



ABSCHLUSSBERICHT

**Förderung nachhaltigen Konsumverhaltens am Point of Decision –
Optimierung der Gestaltung der Kommunikation im Online- und
Offline-Kontext auf Basis psychologischer Erkenntnisse**

Projektlaufzeit: 01. Januar 2019 – 30. Juni 2020

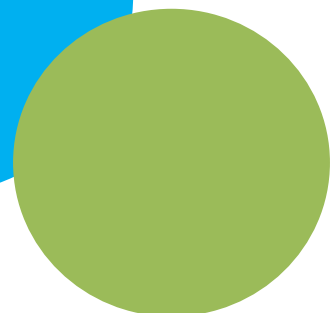
Autoren:

Prof. Dr. Manfred Kirchgeorg | Dr. Anja Weber | Anna-Katharina Jäger

Bewilligungsempfänger:

Deutsche Post Chair of Marketing,
esp. E-Commerce and Cross-Media Management
HHL Leipzig Graduate School of Management
Jahnallee 59 | 04109 Leipzig

Aktenzeichen: 34764/01



Inhalt

1. Ausgangslage und Zielstellung des Projekts.....	3
1.1 Problemstellung: Zentrale Bedeutung eines nachhaltigeren Konsumverhaltens.....	3
1.2 Problemfokus I: Potentieller Beitrag eines nachhaltigeren Lebensmittelkonsums	3
1.3 Kriterien für die Auswahl der untersuchten Produkte: Was heißt Nachhaltigkeit?.....	4
1.4 Problemfokus II: Der Point of Sale als Point of Decision.....	5
2. Ansatz des Projektes: Psychologie trifft Technologie	6
3. Projektbausteine und Arbeitsschritte.....	7
3.1 Überblick über die Projektbausteine.....	7
3.2 Projektbaustein I: Design und Framing von Werbebotschaften	8
3.2.1 Zusammenfassung des Projektbausteins I	8
3.2.2 Theoretische Fundierung: Construal Level Theory und Benefit-Types	8
3.2.3 Überblick über die Arbeitsschritte im Projektbaustein I	10
3.3 Projektbaustein II: Abbau von informativen Kaufbarrieren – der LabelKompass....	10
3.3.1 Zusammenfassung des Projektbausteins II.....	10
3.3.2 Theoretische Fundierung: Kaufbarrieren und App-Nutzung	11
3.3.3 Überblick über die Arbeitsschritte im Projektabschnitt II.....	12
3.4 Projektbaustein III: Nachhaltigkeit im Spotlight: Aufmerksamkeit durch POS- Technologien	13
3.4.1 Zusammenfassung des Projektbausteins III.....	13
3.4.2 Theoretische Grundlage: Aufmerksamkeitsforschung und POS-Technologien	14
3.4.3 Überblick über die Arbeitsschritte im Projektbaustein III	15
4. Studien im Detail: Durchgeführte Maßnahmen.....	15
4.1 Studien im Projektbaustein I.....	15
I.1 Literaturanalyse: Erfolgsfaktoren „grüner“ Werbeanzeigen	15
I.2 Assoziations-Studien: Was verbinden Konsumenten mit nachhaltigen Produkten?...	18
I.3 Experiment: Glaubwürdigkeit von Werbebotschaften.....	20
4.2 Studien im Projektbaustein II.....	21
II.1 Qualitative Fokusgruppen: Identifikation von Kaufbarrieren.....	21
II.2 Konsumenten-Workshops: Nachhaltigkeits-App.....	23
II.3 Berechnung der „Ökobilanzen“ für ausgewählte Produktkategorien	24
II.4 Mock-Up Design und Entwicklung der Nachhaltigkeits-App	26
II.5 Online-Studie: Test des LabelKompass	27
4.3 Studien im Projektbaustein III	29
III.1 EMSU-Vorstudie	29
III.2 EMSU Praxisstudie.....	29
5. Erreichte Ziele und Ergebnisse	30

5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse der einzelnen Projektbausteine.....	30
5.2	Kritische Reflektion und Forschungsausblick.....	31
6.	Publikationen und Produkte.....	32
6.1	Wissenschaftliche Publikationen.....	32
6.2	Praxistransfer: LabelKompass und Ergebnis-Website.....	32
7.	Begleitung durch den Fachbeirat.....	34
8.	Zeit- und Kostenplanung.....	35
8.1	Kostenplanung und Ausgaben während des Projektes.....	35
8.2	Zeitlicher Ablauf des Projektes.....	35
9.	Erfüllung von Bewilligungsaufgaben.....	37
	References.....	38
10.	Anlagen.....	41
	Anlage A: Verwendete Quellen für die Berechnung der Ökobilanzen der verschiedenen Produkte.....	41

1. Ausgangslage und Zielstellung des Projekts

1.1 Problemstellung: Zentrale Bedeutung eines nachhaltigeren Konsumverhaltens

Unsere Gesellschaft konsumiert weit mehr und schneller, als die natürlichen Ressourcen unserer Erde eigentlich zulassen würden. Die globalen Herausforderungen unserer Zeit – Klimaerwärmung, Luftverschmutzung und Ressourcenknappheit – sind mehrheitlich durch dieses Konsumverhalten verursacht worden, und können nur durch gemeinsame Anstrengungen reduziert werden.

Die Bundesregierung hat es sich zum Ziel gesetzt, die nationalen Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40% und bis 2030 um 55% unter das Niveau von 1990 zu reduzieren (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [BMU], 2018). Die entsprechende Nachhaltigkeitsstrategie 2014 orientiert sich dabei eng an den Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen, insbesondere am 12. SDG: der *Förderung nachhaltigen Konsums und nachhaltigerer Produktion*. Bis 2030 soll der Marktanteil zertifizierter nachhaltiger Produkte von aktuell rund 8% auf 34% gesteigert werden (Deutsche Bundesregierung, 2016). Um dieses Ziel zu erreichen, stehen „Angebots- und Nachfrageseite [...] gemeinsam in der Verantwortung“ (Deutsche Bundesregierung, 2016, S. 171). Es müssen nicht nur umweltverträglichere Produkte und Prozesse entwickelt werden, sondern die Konsumenten müssen diese auch annehmen und ihr individuelles Konsumverhalten verändern, wenn wir die Klimaerwärmung verlangsamen und unsere Natur schützen wollen.

Leider stagnieren die Marktanteile nachhaltiger Produkte jedoch bei rund 5% (Carrington, Neville, & Whitwell, 2014) – primär deshalb, weil Konsumenten diese Produkte eben nicht nachfragen, obwohl sich nach aktuellen Umfragen eine große Mehrheit der Bevölkerung ihrer Verantwortung bewusst ist und ihr Konsumverhalten entsprechend ausrichten möchte (Umweltbundesamt [UBA], 2017). Gleiches gilt auch für verwandte Verhaltensweisen wie Recycling oder den Energieverbrauch. Vorsatz und Verhalten weichen also stark voneinander ab. Dieser „Attitude-Behavior-Gap“ wurde in den vergangenen 20 Jahren von vielfältigen Studien belegt (z. B. Vermeir & Verbeke, 2006). Die Frage, die sich folglich immer drängender stellt, lautet: **Wie können Konsumenten dazu gebracht werden sich im Moment der Kaufentscheidung für ein nachhaltiges Produkt zu entscheiden?**

1.2 Problemfokus I: Potentieller Beitrag eines nachhaltigeren Lebensmittelkonsums

Tatsächlich kann eine Änderung privaten Konsumverhaltens einen entscheidenden Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Das private Verbraucherverhalten ist für rund 60% der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich (Ivanova et al., 2016). Insbesondere der **Lebensmittelkonsum** gerät hier in den Fokus der Betrachtung: So sorgt die Landwirtschaft laut dem FAO Statistical Yearbook (2018) für rund 1/3 aller weltweiten Treibhausgasemissionen. Die **private Ernährung ist in Deutschland pro Person im Jahr für rund 1,75 Tonnen an klimarelevanten Emissionen** verantwortlich. Etwa 45% davon entsteht durch die Erzeugung der Lebensmittel (BMU, 2016). Wenn Konsumenten mehr Bio-Lebensmittel nachfragen würden und dadurch 50% der Europäischen Lebensmittelproduktion zu Bio-Produktion umgewandelt werden könnte, würde das zu einer Reduktion der klimarelevanten Emissionen um bis zu 35% führen (Lindendthal & Markut, 2010; Müller, Bautze, Meier, & Gattinger, 2016). Selbst bei einer konservativen Kalkulation mit einer durchschnittlichen CO₂-Ersparnis von 5% bei Bio-Le-

bensmitteln gegenüber konventionell erzeugten Lebensmitteln, könnten durch eine Steigerung des Marktanteils von Bio-Lebensmitteln um 10% des Marktvolumens auf 18%, also jährlich in Deutschland mindestens 320.000 Tonnen klimarelevanter Emissionen, vermieden werden.

Doch nicht nur das enorme Einsparungspotential für klimarelevante Emissionen macht den Einzelhandel zu einem interessanten Ansatzpunkt für die Förderung nachhaltigen Konsumverhaltens. Viele andere Produkte eröffnen die Möglichkeit alternativer Nutzungsmodelle, die noch deutlich nachhaltiger sind als der Konsum von ressourcenschonend produzierten Alternativen. Im Mobilitäts-Sektor entwickeln sich aktuell beispielsweise Car-Sharing Angebote weiter und der öffentliche Nahverkehr oder E-Bikes sind deutlich nachhaltigere Alternativen zu klassischen PKWs als die „nachhaltige Produktalternative“ Elektro-Auto. Ähnliches gilt bei Kleidung oder Elektronik – auch hier gibt es mittlerweile Sharing-Geschäftsmodelle oder Upcycling-Projekte. Lebensmittel stellen in dieser Hinsicht jedoch ein „Problemprodukt“ dar, da sie verbraucht werden, was eine Substitution durch andere Geschäftsmodelle unmöglich macht. Auch sind hier radikale Veränderungen wie der komplette Verzicht deutlich schwieriger für Konsumenten als die schrittweise Veränderung von Kaufgewohnheiten.¹ Beispielsweise wird es einem Fleischesser beinahe unmöglich erscheinen, plötzlich vegetarisch zu leben, wohingegen der Umstieg auf nachhaltigeres, aber etwas teureres Fleisch realisierbarer scheint.

Des Weiteren können über Maßnahmen, die Konsumenten zum Kauf nachhaltigerer Produkte anregen, auch Produzenten und Händlern direkt positiv beeinflusst werden: Steigt die Nachfrage nach nachhaltigeren Produkten, ist auch für Produzenten und Händler der Anreiz größer, entsprechende Produkte anzubieten – zumal Konsumenten bei nachhaltigen Produkten höhere Margen akzeptieren (Pelsmacker, Driesen, & Rayp, 2005). Aus diesen Gründen wurde der Fokus dieses Projektes primär darauf gelegt, Verbraucher dazu anzuregen **beim täglichen Einkauf von Lebensmitteln und Hygieneartikeln nachhaltigere Alternativen** auszuwählen. Die gewonnenen Forschungsergebnisse lassen sich jedoch auf viele Bereiche nachhaltigen Handelns anwenden – von Energieverbrauch über Recycling bis hin zum Mobilitätsverhalten – da sich die psychologischen Prozesse bei verschiedenen nachhaltigen Verhaltensweisen oft sehr ähneln.

1.3 Kriterien für die Auswahl der untersuchten Produkte: Was heißt Nachhaltigkeit?

Gerade im Lebensmittelbereich ergibt sich jedoch eine gewisse Schwierigkeit dabei sicherzustellen, dass die ausgewählten Produkte tatsächlich nachhaltig sind – keinesfalls wollten wir durch unsere Untersuchungen „Greenwashing“ unterstützen oder gar selbst betreiben. Daher hatten wir bereits im Vorfeld des Forschungsprojektes klar festgelegt, welche Produkte wir als „nachhaltig“ bewerten wollen. Zum einen haben wir in einem Teil des Forschungsprojektes eine Nachhaltigkeitsbewertung verschiedener Produkte anhand von Life Cycle Analysen anderer Forscher vorgenommen (siehe Kapitel 4.2 bzw. II.3). Zur Auswahl der Testprodukte für die anderen Studien haben wir darüber hinaus in Absprache mit unserem Praxispartner, der Handelskette Konsum Leipzig, folgende Mindestanforderungen für die Auswahl nachhaltiger Lebensmittel festgelegt:

¹ Die psychologische Literatur zu Gewohnheiten (sogenannten „habits“) zeigt, dass diese deutlich leichter verändert als komplett gebrochen werden können. Für eine verständliche Zusammenfassung siehe Dean, 2013

Bio-Produkte (ökologische Nachhaltigkeit)

Mindestens Zertifizierung mit europäischem Bio-Siegel, wenn möglich mit strengeren Siegeln wie Demeter, Naturland oder Bioland+ zusätzlich WWF Siegel bei Konsum Leipzig



Fair Trade Produkte (soziale Nachhaltigkeit)

Mindestens Zertifizierung mit Fair Trade-Siegel, wenn möglich Nachweis zusätzlicher sozialer Verpflichtungen (z. B. fair-plus zertifiziert)



Tabelle 1: Mindestkriterien für die Auswahl „nachhaltiger“ Produkte in diesem Projekt.

Natürlich sind wir uns der Kritik an den jeweiligen Zertifizierungen wie zu seltener Kontrolle, relativ schwacher Kriterien oder einem Trade-Off zwischen ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit bewusst. Da wir jedoch eine ausreichende Produktvielfalt für unsere Experimente benötigten und diese möglichst realitätsnah sein sollen, haben wir uns dennoch für diese Siegel als Mindestkriterium entschieden, im Einzelfall jedoch noch einmal kritisch abgewogen.

Zwar stehen Lebensmittel im Zentrum unserer Untersuchungen, doch haben wir im Projektbaustein III Hygieneartikel (Shampoo) untersucht, um die Anwendbarkeit unserer Strategien auf andere Produktgruppen zu verifizieren. Hierbei haben wir mit der Marke „Naturebox“ das nachhaltigste Produkt ausgewählt, das der kooperierende Einzelhändler im Sortiment hatte.

1.4 Problemfokus II: Der Point of Sale als Point of Decision

Wie bereits beschrieben, äußern viele Konsumenten in Befragungen, dass sie gerne mehr nachhaltige Produkte kaufen möchten und auch bereit sind, hierfür etwas mehr Geld auszugeben. Diese altruistischen Ziele scheinen im Moment der Kaufentscheidung jedoch in Vergessenheit zu geraten – ein Phänomen, das die Psychologie in verschiedenen Bereichen des Lebens beobachtet: Ist der Moment des Handelns noch weit entfernt, bestimmen unsere höheren Ziele und Werte, wie wir uns verhalten wollen. Tritt die Entscheidungssituation dann jedoch ein, werden die guten Vorsätze von unmittelbaren Bedürfnissen „übertannt“ (z.B. Tam, Bagozzi, & Spanjol, 2010). Nehmen wir uns beispielsweise eigentlich vor, abzunehmen, so unterliegt dieses Ziel doch oft dem unmittelbaren Bedürfnis nach Schokolade, die ein Belohnungs-Gefühl in unserem Gehirn auslöst.

Dies lässt sich auch auf den Konsum von (nachhaltigen) Lebensmitteln übertragen. Rund 70% aller Kaufentscheidungen werden von Konsumenten erst am Point of Sale getroffen (GfK, 2011), das heißt, Konsumenten entscheiden meist erst im Laden, welche Produkte genau sie kaufen. In dieser Situation wiegt dann das Nachhaltigkeitsbewusstsein schwach gegen Markenversprechen, Preisbewusstsein oder schlichte Gewohnheit. Daher haben wir für dieses Projekt insbesondere [Maßnahmen untersucht, die sich am Point of Sale \(POS: online wie offline\) etablieren lassen](#), um Konsumenten dort an nachhaltige Kaufintentionen zu erinnern bzw. Kaufbarrieren für entsprechende Produkte zu minimieren.

2. Ansatz des Projektes: Psychologie trifft Technologie

Ziel des Projektes war es, zu untersuchen, wie Konsumenten zu Kaufentscheidungen für nachhaltige Lebensmittel am POS angeregt werden können. Um dieses Ziel zu erreichen, haben wir einen innovativen Lösungsansatz erarbeitet: Zunächst haben wir mit Hilfe psychologischer Theorien und Forschungsmethoden die Problemstellung näher untersucht und ergründet, was Verbraucher tatsächlich vom Kauf nachhaltiger Produkte abhält. Anschließend haben wir mit Hilfe zweier ineinandergreifender Strategien versucht, diese Kaufbarrieren zu überwinden (siehe Abbildung 1). Unser Forschungsansatz **verbindet dabei Verhaltens- und Wahrnehmungspsychologie mit innovativer Technologie**: Im ersten Projektbaustein untersuchten wir, wie Botschaften (z.B. Werbeanzeigen) zu nachhaltigen Produkten am POS gestaltet sein müssen, um Konsumenten im Moment der Kaufentscheidung an nachhaltige Werte und Vorteile nachhaltiger Produkte zu erinnern und so Kaufentscheidungen anzuregen. Im zweiten und dritten Projektbaustein analysierten wir, inwieweit neue Technologien dabei helfen können, informative Kaufbarrieren für nachhaltige Lebensmittel und Aufmerksamkeitsdefizite am POS zu reduzieren. Wie im Verlauf dieses Abschlussberichtes näher beschrieben wird, entwickelten wir hierzu unter anderem eine Nachhaltigkeits-Informationen-App, die den Konsumenten erlaubt, verschiedene Produkte einer Produktkategorie hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit zu vergleichen und mehr hierzu zu lernen. Auch untersuchten wir das Potential „intelligenter Regalsysteme“, die den Konsumenten mit Hilfe von Screens Informationen zu Produkten anzeigen und deren Reaktionen (Aufmerksamkeit, Kaufverhalten) tracken können.



Abbildung 1: Projektübersicht: Probleme, Strategien und Ziele des Projektes.

Dieser Forschungsansatz spiegelt nicht nur die Möglichkeiten und Herausforderungen einer digitalen Welt wider, sondern bildet auch eine Forschungsgrundlage für zukünftige Studien zur Förderung nachhaltiger Verhaltensweisen. So haben wir im Laufe des Projektes viele wertvolle Erkenntnisse darüber gewonnen, wie Verbraucher denken und was sie wollen. Diese Erkenntnisse wie auch die vorgeschlagenen Handlungsempfehlungen können auf verschiedene andere Bereiche des Lebens wie Mobilität oder Recyclingverhalten übertragen werden. Auch die Technologien, die wir im Rahmen dieses Forschungsprojektes untersucht haben, eröffnen vielversprechende Optionen für die Förderung anderer nachhaltiger Verhaltensweisen, wie am Ende dieses Berichtes noch diskutiert wird.

3. Projektbausteine und Arbeitsschritte

3.1 Überblick über die Projektbausteine²

Wie bereits in Kapitel 2 beschrieben, war der Anspruch dieses Forschungsprojektes, sowohl wahrnehmungspsychologische Theorien als auch digitale Technologien näher auf ihr Potential zur Förderung nachhaltigen Konsums zu untersuchen. Der erste Projektbaustein widmete sich daher insbesondere der Frage, wie **Werbebotschaften für nachhaltige Produkte formuliert und gestaltet** sein müssen, um Konsumenten zu deren Kauf zu motivieren. Es wurden **psychologische Prozesse** untersucht, die hierbei in den Köpfen der Konsumenten ablaufen, um auch Rückschlüsse für andere Verhaltensweisen als nur das Kaufverhalten ziehen zu können. Da sich im Laufe des ersten Projektbausteins andeutete, dass Konsumenten insbesondere aufgrund von **informativen Kaufbarrieren** vor dem Konsum nachhaltiger Produkte zurückschrecken, war deren nähere Untersuchung und ihr Abbau mit Hilfe moderner Technologien zentraler Gegenstand des zweiten Projektbausteins. Es wurde ein **App-Prototyp** entwickelt, der Konsumenten dabei helfen soll, schnell das nachhaltigste Produkt einer Kategorie zu identifizieren und mehr zu Siegeln, Zertifizierungsbedingungen und verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten zu lernen. Der so entstandene „**LabelKompass**“ wurde anschließend im Hinblick auf sein Potential untersucht, reale Kaufentscheidungen zu verändern. Während der beiden ersten Projektbausteine wurde uns zudem eine besondere Hürde bewusst: Konsumenten stehen beim Einkauf von Lebensmitteln oft unter Zeitdruck und sind am POS mit vielen unterschiedlichen Werbemaßnahmen und Eindrücken konfrontiert. In dieser Situation Nachhaltigkeitsinformationen zu vermitteln erscheint beinahe unmöglich, ignorieren Konsumenten diese doch häufig als „Werbung“. Auch hier könnten jedoch moderne Technologien Abhilfe schaffen. Wir untersuchten daher im dritten Projektbaustein die Möglichkeit, die **Aufmerksamkeit der Konsumenten für Nachhaltigkeitsinformationen** durch digitale Regalsysteme zu gewinnen (siehe Übersicht in Abbildung 2).

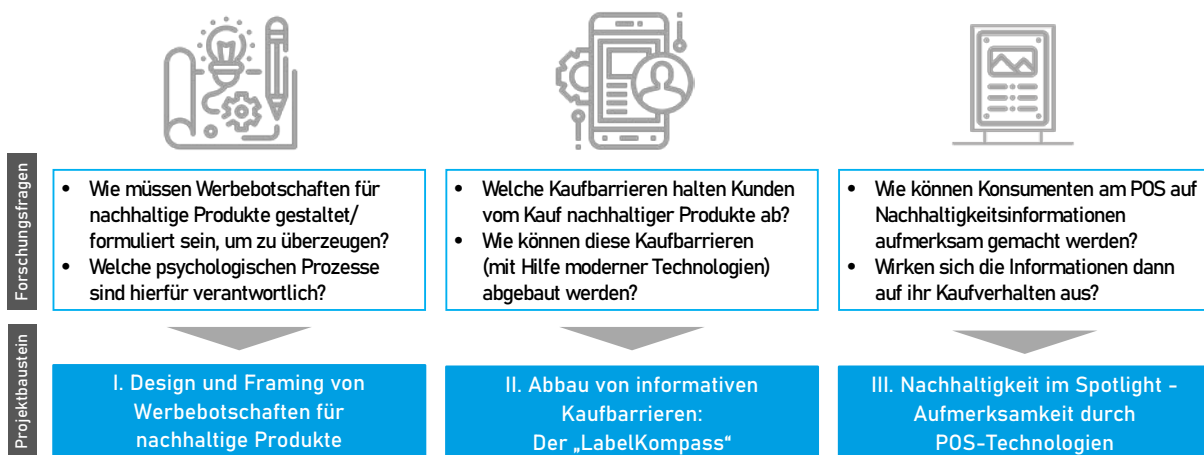


Abbildung 2: Übersicht über die inhaltlichen Projektbausteine und ihre jeweiligen Forschungsfragen.

² Die im Antrag ursprünglich formulierten Projektbausteine wurden im Verlauf des Forschungsprojektes auf Basis der jeweils gewonnenen Ergebnisse angepasst. Hier werden nun die finalen Projektbausteine wie tatsächlich durchgeführt dargestellt.

Die theoretischen Annahmen, zentralen Arbeitsschritte und Ergebnisse der jeweiligen Projektbausteine sollen nun übersichtlich dargestellt werden. Detailliertere Informationen zu den einzelnen Studien folgen im anschließenden Kapitel 4. Da die Arbeitsschritte der einzelnen Projektbausteine (meist Studien) teilweise parallel durchgeführt wurden, werden sie im Folgenden nicht chronologisch, sondern ihren Projektbausteinen zugeordnet dargestellt.

3.2 Projektbaustein I: Design und Framing von Werbebotschaften

3.2.1 Zusammenfassung des Projektbausteins I

Ziel dieses Projektbausteines war es, **Empfehlungen für die Gestaltung von Werbeanzeigen nachhaltiger Produkte** abzuleiten. Hierzu wurde zunächst in einer umfassenden Literaturlage bestehende Literatur zu Gestaltungsfaktoren bei „green advertisements“ und deren Auswirkungen auf den Erfolg dieser analysiert (siehe I.1). Wie sich herausstellte, war insbesondere das **Framing** der Werbebotschaften, genauer ob diese konkret oder abstrakt formuliert sind, sowie der verwendete **Argumentationstyp** (werden persönliche Vorteile oder Umweltvorteile betont) einflussreiche Gestaltungsmaßnahmen. Die Literaturlage zu beiden Faktoren ist noch relativ begrenzt und teilweise widersprüchlich, weshalb wir diese Faktoren näher untersuchten. Basierend auf verschiedenen psychologischen Theorien (siehe Kapitel 3.2.2) vermuteten wir, dass insbesondere Argumente und Framings besonders wirkungsvoll sind, die zu den bestehenden Assoziationen der Konsumenten mit nachhaltigen Produkten passen. Um diese Idee zu überprüfen wurden verschiedene Assoziationsstudien durchgeführt, die aufdeckten, dass Verbraucher Bio-Produkte auf einem konkreten Mindset abbilden und insbesondere mit Umwelt- und Tierschutz assoziieren. Ein Experiment zeigte entsprechend unserer Annahme, **dass Werbeanzeigen die konkret formuliert sind und einen Umweltvorteil des Produktes betonen besonders effektiv** zur Bewerbung von Bio-Lebensmitteln sind (siehe Kapitel I.3).

3.2.2 Theoretische Fundierung: Construal Level Theory und Benefit-Types

Um herauszufinden, welche Werbebotschaften für nachhaltige Produkte Kunden besonders ansprechen, müssen zunächst die psychologischen Prozesse verstanden werden, welche beim Konsumenten während einer Kaufentscheidung ablaufen. Hierfür bot uns die Construal Level Theory of Psychological Distance sowie die Forschung zum Mere-Exposure-Effekt bzw. zur Process Fluency eine theoretische Grundlage.

Construal Level Theory of Psychological Distance – Abstraktes oder konkretes Framing

Die **Construal Level Theory of Psychological Distance** ermöglicht eine Abbildung der psychologischen Prozesse während des Kaufprozesses. Sie geht davon aus, dass das menschliche Gehirn in zwei verschiedenen Modi arbeiten kann: Entweder ist ein abstraktes Mindset aktiv (ein sogenanntes „High Construal Level“), oder ein konkretes Mindset („Low Construal Level“). Diese Mindsets werden automatisch aktiviert und können das Entscheidungsverhalten einer Person unbewusst beeinflussen (Dhar & Kim, 2007). Welches Mindset aktiviert ist, hängt von der sogenannten *psychologischen Distanz* ab, die zu einem Objekt oder einem Sachverhalt empfunden wird – also von einem subjektiven Gefühl, dass etwas räumlich, zeitlich oder sozial näher bzw. weiter entfernt oder besonders wahrscheinlich/unwahrscheinlich ist. Je weiter entfernt etwas unbewusst wahrgenommen wird, umso höher ist das aktivierte Construal Level (siehe Tabelle 2).

<i>Distanz-Dimension:</i>	High Construal Level (HCL) = abstraktes Mindset	Low Construal Level (LCL) = konkretes Mindset
Räumliche Distanz	<i>Etwas wird als räumlich weit entfernt wahrgenommen.</i>	<i>Etwas wird als räumlich nah wahrgenommen.</i>
Zeitliche Distanz	<i>Etwas wird als zeitlich entfernt, also in der fernerer Vergangenheit oder Zukunft stattfindend wahrgenommen.</i>	<i>Etwas wird als zeitlich nah, also in der Gegenwart oder nahen Vergangenheit/Zukunft stattfindend wahrgenommen.</i>
Soziale Distanz	<i>Etwas wird als bekannt/vertraut wahrgenommen.</i>	<i>Etwas wird als unbekannt/fremd wahrgenommen.</i>
Hypothetische Distanz	<i>Etwas wird als unwahrscheinlich/fiktiv wahrgenommen.</i>	<i>Etwas wird als wahrscheinlich/real wahrgenommen.</i>

Tabelle 2: Die vier Distanzdimensionen in der Construal Level Theory


Werbebotschaften können nun an dieses Mindset angepasst werden, indem sie entweder eher konkret formuliert werden (z.B. durch die Verwendung präziser Fakten und Prozentangaben) oder abstrakt (z.B. durch die Erwähnung übergeordneter Konzepte wie „Nachhaltigkeit“). Die **Process Fluency Forschung** (Lee & Labroo, 2004; Storme, Myszkowski, Davila, & Bournois, 2015) zeigt, dass eine Nachricht dann umso überzeugender wirkt, wenn sie zu bestehenden Assoziationen im menschlichen Gehirn passt. Eine Werbebotschaft sollte also dann besonders überzeugend sein, wenn ihr Framing zum Construal Level – also zum Grad der Abstraktheit – passt, den Konsumenten mit einem Produkt assoziieren (siehe z. B. Lucke & Koenigstorfer, 2018). Vor diesem Hintergrund stellt sich jedoch die Frage: Welches Construal Level assoziieren Konsumenten mit Bio-Produkten? Dies wurde bislang noch nicht untersucht und sollte daher mit Hilfe impliziter Assoziationstests geklärt werden (siehe I.2).

Self- oder other-benefits – Welches Argument überzeugt?

Eine ähnliche Logik lässt sich auch für die Suche nach dem passenden **Verkaufsargument** anwenden: Ob der persönliche Nutzen oder der Umweltnutzen betont werden sollte hängt vermutlich sehr davon ab, welche Vorteile bereits mit Bio-Lebensmitteln assoziiert werden. Der **Mere-Exposure-Effekt** beschreibt das Phänomen, dass Menschen eine Präferenz für Argumente, Objekte oder Personen entwickeln, mit denen sie vertraut sind – unabhängig von anderen Attributen (Zajonc, 1968). Der Grund für diesen Effekt liegt hauptsächlich in einer spontanen, positiven affektiven Reaktion, die der Verbraucher erlebt, wenn er etwas wiedererkennt. Koch & Zerback (2013) zeigen, dass dieser Effekt auch zur Folge hat, dass wir Informationen, die uns bekannt vorkommen, als glaubwürdiger einschätzen. Glaubwürdigkeit ist wiederum zentrale Voraussetzung für die Effektivität von Werbung für nachhaltige Produkte (MacKenzie, Lutz, & Belch, 1986; Phau & Ong, 2007).

Um festzulegen, welche Argumente den Konsumenten am wahrscheinlichsten überzeugen, muss also zunächst erforscht werden, welche Vorteile sie bereits mit nachhaltigen Produkten verbinden. Entsprechende Verkaufsargumente werden ihnen dann besonders glaubwürdig erscheinen. Daher haben wir die spontanen Assoziationen von Konsumenten mit nachhaltigen Produkten in einem repräsentativen Konsumentensample erfasst und codiert.

3.2.3 Überblick über die Arbeitsschritte im Projektbaustein I

Arbeitsschritt	Beschreibung & Ergebnisse in Kürze	
I.1 Literaturanalyse: Erfolgsfaktoren „grüner“ Werbeanzeigen Zur Studie →	<p>Vorgehen: Eine Vielzahl bestehender Studien zur Gestaltung von „green advertisements“ wurde analysiert und ihre Implikationen für die Gestaltung entsprechender Anzeigen für Praktiker aufbereitet.</p> <p>Ergebnis: Prinzipiell besteht großes Potential, den Konsum ökologisch nachhaltiger Produkte in einer breiten Käuferschicht weiter auszubauen. Der Erfolg von Werbebotschaften für diese Produkte hängt dabei von komplexen Wechselwirkungen, der einzelnen Gestaltungsfaktoren untereinander und mit Produkteigenschaften ab. Insbesondere ob ein Sozial- oder Individualnutzen des Produktes betont wird (self vs. other benefit) und das Framing von Botschaften werden als relevante Faktoren für die Gestaltung von Werbebotschaften für ökologisch nachhaltige Produkte beurteilt.</p>	Jan. – Mai. 2019 
I.2 Assoziations- Studien: Was ver- binden Konsumenten mit nachhaltigen Produkten? Zur Studie →	<p>Vorgehen: Werden nachhaltige Produkte mit den Vorteilen beworben, die Konsumenten selbst bereits mit ihnen assoziieren, kann dies nachhaltigen Konsum leichter anregen. Wir haben deshalb über 300 Probanden dazu befragt, welche Assoziationen sie zu Bio und Fair-Trade-Produkten haben. Außerdem haben wir mit Hilfe impliziter Assoziationstests untersucht, welche unbewussten Assoziationen Konsumenten mit Bio vs. Fair Trade Produkten assoziieren.</p> <p>Ergebnis: „Bio“ wurde explizit vor allem mit Gesundheit und Natürlichkeit assoziiert, aber auch mit hohen Preisen. Teilweise wird Bio fälschlicherweise mit Regionalität gleichgesetzt. Bei Fair Trade-Produkten steht hingegen die soziale Komponente mit fairer Bezahlung und guten Arbeitsbedingungen klar im Vordergrund – doch auch diese Produkte gelten als teuer. Die impliziten Assoziationstests zeigten, dass Bio-Lebensmittel mit konkreteren Assoziationen verbunden wurden als konventionelle Produkte und Fair Trade-Produkten.</p>	Jan. – Mrz. 2019
I.3 Experimente: Glaub- würdigkeit von Wer- bebotschaften Zur Studie →	<p>Vorgehen: In einer experimentellen Studie haben wir untersucht, ob Bio-Produkte besser mit Gesundheits- oder Umweltargumenten beworben werden sollten und ob Werbeanzeigen eher konkret oder allgemeiner formuliert sein müssen.</p> <p>Ergebnis: Umweltvorteile sind als Verkaufsargument glaubwürdiger als Gesundheitsvorteile, weil sie den Kunden besser bekannt sind. Besonders, wenn die Werbebotschaft zudem noch konkret formuliert wird, kann ein Umwelt-Argument die Kaufabsicht der Konsumenten deshalb positiv beeinflussen.</p>	Mai – Jun. 2019

3.3 Projektbaustein II: Abbau von informativen Kaufbarrieren – der LabelKompass

3.3.1 Zusammenfassung des Projektbausteins II

Ziel dieses Projektbausteins waren die **Identifikation und der Abbau von Kaufbarrieren für nachhaltige Produkte mit Hilfe innovativer Technologie am Point of Sale**. Hierzu wurden zunächst in Fokusgruppen mit Konsumenten vier zentrale kommunikative Kaufbarrieren ermittelt. Tatsächlich steht häufig nicht der vermeintlich teurere Preis einem Kauf nachhaltiger Produktalternativen im Weg, sondern ein **Informations- und Vertrauensdefizit**. Im Fachbeirat wurde diskutiert, wie diese Barrieren mit Hilfe moderner Technologien direkt am Point of

Sale aufgelöst werden könnten. Die so entstandene Idee – ein Informations-App, die Konsumenten eine schnelle Entscheidungshilfe oder bei Wunsch auch tiefergehende Nachhaltigkeitsinformationen bietet – wurde anschließend in Workshops gemeinsam mit Konsumenten weiterentwickelt. Der „LabelKompass“, wie die Beta-Version der App getauft wurde, konnte in einem Online-Test als wirksames Mittel identifiziert werden, um Konsumentenscheidungen hin zu nachhaltigeren Produktalternativen zu verändern. Allerdings zeigte sich bei diesem Test auch, dass Konsumenten von zu vielen Informationen auch schnell wieder verwirrt sind, weshalb der LabelKompass anschließend noch etwas vereinfacht wurde. *Der geplante Praxistest des Tools musste aufgrund der Corona-Krise leider zunächst entfallen, soll aber nach der Projektlaufzeit nachgeholt und publiziert werden.*

3.3.2 Theoretische Fundierung: Kaufbarrieren und App-Nutzung

Nachhaltige Lebensmittel sind sogenannte „Vertrauensprodukte“, das heißt, Konsumenten können das Versprechen der Nachhaltigkeit nicht selbst überprüfen, sondern sind auf glaubwürdige und verständliche Produktinformationen angewiesen, um eine „nachhaltige“ Kaufentscheidung zu treffen (Janssen & Hamm, 2012). Da solche Informationen in der Regel nicht am Point of Sale verfügbar sind, an dem die meisten Kaufentscheidungen getroffen werden, stellen sie eine entscheidende Kaufbarriere für nachhaltigen Konsum dar (Frank & Brock, 2018). Das haben auch unsere Fokusgruppen bestätigt. Die Forschung zeigt, dass die bisher vorhandenen Nachhaltigkeitslabels Konsumenten eher verwirren als Klarheit zu schaffen, da Konsumenten meist nur eine ungefähre Vorstellung davon haben, was die Labels bedeuten (Grunert, Hieke, & Wills, 2014). Darüber hinaus sind Verbraucher häufig zwischen verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten als Kriterien für Kaufentscheidungen hin- und hergerissen (z. B. Verpackungsabfälle vs. Zertifizierungen) und wünschen sich, wie wir in unseren Studien ebenfalls belegten, eine [ganzheitliche Bewertung und Entscheidungshilfe](#) (Vlaeminck, Jiang, & Vranken, 2014).

Moderne Technologie könnte helfen, diesen Informationsasymmetrien entgegenzuwirken. Smartphones sind mittlerweile allgegenwärtig und bieten Verbrauchern die Möglichkeit sich über Apps und Websites entlang der gesamten Customer Journey über die Nachhaltigkeit eines Produkts zu informieren. Beispielsweise informiert die App "CodeCheck" 3,5 Millionen Verbraucher in den USA, Großbritannien, Deutschland, Österreich und der Schweiz über Nachhaltigkeits- und Gesundheitsaspekte von Lebensmitteln und Kosmetika.

Dennoch gibt es überraschend [wenig empirische Untersuchungen zu den Auswirkungen dieser Informations-Apps auf die Verbraucher](#). Nach unserem Kenntnisstand haben nur O'Rourke und Ringer (2016) Benutzerdaten der App „GoodGuide“ untersucht und einen positiven Einfluss der Nachhaltigkeitsbewertung eines Produkts auf Online-Einkäufe festgestellt. Trotz dieses Mangels an Forschung zeigen neuere Studien zu Nachhaltigkeitsinformationen am POS, die allerdings andere Methoden als mobile Apps verwenden (z. B. standardisierte Etiketten), einen positiven Effekt solcher Informationen auf die Kaufabsicht und das Kaufverhalten der Verbraucher (Cho, Soster, & Burton, 2018; Frank & Brock, 2018; Vlaeminck et al., 2014). In der Literatur zu Entscheidungen unter Unsicherheit wird davon ausgegangen, dass Verbraucher umso bessere Entscheidungen treffen können, je mehr Informationen Ihnen zur Verfügung stehen (siehe z.B. Eppler & Mengis, 2004). Bekommen Verbraucher über eine App Nachhaltigkeitsinformationen zu Produkten, müsste dies also ihr Kaufverhalten positiv beeinflussen, da sie sich nicht länger auf sekundäre Kriterien wie den Preis oder die Attraktivität der Verpackung verlassen müssen.

Aber wollen Konsumenten überhaupt Informationen? Für die meisten Verbraucher sind Lebensmittel sogenannte „Low-Involvement-Products“. Sie wollen einfache Kaufheuristiken und vermeiden zu viele Informationen (Young, Hwang, McDonald, & Oates, 2009). Die von Nachhaltigkeits-Apps bereitgestellten Fakten können daher zu einem sogenannten „**Information Overload**“ führen. Die Komplexität der Entscheidung könnte also die verfügbaren kognitiven Ressourcen des Konsumenten im Moment der Entscheidung übersteigen (Eppler & Mengis, 2004). In solchen Situationen fühlen sich Verbraucher bei ihren Entscheidungen unsicher und verlassen sich wieder eher auf ein leicht vergleichbares Entscheidungskriterium (Sela, Berger, & Liu, 2009). Basierend auf diesen Überlegungen gehen wir davon aus, dass Informations-Apps mit detaillierten Nachhaltigkeitsinformationen zu Produkten möglicherweise nicht die beste Strategie sind, um nachhaltigeren Konsum am POS bei der Mehrheit der Kunden anzuregen. Untersuchungen dazu weisen darauf hin, dass insbesondere die Bereitstellung einfacherer Entscheidungsheuristiken, wie Produktrankings oder Farbcodierungen, die Kaufentscheidung beeinflussen kann (siehe Lehner, Mont, & Heiskanen, 2016). Um zu beurteilen, wie viele Informationen Verbraucher benötigen, um eine nachhaltige Kaufentscheidung zu treffen, testeten wir deshalb in diesem Projektabschnitt unsere selbst entwickelte Informations-App nicht nur im Vergleich zu einer Kontrollbedingung, sondern auch zu einem einfacheren Produktranking, das keine Hintergrundinformationen bereitstellt.

3.3.3 Überblick über die Arbeitsschritte im Projektabschnitt II

Arbeitsschritt Beschreibung & Ergebnisse in Kürze



	Arbeitsschritt	Beschreibung & Ergebnisse in Kürze	
II.1	Qualitative Fokusgruppen: Identifikation von Kaufbarrieren Zur Studie →	<p>Vorgehen: Wir haben drei qualitative Fokusgruppeninterviews mit jeweils 7-8 „Sustainable Potentials“ durchgeführt, also prinzipiell nachhaltigkeitsaffinen Konsumenten, die aber (aus verschiedenen Gründen) nur selten nachhaltige Produkte kaufen.</p> <p>Ergebnis: Die Interviews deckten vier zentrale Kaufbarrieren für nachhaltige Produkte auf: Ein (1) Vertrauens-Defizit in Label und Zertifizierungen, ein (2) Informations-Defizit, was „Nachhaltigkeit“ eigentlich bedeutet und welche Label was aussagen, einen (3) Konflikt zwischen verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten, den Konsumenten nicht ohne weitere Information lösen können (ist z.B. Bio-Produktion oder Verpackung wichtiger?) und ein (4) Zeit-Defizit, sich intensiver zur Nachhaltigkeit einzelner Aspekte zu informieren.</p>	Mrz. 2019
II.2	Konsumenten-Workshops: Nachhaltigkeits-App Zur Studie →	<p>Vorgehen: Wir haben in drei qualitativen Fokusgruppen á 6 Teilnehmern untersucht, welche Anforderungen Kunden im Hinblick auf die identifizierten Kaufbarrieren an eine Nachhaltigkeits-App, ihre Funktionen und ihr Design haben.</p> <p>Ergebnis: Kunden wollen den Detailgrad der bereitgestellten Informationen selbst regulieren können. Darüber hinaus sollten verschiedene Nachhaltigkeits-Aspekte in einer einzigen Bewertung zusammengefasst werden, um Produkte vergleichen zu können. Ein weiteres Ergebnis ist, dass die Verbraucher unterschiedliche Präferenzen haben, zum Beispiel einige Wert auf „Bio“ legen, während andere sich auf Regionalität konzentrieren. Daher sollten wichtige Indikatoren wie Transportentfernung und Zertifizierungen der Produkte auch in die Nachhaltigkeits-App aufgenommen werden.</p>	Mai 2019

II.3	<p>Berechnung der „Ökobilanzen“ für ausgewählte Produktkategorien</p> <p>Mehr dazu →</p>	<p>Vorgehen: Um dem Wunsch der Konsumenten nach einer einfachen Entscheidungshilfe nachzukommen, haben wir für alle Produkte aus vier Produktkategorien, die vorher mit unserem Praxispartner Konsum Leipzig ausgewählt wurden, eine „Ökobilanz“ berechnet, die angibt, wie nachhaltig ein Produkt im Vergleich zu den anderen Produkten derselben Kategorie ist. Das Ökobilanz-Ranking basiert auf verschiedenen Umweltaspekten, die bei der Erzeugung und dem Transport dieser Produkte eine Rolle spielen und negative Auswirkungen auf Klima oder Ökosystem haben können. Wir haben also zunächst für verschiedene umweltrelevante Indikatoren recherchiert und herausgefunden, wie viel davon bei der Erzeugung eines bestimmten Produktes anfällt oder verbraucht wird, und diese anschließend nach EU-Empfehlungen gewichtet. Zuletzt wurden die so entstandenen Werte in Schulnoten übersetzt, um eine Interpretation für Konsumenten leichter zu machen.</p>	Jun. – Aug. 2019
II.4	<p>Mock-Up Design für Nachhaltigkeits-App + Entwicklung</p> <p>Mehr dazu →</p>	<p>Vorgehen: Nachdem wir aus verschiedenen Angeboten eine Digitalagentur ausgewählt hatten, welche uns bei der Umsetzung der Nachhaltigkeits-App unterstützen sollte, entwickelten wir auf Basis der Konsumentenbefragungen sowie des Feedbacks, welches wir von unserem Projektbeirat hierzu bekommen hatten, ein Design-Mock-Up. Dieses stellten wir der Agentur zur Verfügung, die in mehreren iterativen Schleifen gemeinsam mit uns die Beta-Version des „LabelKompass“ entwickelte – eine Informations-App zur Förderung nachhaltigen Konsumverhaltens.</p>	Jul. – Okt. 2019
II.5	<p>Online-Studie: Test des LabelKompass</p> <p>Zur Studie →</p>	<p>Vorgehen: In einem Online-Experiment wollten wir anschließend testen, ob Konsumenten, die im LabelKompass bereitgestellten Informationen überhaupt nutzen und wie sich diese auf das Kaufverhalten auswirken könnten. Hierzu haben wir in mit einem einfacheren Produktranking, bei dem die Produkte nur nach Nachhaltigkeit sortiert waren, verglichen.</p> <p>Ergebnis: Obwohl sowohl Ranking als auch App die Kaufintentionen der Konsumenten in Richtung nachhaltigerer Produkte verschieben konnten, verringerte nur das einfache Ranking die Unsicherheit der Konsumenten in der Kaufsituation. Zu viele Informationen via App überfordern den Verbraucher offenbar, vor allem dann, wenn die Informationen dem widersprechen, was Konsumenten über Nachhaltigkeit zu wissen glauben. Konsumenten scheinen sich eine einfache, aber glaubwürdige Entscheidungshilfe wie das Ranking zu wünschen, die ihren Einkauf erleichtert. Auf Basis dieser Ergebnisse wurde der LabelKompass noch einmal etwas abgeändert und vereinfacht.</p>	Nov. – Dez. 2019

3.4 Projektbaustein III: Nachhaltigkeit im Spotlight: Aufmerksamkeit durch POS-Technologien

3.4.1 Zusammenfassung des Projektbausteins III

Ein Problem, das nicht nur uns während der Konsumentenbefragungen beschäftigte, sondern auch in der Werbeforschung schon viel Aufmerksamkeit erlangte, ist das der „**Werbeblindheit**“ (siehe z.B. Owens, Chaparro, & Palmer, 2011). Konsumenten ignorieren Inhalte, die sie für „Werbung“ halten aufgrund des Überangebots an Stimuli im täglichen (Einkaufs-)Umfeld. Auch Nachhaltigkeitsinformationen bzw. Werbeanzeigen für nachhaltige Produkte werden so oft ignoriert, was die Förderung nachhaltigen Konsums erschwert. Im letzten Projektabschnitt sollte daher untersucht werden, wie dieses Problem mit Hilfe von Technologien am

Point of Sale überwunden werden und die **Aufmerksamkeit** der Verbraucher für Nachhaltigkeitsinformationen gesteigert werden kann.

3.4.2 Theoretische Grundlage: Aufmerksamkeitsforschung und POS-Technologien


Innovative In-Store-Technologien eröffnen neue Möglichkeiten, um das Kundenerlebnis am POS zu verbessern und die Aufmerksamkeit von Konsumenten dort auf informative Inhalte zu lenken (Hagberg, Sundstrom, & Egels-Zandén, 2016). Laut Wahrnehmungsforschung sollten beispielsweise Displays in der Lage sein, die Aufmerksamkeit der Verbraucher „bottom-up“ zu erregen, indem sie neue, dynamische und teilweise interaktive Stimuli in ein ansonsten vertrautes Einzelhandelsumfeld einbringen (Broadbent, 1958; Grewal, Roggeveen, & Nordfält, 2017; Itti, 2005). Nur wenn dies gelingt, können die vermittelten Nachhaltigkeitsinformationen tatsächliches Kaufverhalten beeinflussen. Allerdings steckt die Forschung zur Wirksamkeit solcher POS-Maßnahmen noch in den Kinderschuhen (Burke, 2009; Willems, Brengman, & van de Sanden, 2017) und ist teilweise sogar widersprüchlich. Während einige Studien digitale Technologien als große Chance für den Einzelhandel ansehen (z.B. Lecointre-Erickson, Daucé, & Legohérel, 2018), gehen andere davon aus, dass Verbraucher Bildschirme am POS ebenso ignorieren wie „normale“ Werbeanzeigen – ein Phänomen namens **„Displayblindness“** (Memarovic, Clinch, & Alt, 2007).

Wir wollten mit unserer Forschung zur Schließung dieser Lücke beitragen und untersuchen, inwiefern POS-Technologien zur Bewerbung nachhaltiger Produkte genutzt werden können. Displays am POS unterscheiden sich von klassischen Werbemaßnahmen primär dadurch, dass sie die Einbindung **dynamischer Inhalte**, also zum Beispiel von Videos oder Animationen, erlauben. Diese dynamischen Inhalte könnten, wie erste Forschungsergebnisse andeuten, zu einer **erhöhten visuellen Aufmerksamkeit** führen (Want & Schilit, 2012), weshalb Displays direkt am Regal eine vielversprechende Werbemöglichkeit für nachhaltige Produkte darstellen. Allerdings gibt es auch hierzu noch kaum wissenschaftliche Untersuchungen (Ervasti, Häikiö, Isomursu, Isomursu, & Liuska, 2015) und keine einzige Studie im Kontext des nachhaltigen Konsumverhaltens.

Humor ist ein beliebtes Mittel, um die Einstellung zu einer Werbeanzeige zu verbessern (Eisend, 2011). Gleichzeitig bedarf es für das Verstehen von Humor jedoch mehrerer Informationsverarbeitungsschritte (Bemerken einer Inkongruenz, Auflösung der Inkongruenz, Entstehen des Gefühls der Belustigung; Chan et al., 2013). Es könnte daher sein, dass Humor die Aufmerksamkeit noch weiter steigert oder aber, dass ein gewisses Maß an Aufmerksamkeit notwendig ist, damit Humor wirkt. Angesichts der kurzen Zeit, die Kunden vor einem digitalen Werbescreen im Geschäft verbringen (im Durchschnitt 2 Sekunden; Jäger & Weber, 2020), stellt sich daher die Frage, wie sich humorvolle Werbeclaims am Point of Sale auf die Werbung und den Kauf auswirken.

Folglich werden in diesem Projektbaustein die Aufmerksamkeitseffekte der Gestaltung (animiert vs. statisch) sowie der Inhalte (humorvoll vs. sachlich/informativ) von Werbung für nachhaltige Produkte am Point of Sale untersucht.

3.4.3 Überblick über die Arbeitsschritte im Projektbaustein III

Arbeitsschritt	Beschreibung & Ergebnisse in Kürze	
III.1 Vorstudie: Humorvolle Nachhaltigkeitsbotschaften? Zur Studie →	Vorgehen: In einer Online-Studie haben wir untersucht, welche Claims am ansprechendsten, lustigsten und verständlichsten bewertet werden. In Kooperation mit dem Hersteller Henkel wurden verschiedene Claims für ein Naturkosmetik-Produkt (NatureBox) entwickelt und getestet. Ergebnis: Von insgesamt sieben Claims wurde der Claim „Silikone im Bad? Nur in den Fugen.“ von allen Kundengruppen als am ansprechendsten und lustigsten bewertet. Der Claim wurde auch als sehr verständlich eingestuft, höhere Verständlichkeitswerte erhielt lediglich der neutrale Vergleichsclaim „Enthält keine Silikone.“	Mrz. – Apr. 2020
III.2 Praxisstudie mit EMSU: Aufmerksamkeit für Nachhaltigkeit Zur Studie →	Vorgehen: Um die ausgewählten Claims in der Praxis zu testen und um zu prüfen, ob animierte Inhalte mehr Aufmerksamkeit auf sich ziehen als statische Plakate, haben wir mit dem Startup EMSU und einem Einzelhändler in NRW kooperiert. Die Claims werden anhand von Spotlights (Regale mit digitalen Displays) direkt am Point of Sale präsentiert. Sensoren im Regal erfassen, wie lange Konsumenten bei welcher Werbeanzeige vor dem Regal stehen bleiben oder ob sie gar ein Produkt entnehmen. Ergebnis: In der Praxis erzielte der humorvolle Claim die gleiche Aufmerksamkeit wie ein informativer Claim. Statische Anzeigen führten zu mehr Produktentnahmen als animierte.	Juli-Aug. 2020

4. Studien im Detail: Durchgeführte Maßnahmen

4.1 Studien im Projektbaustein I

I.1 Literaturanalyse: Erfolgsfaktoren „grüner“ Werbeanzeigen

Der erste Projektbaustein dieses Forschungsprojektes hatte zum Ziel, das optimale Design bzw. die ideale **Formulierung für Werbebotschaften für nachhaltige Produkte** zu beschreiben. Natürlich gibt es nahezu unzählige Möglichkeiten, die Gestaltung von Werbeanzeigen zu variieren – und ebenso viele Studien wären nötig, die jeweils beste Form zu eruieren. Allerdings beschäftigen sich weltweit seit mehr als 30 Jahren hunderte Forscher des Forschungsbereiches „Sustainability Marketing“ mit derselben Frage, sodass auf eine Fülle von Studien zurückgegriffen werden kann, die verschiedenen Gestaltungsfaktoren untersuchen. Um einerseits für dieses Forschungsprojekt geeignete Gestaltungsoptionen zur näheren Erforschung zu identifizieren, andererseits aber auch Händlern und Produzenten nachhaltiger Produkte die **Ergebnisse früherer Studien verständlich zugänglich zu machen**, haben wir daher als erste Maßnahme eine umfassende Literaturanalyse durchgeführt. Deren Ergebnisse wurden unmittelbar in einem Arbeitspapier der Wissenschaftlichen Gesellschaft für marktorientierte Unternehmensführung, Leipzig – Münster e.V. publiziert und an CEOs verschiedenster Unternehmen verteilt. In eben dieser Publikation können die detaillierten Ergebnisse nachgelesen werden – hier sollen nun kurz die zentralen Ergebnisse übersichtlich dargestellt werden. Die Relevanz der einzelnen Gestaltungsfaktoren haben wir dabei anhand der Studienlage und

Effektstärken eingeschätzt (+ = schwacher Einfluss, ++ = moderater Einfluss, +++ = starker Einfluss).

Einflussfaktor	Erläuterung des Einflusses	Stärke des Einflusses
Soziodemografika (Alter, Bildung, Geschlecht)	Weibliche, gut informierte Konsumenten im mittleren Alter und aus einer höheren sozialen Schicht sind tatsächlich besonders affin gegenüber nachhaltigen Produktalternativen. Eine Beschränkung auf diese Zielgruppe könnte jedoch zu einer Unterschätzung des Marktpotentials führen, da, je nach Produktkategorie, mindestens 50% der Konsumente potenzielle Käufer nachhaltiger Produktalternativen sind.	++
<i>Formulierung der Werbebotschaft</i>		
Detailgrad der gegebenen Information	Je detaillierter und spezifischer die gegebene Information, umso glaubwürdiger wirkt sie auch. So kann einem Greenwashing-Verdacht vorgebeugt werden. Aber Vorsicht: Detaillierte Werbebotschaften wirken ggf. auch langweiliger; die Aufmerksamkeitsspanne der Konsumenten sollte beachtet werden.	+
Allgemeine vs. spezifische Formulierung	Spezifische Botschaften mit viel Informationsgehalt, objektiver und konkreter Formulierung sowie überprüfbaren Produktdetails (= Sucheigenschaften) sind glaubwürdiger, werden besser erinnert und haben einen positiveren Einfluss auf die Kaufintention als allgemein gehaltene Claims. Aber in Situationen, in denen Konsumenten eher an die Zukunft denken, wirken abstrakte Umweltbotschaften besser. Dies gilt insbesondere für Personen, die generell eher zukunftsorientiert sind oder abstrakt denken.	+
Individual- vs. Sozialnutzen (self vs. other benefit)	Zur Frage, ob es sinnvoller ist, den persönlichen Mehrwert eines nachhaltigen Produktes (z.B. Gesundheit) oder den Sozialnutzen (z.B. Umweltschutz) ins Zentrum einer Werbebotschaft zu stellen, sind in der Wissenschaft zwei verschiedene Antworten zu finden: <ol style="list-style-type: none"> 1. Eventuelle Nachteile (z.B. ein höherer Preis) müssen (kommunikativ) durch persönliche Vorteile ausgeglichen werden (z.B. Geschmack); erst dann kann ein Sozialnutzen zusätzlicher Wettbewerbsvorteil sein (dann: kombiniert kommunizieren) 2. Kontextabhängigkeit: In öffentlichen Räumen (z.B. im Supermarkt) sind Claims, die den Sozialnutzen betonen wirksamer, aber fühlt sich der Konsument unbeobachtet (z.B. beim Online-Shopping) sind persönliche Vorteile wirkungsvoller Außerdem: Je umweltaffiner die angesprochene Zielgruppe ist, umso wirkungsvoller sind Claims mit einem Sozialnutzen.	+++
Gain- vs. loss-Framing	Je riskanter eine Kaufentscheidung oder relevanter eine angesprochene Umwelt-Problematik wahrgenommen wird, umso wirksamer sind loss Frames, also Verlust-betonende Botschaften (z.B. „Verhindere das Artensterben“). Diese sind auch zu empfehlen, wenn der Individualnutzen eines Produktes in der Werbebotschaft betont wird und/oder die psychologische Distanz zum Produkt gering ist. Bei hoher psychologischer Distanz, eher geringer Relevanz der Thematik oder der Betonung eines Sozialnutzens (other benefit) hingegen empfehlen sich Botschaften mit gain-Framing (z.B. „Artenvielfalt schützen“).	++

Einflussfaktor	Erläuterung des Einflusses	Stärke des Einflusses
Ansprache über Schuldgefühle	Werbeanzeigen, die geringe, aber nicht zu starke Schuldgefühle provozieren, können die Kaufbereitschaft für nachhaltige Produkte erfolgreich steigern.	+
Nudging	Vielversprechende „Nudges“ für mehr grünen Konsum sind: <ul style="list-style-type: none"> • Werbebotschaften mit deskriptiven sozialen Normen, die eine Aussage über den Ist-Status treffen (z.B. „60% aller Haushalte recyceln“) können nachhaltiges Verhalten erfolgreich anregen. • Vereinfachte Informationsdarstellung mit Signalwirkung (z.B. CO2-Ampel) • Nachhaltige Standardoptionen, die vom Kunden aktiv abgewählt werden müssten (z.B. „Grüner“ Stromtarif als Standardvertrag) 	++
<i>Design, Positionierung und Pricing</i>		
Einsatz von Bildern	Die meisten Konsumenten sind aufgrund bisheriger Erfahrungen sehr anfällig für „optisch“ grüne Produkte und halten diese unabhängig von der tatsächlichen Nachhaltigkeit für natürlicher und qualitativ hochwertiger. Daher sind bei Verpackungen und Werbeanzeigen für nachhaltige Produkte Kombinationen aus emotionalen „grünen“ Bildern und persuasiven Claims besonders vielversprechend. Vorsicht: Bild, Produkt und Claim sollten dazu stimmig sein.	+++
Positionierung im Regal	Nachhaltige Produkte sollten in Augenhöhe und in der Mitte des Regals positioniert werden, um ihren Absatz zu fördern.	+
Sortiment und Kannibalisierung	Je größer das Sortiment an nachhaltigen Produkten ist, umso höher sind auch deren Verkaufszahlen, es kann jedoch zu „Kannibalisierungseffekten“ mit Markenprodukten in ähnlichen Preiskategorien kommen (die Kunden entscheiden sich statt für das Markenprodukt für das nachhaltige Produkt).	++
Pricing	Preissenkungen fördern kurzfristig gut den Verkauf nachhaltiger Produkte, könnten aber langfristig zur Assoziation von nachhaltigen Produkten mit geringerer Qualität führen, da Preis als Qualitäts-Merkmal verstanden wird → Auf Zielgruppe abstimmen. Wenn die Zielgruppe divers oder nicht bekannt ist, kann eine preisliche „Mittelklasse“ (z.B. Bio-Eigenmarken) mit 15-20% höheren Preisen helfen, den Vorteil der moderaten Preise und der besser wahrgenommenen Qualität gemeinsam zu nutzen.	++

Zu zwei zentralen Gestaltungsfaktoren gab es besonders viele Studien – allerdings gestalteten sich die Ergebnisse und Empfehlungen hier auch besonders widersprüchlich: das **verwendete Argument (Umweltnutzen oder persönlicher Vorteil)** und das **Construal Level Framing (konkret vs. abstrakt)** der Werbebotschaft (siehe Kapitel 3.2.2). Beide Faktoren schienen außerdem zusammenzuhängen und waren daher von besonderem Interesse für eine nähere Betrachtung.

I.2 Assoziations-Studien: Was verbinden Konsumenten mit nachhaltigen Produkten?

I.2.1 Implizite Assoziationstests

Um Werbebotschaften so zu framen, dass sie zum Construal Level, welches mit nachhaltigen Produkten assoziiert wird, passen (siehe Kapitel 3.2.2), galt es zunächst herauszufinden, wie abstrakt bzw. konkret Bio-Produkte in den Köpfen der Konsumenten verankert sind. Hierzu entschieden wir uns in Anlehnung an frühere Studien (Lucke & Koenigstorfer, 2018) für eine implizite Methodik: den impliziten Assoziationstest (Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998). Der implizite Assoziationstest (IAT) dient dazu, die kognitive Assoziation zweier Dimensionen (bei uns: Bio-Produkte vs. Fair-Trade Produkte bzw. vs. konventionelle Produkte und High/Low Construal Level) zu messen. Dazu werden dem Teilnehmer in 7 Test-Blöcken Wörter und Bilder vorgelegt, welche dieser dann korrekt per Tastendruck einer Kategorie zuordnen soll. Anhand der Reaktionszeiten werden die Stärke und Richtung der Assoziation gemessen.



Abbildung 3: Beispiel-Stimulus aus dem impliziten Assoziationstest nach Greenwald, McGhee, & Schwartz (1998). Die Stimulus-Bilder müssen hierbei der blauen Kategorie zugeordnet werden, Stimulus-Wörter der schwarzen.

Wir verglichen auf diese Weise Bio-Lebensmittel mit konventionellen Lebensmitteln sowie mit Fair Trade-Produkten. Hierbei zeigte sich, dass **Bio-Lebensmittel mit konkreteren Assoziationen verbunden werden als konventionelle Produkte**. Auch im Vergleich zu Fair Trade-Produkten werden sie mit konkreteren Aspekten assoziiert. Nur die soziale Komponente von Fair Trade-Produkten wird, wie auch bei Bio-Produkten, mit sehr konkreten Assoziationen verbunden. Anderen Menschen durch den Kauf dieser Produkte zu helfen wird vermutlich als sehr konkrete Handlung eingestuft.

Auf Basis dieser Ergebnisse lässt sich also schlussfolgern, dass Bio-Produkte mit konkreten Botschaften beworben werden sollten. Bei der Bewerbung von Fair Trade-Produkten können "entferntere"/abstraktere Botschaften formuliert werden als für Bio-Produkte. In Bezug auf den sozialen Aspekt des Produktes, wird Fair Trade allerdings ebenso nah wahrgenommen wie Bio-Produkte und kann hier konkret beworben werden.

I.2.2 Explizite Assoziationsstudie

Um herauszufinden, welche **Argumente** Konsumenten mit Bio-Produkten assoziieren – diese sollten glaubwürdiger wirken und den Konsum daher zuverlässiger fördern – war ein impliziter Weg nicht möglich, da hierfür eine Verbalisierung notwendig ist. Daher wählten wir hier eine andere qualitative Methodik. Wir haben 301 nach Alter und Geschlecht repräsentative Konsumenten darum gebeten, ihre ersten Assoziationen zu den Begriffen „Bio“ und „Fair-

Trade“ zu notieren. Diese Assoziationen (N=490 für Bio, N=440 für Fair-Trade) haben wir anschließend anhand eines dafür entwickelten Codebuchs in unterschiedliche Kategorien eingeteilt, um sie verallgemeinern zu können.

Assoziationen mit Bio-Produkten

Ein großer Anteil der Befragten (104 Personen) hält Bio-Produkte für gesünder für Umwelt und Mensch, weil sie „natürlicher“, also ohne Schadstoffe oder Gentechnik, produziert werden. So schreibt ein Konsument beispielsweise „gute und gesunde Zutaten, möglichst wenig Zusatzstoffe, ökologisch, ohne Pestizide“. **Umwelt- und Gesundheitsvorteil steht bei Bio-Produkten also an erster Stelle.** Gleich danach (35 Personen) folgt allerdings die Assoziation mit teuren Preisen. Dies stellt, unabhängig vom tatsächlichen Preisunterschied, eine psychologische Kaufbarriere dar, die überwunden werden muss. Die Kunden teilen sich hier jedoch in zwei „Lager“. Während die einen Bio-Produkte für „Abzocke“ halten, bedauern die anderen den teuren Preis, da sie sich die Produkte daher nicht leisten können. Interessanterweise halten Verbraucher Bio offenbar automatisch auch häufig für regional angebaut oder assoziieren diese beiden Kategorien zumindest stark. Dies kann ein Vorteil für die Vermarktung regionaler Bio-Produkte sein, ist jedoch insofern kritisch, als dass „regional“ im Gegensatz zu Bio kein geschützter Begriff ist. Einige Personen merken darüber hinaus kritisch an, dass die gesetzlichen Vorgaben für Bio-Produkte nicht ausreichend sind oder nicht kontrolliert werden. Diesen Zweifeln kann über aktivere Kommunikation von Kriterien und Kontrollmaßnahmen begegnet werden. Überraschenderweise stehen Qualität und Geschmack der Bio-Produkte eher hinten an, sind also offenbar kein Haupt-Motivator zum Kauf. Vielmehr bezweifeln viele Konsumenten die Qualität von Bio-Produkten und müssen hier aktiv überzeugt werden.

Assoziationen mit Fair-Trade-Produkten

Bei Fair-Trade steht für die Konsumenten die **soziale Komponente der Produkte klar im Vordergrund** (199 Nennungen). Fair-Trade wird mit menschenwürdigen Lebens- und Arbeitsbedingungen der Erzeuger verbunden und sollte daher auch bei der Bewerbung entsprechender Produkte im Vordergrund stehen. Die einzelnen Nennungen der Probanden ähneln sich bei „Fair-Trade“ sehr stark, die damit verbundenen Assoziationen sind also homogener als bei Bio und deutlich auf den sozialen Aspekt ausgerichtet. Hierbei ergibt sich aber für die Konsumenten ein Preis-Paradoxon: Während die Preise, die den Erzeugern für die Produkte bezahlt werden, als „fair“ bewertet werden, werden die Produkte im Einzelhandel oft als (zu) teuer wahrgenommen. Obwohl der negative Preisaspekt („zu teuer“) weniger im Vordergrund steht als bei den Bio-Produkten, könnte über das beschriebene Paradoxon kommuniziert werden, um die Zahlungsbereitschaft zu erhöhen (z.B. „Faire Preise für Erzeuger – fairer Preis für dich“). Die Probanden zeigen sich bei Fair-Trade sehr kritisch gegenüber der Glaubwürdigkeit des Siegels und halten es für schwierig, Produktionsbedingungen in fernen Ländern zu kontrollieren – auch hier muss kommunikativ Transparenz geschaffen werden. Gleiches gilt auch für die klare Kommunikation der unterschiedlichen Zertifizierungsaspekte von Bio und Fair Trade: Fair-Trade Produkten werden vereinzelt Aspekte der Nachhaltigkeit zugeschrieben, die man klassischerweise eher Bio-Produkten zuschreiben würde (z.B. gute Tierhaltung). Um die Erwartungen der Verbraucher hierbei nicht zu enttäuschen, muss Aufklärungsarbeit bezüglich der einzelnen Siegel geleistet werden.

Diese Ergebnisse legen nahe, dass Bio-Produkte insbesondere mit ihren Umwelt- und Gesundheitsvorteilen beworben werden sollten, um Werbeanzeigen glaubwürdig wirken zu lassen. Hierbei hatte der Umwelt-Faktor einen leichten Bekanntheits-Vorteil gegenüber Gesundheitsargumenten. Fair-Trade Produkte sollten (wie es bereits geschieht) insbesondere in Bezug auf ihre soziale Komponente beworben werden.

I.3 Experiment: Glaubwürdigkeit von Werbebotschaften

Mit Hilfe impliziter und expliziter Assoziationsstudien hatten wir nun also erste Indizien gesammelt, welches Framing von Werbebotschaften und welche Argumente besonders geeignet zur Bewerbung von nachhaltigen Produkten sein könnten. Diese Annahmen wollten wir anschließend in einer experimentellen Studie überprüfen. Bei der expliziten Assoziationsstudie ergab sich für Bio-Produkte, dass diese insbesondere sowohl mit Umwelt- als auch mit Gesundheitsaspekten assoziiert werden. Doch **welches Argument wirkt nun tatsächlich glaubwürdiger und fördert damit Kaufentscheidungen?** Dies war die erste Fragestellung des Experimentes. Außerdem interessierte uns, ob ein konkretes Framing tatsächlich besser geeignet ist, um Bio-Produkte zu bewerben und, falls ja, ob nur der „Construal Level Fit“ dafür verantwortlich ist. Verwandte Studien zeigen nämlich, dass konkrete Nachrichten generell als glaubwürdiger wahrgenommen werden (Alniacik & Yilmaz, 2012; Ganz & Grimes, 2018) – dies könnte ebenfalls einen Vorteil von Low-Construal Werbeanzeigen erklären und wurde als Option mit überprüft.

Dazu haben wir unsere Annahmen mithilfe von 297 nach Alter und Geschlecht repräsentativen deutschen Konsumenten in einem Online-Experiment überprüft. Die Kunden bekamen dabei eine von vier Werbeanzeigen für Bio-Äpfel vorgelegt, die entweder konkret oder abstrakt formuliert waren und entweder Umwelt- oder Gesundheitsvorteile betonten:

	Konkrete Formulierung	Abstrakte Formulierung
Umweltvorteil	“Beim Anbau von Bio-Äpfeln dürfen keine Pestizide oder chemische Dünger eingesetzt werden. Dadurch wird die Artenvielfalt geschützt. So gibt es auf Bio-Obstwiesen beispielsweise 30% mehr Bienen – und ohne Bienen gäbe es jedes zweite Produkt in deinem Supermarkt nicht mehr.”	“Umweltbewusst und grüner: Der ökologische Anbau von Bio-Äpfeln ist langfristig besser für Natur und Umwelt. Damit man in Zukunft die Natur noch genießen kann, ist ein nachhaltiger Umgang mit ihr wichtig.”
Persönlicher Vorteil (Gesundheit)	“Bio-Äpfel enthalten weniger krebserregende Pestizid-Rückstände als normale Äpfel. Außerdem besitzen sie 30% mehr Vitamin C und Vitamin A, die gut für deine Abwehrkräfte und das Sehvermögen sind. Mit Bio-Äpfeln isst du also gesünder.”	“Gesundheitsbewusst genießen für mehr Wohlbefinden. Bio-Äpfel sind gesünder als normale Äpfel. Mit ihnen tut man sich langfristig etwas Gutes und fühlt sich auch in Zukunft noch rundum fit.“

Tabelle 3: Verwendete Stimuli im Online-Experiment

Die Konsumenten sollten die Glaubwürdigkeit der Anzeigen bewerten, einige Fragen zu ihrem Konsumverhalten beantworten und zuletzt angeben, ob sie die beworbenen Äpfel im Supermarkt kaufen würden.

Die Ergebnisse stimmten größtenteils mit unseren Annahmen überein: Konsumenten schätzen **Umweltvorteils-Werbeanzeigen als glaubwürdiger ein als die Gesundheits-Anzeigen** – vermutlich, weil diese noch ein wenig bekannter sind als Gesundheitsvorteile. Die beiden

konkreten Werbeanzeigen wurden zwar nicht generell als glaubwürdiger eingeschätzt als die beiden abstrakt formulierten, aber die **konkret formulierte Umwelt-Anzeige wurde mit Abstand am glaubwürdigsten** eingestuft. Der positive Effekt des beworbenen Vorteils war aber deutlich stärker als der, der konkreten Formulierung. Wie erwartet war die **Glaubwürdigkeit der Werbeanzeigen entscheidend für die Kaufabsicht der Konsumenten**. Die Umwelt-Anzeigen wirken sich außerdem positiv auf die wahrgenommene Nachhaltigkeit des Produktes und die wahrgenommene Produktqualität aus, die beide wiederum die Kaufabsicht erhöhen.

Bio-Produkte sollten auf Basis unserer Ergebnisse also möglichst mit den Konsumenten bekannten Umwelt-Vorteilen beworben werden, die konkret formuliert besonders glaubwürdig wirken. Insgesamt ist es entscheidend, glaubwürdige Anzeigen zu gestalten, wenn diese sich positiv auf die Kaufabsichten der Konsumenten auswirken sollen. Wir würden Praktikern daher raten, die Glaubwürdigkeit ihrer Werbeanzeigen im Dialog mit Konsumenten sicherzustellen und ggf. durch externe objektive Quellen wie (verständliche) Siegel und Zertifikate noch weiter zu erhöhen.

4.2 Studien im Projektbaustein II

Im Zuge unserer Literaturrecherche in Projektbaustein I sowie unserer Studien zu Assoziationen mit Bio-Produkten wurde uns bewusst, dass Werbebotschaften – so glaubwürdig diese auch dank Argumentauswahl und Framing sein mögen – allein nicht in der Lage sein würden, nachhaltigen Konsum bei einer breiten Bevölkerungsschicht anzuregen. Vielmehr deutet die Literatur auf eine **Vielzahl von Kaufbarrieren** hin, die dem Kauf nachhaltiger Produkte im Wege stehen (Gleim, Smith, Andrews, & Cronin, 2013). Diese wollten wir im zweiten Projektbaustein zunächst identifizieren, um anschließend an einer Lösung zu arbeiten, wie diese am POS überwunden werden könnten.

II.1 Qualitative Fokusgruppen: Identifikation von Kaufbarrieren

Die Literatur zeigt bereits, dass der wahrgenommene Preisunterschied nicht der einzige Grund ist, warum Konsumenten im Augenblick der Entscheidung doch oft zu nicht-nachhaltigen Produkten greifen (Gleim et al., 2013; Kollmuss & Agyeman, 2010). Tatsächlich sagen viele Konsumenten, sie seien gerne bereit, für nachhaltige Produkte etwas mehr zu bezahlen (Pelsmacker et al., 2005) – zumal Markenprodukte oft noch deutlich teurer sind als Bio, Fair-Trade und Co. Stattdessen gibt es offenbar noch viele andere Kaufbarrieren, denen durch gezielte Kommunikationsmaßnahmen begegnet werden kann. Um das herauszufinden, haben wir drei **Fokusgruppen mit möglichst heterogenen „sustainable potentials“** durchgeführt, also prinzipiell nachhaltigkeitsaffinen Konsumenten, die aber (aus verschiedenen Gründen) nicht immer oder sogar nur selten nachhaltige Produkte kaufen. Die Konsumenten wurden dazu in Gruppen von 7 bis 8 Personen zu uns eingeladen. Nach einer kurzen Vorstellungsrunde wurden sie zunächst gebeten von ihren persönlichen Erfahrungen mit dem Thema Nachhaltigkeit zu berichten, um auf die später folgende Diskussionsrunde einzustimmen. Alle Konsumenten berichteten, dass sie auf die eine oder andere Weise versuchen nachhaltig zu leben. Der Konsum nachhaltiger Produkte wurde hierbei jedoch nur selten genannt und landete weit hinter nachhaltiger Mobilität (Fahrradfahren, wenig Fliegen etc.) und Recycling. Es zeigte sich, dass **viele Konsumenten ihr „Nichtstun“ bei einer Kategorie, z.B. beim Kauf von Lebensmitteln, durch andere Anstrengungen, z.B. Recycling, rechtfertigten**.

Anschließend wurden die Konsumenten gebeten, sich ihren letzten Lebensmitteleinkauf bildlich vor Augen zu führen und sich daran zu erinnern, welche Produkte sie gekauft haben und ob es nachhaltigere Alternativen hierzu gegeben hätte. Mit Hilfe eines „Erinnerungsspaziergangs“ sollten sie ihre Überlegungen während des Einkaufs visualisieren und begründen, wieso sie nicht immer zur nachhaltigsten Alternative gegriffen haben. Die Berichte und sich daraus entspinneenden Diskussionen zwischen den Teilnehmern wurden aufgezeichnet und anschließend codiert. So konnten insgesamt vier zentrale Kaufbarrieren identifiziert werden:

Kaufbarriere	Erläuterung
Vertrauens-Defizit	Konsumenten haben große Zweifel an der Glaubwürdigkeit verschiedener Siegel (EU-Bio-Siegel, Fair Trade-Siegel) und berichten von Negativbeispielen aus der Medienberichterstattung. Sie legitimieren nicht-nachhaltiges Verhalten teilweise damit, dass die Siegel ohnehin nicht streng genug seien oder zu selten kontrolliert werden. Vor allem der Begriff „Bio“ leidet unter einem Glaubwürdigkeitsproblem.
Informations-Defizit	Es herrscht auch unter „sustainable potentials“ Unwissen, was einzelne Nachhaltigkeits-Siegel bedeuten. Den meisten Teilnehmern ist nicht klar, ob „Bio“ ein geschützter Begriff ist. Insbesondere die Bio-Eigenmarken einiger Händler (z.B. BioBio) werden als „Geldmache“ klassifiziert. Zudem ist den Konsumenten unklar, wie sich die Bio-Siegel der Anbauverbände (z.B. Demeter) vom EU-Bio-Siegel unterscheiden und was die Bio-Zertifizierung bei unterschiedlichen Lebensmitteln eigentlich bedeutet. Konsumenten vermischen einige Siegel, wissen z.B. nicht, ob Fair-Trade immer Bio impliziert oder Bio auch Regionalität berücksichtigt.
Konflikt zwischen Nachhaltigkeitsaspekten	Konsumenten erfahren häufig einen Konflikt zwischen verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten, wissen also nicht, welcher Aspekt für die gesamte „Nachhaltigkeit“ eines Produktes wichtiger ist. So sind Bio-Produkte häufig in Plastik verpackt, nachhaltige Alternativen gibt es häufig nur in Online-Shops und regionale Produkte sind nicht zertifiziert. Das führt teilweise dazu, dass Konsumenten nach einfacher einschätzbaren Kriterien wie Preis oder Aussehen entscheiden.
Convenience- & Zeit-Defizit	Zeitmangel während des Einkaufs wird als entscheidender Faktor für wenig nachhaltigen Konsum genannt. Es gibt laut den Konsumenten zu wenig „schnelle“ nachhaltige Produkte wie Fertiggerichte, Snacks etc. und sie zu suchen ist zu zeitaufwendig. Auch ist die Suche nach nachhaltigen Alternativen insgesamt aufwendig, da man sich viel Wissen aneignen muss, um das nachhaltigste Produkt zu identifizieren. Oft siegt bei Zeitdruck daher das „Gewohnheits-Produkt“, da dessen Auswahl am wenigsten kognitive Ressourcen benötigt.

Tabelle 4: Durch Fokusgruppen identifizierte Kaufbarrieren für nachhaltige Produkte

Bei diesen Kaufbarrieren handelt es sich um **kommunikative Kaufbarrieren, die durch Informations- und Wissensdefizite entstehen**. Insofern könnten diese durch eine gezielte Information der Kunden behoben werden – doch was wäre das richtige Kommunikationsmedium für diesen Zweck? Die Konsumenten gaben uns die Anregung, dass sie gerne im Moment der Kaufentscheidung individualisiert auf relevante Informationen zugreifen würden. Dieser Hinweis führte in Diskussionen mit dem Fachbeirat, der dieses Projekt begleitete (siehe Kapitel 7) zu dem Entschluss eine **mobile App-Lösung** zu entwickeln, die Konsumenten auf ihrem eigenen Smartphone nutzen können. Zwar gibt es schon einige Informationsapps im Nachhaltigkeitsbereich (z.B. CodeCheck, GoodGuide), diese bieten jedoch keine Möglichkeit an, **verschiedene Produkte im Moment der Kaufentscheidung zu vergleichen** – genau das wäre

aber auf Basis der identifizierten Kaufbarrieren essenziell. Wir entschieden uns, die Wünsche der Konsumenten in die Entwicklung des Informationstools miteinzubeziehen.

Die Fokusgruppen deckten vier kommunikative Kaufbarrieren auf: (1) Ein Vertrauens-Defizit in Label und Zertifizierungen, (2) ein Informations-Defizit, was „Nachhaltigkeit“ eigentlich bedeutet und welche Label was aussagen, (3) einen Konflikt zwischen verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten, den Konsumenten nicht ohne weitere Information lösen können (ist z.B. Bio-Produktion oder Verpackung wichtiger?) und (4) ein Zeit-Defizit, sich intensiver zur Nachhaltigkeit einzelner Aspekte zu informieren. Diese sollen durch gezielte Informationen am POS mit Hilfe einer App reduziert werden.

II.2 Konsumenten-Workshops: Nachhaltigkeits-App

Wenn Verbraucher im Supermarkt einkaufen, haben sie normalerweise eine große Auswahl, aber nur wenige Informationen über die Umweltauswirkungen der einzelnen Produkte. Tatsächlich macht es die Vielfalt existierender Nachhaltigkeitslabels noch schwieriger, eine nachhaltige Kaufentscheidung zu treffen, zumal viele Verbraucher nur eine ungefähre Vorstellung davon haben, was die Labels bedeuten. Dies spiegeln auch die in II.1 identifizierten Kaufbarrieren wider. Moderne Technologie könnte helfen diesen Informationsasymmetrien entgegenzuwirken (siehe Kapitel 3.3.2). Für konkrete Kaufentscheidungen im Supermarkt sind bislang bestehende Apps aber nur bedingt nützlich, ermöglichen sie doch keinen direkten Vergleich mehrerer Produkte einer Produktkategorie. Dies wollten wir mit einer eigenen Informations-App lösen.

Um die Meinungen der Konsumenten in die Entwicklung einzubeziehen, haben wir zwei **Workshop-Gruppen** mit je sechs Teilnehmern zu uns eingeladen. Sie sollten mit Hilfe von Design-Thinking-Methoden einen **Entwurf für einen Prototypen der Informations-App erarbeiten** und ihre Anforderungen anschließend anhand dieses Entwurfs beschreiben. Vorher haben wir ihnen die identifizierten Kaufbarrieren gezeigt, die mit Hilfe der App reduziert werden sollten. Die Fokusgruppenteilnehmer stimmten allen Kaufbarrieren zu, gaben aber zu bedenken, dass zu viel Information – vor allem im Supermarkt, wo man wenig Zeit hat – kontraproduktiv wären und gegen das „Zeitdefizit“ sprächen. Ihre Anforderungen an eine App und welche definierten Kaufbarrieren diese reduzieren soll, haben wir hier übersichtlich zusammengestellt:





	 Vertrauens-Defizit	 Informations-Defizit	 Konflikt zw. Nachhaltigkeits-Aspekten	 Convenience- & Zeit-Defizit
Optimiert für mobile Nutzung via Handy, aber kein App-Download nötig (=Browser-Nutzung möglich)				+++
Es sollte einen einzigen Nachhaltigkeits-Score geben, der alle Aspekte vereint und einen Produktvergleich ermöglicht		++	+++	++
Die Produkte sollten nach diesem Score in einer Übersicht sortiert und farblich gekennzeichnet werden (Ampel-System)			++	+++
Konsumenten sollten die Möglichkeit haben, schrittweise mehr zu lernen, wenn sie das möchten (=regulierbare Informationstiefe)	+	+++	+	
Siegel sollten genau erklärt werden, inkl. Zertifizierungskriterien und Kontrollen	+++			
Die Herkunft der Produkte sollte so genau wie möglich angegeben sein	++	++		

Tabelle 5: Die von Konsumenten geäußerten Anforderungen an eine Nachhaltigkeits-Informations-App zahlen unterschiedlich stark auf die zuvor identifizierten Kaufbarrieren ein

Darüber hinaus wünschten sich unsere Fokusgruppen-Teilnehmer eine möglichst intuitive Benutzeroberfläche und ein seriöses, aber ansprechendes Design der App. Idealerweise sollte sie in grün gehalten sein und einen Namen tragen, der Vertrauen vermittelt und gleich über den Zweck der App aufklärt. Wir haben unsere App daraufhin in Abstimmung mit Konsumenten und Experten „LabelKompass“ getauft.

II.3 Berechnung der „Ökobilanzen“ für ausgewählte Produktkategorien

Die wohl herausforderungsvollste Anforderung der Konsumenten bestand in der Bereitstellung eines **einzelnen Nachhaltigkeits-Scores, der möglichst alle Nachhaltigkeits-Aspekte eines Produktes abdeckt** und anhand dessen, Produkte einer Kategorie vergleichbar sein sollten. Um dies umzusetzen bedienten wir uns der Methodik von **Life-Cycle-Assessments** nach (Vlaeminck et al., 2014). Hierbei werden verschiedene Umweltfaktoren, die bei der Erzeugung und dem Transport dieser Produkte eine Rolle spielen und negative Auswirkungen auf Klima oder Ökosystem haben können, analysiert.

Bezüglich möglicher **Testprodukte** haben wir solche ausgewählt, bei denen es Konsumenten laut unserer Fokusgruppen besonders schwerfällt, das nachhaltigste Produkt auszuwählen – unter anderem, weil es eine besonders große Produktvielfalt gibt. Zudem haben wir uns mit unserem kooperierenden Händler beraten, um Produktkategorien zu wählen, die sehr häufig gekauft werden. So können wir Effekte in Studien einerseits schnell sehen, andererseits haben unsere Maßnahmen dann auch einen größeren positiven Einfluss. Zuletzt musste auch eine hinreichende Studienlage zu den Produkten gegeben sein, aus denen die Life-Cycle-Daten recherchiert werden konnten. Entsprechend entschieden wir uns für die folgenden Produktkategorien: **Eier, H-Milch, Frischmilch, Apfelsaft**.

Die von uns einbezogenen Umweltindikatoren für Herstellung und Transport der Produkte waren (je nach Produkt):









			
CO2-Erzeugung 21.06	Tierwohl 15.00	Wasserverbrauch 8.51	Energieverbrauch 8.32
			
Landnutzung 7.94	Versauerungspotential 6.20	Pestizideinsatz + Erhalt Biodiversität 5.00	Eutrophierung 3.00

Tabelle 6: In die „Ökobilanz“ einbezogene Umweltfaktoren mit Gewichtungsfaktor

Diese Faktoren werden von vielen Wissenschaftlern als die relevantesten für die Bewertung der Nachhaltigkeit eines Produktes eingeschätzt und hängen zum Teil natürlich auch voneinander ab. Je weniger Pestizide eingesetzt werden, desto eher wird beispielsweise die Biodiversität bedroht. Diese Faktoren für alle Produkte einzeln zu berechnen ist sehr aufwändig oder sogar nicht möglich, da die Produzenten die entsprechenden Informationen nicht zur Verfügung stellen. Daher haben wir die **nötigen Werte aus Studien anderer Wissenschaftler recherchiert**. Zum Beispiel unterscheidet sich der Energieverbrauch bei der Produktion von Eiern in Bodenhaltung von dem von Eiern in Freilandhaltung, weil die Ställe bei Freilandhaltung stärker beheizt werden müssen. Da die recherchierten Werte nicht explizit für diese Produkte (sondern nur für vergleichbare) berechnet wurden, können wir auf ihrer Basis natürlich auch **nur relative Schätzwerte berechnen**. Wir haben aber ausschließlich Daten aus der Literatur verwendet, bei denen wir uns sicher sein konnten, dass sie gewissenhaft erstellt wurden (eine Literaturliste finden Sie in Anhang A. bzw. auf <https://labelkompas.de/quellen-und-lesetipps/>).

Anschließend haben wir diese Daten in **eine relative Bewertung** auf einer Skala von 0 bis 10 umgerechnet, um die unterschiedlichen Einheiten miteinander in Beziehung setzen zu können. Jedes Produkt hatte nun also für jeden Umwelt-Faktor eine Bewertung von 0 (sehr schlecht) bis 10 (sehr gut) im Vergleich zu den anderen Produkten dieser Kategorie. Diese **Faktoren wurden dann zu einer einzigen Ökobilanz verrechnet**. Da nicht alle Faktoren gleich wichtig für die Nachhaltigkeit eines Produktes sind, mussten diese Werte **dabei relativ zueinander gewichtet** werden. Zum Beispiel hat der CO₂-Ausstoß einen starken Einfluss auf den Klimawandel, wohingegen das Tierwohl zwar ein wichtiger Aspekt ist, aber langfristig die Stabilität unseres Klimas und unserer Ökosysteme weniger beeinflusst. Diese Gewichtung haben wir nach der Empfehlung der Europäischen Kommission (2018)³ durchgeführt. Die Gewichtungsfaktoren sind in Tabelle 6 unter dem jeweiligen Faktor mit eingetragen.

Zuletzt haben wir alle Produkte einer Kategorie, entsprechend der so berechneten Werte, in eine Rangreihe gebracht und **Ökobilanz-Rangplätze in Form von Schulnoten** vergeben, da

³ Quelle für Gewichtung: Sala S, Cerutti AK, Pant R. (2018). Development of a weighting approach for Environmental Footprint. European Commission, Joint Research Centre, Publication Office of the European Union, Luxembourg | Hinweis: Für die Faktoren „Tierwohl“ und „Pestizideinsatz“ schlägt die EU-Kommission leider keine Gewichtungsfaktoren vor. Daher mussten wir hierfür eigene Faktoren ansetzen. Diese haben wir durch Rücksprache mit Konsumenten und Experten ermittelt.

diese deutlich leichter zu verstehen sind. In Anlehnung an andere Studien haben wir diese dann noch mit den Werten „sehr gut“ bis „weniger empfehlenswert“ beschrieben.

II.4 Mock-Up Design und Entwicklung der Nachhaltigkeits-App

Auf Basis der Konsumenten-Workshops wurde anschließend ein Design-Mock-Up entwickelt, welches dann mit Hilfe einer Digitalagentur und in iterativen Schleifen mit Konsumentenfeedbacks in das Informations-Tool namens „LabelKompass“ umgesetzt wurde. Hierbei handelt es sich wie gewünscht um eine Browser-App, die keine gesonderte Installation erfordert, sondern von jedem unter www.labelkompass.de aufgerufen werden kann. Die [Startseite](#) zeigt zunächst die vier Produktkategorien, die im LabelKompass abgebildet werden. Mit einem Klick auf eine davon gelangen Nutzer zur [Kategorie-Seite der jeweiligen Produktkategorie](#), auf der alle Produkte dieser Kategorie nach der Ökobilanz sortiert aufgeführt werden (siehe Abbildung 4). Die Ökobilanz-Note wird dabei in einem farbigen Kreis dargestellt (von dunkelgrün = 1 bis rot = 6). Außerdem wurde auf diesen Kategorie-Seiten die Ökobilanz noch einmal in Worten vermerkt und zusätzlich die Herkunft sowie Zertifizierung der Produkte mit angegeben, da diese Aspekte den Konsumenten besonders wichtig waren.

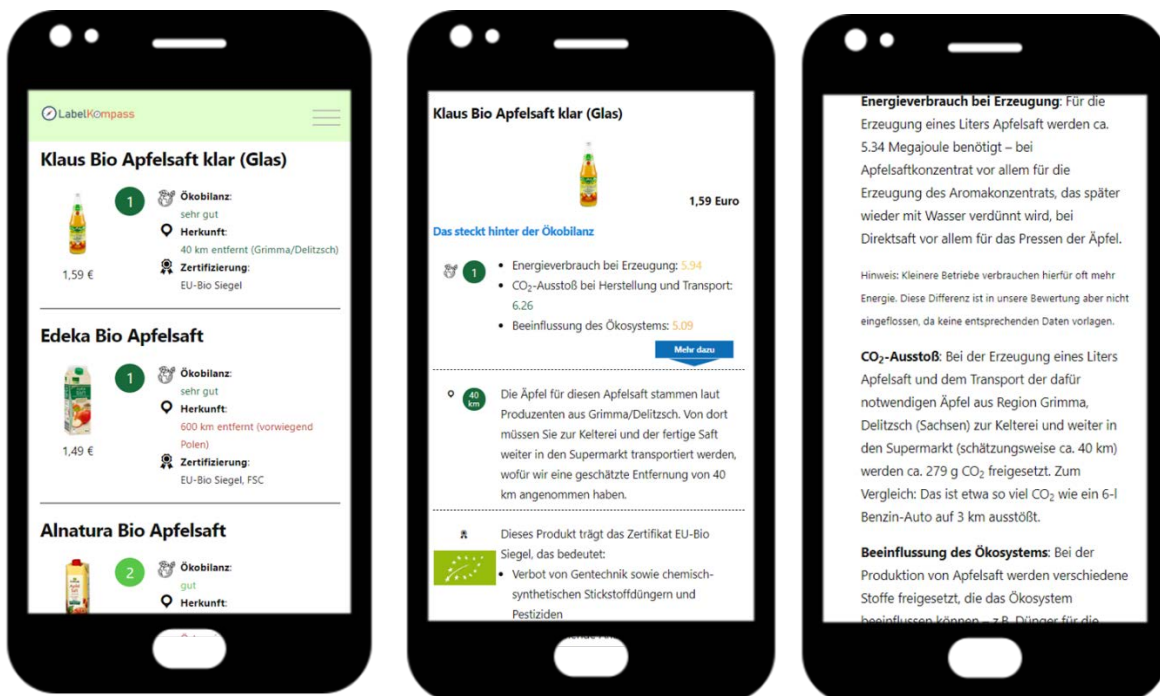


Abbildung 4: Screenshots von den verschiedenen Ebenen des LabelKompass. Von links nach rechts: Kategorie-Seite mit allen Produkten, Produkt-Detail-Seite zu einzelnes Produkt, „mehr dazu“ Text für einzelnes Produkt

Mit einem Klick auf ein einzelnes Produkt gelangen Nutzer [zur Produkt-Seite](#), auf der interessierte Konsumenten weitere Nachhaltigkeitsinformationen über das Produkt erfahren können. So sind dort drei Subdimensionen der Ökobilanz (Energieverbrauch bei Herstellung und Transport und Beeinflussung des Ökosystems) noch einmal im Detail angegeben. Per Klick auf einen [„mehr dazu“ Button](#) kann der Konsument auch die genauen Werte nachlesen (z.B. „Bei der Erzeugung eines Liters Apfelsaft und dem Transport der Äpfel werden ca. 279g CO₂ freigesetzt.“). Auch hat er auf den einzelnen Produktseiten die Möglichkeit, mehr zur genauen Herkunft der Produkte sowie den Siegeln, die das Produkt trägt (z.B. EU-Bio, FSC) zu erfahren. Alle Bedingungen für die Zertifizierung mit dem jeweiligen Siegel und die zertifizierende Organisation werden unter dem jeweiligen Produkt gelistet. Bei Eiern

bekommen die Konsumenten zudem Hintergrundinformationen über die Haltungsform der Hühner. Über diese produktspezifischen Informationen hinaus haben wir im „LabelKompass“ einige [allgemeine Informationsseiten](#) angelegt und an passenden Stellen verlinkt, z.B. zu den Hintergründen der Ökobilanz und dem Projekt sowie zu verschiedenen Bio-Siegeln.

II.5 Online-Studie: Test des LabelKompass

Nachdem der LabelKompass für die vier Testkategorien programmiert wurde, überprüften wir das Tool in einer Online-Studie mit 332 deutschen Konsumenten (nach Alter und Geschlecht repräsentative Stichprobe). Studien zeigen, dass Konsumenten bessere Entscheidungen treffen können, je mehr Informationen ihnen zu den verfügbaren Produkten bereitgestellt werden. Doch gerade bei sogenannten Low-Involvement-Produkten, also solchen Produkten bei denen Konsumenten schnell eine Entscheidung treffen möchten, wie Lebensmittel, können zu viele Informationen Konsumenten überfordern (siehe Kapitel 3.3.2). Aus diesem Grund haben wir das Experiment nicht nur mit der App ‚LabelKompass‘, sondern auch mit einem vereinfachten Produktranking durchgeführt. Dieses enthielt kaum zusätzlichen Informationen, sondern nur die „Ökobilanznote“. Wir vermuteten, dass Informationen zu nachhaltigen Produkten die Entscheidungsunsicherheit minimieren und zu einer höheren Kaufintention führen – [doch nutzen Konsumenten diese Informationen überhaupt, oder genügt ihnen ein einfaches Ranking nach Nachhaltigkeit der Produkte?](#)

Das Experiment:

Alle Probanden bekamen den Auftrag, eine fiktive Kaufentscheidung für Eier, Milch und Saft aus den bei unserem Praxispartner Konsum Leipzig verfügbaren Produktvarianten zu treffen. Die Probanden wurden zufällig einer von drei Experimentalgruppen zugeordnet: Eine Gruppe bekam als Hilfestellung für die Kaufentscheidung den LabelKompass an die Hand gegeben, eine zweite bekam nur die einfache Liste der Produkte mit der Ökobilanz-Bewertung und dem Preis des Produktes gezeigt („Ranking“). Die dritte Gruppe bekam gar keine weiteren Hintergrundinformationen und stellte die Kontrollgruppe dar. Die Konsumenten wurden gebeten in jeder Kategorie ein Produkt auszuwählen und ihre Entscheidung kurz zu begründen. Außerdem wurde abgefragt, wie sicher sie sich mit ihrer jeweiligen Entscheidung fühlen. Die LabelKompass-Gruppe wurde darüber hinaus noch um eine Einschätzung des Tools hinsichtlich seiner Funktionalität, Verständlichkeit und Glaubwürdigkeit gebeten.

Ergebnisse:

Wie sich zeigte, [beeinflussten sowohl der LabelKompass als auch das Ökobilanz-Ranking die Kaufentscheidung der Probanden hin zu nachhaltigeren Alternativen](#). In der Kontrollgruppe ohne weitere Informationen, entschieden sich nur rund 30% für Produkte mit der besten Ökobilanz („1“), in der LabelKompass-Gruppe und in der Ranking-Gruppe waren es bis zu 65% (siehe Abbildung 5). Während dieser Effekt beim Ökobilanz-Ranking für alle drei Produkte signifikant war, zeigte er sich beim LabelKompass nur für Saft und Eier.

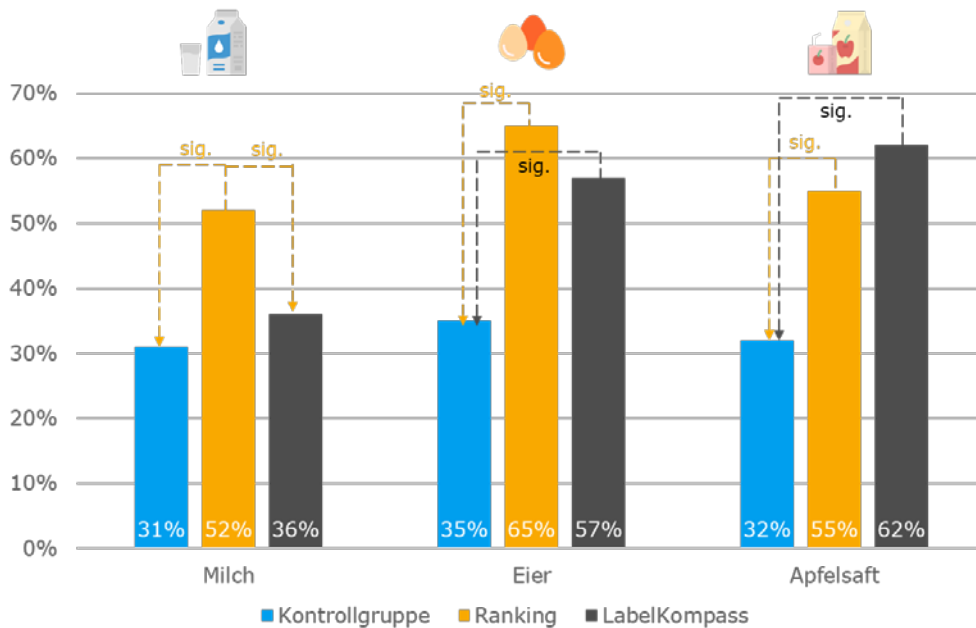


Abbildung 5: Anteil der Probanden, die ein Produkt mit der besten Öko-Bilanz gewählt haben nach Experimentalbedingung und Produkt

Auch konnte nur das **Ranking die Entscheidungsunsicherheit der Probanden minimieren, nicht aber der LabelKompass**. Vermutlich hat die Vielzahl an Informationen, die Konsumenten beim LabelKompass einsehen können, diese eher verwirrt, als ihnen die Entscheidung erleichtert. Während Kunden beim Ökobilanz-Ranking nur zwischen Ökobilanz und Preis des Produktes abwägen müssen, müssen sie beim LabelKompass auch die Informationen über die Herkunft des Produktes und Zertifizierungen mit in ihre Entscheidung einbeziehen. Obwohl diese Informationen eigentlich in der Ökobilanz mit verrechnet sind, führen sie zu widersprüchlichen Kognitionen bei den Konsumenten, die unterschiedliche Nachhaltigkeitsfaktoren intuitiv anders gewichten, als dies in der Ökobilanz getan wurde.

Insbesondere die prominente Positionierung der Produkt-Herkunft im LabelKompass könnte zu diesem Effekt geführt haben und auch den mangelnden Einfluss des Tools auf die Kaufintentionen bei Milch erklären: Die am besten eingestufte Milch (Entfernung: 415 km) war nicht die lokal erzeugte Milch (Entfernung: 50 km). Bei Apfelsaft hingegen stimmten Regionalität und Ökobilanz überein – hier ist der deutlichste Effekt des LabelKompass auf die Kaufintentionen zu erkennen. Diese Vermutung bestätigten auch **Befragungen der Konsumenten nach den Gründen für Ihre Entscheidung**: Während beim Produktranking viele Konsumenten angaben, Preis und Ökobilanz/Leistung abgewogen zu haben (bis zu 28%), nahmen beim LabelKompass weniger Konsumenten eine solche Abwägung vor (13%), sondern orientierten sich eher an einzelnen Merkmalen wie der Regionalität des Produktes. Bei Milch orientierten sich z.B. 16% der LabelKompass-Gruppe an deren Regionalität, beim Ranking nur 2%.

Dies legt für Praktiker den Schluss nahe, dass **Konsumenten die Bedeutung der Regionalität eines Produktes für dessen Nachhaltigkeit tendenziell überschätzen** und diese nur dann betont werden sollte, wenn es sich tatsächlich um ein nachhaltiges Produkt handelt. Ansonsten kann ein einfaches Produktranking nach Ökobilanz die effektivere und zugleich einfachere Möglichkeit sein, den Kauf nachhaltiger Produkte anzuregen. Zudem sollten Konsumenten über die tatsächliche Bedeutung der Herkunft für die Nachhaltigkeit eines Produktes aufgeklärt werden.

Für den Praxistest haben wir auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse und nach Anregung durch den Fachbeirat beschlossen, die Herkunft eines Produktes nicht länger auf der Kategorie-Seite des LabelKompass anzuzeigen, da ihre Bedeutung für die Nachhaltigkeit eines Produktes von Konsumenten offenbar überschätzt wird und außerdem in der Ökobilanz bereits mit eingerechnet ist. Der LabelKompass wurde dahingehend umprogrammiert. *Allerdings musste der für März 2020 geplante Praxistest anschließend aufgrund der Corona-Krise entfallen.*

4.3 Studien im Projektbaustein III

Ziel des letzten Projektbausteins war es zu prüfen, inwiefern digitale Technologien am POS dabei helfen können, Aufmerksamkeit für Nachhaltigkeitsinformationen zu Produkten zu erzeugen und insofern deren Verkauf anzuregen (siehe Kapitel 3.4.2).

III.1 EMSU-Vorstudie

In der Vorstudie wurde zunächst ein Pool an Werbeclaims getestet, um einen humorvollen Claim für den Praxistest auszuwählen. In einer Onlinebefragung wurden 243 deutsche Konsumenten, befragt, wie ansprechend, lustig und verständlich verschiedene Werbeclaims sind. Die Stichprobe war an die Zielgruppe des Testprodukts, einer Marke für natürliche Haut- und Haarpflege, angepasst (Alter von 18-60 Jahren, 2/3 Frauenanteil). Die Befragten bekamen dabei sieben verschiedene Werbeclaims vorgelegt (6 humorvolle Claims, 1 neutraler Claim).

Die größte Zustimmung erhielt der Claim „*Silikon im Bad? Nur in den Fugen.*“ – mehr als ein Drittel (35.8%) wählte diesen Claim als „Lieblings-Claim“ aus. Der Claim wurde zudem von allen Kundengruppen als am ansprechendsten und lustigsten bewertet. Somit wurden die beiden folgenden Claims für den Praxistest ausgewählt: *Silikon im Bad? Nur in den Fugen.* (humorvoller Claim); *Enthält keine Silikone.* (neutraler Claim).

III.2 EMSU-Praxisstudie

Um die ausgewählten Claims in der Praxis zu testen, haben wir mit dem Startup EMSU und einem Einzelhändler in NRW zusammengearbeitet. In der Zeit vom 20. Juli bis 15. August 2020 wurden die Claims – in animierter oder statischer Form – anhand von Spotlights (Regale mit digitalen Displays) direkt am Point of Sale präsentiert. Jeder Claim wurde für 15 Minuten angezeigt, sodass jeder Claim einmal in der Stunde zu sehen war. Aus dem Regal konnten Kunden das beworbene Produkt von NatureBox direkt entnehmen.

Ergebnisse:

Insgesamt wurden 5.433 Kontakte sowie 33 Produktentnahmen von den im Regal integrierten Sensoren registriert. Die durchschnittliche Verweildauer vor dem Regal betrug im Schnitt 1,8 Sekunden. Dabei gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den vier Claim-Varianten (Durchschnittswerte pro Claim: 1.70s bis 2.01s). Das heißt, dass der humorvolle Claim im Markt die gleiche Aufmerksamkeit erzeugt wie ein informativer Claim. Bei den Produktentnahmen zeigte sich deskriptiv eine Tendenz, dass während statischer Anzeigen doppelt so viele Produkte entnommen wurden – unabhängig vom Claim-Inhalt (siehe Abbildung 6). Angesichts der geringen Fallzahl können Zufallseffekte hier jedoch die Ergebnisse beeinflusst haben.

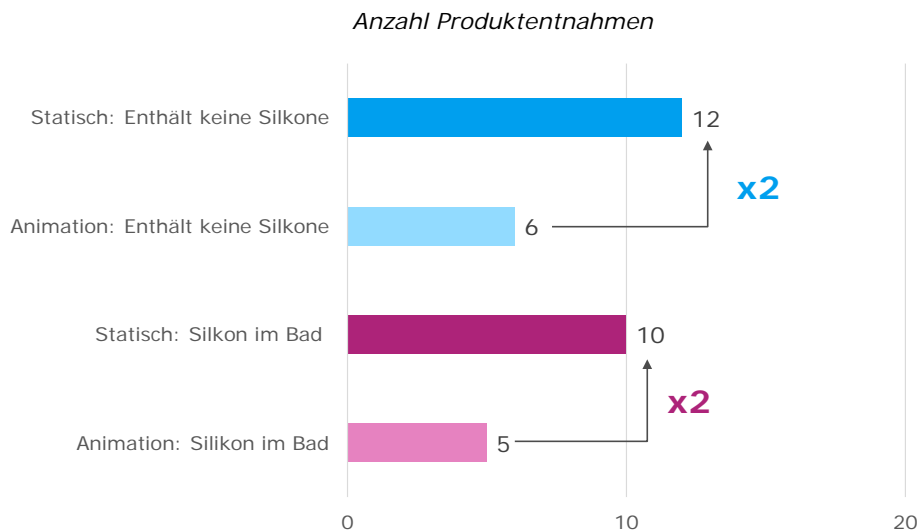


Abbildung 6: Produktentnahmen aus dem EMSU-Regal im Praxistest

5. Erreichte Ziele und Ergebnisse

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse der einzelnen Projektbausteine

Projektbaustein I: Design und Framing von Werbebotschaften für nachhaltige Produkte

Im ersten Projektbaustein wurde untersucht, wie Werbebotschaften für nachhaltige Produkte formuliert und gestaltet sein müssen. Im Fokus eines Experiments stand die Frage, ob nachhaltige Produkte eher mit „self benefits“ (Gesundheit) oder „other benefits“ (Umwelt) beworben werden sollten. Hierbei hat sich gezeigt, dass **Umweltvorteile** als Verkaufsargument **glaubwürdiger** als Gesundheitsvorteile, weil sie den Kunden besser bekannt sind. Besonders, wenn die Werbebotschaft zudem noch konkret formuliert wird, kann ein Umwelt-Argument die Kaufabsicht der Konsumenten deshalb positiv beeinflussen.

Projektbaustein II: Abbau von informativen Kaufbarrieren - Der „LabelKompass“

Im zweiten Projektbaustein wurden zunächst **vier zentrale Kaufbarrieren** identifiziert: (1) Ein Vertrauens-Defizit in Label und Zertifizierungen, (2) ein Informations-Defizit, was „Nachhaltigkeit“ eigentlich bedeutet und welche Label was aussagen, (3) einen Konflikt zwischen verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten, den Konsumenten nicht ohne weitere Information lösen können (ist z.B. Bio-Produktion oder Verpackung wichtiger?) und (4) ein Zeit-Defizit, sich intensiver zur Nachhaltigkeit einzelner Aspekte zu informieren.

Um diese Kaufbarrieren zu schließen, wurde eine **mobile Informations-App** entwickelt, in der alle Produkte eines Händlers in einer Kategorie nach der Ökobilanz sortiert aufgeführt werden. Die Ökobilanz gibt an, wie nachhaltig ein Produkt im Vergleich zu den anderen Produkten derselben Kategorie ist. Die Ökobilanz wird in sechs Ränge eingeteilt (1 „sehr gut“ bis 6 „weniger empfehlenswert“), um den Nutzern einen einfach verständlichen Indikator an die Hand zu geben. Zusätzlich wurden wichtige Indikatoren wie Transportentfernung und Zertifizierungen der Produkte angezeigt. Mit einem Klick auf ein Produkt kann der Nutzer weitere Informationen abrufen.

In einem Online-Experiment wurde untersucht, ob die Informations-App die Entscheidungsunsicherheit senken und die Wahl nachhaltiger Produkte steigern kann. Dabei wurden drei Gruppen verglichen: Eine Gruppe bekam als Hilfestellung für die Kaufentscheidung den LabelKompass, eine zweite bekam nur eine einfache Liste der Produkte mit der Ökobilanz-Bewertung gezeigt ohne weiterführende Informationen (Gruppe „Ranking“). Die dritte Gruppe erhielt keine Ökobilanz-Informationen und sah lediglich die Produkte mit Bild und Preis (Kontrollgruppe). Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl der **LabelKompass als auch das einfache Ökobilanz-Ranking die Kaufentscheidung der Probanden hin zu nachhaltigeren Alternativen beeinflussen**. In der Kontrollgruppe entschieden sich nur rund 30% für Produkte mit der besten Ökobilanz, in der LabelKompass-Gruppe und in der Ranking-Gruppe waren es bis zu 65%. Allerdings konnte nur das **Ranking die Entscheidungsunsicherheit der Probanden minimieren, nicht aber der LabelKompass**. Daher ist es entscheidend, Konsumenten nicht durch eine Vielzahl an Informationen zu überlasten und insbesondere widersprüchliche Informationen zu vermeiden.

Projektbaustein III: Nachhaltigkeit im Spotlight – Aufmerksamkeit durch POS-Technologien

Digitale In-Store-Technologien eröffnen neue Möglichkeiten, um die Aufmerksamkeit von Konsumenten auf nachhaltige Produkte zu lenken. In Kooperation mit dem Startup EMSU wurden verschiedene Werbeclaims anhand von **Spotlights (Regale mit digitalen Displays)** direkt am Point of Sale präsentiert. Sensoren im Regal erfassen, wie lange Konsumenten bei welcher Werbeanzeige vor dem Regal stehen bleiben oder ob sie gar ein Produkt entnehmen. Wie erwartet zeigte sich, dass die Aufmerksamkeitsspanne sehr kurz ist: Im Schnitt verweilten Besucher **1,8 Sekunden** vor dem Regal. Dabei gab es keinen Unterschied, ob ein humorvoller oder informativer Claim angezeigt wurde und wie die Anzeige gestaltet war (statisch vs. animiert). Allerdings können mit solch einer Zweitplatzierung viele Besucher erreicht werden – in einem Zeitraum von vier Wochen wurden im Markt über 5.400 Kontakte registriert.

5.2 Kritische Reflektion und Forschungsausblick

In Rahmen des Projekts wurden eine Vielzahl an Ergebnissen zusammengetragen, die Produzenten und Händlern Hinweise zur Vermarktung nachhaltiger Produkte geben. Dabei ist insbesondere die praxisnahe Umsetzung hervorzuheben, insbesondere bei der Entwicklung und Programmierung der mobilen Informations-App. Darüber hinaus wurden bei den Studien verschiedene Produktkategorien berücksichtigt: Im ersten und zweiten Projektabschnitt standen Bio-Lebensmittel (z.B. Äpfel, Milch, Saft, Eier) im Fokus, im dritten Projektabschnitt Körperpflegeprodukte (z.B. Shampoo, Duschgel). Anhand von experimentellen Ansätzen wurde systematisch untersucht, welche Informationen und Verkaufsargumente für nachhaltige Produkte am besten wirken. Aufgrund des Corona-Lockdowns konnte nicht wie geplant ein Praxistest der entwickelten App im 1. Halbjahr 2020 durchgeführt werden. Inwieweit der „Labelkompass“ oder ein als physisches Plakat angebrachtes Ökobilanz-Ranking also das tatsächliche Kaufverhalten beeinflusst ist noch offen und sollte in weiteren Studien untersucht werden.

6. Publikationen und Produkte

Damit unsere Forschungsergebnisse Anwendung in der Praxis finden und nachhaltiger Konsum so gefördert wird, waren wir bemüht, diese zeitnah einer möglichst großen (Fach-)Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Auch ist es wichtig, den wissenschaftlichen Diskurs zur Förderung nachhaltigen Konsumverhaltens durch unsere Ergebnisse weiter anzuregen und voranzubringen. Zu diesem Zweck entstanden verschiedene Publikationen und sonstige Maßnahmen zur Verbreitung der Ergebnisse.

6.1 Wissenschaftliche Publikationen

Zur Verbreitung der Projektergebnisse in der internationalen Forschungscommunity bieten sich sowohl Konferenzpräsentationen als auch Journalartikel an. Daher haben wir **verschiedene Publikationen** verfasst, die in folgender Tabelle aufgeführt sind.

Inhalt	Titel der Publikation	Konferenz / Journal
Ergebnisse der Literaturanalyse	Werbung für ökologisch nachhaltige Produkte – ein Forschungsüberblick mit Gestaltungsempfehlungen für die Praxis	Arbeitspapier Nr. 229; Wissenschaftliche Gesellschaft für marktorientierte Unternehmensführung
Studie zur Untersuchung des Effekts von Framing und Benefit-Type	Construal level and construal fit between sustainable products and environmental messages	International Conference on Resource Sustainability (1.-3. Juli 2019)
	Can you believe it? The effects of benefit type versus construal level on advertisement credibility and purchase intention for organic food	Publiziert im "Journal of Cleaner Production"
Entwicklung und Online-Studie zum LabelKompass	Less is more! The effect of sustainability information via mobile applications on sustainable food purchase decisions	Eingereicht für die European Marketing Conference 2020 (Entfiel wegen Corona; publiziert in Conference Proceedings)
	Sustainability Apps – the Key to Promote Sustainable Shopping?	Publiziert im "Marketing Review St. Gallen"
	Eco-score rankings: when less is more – The effect of information level and choice complexity on sustainable food purchase decisions	Wird eingereicht im "Journal of Cleaner Production"

Tabelle 7: Wissenschaftliche Publikationen zu Projektergebnissen

Zum letzten Projektabschnitt sind ebenfalls noch wissenschaftliche Publikationen geplant, die aktuell noch verfasst werden.

6.2 Praxistransfer: LabelKompass und Ergebnis-Website

Neben wissenschaftlichen Publikationen war es ein erklärtes Ziel dieses Projektes, die Ergebnisse möglichst verständlich und in Form von **Handlungsempfehlungen** an die Praxis weiterzugeben. Dies geschah zum Beispiel durch das in 6.1 bereits erwähnte Arbeitspapier der Wissenschaftlichen Gesellschaft für marktorientierte Unternehmensführung, welches einem breiten Kreis an interessierten Geschäftsführern und Marketing-Managern zugesendet

wurde und digital über die Wissenschaftliche Gesellschaft verbreitet wird. Die neu entwickelte App (LabelKompass) wurde zudem am 12. Februar 2020 in einem [Workshop zum Thema „Sustainability in a Digital World“](#) Studenten und Doktoranden der HHL vorgestellt und die weiteren Anwendungsmöglichkeiten diskutiert. Zum anderen wurden alle Ergebnisse des Projektes in einer ansprechenden [Ergebnis-Website](#) aufbereitet (siehe Abbildung 7). Diese ist nicht nur nachhaltiger als ein gedruckter Empfehlungskatalog, sondern erreicht auch ein breiteres Publikum und kann beliebig erweitert werden, wenn neue Forschungserkenntnisse ergänzt werden sollen. Erreichbar ist die Seite unter www.nachhaltigkeit-kommunizieren.de noch mindestens ein halbes Jahr nach Ende der Projektlaufzeit – wir sind jedoch bemüht eine Möglichkeit zu finden, die Seite auch darüber hinaus noch zu betreiben.

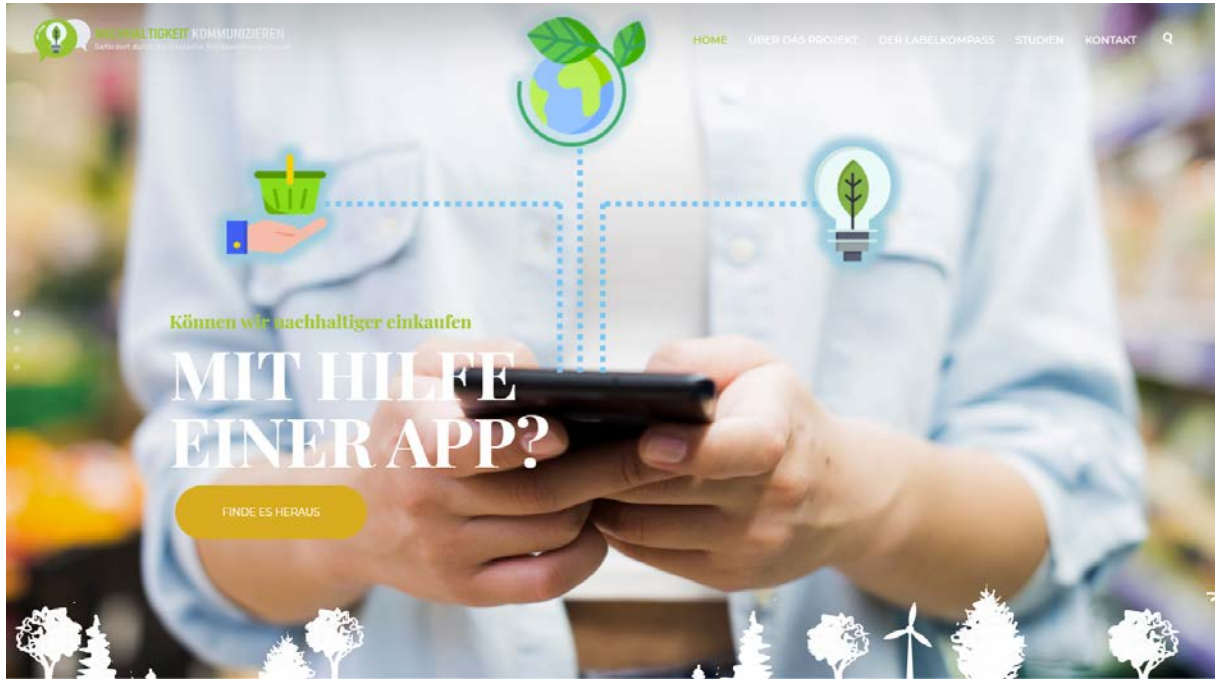


Abbildung 7: Screenshot der Ergebnis-Website „Nachhaltigkeit-Kommunizieren.de“

Natürlich ist auf dieser Website auch der LabelKompass verlinkt (www.labelkompass.de), sodass Konsumenten ihn weiter nutzen können. Wir hoffen zukünftig eine Möglichkeit zu finden, die Idee des LabelKompass weiter auszubauen und die „Ökobilanz“ für verschiedene weitere Produktkategorien berechnen zu können.

7. Begleitung durch den Fachbeirat

Bei der Umsetzung der einzelnen Projektbausteine erhielten wir kontinuierlich Unterstützung durch einen Fachbeirat bestehend aus sechs Mitgliedern unterschiedlicher Disziplinen (siehe Abbildung 8). Sowohl **Mitglieder aus der Praxis als auch Wissenschaftler** waren in diesem Beirat vertreten, sodass sichergestellt war, dass unser Vorgehen sowohl nach Umsetzbarkeit als auch nach wissenschaftlichen Standards reflektiert wurde. Neben zwei **Fachbeiratssitzungen** am 28.03.2019 sowie am 23.01.2020 in Leipzig standen wir ständig im Austausch mit den Mitgliedern des Beirates und konnten durch ihr wertvolles Feedback die Ausrichtung des Projektes sowie einzelner Studien optimieren.

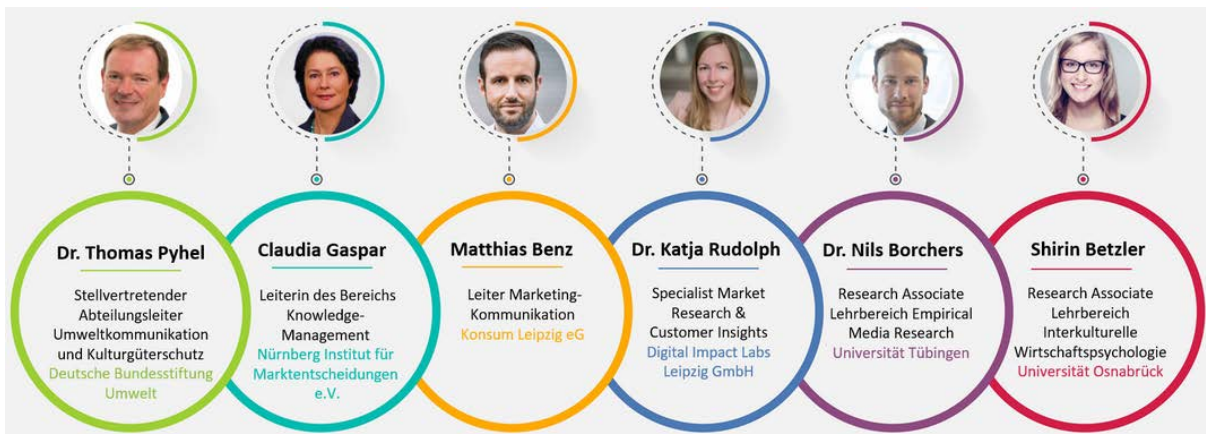


Abbildung 8: Interdisziplinärer Fachbeirat, der dieses Projekt durch Feedback unterstützte

So wurde die Idee eines Informations-Tools zur schrittweisen Selbstinformation der Konsumenten beispielsweise in der konstituierenden Fachbeiratssitzung am 23.01.2019 geboren und die Ausrichtung des Projektes dahingehend abgeändert. Auch die Anpassung des LabelKompass für den Praxistest wurde mit dem Fachbeirat diskutiert und beschlossen. Am 25.06.2020 fand die dritte und abschließende Projektbeiratssitzung statt (aufgrund der Corona-Beschränkungen als digitales Meeting). Wir möchten uns an dieser Stelle noch einmal sehr herzlich bei allen Beiratsmitgliedern für ihre wertvolle Unterstützung bedanken.

8. Zeit- und Kostenplanung

8.1 Kostenplanung und Ausgaben während des Projektes

Die Projektkosten lagen in allen Kostenkategorien unter den veranschlagten und bewilligten Summen, da durch die teilweise Neuausrichtung des Projektes und das Wegfallen des geplanten Praxistests in Projektbaustein II aufgrund der Corona-Krise teilweise Mittel eingespart werden konnten. Der Kostenverlaufsplan gibt näheren Aufschluss über die Ausgaben in den unterschiedlichen Kostenkategorien:

Kostenkategorie	Bewilligt	Ausgaben Stand 31.06.2019	Ausgaben Stand 31.12.2019	Ausgaben Stand 30.06.2020
Bruttoarbeitsentgelte	120.905,00 €	40.045,40 €	79.919,80 €	118.363,48 €
Gemeinkosten 45%	54.407,00 €	18.020,43 €	35.963,91 €	53.263,57 €
Sachkosten	6.500,00 €	136,92 €	136,92 €	909,57 €
Fremdleistung	21.000,00 €	1.825,41 €	13.261,46 €	17.354,87 €
Reisekosten	3.000,00 €	856,70 €	972,60 €	989,75 €
Gesamt	205.812,00 €	60.884,86 €	130.254,69 €	190.881,24 €
Förderquote 50 %	102.906,00 €	30.442,43 €	65.127,35 €	95.440,62 €

Tabelle 8: Kostenverlaufsplan nach Kostenkategorie in halbjährlichen Schritten.

8.2 Zeitlicher Ablauf des Projektes

Der ursprüngliche Zeitplan musste aufgrund der Corona-Krise leicht angepasst und inhaltlich zum Teil neu ausgerichtet werden. In Tabelle 9 ist dargestellt, wann die einzelnen Studien und sonstigen Projektaktivitäten durchgeführt wurden.

	2019												2020					
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun
I.1 Literaturanalyse	■	■	■	■	■													
I.2 Assoziationsstudien	■	■	■															
I.3 Experiment Werbeanzeigen	■	■	■															
II.1 Fokusgruppen: Kaufbarrieren			■															
Projektbeiratstreffen I			■															
II.2 Workshops: Nachhaltigkeits-App					■													
II.3 Berechnung Ökobilanzen						■	■	■										
II.4 Programmierung App							■	■	■	■								
II.5 Online-Studie App											■	■						
Projektbeiratstreffen II													■					
III.1 Vorstudien POS Aufmerksamkeit														■				
III.2 Praxisstudie POS Aufmerksamkeit															■	■		
Transfer: Website + Abschlussbericht															■	■	■	■
Projektbeiratstreffen III																		■

Tabelle 9: Zeitliche Verteilung der Arbeitsschritte während der 18 Projektmonate

9. Erfüllung von Bewilligungsaufgaben

Alle von der DBU gestellten Bewilligungsaufgaben konnten während des Projektes erfüllt werden:

Bewilligungsaufgabe	Erfüllungsnachweis
Zur Umsetzung des Vorhabens ist ein Projektbeirat einzurichten.	Siehe Kapitel 7: Ein interdisziplinärer Projektbeirat wurde eingerichtet und trat insgesamt drei Mal zusammen, stand jedoch während des gesamten Projektes für Feedback und Diskussionen zur Verfügung.
Alle sechs Monate ist ein Zwischenbericht zum Projektstand vorzulegen.	Die Zwischenberichte sind zum 21. Juni 2019 sowie – in Absprache mit der DBU leicht verspätet – zum 27. Januar 2020 eingereicht worden.
Für die weitere Dokumentation des Projektes ist eine zusammenfassende Darstellung entsprechend dem Muster für ein Projektdatenblatt zu übersenden.	Das Projektkennblatt wurde am 03.01.2019 an die DBU übersendet und nach Abschluss des Projektes noch einmal angepasst. Es ist in Anlage B dieses Projektberichts zu finden.
Vor Abruf der letzten Förderrate ist ein Nachweis über den Hinweis auf die DBU-Förderung in allen Printmaterialien sowie im Internet (DBU-Logo) vorzulegen.	Der Hinweis auf Förderung durch die DBU ist in allen (wissenschaftlichen) Publikationen sowie auf der Dokumentationswebsite nachhaltigkeit-kommunizieren.de einsehbar.
Zum Zweck der weiteren Verbreitung der Projektergebnisse ist der DBU der Projektabschlussbericht auch als internetfähige pdf-Datei mit Bildrechten zur Verfügung zu stellen.	Dieser Projektbericht wird als pdf-Datei mit allen Bildrechten zur Verfügung gestellt.

References

- Alniacik, U., & Yilmaz, C. (2012). The Effectiveness of Green Advertising: Influences of Claim Specificity, Product's Environmental Relevance and Consumers' Pro-environmental Orientation. *Amfiteatru Economic Journal*, *14*(31), 207–222.
- Broadbent, D. E. (1958). *Perception and communication*. Elmsford: Pergamon Press.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2018). Konsum und Ernährung. Retrieved from <https://www.bmu.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen-tourismus/produkte-und-konsum/produktbereiche/konsum-und-ernaehrung/>
- Burke, R. R. (2009). Behavioral Effects of Digital Signage. *Journal of Advertising Research*, *49*(2), 180–185. <https://doi.org/10.2501/S0021849909090254>
- Carrington, M. J., Neville, B. A., & Whitwell, G. J. (2010). Why Ethical Consumers Don't Walk Their Talk: Towards a Framework for Understanding the Gap Between the Ethical Purchase Intentions and Actual Buying Behaviour of Ethically Minded Consumers. *Journal of Business Ethics*, *97*(1), 139–158. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0501-6>
- Carrington, M. J., Neville, B. A., & Whitwell, G. J. (2014). Lost in translation: Exploring the ethical consumer intention–behavior gap. *Journal of Business Research*, *67*(1), 2759–2767. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.09.022>
- Chan, Y. C., Chou, T. L., Chen, H. C., Yeh, Y. C., Lavallee, J. P., Liang, K. C., & Chang, K. E. (2013). Towards a neural circuit model of verbal humor processing: An fMRI study of the neural substrates of incongruity detection and resolution. *Neuroimage*, *66*, 169–176.
- Cho, Y.-N., Soster, R. L., & Burton, S. (2018). Enhancing Environmentally Conscious Consumption through Standardized Sustainability Information. *Journal of Consumer Affairs*, *52*(2), 393–414. <https://doi.org/10.1111/joca.12172>
- Eisend, M. (2011). How humor in advertising works: A meta-analytic test of alternative models. *Marketing letters*, *22*(2), 115–132.
- Eppler, M. J., & Mengis, J. (2004). The Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines. *The Information Society*, *20*(5), 325–344. <https://doi.org/10.1080/01972240490507974>
- Ervasti, M., Häikiö, J., Isomursu, M., Isomursu, P., & Liuska, T. (2015). Digital Signage Effectiveness in Retail Stores. In J. Abascal, S. Barbosa, M. Fetter, T. Gross, P. Palanque, & M. Winckler (Eds.), *Lecture Notes in Computer Science: Vol. 9297. Human-computer interaction - INTERACT 2015: 15th IFIP TC 13 International Conference, Bamberg, Germany, September 14 - 18, 2015 ; proceedings, part II* (pp. 455–462). Cham: Springer.
- FAO Statistical Yearbook (2018). World food and agriculture - FAO Statistical Pocketbook 2018. Retrieved from <http://www.fao.org/3/CA1796EN/ca1796en.pdf>
- Frank, P., & Brock, C. (2018). Bridging the intention–behavior gap among organic grocery customers: The crucial role of point-of-sale information. *Psychology & Marketing*, *35*(8), 586–602. <https://doi.org/10.1002/mar.21108>
- Ganz, B., & Grimes, A. (2018). How Claim Specificity Can Improve Claim Credibility in Green Advertising. *Journal of Advertising Research*, *58*(4), 476–486. <https://doi.org/10.2501/JAR-2018-001>
- Gleim, M. R., Smith, J. S., Andrews, D., & Cronin, J. J. (2013). Against the Green: A Multi-method Examination of the Barriers to Green Consumption. *Journal of Retailing*, *89*(1), 44–61. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2012.10.001>

- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(6), 1464–1480.
- Grewal, D., Roggeveen, A. L., & Nordfält, J. (2017). The Future of Retailing. *Journal of Retailing, 93*(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.008>
- Grunert, K. G., Hieke, S., & Wills, J. (2014). Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use. *Food Policy, 44*, 177–189. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.12.001>
- Hagberg, J., Sundstrom, M., & Egels-Zandén, N. (2016). The digitalization of retailing: An exploratory framework. *International Journal of Retail & Distribution Management, 44*(7), 694–712. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2015-0140>
- Itti, L. (2005). Models of Bottom-up Attention and Saliency. In L. Itti, G. Rees, & J. T. Tsotsos (Eds.), *Neurobiology of Attention* (pp. 576–582). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-012375731-9/50098-7>
- Ivanova, D., Stadler, K., Steen-Olsen, K., Wood, R., Vita, G., Tukker, A., & Hertwich, E. G. (2016). Environmental Impact Assessment of Household Consumption. *Journal of Industrial Ecology, 20*(3), 526–536. <https://doi.org/10.1111/jiec.12371>
- Jäger, A.-K. & Weber, A. (2020). Increasing sustainable consumption: Message framing and in-store technology. *International Journal of Retail & Distribution Management, 48*(8), 803–824.
- Janssen, M., & Hamm, U. (2012). Product labelling in the market for organic food: Consumer preferences and willingness-to-pay for different organic certification logos. *Food Quality and Preference, 25*(1), 9–22. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2011.12.004>
- Koch, T., & Zerback, T. (2013). Helpful or Harmful? How Frequent Repetition Affects Perceived Statement Credibility. *Journal of Communication, 63*(6), 993–1010. <https://doi.org/10.1111/jcom.12063>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2010). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research, 8*(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Lecointre-Erickson, D., Daucé, B., & Legohérel, P. (2018). The influence of interactive window displays on expected shopping experience. *International Journal of Retail & Distribution Management, 46*(9), 802–819. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-05-2017-0111>
- Lee, A. Y., & Labroo, A. A. (2004). The Effect of Conceptual and Perceptual Fluency on Brand Evaluation. *Journal of Marketing Research, 41*(2), 151–165. <https://doi.org/10.1509/jmkr.41.2.151.28665>
- Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2016). Nudging – A promising tool for sustainable consumption behaviour? *Journal of Cleaner Production, 134*, 166–177. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.086>
- Lindenthal, T., & Markut, T. (2010). Warum Bio dem Klima gut tut. Retrieved from https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/oesterreich/arbeitschwerpunkte/Klima/klima_bioaustria_1005_01.pdf
- Lucke, S., & Koenigstorfer, J. (2018). Construal-Level Perspective on Consumers' Donation Preferences in Relation to the Environment and Health. *Marketing ZFP, 1*(1), 21–34. <https://doi.org/10.15358/0344-1369-2018-1-21>

- Mackenzie, S. B., Lutz, R. J., & Belch, G. E. (1986). The Role of Attitude toward the Ad as a Mediator of Advertising Effectiveness: A Test of Competing Explanations. *Journal of Marketing Research*, 23(2), 130. <https://doi.org/10.2307/3151660>
- Memarovic, N., Clinch, S., & Alt, F. (2007). Understanding Display Blindness in Future Display Deployments. In S. Gehring (Ed.), *Pervasive Displays: The 4th International Symposium on Pervasive Displays : proceedings : Saarbrücken, Germany, June 10-12, 2015* (pp. 7-14). New York, New York: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2757710.2757719>
- Müller, A., Bautze, L., Meier, M., & Gattinger, A. (2016). Organic Farming, Climate Change Mitigation and Beyond: Reducing the environmental impact of EU agriculture. Retrieved from https://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/ifoameu_advocacy_climate_change_report_2016.pdf
- O'Rourke, D., & Ringer, A. (2016). The Impact of Sustainability Information on Consumer Decision Making. *Journal of Industrial Ecology*, 20(4), 882-892. <https://doi.org/10.1111/jiec.12310>
- Owens, J., Chaparro, B., & Palmer, E. (2011). Text Advertising Blindness: The New Banner Blindness? *Journal of Usability Studies*, 6(3), 172-197.
- Pelsmacker, P., Driesen, L., & Rayp, G. (2005). Do Consumers Care about Ethics? Willingness to Pay for Fair-Trade Coffee. *Journal of Consumer Affairs*, 39(2), 363-385. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2005.00019.x>
- Phau, I., & Ong, D. (2007). An investigation of the effects of environmental claims in promotional messages for clothing brands. *Marketing Intelligence & Planning*, 25(7), 772-788. <https://doi.org/10.1108/02634500710834214>
- Sela, A., Berger, J., & Liu, W. (2009). Variety, Vice, and Virtue: How Assortment Size Influences Option Choice. *Journal of Consumer Research*, 35(6), 941-951. <https://doi.org/10.1086/593692>
- Storme, M., Myszkowski, N., Davila, A., & Bournois, F. (2015). How subjective processing fluency predicts attitudes toward visual advertisements and purchase intention. *Journal of Consumer Marketing*, 32(6), 432-440. <https://doi.org/10.1108/JCM-10-2014-1187>
- Tam, L., Bagozzi, R. P., & Spanjol, J. (2010). When planning is not enough: The self-regulatory effect of implementation intentions on changing snacking habits. *Health Psychology*, 29(3), 284-292. <https://doi.org/10.1037/a0019071>
- Umweltbundesamt (UBA) (2017). Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. Retrieved from <http://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/umweltbewusstsein-umweltverhalten>
- Vlaeminck, P., Jiang, T., & Vranken, L. (2014). Food labeling and eco-friendly consumption: Experimental evidence from a Belgian supermarket. *Ecological Economics*, 108, 180-190. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.10.019>
- Want, R., & Schilit, B. N. (2012). Interactive Digital Signage. *Computer*, 45(5), 21-24. <https://doi.org/10.1109/MC.2012.169>
- Willems, K., Brengman, M., & van de Sanden, S. (2017). In-store proximity marketing: Experimenting with digital point-of-sales communication. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 45(7/8), 910-927. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-10-2016-0177>
- Young, W., Hwang, K., McDonald, S., & Oates, C. J. (2009). Sustainable consumption: Green consumer behaviour when purchasing products. *Sustainable Development*, 37(2), n/a-n/a. <https://doi.org/10.1002/sd.394>

10. Anlagen

Anlage A: Verwendete Quellen für die Berechnung der Ökobilanzen der verschiedenen Produkte

Milch	<ul style="list-style-type: none"> • Cederberg, C., & Mattsson, B. (2000). Life cycle assessment of milk production – a comparison of conventional and organic farming. • Haas, G., Wetterich, F., & Köpke, U. (2001). Comparing intensive, extensified and organic grassland farming in southern Germany by process life cycle assessment. <i>Agriculture, Ecosystems & Environment</i>, 83(1-2), 43–53. • Thomassen, M. A., van Calker, K. J., Smits, M.C.J., Iepema, G. L., & Boer, I.J.M. de (2008). Life cycle assessment of conventional and organic milk production in the Netherlands. <i>Agricultural Systems</i>, 96(1-3), 95–107.
Eier	<ul style="list-style-type: none"> • Leinonen, I., Williams, A. G., Wiseman, J., Guy, J., & Kyriazakis, I. (2012). Predicting the environmental impacts of chicken systems in the United Kingdom through a life cycle assessment: Egg production systems. <i>Poultry Science</i>, 91(1), 26–40.
Apfelsaft	<ul style="list-style-type: none"> • Blanke, M., & Burdick, B. (2005). Food (miles) for Thought – Energy Balance for Locally-grown versus Imported Apple Fruit (3 pp). <i>Environmental Science and Pollution Research – International</i>, 12(3), 125–127. • Achatz, B., Klein, D., & Saling, P. (2011) Ökoeffizienz-Analyse: Vergleich von Prozessierungsarten und Verpackungsalternativen für Apfelsaft. BASF Report, erstellt für den Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie e.V.
alle Produkte	<ul style="list-style-type: none"> • Probas Datenbank des Umweltbundesamts: http://www.probas.umweltbundesamt.de/php/index.php • Vlaeminck, P., Jiang, T., & Vranken, L. (2014). Food labeling and eco-friendly consumption: Experimental evidence from a Belgian supermarket. <i>Ecological Economics</i>, 108, 180–190.