Prozess, wie in Kapitel 4 beschrieben, modifiziert und angepasst wird, für weitere Produktgruppen externe Kosten ausgewiesen werden.

Im Folgenden sei hier auf folgenden grundsätzlichen konzeptionellen und methodischen Forschungsbedarf im Rahmen der langfristigen Umsetzung hingewiesen:

#### 6.7.1.1 Lebenswegbezug in globaler Perspektive

Grundsätzlich wird konzeptionell der Lebenswegbezug der Produkte zugrunde gelegt. Bedingt durch globale Lieferketten ergeben sich dadurch zwei grundlegende Herausforderungen:

- Die Umweltauswirkungen von Prozessen in anderen geographischen Regionen können von den in Deutschland oder Mitteleuropa lokalisierten Prozessen stark abweichen, etwa bedingt durch andere Standards, Effizienzunterschiede, andere Energievorketten etc.

---

<sup>22</sup> Es gibt Systeme, die beispielsweise auf Waldmast beruhen. Diese sind jedoch eine absolute Ausnahme und haben keine wirtschaftliche Bedeutung.

<sup>23</sup> Global betrachtet kann die Produktion von Fleisch und Milch deshalb – wenn sie zu einem großen Teil auf Rauhfutterbasis beruht – einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Sicherung der Welternährung leisten.

- ▶ Aber auch die bei der Kostenermittlung herangezogenen gesellschaftlichen Bewertungen und die Bewertungsmaßstäbe können deutlich unterschiedlich ausfallen.

Diskutiert und geprüft werden muss, wie mit Sachverhalten umgegangen werden kann, die in den bisherigen Arbeiten des Umweltbundesamtes zur Methodenkonvention nicht abgebildet wurden bzw. werden. Dies könnten beispielsweise Umweltkosten sein, die bei der Gewinnung und Verarbeitung bestimmter Ressourcen anfallen, wie sie u.a. für die Herstellung von Elektronik- und Elektrogeräten benötigt werden. Eine transparente Kommunikation des methodischen Vorgehens bei der Berechnung der Umweltkosten und eine transparente Darstellung, welche Umweltkosten einbezogen wurden und welche gegebenenfalls nicht einbezogen werden konnten ist erforderlich. Auch das methodische Vorgehen bei der Bewertung und Ermittlung von Umweltkosten bei globalen Lieferketten ist transparent vor allem vor dem Hintergrund der zur Verfügung stehenden Datenlage sowohl in Bezug auf die zugrunde liegenden Ergebnisse der Wirkungsabschätzungen von Umweltwirkungen als auch in Bezug auf die verwendeten Kostensätze zur Abschätzung von Umweltkosten.

#### **6.7.1.2 Berücksichtigung von Kosten der Nutzungsphase von Produkten**

Dem Lebenswegprinzip entsprechend sollte bei der möglichen Weiterentwicklung des Ansatzes auch die Nutzungsphase von Produkten mitberücksichtigt werden, bspw. bei energierelevanten Produkten der Verbrauch an elektrischer Energie, an Treib- und Brennstoffen etc. Es wird vorgeschlagen, dabei nicht nur die Umweltkosten, sondern auch die mit dem Verbrauch verbundenen Betriebskosten mit einzubeziehen. Dies kann damit begründet werden, dass diese ähnlich wie Umweltkosten für Verbraucherinnen und Verbraucher nicht sichtbar und daher bei Kaufentscheidungen bislang nicht oder nur begrenzt und in der Regel unvollständig berücksichtigt werden. Zur Ermittlung der Nutzungsbedingungen (die die Verbräuche in der Nutzungsphase neben produktspezifischen Merkmalen bestimmen) schlagen wir vor, die Standardannahmen nach den produktbezogenen Studien im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie bzw. der EU-Verbrauchskennzeichnung heranzuziehen.

Generell kann vermutet werden, dass Verbraucherinnen und Verbraucher eher auf reale Betriebskosten reagieren als auf gesellschaftlich zu tragende Umweltkosten. Ein Aspekt hierbei ist auch die relativ große Spannweite bzw. Unsicherheit von Umweltkosten. So zeigen verhaltensökonomische Experimente (vgl. z.B. (van Dijk und Zeelenberg 2003; Griefshammer und Hochfeld 2009), dass unsichere bzw. uneindeutige Informationen von Konsumentinnen und Konsumenten bei der Entscheidungsfindung schlicht vollständig vernachlässigt werden.

#### **6.7.1.3 Modelle zur Wirkungsabschätzung und Schnittstellen zur Umweltkostenberechnung**

Eine seit mehr als zwanzig Jahren im Rahmen von Ökobilanzen diskutierte, aber nicht abschließend geklärte Frage besteht darin, mit welchen Modellen und Indikatoren, die im Rahmen der Sachbilanz für die jeweils untersuchten Produkte ermittelten Stoff- und Energieströme hinsichtlich der potenziellen Umweltauswirkungen abgebildet werden. Eine mögliche Vereinheitlichung wird durch die PEF-Initiative auf europäischer Ebene angestrebt und umgesetzt (vgl. Kapitel 4). Im Rahmen der Entwicklung eines monetären Ansatzes zur Ausweisung von Umweltkosten müssen darüber hinausgehend unter Zugrundelegung des in der Methodenkonvention beschriebenen standardisierten Vorgehens zur ökonomischen Bewertung von Umweltschäden die relevanten Umwelteinwirkungen dargestellt (Schritt 3) und die Ursache-Wirkungsbeziehungen dargestellt werden (Schritt 4).

Ein pragmatischer Vorschlag ist hierfür die im Rahmen des kürzlich abgeschlossenen UBA-Vorhabens „Aktualisierung der UBA-Methodik zur Ökobilanzierung; Projekt-Nr.: 23128“ sowie des Vorhabens „Prüfung und Aktualisierung der Ökobilanzen für Getränkeverpackungen“ (Texte

19/2016) vorgenommenen Festlegungen heranzuziehen. Dort wurden in einem systematischen Verfahren für die einzelnen Wirkungsindikatoren das jeweilige Umweltproblemfeld, die Struktur des Indikators, die Umsetzung in relevanten Referenzen sowie Datenanforderungen an die Sachbilanz zusammengestellt.

#### **6.7.1.4 Granularität des Produktbezugs**

Sowohl im Nationalen Programm Nachhaltiger Konsum als auch im Integrierten Umweltprogramm wird nicht konkret ausgeführt, auf welcher Konkretisierungsebene die Berechnung und Ausweisung von Umweltkosten im Sinne eines „Zweiten Preisschildes“ erfolgen soll, also ob auf Ebene abgrenzbarer Produktgruppen oder auf Ebene einzelner Produkte (d.h. mit Hilfe der Global Trade Item Number (GTIN<sup>24</sup>) bezeichneter Produkte).

Je mehr man auf Einzelprodukte geht, umso detaillierter muss man letztlich in den Bilanzierungen werden. Eine produktgenaue Ausweisung von Umweltkosten ist wahrscheinlich nicht oder nur in seltenen Fällen möglich. Eine ähnliche Situation wird von Grießhammer und Hochfeld (2009) für den Product Carbon Footprint am Beispiel von Lebensmitteln sehr ausführlich diskutiert.

Denkbar ist mit Blick auf relationale Ausweisung von Umweltkosten auch eine Darstellung der Umweltkosten eines konkreten Produktes einer Produktgruppe in Relation zu einem realen oder virtuellen Referenzprodukt, das als durchschnittliches oder typisches Produkt für eine Produktgruppe herangezogen wird. Es ist absehbar, dass hier bei den einzubeziehenden Produktgruppen je nach Bandbreite und Unterschiedlichkeit der Einzelprodukte in der Granularität bzw. in der Produktdetaillierung unterschiedlich verfahren werden muss.

#### **6.7.1.5 Weiterentwicklungsbedarf vor dem Hintergrund genereller rechtlicher Anforderungen**

Es muss betont werden, dass im Rahmen der Weiterentwicklung der Methodik zur Internalisierung von externen Kosten auf Produktebene auch Festlegungen getroffen werden müssen, wie mit relevanten Umweltauswirkungen umgegangen wird, die sich nicht oder nur mit großen Unsicherheiten erfassen lassen (beispielsweise die Erfassung von Toxizitätspotenzialen, stoffbezogenen Risiken und damit verbundene Umwelt- und Gesundheitskosten). Diese Weiterentwicklung mit Blick auf eine verpflichtende Kennzeichnung erfordert einen breit angelegten und finanziell gut ausgestatteten Prozess. Hier sei noch einmal auf die zentralen Ergebnisse des rechtlichen Kurzgutachtens hingewiesen, auf die bereits im Kapitel 6.2 verwiesen wurde:

- ▶ Die maßgeblichen Aspekte des Konzepts wären gesetzlich zu normieren. Dies beinhaltet z.B., ähnlich den Festlegungen in anderen Normen zur Kennzeichnung und/oder Etikettierung von Waren wie bspw. die Ökodesign-Richtlinie oder die Energieverbrauchskennzeichnungs-Richtlinie, auch Festlegungen hinsichtlich der Abgrenzung von verschiedenen Produktgruppen oder der Definition von Anspruchsniveaus für verschiedene Umweltkategorien. D.h. es ist eine gesetzliche Normierung notwendig, wobei die Vereinbarkeit mit höherrangigem Recht zu prüfen wäre.
- ▶ Es muss genau geprüft werden, wie mit Erkenntnislücken umgegangen werden soll, da eine Umkehr der Darlegungs- und Beweislast (wenn das Risiko von Ungewissheiten und Unklarheiten der ökologischen oder sozialen Bewertung den Herstellern oder Händlern

---

<sup>24</sup> Die GTIN ist eine von der GS1 verwaltete und vergebene Identifikationsnummer, mit der Produkte und Packstücke weltweit eindeutig identifiziert werden können. Die GTIN hat die bis 2009 gebräuchliche European Article Number (EAN) abgelöst.

übertragen wird) besonders rechtfertigungsbedürftig ist. Dies ist insbesondere relevant bei der produktgenauen Ausweisung (potenziell) hoher Umweltauswirkungen, bei denen eine methodisch und datenmäßig eindeutig belegbare Nachweisführung teilweise schwierig sein kann.

#### **6.7.1.6 Weiterentwicklung mit Blick auf den Einbezug auf soziale Aspekte**

Wie bereits in Kapitel 5 ausgeführt, liegen darüber hinaus im Bereich der Monetarisierung sozialer Folgen bisher keine wissenschaftlich breit abgestützten Methoden oder Empfehlungen zur Vorgehensweise für die Monetarisierung vor. Auch wenn die derzeit bestehenden methodischen Probleme bei der Monetarisierung umweltbezogener und sozialer Folgen gelöst werden können, wäre eine Aggregation der monetarisierten Folgen aus den Bereichen Umwelt und Soziales höchst problematisch, weil damit ohne Grundlage unterschiedliche politische Gestaltungsbereiche stillschweigend und ohne den erforderlichen gesellschaftlichen Diskurs gleichgewichtet bewertet würden. Die Monetarisierung wird sich daher voraussichtlich auch langfristig nur auf Umweltaspekte beziehen können.

#### **6.7.2 Mittelfristige Umsetzung**

Für die mittelfristige Umsetzung (innerhalb von ca. 3-5 Jahren) sollte die Auswahl der für die Produktgruppe relevantesten ökologischen Auswirkungen mit Hilfe eines regelgeleiteten Bewertungssystems erfolgen. Hier wird speziell auf die in Schmitz und Paulini (1999) entwickelte Methode zur „Bewertung in Ökobilanzen“ hingewiesen, deren grundsätzliche Anwendbarkeit in einer unveröffentlichten Studie des ifeu<sup>25</sup> kürzlich bestätigt wurde. Die Methode stellt eine politische Prioritätensetzung auf Basis einer definierten Grundlage dar: relevante Maßstäbe der Bewertung sind dabei die ökologische Gefährdung, der Abstand zum angestrebten Umweltzustand, sowie der spezifische Beitrag des bewerteten Produktes.

Allerdings bildet sie derzeit die aktuellen politischen Prioritäten und den aktuellen Wissensstand nicht ausreichend ab, weshalb sie momentan aktualisiert wird (Ulrich Gromke 2016). Bei der Aktualisierung und für die Priorisierung von Umweltwirkungen generell sollte insbesondere auch geprüft werden, ob das Konzept der planetaren Belastungsgrenzen (Rockström et al. 2009; Steffen et al. 2015) einen hilfreichen Bewertungshintergrund bieten kann. Damit würde die Bedeutung dieses Konzepts auch in Bezug zu konkreten Produktbewertungen gestärkt.

Sobald die Aktualisierung erfolgt ist, sollte die Methode grundsätzlich auch für die Priorisierung von Umweltauswirkungen im Rahmen des „Zweiten Preisschildes“ anwendbar sein. Dies ist im Detail zu prüfen bzw. ob ggf. eine Anpassung erfolgen muss.

Eine Alternative stellt möglicherweise die PEF-Methode der Europäischen Kommission dar (vergleiche Kapitel 4).

---

<sup>25</sup>Die Studie mit dem Titel „FKN Ökobilanz 2018“ wurde vom Fachverband Kartonverpackung für flüssige Nahrungsmittel e.V. beauftragt und vom ifeu-Heidelberg durchgeführt. Die Studie erhebt den Anspruch den für vergleichende Ökobilanzen geltenden ISO Standard gem. ISO 14040 ff zu genügen und als erste Ökobilanz überhaupt den im Jahr 2016 vom deutschen Umweltbundesamt (UBA) publizierten Mindestanforderungen an Getränkeverpackungsökobilanzen in Deutschland zu erfüllen. Aufgrund eines zwischenzeitlich erkannten Fehlers bei der Übernahme von Daten eines externen Fachgutachters steht diese Studie derzeit nicht mehr öffentlich zur Verfügung. (Quelle: [https://getraenkekarton.de/media/file/351.ifeu\\_Handreichung\\_zur\\_FKN\\_OEkobilanz\\_2018.pdf](https://getraenkekarton.de/media/file/351.ifeu_Handreichung_zur_FKN_OEkobilanz_2018.pdf) zuletzt abgerufen am 28.04.2020)

### 6.7.3 Kurzfristige Umsetzung

Letztendlich kann eine kurzfristige Umsetzung (innerhalb von ca. 2 Jahren) eines „Zweiten Preisschildes“ in Form eines verpflichtenden Informationsansatzes nur für Produktgruppen erfolgen, für die bereits gesetzliche Festlegungen zur Kennzeichnung und/oder Etikettierung von Waren wie bspw. die Ökodesign-Richtlinie oder die Energieverbrauchskennzeichnungs-Richtlinie, getroffen wurden. Auf den ersten Blick würde ein „Zweites Preisschild“ für diese Produktgruppen keinen Mehrwert an Information für die Verbraucherinnen und Verbraucher generieren. Bei näherer Betrachtung würde aber bei den hier betroffenen langlebigen Produktgruppen mit Energieverbräuchen in der Nutzungsphase bereits die Ausweisung eines auf den Lebensweg bezogenen Gesamtpreises (also einschließlich der Kosten in der Nutzungsphase) einen deutlichen informationsbezogenen Mehrwert darstellen<sup>26</sup>. Für diese Produktgruppen könnten auch ein Teil der externen Kosten zusätzlich ausgewiesen werden. Zudem könnte basierend auf diesen Produktgruppen die Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ kurzfristig vorbereitet werden.

Bei Produktgruppen, für die eine entsprechende gesetzliche Grundlage zur Kennzeichnung nicht existiert, kann ein „Zweites Preisschild“ zunächst nur als freiwillige Kennzeichnung eingeführt werden. Bei diesen Produktgruppen kann die Identifikation und ggf. Priorisierung von relevanten Aspekten kurzfristig durch Auswertung bestehender Studien und durch Experteneinschätzungen, bzw. die Einbindung der relevanten gesellschaftlichen Anspruchsgruppe erfolgen. Durch die Anhörung und den Einbezug der beteiligten Anspruchsgruppen können dann die Ergebnisse legitimiert werden und weitere notwendige Festlegungen im Rahmen der Kennzeichnung (z.B. die Definition von Klassen) getroffen werden. Bei Haushaltsstrom und Heizsystemen könnte im Rahmen einer kurzfristigen Umsetzung auch zusätzlich ein Teil der externen Kosten ausgewiesen werden.

Es ist an dieser Stelle auch darauf hinzuweisen, dass zum Teil auf Basis der Anforderungen von produktgruppenspezifischen Umwelt- und Nachhaltigkeitskennzeichnungen Kennwerte für „Produkte mit geringer Belastung“ definiert werden können. Die Abgrenzung zwischen durchschnittlichen oder typischen Produkten und „schlechten“ Produkten ist demgegenüber schwieriger und ohne quantitative Maßstäbe kaum richtungssicher möglich. D.h. auch wenn die Kennzeichnung als Verbalinformation erfolgen soll, müssen für die Abgrenzung quantitative Methoden eingesetzt werden.

### 6.7.4 Auswahl sozialer Aspekte

Hinsichtlich der Auswahl sozialer Nachhaltigkeitswirkungen wird empfohlen, mittels einer Recherche in bestehenden Produktsiegeln oder anderen Publikationen zu identifizieren, ob für die betreffende Produktgruppe soziale Aspekte in der Öffentlichkeit, auch im Vergleich zu ökologischen Aspekten, eine besondere Rolle spielen bzw. einen großen Stellenwert haben. Ist dies der Fall, sollte dieser Aspekt mit aufgenommen werden.

### 6.7.5 Ausschluss und Abwägung von Aspekten

Nicht alle relevanten Aspekte eignen sich für die Integration in die Kerninformationen eines „Zweiten Preisschildes“:

- Differenzierbarkeit: Aspekte, bei denen es keine Möglichkeit der Differenzierung aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher gibt, sollten nicht in den Informationen des

---

<sup>26</sup> Ebenso könnte in einem ersten Schritt geprüft werden, ob die Ausweisung der tatsächlich anfallenden Kosten von individuellem Autofahren einen Mehrwert darstellen würde.

„Zweiten Preisschild“ selbst, wohl aber in Hintergrundinformationen zu der Produktgruppe oder im Rahmen eines erweiterten Kommunikationsansatzes aufgegriffen werden.

Allerdings muss nur eine grundsätzliche Differenzierbarkeit gegeben sein, auch wenn es auf dem Markt noch kein Produkt gibt, das z.B. die positive Ausprägung aufweist. Einen Aspekt auszuwählen, auch wenn (noch) keine reale, sondern nur eine prinzipielle Wahlmöglichkeit besteht, kann eine Signalwirkung auf Hersteller haben, Produkte zu entwickeln und anzubieten, die die Anforderungen einhalten.

- ▶ Nachprüfbarkeit und Nachweisführung: Im „Zweiten Preisschild“ werden Aspekte aufgenommen, für deren Differenzierung es teilweise bereits belastbare Kriterien und Nachweissysteme gibt. Geeignete Nachweissysteme / Standards gilt es zu identifizieren und ggfs. zu entwickeln. Aspekte für die es (derzeit) keine Nachweismöglichkeiten gibt, sollten in Hintergrundinformationen erläutert und Anstrengungen zur Entwicklung von Nachweismöglichkeiten unternommen werden. Für eine genauere Diskussion der Nachweisführung vgl. Kapitel 6.8.

Darüber hinaus kann es Aspekte geben, die zwar aus ökologischer Sicht relevant sind, jedoch nicht zu den drei relevantesten Aspekten gehören. Eine Integration eines solchen Aspekts unter Aufgabe einer anderen Kerninformation kann dann sinnvoll sein, wenn dadurch eine besondere Signalwirkung, insbesondere gegenüber Herstellern und Beschaffern, in Richtung ökologisch deutlich verbesserter Produkte erreicht wird. Dies wäre insbesondere dann der Fall, wenn der Markt bzgl. spezifischer ökologisch relevanter Merkmale unentschieden ist und durch das „Zweite Preisschild“ eine ökologische Richtungsentscheidung unterstützt werden kann (bspw. einfach tauschbare Akkus in Mobilgeräten).

Verbraucherrelevanz: Viele ökologische oder soziale Aspekte der Herstellung oder Nutzung von Produkten sind Verbraucherinnen und Verbrauchern bereits bekannt und werden in den Medien und sozialen Netzwerken thematisiert und diskutiert. Eine Produktinformation, die solche Aspekte nicht mit einbezieht, könnte leicht unglaubwürdig wirken, da sie das Vorwissen der Verbraucherinnen und Verbraucher nicht aufgreift und so eine kognitive Dissonanz erzeugt. Ein Beispiel wäre die Nichteinhaltung international definierter Sozialstandards in der Textilproduktion.

- ▶ Werden zwei ökologisch relevante Aspekte zur Aufnahme in den Kerninformationen des „Zweiten Preisschild“ abgewogen und eines weist eine deutlich höhere Relevanz für Verbraucherinnen und Verbraucher auf, sollte dieses in den Informationen des „Zweiten Preisschild“ integriert werden.
- ▶ Bei Aspekten die zwar eine hohe Verbraucherrelevanz, aber nur eine eingeschränkte wissenschaftlich ableitbare ökologische oder soziale Relevanz haben (bspw. die weit verbreitete Annahme, dass Produkte, die weite Transportentfernungen aufweisen, notwendigerweise eine schlechtere Ökobilanz haben als regionale Produkte), wird empfohlen, auf diese in einer für Verbraucherinnen und Verbraucher leicht zugänglichen Hintergrundinformation ausführlicher einzugehen, da sie häufig als Stellvertreter z.B. für Glaubwürdigkeit oder Aspekte eines umfassenderen Nachhaltigkeitsverständnisses stehen (z.B. Regionalität).

## 6.8 Nachweisführung

Für jeden Aspekt werden ein oder mehrere einzuhaltende Kriterien definiert, die sich an Kriterien und Anforderungen bestehender Zeichen, Standards oder Nachweissysteme orientieren. Zudem werden grundlegende Festlegungen, wie sie insbesondere auf der europäischen Ebene beispielsweise im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie getroffen werden (wie beispielsweise die Festlegung, was in den diversen Produktgruppen jeweils als durchschnittliches Produkt mit durchschnittlichen Nutzungsbedingungen zu verstehen ist), übernommen. Dadurch kann der sonst hohe Aufwand, rechtliche haltbare normative Setzungen zu treffen, beim Konzept des „Zweiten Preisschild“ im Rahmen gehalten werden. Ferner werden potenzielle Angriffspunkte bei abweichenden Setzungen, was bei unter einem durchschnittlichen Produkt mit mittlerer Umweltbelastung zu verstehen ist, vermieden.

Neben den Grenzwerten oder Eigenschaften selbst müssen hierfür vielfach auch genaue Methoden (z.B. Messmethoden oder bestimmte Nachweisabläufe entlang der Lieferkette) definiert werden. Ein Aspekt setzt sich in der Regel aus mehreren Einzelmerkmalen zusammen. So könnte der Aspekt „Lebensdauer“ bei Smartphones bspw. die folgenden Merkmale umfassen: Akku austauschbar ja/nein, Softwareupdate leicht möglich und regelmäßig ja/nein, Datenarchivierung und sichere -löschung einfach möglich ja/nein, Ersatzteilversorgung, Garantien. Für die Einstufung in die Ausprägung „Ausgelegt für lange Lebensdauer“ könnte gefordert werden, dass alle oder ein bestimmter Anteil der Aspekte eingehalten werden müssen.

Der Nachweis der Einhaltung dieser Kriterien sollte über bestehende umweltbezogene, verbindliche oder freiwillige Kennzeichen (bspw. Blauer Engel, EU Ecolabel, verschiedene Textillabel, EU Energiekennzeichnung, etc.) erfolgen, soweit diese die Kriterien im geforderten Anspruchsniveau abdecken.

Die den Aspekten zu Grunde liegenden „erweiterten“ Produkteigenschaften (also unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus) müssen prinzipiell nachweisbar sein, da nur so eine Glaubwürdigkeit der Informationen auf dem „Zweiten Preisschild“ gegeben ist und grundlegende rechtliche Anforderungen erfüllt werden. Allerdings stellen sich hohe Anforderungen an eine glaubwürdige Nachprüfbarkeit und realistische Messbedingungen, wie es sich beispielsweise in der Diskussion zu Verbrauchsangaben bei allen Fahrzeugen und speziell zu Stickoxidemissionen bei Diesel-PKW gezeigt hat.

Wenn es noch keine geeigneten Kriterien und allgemein anerkannten Methoden zur Nachweisführung gibt, wird der Aspekt zunächst nicht auf dem „Zweiten Preisschild“ kommuniziert (in Verbraucherinnen und Verbrauchern zugänglichen Hintergrundinformation sollte dennoch auf diese Aspekte eingegangen werden). Mittel- bis langfristig sollten für solche Aspekte geeignete Kriterien und Methoden zur Nachweisführung entwickelt werden.

Grundsätzlich sollte für alle signifikanten Aspekte, die die Einordnung in die gesetzten Ausprägungsklassen bedingen, die Einhaltung der deklarierten Informationen durch unabhängige und akkreditierte Dritte oder staatliche Institutionen überwacht werden.

Die Tabelle 14 enthält eine Übersicht möglicher Nachweissysteme für die definierten Aspekte am Beispiel Textilien. Diese sind im Einzelnen hinsichtlich Anwendbarkeit und Vergleichbarkeit der Anspruchsniveaus zu prüfen.

**Tabelle 14: Nachweissystem T-Shirts**

Teilmerkmale	Nachweissysteme / Indikatoren
Wasserbelastung im Baumwollanbau	Einsatz von chemisch-synthetischen Mitteln und Wachstumsregulatoren ist verboten, zusätzlich: Anforderungen an die Nutzung von Wasser in Gebieten mit knappen Wasserressourcen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naturland</li> </ul> Anforderung nur hinsichtlich Pestizideinsatz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bluesign</li> <li>▪ EU Bio-Siegel</li> <li>▪ GOTS (Naturfasern)</li> <li>▪ IVN Best</li> </ul>
Schadstoffe (in der Produktion und im Produkt)	Anforderungen an Chemikalien in der Produktion <u>und</u> im Produkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bluesign-Siegel</li> <li>▪ Made in green (ehem. ÖkoTex 100plus; ähnlich Bluesign)</li> <li>▪ EU Blume (Textilien)</li> <li>▪ Blauer Engel (Textilien)</li> <li>▪ GOTS (Naturfaser)</li> <li>▪ IVN Best (Naturfaser)</li> </ul> Anforderungen an Chemikalien in der Produktion <u>oder</u> im Produkt <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ÖkoTex 100: schadstoffgeprüftes Produkt</li> <li>▪ SteP by ÖkoTex (ehem. ÖkoTex 1000): Nachhaltige Textilproduktion (Kriterien: u.a. Chemikalien, auch soziale Aspekte)</li> </ul>
Mikroplastik	Noch kein Nachweissystem vorhanden. Muss noch entwickelt werden. Ggf. übergangsweise / näherungsweise alternative Einteilung möglich, z.B. „Keine, da Naturfaser“
Arbeitsbedingungen und Menschenrechte	Ansätze für Umgang mit Arbeitsbedingungen und Menschenrechten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einhaltung ILO Kernarbeitsnormen</li> <li>▪ Verschiedene Siegel wie FairTrade, Fair Wear Foundation, Der Grüne Knopf u.a.</li> </ul>

## 6.9 Exploration einer möglichen Aggregation

Wie in Kapitel 6.5 dargestellt, ist eine Verbalinformation zu bis zu drei verschiedenen ökologischen Aspekten und ggf. einem sozialen Aspekt recht umfangreich. Dies kann in verschiedener Hinsicht problematisch sein, z.B. wenn nur wenig Platz vorhanden ist, um diese Information auf oder am Produkt zu platzieren. Umfangreiche Informationen können manche Verbraucherinnen und Verbraucher auch abschrecken, da sie als zu kompliziert wahrgenommen werden oder sie werden in einigen Kaufsituationen schlicht nicht gesucht und nicht genutzt (z.B. bei spontanen Käufen oder unter Zeitmangel). Insofern kann es durchaus notwendig sein, die Information des „Zweiten Preisschild“ in einer Form zu aggregieren.

Wie bei der illustrativen Monetarisierung in Kapitel 5 dargestellt, ist eine Stärke der Monetarisierung, dass die Kosten (oder Nutzen) verschiedener Wirkungen addiert werden können. Die Monetarisierung von Umweltkosten ist also – mit den dort beschriebenen datenmäßigen und methodischen Einschränkungen – eine Form der Aggregation. Auch gilt dies nur für die Monetarisierung ökologischer Aspekte: wie ebenfalls in Kapitel 5 dargestellt, liegen für die Monetarisierung sozialer Folgen bisher keine wissenschaftlich breit abgestützten Methoden oder Empfehlungen zur Vorgehensweise für die Monetarisierung vor und auch eine Aggregation der beiden Bereiche Umwelt und Soziales wäre höchst problematisch. Insofern kann eine Aggregation monetarisierter Werte langfristig nur die ökologischen Aspekte betreffen.

Allerdings muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass bestimmte soziale Aspekte (z.B. Folgen für die Gesundheit durch Umweltbelastungen, Unfalltote, etc.) bereits in der Monetarisierung von Umweltkosten enthalten sind. Wohingegen soziale Aspekte, wie z.B. die Nicht-Einhaltung des Rechtes auf Vereinigungsfreiheit, etc. bislang nicht monetarisiert werden können. Hier muss im Zuge einer möglichen Weiterentwicklung eines „2. Preisschildes“ konkretisiert werden, welche „sozialen Folgen“ in den externen Kosten enthalten sind und wie mit anderen „sozialen Aspekten“ umgegangen werden kann.

Vorerst setzt das „Zweite Preisschild“ allerdings auf Verbalinformationen, nicht auf monetarisierte Werte. Hier ist eine Aggregation deutlich schwieriger, da die bei der Monetarisierung bereits implizit enthaltene Gewichtung der verschiedenen Aspekte anders erfolgen muss. Eine ähnliche Problematik wurde bereits in Kapitel 6.7 (Auswahl der relevantesten Aspekte) beschrieben, da auch hier verschiedene ökologische Aspekte priorisiert und hinsichtlich ihrer Relevanz bewertet werden müssen. Im Prinzip greifen daher bei der Aggregation die gleichen Überlegungen wie dort.

Letztendlich würde eine Aggregation im Ergebnis einen bestimmten Punktwert und damit eine Gesamtbewertung der ökologischen Performance eines Produkts liefern, was, mit Hilfe einer zu entwickelnden Skala, die Zuordnung des Produkts zu einer der drei Ausprägungen „geringe“, „durchschnittliche“ und „hohe (Gesamt-)Umweltbelastungen“ ermöglicht.

## 6.10 Grundüberlegungen zur Umsetzung

Die wissenschaftlich generierte Information muss in marktgängige Information übersetzt werden. Im Rahmen des Vorhabens erfolgten erste Überlegungen zu möglichen Optionen der Umsetzung, die im Anhang A.5 dargestellt und diskutiert sind.

## 6.11 Prozedurale Anforderungen und Herausforderungen

Das vorliegende Konzept für ein Grundmodell „Zweites Preisschild als Verbalansatz“ stellt einen Ansatz dar, wie die gewünschten Verbalinformationen prinzipiell abgeleitet und dargestellt werden können. Eine systematische Analyse von Stärken und Schwächen wurde nicht vorgenommen.

Grundsätzlich ist aber hervorzuheben, dass sowohl im Rahmen der Entwicklung des „monetären Ansatzes“ als auch des „Verbalansatzes“ eines „Zweiten Preisschildes“ Festlegungen hinsichtlich der Abgrenzung von verschiedenen Produktgruppen oder der Definition von Anspruchsniveaus für verschiedene Umweltkategorien, sowie Festlegungen zu sozialen Aspekten getroffen werden müssen. Auch im Rahmen der Entwicklung des Verbalansatzes können diese Festlegungen nur auf Basis einer soliden qualitativen Grundlage entwickelt werden. Bislang können diese Festlegungen nur für die „Best in Class“-Produkte getroffen werden. Eine Differenzierung von Produkten mit „mittleren“ oder „schlechten“ Umweltauswirkungen ist bis auf wenige Ausnahmen (z.B. Haushaltsgeräte) nicht möglich.

Dieser Prozess kann nur im Rahmen einer adäquaten Einbeziehung der betroffenen Akteure erfolgen. Das bedeutet, dass die Entwicklung dieses Ansatzes entsprechende Ressourcen sowohl finanziell als auch personell erfordert. Der Aufwand hierfür wird den Aufwand für die Entwicklung und Betreuung von klassischen Best-of-Class-Umweltkennzeichen, wie den „Blauen Engel“ deutlich übersteigen. Letztendlich ist aber zu betonen, dass dieser Prozess – vor dem Hintergrund des freien Warenverkehrs - nicht im Rahmen eines nationalen Alleinganges erfolgen sollte. In diesem Prozess müssen normative Setzungen gemacht werden, wie sie derzeit auch im Prozess der Entwicklung des Product Environmental Footprints getroffen werden. Eine Prozessparallelität sollte vermieden werden.

Für die Weiterentwicklung des Ansatzes sollten u.a. folgende Überlegungen berücksichtigt werden und Strategien für den Umgang mit diesen entwickelt werden:

- ▶ Die Positiv-Informationen eines „Zweiten Preisschildes“ könnten die „Unbedenklichkeit“ von Konsum suggerieren, wo nur eine Abwägung zwischen zwei Produkten innerhalb einer insgesamt höchst relevanten Produktgruppe stattfindet (bspw. Fleisch oder PKW); ein nachhaltiger Konsum würde eigentlich einen Systemwechsel (bspw. PKW zu ÖPNV) oder den Verzicht beziehungsweise die Reduktion des Konsums von Fleisch, beziehungsweise tierischen Produkten zugunsten der Erhöhung des Anteils pflanzlicher Eiweißkomponenten im Ernährungsstil erfordern.
- ▶ Bei vielen Produkten spielt die Art der Nutzung eine sehr große Rolle. Wenn sich die Entscheidung von Verbraucherinnen und Verbrauchern auf die Kaufentscheidung reduziert, können wichtige Potenziale für einen nachhaltigen Konsum verloren gehen (z.B. lange Nutzung von Bekleidung).
- ▶ Die Implementierung eines „Zweiten Preisschildes“ muss an der Lebensrealität der Verbraucherinnen und Verbraucher andocken. Sonst wird riskiert, dass es das Gefühl der Überforderung verstärkt und Vertrauen in Informationen zu Produkten weiter mindert.
- ▶ Der Vergleich von Produkten in einer Produktgruppe kann zu schwierigen Abwägungen führen (Bsp. Pestizid- und Wassereinsatz bei Baumwolle, sowie der Einsatz von GVO-Baumwollvarianten versus Mikroplastikfreisetzung von Polyestergewebe oder der höhere Flächenbedarf von Agrarprimärprodukten aus kontrolliert ökologischer Produktion versus die Belastung von Böden und Gewässern durch den Einsatz von chemischen Hilfsmitteln und Mineraldünger, bzw. die Anwendung von ackerbaulichen Methoden, die einen Verlust der Bodenqualität nach sich ziehen in konventionellen Produktionsverfahren).
- ▶ Wenn eine vergleichende Gesamtaussage im „Zweiten Preisschild“ getroffen wird, wird diese schwierige Abwägung den Verbraucherinnen und Verbrauchern abgenommen. Durch die reduzierte Anzahl von im „Zweiten Preisschild“ kommunizierten Aspekten besteht allerdings die Gefahr einer Falschaussage, wenn nicht ergänzende Prüfelemente integriert werden.
- ▶ Ein „Zweites Preisschild“ könnte die Verantwortung und Souveränität von Verbraucherinnen und Verbrauchern für einen nachhaltigen Konsum überfordern; es kann nur funktionieren, wenn eine Reihe von flankierenden Maßnahmen erfolgen, in denen der Staat und Unternehmen über die Informationsbereitstellung hinaus Verantwortung übernehmen.
- ▶ Nachweissysteme stellen potenziell Markteintrittsbarrieren dar. Nur wenn Nachweise erbracht werden, ist eine Positivaussage möglich. Das heißt auch bei Produkten, die hohen ökologischen und sozialen Ansprüchen gerecht werden, bei denen jedoch kein entsprechender Nachweis erbracht wird oder werden kann, würde eine negative Darstellung resultieren. Dies könnte kleine Start-Ups mit innovativen Ansätzen für nachhaltige Produkte benachteiligen.

- ▶ Auch wird es in Randbereichen schwierig zu definieren, welche Produkte unter die Informationspflichten eines „Zweiten Preisschildes“ fallen und welche nicht und in welcher spezifischen Produktgruppe sich ein Produkt befindet.
- ▶ Zertifizierungssysteme geben nicht in allen Fällen die richtigen Anreize. Bspw. Mineralien aus zertifiziert konfliktfreien Regionen helfen nicht, die Situation in Konfliktregionen zu verbessern, sondern können diese sogar verschärfen.
- ▶ Spezialthemen könnten im Ansatz des „Zweiten Preisschildes“ durchs Raster fallen. Beispielsweise könnte ein Produkt einer Produktgruppe aus spezifischen Materialien hergestellt sein, die mit hohen ökologischen Auswirkungen einhergehen, jedoch in der Standardinformation nicht erfasst sind. Im schlechtesten Fall würde das „Zweite Preisschild“ Anreize hin zu Materialien setzen, die zu einer positiven Bewertung führen (da noch nicht berücksichtigt), jedoch tatsächlich mit hohen Umweltkosten einhergehen.

## 7 Synthesekapitel

Mit der Monetarisierung in der Form von Umweltkosten werden verschiedene Umweltwirkungen aggregiert dargestellt. Hierin liegt ein großer Vorteil dieser Methodik. Die Umweltfolgen von Konsumgütern bzw. der Nutzung von Konsumgütern werden in einer einzigen leicht verständlichen Einheit dargestellt. Diese Einheit kann mit dem Kaufpreis oder ggfs. den Kosten für die Nutzung verglichen werden.

Die Ergebnisse der durchgeführten illustrativen Monetarisierung zeigen, dass in den untersuchten Beispielen durchaus relevante Unterschiede in den externen Kosten zwischen Produkten innerhalb einer Produktgruppe vorliegen.

Mit dem Ziel einer verpflichtenden Kennzeichnung der externen Kosten von Produkten ist jedoch zu betonen, dass eine exakte Quantifizierung von externen Kosten entlang des Lebensweges auf Produktebene aufgrund methodischer Schwierigkeiten (sowohl bei der Erfassung der Umweltauswirkungen im Rahmen der Ökobilanz als auch aufgrund des Mangels an entsprechenden Kostensätzen zur Monetarisierung) und Datenlücken bislang für eine Vielzahl von Produktgruppen nicht oder nur teilweise möglich ist.

Dies betrifft vor allem Produktgruppen, bei denen aufgrund der fehlenden Datengrundlage bestimmte Umweltauswirkungen (wie beispielsweise die Wirkungskategorien Humantoxizität, aquatische und terrestrische Ökotoxizität) nur schwer beziehungsweise bedingt quantifizierbar sind.

Als Beispiel können hier generell Produktgruppen aus dem Lebensmittelbereich genannt werden. Lebensmittelprodukte aus konventionellen Produktionssystemen und Lebensmittelprodukten aus ökologisch wirtschaftenden Produktionssystemen unterscheiden sich hinsichtlich des Einsatzes von toxisch wirksamen Stoffen. In der Regel können aber im Rahmen vergleichender Ökobilanzen aufgrund der mangelnden Datenlage nur die energetischen und stofflichen Aufwendungen zur Herstellung von chemischen Pflanzenschutzmitteln zur Ermittlung der Ökotoxizitätspotenziale berücksichtigt werden. Die ohne Zweifel weitaus relevanteren ökotoxikologischen Wechselwirkungen im Zuge der Ausbringung von chemischen Pflanzenschutzmitteln beim Anbau werden in der Regel nicht berücksichtigt, da die erforderlichen Informationen und Daten nicht verfügbar sind. Das heißt insbesondere für Produkte aus konventionell wirtschaftenden Produktionssystemen, bei denen sowohl chemische Pflanzenschutzmittel als auch produktionsfremde, mineralische Düngemittel eingesetzt werden, stellen in der Regel die im Rahmen von Ökobilanzen ermittelten Beiträge eine untere Abschätzung der tatsächlich auftretenden Beiträge zum Ökotoxizitätspotenzial dar. Ebenso ist die Quantifizierung der Umweltkosten durch Emissionen von toxischen Stoffen noch mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Möglicherweise werden durch die bislang vorliegenden Monetarisierungsansätze die Ergebnisse der Umweltkosten durch Emissionen von toxischen Stoffen daher unterschätzt

Für die Umweltwirkungskategorie „Treibhausgaspotenzial“ fallen die Unterschiede zwischen Lebensmittelprodukten aus ökologischem und konventionellem Anbau hingegen in der Regel gering aus (siehe hierzu das Beispiel Rindfleisch in Kapitel 5.4.1). Die Methoden für die Monetarisierung von Klimakosten sind auch vergleichsweise etabliert. Da die Kostensätze zur Berechnung von Klimakosten im Vergleich zu anderen Schadenskosten vom Beitrag relativ hoch ausfallen, ergeben sich beim Vergleich von Lebensmittelprodukten aus konventionellen Produktionssystemen und Lebensmittelprodukten aus ökologisch wirtschaftenden Produktionssystemen nur geringe Unterschiede bezüglich der Umweltkosten. Im Falle des in Kapitel 5.4.1 monetarisierten Rindfleischbeispiels liegen die externen Kosten für Rindfleisch aus

Mutterkuhhaltung aus den verschiedenen Produktionssystemen mehr oder weniger gleichauf. Für das Rindfleisch aus Milchviehhaltung sind die externen Kosten für das biologische Produktionssystem sogar geringfügig höher. Ein Grund hierfür sind methodische Schwierigkeiten, sowie die fehlende Datengrundlage zur Bewertung weiterer relevanter ökologischer Aspekte, wie beispielsweise zu ökotoxikologischen Effekten durch den Einsatz von chemischen Wachstumsmitteln. Eine Ausweisung der externen Kosten wäre in diesem Fall also unvollständig und könnte bei Verbraucher\*innen zu falschen Schlüssen führen.“ Das Beispiel zeigt zudem, dass die Entwicklung eines Informationsansatzes zur Kommunikation von externen Kosten nur auf einer umfangreichen produktgruppenspezifischen Weiterentwicklung der Ökobilanzmethode, wie sie im PEF-Prozess angedacht ist und einer Weiterentwicklung der Methode der Monetarisierung erfolgen kann.

Als ersten Schritt auf dem Weg zur Entwicklung eines Informationsansatzes zur Kommunikation von externen Kosten sollten daher im Rahmen einer Vorbereitungsstudie auf der Basis der Auswertung von umfassenden Ökobilanzstudien geeignete Produktgruppen ausgewählt werden, die sich für die Zielsetzung des Informationsansatzes „Zweites Preisschild“ eignen. Für die Auswahl und Prüfung geeigneter Ökobilanzstudien muss im Rahmen einer Vorbereitungsstudie ausreichend Zeit und genügend Ressourcen kalkuliert werden, um die Richtungssicherheit und Nachvollziehbarkeit sicherzustellen. Eine Weiterentwicklung des Ansatzes sollte anhand von Produktgruppen erfolgen, bei der die Ergebnisse der Berechnung von Umweltkosten auf Produktebene sich (auch in Relation zum Verbraucherpreis) deutlich unterscheiden und belastbar sind. Außerdem sollte darüber hinaus der Zusammenhang und die Bezüge zu den bestehenden Vertrauenslabeln und die zusätzliche Bedeutung und der Nutzen des Konzepts der Ausweisung von Umweltkosten untersucht werden.

Da zum aktuellen Zeitpunkt eine vollständige Monetarisierung der Umweltkosten methodisch nicht oder nur in Ausnahmefällen möglich ist, und die Unterschiede in den Ergebnissen auf Produktgruppenebene häufig nicht belastbar sind, wurde im Rahmen des Vorhabens ein Konzept für einen Verbalansatz (siehe Kapitel 6, „Zweites Preisschild als Verbalansatz“) zur Kommunikation entwickelt. Folgende zentrale Schlussfolgerungen lassen sich aus den Arbeiten zu diesem Konzept ziehen (vergleiche hierzu auch Kapitel 6.6, 6.7 und 6.11):

- ▶ Eine kurzfristige Umsetzung (innerhalb von ca. 2 Jahre) eines „Zweiten Preisschildes“ in Form eines verpflichtenden Verbalansatzes kann nur für Produktgruppen erfolgen, für die bereits gesetzliche Festlegungen zur Kennzeichnung und/oder Etikettierung von Waren wie bspw. die Ökodesign-Richtlinie oder die Energieverbrauchskennzeichnungs-Richtlinie, getroffen wurden (siehe hierzu auch Kapitel 6.7.3). Basierend auf diesen Produktgruppen könnte die Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ vorbereitet werden. Bei den energieverbrauchenden Produktgruppen mit einer langen Lebensdauer (Haushaltsgeräte, PKWs) würde die Ausweisung eines auf den Lebensweg bezogenen Gesamtpreises (also einschließlich der Kosten in der Nutzungsphase), sowie zusätzlich eine Ausweisung eines Teils der externen Kosten einen deutlichen informationsbezogenen Mehrwert darstellen. Zudem könnte basierend auf diesen Produktgruppen die Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ kurzfristig vorbereitet werden.
- ▶ Bei Produktgruppen, für die eine entsprechende gesetzliche Grundlage zur Kennzeichnung nicht existiert, kann ein „Zweites Preisschild als Verbalansatz“ zunächst nur als freiwillige Kennzeichnung eingeführt werden. Bei diesen Produktgruppen kann die Identifikation und ggf. Priorisierung von relevanten Aspekten kurzfristig durch Auswertung bestehender

Studien und durch Experteneinschätzungen erfolgen. Durch die Anhörung und den Einbezug der beteiligten Anspruchsgruppen können dann die Ergebnisse legitimiert werden und weitere notwendige Festlegungen im Rahmen der Kennzeichnung (z.B. die Definition von Klassen) getroffen werden. Bei den Produktgruppen Haushaltsstrom und Heizsystemen könnten im Rahmen einer kurzfristigen Umsetzung auch zusätzlich ein Teil der externen Kosten ausgewiesen werden.

- ▶ Grundsätzlich ist hervorzuheben, dass im Falle einer verpflichtenden Kennzeichnung sowohl im Rahmen der Entwicklung des „monetären Ansatzes“ als auch im Rahmen der Entwicklung des „Verbalansatzes“ die zu treffenden Festlegungen auf einer sehr soliden qualitativen Grundlage getroffen werden müssen. Letztendlich unterscheiden sich die zu erfüllenden Anforderungen, z.B. hinsichtlich der Definition von Klassen innerhalb der Produktgruppe, bei den beiden Ansätzen nicht wesentlich. Die zu treffenden Festlegungen können nur im Rahmen einer adäquaten Einbeziehung der betroffenen Akteure erfolgen. Das bedeutet, dass für die Entwicklung der Ansätze entsprechende Ressourcen sowohl finanziell als auch personell bereitgestellt werden müssen. Der Aufwand hierfür wird den Aufwand für die Entwicklung und Betreuung von klassischen Best-of-Class-Umweltkennzeichen, wie den „Blauen Engel“ deutlich übersteigen. Letztendlich sollte die Entwicklung eines „Zweiten Preisschildes“ jedoch nicht losgelöst vom Prozess der Entwicklung des Product Environmental Footprints erfolgen. Ein nationaler Alleingang ist hier – wenn vor dem Hintergrund des freien Warenverkehrs überhaupt möglich – allein vor dem Hintergrund der hierfür erforderlichen Ressourcen nicht sinnvoll.
- ▶ Für die mittelfristige Umsetzung (ca. 2 - 5 Jahre) sollte die Auswahl der für die Produktgruppe relevantesten ökologischen Auswirkungen mit Hilfe eines regelgeleiteten Bewertungssystems erfolgen.
- ▶ Langfristig (ca. 10 Jahre) sollten eine Priorisierung und Abwägung der ökologischen Aspekte entsprechend auf der weiterentwickelten Grundlage monetarisierter Kosten angestrebt werden.
- ▶ Für die Weiterentwicklung des Ansatzes sollten die in Kapitel 6.11 erläuterten Herausforderungen und Überlegungen berücksichtigt werden und Strategien für den Umgang mit diesen entwickelt werden.
- ▶ Im Rahmen des Stranges „Illustrative Monetarisierung“ konnte gezeigt werden, dass die ermittelten Umweltkosten der untersuchten Produktgruppen in einer im Vergleich zum Kauf- bzw. Verbraucherpreis relevanten Höhe liegen (insbesondere beim Fleisch, Tomaten und Pkw). In verschiedenen Politikbereichen hat sich gezeigt, dass eine Internalisierung von Umweltkosten eine relevante Wirkung auf die Nachfrage hat (z.B. Energie, Verkehr). Ob das Ausweisen von Umweltkosten im Sinne eines «Zweiten Preisschildes» auf Produktgruppenebene schließlich in der Praxis auch tatsächlich die gewünschte Lenkungswirkung erzielen würde, ist aber offen und müsste vertieft untersucht werden. Während es auf der Ebene von Produktgruppen noch einige Hürden für eine umfassende Monetarisierung gibt, kann die Monetarisierung externer Kosten auf einer übergeordneten

Ebene – wie beispielsweise bei grundlegenden Veränderungen im System (beispielsweise verschiedenen Mobilitätsoptionen oder verschiedene Ernährungsstile) – bereits jetzt als Grundlage für die Entwicklung von geeigneten politischen Instrumenten zur Förderung nachhaltiger Konsummuster herangezogen werden.

## 8 Quellenverzeichnis

- acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften; Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina/Union der deutschen Akademien der Wissenschaften (Hg.) (2016): Verbraucherpolitik für die Energiewende, 2016.
- Ajzen, I. (1985): From intentions to actions: A Theory of Planned Behavior. In: Kuhl, J.; Beckman und J. (Hg.): Actioncontrol: From cognition to behavior. Heidelberg, S. 11–39.
- Ajzen, I. (1991): The theory of planned behavior. In: Organizational behavior and human decision processes 50 (2), S. 179–211. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- Ajzen, I.; Fishbein, M. (1985): Understanding Attitudes and Predicting Human Behavior. New Jersey: Prentice Hall.
- Alig, M.; Grandl, F.; Nemecek, T.; Gaillard, G. (2012): Ökobilanz von Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch. Forschungsanstalt Agroscope ART und ETH Zürich, Institut für Agrarwissenschaften (Hg.). Zürich, 2012.
- Antes, R.; Antoni-Komar, I.; Fichter, K. (2010): Diffusionspfade nachhaltiger Konsumlösungen, Fallstudien zu Erfolgsbedingungen der Verbreitung nachhaltiger Konsumlösungen im Bereich häuslicher Energieeinsatz und Ernährung. WENKE2 Fallstudienbericht. Unter Mitarbeit von Clausen, J.; Stecher, T. und Rheinländer, K. Oldenburg, 2010.
- BfN (Hg.) (2014): GRÜNLAND-REPORT - Alles im Grünen Bereich? Bundesamt für Naturschutz (BfN). Bonn.
- BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hg.) (2016): Den ökologischen Wandel gestalten, Integriertes Umweltprogramm 2030, August 2016. Online verfügbar unter [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/integriertes\\_umweltprogramm\\_2030\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/integriertes_umweltprogramm_2030_bf.pdf), zuletzt geprüft am 20.10.2016.
- Brohmann, B.; Cames, M. (2011): Verbesserung von Wohnungen durch Erhöhung der Labelling-bedingten Modernisierungsaktivitäten auf Grundlage der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Abschlussbericht zum EU Projekt IDEAL EPBD. Z6-10.08.18.7-08.22/II 2-F20-08-08-40. Öko-Institut e.V., 2011.
- B. Brohmann, S. Heinze, K. Rennings, J. Schleich, and R. Wüstenhagen (2009), What's Driving Sustainable Energy Consumption? A Survey of the Empirical Literature ZEW Discussion Paper No. 09-013; <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp09013.pdf> (Seco@home Projekt)
- Brohmann, B. et al. 2012: Sustainable electricity consumption in German households – framework conditions for political interventions. In: Defila, R., Di Giulio, A. & R. Kaufmann-Hayoz (eds.) The Nature of Sustainable Consumption and How to Achieve it. FONA Results of Social-ecological Research 14. München 2012. p 399-411
- CE Delft (Hg.) (2018): Environmental Prices Handbook EU28 Version, Methods and numbers for valuation of environmental impacts, 2018. Online verfügbar unter <https://www.cedelft.eu/en/environmental-prices>, zuletzt geprüft am 19.03.2020.
- Defila, R. (Hg.) (2012): Wesen und Wege nachhaltigen Konsums. Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt "Vom Wissen zum Handeln - Neue Wege zum nachhaltigen Konsum". Ergebnisse sozial-ökologischer Forschung // Wesen und Wege nachhaltigen Konsums, Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt "Vom Wissen zum Handeln - neue Wege zum nachhaltigen Konsum". München: Oekom.
- Ernst, A. (2008): „Zwischen Risikowahrnehmung und Komplexität. Über die Schwierigkeiten und Möglichkeiten kompetenten Handelns im Umweltbereich“. In: Bormann, I./de Haan, G. (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde, Wiesbaden: VS Verlag 2008, S. 45–59;

Europäische Kommission (2013): MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN RAT Schaffung eines Binnenmarktes für grüne Produkte (COM(2013) 196 final), 2013. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0196&from=EN>.

Finkbeiner, M.; Bach, V.; Lehmann, A. (2019): Environmental Footprint: Der Umwelt-Fußabdruck von Produkten und Dienstleistungen (UBA- Texte 76/2018). UBA. Dessau, 2019.

Fischer, C.; Blanck, R.; Brohmann, B.; Cludius, J.; Förster, H.; Heyen, D. A.; Hünecke, K.; Keimeyer, F.; Kenkmann, T.; Schleicher, T.; Schumacher, K.; Wolff, F.; Beznoska, M. et al. (2016): Konzept zur absoluten Verminderung des Energiebedarfs: Potenziale, Rahmenbedingungen und Instrumente zur Erreichung der Energieverbrauchsziele des Energiekonzepts (Climate Change, 17). Umweltbundesamt, 2016, zuletzt geprüft am 17.05.2016.

Gerowitt, B.; Schröder, S.; Dempfle, L; Engels, E.-M.; Johannes Engels, J.; Feindt, P.-H. et al. (2013): Biodiversität im Grünland – unverzichtbar für Landwirtschaft und Gesellschaft. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Wissenschaftlicher Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim BMELV

Grießhammer, R.; Hochfeld, C. (2009): Memorandum Product Carbon Footprint - Positionen zur Erfassung und Kommunikation des Product Carbon Footprint für die internationale Standardisierung und Harmonisierung, 2009. Online verfügbar unter [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Produkte\\_und\\_Umwelt/memorandum\\_pcf\\_lang\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Produkte_und_Umwelt/memorandum_pcf_lang_bf.pdf), zuletzt geprüft am 17.03.2020.

Gromke, U. (2016): Aktualisierung Ökobilanz Methodik - AL-Entscheidung Auswertemethodik, e-mail an Carl-Otto Gensch. e-mail, 10.11.2016.

Heiskanen, E.; Brohmann, B.; Fritsche, U. R.; Schönherr, N.; Aalto, K. (2009): Policies to promote sustainable consumption, Framework for a future-oriented evaluation. In: PIE 6 (4), S. 387. DOI: 10.1504/PIE.2009.032326.

Herrmann, K.; Elsässer, M.; Jilg, T. (2011): Nachhaltige Milchproduktion in Baden-Württemberg - eine regionale Bewertung. im Rahmen des Projektes DAIRYMAN, Arbeitspaket 1, Action 1. Hg. v. Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild, Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW). Aulendorf.

Infras (Hg.) (2015): Umfrage Grüne Wirtschaft und Klima. Technischer Bericht zur Konzeptionierung. im Auftrag des Schweizer Bundesamtes für Umwelt. Zürich, 2015.

INFRAS / GFK (Hg.) (2015): Marktbeobachtung Nachhaltiger Konsum. im Auftrag des Umweltbundesamtes UBA, 2015.

Isselstein, J.; Michaelis, T.; Bellof, G. (2015): Fachforum Grünland. Grünland innovativ nutzen und Ressourcen schützen : Forschungsstrategie der Deutschen Agrarforschungsallianz. Braunschweig: dafa Deutsche Agrarforschungsallianz.

Kauert, B.; Döhner, A.; Detzel, A. (2010): Ökobilanzielle Untersuchung verschiedener Verpackungssysteme für kohlenstoffhaltige Mineralwässer und Erfrischungsgetränke sowie stille Mineralwasser. ifeu - Institut für Energier- und Umweltforschung Heidelberg GmbH. Heidelberg, 2010.

Krömker, D.; Dehmel, C. (2010): Einflussgrößen auf das Stromsparen im Haushalt aus psychologischer Perspektive. Forschungsstelle für Umweltpolitik. Westfälische Wilhelms-Universität, Institut für Politikwissenschaft Münster und Freie Universität Berlin. Münster (Hg.), 2010.

NEEDS (Hg.) (2006): NEEDS - New Energy Externalities Developments for Sustainability. Assessment of Biodiversity Losses., Delivery D.4.2.- RS 1b/WP4. Project co-funded by the European Commission within the Sixth Framework Programme. Unter Mitarbeit von Ott, W.; Baur, M.; Kaufmann, Y.; Frischknecht, R.; Steiner et al. econcept AG; ESU-services, 2006.

Ölander, F.; Thøgersen, H. (1995): Understanding of consumer behaviour as a prerequisite for environmental protection. In: Journal of Consumer Policy 18 (4), S. 345–385.

Pabst, H.; Schramek, J.; Nitsch, H.; Trukenmüller, A. (2017): Rettet die Wiesen - Kurzstudie zur Situation des Grünlands in Deutschland. Im Auftrag von Deutsche Wildtierstiftung. Hg. v. Institut für Ländliche Strukturforschung (IfLS). Frankfurt am Main.

Pant, R.; Zampori, L. (2019): Suggestions for updating the organisation environmental footprint (OEF) method (JRC Technical Reports, 29682). Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Prakash, S.; Dehoust, G.; Gsell, M.; Schleicher, T.; Stamminger, R. (2016): Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“ (Texte, 11/2016). Öko-Institut e.V. in Zusammenarbeit mit Universität Bonn. Umweltbundesamt (Hg.). Dessau, 2016. Online verfügbar unter [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte\\_10\\_2015\\_einfluss\\_der\\_nutzungsdauer\\_von\\_produkten\\_auf\\_ihre\\_umwelt\\_obsoleszenz\\_17.3.2015.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_10_2015_einfluss_der_nutzungsdauer_von_produkten_auf_ihre_umwelt_obsoleszenz_17.3.2015.pdf).

Redeker Sellner Dachs (2017): Kurzgutachten zu rechtlichen Aspekten der gesetzlichen Einführung eines „zweiten Preisschildes“ zur Kennzeichnung von Umweltauswirkungen von Produkten. Unter Mitarbeit von Masing, T. und Putzer, M., 2017.

Rockström, J.; Steffen, W.; Noone, K.; Persson, A.; Chapin, F. S.; Lambin, E. F. (2009): A safe operating space for humanity. In: Nature 461 (7263), S. 472–475. DOI: 10.1038/461472a.

Scholl, G. (2010): Nutzen statt Besitzen. Perspektiven für Nachhaltigen Konsum. Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (Hg.). Online verfügbar unter [http://www.ikaoe.unibe.ch/veranstaltungen/hs10/vortragsreihe/referatsfolien\\_scholl.pdf](http://www.ikaoe.unibe.ch/veranstaltungen/hs10/vortragsreihe/referatsfolien_scholl.pdf), zuletzt aktualisiert am 19.03.2020.

Schramek, J.; Osterburg, B.; Kasperczyk, N.; Nitsch, H.; Wolff, A.; Weis, M.; Hülemeyer, K. (2012): Vorschläge zur Ausgestaltung von Instrumenten für einen effektiven Schutz von Dauergrünland. Bonn: Bundesamt für Naturschutz BfN (BfN-Skripten, 323).

Schumacher, W. (2014): Biodiversität extensiv genutzter Grasländer und ihre Erhaltung durch In-tegration in landwirtschaftliche Betriebe – Erfahrungen und Ergebnisse 1985-2012. Hg. v. BLE. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.

Seither, M.; Engel, S.; King, K.; Elsässer, M. (2015): FFH-Mähwiesen. Grundlagen-Bewirtschaftung-Wiederherstellung. Hg. v. LAZBW. Aulendorf.

Steffen, W.; Richardson, K.; Rockström, J.; Cornell, S. E.; Fetzer, I.; Bennett, E. M. (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. In: Science 347 (6223).

Steinemann, M.; Schwegler, R.; Spescha, G.; Iten, R. (2015): Marktbeobachtung Nachhaltiger Konsum: Entwicklung eines Instrumentes zur Langzeit-Erfassung von Marktanteilen, Trends und Treibern nachhaltigen Konsums. Unter Mitarbeit von Steinemann, M.; Schwegler, R.; Spescha, G. und Iten, R. (Texte, 02/2015). Umweltbundesamt (Hg.). Dessau-Roßlau, 2015.

Stieß, I.; Fischer, C. (2016): Bewerten, Beraten, Begleiten – Stromeffizienzklassen für Haushalte. Institut für sozial-ökologische Forschung. Frankfurt a.M., 2016.

Teufel, J.; Antony, F. (2020): Sichtbarmachung versteckter Umweltkosten nicht nachhaltiger Landwirtschaft am Beispiel unterschiedlicher Produktionssysteme. Perspektiven und Grenzen der produktbezogenen Bilanzierung und Monetarisierung landwirtschaftlich verursachter Umwelteffekte am Beispiel konventioneller und ökologischer Milchproduktionssysteme. Unter Mitarbeit von Bieler, C.; Sutter, D.; Hartmann, W. und Schroers, J. O. Umweltbundesamt (Hg.). Dessau, 2020.

Trommsdorf, V. (2009): Konsumentenverhalten. 7. Auflage. Stuttgart: W. Kohlhammer.

- UBA - Umweltbundesamt (Hg.) (2012): Methodenkonvention 2.0 zur Schätzung von Umweltkosten. Ökonomische Bewertung von Umweltschäden., 2012. Online verfügbar unter [http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/uba\\_methodenkonvention\\_2.0\\_-\\_2012\\_gesamt.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/uba_methodenkonvention_2.0_-_2012_gesamt.pdf), zuletzt geprüft am 19.03.2020.
- UBA - Umweltbundesamt (Hg.) (2016a): Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“. Verbraucherbefragung. Unter Mitarbeit von Prakash, S.; Antony, F.; Dehoust, G.; Gensch, C.-O.; Graulich, K. et al., 2016.
- UBA - Umweltbundesamt (Hg.) (2016b): Ökologische und ökonomische Aspekte beim Vergleich von Arbeitsplatzcomputern für den Einsatz in Behörden unter Einbeziehung des Nutzerverhaltens. Unter Mitarbeit von Prakash, S.; Antony, F.; Köhler, A.; Liu, R.; Schlösser, A. et al. Öko-Institut e.V. in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Berlin. Dessau, 2016.
- UBA - Umweltbundesamt (Hg.) (2018): Environmental Costs of Construction Materials, Sachstandsbericht AP 3 der Methodenkonvention 3.0. CE Delft, 2018.
- UBA - Umweltbundesamt (Hg.) (2019a): Ermittlung von Umweltkosten durch den Eintrag von Stickstoff und Phosphor, Sachstandsbericht AP 4 der Methodenkonvention 3.0. INFRAS und Fraunhofer-ISI, 2019.
- UBA - Umweltbundesamt (Hg.) (2019b): Methodenkonvention 3.0 zur Ermittlung von Umweltkosten - Kostensätze, Stand 02/2019. Unter Mitarbeit von Matthey, A. und Bünger, B., 2019. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/methodenkonvention-30-zur-ermittlung-von>, zuletzt geprüft am 19.03.2020.
- UBA (2020): Sichtbarmachung versteckter Umweltkosten der Landwirtschaft am Beispiel von Milchproduktionssystemen; Öko-Institut, KTBL und INFRAS im Auftrag des Umweltbundesamtes UBA. Dessau.
- van Dijk, E.; Zeelenberg, M. (2003): The discounting of ambiguous information in economic decision making. In: J. Behav. Decis. Making 16 (5), S. 341–352. DOI: 10.1002/bdm.450.
- Welzer, H.; Wiegandt, K. (Hg.) (2013): Wege aus der Wachstumsgesellschaft, Forum für Verantwortung. Frankfurt a.M.: FISCHER Taschenbuch.
- Wolff, F.; Schönherr, N. (2011): The Impact Evaluation of Sustainable Consumption Policy Instruments. In: J Consum Policy 34 (1), S. 43–66. DOI: 10.1007/s10603-010-9152-3.
- Wörlen, C.; Heldwein, C.; AREPO Consult - Hoffmann, F., Zell, C. (2013): Metastudie Potenzial- und Hemmnisanalyse im Rahmen der strategischen Weiterentwicklung der Nationalen Klimaschutzinitiative, Teil 2 - Hemmnisanalyse. FKZ: 03KSE 037. AREPO Consult; Ecologic Institut; ifeu; Öko-Institut e.V. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hg.), 15.11.2013.
- Zhiyenbek et al. (2016): Zhiyenbek, A.; Beretta, C.; Stoessel, F.; Hellweg, S. Ökobilanzierung Früchte- und Gemüseproduktion – eine Entscheidungsunterstützung für ökologisches Einkaufen. Institut für Umweltingenieurwissenschaften ETH Zürich (Nachhaltiger Konsum ETHZ). Zürich.

## A Anhang

### A.1 Anhang 1: Kurzgutachten zu rechtlichen Aspekten der gesetzlichen Einführung eines „Zweiten Preisschild“ zur Kennzeichnung von Umweltauswirkungen von Produkten

ENTWURF der Rechtsanwälte Redeker, Sellner, Dahs:

REDEKER | SELLNER | DAHS

#### Memorandum

Kurgutachten zu rechtlichen Aspekten der gesetzlichen Einführung eines „zweiten Preisschild“ zur Kennzeichnung von Umweltauswirkungen von Produkten

erstellt von den Rechtsanwälten  
Dr. Tobias Masing,  
Dr. Max Putzer

Berlin, den 2. Juni 2017

## Inhaltsverzeichnis

### A. Fragestellung und Grundannahmen

### B. Zusammenfassendes Ergebnis

### C. Sachverhalt

### D. Rechtliche Würdigung

#### I. Gesetzgebungskompetenz

1. Gesetzgebungskompetenz des Bundes
  - a) Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG - Recht der Wirtschaft
  - b) Art. 74 Abs. 1 Nr. 29 GG - Naturschutz und Landschaftspflege
  - c) Art. 74 Abs. 1 Nr. 17 und 20 GG
2. Ressortzuständigkeit .....

#### II. Einschränkungen durch höherrangiges Recht.....

1. Völkerrecht .....
2. Unionsrecht .....
- a) EU-Sekundärrecht
- b) Warenverkehrsfreiheit, Art. 28 FF. AEUV
- c) Dienstleistungsfreiheit, Art. 56 ff. AEUV
- d) Charta der Grundrechte der Europäischen Union
3. Grundrechte des Grundgesetzes.....
- a) Berufsausübungsfreiheit, Art. 12 Abs. 1 GG.....
- b) Eigentumsfreiheit, Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG .....
- c) (Negative) Meinungsäußerungsfreiheit, Art. 5 Abs. 1 Satz 1 GG
- d) Art. 3 Abs. 1 GG - Allgemeiner Gleichheitssatz
- e) Allgemeine Handlungsfreiheit, Art. 2 Abs. 1 GG
4. Generelle Anforderungen für eine gesetzliche Ausgestaltung und das Verfahren .....

## **ENTWURF der Rechtsanwälte Redeker, Sellner, Dahs:**

### **A. Fragestellung und Grundannahmen**

Das Öko-Institut e. V. hat uns um kurzgutachterliche Stellungnahme zu der Frage gebeten, welche Rechtsbereiche und Rechtsgüter von der Einführung eines sog. „Zweiten Preisschildes“ betroffen sein könnten. Das Gutachten soll erste Ansätze für eine rechtskonforme Umsetzung des Konzepts aufzeigen und weiteren Untersuchungsbedarf dort festhalten, wo es einer den Umfang der vorliegenden Untersuchung überschreitenden rechtlichen Prüfung bedarf.

Wie bereits im Rahmen der Beauftragung festgehalten, kann eine derartige Untersuchung nicht den Anspruch auf Vollständigkeit haben und auch noch nicht Bedingungen für die Rechtmäßigkeit formulieren. Wir sehen es als Aufgabe dieser Untersuchung, zentrale Aspekte aufzuzeigen, die im Rahmen der Fortentwicklung der Konzeption rechtlich in den Blick zu nehmen sein werden und über die Verwirklichung entscheiden können.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich die vorliegende Konzeption eines „zweiten Preisschildes“ erst einmal auf das grundsätzliche Ergebnis, die Kennzeichnung und Bewertung von Umweltkosten und sozialen Kosten fokussiert und noch keine konkreten Vorstellungen zur verwaltungstechnischen und rechtlichen Umsetzung enthält. Die erste rechtliche Einschätzung ist dementsprechend auf eine kursorische Grobprüfung beschränkt, die den generellen Rahmen für eine spätere Verwirklichung überschlüssig in den Blick nimmt.

Unserer Prüfung liegt die Annahme zu Grunde, dass die zukünftig auf einem „Zweiten Preisschild“ enthaltenen Angaben inhaltlich richtig sein und dem Gebot der Sachlichkeit entsprechen werden.

### **B. Zusammenfassendes Ergebnis**

Das Konzept eines „Zweiten Preisschildes“ wirft zahlreiche rechtliche Fragen von einiger Komplexität aus unterschiedlichen Rechtsbereichen und unterschiedlichen Rechtsordnungen auf. Ihre Beantwortung ist abhängig von der konkreten gesetzlichen Umsetzung des Konzepts. Eine abschließende rechtliche Bewertung des Konzepts oder einzelner seiner Teilaspekte ist deshalb in weiten Teilen einer umfassenden gutachterlichen Prüfung vorbehalten. Gleichwohl kann bereits zum jetzigen Zeitpunkt Folgendes festgehalten werden:

- Da jedenfalls eine Pflicht zur Kennzeichnung von Produkten mit einem „Zweiten Preisschild“ in die Grundrechte von Herstellern und Händlern eingreifen würde, wären die maßgeblichen Aspekte des Konzepts gesetzlich zu normieren.
- Die Gesetzgebungskompetenz für eine bereichs- und branchenübergreifende Regelung müsste sich voraussichtlich auf mehrere Kompetenztitel des

Grundgesetzes stützen.

- Ob die Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ mit höherrangigem Recht zu vereinbaren ist, wird maßgeblich davon abhängen, ob mögliche Eingriffe in europäische Grundfreiheiten sowie in Grundrechte der Charta der Grundrechte der Europäischen Union (GRCh) und des Grundgesetzes (noch) verhältnismäßig sind.
- Das Ergebnis der Verhältnismäßigkeitsprüfungen wird sich erst anhand einer konkreten gesetzlichen Umsetzung des vorgelegten Konzepts abschließend bestimmen dürfen. Maßgebliche Aspekte werden dabei insbesondere das Verfahren für Auswahl und Bewertung der Merkmale, Methodik, Kontrolle und Überwachung, Durchsetzung, Rechtsschutz sowie Art und Umfang verpflichtender Vorgaben für Hersteller und Händler sein.
- Besondere Aufmerksamkeit wird – insbesondere bei der Einbindung externen Sachverständigen – der Frage der hinreichenden demokratischen Legitimation der grundlegenden Entscheidungen und der (exekutiven) Kontrolle über komplexe Bewertungen gelten müssen.
- Verfahrensvorgaben, die etwa durch eine Umkehr der Darlegungs- und Beweislast das Risiko von Ungewissheiten und Unklarheiten der ökologischen oder sozialen Bewertungen den Herstellern oder Händlern übertragen, sind besonders rechtfertigungsbedürftig. Das gilt insbesondere, wenn Produkte mit einer negativen Bewertung zu kennzeichnen sein sollen, für die der Kennzeichnungspflichtige über keine hinreichenden Erkenntnisse über negative oder soziale Kosten verfügt, oder wenn ein erheblicher wissenschaftlicher Dissens über vorliegende Erkenntnisse besteht. Eine Gleichstellung von unbekanntem Kosten mit negativen Kosten zu Lasten des Informationspflichtigen ist nicht ohne Weiteres zulässig, sondern bedarf jeweils der besonders kritischen Prüfung auf ihre Eignung, Erforderlichkeit und Verhältnismäßigkeit im Hinblick auf die verfolgten Gesetzesziele.
- Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung wird auch dem Aufwand der Beschaffung und der Zugänglichkeit der notwendigen Informationen für den Kennzeichnungspflichtigen eine erhebliche Bedeutung zukommen.

## **C. Sachverhalt**

Sowohl das Nationale Programm für Nachhaltigen Konsum aus dem Jahr 2016 als auch das Integrierte Umweltprogramm 2030 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (im Folgenden BMUB) enthalten das Konzept eines „Zweiten Preisschildes“. Es soll die ermittelten Umweltauswirkungen und sozialen Kosten eines Produkts darstellen. Das Konzept soll zum einen die wesentlichen Auswirkungen der Produktgruppen in den Blick nehmen und – in einem zweiten Schritt – eine produktspezifische Differenzierung zwischen Produkten derselben Produktgruppe (hohe, mittlere oder niedrige Belastung im Vergleich zu anderen Produkten derselben Gruppe) ermöglichen. Uns liegt eine 67-seitige Studie des Öko-Instituts (Stand 08.05.2017) vor, die ein erstes Konzept für ein solches zweites Preisschild entwickelt. Ausgewählte Umweltkosten und soziale Kosten sollen hiernach auf einem in der Gestaltung näher diskutierten Preisschild zunächst verbalargumentativ und in einer späteren Phase monetarisiert dargestellt werden. Geplant ist eine ampelähnliche Darstellung zu jeweils bis zu drei wesentlichen ökologischen Aspekten, ggf. ergänzt um das Merkmal der sozialen Auswirkungen, in bis zu drei Ausprägungen/Abstufungen. Zu berücksichtigende wesentliche Aspekte sind etwa:

- Klimaauswirkungen bei der Herstellung,
- ökologische Auswirkungen durch den Einsatz von Rohstoffen,
- die zu erwartende Lebensdauer/Haltbarkeit von Produkten.

Eine Priorisierung von Merkmalen erfordert ggf. wertende (politische) Entscheidungen. Jedenfalls langfristig soll das „Zweite Preisschild“ verpflichtend sein.

Neben vergleichenden negativen Informationen wird nachrangig und ergänzend auch die verpflichtende oder freiwillige Einführung einer Darstellung positiver Merkmale von Produkten erwogen.

## **D. Rechtliche Würdigung**

Eine Regelung des Konzepts für die Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ bedarf zunächst einer Kompetenznorm (hierzu unten 0.). Darüber hinaus müsste sie insbesondere im Einklang mit höherrangigem Recht stehen (hierzu unter 0.).

### **I. Gesetzgebungskompetenz**

Zunächst bedürfte es einer Klärung, ob der Bund für die geplante Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ die erforderliche Gesetzgebungskompetenz hat, und wenn ja, wem innerhalb der Bundesregierung die Ressortzuständigkeit für die Erarbeitung eines Referentenentwurfs zukäme.

## 1. Gesetzgebungskompetenz des Bundes

Die Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ ohne gesetzliche Grundlage erscheint uns aus verfassungsrechtlicher Sicht ausgeschlossen. Das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) vertritt zwar die Auffassung, die der Bundesregierung zukommende Aufgabe der Staatsleitung könne grundrechtsbeeinträchtigendes staatliches Informationshandeln rechtfertigen, ohne dass es hierfür einer gesetzlichen Ermächtigung bedürfe.

Vgl. BVerfGE 105, 252 („Glykol“), BVerfGE 105, 279 („Osho“).

Das in dem uns vorliegenden Regelungskonzept beschriebene „Zweite Preisschild“ ist jedoch mit einer bloßen amtlichen Verlautbarung von Informationen wie etwa einer staatlichen Warnung oder Empfehlung nicht zu vergleichen. Vielmehr soll der Staat die Hersteller und Händler jedenfalls langfristig zu einer Kennzeichnung ihrer Produkte verpflichten. Die Einführung einer solchen grundrechtsrelevanten Pflicht bedarf in jedem Fall einer gesetzlichen Grundlage. Hier sind die Gesetzgebungskompetenzen noch im Einzelnen auszuloten.

### a) Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG – Recht der Wirtschaft

Der Bund ist grundsätzlich befugt, Fragen des Verbraucherschutzes gesetzlich zu regeln und dafür ordnend und lenkend in das Wirtschaftsleben einzugreifen. Dabei könnte er sich auf Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG stützen (Recht der Wirtschaft). Der noch zu erarbeitende Gesetzentwurf dürfte bezwecken, die Motivation der Verbraucher zum Kauf von ökologisch und sozial nachhaltigen Waren zu erhöhen, indem diese mit einem Kennzeichen versehen werden, durch das die ökologischen und sozialen Auswirkungen eines Produkts im Verlauf seines gesamten Lebenszyklus äußerlich deutlich und klar sichtbar gemacht werden. Die Regelung zielte mithin darauf ab, durch eine Sensibilisierung der Verbraucher einen umweltfreundlicheren und sozial nachhaltigeren Handel bzw. Produktionsprozess zu fördern.

Eine bundesgesetzliche Regelung müsste zudem gem. Art. 72 Abs. 2 GG im gesamtstaatlichen Interesse zur Wahrung der Rechts- und Wirtschaftseinheit erforderlich sein. Hier könnte man argumentieren, dass ein erhebliches Interesse an einem gleichmäßigen Informationszugang für alle Verbraucher besteht. Unterschiedliche Vorgaben bzw. ein Untätigbleiben einzelner Länder führten zu unterschiedlichen Vermarktungsbedingungen und zu Wettbewerbsverzerrungen im Bundesgebiet, die auch Nachteile für die gesamte deutsche Wirtschaft mit sich bringen dürften. Eine gleichmäßige und flächendeckende Kennzeichnung von Produkten könnte so nicht gewährleistet werden.

**b) Art. 74 Abs. 1 Nr. 29 GG - Naturschutz und Landschaftspflege**

Eher fernliegend schiene es, eine Gesetzgebungskompetenz des Bundes mit Art. 74 Abs. 1 Nr. 29 GG zu begründen. Denn zwar sind auch Naturschutz und Landschaftsschutz mögliche Motive für eine Kennzeichnungspflicht. Gegenstand der Regelung wäre aber nicht der Schutz von Landschaften (weltweit) oder der Naturschutz selbst, sondern die Aufklärung des Verbrauchers, der informierte Entscheidungen treffen können soll. Es geht also nur darum, das berechnigte Anliegen weltweiten Umweltschutzes und der Einhaltung sozialer Standards mittelbar – über den mündigen Verbraucher – zu fördern. Dies wäre aber eine Frage des Verbraucherschutzes, nicht des staatlichen Naturschutzes.

**c) Art. 74 Abs. 1 Nr. 17 und 20 GG**

Im Bereich der Lebensmittelkennzeichnung und der Etikettierung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse wären zudem voraussichtlich die Kompetenztitel Art. 74 Abs. 1 Nr. 17 und 20 GG (Letzterer wiederum in Verbindung mit Art. 72 Abs. 2 GG) einschlägig.

Je nach Regelungsgegenstand werden ggf. noch weitere Kompetenztitel in Betracht kommen.

Im Zweifel wird sich eine umfassende gesetzliche Regelung ohnehin auf mehrere Kompetenztitel berufen müssen.

**2. Ressortzuständigkeit**

Die Erarbeitung eines Referentenentwurfs innerhalb der Bundesregierung fiele – bei Zugrundelegung des Ressortzuschnitts in der 18. Legislaturperiode – voraussichtlich in die fachliche Zuständigkeit der Bundesministerien für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV), für Wirtschaft und Energie (BMWi) sowie des BMUB.

**II. Einschränkungen durch höherrangiges Recht**

Eine gesetzliche Regelung zur Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ müsste mit höherrangigem Recht vereinbar sein. Einschränkungen könnten sich sowohl aus dem Völkerrecht und dem Unionsrecht als auch aus dem deutschen Verfassungsrecht ergeben.

**1. Völkerrecht**

Nach einer ersten, vorläufigen Betrachtung erscheinen zumindest keine unüberwindbaren völkerrechtlichen Hürden für das Konzept eines „Zweiten Preisschildes“ zu bestehen. Sollte eine Kennzeichnungspflicht als Handelsbeschränkung bzw. -hemmnis eingestuft werden, könnte diese nach WTO-Recht gleichwohl als zulässige Ausnahme gerechtfertigt

sein. Eine abschließende Betrachtung bedürfte nichtsdestotrotz einer eingehenderen völkerrechtlichen Prüfung.

## 2. Unionsrecht

Der Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ auf mitgliedstaatlicher Ebene könnte zum einen entgegenstehen, dass eine bereichs- oder produktgruppenspezifische Kennzeichnungspflicht bereits unionsrechtlich abschließend geregelt ist, sodass dem nationalen Gesetzgeber insoweit keine Spielräume mehr verbleiben. Zum anderen könnte sie auch einen Eingriff in die Grundfreiheiten und Grundrechte des EU-Primärrechts darstellen, der einer Rechtfertigung bedarf.

### a) EU-Sekundärrecht

Zu prüfen wäre zunächst, ob allgemeine oder besondere Bestimmungen des EU-Sekundärrechts einer nationalen Regelung des „Zweiten Preisschildes“ entgegenstünden. Soweit entsprechende Vorschriften abschließende Regelungen zur Umwelt- und/oder Sozialkennzeichnung enthalten, bliebe für den nationalen Gesetzgeber kein Raum. Soweit eine abschließende Regelung auf unionsrechtlicher Ebene nicht besteht, stünde es den Mitgliedstaaten offen, Kennzeichnungsvorschriften zu erlassen.

Die EU-Umweltzeichen-Verordnung z.B. dürfte dem nationalen Gesetzgeber wohl noch Raum für (ergänzende) Regelungen lassen.<sup>27</sup> Das EU-Umweltzeichen wird für Produkte und Dienstleistungen vergeben, die gegenüber Produkten derselben Produktgruppe die geringsten Umweltauswirkungen aufweisen. Art. 11 Abs. 1 der Verordnung begründet die Einschränkung, dass andere national oder regional offiziell anerkannte Umweltkennzeichenregelungen nach EN ISO 14024 Typ I, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nicht für diese Produktgruppe gegolten haben, nur dann auf diese Produktgruppe ausgedehnt werden, wenn die für diese Regelungen erarbeiteten Kriterien mindestens so streng sind wie die EU-Umweltzeichenkriterien. Der unionsrechtliche Mindeststandard darf mithin nicht unterschritten werden. Grundsätzlich sollen nationale und branchenspezifische Kennzeichnungssysteme neben dem EU-Umweltzeichen bestehen.

Vgl. Erwägungsgrund 15: „(...) ist es auch erforderlich, die Kohärenz der Regelung für das EU-Umweltzeichen und der nationalen Umweltzeichenregelungen in der Gemeinschaft zu verbessern und ihre Harmonisierung zu fördern.“

---

<sup>27</sup> Verordnung (EG) Nr. 66/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 über das EU-Umweltzeichen (ABl. L 27 vom 30.1.2010, S. 1).

Folgerichtig schreibt Art. 11 Abs. 2 der Verordnung vor, dass die bestehenden Kriterien nationaler Kennzeichnungssysteme bei der Festlegung der Kriterien für das EU-Umweltzeichen Berücksichtigung finden.

Aber auch in weiteren Bereichen des freien Warenverkehrs bestehen besondere sekundärrechtliche Vorschriften, die bestimmte Produktgattungen und Aspekte betreffen, und die auch Vorgaben zu Kennzeichnungen mit Umweltbezug enthalten können.

- So bestehen insbesondere im Lebensmittelbereich neben produktspezifischen Rechtsakten bereits detaillierte allgemeine Vorgaben. Exemplarisch genannt sei hier insbesondere die sog. EG-Öko-Basisverordnung<sup>28</sup>, die in ihren Art. 23 ff. Regelungen zur Verwendung von Bezeichnungen mit Bezug auf ökologische und biologische Produktion enthält. Zudem sei die Verordnung zur Kennzeichnung von Lebensmitteln erwähnt,<sup>29</sup> dessen Art. 38 Abs. 1 es den Mitgliedstaaten in Bezug auf die speziell durch die Verordnung harmonisierten Aspekte grundsätzlich untersagt, einzelstaatliche Vorschriften zu erlassen oder aufrechterhalten, es sei denn, dies ist nach dem Unionsrecht zulässig. Einzelstaatliche Vorschriften dürfen zudem nicht den freien Warenverkehr behindern, beispielsweise durch die Diskriminierung von Lebensmitteln aus anderen Mitgliedstaaten. Auf der Grundlage vertikaler produktspezifischer Ansätze wurden zuvor bereits zwingende Ursprungsangaben ausgearbeitet, etwa für Honig, Obst und Gemüse, Fisch, Rindfleisch und Rindfleischerzeugnisse sowie für Olivenöl.

Vgl. die Nachweise in Erwägungsgrund 32 der Verordnung (EU) Nr. 1169/2011.

Weitere Regelungen finden sich darüber hinaus etwa in der Verordnung zur Kennzeichnung genetisch veränderter Organismen.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates vom 28.06.2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 (ABl. L 189 vom 20.07.2007, S. 1), mit Durchführungsvorschriften gem. Verordnung (EG) Nr. 889/2008 der Kommission vom 05.09.2008 (ABl. L 250 vom 18.09.2008, S. 1).

<sup>29</sup> Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.10.2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1924/2006 und (EG) Nr. 1925/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 87/250/EWG der Kommission, der Richtlinie 90/496/EWG des Rates, der Richtlinie 1999/10/EG der Kommission, der Richtlinie 2000/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2002/67/EG und 2008/5/EG der Kommission und der Verordnung (EG) Nr. 608/2004 der Kommission (ABl. L 304 vom 22.11.2011, S. 18).

<sup>30</sup> Verordnung (EG) Nr. 1830/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22.09.2003 über die Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung von genetisch veränderten Organismen und über die Rückverfolgbarkeit von aus genetisch veränderten Organismen hergestellten Lebensmitteln und Futtermitteln sowie zur Änderung der Richtlinie 2001/18/EG (ABl. L 268 vom 18.10.2003, S. 24).

- Auch im Non-Food-Bereich existieren zahlreiche Normen des EU-Sekundärrechts zur Bezeichnung, Kennzeichnung und/oder Etikettierung von Waren, so etwa von Textilfasern<sup>31</sup>, Kosmetikprodukten<sup>32</sup>, Personenkraftwagen<sup>33</sup> und Reifen<sup>34</sup>. Berücksichtigung finden müsste auch, dass sich die bestehende EU-Gesetzgebung teilweise in ihren Regelungszielen unterscheidet: Während die sog. Ökodesign-Richtlinie<sup>35</sup> durch die Festlegung von Mindeststandards darauf abzielt, bestimmte umweltschädliche Waren vom Markt zu verbannen, will die sog. Energieverbrauchskennzeichnungs-Richtlinie<sup>36</sup> die Konsumenten dazu bewegen, energieeffiziente Produkte zu kaufen.

Im Ergebnis müsste – abhängig vom Anwendungsbereich des geplanten nationalen Kennzeichnungsregimes – stets im Einzelfall geprüft werden, ob für die von der Regelung betroffenen Waren- bzw. Produktgruppen unionsrechtlich bereits abschließende Regelungen getroffen wurden.

Bei Einführungen entsprechender Normregelungen müssten ggf. entsprechende Notifizierungspflichten, wie sie sich z. B. aus der Richtlinie (EU) Nr. 2015/1535 ergeben, beachtet werden.

#### **b) Warenverkehrsfreiheit, Art. 28 ff. AEUV**

Nationale Regelungen zur Reglementierung von Umwelt- und Sozialkennzeichnungen dürften auch an den Grundfreiheiten des AEUV und dabei insbesondere am Maßstab der Warenverkehrsfreiheit gemäß Art. 34 AEUV zu messen sein. Danach sind mengenmäßige Einfuhrbeschränkungen sowie alle Maßnahmen gleicher Wirkung zwischen den Mitgliedstaaten verboten. Ein „zweites Preisschild“ wäre nach vorläufiger Prüfung voraussichtlich eine Maßnahme gleicher Wirkung i.S.v. Art. 34 AEUV. Eine entsprechende verpflichtende gesetzliche Regelung könnte den freien Warenverkehr potentiell beeinträchtigen. Sie soll

---

<sup>31</sup> Verordnung (EU) Nr. 1007/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.09.2011 über die Bezeichnungen von Textilfasern und die damit zusammenhängende Etikettierung und Kennzeichnung der Faserzusammensetzung von Textilerzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 73/44/EWG des Rates und der Richtlinien 96/73/EG und 2008/121/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 72 vom 18.10.2011, S. 1).

<sup>32</sup> Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über kosmetische Mittel (ABl. L 342 vom 22.12.2009, S. 59).

<sup>33</sup> Richtlinie 1999/94/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.12.1999 über die Bereitstellung von Verbraucherinformationen über den Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Marketing für neue Personenkraftwagen (ABl. L 12 vom 18.01.2000, S. 16).

<sup>34</sup> Verordnung Nr. 1222/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 über die Kennzeichnung von Reifen in Bezug auf die Kraftstoffeffizienz und andere wesentliche Parameter (ABl. L 342 vom 22.12.2009, S. 46).

<sup>35</sup> Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieeffizienter Produkte (ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10).

<sup>36</sup> Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.05.2010 über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieeffiziente Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen (ABl. L 153 vom 18.6.2010, S. 1).

Hersteller oder Importeure zu einer Änderung der Verpackung verpflichtet; darüber hinaus wäre es die gesetzgeberische Intention, dass sich Verbraucher bei ihrer Kaufentscheidung verstärkt nach ökologischen und sozialen Aspekten orientieren.

Soll die gesetzliche Regelung produktbezogene Vorschriften (wie etwa die Gestaltung der Verpackung) enthalten, so dürfte nach der Rechtsprechung des EuGH nicht lediglich eine Verkaufsmodalität in Rede stehen, für die der Anwendungsbereich der Warenverkehrsfreiheit womöglich gar nicht erst eröffnet wäre.

Eine Beschränkung der Warenverkehrsfreiheit müsste sich auf die in Art. 36 Satz 1 AEUV genannten, jedenfalls aber auf einen ungeschriebenen Rechtfertigungsgrund stützen können. Als ungeschriebener Rechtfertigungsgrund kommt der Umweltschutz, aber auch das Erfordernis des Verbraucherschutzes grundsätzlich in Betracht. Des Weiteren müsste geprüft werden, ob die nationalstaatliche Regelung geeignet, erforderlich und im Lichte der Bedeutung des Grundsatzes des freien Warenverkehrs verhältnismäßig wäre. Hierzu im Einzelnen:

Nach der Rechtsprechung des Gerichtshofs der Europäischen Union (EuGH) ist eine nationale Regelung nur dann geeignet, die Erreichung des angestrebten Ziels zu gewährleisten, wenn sie tatsächlich dem Anliegen gerecht wird, es in kohärenter und systematischer Weise zu erreichen.

Zudem müsste die Regelung auch erforderlich sein. Dies bedeutet, dass der Mitgliedstaat von verschiedenen zur Erreichung desselben Ziels zur Wahl stehenden geeigneten Mitteln das Mittel zu wählen hat, das den freien Warenverkehr am wenigsten beeinträchtigt. Hierbei dürfte grundsätzlich zu berücksichtigen sein, dass eine obligatorische Kennzeichnung intensiver in die Warenverkehrsfreiheit eingreift als etwa eine freiwillige Etikettierung oder Selbstverpflichtung. Ebenso gälte es zu prüfen, ob das mit Einführung eines „Zweiten Preisschildes“ verfolgte Ziel nicht ebenso effektiv mit einer nicht produktbezogenen Regelung (etwa durch entsprechende Information im Verkaufslokal bzw. auf der Webseite des Unternehmens, oder mittels am Warenregal sichtbar angebrachter QR-Codes) erreicht werden könnte. Auch eine zunächst oder von vornherein nur bereichsspezifisch angelegte Einführung einer zusätzlichen Kennzeichnung käme als weniger eingriffsintensive Maßnahme in Betracht. Nichts anderes gilt für marktformige Maßnahmen zur Erreichung der gewünschten Transparenz für den Verbraucher im Verhältnis zu ordnungsrechtlichen Eingriffen in den Markt. Diese Aufzählung soll keineswegs abschließend sein. Vielmehr soll sie exemplarisch verdeutlichen, welche Überlegungen der Gesetzgeber – und ggf. zu einem späteren

Zeitpunkt ein Gericht – anzustellen hätte, um von einer mit höherrangigem Recht im Einklang stehenden Regelung ausgehen zu können.

In einem dritten Prüfungsschritt müsste geklärt werden, ob das gewählte Mittel in einem angemessenen Verhältnis zu dem angestrebten gesetzgeberischen Ziel steht. Für die diesbezüglichen Tatsachen trägt der Mitgliedstaat die Darlegungs- und Beweislast. Zuletzt dürften die getroffenen mitgliedstaatlichen Maßnahmen auch nicht zu einer versteckten Diskriminierung ausländischer Hersteller und Importeure führen.

**c) Dienstleistungsfreiheit, Art. 56 ff. AEUV**

Sollten nach der gesetzlichen Konzeption nicht nur Waren sondern darüber hinaus auch (grenzüberschreitende) Dienstleistungen Gegenstand einer Kennzeichnungspflicht werden (vgl. etwa die Hotelübernachtung, Konzept vom 08.05.2017, 3., S. 23), müsste geprüft werden, ob ein Eingriff in die im europäischen Primärrecht ebenfalls als Grundfreiheit verankerte Dienstleistungsfreiheit vorliegt und ggf. ob hierfür eine Rechtfertigung besteht.

**d) Charta der Grundrechte der Europäischen Union**

Von einer gesetzlichen Regelung des „Zweiten Preisschildes“ betroffen sein könnten auch einzelne Grundrechte der GRCh. Die Charta gilt nach Art. 51 Abs. 1 Satz 1 GRCh auch für die Mitgliedstaaten, soweit diese Unionsrecht durchführen. Dies ist nach der Rechtsprechung des EuGH bereits dann der Fall, wenn eine ausreichende Anknüpfung an das Unionsrecht besteht und eine Maßnahme der Mitgliedstaaten (konkret) zu einer Anwendung des Unionsrechts führt. Voraussetzung ist mithin, dass der betreffende Rechtsbereich tatsächlich durch das Unionsrecht geregelt bzw. mitgeregelt ist. Die GRCh kann auch bei Beschränkungen der Grundfreiheiten des Binnenmarkts durch die Mitgliedstaaten zur Anwendung kommen.

Art. 16 GRCh schützt die unternehmerische Freiheit und damit auch die wirtschaftliche Betätigung möglicher Normadressaten. Daneben kommt auch Art. 15 GRCh in Betracht, der das Grundrecht auf freie Berufsausübung gewährleistet. Die Schutzbereiche beider Grundrechte überschneiden sich häufig; in der Rechtsprechung des EuGH werden die unternehmerische Freiheit und die Berufsfreiheit regelmäßig als allgemeine Rechtsgrundsätze eingestuft und zusammengefasst als das Recht der „freien Berufsausübung“ gewürdigt, insbesondere in Fällen, die eine unternehmerische Tätigkeit zum Gegenstand haben. Eine Pflicht zur Kennzeichnung bzw. Gestaltung von Produkten dürfte, da sie voraussichtlich unmittelbare und gewichtige Auswirkungen auf die

unternehmerische Tätigkeit haben wird, einen Eingriff in den Schutzbereich der Berufsausübungsfreiheit darstellen. Jede Einschränkung dieser Freiheit muss gesetzlich vorgesehen sein und ihren Wesensgehalt achten. Einschränkungen dürfen unter Wahrung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit ferner nur vorgenommen werden, wenn sie zur Erreichung der mit der Regelung verfolgten legitimen Ziele geeignet und erforderlich sind, wobei, wenn mehrere geeignete Maßnahmen zur Auswahl stehen, die am wenigsten belastende zu wählen ist und ferner die verursachten Nachteile nicht außer Verhältnis zu den angestrebten Zielen stehen dürfen. Insoweit kann auf die Ausführungen im Rahmen der Warenverkehrsfreiheit verwiesen werden (oben unter b)). Eine abschließende Einschätzung ist zu diesem Zeitpunkt und unter Beachtung der gutachterlichen Fragestellung nicht möglich und bleibt einer späteren umfassenden Begutachtung vorbehalten.

### 3. Grundrechte des Grundgesetzes

Das gesetzliche Konzept eines „Zweiten Preisschildes“ wäre, sofern es darüber hinaus auch in einzelne Grundrechte des Grundgesetzes eingriffe, ebenso rechtfertigungsbedürftig.

#### a) Berufsausübungsfreiheit, Art. 12 Abs. 1 GG

Insbesondere dürfte das vorliegende Konzept, sofern es verpflichtende Vorgaben zur Kennzeichnung und (Neu-)Gestaltung der Verpackung von Waren enthält, in die Berufsausübungsfreiheit gem. Art. 12 Abs. 1 GG eingreifen. Das Grundrecht schützt die Erwerbszwecken dienende Tätigkeit von Deutschen vor Normen mit berufsregelnder Tendenz; auch inländische juristische Personen sind vom Schutzbereich mit umfasst. Verpflichtende Vorgaben zu Kennzeichnung und Gestaltung bedingen voraussichtlich eine Umstellung von Produktion und Vertrieb bei den von der Regelung betroffenen Herstellern und Händlern, die auch nicht ganz unerhebliche Kosten verursachen dürfte. Ohne Kennzeichnung drohten den Normadressaten voraussichtlich marktüberwachungs- bzw. ordnungsbehördliche Maßnahmen. Darüber hinaus könnte ein Eingriff möglicherweise bereits darin erblickt werden, dass die vorgesehene gesetzliche Regelung die Hersteller und Händler zur Veröffentlichung bestimmter produktbezogener Informationen verpflichtet.

Für die mögliche Rechtfertigung eines Eingriffs in die Berufsfreiheit wird es maßgeblich darauf ankommen, ob sich die gesetzgeberische Konzeption als verhältnismäßig erweist. Das BVerfG unterscheidet bei Einschränkungen der Berufsfreiheit grundsätzlich danach, auf welcher Stufe der Berufsfreiheit die Regelung ansetzt (sog. Drei-Stufen-Theorie). Vorliegend dürfte es sich nur um eine

sog. „Berufsausübungsregelung“ handeln, weil sie nicht die Berufswahl betrifft sondern lediglich die Modalitäten für die Produktion und den Handel bestimmt. Grundsätzlich sind solche bloße Berufsausübungsregelungen zulässig, wenn sie durch vernünftige Erwägungen des Gemeinwohls legitimiert werden. Eingriffszweck und Eingriffsintensität müssen jedoch in einem angemessenen Verhältnis stehen, so dass eine Verschärfung des verfassungsrechtlichen Maßstabs nicht ausgeschlossen werden kann, sollte das BVerfG von einem besonders intensiven Eingriff ausgehen. Grundsätzlich dürften aber im Rahmen einer Abwägung der kollidierenden Rechte und Interessen – unter Berücksichtigung von Eingriffsintensität und gesetzgeberischer Zielsetzung – vergleichbare Erwägungen maßgeblich werden wie im Rahmen der Prüfung eines Eingriffs in die Warenverkehrsfreiheit (hierzu oben unter b)).

**b) Eigentumsfreiheit, Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG**

Die Eigentumsgarantie des Art. 14 Abs. 1 GG schützt nur bestehende Vermögenspositionen, nicht jedoch bloße Erwerbchancen. Aus diesem Grund dürfte der Schutzbereich des Grundrechts im Hinblick auf die in der aktuellen Fassung des Konzepts enthaltenen Vorschläge nicht eröffnet sein. Auch in Bezug auf Art. 14 GG bleibt eine abschließende Einschätzung aber einer umfassenden verfassungsrechtlichen Begutachtung des Vorhabens vorbehalten.

**c) (Negative) Meinungsäußerungsfreiheit, Art. 5 Abs. 1 Satz 1 GG**

Auch die (negative) Meinungsäußerungsfreiheit dürfte nach vorläufiger Einschätzung vorliegend nicht betroffen sein; so hat jedenfalls das BVerfG in einem ähnlichen Fall entschieden: Die gesetzliche Verpflichtung, Tabakerzeugnisse mit Warnhinweisen zu versehen, betreffe allein den Schutzbereich der Berufsfreiheit, nicht aber den der Meinungsäußerungsfreiheit.

Vgl. BVerfGE 95, 173 (181).

Etwas anderes könnte allerdings dann gelten, wenn eine Kennzeichnung nicht deutlich erkennbar Äußerung einer fremden Meinung wäre, sondern dem Produzenten zugerechnet werden könnte. Denn würde einem Grundrechtsberechtigten die Verbreitung einer fremden Meinung – vorliegend die Bewertung des Produkts nach ökologischen und sozialen Aspekten – als eigene zugemutet, so wäre die Freiheit der Meinungsäußerung berührt. Würde dem Konsumenten der Eindruck vermittelt, der Hersteller unterstütze aus eigenem Willen die konkrete Kennzeichnung seines Produkts mit einem „Zweiten Preisschild“, verbreite also von sich aus dessen Aussage, so könnte die Freiheit der Meinungsverbreitung durchaus den (zusätzlichen) Prüfungsmaßstab bieten.

**d) Art. 3 Abs. 1 GG – Allgemeiner Gleichheitssatz**

Regelungen müssen mit dem Gleichbehandlungsgrundsatz des Grundgesetzes vereinbar sein, d. h. sie müssen nicht nur das allgemeine Willkürverbot beachten, sondern müssen das grundsätzliche Gebot, Gleiches nicht ohne sachlichen Grund ungleich und Ungleiches nicht ohne sachlich rechtfertigenden Grund gleich zu behandeln, beachten. Dies schließt eine produktgruppenspezifische Betrachtung ebenso wenig aus wie sachgerechte Typisierungen. Die Regelungen müssen aber darauf achten, dass dem Gleichbehandlungsgrundsatz jeweils Rechnung getragen wird. Das ist umso wichtiger, als gleichzeitig berufsbezogene oder wettbewerbsrelevante Regelungen getroffen würden und Ungleichbehandlungen sich auf andere Grundrechte wie Art. 12 oder Art. 14 GG auswirken könnten.

**e) Allgemeine Handlungsfreiheit, Art. 2 Abs. 1 GG**

Art. 2 Abs. 1 GG ist als Auffanggrundrecht nur subsidiär zu prüfen. Es erlangte voraussichtlich nur insoweit Bedeutung, als der persönliche Schutzbereich von Art. 12 Abs. 1 GG nicht eröffnet ist, insbesondere im Hinblick auf ausländische Unternehmen.

**4. Generelle Anforderungen für eine gesetzliche Ausgestaltung und das Verfahren**

Gleichgültig, welche Grundrechte und Grundfreiheiten im Einzelnen betroffen sind – derart weitreichend in das Wirtschaftsleben und Grundrechte eingreifende zwingende Vorgaben bedürfen hinsichtlich ihres Verfahrens, ihrer Verbindlichkeit, ihrer Durchsetzbarkeit und des Rechtsschutzes einer klaren gesetzlichen Grundlage.

Nach allgemeinen demokratischen und rechtsstaatlichen Grundsätzen müssen im Gesetz selbst der wesentliche Rahmen und die Reichweite möglicher Eingriffe bestimmt werden (Parlamentsvorbehalt, Wesentlichkeitstheorie). Nachrangige Entscheidungen innerhalb dieses Rahmens kann er einer Regelung in Rechtsverordnungen und dem exekutiven Vollzug der Behörden überlassen. Das Gesetz muss somit zentrale Entscheidungen für die untergesetzliche Normgebung, für Adressatenkreis und Verbindlichkeit von Pflichten, das Verfahren, den Vollzug und den Rechtsschutz treffen. Sie sind Grundlage und Gegenstand der Verhältnismäßigkeitsprüfungen im Rahmen der betroffenen Grundrechte und Grundfreiheiten.

Die Verfahrensanforderungen müssen sicherstellen, dass Normierung und Vollzug die Objektivität, Wettbewerbsneutralität und Diskriminierungsfreiheit sowie die Verhältnismäßigkeit der Einzelfallentscheidungen, die auch das Gebot der Sachlichkeit und inhaltlichen Richtigkeit achten, gewährleisten. Effektiver Rechtsschutz Betroffener muss garantiert sein.

Um den Rahmen einer gesetzlichen und ggf. untergesetzlichen Regelung bestimmen zu können und die hieraus folgenden rechtlichen Anforderungen abzuleiten, sind zunächst grundlegende Systementscheidungen zu treffen, die Eingang in den gesetzlichen Rahmen finden müssen. Sie entscheiden zugleich über die Intensität der Rechtsbetroffenheit und damit die Rechtfertigungsanforderungen im Rahmen einer Verhältnismäßigkeitsprüfung:

- Welche Produktgruppen sind Gegenstand der Kennzeichnung durch ein „Zweites Preisschild“?
- Wer definiert die Produktgruppen, legt sie fest und grenzt sie damit von anderen Produktgruppen ab?
- Wer gewichtet die infrage kommenden ökologischen und sozialen Aspekte und wählt unter ihnen aus? Wie kann gewährleistet werden, dass eine Priorisierung – insbesondere wenn sie überwiegend anhand politischer Zielsetzungen erfolgt – dem Gebot der inhaltlichen Richtigkeit und Sachlichkeit entspricht?
- Wer bewertet – auf einer ersten Stufe – die ausgewählten wesentlichen ökologischen und ggf. sozialen Aspekte einer bestimmten Produktgruppe: der Hersteller/Importeur selbst oder ein anderer Akteur aus dem Bereich Wissenschaft und/oder Politik? Denkbar wäre etwa ein unabhängiges, wissenschaftlichen Standards verpflichtetes, ggf. pluralistisch besetztes Gremium. Grundsätzlich in Betracht kommt aber auch die Übertragung einer entsprechenden Befugnis allein auf die Verwaltung, vermittelt etwa im Wege einer Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen. Wie könnte in einem solchen Fall gewährleistet werden, dass der Staat nicht – sei es faktisch oder gezielt – unzulässigerweise zu Lasten einzelner Wettbewerber in den Markt eingreife? Wie wird die hinreichende demokratische Legitimation vermittelt? Soweit nicht die dem Parlament verantwortliche Exekutive selbst, sondern wissenschaftlich besetzte oder plurale Gremien hierzu berufen sein sollen, sind deren Besetzung, Aufsicht und Kontrolle zu definieren.
- Was sind die Kriterien für die Bewertung, wer bestimmt oder konkretisiert diese in welchem Verfahren?
- Sofern die Kennzeichnung und Bewertung durch die Hersteller oder Händler selbst oder durch eine private Organisation erfolgen soll, stellt sich die Frage nach einer effektiven externen, möglicherweise staatlichen Überwachung und Kontrolle. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass im Falle schwer nachvollziehbarer globaler Lieferketten und verdeckter produktbezogener

Eigenschaften bloße Eigenerklärungen nicht ausreichend glaubwürdig bzw. vertrauenswürdig (und daher Zweifel an der Geeignetheit eines gesetzlichen Konzepts angebracht) sein dürften.

- Wer ist Adressat der Kennzeichnungsverpflichtung: Hersteller und/oder Händler? Welche Vertriebsstufen werden von einer Regelung betroffen sein?
- In welchem Verfahren wird über die Kennzeichnung des einzelnen Produkts entschieden? Erfolgt eine Selbst- oder Fremdbewertung, durch staatliche Stellen, industrieeigene Organisationen und/oder plurale Gremien?
- Soll nach der gesetzgeberischen Konzeption allein sichergestellt werden, dass die Informationsbasis der Verbraucher bei der Kaufentscheidung in Bezug auf ökologische und soziale Aspekte verbreitert wird, oder ist vielmehr bezweckt, das Konsumverhalten aktiv zu steuern? Anders formuliert: Steht bei der gesetzgeberischen Zielsetzung die Befriedigung des Informationsinteresses des Verbrauchers (und damit der Verbraucherschutz) im Vordergrund oder werden primär darüber hinausgehende umfassende umwelt- und sozialpolitische Ziele verfolgt?
- Je stärker über die Information hinaus wertende und warnende Funktionen verfolgt werden, um so bedeutsamer wird die Frage der Validität und Richtigkeit der Bewertung.
- Wie soll mit Erkenntnislücken und Ungewissheiten umgegangen werden? Besonders kritisch sind diese Fragen bei einer Verpflichtung zu negativen Bewertungen (gelbe/rote Ampel). Das Konzept sieht hier praktisch eine Umkehr der Beweislast voraus und unterstellt hohe Kosten und negative Effekte, wenn keine Nachweise vorliegen oder die Situation unbekannt ist. Ungewissheiten werden hier also mit negativen Bewertungen letztlich auf eine Bewertungsstufe gestellt („potentiell hohe Belastung“). Hier ist jeweils zu hinterfragen, ob und in welchen Bereichen eine derartige Gleichsetzung sachlich berechtigt, zur Information der Verbraucher geeignet und verhältnismäßig ist.
- Welche Nachweis- und Informationspflichten gegenüber staatlichen Stellen oder Dritten sollen Hersteller und Händler obliegen? Wie wird dabei ein hinreichender Schutz von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen? Finden datenschutzrechtliche Aspekte Berücksichtigung? Sind Grenzen für die bei Erfüllung der Nachweis- und Informationspflicht entstandenen Kosten vorgesehen?

- Wie sollen die in dem Gesetz vorgesehenen Ge- und Verbote durchgesetzt werden – mit den Mitteln des Strafrechts oder – weniger stark in die Rechtssphäre der Unternehmer eingreifend – mit Hilfe des Rechts der Ordnungswidrigkeiten? Welche Befugnisse erhalten Aufsichtsbehörden oder allgemeine Marktüberwachungsbehörden zur Durchsetzung der geplanten Ge- und Verbote, und wie intensiv greifen mögliche Marktüberwachungsmaßnahmen in die Rechtssphäre der Normadressaten ein?
- Sind allein oder zusätzlich wettbewerbsrechtliche Sanktionen oder Klagemöglichkeiten vorgesehen oder auszuschließen?
- Wie erfolgt die Verwaltung und Aufsicht? Grundsätzlich ist der Vollzug von Bundesgesetzen Sache der Landesverwaltung, so dass die organisatorischen Folgen für die Länder in den Blick zu nehmen sind, die ihrerseits die hierfür notwendigen Regelungen treffen müssten.
- Bestehen der Bedarf und der rechtliche Rahmen für die Schaffung oder Beauftragung einer Bundesoberbehörde?
- Welche Möglichkeiten des Rechtsschutzes soll es für betroffene Hersteller und Händler gegen die Auswahl von Aspekten sowie die Bewertung von Produktgruppen und einzelnen Produkten geben?
- Auf welche Weise können Bewertungen geändert werden? In welchen zeitlichen Abständen und unter welchen Voraussetzungen erfolgen generelle Revisionen von Bewertungen und Einstufungen?

Die angesprochenen Fragen verstehen sich nur als Anregungen zur Berücksichtigung im Rahmen der weiteren Konkretisierung möglicher Modelle der Umsetzung. Sie sprechen nur einige besonders prägnante Weichenstellungen an, die sich den Unterzeichnern bei einer ersten Überlegung aufdrängten. Sie beinhalten also kein abschließendes Prüfprogramm und erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sollen aufzeigen, welche Überlegungen anzustellen sein werden, um ein gesetzgeberisches Konzept vorzubereiten, das dann einer rechtlichen Überprüfung zu unterziehen sein wird.

## A.2 Anhang 2: Explorative Monetarisierung am Beispiel Haushaltsstrom

Die folgende Tabelle zeigt mögliche Ansätze zur Kategorisierung der Kosteninformationen zur Produktgruppe Haushaltsstrom für die drei ausgewählten Aspekte (Klimawirkung, Luftschadstoffe, Ewigkeitslasten und Risiko von Folgeschäden). Eine verlässliche Monetarisierung ist aktuell jedoch nur für die ersten beiden Aspekte (Klimawirkung, Luftschadstoffe) möglich, nicht aber für den dritten Aspekt, das Risiko von Folgeschäden und Ewigkeitslasten. Die Operationalisierung der drei Kategorien gering, mittel, hoch für die ersten zwei Aspekte basiert auf Vergleichsdaten zu den Umweltkosten verschiedener Strommixe, das heißt Haushaltsstrom mit verschiedenen Zusammensetzungen der Energieträger.

**Tabelle 15: Kosteninformationen Haushaltsstrom: Operationalisierung der Ausprägungen:**

	Geringe Umweltwirkung	Durchschnittliche Umweltwirkung	Hohe Umweltwirkung
Klimawirkung	0 - 2 €-ct/kWh	>2 - 5 €-ct/kWh	>5 €-ct/kWh
Luftschadstoffe	0 - 1 €-ct/kWh	>1 - 2 €-ct/kWh	>2 €-ct/kWh
Risiko von Folgeschäden und Ewigkeitslasten	nur verbal: gering	nur verbal: mittel	nur verbal: hoch
Summe	0 - 3 €-ct/kWh	>3 - 7 €-ct/kWh	>7 €-ct/kWh

Quelle: eigene Berechnungen von Infras

Für die Produktgruppe Haushaltsstrom wurden die Umweltauswirkungen von zwei verschiedenen Stromzusammensetzungen beispielhaft monetarisiert, um die Höhe der Umweltkosten und eine entsprechende Darstellung auf dem „Zweiten Preisschild“ zu illustrieren.

Verglichen werden einerseits ein typischer zertifizierter Grünstrom aus erneuerbaren Energien, andererseits der aktuelle Gesamtstrommix Deutschlands (2016). Beim Grünstrom wurde für die Stromzusammensetzung in etwa die Gewichtung der verschiedenen erneuerbaren Energieträger an der gesamten Stromerzeugung Deutschlands verwendet. Den größten Anteil macht die Windkraft aus (36%) gefolgt von der Biomasse (21%), Photovoltaik (18%), Wasserkraft (10%), Hausmüll (3%) und den übrigen erneuerbaren Energieträgern (12%). Beim landesweiten Strommix Deutschlands wurde der Anteil der Energieträger gemäß Bruttostromerzeugung 2016 verwendet. Im Jahr 2016 waren die Anteile der Energieträger folgendermaßen: Braunkohle 23%, Steinkohle 17%, Atomstrom 13%, Erdgas 12%, weitere Mineralölprodukte 1%, erneuerbare Energien 33%.

Berechnet wurden die Umweltkosten infolge Treibhausgasemissionen (direkt bei der Stromerzeugung sowie indirekt bei der Gewinnung des Energieträgers) sowie durch Luftschadstoffemissionen (direkt und indirekt). Die Monetarisierung erfolgte basierend auf Kostensätzen der UBA Methodenkonvention 2.0 (Kostensätze wurden auf das Jahr 2016 fortgeschrieben) sowie Angaben zum Strommix bzw. der Stromerzeugung von Destatis sowie ausgewählten Energieversorgungsunternehmen<sup>37</sup>.

In der Tabelle 16 sind die Ergebnisse beispielhaft dargestellt. Einerseits ist eine mögliche „Bepunktung“ je Aspekt dargestellt (gering (1), mittel (2), hoch (3)), andererseits die konkreten

<sup>37</sup> Die Berechnungen wurden zu einem Zeitpunkt durchgeführt, zu dem die Methodenkonvention 3.0 noch nicht überarbeitet war.

Umweltkosten je Kilowattstunde, die die Grundlage für die Bepunktung gemäß Tabelle 15 darstellt.

**Tabelle 16: Vergleich verschiedener Stromzusammensetzungen (Strommix Haushaltsstrom)**

	Grünstrom zertifiziert	Durchschnittlicher Strommix Deutschland
Klimawirkung	gering (1) 0,8 €-ct/kWh	hoch (3) 10,3 €-ct/kWh
Luftschadstoffe	gering (1) 0,7 €-ct/kWh	mittel (2) 1,3 €-ct/kWh
Risiko von Folgeschäden und Ewigkeitslasten	gering (1) Anteile Kernenergie und fossile Energieträger jeweils 0%	hoch (3) Anteil Kernenergie 13% Fossile Energieträger: 54%
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>gering (3)</b> <b>ca. 1,5 €-ct/kWh</b>	<b>hoch (8)</b> <b>ca. 11,6 €-ct/kWh</b>

Quelle Infrac (basierend auf eigenen Berechnungen und eigener Darstellung)

Die gesamten Umweltkosten der Stromproduktion in Deutschland betragen rund 50 Mrd. EUR pro Jahr (UBA 2012).

Auch beim Haushaltstrom könnten die Umweltkosten anstatt in EUR-ct pro kWh auch als Jahreskosten für einen durchschnittlichen Haushalt oder als prozentualer Anteil der Stromkosten dargestellt werden. Beide Größen wären etwas einfacher zu kommunizieren.

Für den Haushaltstrom sind folgende Bemerkungen in Bezug auf die Monetarisierung zu erwähnen:

- ▶ Die Monetarisierung der sozialen Folgen bzw. nicht-umweltbezogenen Belastungen von Menschen (bspw. Arbeitsbedingungen, die die ILO-Kernarbeitsnormen nicht erfüllen) ist bisher methodisch nicht fundiert möglich. Zumindest mittelfristig ist hier auch keine Änderung zu erwarten.
- ▶ Beim Strom sind die Umweltbelastungen aus dem gesamten Lebenszyklus bzw. der Wertschöpfungskette sehr wichtig und entsprechende Veränderungen (z.B. durch neue Technologien) bei zukünftigen Aktualisierungen zwingend zu berücksichtigen.
- ▶ Die gesamten Umweltkosten sagen nur bedingt etwas über die externen Umweltkosten aus. Um die nicht gedeckten, externen Umweltkosten zu ermitteln, müssten die bereits internalisierten Umweltkosten (z.B. durch Umwelt- oder Energieabgaben) ermittelt und von den gesamten Umweltkosten in Abzug gebracht werden.

### A.3 Anhang 3: Medienanalyse

Anfang Januar 2017 wurde eine Medienanalyse durchgeführt, um die Rezeption der Äußerungen der Bundesministerin Barbara Hendricks bezüglich „Zweites Preisschild“ zu sammeln und auszuwerten. Hierfür wurde zunächst eine Internetrecherche mit den Schlagwörtern „2. Preisschild“, „Zweites Preisschild“, „integriertes Umweltprogramm“, sowie „Öko-Etikett“

durchgeführt. Darüber hinaus wurde eine Abfrage mit den gleichen Schlagwörtern beim Mediendienst „GENIOS MediaMonitoring“ durchgeführt, die jedoch keine zusätzlichen Treffer lieferte.

Insgesamt kann man folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- ▶ Das Konzept „Zweites Preisschild“ wird meist neutral bis leicht positiv aufgenommen, allerdings werden, wenn der Artikel über eine Kurzberichterstattung auf Grundlage der Agenturmeldung hinausgeht, von verschiedenen Seiten Umsetzungsschwierigkeiten benannt. Von einigen Stakeholdern werden als effektivere Maßnahmen ordnungsrechtliche Vorgaben genannt.
- ▶ Interessant: „Zweites Preisschild“ wird nicht unbedingt als Negativkennzeichnung interpretiert.
- ▶ Die Berichterstattung zum „Zweiten Preisschild“ ist häufig eingebettet in die Diskussion um das Integrierte Umweltprogramm 2030 als Ganzes und andere Instrumente (ökologische Steuerreform, Klimaschutzplan, Ressortabstimmung)
- ▶ Inhaltlich werden meist die Beispiele von Frau Hendricks genannt, nämlich elektronische Geräte (Problematik: seltene Ressourcen wie das Erz Coltan, Förderung unter schlechten Arbeits- und Umweltbedingungen in Afrika) und Lebensmittel, deren Herstellung die Umwelt massiv schädigen (Bsp. Rindfleisch aus Massentierhaltung).
- ▶ Die einzige klare (und zu erwartende) Ablehnung erfolgt in einer Pressemitteilung einer Interessensgruppe (HDE) – diese wurde in der Folgeberichterstattung allerdings nicht aufgegriffen.

Das heißt: aufgrund der bisherigen Medienrezeption bestehen noch viele Freiheitsgrade in der konzeptionellen Ausgestaltung des „Zweiten Preisschild“.

**A.4 Anhang 4: Auswertung von explorativen Fokusgruppen zur Erhebung von Impulsen, allgemeinen Resonanzen und potenziellen Erwartungshaltungen der Verbraucherinnen und Verbraucher für ein erstes Stimmungsbild zum Zweiten Preisschild**



# 2. PREISSCHILD

Auswertung Fokusgruppen

09. März 2017

# INHALTSVERZEICHNIS

## **Aufbau der Fokusgruppen**

### **Zielsetzung**

### **Zusammenfassung**

### **Analyse nach Kategorien**

#### Verbraucherwissen

Konsum/Produkte

Wissen/Zusammenhänge

#### Motivationen

Sinnstiftung/Identitätsarbeit

Vorbildfunktion

Regionalität als starker Trigger

**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

#### Verantwortung

Schuldempfinden/Gewissen

Reflexion nach Kauf

Selbstverantwortung

Verantwortung des Staats/des Marktes

#### Bedürfnisse

Wissen/Unwissen

Orientierung & Überschaubarkeit

Verbindlichkeit/Ehrlichkeit

Souveränität

#### Abwägungen

Kosten/Aufwand

Kompromisse

#### Labels/Siegel

Regulationen

Komplexität & Informationsdarbietung

Vertrauen

Handlungsleitende Qualität

## AUFBAU DER FOKUSGRUPPEN

Das nachfolgende Dokument stellt eine Übersicht über die Ergebnisse zweier Fokusgruppen dar, die am 16.02.2017 unter der Leitung von Martin Beyerle (minds & makers) in der Alten Lederei in Köln mit jeweils drei Stunden Diskussionszeit veranstaltet wurden. Beide Fokusgruppen waren aus jeweils neun Proband\*innen unterschiedlichen Alters, Geschlecht, Herkünften, Familienstand, Bildungsgrad und ökologischen Nachhaltigkeitsbewusstseins zusammengesetzt.

Bei der Durchführung der Fokusgruppen lag der Schwerpunkt auf Gruppendiskussionen, damit sich die ProbandInnen gegenseitig zu ausführlicheren, tiefergehenden Aussagen inspirieren. Bei wichtigen Fragestellungen wurden auch individuelle Reflektionsphasen in den Ablauf integriert, um die gegenseitige Beeinflussung und mögliche Dominanz einzelner ProbandInnen zu reduzieren.

Für die Qualität der Ergebnisse ist wichtig den ProbandInnen zu erleichtern sich in der Gruppe zu öffnen und Gedanken und Emotionen zu teilen und greifbar zu machen. Hierzu wurde eine Auswahl an Bildern mit verschiedenen Motiven zur Verfügung gestellt. Die ProbandInnen konnten diese Bilder nutzen, um über ihre Gedanken- und Gefühlswelt in Bezug auf eine Fragestellung zu sprechen.

Im Vorfeld wurde den Proband\*innen zwei Reflektionsfragen zu geschickt, die sie für das Thema der Fokusgruppen sensibilisiert und einstimmt. Dies ist wichtig, damit die Proband\*innen in der Fokusgruppen keinen „kalten Start“ in abstrakte Fragestellungen haben und auch alle Proband\*innen auf dem selben Vorbereitungslevel starten. Die Fokusgruppen fanden in einer informellen Atmosphäre statt, damit sich die ProbandInnen leichter öffnen können. Ein Studiosetting mit Verspiegelung wurde vermieden.

## ZIELSETZUNG

Für die weitere Detaillierung des Grobkonzepts des 2. Preisschildes werden explorativ Impulse, allgemeine Resonanzen und potenzielle Erwartungshaltungen der VerbraucherInnen erhoben, um ein erstes Stimmungsbild zu erhalten. Die Fokusgruppen sind explorativ und stellen keine Entscheidungsgrundlage dar.



TEXTE Umweltkosten von Konsumgütern als Ansatzpunkt zur Verbesserung marktlicher und nicht-marktlicher Verbraucherinformationen („Zweites Preisschild“)



## ZUSAMMENFASSUNG

Verbraucher\*innen haben einerseits ein **Bewusstsein für die hohe Komplexität und Globalität der Zusammenhänge** der Umweltwirkungen ihres Konsums von Produkten. Sie sind sich darüber bewusst, dass es **keine einfachen Antworten** gibt. Andererseits decken sich die von Verbraucher\*innen benannten Zusammenhänge von Produktgruppen und Umwelteinflüssen nicht notwendigerweise mit faktischen Entsprechungen der Umweltwirkung. Viele Verbraucher\*innen suchen und nutzen **Orientierungshilfen**, da sie das Bedürfnis haben aus Umweltperspektive richtig zu handeln, sind sich aber aus ihren gesammelten Erfahrungen heraus darüber bewusst, dass Informationen vorläufig oder gar falsch sein können. Sie verlassen sich solange auf **vorläufige Wahrheiten**, bis sie eine neue Information erhalten, die ihre Annahmen wieder hinterfragt. Erst dann steigen sie in einen neuen Kaufentscheidungsprozess ein. Dies gilt vorwiegend für Produkte die regelmäßig gekauft werden, wie z.B. Produkte des täglichen Bedarfs und Textilien. Bei regelmäßigen Käufen werden neue Informationen zu einem Produkt oft nicht aktiv gesucht, sondern kommen über die regelmäßig genutzten Medien und persönlichen Austausch zu den Verbraucher\*innen (z.B. Facebook-Posts, Artikel Stiftung Warentest, persönliche Gespräche). Die Aufmerksamkeit erfolgt durch die Diskrepanz zwischen den bisherigen Annahmen und der neuen Information. Man kann hier von „**Stören**“ im Alltag sprechen.

Viele Verbraucher\*innen sehen wenige Optionen für unproblematischeres Handeln ihrerseits. Lebensmittel sowie Kleidung sind erstgenannte Gruppen: **Nähe zum eigenen Körper** sowie **gesundheitliche Interessen** sind gängige Zugänge zu umweltrelevanten Überlegungen. Erst im Verlauf der Diskussionen kamen schwerpunktmäßig „high Involvement“ Produktgruppen, wie z.B. Individualverkehr in Bezug auf Autofahren und Flugreisen, Mobiltelefone sowie große Anschaffungen wie Waschmaschinen oder Autos zur Sprache.

Proband\*innen ziehen große Befriedigung aus Handlungen, die ihren Vorstellungen von einem aufgeklärten, vorbildlichen Verhalten entsprechen. Die sinnstiftenden Handlungen unterstützen die **Identitätsarbeit** mancher Verbraucher\*innen. Viele dieser Verbraucher\*innen konzentrieren sich auf Parameter beim Produktkauf, die für sie persönlich auch einlösbar sind. Ein weiterer Motivator ist der Selbsterhalt durch den **Schutz der eigenen Familie**. Elternteile nehmen hier die **Vorbildfunktion** ein, um ihre Kinder vor negativen gesundheitlichen Einflüssen und möglichen zukünftigen Einschränkungen der Selbstbestimmung zu schützen. Andere Verbraucher\*innen sind gerne ein gutes Vorbild und **teilen ihr Wissen** mit anderen Verbraucher\*innen, um ihren **Wirkungsgrad zu erhöhen**. Um mit der deutlichen Unsicherheit umgehen zu können, orientieren sich viele Verbraucher\*innen an regionalen Produkten und an persönlich vertrauten Verkäufer\*innen. Eine Vorgehensweise die mit **Regionalität** und einer **persönlichen Beziehung** zu Verkäufer\*innen Ehrlichkeit, Verbindlichkeit und Kontrollierbarkeit verbindet.

Viele Teilnehmer\*innen sehen sich **selbst in der Verantwortung**, nehmen gleichzeitig eine **ausgeprägte Ohnmacht** wahr, die teils aus **Unwissenheit** und **Misstrauen** gegenüber „höheren Kräften“ resultiert. Von vielen der Proband\*innen wird der **Staat als die Instanz** gesehen, die **weitgehend unabhängig** und damit zuverlässig Empfehlungen auszusprechen und Regeln formulieren kann. Andere Positionen **bezweifeln** genau diese **Unabhängigkeit**. Hier besteht ein Spannungsfeld. Vielen Proband\*innen ist der deutsche Markt hinsichtlich Umweltwirkungen nicht reguliert genug.

Angesichts steigender Komplexität agieren viele der teilnehmenden Verbraucher\*innen aus einem starken Unwissenheitsempfinden heraus. Die für eine mündige und souveräne Entscheidung notwendigen **Informationen** sind oft als **nicht verfügbar wahrgenommen** bzw. werden **komplexe Zusammenhänge** als für den Laien **nicht mehr nachvollziehbar** dargestellt. Die Verbraucher\*innen nehmen ein **Defizit in der Klarheit** (Euphemismen) vieler bestehender Informationen wahr. Eine besonders große Unsicherheit ist in Bezug auf Lebensmittel, deren Schadstoffbelastung und damit auf unsichtbare Einflüsse auf den eigenen Körper und die eigene Gesundheit zu verzeichnen. Auf der Basis dieser Unsicherheit und stellenweise Machtlosigkeit wird ein starkes **Bedürfnis nach einer Autorität** geweckt, die **unabhängig und verlässlich die Verbraucher\*innen informieren** kann und regulierend in den Markt eingreifen kann. Das **Vertrauen in verschiedene Institutionen** scheint jedoch **fragil** und nur bis auf Weiteres (neuer Bericht, neuer Skandal, neue Erkenntnis) zu gelten.

Viele Verbraucher\*innen sind sich über komplexe Zusammenhänge und die Widersprüchlichkeit von vermeintlich klaren Lösungen bewusst, einfache Angaben können daher leicht verkürzend wirken. Viele Proband\*innen fühlen sich sehr wohl **in der Lage, komplexe Informationen aufzunehmen** und zu beurteilen und wollen sich von diesen Prozessen nicht ausgeschlossen fühlen. Andererseits zeigen einige Verbraucher\*innen auf, dass auch die prinzipielle Verfügbarkeit allen Wissens nicht notwendigerweise Klarheit in Verbraucherentscheidungen bringt. Sie haben den Wunsch nach einer **einfachen Information**, die eine **wirkliche Orientierungshilfe für eine sinnvolle Entscheidung** ist. Diese sollte immer noch **ausführlich genug** sein, um eine **persönliche Abwägung zu ermöglichen** und eine vor dem Hintergrund der Komplexität sinnvolle Entscheidung treffen zu können. Bei vielen Verbraucher\*innen kann eine Hierarchie des Informierens beobachtet werden. Viele haben sich **eigene Parameter als vorläufige Wahrheiten** „erarbeitet“ oder haben aus persönlichen Gründen (z.B. Allergien) feste Parameter nach denen sie suchen. Sie halten nach diesen zuerst Ausschau bzw. wenden diese zuerst an, wenn sie sich über die Umweltwirkung eines Produktes informieren. Sie sind aber offen sich bei einer vertrauenswürdigen Orientierungshilfe auch für das Produkt **relevantere Parameter vorschlagen** zu lassen. Für **Kaufsituationen in denen keine Zeit** für eine längere Informationsphase da ist, wurde eine abstrahierte Empfehlung bzw. eine **schnell erfassbare, grobe Einschätzung** (etwa im Sinne einer Ampel) positiv beurteilt. Die Effektivität dieser Erst-Information jedoch ist stark an die Vertrauenswürdigkeit der ausstellenden Instanz gekoppelt. Der momentane Zustand der **Zertifikate und Labels** wurden als **inflationär und unglaubwürdig** beschrieben. Es herrschte große Unsicherheit und Misstrauen über die tatsächliche Bedeutung von bestehenden

Siegeln. Auf der anderen Seite kann ein als **vertrauenswürdig wahrgenommenes Label die Kaufentscheidung stark beeinflussen**.

Eine andere Entwicklung stellt die Re-Orientierung an Regionalität und direkten Beziehungen mit Herstellern dar, die als Weg gesehen wird, **der steigenden Komplexität zu entfliehen** und die **Situation für sich handhabbar** und erlebbar zu **machen**. Auch die eigenen Sinne werden als Orientierungshilfe eingesetzt, um Souveränität in der Entscheidung zurück zu gewinnen. Einige Verbraucher\*innen zeigen Anzeichen von **Resignation**, da sie ihre Handlungsfähigkeit als deutlich eingeschränkt sehen und haben einen **starken Wunsch nach mehr Souveränität** in den eigenen Kaufentscheidungen. **Gelingt** hingegen **konsistentes Handeln** und „guter“ Konsum wird dies bei den Verbraucher\*innen als eine **große Erleichterung** wahrgenommen. Die Verbraucher\*innen berichten emotionalisiert über solche Käuferlebnisse.

Oftmals steht dem Wunsch, sich verantwortungsvoll zu verhalten, den **reellen Einschränkungen** und **Widersprüchlichkeiten des Lebens** der Proband\*innen entgegen. Kaufentscheidungsprozesse die Umweltwirkungen miteinbeziehen sollen, werden oftmals als Kompromiss und als **schwierigen Abwägungsprozess** erlebt. Viele der Verbraucher\*innen pendeln zwischen ihrer Idealvorstellung und den pragmatischen Limitierungen der Alltagswelt hin und her.

## ANALYSE NACH KATEGORIEN

### VERBRAUCHERWISSEN

#### Konsum/Produkte

- **Hinsichtlich der Frage, welche Produkte von den befragten Verbraucher\*innen mit Umweltaspekten in Verbindung gebracht werden, werden vorrangig Lebensmittel – und innerhalb dieser Produktgruppe frische Lebensmittel wie Obst, Gemüse, Fleisch und Milchprodukte genannt. Auch Kleidung und andere Stoffe, die mit dem Körper in Berührung kommen (z.B. Kosmetika & Weichspüler) finden Beachtung.**

*Ich kann nicht bei jedem Produkt darüber nachdenken. Bei Lebensmitteln ist mir das wichtig, das ist die oberste Priorität. Die nehme ich zu mir, Klamotten auch wichtig, weil es mich ganz nah umgibt. Ohne geht es nicht.*

*Bei Fisch bin ich sensibel.*

*Früher habe ich nur Bio-Baumwolle für meine Kinder gekauft.*

- **In Bezug auf diese Produktgruppen werden einerseits Umwelteinflüsse auf die Produkte (und damit vermutet auf den Körper) als negative Einflüsse genannt, z.B. Luftverschmutzung, Schadstoffe im Boden, chemische Behandlung, "unnatürliche" Produktion, etc.**

*Jede Paprikaschote, die perfekt aussieht, kann doch nicht so gewachsen sein. Da denke ich oft dran, die ganzen Sachen, von denen man denkt, sie wären natürlich produziert, ...*

*Fühle mich als Verbraucher unheimlich hilflos - was ist auf so einem Apfel an Schadstoffen drauf?*

- **Andererseits aber auch Probleme in der Produktion oder im Abbau der Produkte:**

*Meine Haarfarbe belastet zum Beispiel das Trinkwassers: ich mach das trotzdem, ist aber natürlich nicht toll, ne?*

*Ich weiß, dass für Avocados tausende Liter Wasser verbraucht werden*

- **Große Beachtung finden außerdem die Transportwege, die mit diesen Produkten "mitgekauft" werden.**

*Wir kaufen immer Äpfel, der aus Bayern „her gekarrt“ werden – kann man die nicht regional anbieten?*

*Fühle mich hilflos vor dem Regal. Ich will eigentlich etwas kaufen, was nicht 7 h im LKW transportiert wird.*

*Meine Tochter bringt in Deutschland produzierte Kosmetika aus Australien mit – können die das nicht?“*

- **... sowie Mobiltelefone und die Produktion ihrer Komponenten**

*Handys, Afrika und die Kinder, die das Quarz oder so in den Höhlen suchen müssen*

- **In diesem Zusammenhang wird auch die Logik der permanenten Erneuerung kritisiert, vor allem in Bezug auf elektronische Geräte wie Mobiltelefone oder Computer:**

*Der Umweltaspekt ist auch in der Frage, ob man ständig ein neues Handy braucht. Wenn man sich über seltene Erden usw. informiert ist das erschütternd. Laptops kann man auch gebraucht kaufen, und jeweils 100 Liter Wasser sparen.*

- **Andere Teilnehmer haben Handy, Fernseher usw. bisher nicht als umweltrelevantes Produkt reflektiert**

- **Einige Teilnehmer\*innen verorten die Relevanz ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit vor allen Dingen in größeren Anschaffungen, die längerfristig geplant und verwendet werden.**

*Vieles kauft man 2x, weil man Billigzeug kauft. Daher gehe ich ins Fachgeschäft und lasse mich beraten: Bessere, direktere Beratung und Produkte mit besserer Verarbeitung, sonst werfe ich es wieder weg nach 2 Jahren.*

*Alles, was teurer und langfristiger ist. Ich hab zum Beispiel für ein Sofa fast ein Jahr recherchiert, es ist nun schon 12 Jahre im Besitz. Anstehende Waschmaschine wird genauso sein. Das ist für mich eine gelungene Mischung aus Umweltfreundlichkeit, Sparsamkeit & Langlebigkeit.*

- **Auch die zunehmende Individual-Mobilität wird als negativ bezeichnet, etwa Flugreisen, Autoindustrie oder Autofahrten.**

*[...] genauso mit Fliegen, aber ich liebe es, in den Urlaub zu fliegen.*

- **Ferner werden Papierprodukte (Wald abholzen, Zerstörung von Lebensräumen) und Getränke-Plastikflaschen genannt.**

### Wissen/Zusammenhänge

- **Viele der befragten Verbraucher\*innen schätzen die Zusammenhänge ihres Konsums, der Produktion und etwaigen Umwelteinflüssen als hochkomplex und widersprüchlich ein. Einfache Antworten und vermeintliche Lösungen werden mit Perspektiven konterkariert, welche die Schwierigkeit in der Begegnung dieser komplexen Probleme unterstreichen.**

*Wir sind aus dem Gleichgewicht, zu spät, zu viele Menschen: Wir haben hier zum Beispiel in Köln gar keinen Platz, eine Kuhweide anzulegen und müssen Joghurt aus Süd- oder Norddeutschland importieren*

*Bio ist auch nicht automatisch die Antwort auf Chemie-Belastung, das wird auch durch den konventionellen Anbau kontaminiert.*

- **Angesichts dieser Komplexität verlassen sich einige Verbraucher\*innen auf Orientierungshilfen, aber zumeist im Bewusstsein, dass die Informationen vorläufig oder gar falsch sein können. Dem Bedürfnis, richtig zu handeln, wird somit des Öfteren nur provisorisch entsprochen – viele der Verbraucher\*innen verlassen sich auf vorläufige Wahrheiten, "bis man Gegenteiliges erfährt".**

- **Einige der Teilnehmer\*innen sprechen über die globalen Herausforderungen, die jeden Einzelnen, aber auch die gesamte Gesellschaft oder gar Menschheit betreffen.**

*Mit Umwelt verbinde ich heute Wandel in Form von persönlichen Umdenken*

*Wir sind eine Erde, was in Bangladesh passiert, kommt auch zu uns, aber wir haben hier noch ganz großes Glück*

*Wir machen unsere Umwelt kaputt, mit unserer Schnelligkeit, Forschung, mit allem was wir brauchen. Wir alle, wir Menschen. Sie, ich, er, sie.*

- **Zusammenhänge zwischen Produktionsbedingungen und globalen Veränderungen in Klima und Umwelt werden beispielsweise in Hinblick auf seltene Erden besprochen.**

*Die Bohrungen werden immer tiefer und immer größer, immer größenwahnsinniger – die Chance auf Erdbeben erhöht sich usw.*

- **Diese Komplexität wird auch auf das eigene Handeln bzw. die eigene Handlungsfähigkeit reflektiert. Viele der Proband\*innen betrachten ihren eigenen Verbrauch als Teil des Problems, aber sehen keine oder wenige Optionen für unproblematischeres Handeln.**

*Wir haben in Deutschland noch Glück und können rausfahren zum Bauern. Aber dann verfare ich natürlich einen halben Liter Sprit für einen halben Liter Milch*

*Man möchte „back to the roots“, weniger Belastung etc. aber die Tatsache ist, dass wir daran nichts ändern können*

*Man kann sich ja über viele Prozesse informieren. Wenn man dann in Postings auf Facebook sieht, wie Hühner in Kambodcha geköpft werden, hinterlässt das Spuren, man bekommt Gewissensbisse, dass man das alles unterstützt.*

*Ich fahre auch wenig Auto, aber für uns in der Stadt ist das einfach. Sohn wohnt in der Eifel – der muss überall hin fahren.*

- **Dennoch wird auch immer wieder die eigene Verantwortung und auch Handlungsfähigkeit angesprochen**

*Wir machen uns zu wenig Gedanken – ich lebe mitten in der Stadt, ich habe einen Job, einen Mann, Kinder usw. und funktioniere zum Beispiel sehr gut ohne Handy. Man kann auch ohne.*

# MOTIVATIONEN

## Sinnstiftung/Identitätsarbeit

- Bei den Teilnehmer\*innen besteht durchweg das Bedürfnis und der Wunsch, „richtig“ zu handeln. Angesichts der Unmöglichkeit des perfekten Verhaltens wird teils Werte und Parameter konstruiert, deren Einlösung möglich ist. Diese Konstruktion geschieht vorläufig, bis zur nächsten Widerlegung > inkrementelle Verbesserung. Proband\*innen ziehen große Befriedigung aus Handlungen, die ihren Vorstellungen von einem aufgeklärten, vorbildlichen Verhalten entsprechen.

*Im kleinen Kreis, in dem ich mich bewege, versuche ich etwas zu machen. Man fühlt sich befriedigt, als hätte man das Richtige getan. Wenn man das erforscht, würde man einen Tiefschlag einstecken. Aber vordergründig fühle ich mich zufrieden, ich hab das Richtige gemacht.*

*Ich kaufe gerne Gemüse bei Penny, da Penny nun regional und überregional einkauft, was nicht EU-Norm entspricht, was sonst weggeschmissen wird. Das ist ein schönes Kaufgefühl, seit Anfang des Jahres kaufe ich nun bei Penny. Ich musste mich nicht damit beschäftigen, um das rauszufinden, sondern es wurde durch eine große Kampagne an mich herangetragen.*

## Vorbildfunktion

- Die eigene Vorbildfunktion Kindern gegenüber spielt bei einigen Proband\*innen die Eltern sind, eine große Rolle und stiftet Sinn. Die eigene Familie bzw. Nachkommen werden geschützt vor negativen gesundheitlichen Einflüssen und möglichen zukünftigen Einschränkungen ihrer Selbstbestimmung. Die Vorbildfunktion dient hier dem Selbsterhalt und Selbstschutz der Familie. Es stehen alltägliche Produktgruppen im Vordergrund, wie z.B. Lebensmittel und Kleidung, die Verbraucher\*innen nicht vermeiden können: Ich muss essen und ich muss mich bekleiden.

*Ich will Werte wie Tier- und Umweltschutz vorleben. Wir kaufen das, was wir brauchen und z.B. Fleisch beim Metzger. Sohn weiß, dass manche Menschen das nicht essen können, dass es nicht normal ist.*

*Ich fahre kein Auto und gehe gerne Wandern. Das hilft auch beim Sparen. Ich will auch Vorbild für meine Familie sein und unsere Schöpfung bewahren.*

- Für manche Verbraucher\*innen ist es eine persönliche Mission ihr Wissen über Umweltwirkungen mit anderen zu teilen, sich gegenseitig zu unterstützen und dadurch das

**Handeln dieser Personen im Sinne der Umwelt zu beeinflussen. Es entsteht ein doppelt positiver Wirkungszusammenhang: Bei den Teilenden wird auch ein positives Gefühl erzeugt. Sie sind in der Position andere zu unterstützen und die Wirkung mit ihren Möglichkeiten ein Stück zu erhöhen.**

*Durch persönliche Gespräche kann ich die Umwelt auch schützen, Aufklärung anderer — ist mir egal, ob es der andere annimmt, aber ich kann es versuchen. // Leute sind sehr unwissend, Gespräche tun gut, du veränderst diesen Menschen in diesem Moment (ob wirklich sei dahingestellt, aber möglicherweise) – das ist der Sinn des Lebens, das wir von allem lernen, nicht unterbuttern lassen.*

### **Regionalität als starker Trigger**

- **Der Kauf regionaler Produkte und bei persönlich vertrauten Verkäufer\*innen wird von vielen Proband\*innen als Weg gesehen, mit der deutlichen Unsicherheit bei Kaufentscheidungen (siehe unten) umzugehen. Komplexitätsreduktion ist hier eine Strategie, um die Komplexität und Unsicherheit handhabbar zu machen. Mit regionalen Produkten und persönlich vertrauten Verkäufer\*innen wird Ehrlichkeit, Verbindlichkeit (Handel mit einer „richtigen“ Person, ein „Gegenüber“) und Kontrollierbarkeit verbunden.**

*Die Siegel sind nicht unmittelbar unserer Kontrolle ausgesetzt. Stattdessen müssen wir zurück in die kleineren Produktionen, hier vor Ort, wo Leute daran beteiligt sind und nicht nur austauschbare Figuren. Wenn sich da der Kontakt aufbauen würde, würde es auch die Verbindung zwischen Produzenten und Konsumenten verbessern und die Lebensumstände verbessert. Dann wäre ein Kauf mehr als ein Kauf, es wäre Lebensführung. Wenn das befeuert werden würde, würden wir ein ganz anderes Konsumverhalten haben.*

*Einkaufen auf dem Wochenmarkt macht Spass. Mit den Bauern mit ihren dreckigen Händen. Das ist ein gutes, ein anderes Gefühl.*

- **Regionalität wird vor allem in Verbindung mit Lebensmitteln sehr positiv konnotiert.**
- **Die Verbindlichkeit regionaler Produkte wird mehrfach als vertrauenswürdiger eingeschätzt als z.B. Produkte mit Bio-Auszeichnung.**

*Ich kaufe fast kein BIO, sehe ich auch nicht ein, bin ein absoluter Regional-Verfechter. Regional kaufen ist ein sehr gutes Gefühl, da habe ich schon sehr viel für den Umweltschutz getan. Im Rewe kann ich Möhren aus Neuseeland kaufen, da komme ich vom Glauben ab. Aber die interessiert nicht, was ich davon halte.*

- **Einige Teilnehmer\*innen betrachten direkten Handel mit den Herstellern zwar als beste Option, aber nicht als Lösungsmöglichkeit der übergeordneten Probleme.**

Wenn ich zum Bauer gehe, habe ich das Gefühl, etwas für mich selbst zu machen, mich gesund zu ernähren. Aber ich weiß, dass ich damit nichts ändere.

- **In diesem Zusammenhang wird Regionalität mit erhöhten Preisen und einer generellen Bedrohung durch „Konzerne“ und größere Einkäufer in Verbindung gebracht.**

Aber es gibt auch Käufe, die sich nicht so anfühlen – ich kenne einen kleinen Schreibwarenladen und die Besitzerin: Dort zu kaufen fühlt sich gut an, es geht nicht direkt in den Konzern, in das gesichtslose System. Aber die guten Läden können gegen die Kampfpreise nicht bestehen. Discounter & Konzerne sind Verführer, zwingen uns nicht gewaltsam, aber durch den Preis. Dadurch zerbricht der Zusammenhalt, während wir für die wie Ameisen, wie Dreck sind. [Große Zustimmung]

Als Künstler kann ich mir beispielsweise den guten Stoff, der regional in Krefeld hergestellt wird, nur für große Auftragsarbeiten leisten.

## VERANTWORTUNG

### Schuldempfinden/Gewissen

- **Unter den Teilnehmer\*innen herrscht weitgehender Konsens im Privilegbewusstsein über die eigene Situation in Deutschland bzw. in Europa. Aus diesem Privileg heraus wird das eigene Handeln (weitgehend als unbestimmtes Kollektiv gedacht) problematisiert.**

*Es gibt Milliarden Menschen, denen es schlechter geht als uns. Aber ich glaube nicht, dass wir lernen werden, wir werden auf die Schnauze fallen.*

*Wir machen uns die Welt selber kaputt*

*Wir sind eine Erde, was in Bangladesh passiert, kommt auch zu uns, aber wir haben hier noch ganz großes Glück - mein Gemütszustand ist aber gut, wenn alle etwas machen, können wir etwas ändern.*

### Reflexion nach Kauf

- **Überlegungen in Bezug auf ökologische und soziale Nachhaltigkeit kommen oft erst nach der Kaufentscheidung (z.B. Kapsel-Kaffeeautomaten, Autos, Handy etc.). Oftmals kommt die**

**Erkenntnisse und das schlechte Gewissen zu spät. Potenzial für Information am PoS und Phase der Rückgabemöglichkeit.**

**Selbstverantwortung**

- **Viele Teilnehmer sehen sich selbst in der Verantwortung und lagern das Thema nicht zu stark aus. Gleichzeitig wird eine ausgeprägte Ohnmacht wahrgenommen, die teils aus Unwissenheit, Misstrauen gegenüber „höheren Kräften“ (z.B. Hersteller/Marketing, Politik, oder abstraktere Größen wie der Kapitalismus oder die Autodestruktion des Menschen) resultiert.**

*Umwelt verbinde ich mit Wandel in Form von persönlichen Umdenken – ich höre, reflektiere und handle entsprechend*

*Mittlerweile, durch die ganzen Informationskanäle, ist man gar nicht mehr so hilflos, was da online gepostet wird etc. // Man könnte was tun, man könnte auch Facebook (ist nicht auf FB) anonym verwenden, etc. // Unternehmen fürchten nun schlechte Bewertungen etc. Ich glaube, das wir nun etwas bewegen können - es ist nicht die Strasse, aber das Netz*

*Man muss sich selbst so viel wie möglich aufklären und nicht nur nehmen, was im Supermarkt liegt*

*Man denkt immer, was machen die Menschen mit unserer Welt, aber eigentlich ist es ja jeder Einzelne*

**Verantwortung des Staats/des Marktes**

- **Verantwortungsvolles Verbraucherverhalten wird von vielen Proband\*innen als bildungsrelevantes Thema gesehen, welches in der formellen Bildung unterrepräsentiert ist.**

*Umweltgerechtes Handeln auch eine Frage der Bildung, wie bringe ich Kindern das bei – warum ist dieses Thema hier kein Schulfach? Bewusstes Leben als Fach zum Beispiel.*

*Wie man sich am besten informiert, sollte zur Allgemeinbildung gehören und in der Schule gelehrt werden.*

*Umweltbewusstsein ist kostenintensiv und setzt Bildung voraus.*

- **Der Deutsche (Lebensmittel-) Markt wird - auch im Vergleich zu anderen Ländern oder Produktgruppen – als unterreglementiert betrachtet.**

*Ist aber alles eine Frage der Regulation, muss Merkel machen*

*Bsp. VW in den USA – klare Richtwerte und Sanktionen, in Deutschland herrscht die Autolobby. Der Deutsche Staat ist für mich verantwortlich, es kann ihm nicht scheissegal sein, was ich zu fressen kriege*

*il der Tendenz landet Überschuss in den Mülleimern // das Bewusstsein der großen Menge ist nicht da – dafür sind die Lebensmittel vielleicht auch noch zu billig - im europ. Vergleich sind die deutschen Lebensmittel am billigsten.*

- **Von vielen der Proband\*innen wird der Staat als die Instanz gesehen, die weitgehend unabhängig und damit zuverlässig Empfehlungen auszusprechen und Regeln formulieren kann.**

*So ein Siegel müsste auf jeden Fall vom Staat kommen und unabhängig kontrolliert werden, sonst macht das keinen Sinn*

- **Andere Positionen bezweifeln genau diese Unabhängigkeit.**

*Der Staat ist auch viel zu unterwandert vom Lobbyismus. Da sind viel zu viel Interessen dahinter, als dass man ihm vertrauen könnte. Beispiel Shrimps aus Thailand: Da muss dann nur „Wasserkultur“ draufstehen und dann ist es ok, obwohl es die größte Sauerei ist.*

- **Auch die Agilität öffentlicher Institutionen wird kritisch betrachtet, um bspw. in angemessener Zeit auf Veränderungen in Produktionsverhältnissen reagieren zu können.**

*Aber das ändert sich ja auch ständig, mit Fangquoten etc. Daher brauchen wir jemanden, der flexibler ist als der Staat, jemand der da ständig drauf schaut.*

- **Mit Beispielen wie Online-Bewertungen oder des Booms von Fleischersatzprodukten wird mehrfach über die politischen Einflussmöglichkeiten der Verbraucher durch ihren Konsum gesprochen.**

*Als Verbraucher hat man auch Macht, keiner produziert, was nicht gekauft wird. Verzichten klingt immer so nach leiden – warum können wir nicht einfach anders konsumieren, ohne den negativen Touch.*

*Man wählt auch mit dem Einkaufszettel, man kann bewusst konsumieren. Und ab und zu verzichten.*

# BEDÜRFNISSE

## Wissen/Unwissen

- **Vor dem Hintergrund steigender Komplexität (globale Produktions- und Vertriebsketten, Klimaveränderung, etc.) agieren viele der teilnehmenden Verbraucher\*innen aus einem fundamentalen Unwissenheitsempfinden heraus.**

*Wir werden Sachen produziert? Ich weiß nicht, wie genau die Umweltbelastung meiner Tüte Mehl resultiert, das ist ein schwarzes Loch.*

*Primark ist ja so ein Billiganbieter, die unterstützen vermutlich Kinderarbeit, weiß man nicht. Aber die Schafstoffe kann man riechen.*

- **Eine große Unsicherheit war in Bezug auf Lebensmittel, deren Schadstoffbelastung und damit auf unsichtbare Einflüsse auf den eigenen Körper und die eigene Gesundheit zu verzeichnen.**

*Ich habe gelesen, das Obst und Gemüse aus dem Rheinland mit mehr Pestiziden behandelt ist, als die Sachen aus Spanien.*

*Ich kann mich ja nicht einmal auf meinen Körper verlassen, ich spüre ja nicht, wie viel Quecksilber im Blut habe oder so.*

*Biomilch heißt nicht, dass da nur drei Kühe drin sind.*

- **Auf der Basis des eigenen Unwissens wird wiederholt unterstrichen, dass man sich notgedrungen auf Autoritäten verlassen müsse. Das Vertrauen in verschiedene Institutionen scheint jedoch fragil und nur bis auf Weiteres (neuer Bericht, neuer Skandal, neue Erkenntnis) zu gelten.**

*Ich suche auf Google nach Tests oder bei Stiftung Warentest, ich unterhalte mich auch mit Verkäufern und frage nach Empfehlungen, [...]. Ob das nun stimmt, kann ich nicht wissen, wenn man mich veräppelt, habe ich halt Pech gehabt.*

*Ich muss zugeben, ich verlasse mich auf Stiftung Warentest. Wenn ich was lese, zum Beispiel über ein besseres Öl, dann wechsle ich schon mal.*

*Man informiert sich doch nicht mehr nur an einer Stelle, sondern liest an mehreren Seiten. Wie man sich am besten informiert, sollte zur Allgemeinbildung gehören und in der Schule gelehrt werden.*

- **In diesem Kontext wird vermehrt und eindeutig der Wunsch nach verlässlichem Wissen geäußert**

*Wenn ich wüsste, dass ein Laden oder eine Kette verlässlich Mindeststandards einhält, würde ich da immer hingehen und Kompromisse eingehen in Bezug auf Mode, etc.*

### **Orientierung & Überschaubarkeit**

- **Viele der Proband\*innen klagen über Orientierungslosigkeit hinsichtlich der Informationsflut, welche aufgenommen werden müssten, würde man möglichst informiert einkaufen wollen.**

*Ich fühle mich als Verbraucher unheimlich hilflos - was ist auf so einem Apfel an Schadstoffen drauf? Fühle mich schlecht informiert. Möchte umweltbewusst einkaufen, aber stosse an die praktische Barriere, nicht informiert zu sein oder nichts angeboten bekommen.*

*Das ist wie ein schwarzes Loch: Nicht zu wissen, das Bewusstsein, dass man täglich schädliche Produkte kauft — nicht weil ich blöd bin, sondern weil ich keine Informationsquellen habe.*

*Ich bin immer hin- und hergerissen, kann ganz schlecht mit der großen Auswahl umgehen. Überall Symbole und Zeichen (jetzt ist alles Laktose-frei) überfordern mich. Dann nehme ich halt die Produkte, die ich kenne.*

- **Unter den teilnehmenden Verbraucher\*innen gibt es unterschiedliche Ebenen der Informiertheit und der Bereitschaft bzw. der Fähigkeit, sich die notwendigen Informationen zu erarbeiten. Vor allem das Internet (bzw. Smartphones) wird als wichtiges Werkzeug dazu betrachtet.**

*Es gibt schon Möglichkeiten, sich zu informieren, wie z.B. QR Codes. Klar ist es eine Überforderung, welches Produkt man nimmt, aber man hat die Wahl, man muss eben selbst entscheiden*

*Ich glaube, das wir nun mit dem Internet etwas bewegen können - aber manchmal ist man als Konsument im Dunkeln oder wie im Dschungel. Man könnte sich reinlesen, aber es ist von allem ein bisschen zu viel.*

*Wenn ich Zeit habe zücke ich auch das Smartphone und recherchiere. Wenn mein Sohn dabei ist, mache ich das nicht, das ist dann zu viel Stress*

- **Dennoch geben einige Proband\*innen zu Bedenken, dass die Verfügbarkeit allen Wissens nicht notwendigerweise Klarheit in Verbraucherentscheidungen bringt.**

*Dann lese ich über Co2-Ausstoss, aber das ist vielleicht gar nicht der springende Punkt, weil ich beispielsweise mit einem Kilo Reis soundso viele Liter Wasser verbrauche. Oder Pestizide. Das sind so viele Informationen, die ich da brauche!*

- **Entsprechend ist an dieser Stelle der klare Wunsch nach Orientierungshilfe bzw. nach „Einfachheit“ zu vernehmen.**

*Wieso kann man das A+++ System nicht ummünzen für Lebensmittel, mit anderen Kriterien?*

*Ich wünsche mir klare Richtlinien. Wer liest denn alles auf allen Produkten durch?*

*Ich möchte, dass es mir einfach gemacht wird, umweltbewusst einzukaufen. Es sollte etwas einfacher gemacht werden, dann würde man es auch gern machen.*

- **In Bezug darauf wird jedoch das Dilemma besprochen, dass Orientierung und Vereinfachung stark an Vertrauen und Verbindlichkeit gekoppelt ist (siehe dazu den Punkt Verbindlichkeit)**

*Verständliche Transparenz ist das A und O. Man kann zwar die Informationen finden, wie beispielsweise auf der Milch, aber es ist ein großer Aufwand, die Informationen zu dekodieren. Das ist auch eine Vertrauensfrage, beispielsweise wie bei McDonalds-Fleisch – das wird vielleicht regional hergestellt aber mindestens 3x durch die Republik gefahren zur Verarbeitung.*

- **Re-Orientierung an Regionalität und direkten Beziehungen mit Herstellern wird mehrfach als Weg gesehen, der steigenden Komplexität zu entfliehen (siehe Punkt Regionalität unter Motivation).**

*Ich kenne das auch noch so, dass man auf dem Wochenmarkt die verschiedenen Sachen bei verschiedenen Produzenten kauft und eine Beziehung zu ihnen aufbaut. Die kennt man dann seit über 10 Jahren und kauft seine Kartoffeln bei denen.*

- **Eine weitere Vorgehensweise um mit der steigenden Komplexität oder nicht befriedigenden Informationslage umzugehen, ist es sich auf seine eigenen Sinne zu verlassen: Kann ich Schädliches riechen? Wie fühlt sich etwas in der Hand an? Wie fühle ich mich nachdem ich etwas gegessen habe?**

*Primark ist ja so ein Billiganbieter, die unterstützen vermutlich Kinderarbeit, weiß man nicht. Aber die Schafstoffe kann man riechen.*

### **Verbindlichkeit/ Ehrlichkeit**

- **Ein entscheidender Aspekt in der Diskussion um Kaufentscheidungen ist ein vielfältiges Misstrauen gegenüber der Informationsvermittlung zu und auf Produkten. Die Diskussion manifestiert sich aber immer wieder an der Verbindlichkeit von Labels, Siegeln und anderen „Versprechen“. Ein wiederkehrendes Beispiel ist die Vertrauenswürdigkeit von Bio-Produkten.**

*Ich bezweifle die „Biofältigkeit“ der Bioläden*

*Ich kaufe fast kein BIO, sehe ich auch nicht ein, bin ein absoluter Regional-Verfechter. Regional kaufen ist ein sehr gutes Gefühl, da habe ich schon sehr viel für den Umweltschutz getan.*

*Ich achte nicht so sehr auf Bio und ich glaube auch nicht so ganz dran.*

*Im Biomarkt sehen die Sachen oft nicht mehr frisch aus, Würmer etc. Biozitrone sind mehr Schale als Zitrone*

- **Versprechen an die Verbraucher, wie eben die Auszeichnung als BIO-Produkt, wird als Blendwerk oder bloße Rhetorik/Marketing bezeichnet**

*Ich finde, das ist ein bisschen Augenwischerei mit dieser Umweltgeschichte. Wie werden denn Pflanzen gedüngt zum Beispiel, also was ist im Apfel, nicht nur Aussen?*

*Welchem Produkt kann ich trauen, welchem Hersteller kann ich trauen? Ich bin da unsicher. Wenn ich ein Produkt gefunden habe und ein paar Siegel (z.B. Frosch) habe, von denen ich weiß, was sie bedeuten, erweckt das ein Gefühl von – man kann schon sagen – Erleichterung, erweckt das in mir etwas positives.*

- **Ein wichtiger Punkt in der Diskussion ist die Sorge, von Herstellern getäuscht zu werden bzw. Zusammenhänge nicht kommuniziert zu wissen:**

*Würde immer gerne wissen, wer der Mutterkonzern ist – San Pellegrino ist zum Beispiel von Nestle*

*Man kann ja auch als Rewe Bodeneier als Freiland Eier verkaufen, wem soll man da vertrauen*

- **Es wird darüber diskutiert, ob eine effektive Kontrolle a) politisch gewünscht ist und b) überhaupt möglich ist:**

*Angaben vom Gesetzgeber sind alle so weichgespült, z.B. zu lasche Grenzwerte, nicht eng genug definiert. Bsp. Zucker — was zählt als Zucker? // Lobbyisten sind auch am Werk: Hier noch ein bisschen, dort noch ein bisschen ...*

*Bsp. VW in den USA – klare Richtwerte und Sanktionen, in Deutschland herrscht die Autolobby.*

*Ich glaube den Labels auch nicht. Die interessieren mich auch nicht. Es sind so viele und sie sind auch nicht geschützt. Weiß nicht, ob das stimmt – da achte ich lieber gar nicht drauf.*

*Das mit den Ampeln oder die Platzierung im Internet kann man alles kaufen, da vertraue ich nicht drauf. Man muss auf seinen Körper und den gesunden Menschenverstand hören*

*Fühle mich nicht immer gut informiert, bin nicht immer Herr der Sache, wenn ich was einkaufe. Fühle mich gefangen im Netz, dass die Konzerne spinnen,. Das ist Kontrollverlust, fühle mich gesteuert. Misstrauere den Siegeln, höre von Bio-Höfen, die Tiere quälen. Siegel können gekauft werden und ausgenutzt werden. Siegel oft einfach Image-Verbesserung. Ich weiß nicht, ob es z.B. von der Regierung kommt oder von einem Konzern.*

• **Auch darüber, wie diese Kontrolle besser zu handhaben wäre, wird gesprochen:**

*Vielleicht steckt man die Hürden auch wieder höher, sodass ich es mir erkämpfen muss. Nicht weil ich es kaufe oder eine nette PR-Aktion gemacht habe, sondern weil ich eine ganze Menge erbringe und Fakten liefere. Dann würde ich wieder anders auf Labels schauen, ich fände das gut. Wenn es klar ist, ein Zeichen ist, ich nicht viel lesen muss, es aber eine Bedeutung hat. Aber jetzt haben wir unzählig viele Labels.*

*Die Siegel sind nicht unmittelbar unserer Kontrolle ausgesetzt. Stattdessen müssen wir zurück in die kleineren Produktionen, hier vor Ort, wo Leute daran beteiligt sind und nicht nur austauschbare Figuren. Wenn sich da der Kontakt aufbauen würde, würde es auch die Verbindung zwischen Produzenten und Konsumenten verbessern und die Lebensumstände verbessert. Dann wäre ein Kauf mehr als ein Kauf, es wäre Lebensführung. Wenn das befeuert werden würde, würden wir ein ganz anderes Konsumverhalten haben.*

*Würde mir ein Terminal in jedem Geschäft wünschen, um Informationen zum Produkt zu finden, wie auf meinem Telefon*

*Vielleicht können das die Verbraucher über ein Punktesystem machen. Der Kunde könnte seine Punkte verteilen je danach, wie ihm das Produkt umweltmäßig gefällt. Da könnte man schwer bestochen werden. Wenn wir dem Staat nicht mehr vertrauen und den Institutionen nicht vertrauen, was bleibt uns dann noch?*

- **Ob der Staat gegenüber den Herstellern als verbindlicher wahrgenommen wird, gibt es unterschiedliche Ansätze**

*So ein Siegel müsste auf jeden Fall vom Staat kommen und unabhängig kontrolliert werden, sonst macht das keinen Sinn*

*Stiftung Warentest ist ein Verein wie der FC oder die Schufa, nichts staatliches*

*Es kommt auch immer darauf an, wie man das aufbaut – ich mißtraue dem Staat ja nicht per se. Der Verbraucherschutz-Zentrale vertraue ich, dem Finanzamt nicht.*

- **So wird beispielsweise die notwendige Flexibilität zu Bedenken gegeben, mit der eine regulierende Instanz auf Veränderungen reagieren müsste:**

*Aber das ändert sich ja auch ständig, mit Fangquoten etc. Daher brauchen wir jemanden, der flexibler ist als der Staat, jemand der da ständig drauf schaut.*

- **Aber auch die Befürchtung, der Staat könne sich gegen die privaten Interessen der Hersteller nicht durchsetzen, kommt zur Sprache.**

*Der Staat ist auch viel zu unterwandert vom Lobbyismus. Da sind viel zu viel Interessen dahinter, als dass man ihm vertrauen könnte. Beispiel Shrimps aus Thailand: Da muss nur Wasserkultur draufstehen und das ist die größte Sauerei.*

*Der Gesetzgeber ist das größte Unternehmen, die würden sich ins Knie schießen*

*Die Information müsste von jemandem kommen, der möglichst frei von Eigeninteresse ist, frei von Lobby. Unabhängige Instanzen, so wie CityLeaks für Stadtdaten. Weiß nicht genau, wer das sein kann.*

- **Insgesamt ist eine diesbezügliche Frustration und das Bedürfnis nach Verbindlichkeit und ehrlichen Aussagen deutlich erkennbar. Die Verbraucher\*innen wünschen sich Ernst genommen zu werden und eine Begegnung auf Augenhöhe.**

*Mich macht wütend, wie der Mensch veräppelt wird, belogen wird, genauso wie in der Politik. Es gibt immer Einzelne, die die Mehrheit bestimmt.*

*Umweltzertifikate und Subventionen müssen die Sache in den Griff bekommen, aber auch da kann man nicht allem trauen // Man muss versuchen, sich nicht komplett hereinreiten (preislich, durch Marketing, Platzierung im Supermarkt, Psychotricks) zu lassen*

*Ich würde mir wünschen, dass der Kunde nicht für dumm verkauft werden würde. Die sollen reinschreiben, was es ist und woher es kommt. Jeder soll die Chance haben, Sachen auf den Markt zu bringen, aber ich will die Wahl treffen und wissen, was da vor mit steht. Als Konsument ernst genommen werden ...*

- **Einige der Proband\*innen äußern die Einschätzung, oftmals vorsätzlich getäuscht zu werden. So wird ein beträchtlicher Teil der eigenen Ohnmacht der fehlenden Direktheit/Offenheit etwa in der Darstellung von Inhaltsstoffen zugesprochen. Das Problem sei hierbei nicht ein Überfluss an Informationen, sondern Defizite in der Klarheit bzw. Ehrlichkeit.**

*Auf meinen Kippen steht so groß drauf, dass es tödlich ist, wieso steht auf Lebensmitteln nicht offen und ehrlich drauf, was drin ist? Wieso steht da Hefeextrakt anstatt Glutamat?*

*Ich würde mich über viel mehr Ehrlichkeit der Produzenten freuen!*

### **Souveränität**

- **Die Frustration wird von vielen der Teilnehmer\*innen der als defizitär wahrgenommenen, eigenen Handlungsfähigkeit zugesprochen.**

*Wenn ich Tofu kaufe, ist der eingeschweißt und hat nochmal eine dicke, fette Verpackung aussen herum. Da rege ich mich auf, das ist Schwachsinn. Unnötig. Ich werde dazu genötigt, ich habe ja keine Wahl, weil ich das gerne esse. Ich empfand das als Nötigung, als würden wir provoziert, so zu denken, als wäre es nicht ok, die Sachen nicht doppelt zu verpacken. Das macht mich sauer.*

*Das ist die Situation, an der wir nichts ändern können // Man möchte back to the roots, weniger Belastung etc. aber die Tatsache ist, dass wir daran nichts ändern können*

- **Resignation: Einige Diskutanten beschreiben die Handlungsfähigkeit des Individuums als deutlich eingeschränkt.**

*Ich stehe alleine im Wald – frustriert, wenn ich nur akzeptieren muss, aber ich will mich nicht an der Frustration aufreiben. In 3, 4 Generationen passiert sowieso irgendwas. Alle sind doch resigniert und es wird immer schlimmer.*

*Es sind 2 Seelen in der Brust. Wo ich mitwirken kann, will ich mitwirken – was außerhalb meines Radius liegt, soll mich nicht auffressen. Ich kann mein Kreuzchen machen, wofür ich ja schon froh bin.*

*Ich fang im Kleinen an, was soll ich sonst machen, ich hab ja keinen Weltkonzern; nur so funktioniert's.*

*Man weiß auch, dass Adidas in Asien von Kindern nähen lässt, man kommt da nicht drum rum. Die Verbrecher sind überall um uns rum, Bayer und so weiter. Wir sind die treibenden Hamster und werden die Welt eh nicht retten.*

*Man muss essen, sich bekleiden, wohnen, und ist im System gefangen, man kann nicht nicht mitmachen. Man weiß, wo überall Blut dran klebt, aber man ignoriert es und kauft es dennoch. Es riecht falsch und sieht falsch aus, aber man muss es machen.*

*Aber es gibt auch Käufe, die sich nicht so anfühlen – kleiner Schreibwarenladen mit Bezug zur Besitzerin: Das sind Käufe, die sich gut anfühlen, es geht nicht direkt in den Konzern, in das gesichtslose System. Aber die guten Läden können gegen die Kampfpreise nicht bestehen. Discounter & Konzerne sind Verführer, zwingen uns nicht gewaltsam, aber durch den Preis. Dadurch zerbricht der Zusammenhalt, während wir für die wie Ameisen, wie Dreck sind.*

- **Vor dem Hintergrund der beschriebenen Problemlagen besteht das Bedürfnis nach Souveränität in Hinblick auf die eigenen Kaufentscheidungen.**

*Ich würde mir wünschen, dass der Kunde nicht für dumm verkauft werden würde. Die sollen reinschreiben, was es ist und woher es kommt. Jeder soll die Chance haben, Sachen auf den Markt zu bringen, aber ich will die Wahl treffen und wissen, was da vor mit steht. Ich will als Konsument ernst genommen werden.*

*Ich will beim Einkaufen alleine sein, nicht angequatscht werden, meine eigenen Gedanken denken*

## ABWÄGUNGEN

### Kosten/Aufwand

- **Ökologisch und sozial nachhaltiges Konsumieren wird wiederholt in den Zusammenhang finanzieller Kosten und Bildung gebracht. Damit wird es wiederholt als ein Luxus diskutiert, den sich viele Menschen nicht leisten können.**

*Umweltbewusstsein ist kostenintensiv und setzt Bildung voraus.*

*Muss allerdings auch preisbewusst einzukaufen. Früher immer Bioladen, aber mit 3 Kindern ist das zu teuer. Reduziere Fleisch etc. Handle preisbewusst, aber auch Umweltschutz (das ist tatsächlich teuer) - Abwägungs-Prozess. Verschiedene Sachen kaufe ich im Bioladen – besser für mich und meinen Körper. Aber manche Sachen sind einfach zu teuer.*

*Ich bin Studentin und habe ein kleines Einkommen – komplett korrekt kann man sich nicht mit einem Studentenbudget ernähren, das geht einfach nicht.*

*Es hängt aber immer am Geld, jeder hat seinen Lifestyle, wenn man arm ist, achtet man nicht drauf.*

- **Auch Zeit und Niederkomplexität (z.B. Single-Haushalt vs. Großfamilie) wird als relevante Voraussetzungen besprochen – man müsse in der Lage sein, recherchieren zu können oder sich am PoS mit Inhalten auseinandersetzen zu können (was beispielsweise bei gleichzeitiger Kinderbetreuung erschwert ist).**

*Ich habe auch eine zeitliche Limitierung – Discounter ist ein Kompromiss, aber muss da immer so eine Kröte schlucken, wenn zum Beispiel die Bioeier aus Holland kommen. Dort würde ich mir mehr Angebot im Segment Bio/Regional/Vegetarisch wünschen*

*Wir haben 5 Personen zuhause, kann nicht bei jedem Produkt darüber nachdenken.*

- **Die eigene Bereitschaft, selbst Kompromisse einzugehen bzw. auf etwas zu verzichten, wird in diesem Zusammenhang als Diskrepanz zwischen Wissen und Gewissen sowie zwischen Bedürfnissen und Wünschen gestreift (mehr hierzu siehe Punkt „Selbstverantwortung“).**

*Ist auch eine Frage, ob man bereit ist, zu verzichten.*

*Ich achte auf Regionalität und Qualität, aber manchmal überwinde ich den Schweinehund nicht, zum Beispiel wenn ich hungrig einkaufen gehe. Ich könnte das Plastik der Verpackungen auch direkt im Laden lassen und alles in die Jutetüte machen, mache ich aber nicht.*

*Ich bin mir über die negativen Dimensionen von Apple ja auch bewusst; Kinderarbeit, Slavery, Apartheid – bin aber immer glücklich mit meinem iPhone. Das ist der Teufelskreislauf.*

*Das ist immer das Dilemma. Ich weiß, dass für Avocados tausende Liter Wasser verbraucht werden, aber ich liebe sie und kaufe sie immer wieder. Genauso mit Fliegen, aber ich liebe es, in den Urlaub zu fliegen. Bei diesen einzelnen Dingen bin ich ganz schlecht im Kompromisse machen.*

*Ich sehe es nicht ein und kann es mir nicht leisten und bin zu bequem, mir überteuerte Bio-Sachen zu kaufen.*

## Kompromisse

- **Kaufentscheidungsprozesse werden oftmals als Kompromiss und Abwägung beschrieben. Viele der Verbraucher\*innen oszillieren zwischen einer Idealvorstellung und den pragmatischen Limitierungen der Alltagswelt.**

*Das Abwägen ist schon manchmal schwierig - ich kaufe auch Sachen manchmal im Angebot, obwohl es auch auch biofreundlicher ginge. Kaufe nicht nur Bio, das ist mir zu teuer. Aber ich kaufe auch kein Fleisch im normalen Discounter. Das gleicht sich aus in meinem Gewissen.*

*Ich versuche, einen Mittelweg zu gehen – kaufe gerne regionale Produkte, aber auch keine gestreichelten Kühe. Kann ich mir nicht leisten - würde gerne Bio kaufen, aber ist zu teuer.*

*Es ist ein ständiges Hin- und Herspringen; gutes Gefühl im Moment des bewussten Verzichts. Oder schlechtes Gefühl nach einem Kauf (und umgekehrt). So springe ich Hin.- und Her und versuche, so gut es geht in der Mitte zu bleiben.*

*GOTS-zertifizierte Textilien sind die umweltfreundlichsten Textilien – schlägt sich auch im Preis nieder. Aber ich könnte es mir nicht leisten, alles danach zu kaufen. Da nehme ich ordinäre Baumwolle, die mittlerweile auch Aldi, Norma, Lidl hat. Vielleicht bleibt ein bisschen Bio dran hängen.*

*Früher habe ich nur Bio-Baumwolle für meine Kinder gekauft. Jetzt wollen sie aber coole Klamotten, und ich versuche, beide Seiten zu befriedigen: Vernunft und Ernstnehmen der Entscheidungsprozesse der Kinder. Es ist immer ein Abwägen von Prioritäten.*

*Ich würde mir wünschen, dass es bei der nachhaltigen Mode etwas moderner zugehen würde. Die Sachen sind nicht hip genug für meine Kinder, das muss alles jünger werden.*

- **Einzelne Produktgruppen scheinen sich eher für Kompromisse anzubieten als andere. So werden beispielsweise Lebensmittel und Kleidung als Produktgruppen besprochen, bei denen nur eingeschränkte Kompromissbereitschaft kommuniziert werden (Entsprechung zu Punkt Verbraucherwissen: Produkte)**

*Bei Lebensmitteln ist mir das wichtig, das ist die oberste Priorität. Die nehme ich zu mir, Klamotten auch wichtig, weil es mich ganz nah umgibt. Ohne geht es nicht.*

*Ich wäge immer ab wegen den Kosten, außer bei Bioeiern, die sind gesetzt.*

*Hier gibt es auch viele brisante Themen, es lohnt sich, genauer hinzusehen. Ich esse es, es kommt in meinen Körper, ziehe die Energie daraus, die ich brauche; ich merke, ob ich gut esse oder schlecht esse.*

# LABELS/ SIEGEL

## Regulationen

- **Regulationen werden nicht per se als schlecht betrachtet.**

*Jetzt wollen sie auf Weinflaschen und Milchtüten Pfand nehmen – ich finde das richtig, dann werfen die Menschen die Sachen nicht mehr auf die Straße. Denn wer 25 Cent auf die Straße wirft, hat immer noch Zuviel Geld.*

- **Deutsche Regulationen werden im (diffusen) Vergleich zu ausländischen Angaben als verhältnismäßig zuverlässig eingeschätzt. Dazu gesellt sich aber ein wahrgenommener oder vermuteter Kontrollverlust (Stichworte Globalisierung, wachsender Einfluss von Konzernen etc.)**

*Wo kommt was her – ich verlasse mich auf die Regulationen und kaufe domestic*

*Ich gehe da von einer gewissen Ehrlichkeit und Kontrolle aus, z.B. beim Verbraucherschutz*

## Komplexität & Informationsdarbietung

- **Viele Verbraucher sind sich über komplexe Zusammenhänge & Widersprüchlichkeit von vermeintlich klaren Lösungen bewusst, einfache Angaben könnten daher leicht verkürzend wirken.**

*Ich finde, das ist ein bisschen Augenwischerei mit dieser Umweltgeschichte. Wie werden denn Pflanzen gedüngt zum Beispiel, also was ist im Apfel, nicht nur Außen?*

*Man bräuchte auch Bemessungsgrößen, beispielsweise den Weg von der Produktion in den Supermarkt oder der Co2-Ausstoss, nach denen man urteilen kann. Dann könnte man auch eine Art Ampelsystem haben – eine Mango wäre beispielsweise im gelben Bereich, weil die hier eigentlich nichts zu suchen hat.*

*Aber der Co2-Ausstoss ist vielleicht gar nicht der springende Punkt, weil ich beispielsweise mit einem Kilo Reis soundso viele Liter Wasser verbrauche. Oder Pestizide. Das sind so viele Informationen, die ich da brauche!*

- **Generell wünschen sich viele der Proband\*innen Orientierungshilfen, die im Alltag einfach zu rezipieren sind und denen sie Vertrauen schenken können. Verständlichkeit, schnelle Erfassbarkeit und die Möglichkeit, einfach an weiterführende Informationen zu gelangen, werden als positive Parameter von Labels und Auszeichnungen genannt.**

*Ich bräuchte etwas das einfach ist, schnell verständlich und auch umsetzbar*

*Schnell und Kompakt. Mein Hauptinteresse ist woher etwas tatsächlich kommt*

*Wenn ich Milch kaufen will, will ich nur wissen, was ich wissen muss: Fettgehalt, Herkunft, Bio/Nicht-Bio.*

- **Einige Proband\*innen kommunizieren das Bedürfnis, sich als mündige Verbraucher\*innen ernstgenommen zu fühlen, die, so gut informiert wie möglich, die eigenen Entscheidungen treffen. Verbraucher können und wollen sich mit Inhalten auseinandersetzen können – Siegel als Einstieg anstatt als Ersatz.**

*Bei Joghurt würde ich mir eine Art Ampelsystem wünschen – woher kommt die Milch? Ich weiß nicht, ob mich das vom Kauf abhalten würde, aber ich würde mir wünschen zu wissen, woher die Rohstoffe kommen // man müsste Stichworte entwickeln: Glückliches Tier, Regional, etc.*

*Ich will ernst genommen werden, aber nicht zu viel Information, Reduktion auf das allerwichtigste*

*Will beim Einkaufen alleine sein, nicht angequatscht werden, meine eigenen Gedanken denken*

## **Vertrauen**

- **Der momentane Zustand der Zertifikate und Labels werden als inflationär und unglaubwürdig beschrieben. Es herrscht große Unsicherheit und Misstrauen über die tatsächliche Bedeutung von Siegeln.**

*Umweltzertifikate und Subventionen müssen die Sache in den Griff bekommen, aber auch da kann man nicht allem trauen*

*Bei gesiegelten Produkte weiß man nicht immer, was das Siegel aussagt. Was ist Bio, was sagt das aus?*

*Atomausstieg, jaja. Grüner Strom ist alles Augenwischerei.*

*Ich glaub den Labels auch nicht. Die interessieren mich auch nicht. Es sind so viele und sie sind auch nicht geschützt. Weiß nicht, ob das stimmt – da achte ich lieber gar nicht drauf.*

- **Eine Maßgebliche Unsicherheit scheint sich auf die Verbindlichkeit des Absenders bzw. der Kriterien für die Vergabe zu beziehen.**

*Ich mag nicht das 893ste Label sehen. Ich traue denen von 12 bis Mittag. Wenn Biobauern Futter zukaufen müssen, weil der Winter hart war, ist alles versifft.*

*Ich misstrauere den Siegeln, höre von Bio-Höfen, die Tiere quälen. Siegel können gekauft werden und ausgenutzt werden. Siegel oft einfach Image-Verbesserung. Ich weiß nicht, ob es z.B. von der Regierung kommt oder von einem Konzern.*

*Ich bin total genervt von diesen Labels, es sind viel zu viele. Die Verpackungen sind alle so schrill gestaltet, dass mich das überfordert. Ich will mich auch nicht 20 Minuten mit einer Tüte Milch beschäftigen. Ich will schnell wissen, was los ist. Das wird kompliziert, weil ich wirklich viele verschiedene Labels identifizieren muss, und das nervt mich. Ich weiß nicht, was die alle sagen sollen und hätte lieber jemanden, dem ich direkt Fragen kann, der mit mir redet.*

### **Handlungsleitende Qualität**

- **Ein als vertrauenswürdig wahrgenommenes Label kann die Kaufentscheidung beeinflussen.**

*Vielleicht steckt man die Hürden auch wieder höher, sodass ich es mir erkämpfen muss. Nicht weil ich es kaufe oder eine nette PR-Aktion gemacht habe, sondern weil ich eine ganze Menge erbringe und Fakten liefere. Dann würde ich wieder anders auf Labels schauen, ich fände das gut. Wenn es als Zeichen klar ist und ich nicht viel lesen muss, es aber eine Bedeutung hat. Aber jetzt haben wir unzählig viele Labels.*

*ei Fisch bin ich sensibel und muss auf Zertifikate vertrauen, oder auf Leute, die sich für mich damit auseinandergesetzt haben. z.B. MSC, Greenpeace, ... Da bin ich auch nicht cool genug, einfach irgendwas zu kaufen. Ich brauche klare, einfache Informationen.*

*Warum macht man auf eine Jeans nicht einen zertifizierten Code drauf wie bei Milch, wo man sehen kann, wo und wie es hergestellt wird. Ich weiß um alles, was daran falsch ist, aber ich verdränge das. Wenn ich auf dem Waschlappen sehen würde, wo, in welcher Fabrik mit welchen Ressourcen etc. produziert würde, würde ich möglicherweise mein Konsumverhalten ändern.*

*Wenn zwei identische Produkte nebeneinander liegen, einer mit einem grünen und eines mit einem gelben Aufkleber, bei gleichem Preis, würden wir automatisch den mit dem Grünen nehmen.*

- **Und in diesem Zusammenhang wieder Einfachheit & Klarheit**

*Kurze Sätze: Fischzucht, ist ok, kannst du machen. Das geht gar nicht. Das ist so regional wie möglich, das ist super. Ich weiß nicht, ob das unbedingt der Staat sein muss.*

## A.5 Anhang 5: Grundüberlegung zur Umsetzung

### 1. Umsetzung / Verwirklichungsbedingungen

#### 1.1. Übersetzung in marktgängige Informationen

Die Ausgestaltung des Prototyps ermöglicht prinzipiell die Übersetzung der wissenschaftlich fundierten Produktbewertung sowohl in positive und negative relationale Ausweisung von Umweltkosten als auch in monetarisierte Umweltkosten. Im Grundmodell wird für jede Produktgruppe im Wesentlichen eine Matrix generiert, d.h. für drei ökologische Aspekte ist die Einordnung bestehender Produkte in geringe, durchschnittliche bzw. unbekannte und hohe Auswirkungen vorgesehen. Die wissenschaftlich generierte Information ist somit aktuell eine relationale Verbalinformation, da die Berechnung der absoluten Umweltkosten derzeit nur bei wenigen Produkten komplett möglich ist.

Diese wissenschaftlich generierte Information gilt es nun, in marktgängige Information zu übersetzen. Hierfür gibt es verschiedene Optionen, die teilweise kombinierbar sind. Die Übersetzung in marktgängige Informationen bedarf zunächst der Prüfung folgender Aspekte:

- ▶ Welche Verbalinformation soll verwendet werden?
- ▶ Soll Bildsprache/Symbolik eingesetzt werden?
- ▶ Sollen Informationen aggregiert werden?

In den nachfolgenden Abschnitten werden Vor- und Nachteile der verschiedenen Möglichkeiten diskutiert. Alle Aspekte bedürfen im weiteren Verlauf der Konzeptionierung des „Zweiten Preisschildes“ einer eingehenderen Betrachtung und Überprüfung hinsichtlich der sich daraus ergebenden Ausgestaltungsmöglichkeiten und deren Wirksamkeit und Akzeptanz innerhalb der Zielgruppen.

##### 1.1.1. Verbalinformation

Da zum aktuellen Zeitpunkt eine Monetarisierung nur in Ausnahmefällen vollständig möglich ist, soll die Kommunikation verbal erfolgen. Grundsätzlich gibt es dabei zwei Punkte, die diskutiert werden müssen: was wird kommuniziert und wie wird dies kommuniziert?

#### Möglichkeiten, was kommuniziert werden kann:

Folgende Tabelle gibt einen nicht abschließenden Überblick über verschiedene Möglichkeiten, welche Inhalte mit einer Verbalinformation transportiert werden können und diskutiert die jeweiligen Vor- und Nachteile.

**Tabelle 17: Möglichkeiten der Verbalinformation inkl. Vor- und Nachteile**

Inhalt der Verbalinformation	Vorteile	Nachteile
Produktmerkmale (z.B. Lebensdauer, Schadstoffe im Produkt, Energieverbrauch während der Nutzung etc.)	Benennt problematische Merkmale von Produkten, zumindest teilweise relativ leicht überprüfbar und verständlich.	Den VerbraucherInnen teilweise schon bekannt und nur begrenzt handlungsauslösend, da keine konkreten Ursache-

Inhalt der Verbalinformation	Vorteile	Nachteile
		Wirkungszusammenhänge aufgezeigt werden.
Erweiterte Produkteigenschaften („Hotspots“ entlang des Produktlebenszyklus) (z.B. Pestizideinsatz im Baumwollanbau, Mikroplastikemissionen beim Waschen, Stickstoffemissionen aufgrund von Düngemittelleinsatz)	Teilweise ähnliche Informationen wie bei Produktmerkmalslogik, aber spezifischere Angabe des ursächlichen Prozesses, trägt zum besseren Verständnis bei, lenkt Aufmerksamkeit auf Ursachen	Komplexe Information; keine alltagsgerechte Sprache Wenig verständlich und handlungsauslösend für VerbraucherInnen, da keine konkreten Ursache-Wirkungszusammenhänge aufgezeigt werden.
Wirkungen in klassischen Wirkungskategorien (z.B. Treibhauspotenzial, Schädigung menschlicher Gesundheit, Schädigung Ökosysteme, Verbrauch abiotischer Ressourcen)	Potentiell gut quantifizierbar	Teilweise etwas technokratische / wissenschaftliche Formulierungen, gibt wenig Auskunft über die ursächlichen Merkmale/ Prozesse, wenig greifbar für VerbraucherInnen
Betroffene Schutzgüter (z.B. „Trägt zum Klimawandel bei“, „Verbrauch und Verschmutzung von Oberflächen- und Grundwasser“, „Belastet die Nahrungskette“, „Belastet Gesundheit“)	Benennt das tatsächliche Problem, kann drastisch formuliert sein und dadurch stärkere persönliche Betroffenheit bewirken. Teilweise neue Information für VerbraucherInnen, was mehr Aufmerksamkeit bewirkt.	Gibt wenig Auskunft über die ursächlichen Merkmale/ Prozesse.
Weitere Verbalisierungen sind denkbar: Da Aspekte teilweise aus einzelnen Merkmalen bestehen, kann die Information beispielsweise auch ein spezifisches Merkmal quasi stellvertretend für einen Aspekt in den Mittelpunkt stellen. (z.B. „Akku einfach tauschbar“ bei Smartphones für den Aspekt „Lebensdauer“ als eine unter mehreren Voraussetzungen für tatsächlich längere Lebensdauer.)	Einzelne Merkmale lassen sich oft leicht durch VerbraucherInnen selbst überprüfen.	Information werden ggf. unverhältnismäßig verkürzt dargestellt, dadurch werden ggf. falsche Anreize bei Herstellern gesetzt.

Quelle: eigene Zusammenstellung

Aus den Vor- und Nachteilen lässt sich ableiten, dass für die Struktur der Verbalinformation beispielsweise eine Kombination aus erweiterter Produkteigenschaft und betroffenem Schutzgut wirkungsvoll erscheint (bspw. „hoher Energieverbrauch in der Herstellung trägt zum Klimawandel bei“).

Die Beschreibung von Ursache, Wirkung und konkreter Ausprägung hat den Vorteil, dass das „Zweite Preisschild“ über Zusammenhänge aufklären und sich von bereits vorhandenen Informationen auf Produkten und in Produktnähe abheben würde. Eine solche differenzierte Information, die Wirkungszusammenhänge aufzeigt, befähigt VerbraucherInnen eine informierte Entscheidung zu treffen und ist auch ausdrücklich von den VerbraucherInnen erwünscht. Dies haben die Fokusgruppen im Rahmen dieses Vorhabens deutlich gemacht. Die differenzierte Information ist vornehmlich für extensive und limitierte Kaufentscheidungen

relevant. Auch für nicht direkt am Produkt erfahrbare Aspekte, bei denen eine persönliche Betroffenheit fehlt, könnte eine solche Information zu Verständnis und Wirksamkeit des „Zweiten Preisschildes“ beitragen.

Eine solch ausführliche Darstellung von Verbalinformationen ist jedoch für viele Produktgruppen aufgrund von Platzbeschränkungen bei den zur Verfügung stehenden Formaten nicht möglich. Darüber hinaus wünschen sich VerbraucherInnen bei Kaufentscheidungen, die mit einem geringeren kognitiven Involvement einhergehen (z.B. habitualisierte Alltagsentscheidungen oder impulsive Käufe, vgl. Trommsdorf (2009)) oder unter hohem Zeitdruck stattfinden einfache Informationen. Es sollte daher auch eine verkürzte bzw. vereinfachte Fassung des „Zweiten Preisschildes“ geben, bei der die Aspekte und deren Ausprägungen verkürzt wiedergegeben werden, um schnell erfassbar zu sein. Eine direkt sichtbare Aggregation der Informationen könnte hier eine sinnvolle Darstellung sein.

Auch könnten Produkte mit höheren Anspruchsniveaus über eine allgemeine Zuschreibung hervorgehoben werden und z.B. als „Pionierprodukte“ bezeichnet werden.

Soll das „Zweite Preisschild“ in einem späteren Stadium tatsächlich monetarisierte Umweltkosten darstellen, so bedarf dies unbedingt einer flankierenden Verbalinformation als Interpretationshilfe.

### **Möglichkeiten, wie kommuniziert werden kann:**

Grundsätzlich gibt es für die Verbalisierung der Informationen des „Zweiten Preisschildes“ verschiedene Möglichkeiten, die von wissenschaftlicher fundierter Verbalinformation über verbrauchernahe Sprache bis hin zu „werblicher“/dramatisierender Sprache reicht.

- ▶ Wissenschaftlich fundierte Verbalinformation (Bsp.: „hoher Energieverbrauch in der Herstellung trägt zum Klimawandel bei“): dies entspricht im Prinzip einer Übernahme der wissenschaftlich fundierten, verbalen Produktbewertung. Vorteile sind: hohe Genauigkeit und Korrektheit der Aussage.
- ▶ Verbrauchernahe Sprache: Die verwendeten Begrifflichkeiten werden aus dem allgemeinen Sprachgebrauch hergeleitet. Vorteil: Die bessere Verständlichkeit und der höhere Identifikationsgrad bei den VerbraucherInnen erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Information Einfluss auf das Verbraucherhandeln nehmen kann. Nachteile: Die Übersetzung in einen allgemeinen Sprachgebrauch birgt die Gefahr von Übersetzungsfehlern, Fehlinterpretationen oder einer zu starken Vereinfachung komplexer wissenschaftlicher Zusammenhänge.
- ▶ Werbliche/dramatisierende Sprache: Neben der zuvor genannten sachlichen Formulierung der Zusammenhänge könnte die Verbalinformation auch deutlich drastischer formuliert sein, etwa so wie es bei Zigaretten getan wird: anstatt „trägt zum Klimawandel bei“ könnte die Verbalinformation auch ausdrücken „zerstört das Klima“ oder „führt zu Extremwetterereignissen“. Der Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung ist in diesen Fällen teilweise weniger stark etabliert aber möglicherweise begründbar.

In jedem Fall muss die Differenzierung der Anspruchsniveaus auch sprachlich gegeben sein: Es muss, auch wenn auf einem Produkt nur eine Aspektausprägung kommuniziert wird, klar sein, ob dies eine gute, mittlere oder schlechte Bewertung ist. Hier kann eine zusätzliche symbolische Darstellung die korrekte Interpretation unterstützen.

Grundsätzlich sollten im weiteren Verlauf der Konzeptionierung geeignete Formen und Konnotationen der Verbalinformationen durch Verbraucherforschung exploriert werden.

### **1.1.2. Möglichkeiten der Aggregation der Informationen**

Bei manchen Produkten, aber auch bei manchen Kaufentscheidungsprozessen, sind – wie eingangs erläutert - aggregierte Information nötig, die platzsparend, schnell verfügbar und verständlich sind. Dies ist wichtig, damit das „Zweite Preisschild“ von VerbraucherInnen überhaupt wahrgenommen, schnell verstanden und in die Entscheidung einbezogen werden kann. Für die Aggregation sprechen also folgende Vorteile:

- ▶ Aggregierte Informationen haben einen geringen Platzbedarf und können trotz des teilweise akuten Platzmangels für Informationen am Produkt den VerbraucherInnen ein Minimum an Orientierung geben.
- ▶ Die Aggregation als vereinfachte Information kann kognitiv schneller erfasst werden.
- ▶ Zu viele Informationen können auf manche VerbraucherInnen abschreckend wirken.
- ▶ Die Aggregation als einfache Information (Zahl, Wort, Symbol) kann gestalterisch leicht hervorgehoben werden, damit sie die erste Information ist, die auffällt und wahrgenommen wird.

Gleichzeitig geht die Aggregation mit verschiedenen Nachteilen einher, z.B.:

- ▶ Die vorhandenen, differenzierten Informationen zum Produkt werden verkürzt und ggf. eindimensional dargestellt.
- ▶ Durch die Aggregation der differenzierten Information besteht die Gefahr der Fehlinterpretation durch die VerbraucherInnen.
- ▶ Der Aggregation liegen gewisse Annahmen und Gewichtungen der Aspekte zu Grunde, die nicht mit den Präferenzen der einzelnen VerbraucherInnen übereinstimmen können und man damit von einer Bevormundung sprechen könnte.
- ▶ Das Informationsbedürfnis der VerbraucherInnen wird insbesondere bei extensiven und limitierten Kaufentscheidungen nicht befriedigt.

Grundsätzlich wünschen sich VerbraucherInnen eine differenzierte Information zu den Umweltwirkungen des Produkts, um sich ein eigenes Bild machen zu können (vgl. Ergebnisse der Fokusgruppen). Allerdings werden bei manchen Kaufprozessen und -situationen eben nur bedingt ausführliche Informationen tatsächlich gesucht – hier sind aggregierte Informationen besonders sinnvoll. In anderen Situationen werden VerbraucherInnen nicht ausreichend unterstützt, eine informierte Entscheidung treffen zu können, wenn sie ausschließlich eine aggregierte Information zur Verfügung gestellt bekommen. Eine Aggregation sollte daher nicht einen Verlust der ausführlichen Informationen bedeuten. Diese können ebenfalls direkt auf dem Kernformat oder zusätzlich an einer anderen Stelle (z.B. Rückseite des Produkts, Internet etc.) gegeben werden.

### 1.1.2. Symbolik und Bildsprache

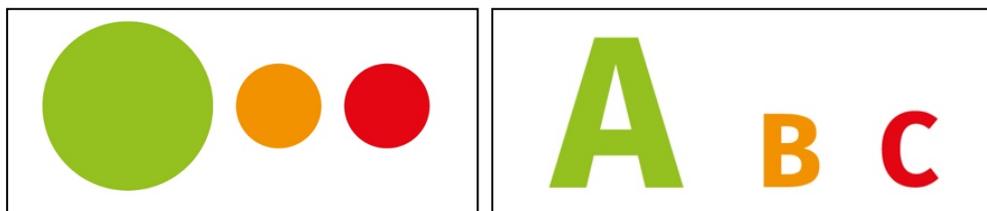
Symbolik und Bildsprache können sowohl zusätzlich zu (ausführlichen oder aggregierten) Verbalinformationen als auch als allein, als eigenständige, verkürzte Information Anwendung finden. Für den Einsatz von Bildsprache und Symbolik sprechen folgende Vorteile:

- ▶ Eine durch Symbolik oder Bildsprache unterstützte Verbalinformation wird in ihrer Aussagekraft gestärkt und die differenzierte Information wird für die Verbraucher deutlicher.
- ▶ Die einzelnen Aspektausprägungen sind mit Hilfe von Symbolen oder Bildsprache deutlich schneller erfassbar als die reine Verbalinformation. Die drei Aspektausprägungen differenzieren sich schneller und besser voneinander.
- ▶ Es können emotionale Konnotationen transportiert werden.
- ▶ Verkürzung wg. Platzmangel: Je nach gewähltem Kernformat und Platzierung der Information kann ein Platzmangel, z.B. auf der Produktverpackung Gründe bieten, verbale Informationen zu verkürzen. Eine Übersetzung in Bildsprache bzw. eine entsprechende Symbolik ist eine mögliche Variante.
- ▶ Verkürzung je nach Kaufprozess: Bei Produkten mit habitualisierten Kaufprozessen und auch Impulskäufen sollte darauf geachtet werden, dass VerbraucherInnen nicht mit zu ausführlichen Informationen überfordert werden und damit das „Zweite Preisschild“ nicht in die Kaufentscheidung einbezogen wird. Eine leicht verständliche und schnell erfassbare Symbolik wird der Aufmerksamkeitsspanne besser gerecht.

Dabei gilt es, eine möglichst allgemein verständliche Symbolik zu implementieren. Bezüglich der Symbolisierung relationaler Ausprägungen kann beispielsweise eine Farbsymbolik (typische Farbsymbolik einer Ampel, gold/silber wie bei Label für „grünen“ Strom) oder Ratingsymbolik (ABC-Logik wie beim Energieeffizienzlabel) gewählt werden. Auch haben gängige und bekannte Systeme den Vorteil dass sie bei VerbraucherInnen bereits bekannt und daher schnell erfassbar und verständlich sind, was die Implementierung erleichtert.

Bestehende Systeme wie die ABC- und Ampel-Logik können auch assoziativ genutzt werden, um eine intuitive und leichte Verständlichkeit herzustellen. Die ABC-Logik in Kombination mit einer Ampel-Logik, wie es auch beim Energieeffizienzlabel Anwendung findet, ermöglicht eine schnelle Erfassbarkeit der Bewertung mit einer 1-spaltigen Darstellung und eignet sich daher auch sehr gut für Anwendungen mit wenig Platz. Vgl. auch folgende Abbildung.

**Abbildung 1: Typische Systeme zur symbolischen Darstellung: Ampel, ABC**



Quelle: eigene Darstellung, Öko-Institut e.V.

Bildsprache, z.B. in Form von Piktogrammen, ist ebenfalls weit verbreitet. Piktogramme sind allgemein verständliche formelhafte Bildsymbole. Der Begriff bedeutet so viel wie schriftliches Bild oder Bilderschrift. Sie zeigen einen Ort, ein Objekt oder einen Sachverhalt. Piktogramme sind in der Regel schneller erfassbar als Verbalinformationen und haben einen geringen Platzbedarf. Vgl. auch folgende Abbildung.

**Abbildung 2: Beispiele für Piktogramme**

---



Quelle: eigene Darstellung, Öko-Institut e.V.

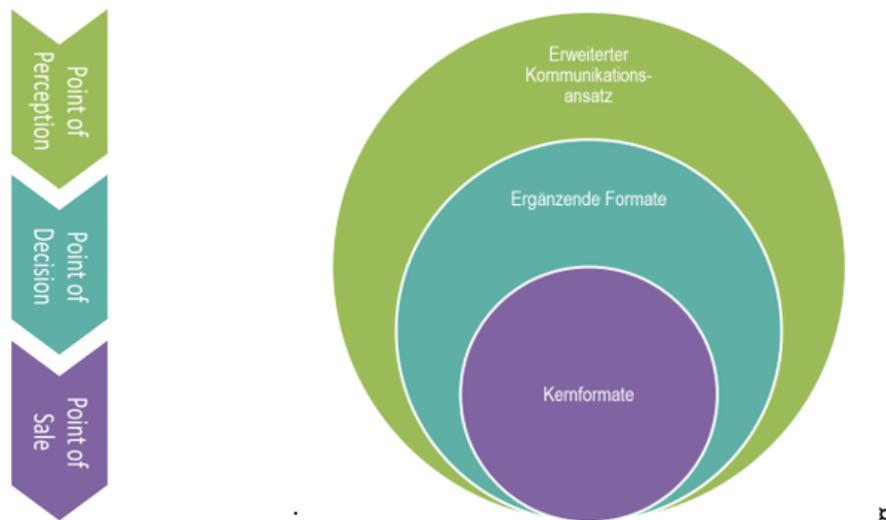
Der Einsatz von Bildsprache und Symbolik birgt allerdings folgende Herausforderungen:

- ▶ Aufgrund der Wissenschaftlichkeit der Bewertungskriterien stellt die Symbolik eine besondere Herausforderung dar, denn letztlich sind durch die inhärente Verkürzung Fehlinterpretationen möglich und wahrscheinlicher als bei einer verbalen, ausführlichen Übersetzung der Informationen.
- ▶ Damit Piktogramme schnell erfassbar und verständlich sind, müssen sie für VerbraucherInnen eindeutig sein und ohne Vorwissen funktionieren. Bei Produkten, die auf Basis von für VerbraucherInnen wenig bekannten oder unbekanntem Aspekten bewertet werden, besteht das Risiko kein einfaches und eindeutiges Bild zu finden.
- ▶ Durch die große Vielfalt an Aspekten, die über alle Produkte verteilt Anwendung findet, könnten VerbraucherInnen von der großen Anzahl an unterschiedlichen Piktogrammen überfordert werden.

## 1.2. Formate und Orte

In Bezug auf die Platzierung der Informationen des „Zweiten Preisschildes“ wurden verschiedene marktgängige Formate der Produktinformation in einer Matrix hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile sowie ihrer Eignung für bestimmte Produktgruppen bewertet (siehe ausführliche Tabelle in Kapitel 8.2 im Anhang). Die Formate wurden den Konsumententscheidungsstufen bzw. -orten Point of Sale (PoS), Point of Decision (PoD), Point of Perception und Point of Reflection zugeordnet. Je nach tatsächlicher Nähe der Information zum Produkt und der Stufe im Entscheidungsprozess ergibt sich ein 3-Ebenen-Prinzip der Verbraucherinformation zum 2. Preisschild (vgl. Abbildung 3)

**Abbildung 3: 3-Ebenen-Prinzip der Orte und Formate des „Zweiten Preisschildes“**



Quelle: eigene Darstellung, Öko-Institut e.V.

### 1.2.1. Kernformate

Die Kernformate zeichnen sich dabei durch ihre direkte Produktnähe am Point of Sale aus, der bei habitualisierten Einkäufen oder auch Online-Käufen mit dem Point of Decision identisch ist, und können sowohl produktgenaue als auch, wenn gewünscht, produktübergreifende Informationen transportieren.

Für produktgenaue Informationen eignen sich grundsätzlich alle gängigen Formate der Produktinformation je nach Produktgruppe. Typisch sind z.B. Etiketten, Informationen auf der Verpackung oder Informationen in direkter Produktnähe. Die Formate sollten für die VerbraucherInnen aber vor dem Kauf eines Produktes zugänglich sein, da die Informationen des „Zweiten Preisschildes“ dann die größtmögliche Wirkung entfalten kann. Die Kernformate sollten optimalerweise eine der ersten Informationen am Point of Sale des Produkts sein, die Verbraucher wahrnehmen und als für sich relevant einschätzen. Im Folgenden werden mögliche Formate kurz aufgelistet und in den anschließenden Unterkapiteln ausführlicher dargestellt.

#### ► Direkt am Produkt:

- Etikett oder Anhänger direkt am Produkt (Produkte ohne Verpackung)
- Integration der Informationen auf dem tatsächlichen „ersten“ Preisschild

- Informationen auf der Verpackung, evtl. mit visuellem Störer (z.B. "Ampel", o.ä. Visualisierung)
- ▶ In direkter Produktnähe:
  - Informationen auf oder in der Produktinformation (speziell auch für Online-Käufe)
  - Aufsteller im Einzelhandel oder Information in Produktnähe mit produktübergreifenden Informationen

### Etikett oder Anhänger direkt am Produkt

Ein am Produkt angebrachtes Etikett/Anhänger (ähnlich einem Preisschild) lässt sich nutzen um die Informationen des „Zweiten Preisschildes“ sowohl als relationale Verbalinformationen als auch als Umweltkosteninformationen direkt am Produkt zu platzieren. Es handelt sich um ein bekanntes Format, welche für bestimmte Produktgruppen bereits jetzt häufig neben den Preisinformationen zusätzliche Produktinformationen liefert. Zudem ist es für die VerbraucherInnen schnell zugänglich. Nachteilig ist ein eventueller Platzmangel auf dem Etikett welcher eine verkürzte Darstellung der Informationen notwendig macht. Problematisch ist ebenfalls, dass ein (zusätzliches) Etikett bei vorhandener Mehrfachetikettierung eventuell nicht wahrgenommen wird. Dies kann mit einer farblichen Akzentuierung oder einem ungewöhnlichen Gestaltungsformat vermieden werden. Generell sind Etiketten und Anhänger (auch) für Produktgruppen ohne Verpackung geeignet. Im besten Fall wird diese Form der Produktinformation bereits genutzt, wie bei Kleidung oder bestimmten Lebensmitteln (Obst). Vgl. folgende Abbildung.

Abbildung 4: Beispiel für ein bereits im Markt befindliches Informationsetikett am Produkt



Quelle: Fotos Öko-Institut 2017

### **Integration der Informationen auf dem tatsächlichen „ersten“ Preisschild**

Für den Fall einer Monetarisierung der Umweltkosten oder im Fall symbolisch verkürzter Verbalinformationen ließen sich die Informationen des „Zweiten Preisschildes“ auch direkt auf dem ersten Preisschild integrieren. Dabei müssen die Restriktionen des ersten Preisschildes bezüglich Platzes, einer notwendigen Aggregation der Informationen etc. eingehalten werden, was mit den oben genannten Einschränkungen der Wirksamkeit einhergehen kann. Dennoch hat dieses Format den Vorteil, dass es von den VerbraucherInnen auf jeden Fall wahrgenommen werden würde. Die Platzierung der Informationen des „Zweiten Preisschildes“ auf dem ersten Preisschild hebt die Wichtigkeit der Umweltwirkung hervor und regt die Gesamtbetrachtung mit dem tatsächlichen Preis an. Im Prinzip ließe sich dieses Format auch für alle Produktgruppen anwenden.

### **Informationen direkt auf der Verpackung**

Ähnlich wie beispielsweise Inhaltsangaben oder Produkteigenschaften lassen sich die Informationen des „Zweiten Preisschildes“ auch direkt auf der Produktverpackung platzieren, sofern es sich um Produkte mit Verpackung handelt. Es handelt sich dabei ebenfalls um ein bekanntes Format um Produktinformationen zu übermitteln. Einschränkungen bestehen hier ebenfalls bezüglich des Platzes und der genauen Platzierung auf einer Produktverpackung. Zu berücksichtigen sind dabei auch bereits bestehende Kennzeichnungspflichten von Produkten. Entsprechend sollten auch hier wie bei der Anwendung von Etiketten visuelle Störer, z.B. in Form einer symbolischen / farblichen Hervorhebung genutzt werden, um die Wahrnehmung der Informationen des „Zweiten Preisschildes“ zu erhöhen. Die Platzierung auf der Verpackung sollte im Sinne der Wahrnehmbarkeit ebenfalls so prominent wie möglich gewählt werden. Dabei kann auch eine Zweiteilung vorgenommen werden, bspw. verkürzte/symbolische Darstellung auf der Vorderseite, ausführlichere Informationen auf der Rückseite.

### **Informationen auf oder in der Produktinformation**

Für einige Produktgruppen werden Produktinformationen nicht direkt am Produkt, jedoch in direkter Produktnähe dargeboten, z.B. für Elektrogeräte am Point of Sale oder generell im Online-Handel. Entsprechend eignen sich diese Formate auch für die Integration der Informationen des „Zweiten Preisschildes“. Es handelt sich hierbei um ein bekanntes Format, welches, im Gegensatz zu Formaten die direkt am Produkt angebracht werden, den Vorteil hat, dass potenziell ausreichend Platz zur Verfügung steht. Es besteht also die Möglichkeit, wie von den VerbraucherInnen gewünscht (vgl. Ergebnisse der Fokusgruppen), detailliertere Verbalinformationen zu transportieren, die eine differenzierte Betrachtungsweise ermöglichen. Zu beachten ist jedoch die Konkurrenz zu anderen Produktinformationen, die für die VerbraucherInnen ebenfalls kaufentscheidungsrelevant sind. Es müssen entsprechend Vorgaben bzgl. der Platzierung der Informationen des „Zweiten Preisschildes“ gemacht werden, um eine sehr gute Sichtbarkeit und Wahrnehmbarkeit bei VerbraucherInnen zu gewährleisten.

### **Aufsteller im Einzelhandel/Information in Produktnähe mit produktübergreifenden Informationen**

Ein weiteres Kernformat sind Aufsteller im Einzelhandel oder ähnlich geartete Hinweisschilder in produktnähe. Diese können sowohl zusätzliche Informationen zu verkürzten Darstellungen auf dem eigentlichen „Zweiten Preisschild“ auf dem Produkt geben, als auch produktübergreifend für eine bestimmte Produktgruppe die Hintergründe erläutern. Eine solche produktnahe Information ist aus verschiedenen Gründen sinnvoll. Zum einen können produktnahe Informationen als Zwischenlösung fungieren, bis belastbare Grundlagen für eine verbindliche Information am spezifischen Produkt geschaffen sind. Produktübergreifende

Informationen machen auch Sinn, wenn bei einem für eine Produktgruppe relevanten ökologischen Aspekte keine Differenzierbarkeit zwischen Produkten gegeben ist. In diesem Fall werden die Informationen nicht auf dem „Zweiten Preisschild“ direkt aufgeführt

Durch die Größe dieses Formates können Verbalinformationen auch produktübergreifend erläutert werden und VerbraucherInnen in die Lage versetzt werden, spezifische Informationen am Produkt besser einordnen. Produktnahe Informationen können außerdem auch Teil einer umfassenderen Kommunikationsstrategie sein.

In jedem Fall sollten flankierende/ergänzende Informationen bereitgestellt werden, die VerbraucherInnen eine Interpretationshilfe zum „Zweiten Preisschild“ liefern (siehe auch folgende Kapitel zu ergänzenden Formaten).

### **1.2.2. Ergänzende Formate**

Ergänzende Formate flankieren die Kernformate in dem sie Orte schaffen und nutzen, an denen zusätzliche Informationen zugänglich gemacht werden können. Sie sollten insbesondere dann zum Einsatz kommen, wenn die Informationen am Produkt oder in direkter Produktnähe aufgrund gewisser Spezifikation des Formats verkürzt dargestellt werden müssen, um so den VerbraucherInnen eine Interpretationshilfe zu bieten. Die Verlinkung von erweiterten Informationen über eine Informationswebseite und Profile in Sozialen Medien macht ein unaufwendiges Finden weiterer und vertiefender Information zum „Zweiten Preisschild“ und der konkreten Bewertung des Produkts möglich.

Jedoch sind einige der hier gängigen Formate wie QR-code, Barcode-Apps, Information in der Bedienungsanleitung, auf Stromrechnung etc. nicht für alle VerbraucherInnen gleichermaßen geeignet und zugänglich bzw. nicht für alle Produktgruppen möglich. Es muss also verschiedene Varianten der ergänzenden Formate geben. Der wesentliche Nutzen einer ergänzenden, tiefergehenden Information zur Produktgruppe oder einzelnen Produkten besteht darin, dass sich VerbraucherInnen ein differenziertes Bild machen können und zu einer eigenständigen, informierten Konsumententscheidung befähigt werden.

Die ergänzenden Formate haben auch einen wichtigen Nutzen für die differenzierte Information der Konsument\*innen, die sich tiefergehender mit der Wirkung und Bewertung des konkreten Produkts und/oder Produktgruppe auseinandersetzen wollen. Die Zugänglichkeit tiefergehender, differenzierter Information baut Vertrauen in die Glaubwürdigkeit der Information auf. Das Vertrauen ist wichtig, um überhaupt für die VerbraucherInnen relevant zu sein.

### **1.2.3. Erweiterter Kommunikationsansatz**

Der erweiterte Kommunikationsansatz dient vor allem der Bewusstseinschaffung bei VerbraucherInnen für Umweltwirkungen verschiedener Produktgruppen und der Kontextualisierung des Konzepts „Zweites Preisschild“ für die verschiedenen Verbrauchergruppen. Die Kontextualisierung ist notwendig, um möglichst viele VerbraucherInnen erreichen zu können und eine hohe Reichweite des „Zweiten Preisschild“ zu ermöglichen.

#### **1.2.4. Absender**

In jedem Fall ist es notwendig, einen glaubwürdigen Absender zu etablieren und mit zu kommunizieren. Prinzipiell genießt der Staat ein vergleichsweise hohes Vertrauen, jedoch ist das allgemein abnehmende Vertrauen in Institutionen zu berücksichtigen. Das staatliche Logo als Absender kann daher bei den meisten VerbraucherInnen Vertrauen in die Unabhängigkeit der Information wecken und erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass VerbraucherInnen die Information überhaupt in Betracht ziehen. Allerdings sollten auch alternative Möglichkeiten, wie akteursübergreifende Kooperationen geprüft werden. (vgl. Ergebnisse der Fokusgruppen).

#### **1.3. Regelmäßige Überprüfung**

Es wird empfohlen, für jede Produktgruppe sowohl die Aspektauswahl als auch die Aspektausprägung in regelmäßigen Abständen (z.B. alle 5 Jahre) zu überprüfen, um eine Aktualität zu gewährleisten. Der genaue Rhythmus hängt von den Produktgruppen und der dort herrschenden Dynamik des Innovationsgeschehens ab.