

PolRess AP2 – Politikansätze und -instrumente

Vertiefungsanalyse Nr. 4:

Informationskampagnen für Konsumentinnen und Konsumenten – Effekte und Ausrichtungen

Martin Hirschnitz-Garbers und Susanne Langsdorf
Ecologic Institut



PolRess – Ressourcenpolitik

Ein Projekt im Auftrag des Bundesumweltministeriums und des Umweltbundesamtes

Laufzeit 01/2012 – 05/2015

FKZ: 3711 93 103



**Umwelt
Bundesamt**

Fachbegleitung UBA

Judit Kanthak

Umweltbundesamt

E-Mail: judit.kanthak@uba.de

Tel.: 0340 – 2103 – 2072

Ansprechpartner Projektteam

Dr. Klaus Jacob

Freie Universität Berlin

E-Mail: klaus.jacob@fu-berlin.de

Tel.: 030 – 838 54492

Projektpartner:



Die veröffentlichten Papiere sind Zwischen- bzw. Arbeitsergebnisse der Forschungsnehmer. Sie spiegeln nicht notwendig Positionen der Auftraggeber oder der Ressorts der Bundesregierung wider. Sie stellen Beiträge zur Weiterentwicklung der Debatte dar.

Zitationsweise: Hirschnitz-Garbers, M. und Langsdorf, S. (2015): Informationskampagnen für Konsumentinnen und Konsumenten – Effekte und Ausrichtungen. Vertiefungsanalyse 4 im Projekt Ressourcenpolitik: Analyse der ressourcenpolitischen Debatte und Entwicklung von Politikoptionen (PolRes). www.ressourcenpolitik.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Hintergrund: Die Rolle von Information für umweltbewusstes Verhalten	1
2.	Zielstellung der Vertiefungsanalyse	3
3.	Diskrepanz zwischen Umweltwissen, Umwelteinstellungen und Umwelthandeln	3
3.1.	Theorie des überlegten Handels/Theorie des geplanten Verhaltens	4
3.2.	Norm-Activation Model, Value-Belief-Norm-Theory und Attitude-Behaviour-Context Model.....	5
3.3.	Low-Cost-Hypothese	6
3.4.	Theorie der kognitiven Dissonanz	7
3.5.	Gewohnheitsmäßiges Handeln und „irrationales Handeln“	8
4.	Umwelt-Effekte von Informationskampagnen	9
5.	Analyse der Ausrichtung sowie potentieller Stärken und Schwächen ausgewählter und fiktiver Informationskampagnen in Deutschland	10
5.1.	Bestehende Informationskampagnen im Abfallbereich.....	10
5.1.1.	Informationskampagnen der DUH	11
5.1.2.	BMEL-Kampagne „Zu gut für die Tonne“.....	15
5.1.3.	Informationskampagne “Nicht für die Tonne” zum eSchrott Recycling	17
5.2.	Fiktive Informationskampagne zur Nutzung des Blauen Engels für besonders recyclingfähige Notebooks, Tablets und Handys/Smartphones.....	18
5.2.1.	Ziel und Gegenstand der Informationskampagne.....	18
5.2.2.	Logik der Informationskampagne:.....	20
5.2.3.	Zielgruppe:.....	21
5.2.4.	Träger der Informationskampagne.....	21
5.2.5.	zielgruppenspezifische Ansprache:	21
5.2.6.	Welche Informationen sollen vermittelt, welches Verhalten adressiert werden?	22
5.2.7.	Wie und mittels welcher Informationskanäle und -medien wird die Kampagne geführt?.....	22
5.2.8.	Evaluationen: Prätests/Vorab-Evaluation, Zwischenfazit und ex-post Evaluation	24
5.2.9.	Kosten	25
6.	Ausblick: Potential von Nudging-Ansätzen – Informationskampagnen als ein Teil ressourcenpolitischer Maßnahmenpakete	26
7.	Empfehlungen für die Ressourcenpolitik in Deutschland	32
8.	Quellenverzeichnis	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Frühe lineare Modelle für Umwelthandeln.	3
Abbildung 2: Theorie des geplanten Verhaltens. Abbildung nach Ajzen und Fishbein 1980.....	5
Abbildung 3: Bestehende Blauer Engel Umweltzeichen mit Schutzziele.....	19

1. Hintergrund: Die Rolle von Information für umweltbewusstes Verhalten

Informationskampagnen haben das Ziel bzw. die Intention, Adressaten durch Bereitstellung relevanter Informationen zu Verhaltensänderungen zu motivieren. Die Bereitstellung von Informationen allein hat sich jedoch als wenig erfolgreiches Instrument zur Förderung umweltbewussten Verhaltens erwiesen (Ölander & Thøgersen, 2014; Stern, 1999).¹ Eine Vielzahl von Studien zu Umweltbewusstsein und Umwelthandeln zeigt, dass Wissen und Werte nicht automatisch zu entsprechendem Handeln führen: das sogenannte „value-action gap“ (Blake, 1999; Oullier, O. and Sauneron, S., 2011). Zwar können Informationen dazu beitragen, Einstellungen gegenüber verschiedenen Aspekten zu verändern, aber die veränderten Einstellungen wiederum führen nicht automatisch zu entsprechendem umweltbewussten Handeln.

Gleichzeitig ist Umweltwissen – der Kenntnis- und Informationsstand einer Person in Umweltfragen (de Haan, 1995) – eine Voraussetzung für Umwelthandeln. Viele der heutigen Umweltprobleme, wie Klimawandel, Verlust der Biodiversität oder die Überschreitung planetarer Grenzen, sind hoch komplex. Im Gegensatz zu früheren Umweltproblemen, wie Waldsterben oder Luftverschmutzung, sind sie nicht mehr unmittelbar erfahrbar. Insofern scheint die Bereitstellung von Umweltinformationen elementar wichtig, um eine sensibilisierte Öffentlichkeit zu schaffen, die anspruchsvolle Umweltpolitik einfordert und selbst umweltbewusst handelt (Kuckartz, et al., 2007).

Doch mangelt es Bürgerinnen und Bürgern an Informationen? Bezüglich der Informationswünsche und -defizite ergeben Umfragen ein gemischtes Bild: Europaweit schätzten sich 2011 60% aller Bürgerinnen und Bürger als gut informiert ein,² in Deutschland sogar 65% der Befragten (European Commission, 2011). Bezüglich des Umweltwissens drückten die Teilnehmenden einer Befragung der Europäischen Kommission Besorgnis über Umweltthemen aus, die sie direkt betrafen. Beispielsweise fühlten sich rund 40% der Befragten über gesundheitliche Auswirkungen chemischer Alltagsprodukte und genetische Modifikationen schlecht informiert. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen auch Befragungen des Umweltbundesamtes: Viele Befragte wünschten sich mehr Informationen zur Gesundheits- und Umweltverträglichkeit von Lebensmitteln oder Produkten (Kuckartz, et al., 2007; Rückert-John, et al., 2013). Der Informationsmangel unterscheidet sich zwischen verschiedenen sozialen Gruppen: Bessergestellte und traditional orientierte Lebensführungstypen fühlen sich oft ausreichend über Umweltthemen informiert, wohingegen Ältere, formal niedriger Gebildete und niedrigere Einkommensgruppen sich häufig unzureichend informiert fühlen. Verschiedene Gruppen zeigten sich auch über divergierende oder schwer verständliche Informationen verunsichert (Rückert-John, et al., 2013). Die Wissenschaftlerinnen, die die Studie durchführten, machten jenseits der Selbsteinschätzung der Befragten teilweise einen Informationsbedarf aus, der jedoch auf verschiedene Lebensführungstypologien zugeschnitten sein müsse (Rückert-John, et al., 2013).

Sehr deutlich ist hingegen die Zustimmung für Umweltschutz: 95% der europäischen Befragten geben an, dass Umweltschutz ihnen persönlich wichtig sei (European Commission, 2011). In der Umweltbewusstseinsstudie Deutschland 2012 werden Umweltthemen als das zweitwichtigste Politikfeld durch die Befragten genannt, fast zwei Drittel wünschen sich eine aktivere Umweltpolitik durch die Regierung (Rückert-John, et al., 2013). Der vermeintlich zweite Schritt nach Umweltwissen hin zu

¹ Unter umweltbewussten Verhalten oder Umwelthandeln verstehen wir hier Handlungsweisen, die bewusst negative Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren suchen (siehe auch Kollmuss & Agyeman, 2002).

² Zwischen den Ländern bestehen teils große Unterschiede (siehe European Commission 2011).

umweltfreundlichem Handeln – die Umwelteinstellungen – ist also stark positiv geprägt. Gleichzeitig spiegelte die Befragung des Umweltbundesamtes auch das „value-action-gap“ wieder: Trotz der Umwelteinstellungen präferieren viele der Befragten Handlungen, die unökologisch sind, aber für die Gruppen eine höhere Lebensqualität bedeuten (Rückert-John, et al., 2013). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch die Studie „Cultivating the Green Consumer“, für die 7751 Konsumentinnen und Konsumenten in acht Ländern befragt wurden. 87% der Befragten gaben an, dass ihnen ökologische und soziale Auswirkungen von Produkten wichtig sind. Gleichzeitig gaben nur 33% der Befragten an, dass sie grüne Produkte kaufen würden oder schon einmal grüne Produkte gekauft haben (zitiert aus (Bonini & Oppenheim, 2008).

Personen mit höherem sozialen Status und Bildungsstand haben neben umfangreichem Umweltwissen auch stärkere Umwelteinstellungen. Allerdings führt das höhere Umweltbewusstsein bei den höheren Bildungsschichten nicht zwangsläufig zu umweltfreundlichem Verhalten (Rückert-John, et al., 2013; Davey, 2012). Anders verhält es sich hingegen mit dem Faktor Geschlecht: Frauen haben ein stärker ausgeprägtes Umweltbewusstsein und sind eher zu Verhaltensänderungen bereit – und dies obwohl teilweise das Umweltwissen schwächer ausgeprägt ist, als unter Männern (Kuckartz, et al., 2007; Rückert-John, et al., 2013). Nicht nur Umweltwissen und Umwelteinstellungen, auch Barrieren und Potentiale für ökologisches Verhalten unterscheiden sich je nach Milieutyp (Rückert-John, et al., 2013), was die Gestaltung von Informationsmaterial und Politikmaßnahmen erschwert.

Bei politischen Akteuren stellen Informationskampagnen jedoch weiterhin eine geschätzte Maßnahme dar (Better Regulation Executive/ National Consumer Council, 2007). Dies ist darauf zurückzuführen, dass Informationskampagnen als politisch niedrigschwelliges Mittel leicht durchzusetzen sind und als vergleichsweise kostengünstig gelten (Better Regulation Executive and National Consumer Council, 2007; Atkin, C.K. and Rice, R.E., 2013). Die tatsächliche Erfolgsbilanz der Informationskampagnen wird jedoch selten überprüft, es gibt wenig wissenschaftliche Evaluationen zu Informationskampagnen der Bundesregierung (Althaus, 2008). Die wenigen durchgeführten Evaluationen aus anderen Politikbereichen als der Umweltpolitik lieferten Erkenntnisse, die auch für den Umweltbereich wertvoll sein können. Eine der umfassendsten und langfristigen Informationskampagnen in Deutschland ist die Aids-Aufklärungskampagne der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Die Evaluation dieser Kampagne ergab, dass erfolgreiche Informationskampagnen, d.h. Kampagnen die sowohl einen hohen Bekanntheitsgrad als auch eine Verhaltensänderung erreichen, eines großen Umfangs, hoher Intensität, hoher Impulsdichte und strategischer Konzeption bedürfen. Um dem Vergessen entgegenzuwirken und zukünftige Generationen anzusprechen, müssen die Informationskampagnen überdies langfristig angelegt sein. Den Erfolg der Aids-Aufklärungskampagne führt die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung in großem Maße auf die aufwendige Strategieentwicklung und Konzeption der Kampagne zurück. Die Kommunikationsstrategie wurde in Zusammenarbeit mit und nach Testen der Strategie auf Zielgruppen entwickelt. Informationskampagnen, die diesen Anforderungen entsprechen, sind daher durchaus kostenintensiv (Müller, 2003; Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2012).

Entgegen früherer Annahmen werden zu viele, zu komplex dargestellte oder negativ kommunizierte Informationen nicht „nur“ ignoriert, sie können sogar eine der Intention entgegengesetzte Wirkung entfalten (Better Regulation Executive and National Consumer Council, 2007). Empirische Studien der Verhaltensökonomie und (Lern-)Psychologie haben gezeigt, dass Informationsaufnahme und -verarbeitung hoch komplexe Prozesse sind, die nicht linear rationale Präferenzordnungen und damit Verhaltensabsichten beeinflussen. Ein Mehr an Informationen optimiert also nicht zwangsläufig die

Präferenzordnung eines Individuums (Jain, 2013). Eine Vielzahl an Faktoren beeinflusst die Informationsverarbeitung. Ein Überfluss an Informationen überfordert Konsumentinnen und Konsumenten schlicht (Moseley, A. and Stoker, G., 2013), doch auch komplexere psychologische Abläufe wirken auf die Informationsverarbeitung: Informationen, die nicht mit den Werten oder Einstellungen von Konsumentinnen und Konsumenten vereinbar sind, werden oftmals nicht wahrgenommen, abgewertet oder geleugnet; Informationen, die mit dem eigenen Verhalten in Einklang stehen dafür stärker gewichtet („kognitive Dissonanz“) (Festinger, 1957; Festinger, 1978). Neben der Lücke zwischen Wissen und Handeln besteht – bei falsch kommunizierter Information – bereits eine Lücke zwischen Information und Präferenzordnung.

Informationen allein führen also nicht zu umweltfreundlichem Handeln – gleichzeitig ist das Wissen um Umweltthemen eine zwingende Voraussetzung für Handeln. Wissenschaftlich gesprochen stellen Informationen mithin eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für umweltfreundliches Handeln dar. Wie lässt sich die Divergenz zwischen Wissen und Handeln erklären? Welche Umwelteffekte haben Informationskampagnen und welche Wirkungen hatten existierende Umweltinformationskampagnen und was lässt sich für zukünftige Kampagnen bzw. Maßnahmen lernen? Auf diese Fragen soll die vorliegende Vertiefungsanalyse Antworten geben.

2. Zielstellung der Vertiefungsanalyse

Die Vertiefungsanalyse gibt zunächst ein Überblick über relevante englischsprachige und deutschsprachige Literatur zum Thema value-action gap bzw. „Vom Umweltwissen/Umweltbewusstsein zum Umwelthandeln“. Damit soll das Problemfeld aufgespannt und wesentliche Faktoren herausgearbeitet werden, welche die Diskrepanz zwischen Umweltwissen/Umweltbewusstsein und Umwelthandeln erklären können. Daran anknüpfend soll cursorisch auf die Umwelteffekte von Informationskampagnen eingegangen werden.

In einem weiteren Analyseschritt sollen dann anhand bestehender Informationskampagnen im Abfallbereich in Deutschland (beispielsweise „Zu gut für die Tonne“ vom BMEL; Informationskampagne „Mehrweg ist Klimaschutz“ der DUH)³, wesentliche Stärken und Schwächen zusammengetragen werden, um daraus mögliche Ansätze und Aussagen für eine fiktive Informationskampagnen abzuleiten.

Abschließend soll ein kurzer Ausblick gegeben werden, welches Potential zur Auslösung von Verhaltensänderungen Nudging- und andere verhaltensökonomische Ansätze haben könnten und welche Rolle Informationskampagnen daher im Rahmen eines Maßnahmenpaketes für Ressourcenpolitik spielen könnten.

3. Diskrepanz zwischen Umweltwissen, Umwelteinstellungen und Umwelthandeln

Die ersten Theorien für umweltfreundliches Verhalten (US Linear Models) gingen von einem linearen Ablauf von Umweltwissen zu Umwelteinstellungen hin zu Umwelthandeln aus.

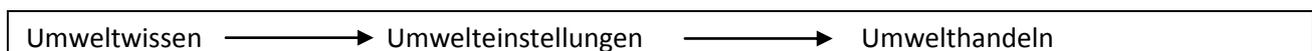


Abbildung 1 Frühe lineare Modelle für Umwelthandeln.

³ Eine zielführende Auswertung dieser Kampagnen setzt verfügbares Material und Studien voraus. Sollte sich herausstellen, dass die Informationslage nicht ausreicht, werden weitere Beispiele gesucht und mit dem Umweltbundesamt zwecks Weiterverfolgung abgestimmt.

Diese Theorien wurden jedoch bald in quantitativen Studien widerlegt und die Lücke zwischen Umweltwissen und Umwelthandeln sowie zwischen Umwelteinstellungen und Umwelthandeln aufgedeckt.⁴ In den vergangenen Jahrzehnten wurden komplexere Modelle entwickelt, die sowohl Umwelthandeln als solches, als auch die Diskrepanz zwischen Umweltwissen und Umwelthandeln zu erklären suchen. Trotz wertvoller Erkenntnisse gibt es nicht *die eine* Theorie, die das Umwelthandeln abschließend erklären könnte (Kollmuss & Agyeman, 2002). Im Folgenden werden einige der wichtigsten Theorien vorgestellt, die Erklärungsansätze liefern.

3.1. Theorie des überlegten Handels/Theorie des geplanten Verhaltens

Die sozialpsychologische „Theorie des überlegten Handelns“ bzw. des „geplanten Verhaltens“ ist eine allgemeine Theorie zur Erklärung von Verhalten, die durch Icek Ajzen und Martin Fishbein (Ajzen, 1991; Ajzen, I. and Fishbein, M., 1980) entwickelt wurde. Die Theorie geht von rationalen Individuen aus, die Entscheidungen nach ihren Präferenzen treffen. Individuen handeln gemäß ihren Verhaltensabsichten, die aus den Einstellungen und subjektiven Normen entstehen. Die „Einstellung“ wird über den Wunsch in bestimmter Weise zu Handeln (bzw. den Glauben, dass die Handlung zu einem gewünschten Ergebnis führt) gebildet. Die subjektiven Normen entstehen aus den (angenommenen) Erwartungen anderer Gruppen oder Personen sowie der Intention des Einzelnen, diesen Erwartungen zu entsprechen. Die subjektiven Normen betreffen also die (angenommene) soziale Erwünschtheit eines bestimmten Verhaltens. Aus der Kombination beider Faktoren entsteht die Verhaltensabsicht, wobei die Faktoren bei Individuen unterschiedlich stark wirken: während die soziale Erwünschtheit für manche Individuen eine hohe Bedeutung besitzt, ändern andere ihr Verhalten nur wenig, um den Erwartungen anderer zu entsprechen (Miller, 2005).

Um ein Verhalten vorhersagen zu können, muss darüber hinaus die Gewichtung aller (sich teilweise widersprechenden) Beweggründe und Präferenzen, die die Einstellung und die subjektive Norm ausmachen, bekannt sein. So kann der Faktor Bequemlichkeit ausschlaggebend für die Nutzung des Autos für den Arbeitsweg andere Präferenzen, wie (finanzielles) Einsparungspotential, gesundheitliche Effekte und Umweltfreundlichkeit von Fahrradnutzung, überwiegen. Die Lücke zwischen Umweltwissen und Handeln entsteht also im Abwägungsprozess zwischen den verschiedenen, sich teilweise entgegenstehenden, Faktoren. Der Ausschlag zu umweltfreundlichem Handeln kann der Theorie zufolge somit beispielsweise gegeben sein, wenn die angenommene soziale Erwünschtheit zunimmt.

Die „Theorie des geplanten Verhaltens“ ergänzt die „Theorie des überlegten Handelns“ um das Konzept der „wahrgenommenen Verhaltenskontrolle“ (perceived behavioural control). Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle beschreibt die Überzeugung eines Individuums ein Verhalten ausüben zu können (oder nicht). Die Annahme, über die nötigen Ressourcen, Fertigkeiten und Verhaltensmöglichkeiten zu verfügen, bestimmt die wahrgenommene Verhaltenskontrolle (den Verhaltensspielraum). Die Theorie des geplanten Verhaltens hat in zahlreichen empirischen Überprüfungen hohe Prognosefähigkeit gezeigt (Ajzen, 1991) und wurde auch im Bereich des umweltfreundlichen Handelns getestet. Nach der Theorie verhalten sich

⁴ Angemerkt sei hier, dass die Lücke zwischen Umwelteinstellungen und Umwelthandeln für manche Studien auch über unpassende Messgrößen erklärt wurde. Die Abfrage grober Umwelteinstellungen („Ist Ihnen Umweltschutz wichtig?“) ist demnach nicht geeignet, spezifische Handlungen zu erklären (z.B. daraus folgend eine ökologische Verkehrsmittelwahl) (Newhouse, 1991). Die Lücke wurde jedoch auch in zahlreichen Studien nachgewiesen, in denen Umwelteinstellung und Handeln in direktem Zusammenhang zueinander bestehen.

Individuen umweltfreundlich, wenn positive Einstellungen, soziale Erwünschtheit und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle die entsprechende Verhaltensabsicht bilden (Klöckner, 2005).

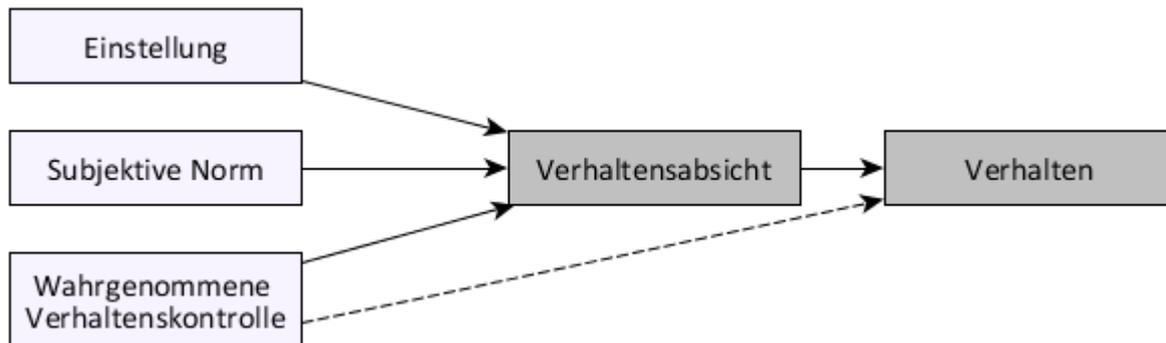


Abbildung 2: Theorie des geplanten Verhaltens. Abbildung nach Ajzen und Fishbein 1980.

Kritik wurde unter anderem an den Grundannahmen eines rationalen menschlichen Verhaltens geübt (Kollmuss & Agyeman, 2002), doch auch die Rolle der gewohnheitsmäßigen Handlungen wird in beiden Theorien nicht abgedeckt.

3.2. Norm-Activation Model, Value-Belief-Norm-Theory und Attitude-Behaviour-Context Model

Das Norm-Aktivations-Modell (Norm-Activation Model) ist eine Theorie zur Erklärung altruistischen Verhaltens von Shalom H. Schwartz (Schwartz, 1977) bzw. Shalom Schwartz und Judith Howard (Schwartz & Howard, 1981). Die Theorie wurde in den vergangenen Jahrzehnten um handlungstheoretische Konstrukte und Einflussfaktoren ergänzt, um umweltfreundliches Handeln zu erklären (Hunecke, et al., 1999). Dem Norm-Aktivations-Modell zufolge handeln Individuen altruistisch, wenn ihr persönliches Wertesystem aktiviert wird. Das Individuum möchte das eigene Verhalten mit den Selbsterwartungen in Einklang bringen. Handelt das Individuum entgegen der eigenen moralischen Norm führt dies zu Scham und Schuldgefühlen. Zwischen der persönlichen Norm und dem tatsächlichen Handeln steht im Norm-Aktivations-Modell zunächst die Problemwahrnehmung, dann das Wissen um die Konsequenzen eines Handelns sowie die Annahme von Verantwortung für diese Konsequenzen. Das Individuum wägt sowohl die moralischen als auch nichtmoralischen Kosten und Nutzen (z.B. Geld, Zeit, Aufwand) gegeneinander ab. Bringt der Abwägungsprozess keine klare Handlungspräferenz hervor, folgt eine Redefinition der einzelnen Faktoren. Beispielsweise wird die moralische Verpflichtung aufgewertet, oder entgegengesetzt, die wahrgenommene Handlungskontrolle reduziert (Klöckner, 2005). Das Norm-Aktivations-Modell wurde in zahlreichen Studien empirisch überprüft und gestützt (Steg & de Groot, 2010, 49). Zwar hat das Modell Aussagekraft in altruistischen Handlungsprozessen, aber weniger Erklärungskraft hinsichtlich der Entstehung der persönlichen Norm(en) und hinsichtlich der Rolle, die Informationen für die Entstehung der Norm(en) spielen. Der Abwägungsprozess, in dem die nichtmoralischen Kosten die persönlichen Normen überschreiben können, reduziert die Prognosekraft der Theorie. In einer Vergleichsstudie, in der die Prognosefähigkeit der Theorie des geplanten Verhaltens, des Norm-Aktivations-Modells und Gewohnheit in Bezug auf Autonutzung getestet wurden, hatte die zentrale Variable „persönliche Normen“ keine Aussagekraft zur Verhaltensvorhersage (Bamberg & Schmidt, 2003).

Aufbauend auf dem Norm-Aktivations-Modell liefert die Value-Belief-Norm-Theorie von Paul Stern Erklärungsansätze für die Unterstützung von sozialen Bewegungen, insbesondere im Umweltbereich (Stern, et al., 1999; Stern, 2000). Die emotionale Verpflichtung eine Bewegung zu unterstützen, entsteht laut Theorie, wenn ein Individuum die Werte einer sozialen Bewegung unterstützt und fürchtet, dass diese Werte bedroht sind. Glaubt das Individuum (unter Berücksichtigung der eigenen Kapazitäten) die Werte durch Handeln schützen zu können, entsteht der Wunsch die Bewegung zu unterstützen (Stern, et al., 1999).

Neben der Value-Belief-Norm-Theory hat Paul Stern das „Attitude-Behaviour-Context Modell“ zur Erklärung umweltfreundlichen Verhaltens entwickelt. Stern und Kollegen argumentieren, dass existierende Ansätze zur Förderung umweltfreundlichen Verhaltens kombiniert werden müssen, um Verhaltensänderungen zu bewirken (Gardner & Stern, 1996). Um die Komplexität der zahlreichen zusammenwirkenden Faktoren zu vereinfachen, schlägt Stern vor, die Faktoren in drei „Systeme“ zu sortieren: der persönliche Bereich (personal domain), der Verhaltensbereich (behavioral domain) und der kontextuelle Bereich (contextual domain). Der persönliche Bereich umfasst die grundlegenden Werte und Normen einer Person. Die Wirkweisen des persönlichen Bereichs werden unter anderem in Sterns „Value-Belief-Norm-Theorie“ beschrieben, doch auch die Theorien des überlegten Handelns und des geplanten Verhaltens erklären Wirkungsmechanismen des persönlichen Bereichs. Der Verhaltensbereich umfasst die tatsächlichen Handlungen, beispielsweise umweltfreundliche Kaufentscheidungen. Das Handeln wird durch den persönlichen Bereich und den kontextuellen Bereich beeinflusst. Dabei wirken beide Bereiche gemeinsam – je stärker externe Faktoren des kontextuellen Bereichs wirken, desto weniger kommen persönliche Normen des persönlichen Bereichs zum Tragen. Folglich sind Entscheidungen in hohem Maße situationsabhängig: Der Einfluss von Informationen für Verhaltensänderungen hängt von der Stärke der externen Faktoren (contextual forces) ab (Stern, 1999). Der kontextuelle Bereich umfasst eine Vielzahl von Faktoren, u.a. kulturelle und familiäre Prägung, Ausbildung und Fertigkeiten, persönliche Lebensumstände, strukturelle-politische Vorgaben (Gesetzgebung etc.) und ökonomische Variablen. Die Fülle an kontextuellen Faktoren erschwert es, allgemeine Verhaltensprognosen zu machen. Zudem interpretieren Personen externe Faktoren aufgrund ihrer persönlichen Normen unterschiedlich. Barrieren müssen passgenau überwunden werden, um beispielsweise umweltfreundliche Kaufentscheidungen zu fördern (Stern, 1999).

In Sterns Ansatz wirken Informationen als Interventionen in den persönlichen Bereich, Anreize hingegen als Interventionen in den kontextuellen Bereich (Stern, 1999). Da auch intelligent konzipierte Informationskampagnen nur moderate Effekte auf Verhaltensänderungen haben – und keine Effekte, wenn starke Barrieren vorhanden sind – plädiert Stern für kombinierte Anreize. Informationen können die Effektivität von Anreizen stark erhöhen. Bei einem ausreichend hohen Anreiz können Informationen einen größeren Effekt entfalten, als eine weitere Erhöhung des Anreizes als solche (Stern, 1999).

3.3. Low-Cost-Hypothese

Der Einfluss von exogenen Faktoren auf Verhaltensabsichten wird auch in der Low-Cost-Hypothese von Peter Preisendörfer und Andreas Diekmann beleuchtet (Preisendörfer, 1999; Diekmann & Preisendörfer, 1992). Die Low-Cost-These besagt, dass Umwelteinstellungen das Handeln beeinflussen, wenn damit geringe Kosten verbunden sind. Je niedriger die Kosten, desto eher handeln Individuen umweltfreundlich. Kosten umspannen ökonomische Kosten, aber auch Verhaltenszumutungen oder Aspekte sozialer Wahrnehmung und Normerfüllung. Kosten werden als graduelle Variable verstanden. Bei steigenden

Kosten nimmt der Einfluss der Umwelteinstellungen mehr und mehr ab, exogene Einflüsse gewinnen an Bedeutung – die Diskrepanz zwischen Umwelteinstellungen und Umwelthandeln wächst.

Die Grundannahme, dass umweltfreundliches Handeln eher durchgeführt wird, wenn damit niedrige Kosten verbunden sind, ist auch Teil verschiedener anderer Theorien zur Erklärung von Verhalten (siehe beispielsweise das „Attitude-Behavior-Context Modell“). In der Folge bedeutet dies, dass Umwelteinstellungen hauptsächlich in Low-Cost-Szenarien eine Rolle spielen. Allerdings weisen Preisdörfer und Diekmann darauf hin, dass Low-Cost-Entscheidungen kumulativ durchaus wesentlichen Einfluss auf Umweltsituationen haben können – sowohl positiv als auch negativ. Umwelt als öffentliches Gut, in dem der Einzelne durch umweltfreundliches Handeln eingeschränkt wird, aber nur einen vergleichsweise marginalen Beitrag zu Verbesserung der Umweltsituation leisten kann, verstärken den Anreiz, nicht umweltfreundlich zu handeln (Diekmann & Preisendörfer, 1998).

Die Low-Cost-Hypothese konnte in einigen empirischen Untersuchungen das graduell abnehmende Umwelthandeln bei steigenden Kosten erklären (Diekmann, A. und P. Preisendörfer, 1998). Wenig Erklärungskraft hat die Hypothese jedoch in Fällen in denen Personen umweltfreundlich handeln, trotz steigender Kosten und wenig Einflussmöglichkeiten auf die Umweltsituation gesamt. In diesen Fällen entfalten die beschriebenen Modelle für altruistisches Handeln Erklärungskraft. Preisendörfer und Diekmann plädieren für eine planvolle Anwendung der Erkenntnisse der Low-Cost-Hypothese. Zum einen kann der Ausgleich der Kostendifferenzen sowie eine anreizorientierte Umweltpolitik – wie die Low-Cost-Hypothese nahelegt – wirksame Umweltpolitik darstellen. Eine zu „automatische“ Anwendung könne jedoch langfristig dem Umweltbewusstsein abträglich sein, da die intrinsische Motivation erodiert würde (Diekmann & Preisendörfer, 1998).

3.4. Theorie der kognitiven Dissonanz

Die Lücke, wie Personen ihre Umwelteinstellungen „überschreiben“ – und nicht gemäß dem Norm-Aktivations-Modell handeln, sondern eher gemäß der Low-Cost-Hypothese, vermag die Theorie der kognitiven Dissonanz zu schließen. Demnach verursacht die Kollision zwischen Informationen und Einstellungen sowie zwischen Einstellungen und Handlungen einen unangenehmen Gefühlszustand („kognitive Dissonanz“), den Personen aufzulösen suchen. Nach der Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1978) streben Akteure an, in ihren Wahrnehmungen und Einstellungen, in ihrer inneren Erfahrungswelt, im darauf basierenden Verhalten und mit der auf sie einwirkenden Realität Konsistenz zu erzeugen bzw. aufrechtzuerhalten. Gelingt das nicht, resultiert ein unerwünschter Zustand der kognitiven Dissonanz, der physiologisch als unangenehm empfunden werden kann.

Mit der Dissonanz entsteht für einen Akteur ein Druck, seine inneren Kognitionen und sein Verhalten miteinander und mit der wahrgenommenen Realität in Übereinstimmung zu bringen, also die Dissonanz zu verringern und Konsonanz herzustellen. Dazu hat eine Akteurin nach Festinger (1978) und Pennington et al. (1999) u.a. die folgenden Möglichkeiten:

- Vermeidung derjenigen Situation und Informationen, die Dissonanz verursachen oder erhöhen könnten
- Änderung der Kognitionen (z.B. Kenntnisse) oder Handlungen, sodass sie mit der Realität konsonant werden – beispielsweise in-dem ein Raucher aufgrund neuer Erkenntnisse über die Schädlichkeit des Rauchens damit aufhört.

- Hinzufügen neuer Erkenntnisse über die Realität, die mit der Erfahrungswelt der Akteurin konsonant sind – ein Raucher könnte diejenigen Informationen suchen, die ihn in seiner gewünschten Annahme bestätigen, dass Rauchen doch nicht schädlich sei (und andere Informationen entsprechend kritisch lesen oder ignorieren); in diesem Kontext ist auch das Verdrängen von Wissen als Reduktionsstrategie anzusehen, sodass der Akteur letztlich glaubt und fest davon überzeugt ist, dass Rauchen keine gesundheitsschädigenden Wirkungen zeitigt.

Die Auflösung der Dissonanz kann damit über verschiedene Methoden erfolgen, vom tatsächlichen Lösen eines Problems bis zu Änderungen auf der Wahrnehmungsebene. So können mit der eigenen Lebenswelt und Einstellungen dissonante Informationen zu Wahrnehmungsveränderungen oder zur Diskreditierung der Information(squelle) führen. So kann beispielsweise der Wahrheitsgehalt von Umweltinformationen angezweifelt werden, um Einstellungsänderungen oder Handlungsdruck abzuweisen. Die Bereitstellung von Information bei entgegenstehenden Einstellungen und Handlungen hat dann keinerlei Verhaltensänderungen zur Folge, möglich ist sogar ein negativer Effekt. Eine weitere (teils unbewusste) Methode zur Auflösung der Dissonanz ist die selektive Wahrnehmung von Informationen, die die bestehende Einstellung stützen, die Diskreditierung von „unbequemen“ Informationen und ihrer Quellen oder der völlige Entzug vor Dissonanz verursachenden Informationen (Hirschnitz-Garbers, 2011).

3.5. Gewohnheitsmäßiges Handeln und „irrationales Handeln“

Die bisher dargestellten Theorien und Modelle hatten bewusst agierende Individuen – sei es aus altruistischen oder ökonomischen Gründen – im Fokus. Die Theorie des interpersonellen Verhaltens (theory of interpersonal behaviour) von Harry Triandis ist der Theorie des geplanten Verhaltens ähnlich, schließt jedoch den Faktor der gewohnheitsmäßigen Handlungen ein (Triandis, 1980). Die Theorie des interpersonellen Verhaltens postuliert, dass sich bewusstes Handeln und gewohnheitsmäßiges Handeln (habituelles Verhalten)⁵ diametral zueinander verhalten. Neben dem habituellen Verhalten bestimmt die Verhaltensabsicht das tatsächliche Verhalten, beide Faktoren werden durch die externen Konditionen bestimmten (Bamberg & Schmidt, 2003; Graf & et.al., 2011). Neben der rationalen Bewertung des Verhaltens (expectancy-value) beinhaltet Triandis' komplexes Modell jedoch auch emotionales Verhalten. Empirische Studien stützen Triandis' Theorie, insbesondere die Berücksichtigung des Gewohnheitsfaktors stärkt die Prognosekraft der Theorie. Bewusste Entscheidungen werden durch Individuen üblicherweise nur in neuen Situationen getroffen. Die Mehrzahl der umweltrelevanten Entscheidungen – beispielsweise die Verkehrsmittelwahl oder auch die Produktwahl durch Konsumentinnen und Konsumenten – werden „automatisiert“ getroffen (Bamberg & Schmidt, 2003). In der ersten Entscheidung werden Vor- und Nachteile abgewogen, hat sich die Entscheidung bewährt, wird der Abwägungsprozess nicht mehr vor der einzelnen Handlung durchgeführt.

Neben den gewohnheitsmäßigen Handlungen haben Erkenntnisse der Verhaltensökonomie, der Kommunikationswissenschaft oder auch junger wissenschaftlicher Felder, wie „Neuroökonomie“ eine Reihe von Faktoren ausgemacht, in denen sich Individuen „irrational“ verhalten. So konnten Daniel Kahnemann und Amos Tversky nachweisen, dass die Art, wie Optionen dargestellt werden, Präferenzen ändert. Diese Erkenntnisse werden unter anderem im Marketing Bereich intensiv genutzt, um Kundinnen und Kunden zu

⁵ „Gewohnheit“ definiert Triandis als „situation-behavior sequences that are or have become automatic, so that they occur without self-instruction. The individual is usually not 'conscious' of these sequences“. Triandis, 1980 zitiert aus (Bamberg & Schmidt, 2003).

Kaufentscheidungen zu bringen, die für Unternehmen vorteilhaft sind (Jain, 2013; Lambert, 2006). Ein weiterer wichtiger Faktor in menschlichen Entscheidungen scheint die zeitliche Komponente zu sein: analytisch getroffene Entscheidungen (Präferenzordnungen) sind oftmals nicht identisch mit impulsiven tatsächlichen Entscheidungen. Der momentane Gewinn, oder die Befriedigung eines Bedürfnisses sticht Präferenzen für zukünftige Situationen aus (Lambert, 2006). Häufig in Bezug auf gesundheitsrelevantes Verhalten getestet, scheint das Konzept auch auf die Diskrepanz zwischen Umwelteinstellungen und Umwelthandeln anwendbar zu sein.

4. Umwelt-Effekte von Informationskampagnen

Um Effekte in Bezug auf Ressourcennutzung und Umweltwirkungen zu entfalten, müssen Informationskampagnen bei den Adressaten Verhaltensänderungen auslösen. Aus den obigen Ausführungen geht jedoch hervor, dass gerade diese Kausalverbindung nur dann funktioniert, wenn wenig andere Faktoren – neben Information bzw. Wissen – auf die tatsächlichen Verhaltensweisen einwirken. Das ist in der komplexen Verhaltenswirklichkeit von Konsumentinnen und Konsumenten jedoch nur selten der Fall. Vor diesem Hintergrund attestieren viele Studien Informationskampagnen nur sehr eingeschränkte Wirksamkeit für Verhaltensänderungen (Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., & Rothengatter, T., 2005; Ölander, F. and Thøgersen, J., 2014; von Borgstede, C. and Andersson, K., 2010; Stern, 1999; Wilson, 2014).

Empirischen Studien zeigen, dass bloße Informationsbereitstellung kaum Folgen für Handeln hat. Einen moderaten Effekt können Informationskampagnen erzielen, die Erkenntnisse der Entscheidungsfindung und effektiven Kommunikation berücksichtigen. In High-Cost-Szenarien, in denen umweltfreundliches Handeln mit hohen finanziellen Kosten oder Aufwand verbunden ist, können Informationen allein keine Wirkung auf Handeln entfalten (Stern, 1999). Die vorgestellten Theorien entfalten in verschiedenen Szenarien hohe Prognosefähigkeit. Dennoch kann keine der Theorie Umwelthandeln abschließend erklären – eine Vielzahl von Einzelfaktoren wirkt auf das Verhalten ein (Rückert-John, et al., 2013).

In einer umfangreichen Meta-Regressionsstudie haben Delmas et al. (2013) verschiedene Informationsstrategien auf ihre Effekte auf Energieeinsparungen hin untersucht. Während im Durchschnitt aller untersuchten Strategien der Energieverbrauch um 7.4% reduziert werden konnte, gibt es wesentliche Unterschiede zwischen den einzelnen Strategien. Preis-basierte bzw. Anreize setzende Strategien hatten mit 5,7% den geringsten Effekt bzw. zeigten in manchen Fällen sogar einen gegenteiligen Effekt, d.h. durch ihren Einsatz stieg der Energieverbrauch sogar. Das wird u.a. damit erklärt, dass die Anreize einerseits aufgrund der geringeren monatlichen Kostenersparnisse (in der Größenordnung von 5 US-\$ monatlich) den Einsparungsaufwand (z.B. durch reduzierte Zimmertemperatur und verringertes Wohlbefinden) nicht rechtfertigen und manche Haushalte dazu verleiten können, ihre Energiekosten für Wohlbefinden zu nutzen (sogenannter „licensing effect“ – was bezahlt werden muss, soll auch voll genutzt werden). Andererseits können Anreize auch die Bedeutung pro-sozialen Verhaltens verringern – sparen Haushalte aufgrund von pro-sozialen Einstellungen und dem Wissen um die Umweltbedeutung ihres Energieverbrauchs Energie, so können finanzielle Anreize diese Einstellungen erodieren (sogenannter „crowding out effect“ – externe, oft finanzielle Anreize, treten an die Stelle intrinsischer Motivation und erschweren damit bei Ausbleiben der externen Anreize das vormals noch intrinsisch motivierte Verhalten; siehe beispielsweise Söderholm (2010)).

Audits und Beratung hatten mit 13,5% den größten Effekt, gefolgt von sozialen Vergleichen⁶ mit 11,5% und Echtzeit-Information über Energieverbrauch (z.B. Smart Metering) mit 11,0%. Auch einfache Energiespartipps haben mit 9,6% einen über dem Durchschnitt liegenden Effekt. Delmas et al. schlussfolgern, dass der größte Energieeinsparungs-Effekt aus einer Kombination von Echtzeit-Information und direkter Intervention wie Audits und persönliche Beratung resultiert – und das damit über reine Informationsgabe hinaus noch weitere Motivationsaspekte (z.B. soziale Haushaltspraktiken in der alltäglichen Energienutzung, die durch persönliche Beratung im Haushalt geändert werden könnten) benötigt werden, um das Energienutzungsverhalten zu verändern.

Bedenkenswerte Aspekte aus den Untersuchungen von Delmas et al. sind darüber hinaus, dass i.d.R. verschiedene Informationskampagnen kombiniert und selten in Isolation angewendet werden. Damit ist aber auch die Aussage zu möglichen Effekten schwierigen, dafür ein Erfolg der Informationsstrategien als Teil eines Politikpaketes wahrscheinlich höher. Wenngleich Informationsstrategien damit nur einen geringeren Beitrag zu Energieeinsparungen leisten können, so werden sie doch als wichtiger Bestandteil von Bemühungen angesehen, Verhaltensänderungen zu erreichen (Wilson, 2014).

In jedem Fall sind Umweltinformationen nur ein Faktor unter vielen, die Umwelthandeln beeinflussen. Kampagnen für Umwelthandeln müssen eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigen und zielgruppengenaue Maßnahmen ergreifen. Ansätze des Sozialmarketing (social marketing) sowie beratender und integrativer Verfahren (deliverative and inclusionary procedures), wie Runder Tische, wird teilweise die notwendige transformative Kraft – vom Wissen zum Handeln, zugeschrieben (Kollmuss & Agyeman, 2002). Als flankierende Maßnahme oder können Informationen jedoch umweltpolitische Maßnahmen (Anreize) verstärken, und langfristige Informationskampagnen können unter Umständen persönliche Normen beeinflussen. Um Wirksamkeit zu entfalten müssen die Informationen jedoch effizient aufbereitet werden.

Im folgenden Kapitel werden ausgewählte Beispiele bestehender Informationskampagnen in Deutschland zum Thema Abfall ausgewertet und basierend auf diesen Erkenntnissen eine fiktive Informationskampagne grob umrissen.

5. Analyse der Ausrichtung sowie potentieller Stärken und Schwächen ausgewählter und fiktiver Informationskampagnen in Deutschland

5.1. Bestehende Informationskampagnen im Abfallbereich

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über ausgewählte Informationskampagnen im Abfallbereich gegeben, die gegenwärtig laufen oder bereits abgeschlossen sind. Hintergründe und Einschätzungen zu den Stärken und Schwächen basieren – wo verfügbar – auf Informationen zu und Auswertungen von abgeschlossenen Kampagnen. Lagen keine Auswertungen vor, so wurde auf eine Einschätzung des Autorinnenteams im Lichte vorliegender Erkenntnisse zu anderen Informationskampagnen und der Erkenntnisse aus den vorangehenden Kapiteln abgestellt.

⁶ Z.B. mit anderen Straßen oder Nachbar-Haushalten in Bezug auf a) Energieverbrauch und Nutzung von Ventilatoren anstelle von Klimaanlage zur Kühlung in Kalifornien, siehe Schultz et al. (2007) und Nolan et al. (2008); und auf b) Anzahl an Haushalten in Kalifornien und England, die sich am Recycling beteiligen und die damit rezyklierten Mengen, siehe Schultz (1998), Bedford et al. (2010) und Thomas and Sharp (2013).

5.1.1. Informationskampagnen der DUH

Die 1975 gegründete Deutsche Umwelthilfe (DUH, <http://www.duh.de/home.html>) agiert als gemeinnütziger Umwelt- und Verbraucherschutzverband, der den Dialog und Austausch zwischen Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik stärkt, um nachhaltige und zukunftsfähige Lebens- und Wirtschaftsweisen zu fördern. Dabei spielt auch die Information der Öffentlichkeit eine wichtige Rolle, um Umweltpolitik, Umweltrecht und die Umweltfreundlichkeit von Produkten transparent und den schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen breiteren Bevölkerungskreisen zugänglich zu machen. Das Thema Umgang mit Abfall hat in diesem Kontext einen hohen Stellenwert und ist Gegenstand mehrerer laufender Informationskampagnen.

a) „Mehrweg ist Klimaschutz“ (http://www.duh.de/mehrweg_klimaschutz0.html)

Ausrichtung

Unter dem Slogan „Mehrweg ist Klimaschutz“ klärt die Kampagne seit 2013 Verbraucherinnen und Verbraucher über die Umweltauswirkungen auf, die ihre Kaufentscheidungen bei Wahl von Getränken in Einweg- vs. Mehrweggetränkeverpackungen haben. Hierbei steht die Vermeidung von Treibhausgasemissionen im Vordergrund – aufgrund von i.d.R. kürzeren Transportwegen von Mehrwegflaschen und der Wiederbefüllung sowie der damit eingesparten, energieintensiven Herstellung von Getränkeverpackungen weisen Mehrweggetränkeverpackungen eine deutlich bessere CO₂-Bilanz auf als Einwegverpackungen (Ifeu, 2008). Die Informationskampagne zielt darauf ab, den Anteil am Verkauf von Einwegflaschen zugunsten des Verkaufs von Mehrwegflaschen deutlich zu reduzieren.

Die Informationskampagne arbeitet mittels Plakaten und Informationsflyern, die über die o.g. Webseite allen Interessierten frei zugänglich sind. Die DUH wirbt dafür, dass insbesondere Getränkemärkte als Ort der Kundenkontakte und Kaufentscheidungen (als sogenannter Point of Sale) die Informationsmaterialien aushängen und auslegen sollten, um den Kundinnen und Kunden zu ermöglichen, in ihren Kaufentscheidungen auch die Umweltauswirkungen in den Blick zu nehmen.

Stärken

Nach Befunden einer Studie der VERBRAUCHER INITIATIVE e.V., die auf quantitativen Befragungen von Verbraucherinnen und Verbrauchern durch die Gesellschaft für Konsumforschung GfK am Point of Sale sowie auf Interviews mit Expertinnen und Experten aus dem Lebensmitteleinzelhandel, aus Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft basiert, wünschen sich Verbraucherinnen und Verbraucher mehr Zusatzinformationen in den Einkaufsmärkten, da allein die Kennzeichnung als Mehr- oder Einweg nicht ausreichend Information bietet, sowie von Herstellerinnen und Herstellern (VERBRAUCHER INITIATIVE e.V., 2014). Entsprechend positiv reagierten viele Verbraucherinnen und Verbraucher auf Informationsaktionen vor Ort, wobei sie insbesondere eine ausgelegte bzw. verteilte Broschüre und mit deutlichem Abstand Flyer und Plakate als Informationsquellen erhalten bzw. wahrgenommen haben (*ebenda*). Vor diesem Hintergrund greift das Kampagnenkonzept der DUH wesentliche Erkenntnisse und Informationskanäle auf und erscheint daher erfolgsversprechend.

Schwächen

Allerdings geht aus der vorgenannten Studie der VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. auch hervor, dass die Befragten diejenigen Informationen am persönlich relevantesten einschätzen, die Informationen über Wiederverwendbarkeit/Recycling bereitstellen, gefolgt von Informationen zur Erkennbarkeit von ökologisch

vorteilhaften Getränkeverpackungen sowie von Informationen zu ökologisch vorteilhaften Verpackungen allgemein (*ebenda*). Vor diesem Hintergrund ist die potentielle Wirkung der aktuellen DUH-Kampagne auf das Einkaufsverhalten von Verbraucherinnen und Verbrauchern kritischer zu beurteilen. Denn die aktuelle Kampagne, die im April 2014 von der „Mehrweg-Allianz“ aus Umwelt- und Wirtschaftsverbänden neu aufgelegt wurde, nutzt sowohl auf dem Plakat als auch auf dem Flyer den Polarfuchs als ikonisches Tier für den Hinweis darauf, dass durch Wahl von Mehrweggetränkeverpackungen ein Beitrag dazu geleistet werden kann, den arktischen Lebensraum des Polarfuchses zu schützen. Im Vorjahr wurden jeweils als Plakat- und Flyer-Motive gewählt: (i) eine Glasmineralwasserflasche neben einer Ansammlung von zusammengedrückten Einwegplastikwasserflaschen; (ii) eine Glasbierflasche neben einer Ansammlung von zusammengedrückten Biergetränkedosen. Dabei wirkt die Wahl des Polarfuchses als Motiv für 2014 einerseits als potentielle Chance, die Öffentlichkeit über andere emotionale Wege zu erreichen als mit dem bildlichen Hinweis auf Reduzierung des Abfallaufkommens und damit andere Personenkreise anzusprechen. Andererseits scheint die Wahl des Motives einen Wissensstand bzw. Assoziationen vorauszusetzen (Erkennen des Polarfuchses sowie Assoziation des Polarfuchses mit der Bedrohung der Polarregion durch den Klimawandel und auch mit einem Beitrag zu dessen Schutz durch den Kauf von Mehrweggetränkeverpackungen), die eher in weniger breiten Bevölkerungskreisen bzw. eher in bestimmten Milieus erwartet werden können. Die Assoziation erscheint damit zwar emotionaler, da über ein ikonisches Tier verkörpert, gleichzeitig aber auch weniger persönlich relevant im Lichte der Verbraucherstudie (*ebenda*), da der Beitrag des Kaufverhaltens zum gezeigten Tier und dessen Wohlergehen über mehrere Assoziationswege gedanklich hergestellt werden muss und – ohne den Slogan „Mehrweg ist Klimaschutz“ – nicht direkt der Erkennbarkeit ökologisch vorteilhafter Verpackung dienlich ist, während der Beitrag zur Reduzierung des Abfallaufkommens auf den Plakaten und Flyern aus dem Vorjahr deutlich leichter nachvollziehbar ist.

Mögliche Erkenntnisse

Eine abschließende Bewertung der Stärken und Schwächen der Informationskampagne ist aufgrund fehlender, begleitender oder ex-post Evaluierungen nicht möglich. Unter erneutem Rückgriff auf Ergebnisse der o.g. Studie der VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. lässt sich jedoch anführen, dass die Informationskampagne dann erfolgversprechender sein könnte, wenn neben den über Flyer und Plakaten angebotenen Informationen die Information über das Produkt durch (glaubhafte) Produktkennzeichnung am Produkt selber sowie am Produktregal verbessert wird⁷. Dabei kommt es darauf an, eine als glaubwürdig eingestufte Kennzeichnung zu verwenden, z.B. den weithin bekannten Blauen Engel. Nach Befunden einer repräsentativen Befragung im Rahmen der Studie Umweltbewusstsein in Deutschland 2012 (Rückert-John, J., Bormann, I., John, R., 2012) orientieren sich zwar knapp die Hälfte der Bundesbürgerinnen und Bundesbürger bei ihrem Lebensmitteleinkauf an Gütesiegeln, aber fast 80 Prozent der Befragten fällt es schwer, an „Produktversprechen“ zu glauben (*ebenda*). Bei Kombination von glaubwürdigem Gütesiegel am Produkt und am Produktregal mit Flyern und Plakaten am Point of Sale haben die Verbraucherinnen und Verbraucher verbesserte Möglichkeiten, die Produkte einfacher aufzufinden und einzukaufen, die über das auf Flyer und Plakate gezeigte Siegel als nachhaltiger beworben werden.

⁷ Etwa 2/3 bzw. etwa die Hälfte der Befragten gaben Produkt- bzw. Regalkennzeichnung als präferierte Informationswege an (VERBRAUCHER INITIATIVE e.V., 2014).

b) „Kommt nicht in die Tüte“ (<http://www.duh.de/kommtnichtindietuete.html>)

Ausrichtung

Das Projekt „Kommt nicht in die Tüte“ verbindet unterschiedliche Elemente, die verschiedene Zielgruppen ansprechen, zu einer gemeinsamen Kampagne. Mit dem Ziel, die Ausgabe und Verwendung von Einweg-Plastiktüten zu minimieren, werden folgende Aktivitäten miteinander kombiniert:

- Petition einer Berliner Studentin und der DUH zur Einführung einer Umweltabgabe auf Einweg-Plastiktüten, die bereits über 104.000 Unterzeichnungen erhalten hat;
- Tütentauschtage in Berlin, bei denen knapp 3.000 Einwegplastiktüten gegen hochwertige Mehrwegtaschen aus Recyclingmaterial eingetauscht und Verbraucherinnen und Verbrauchern kostenlos überlassen wurden;
- Aufruf an Handelsunternehmen zur Einsendung kreativer Ideen zur Verringerung des Plastiktütenverbrauchs mit öffentlichkeitswirksamer Auszeichnung der besten Maßnahmen;
- Stimmen Prominenter (z.B. Schauspieler Hannes Jaenicke) und politischer Entscheidungsträgerinnen und -träger, die gegen Plastiktüten und die für die Nutzung alternativer Tragetaschen werben;
- Weltrekordaktion mit Bildung einer 9 Kilometer langen Kette aus 30.000 Einwegtüten als weltweit größtes Zeichen gegen Plastiktüten.

Über die o.g. Webseite stellt die DUH die Druckvorlagen für Flyer und Plakat kostenlos zur Verfügung und ermutigt verantwortungsbewusste Handelsunternehmen, engagierte Vereine und interessierte Verbraucherinnen und Verbraucher, diese Informationsmaterialien zu verwenden, um den Plastiktütenverbrauch zu verringern.

Stärken

Durch die Kombination vielfältiger Informationsformate und Informationsträger werden sowohl Verbraucherinnen und Verbraucher direkt erreicht und angesprochen als auch Handelsunternehmen über Innovationsaufrufe einbezogen. Gleichzeitig macht die Unterstützung verschiedener politischer Entscheidungsträgerinnen und -träger deutlich, dass politischer Wille zur Unterstützung der Verringerung des Plastiktütenverbrauchs durchaus vorhanden ist und im Sinne der Petition auch in Richtung der Einführung einer Abgabe Wirkung entfalten könnte. Damit wird ein Signal an Handelsunternehmen erkennbar, dass Innovation in dem Sinne, Plastiktüten aus dem Angebot am Point of Sale herauszunehmen und kostenpflichtige Produkte anzubieten, sinnvoll ist, mit einem rechtlichen Rahmen versehen werden könnte und auch mit Akzeptanz von Verbraucherinnen und Verbrauchern für kostenpflichtige Tüten (siehe Petition) oder für das Mitbringen eigener Tragetaschen gerechnet werden kann. Dadurch sollten mögliche Befürchtungen vor Abwanderung von Kundinnen- und Kunden verringert werden können.

Über die Weltrekordaktion werden Event-Aspekt und Spaßfaktor mit Engagement gegen Plastiktütenverbrauch verknüpft. Nach Erkenntnissen der Umweltpsychologie sind solche Strategien im Hinblick auf Verhaltensänderungen wirkungsvoller, die nicht nur auf Wissensvermittlung setzen und damit die kognitiven Fähigkeiten der Adressaten der Wissensvermittlung, also das Wissen um Problem-Zusammenhänge und Handlungsoptionen, steigern, sondern Umweltthemen und Verhaltensänderungen

auch auf der emotionalen, gefühlsbezogenen (affektiven) Ebene attraktiv machen (Bell, P. A. et al. , 2001) (Homburg, A. und E. Matthies, 1998).

Prominente als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zu gewinnen, erscheint nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Theorie der kognitiven Dissonanz sinnvoll (Festinger, 1978). Die Rolle von Prominenten als Multiplikatoren wird dann vor dem folgenden Hintergrund relevant: Bewertet eine Akteurin eine Person insgesamt als positiv, äußert jedoch Meinungen, denen die Akteurin eher negativ gegenübersteht, so resultiert seitens der Akteurin das Bestreben, entweder die Bewertung der Person (oder Informationsquelle) oder die der in Frage stehenden Meinungen in Richtung zunehmender Konsonanz zu verändern (Festinger 1978). Dabei wird davon ausgegangen, dass je polarisierter die Person gesehen wird, entsprechend der jeweils andere Aspekt in Richtung verringerter Dissonanz verändert wird, während für den polarisierten Aspekt größere Änderungswiderstände bestehen (Pennington et al. 1999). Wenn also die Person als Informationsquelle besonders wertgeschätzt bzw. positiv bewertet wird, die Meinung hingegen in der eigenen Erfahrungswelt des Akteurs einen nicht so wichtigen Stellenwert einnimmt, dann wird der Akteur eher die Meinung ändern als die Bewertung der Person – und umgekehrt. (Hirschnitz-Garbers, 2012) Entsprechend können durch die Wahl von Prominenten als glaubwürdigen und wertgeschätzten Persönlichkeiten und Vorbildern mitunter Meinungs- und Verhaltensänderungen ausgelöst werden, die durch andere Informationskanäle nicht möglich wären, da dann eher die Glaubwürdigkeit der Informationskanäle als geringer gesehen werden dürfte, um Konsonanz zu erzeugen.

Schwächen

Die oben genannte potentielle Stärke, durch Prominente Meinungs- und Verhaltensänderungen zu erzeugen und so den Verzicht der Nutzung von Plastiktüten zu stärken, ist nach dem aktuell verfügbaren Stand der Stimmen Prominenter auf der Website der DUH möglicherweise auch gleichzeitig eine Schwäche. 37 der 39 Prominenten sind politische Entscheidungsträgerinnen und -träger (z.B. Landesumweltministerinnen, Mitglieder des Bundestages, Europaparlamentarier), lediglich 2 sind Schauspielerinnen und Schauspieler (Inka Bause und Hannes Jaenicke) und damit potentiell für breitere Bevölkerungskreise glaubwürdig, weil nicht mit einer bestimmten, „grünen“ Ausrichtung verknüpft. Nicht nur ist damit die Vielfalt für breitere Bevölkerungskreise glaubwürdiger Referenzpersonen begrenzt, sondern gleichzeitig könnte es die Aktion auch in ihr Gegenteil verkehren, da mit der deutlich überwiegenden Mehrheit an Prominenten aus dem Bereich Politik die Aktion insgesamt als weniger objektiv und unabhängig und damit als nicht glaubwürdig eingeschätzt werden könnte.

Mögliche Erkenntnisse

Eine abschließende Bewertung dieser Informationskampagne ist im Rahmen dieser Analyse nicht möglich, allerdings kann aufgrund der Vielfalt der eingesetzten Informationsträgerinnen und -träger und der unterschiedlichen Informationskanäle von zielführender Wirksamkeit ausgegangen werden, sowohl eine breitere Öffentlichkeit als insbesondere auch Handelsunternehmen für eine Abkehr von der Verwendung von Plastiktüten zu motivieren. Die DUH macht jedoch auf ihrer Webseiten-Präsentation auch deutlich, dass Informationskampagnen Verbraucherinnen und Verbraucher zwar über Vorteile der Nutzung von Mehrwegtüten gut informieren und damit Bewusstseinsänderungen als Ausgangspunkt für umweltfreundliche Kaufentscheidungen auslösen können, dass es daneben aber auch weitere Ansätze gibt, die Nutzung von Plastiktüten zu reduzieren. Dazu werden u.a. die Einführung einer tütenbasierten Abgabe (wie in der o.g. Petition gefordert), eine Änderung der EU-Verpackungsverordnung zwecks Verbot der

Verwendung von Plastiktüten oder freiwillige unternehmerische Selbstverpflichtungen als Beispiele angeführt (siehe <http://www.duh.de/3713.html>).

5.1.2. BMEL-Kampagne „Zu gut für die Tonne“

Ausrichtung

Im Frühjahr 2012 vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) ins Leben gerufen, bündelt die Kampagne „Zu gut für die Tonne“ (<https://www.zugutfuerdietonne.de/>) eine Vielfalt unterschiedlicher Maßnahmen mit dem Ziel, das Bewusstsein breiter Bevölkerungskreise für die Wertschätzung von Lebensmitteln zu schärfen und zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen beizutragen. Die Webpräsenz der Kampagne ist in zwei wesentliche Bereiche unterteilt – 1) „Warum werfen wir Lebensmittel weg?“ und 2) „Was kannst Du dagegen tun?“. Im Bereich 1) werden Informationen über die Ursachen und Folgen von Lebensmittelverschwendung in Form von Videos, Text, ansprechenden Infografiken und einem Wissenstest zum eigenen Verhalten und dessen potentiellen Folgen angeboten (<https://www.zugutfuerdietonne.de/warum-werfen-wir-lebensmittel-weg/>). Der Bereich 2) bietet Verbraucherinnen und Verbrauchern Handlungsanleitungen zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung entlang der Rubriken Planung (von Einkauf, Festen, etc.), Lagern (verschiedenster Lebensmittel) und Essen (Rezeptideen für Essen aus Resten, „Beste Reste Rezept“; Tipps für Restaurantbesuche) (<https://www.zugutfuerdietonne.de/was-kannst-du-dagegen-tun/>). Unter einer weiteren Rubrik „Neuigkeiten“ können Meldungen, Termine, News zu Studien eingesehen und ein Newsletter abonniert werden. Viele Reste Rezepte von Sterneköchen und Prominenten-Kochpaten (z.B. Daniel Brühl) sind über eine App (<https://www.zugutfuerdietonne.de/app/>) mobil und jederzeit verfügbar.

Im Vorfeld der Kampagne fand wurden im Frühjahr 2012 eine umfassende Verbraucherinformationen in Form von ca. 4 Millionen Flyern und klappbaren Informationskarten rund um die Kennzeichnung mit Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum in etwa 21.000 Supermärkten in Deutschland ausgelegt – mit dem Ziel, dadurch gut die Hälfte der Lebensmittelgeschäfte in Deutschland zu erreichen und die dortige Kundschaft zu informieren (BMEL, 2012).

Die verschiedenen Informationsmaterialien stehen ebenfalls zum Download bereit (<https://www.zugutfuerdietonne.de/presse/infomaterial/>), u.a. Leitfäden, Infobroschüren, Bastelbogen für Kinder, Aktionsideen, Abrissblock zum Eintragen von „Beste Reste“ Rezepten, Post- und Klappkarten mit verschiedenen Motiven, Aufkleber, Ausstellungsposter, Roll-ups, Eindruckplakate, Web-Banner, Infografiken.

Stärken

Ähnlich wie bei der DUH-Kampagne „Kommt nicht in die Tüte“ ist auch hier die Vielfalt an Informationskanälen und Informationsträgerinnen und -trägern als erfolgversprechend hervorzuheben. Darüber hinaus können durch die App, die vielen Reste Rezepte und ansprechende Infografiken weitere und damit breitere Bevölkerungskreise angesprochen und zum Mitmachen animiert bzw. kann ihr Bewusstsein geschärft werden. Die Fülle an downloadbaren Informationsmaterialien kann es unterschiedlichsten Zielgruppen ermöglichen, je nach Kapazität selber aktiv zu werden, sei es durch Verteilen von Aufklebern, Auslegen und Aushängen von Informationsmaterial, Entwicklung und Umsetzung von eigenen Aktionsideen oder kommunalen Handlungsoptionen. Damit wirkt auch die Aufbereitung der Themendarstellung gut geeignet, um Verhaltensänderungen im Sinne des Kampagnenzieles auszulösen, da aus Problemdarstellungen Problemlösungen abgeleitet, verschiedene niedrig- bis höherschwellige

Lösungsansätze angeboten und eigene, kreative Ideen und Aktionen angeregt werden. Die kostenlose Reste Rezepte App „Beste-Reste“ bringt über Sterneköche und Prominenten-Kochpaten hohe Glaubwürdigkeit und Relevanz für Reste-Rezepte und kann damit ein Bewusstsein für den Umgang mit Lebensmittelverschwendung schaffen bzw. bei Menschen verankern, die aus anderen Gesichtspunkten mitunter weniger Interesse an dem Thema hätten (siehe obige Ausführungen zur kognitiven Dissonanz).

Die Informationskampagne wurde mit dem Politikaward 2012 als beste Kampagne im Bereich von öffentlichen Institutionen ausgezeichnet, seit 2003 jährlich vom Magazin politik&kommunikation für die besten politischen und gesellschaftlichen Kampagnen des vergangenen Jahres vergeben (<http://www.politikaward.de/rueckblick/>). Im November 2014 wurde die Beste-Reste-App für die Verleihung des Bundespreises Ecodesign nominiert (<http://www.bundespreis-ecodesign.de/de/wettbewerb/2014/nominierte.html>).

Schwächen

Im Rahmen der Analyse waren keine relevanten Schwächen erkennbar.

Mögliche Erkenntnisse

Das BMEL zieht für die eigene Kampagne eine erfolgreiche Zwischenbilanz und sieht ein starkes Bündnis gegen die Lebensmittelverschwendung aus vielfältigen gesellschaftlichen Bereichen gebildet (http://www.bmel.de/DE/Ernaehrung/UmgangLebensmittel/ZuGutFuerDieTonne/_Texte/ZgfdT-Bilanz.html). Insbesondere die gemeinsamen Bestrebungen zwischen Politik und Industrie, aber auch mit Verbraucherinnen und Verbrauchern bilden den Grundstein eines nachhaltigen Bündnisses. So wurde z.B. eine Initiative zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen in der Gastronomie gemeinsam mit dem Deutschen Hotel- und Gaststättenverband DeHoGa gestartet und schloß sich der kommunale Klinikbetreiber Vivantes als Großverbraucher von Nahrungsmitteln der Initiative an. Des Weiteren hat das BMEL gemeinsam mit dem Bundesverband des Deutschen Lebensmittelhandels bundesweite eine Aufklärungsaktion im Einzelhandel angestoßen, um über das Mindesthaltbarkeitsdatum zu informieren – in mehr als 20.000 Supermärkten wurden Informationskarten verteilt und über Kennzeichnung mit Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum informiert.

Nach Ergebnissen einer repräsentativen Umfrage von Infratest dimap im Auftrag des damaligen BMELV hat gut die Hälfte der Bevölkerung (51%) bereits schon einmal von der Initiative gehört – davon gab jeder Vierte (26%) an, in den vergangenen Monaten einen bewussteren Umgang mit Lebensmitteln gepflegt zu haben (Infratest dimap, 2012). Eine repräsentative Umfrage der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) vom Oktober 2014 ergab, dass gut $\frac{3}{4}$ (78%) der Deutschen in den letzten Monaten bewusst Lebensmittelabfälle vermieden haben oder einen bewussteren Umgang mit Lebensmittelabfällen vorhaben – so gaben 58% der Befragten an bewusster einzukaufen, 46% verwenden mehr Essensreste weiter und 36% achten stärker auf eine richtige, Lebensmittelabfall-vermeidende Lagerung (BMEL, 2014).

Um die Wirksamkeit der Kampagne weiter evaluieren zu können, sollen im Jahr 2015 anhand einer Verbraucherbefragung belastbare Zahlen zu konkreten Verhaltensänderungen auf Ebene von Privathaushalten erhoben werden (Bundesregierung, 2014). Eine weiterführende, konkretere Bewertung dieser Informationskampagne im Sinne von ausgelösten Verhaltensänderungen ist daher erst im Rahmen der geplanten Verbraucherbefragung möglich. Nichtsdestotrotz kann davon ausgegangen werden, dass die Vielfalt an Informationsangeboten und unterschiedlichen Informationskanälen einen Beitrag zu den Verhaltensänderungen geleistet haben, die von den durch Infratest dimap Befragten selbst berichtet

wurden. So wurde z.B. die Beste Rest App bis November 2014 mehr als 600.000 Mal heruntergeladen (BMEL, 2014).

5.1.3. Informationskampagne „Nicht für die Tonne“ zum eSchrott Recycling

Ausrichtung

Im Juni 2014 wurde von der Hellmann Process Management GmbH & Co. KG (HPM) die von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderte Kampagne eSchrott Recycling – „Nicht für die Tonne“ durch Eröffnung einer Wanderausstellung zum Thema „eSchrott Recycling“ gestartet (http://www.bvse.de/319/7530/Kampagnenstart_eSchrott_Recycling_Nicht_fuer_die_Tonne).

Die interaktive Wanderausstellung wird im Eingangsbereich oder auf sonstigen Freiflächen im Elektronikfachhandel gezeigt, um insbesondere Jugendliche und junge Erwachsene als Hauptverbraucherinnen und -verbraucher von Elektrogeräten direkt beim Neukauf von Elektronikgeräten über das Thema Altgeräte-Entsorgung zu informieren (<http://www.umweltmanager.net/recyclingsuche-app#section-2>). Auf diese Weise soll dazu beigetragen werden, die Sammelquoten von Elektroaltgeräten zu steigern. Damit soll letztlich der Entsorgung von Elektroaltgeräten über die Restmülltonnen und dem Verlust wichtiger Sekundärrohstoffe entgegengewirkt werden.

Den Kern der interaktiven Ausstellung stellt ein Augmented-Reality Spiel dar, bei dem Ausstellungsbesuchende auf spielerische Art und Weise lernen Elektroaltgeräte, die durch Computertechnik unterstützt auf sie zufliegen, zu erkennen und durch Greifen mit den Handflächen in die richtige Entsorgung steuern. Darüber hinaus wird ein Film über den Recyclingprozess eines Elektrogerätes gezeigt (<http://www.umweltmanager.net/recyclingsuche-app#section-2>), Zahlen und Fakten zur Bedeutung des eSchrott Recyclings über anschauliche Grafiken vermittelt und auch die Folgen des illegalen Exports von Elektroaltgeräten nach Afrika sowie die Umstände, unter denen die Altgeräte dort entsorgt, emotional vorgestellt – anhand eines fiktiven Telefonats mit zwei afrikanischen Jugendlichen, die von ihrem Leben auf einer Schrotthalde in Ghana berichten. (http://www.bvse.de/319/7530/Kampagnenstart_eSchrott_Recycling_Nicht_fuer_die_Tonne)

Neben der Vermittlung von Wissen und dem Erkennen eigener Handlungsmöglichkeiten und -verantwortung soll die Ausstellung auch den Dialog zwischen Verbraucherinnen und Verbrauchern und dem Handel zu diesem Thema anregen.

Eine weitere Kernkomponente der Kampagne ist eine kostenlose Recyclingsuche-App „eSchrott“, die hilft, schnell und einfach die nächstgelegene Sammelstelle für den eigenen Elektroschrott zu finden. Dazu greift die App „eSchrott“ auf eine Datenbank von bundesweit über 15.000 offiziellen Sammelstellen zu; weiterhin ist es über die App möglich illegal abgeladenen Elektroschrott zu melden (Hellmann Process Management GmbH & Co. KG, 2014). Im November 2014 wurde die „eSchrott“ App mit dem Bundespreis Ecodesign prämiert.

Die App, der Film und ein Test über den potentiellen eSchrott des eigenen Haushalts sind über eine Internetseite verfügbar (<http://www.umweltmanager.net/recyclingsuche-app#section-2>).

Stärken

Ähnlich wie bei den letzten beiden vorgenannten Kampagnen ist auch hier die Vielfalt an Informationsangeboten und -möglichkeiten, z.B. die für die eigene Anwendung hilfreiche App, als Stärke der Kampagne zu werten. Darüber hinaus ermöglicht insbesondere die Ausstellung und Information vor Ort

über die spielerische Einbindung und Training zur Entsorgung die Chance, die anvisierte Zielgruppe tatsächlich zu erreichen und für eine Auseinandersetzung mit dem Thema zu gewinnen. Die eigene Spielerfahrung, die ansprechende Information über Folgen von eSchrott und die emotionale Aufklärung (affektive Komponente) über die Auswirkungen illegalen Exports auf das Leben potentiell Gleichaltriger in Afrika dürften das Bewusstsein über und den Bezug zum eigenen Handeln für die anvisierte Zielgruppe deutlich stärker herstellen als rein kognitive Faktenvermittlung.

Schwächen

Im Rahmen der Analyse waren keine relevanten Schwächen erkennbar.

Mögliche Erkenntnisse

Da die Wanderausstellung noch bis Ende März in verschiedenen deutschen Städten in Elektronikfachgeschäften (z.B. Saturn, Media Markt, Marktkauf) sowie auf der Cebit in Hannover im März 2015 zu sehen sein wird, liegen noch keine Evaluierungen der Ausstellung im Hinblick auf Wirksamkeit zur Steigerung der Sammelquoten vor.

Die Erkenntnisse aus den vorangehenden 4 Beispielen deuten im Lichte des theoretischen Hintergrunds aus Kap. 1 und 3 durchaus auf das Potential von Informationskampagnen hin, einen Beitrag zu Verhaltensänderungen leisten zu können. Gleichzeitig machen sie deutlich, dass für ein solches Erfolgspotential von Informationskampagnen bestimmte Wirkmechanismen und Aspekte zentral und daher zu berücksichtigen sind (z.B. die angesprochene Zielgruppe, die verwendeten Informationsmaterialien, -kanäle und -träger). Vor diesem Hintergrund wird im folgenden Unterkapitel als Gedankenspiel eine fiktive Informationskampagne cursorisch entworfen – sie erhebt damit keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit der zu berücksichtigenden Aspekte, noch kann sie in ihrer potentiellen Wirksamkeit im Rahmen dieser Studie evaluiert werden.

5.2. Fiktive Informationskampagne zur Nutzung des Blauen Engels für besonders recyclingfähige Notebooks, Tablets und Handys/Smartphones

5.2.1. Ziel und Gegenstand der Informationskampagne

Elektrogeräte, insbesondere solche der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) wie Smartphones oder Tablet-Computer, enthalten eine Vielzahl wirtschaftlich relevanter Rohstoffe, beispielsweise Seltene Erden Metalle, Platingruppenmetalle, Gold, Silber, Kobalt, Kupfer (UNEP, 2013; IZT/Adelphi, 2011; Öko-Institut, 2012). In Deutschland werden pro Jahr rund 800.000 t Elektroaltgeräte erfasst (UBA, 2013). Erhebliche Ressourceneffizienzpotenziale in der Kreislaufführung relevanter Rohstoffe aus den Elektroaltgeräten bleiben jedoch ungenutzt, z.B. wegen zu geringer Sammel- und Behandlungsmengen aufgrund fehlender Bereitschaft und geringen Bewusstseins bei Verbraucherinnen und Verbrauchern (Lambert, A. / Hirschnitz-Garbers, M. / Wilts, H. / v. Gries, N., 2014), aber auch wegen oftmals geringer Recyclingfähigkeit (z.B. eingeklebte Akkus, uneinheitliche Verschraubung) vieler Elektrogeräte (Öko-Institut, 2012; Fraunhofer IZM, 2013). So beträgt z.B. die Recyclingquote für Kobalt aufgrund von Verlusten bei der Erfassung, Vorbehandlung und Endbehandlung der in Deutschland erfassten Notebooks nur etwa ein Drittel, bei anderen Rohstoffen wie Silber, Gold und Seltenen Erden liegt sie noch deutlich darunter (Prakash, 2012). Produkt-Design spielt hierbei eine wesentliche Rolle, um die

Recyclingpotentiale steigern und die relevanten Rohstoffe wiedergewinnen zu können, beispielsweise durch verbesserte Austauschbarkeit von Akkus und Displays, einheitliche Schraubverschlüsse sowie durch leichten und schnellen Zugriff auf relevante Teile bzw. schnelles Auseinandernehmen (Ardente, F., Mathieux, F., & Recchioni, M., 2014; Fraunhofer IZM, 2013).

An dieser Stelle wird davon ausgegangen, dass Kriterien für recyclingfreundliche Notebooks, Tablets und Handys/Smartphones entwickelt wurden sowie dass das Umweltzeichen Blauer Engel mit dem Umweltziel „schützt die Ressourcen – weil recycling-freundlich“ für entsprechende Produkte verfügbar ist und bereits vergeben wurde. Der Blaue Engel gilt als das bekannteste Umweltzeichen in Deutschland – er wird von der Jury Umweltzeichen nur an solche Produkte verliehen, die bei ganzheitlicher Betrachtung von Klimaschutz, Energie- und Wasserverbrauch, Gebrauchstauglichkeit und Gesundheitsaspekte Vorteile gegenüber vergleichbaren Waren und Dienstleistungen aufweisen (Umweltbundesamt, 2014). Mehr als 12.000 Produkte und Dienstleistungen aus unterschiedlichsten Bereichen (Haushalt & Wohnen, Elektrogeräte, Bauen, Energie & Heizen, Büro, Garten & Freizeit, Gewerbe) sind bereits mit dem Blauen Engel ausgezeichnet worden. Im Bereich Elektrogeräte sind bisher nur Babyphones, Fernsehgeräte, Haartrockner und Wasserkocher mit dem Umweltzeichen versehen. Es kennzeichnet insbesondere energiesparende Produkte, aber auch solche, die lärm- und schadstoffarm sowie reparatur- und recyclingfreundlich sind und gute Gebrauchseigenschaften aufweisen (<https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/elektrogerate>). Dabei wird das Umweltzeichen jeweils mit dem spezifischen Umweltschutzaspekt bzw. dem Schutzziel (Klimaschutz, Ressourcenschutz, Schutz der Gesundheit und Schutz des Wassers) versehen (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3: Bestehende Blauer Engel Umweltzeichen mit Schutzzielen

Quelle: (BMU, 2010) S. 7

Vor diesem Hintergrund zielt die fiktive Informationskampagne darauf ab, Verbraucherinnen und Verbraucher

- 1) über die Rohstoff-Recycling-Potentiale aufzuklären,
- 2) Bewusstsein für besonders recyclingfähige Notebooks, Tablets und Handys/Smartphones, die als solche mit dem Blauen Engel ausgewiesen sind, zu schaffen
- 3) und für die Rückgabe nicht mehr benötigter Notebooks, Tablets und Handys/Smartphones zu sensibilisieren.

5.2.2. Logik der Informationskampagne:

Öffentliche Informationskampagnen werden als weithin akzeptiertes, politisch gut durchführbares und schnell umsetzbares Instrument angesehen, das Verhaltensweisen einer großen Zielgruppe über eine Kombination von Kommunikationsaktivitäten und zielgruppenspezifischer Information über einen spezifischen Zeitraum (i.d.R. längerfristig, d.h. mehrere Monate bis mehrere Jahre) über multiple Informationskanäle beeinflussen will, um nicht-kommerzielle Vorteile für Individuen und die Gesellschaft zu kreieren (Atkin, C.K. and Rice, R.E., 2013). In dem sie z.B. Informationen zu Verhaltensänderungen anbieten können Informationskampagnen und technische, ökonomische und rechtliche Lösungsansätze ergänzen (Givoni, Moshe, James Macmillen, David Banister & Eran Feitelson, 2013). Darüber hinaus werden Informationen und Bewusstsein als unabdingbar angesehen, um beispielsweise die Wirksamkeit technischer Innovationen im Hinblick auf Ressourceneinsparungen und Umweltentlastung nicht durch verhaltensbedingte Rebound-Effekte in Frage zu stellen (z.B. längeres Eingeschaltetlassen energieeffizienter Geräte oder wassersparender Vorrichtungen) (Adua, 2010; Binswanger, 2001).

Werden Informationskampagnen konzipiert, sollten die Kampagnendesigner die folgenden Fragen in Form einer Situationsanalyse beantworten (Wilson, 2014):

(1) Wer ist Träger der Informationskampagne und welche Quelle stellt die Informationen bereit bzw. woher kommen die Informationen? Dieser Aspekt kann den Wert bzw. die Glaubwürdigkeit der Informationen stark beeinflussen, nicht zuletzt im Sinne der Theorie der kognitiven Dissonanz (Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., Vlaev, I., 2010). So kommt nach Carrico und Riemer (2011) dem Feedback von sozialen Peer-Gruppen (z.B. Hinweise von geschätzten Kolleginnen und Kollegen auf Energiesparmöglichkeiten) eine große Bedeutung darin zu, am Arbeitsplatz Energie einzusparen. Staatliche Informationsquellen sind dabei keineswegs ein Garant für als vertrauenswürdig erachtete Informationsquellen, wie der weltweite Rückgang des Vertrauens in staatliche Akteure nach einer Umfrage des Edelman Trust Barometers zeigt (Edelman, 2014) – während für Deutschland insgesamt zwar ein leichter Anstieg des Vertrauens im Gegensatz zu 2013 festzustellen ist, so hat das Vertrauen insbesondere bei der breiten Öffentlichkeit (im Gegensatz zur besser informierten Öffentlichkeit) stark abgenommen.

(2) Worüber wird informiert bzw. wozu wird Information bereitgestellt? Werden z.B. die Energie-Verbrauchsdaten oder das Müllaufkommen von Haushalten oder als Vergleich die Verbrauchsdaten von Nachbarhaushalten verfügbar gemacht? Werden mögliche Ansatzpunkte für Verhaltensänderungen gegeben, z.B. Energiespartipps, Müllvermeidungsansätze?

(3) Über welche Kanäle bzw. mittels welcher Informationsmedien wird die Information bereitgestellt? Das können social Media sein, Plakate, Flyer, Gesprächsangebote, Messen, etc.

(4) Wer ist die Zielgruppe bzw. wer wird mit der Information angesprochen?

Antworten auf diese Fragen ermöglichen es, besser zu verstehen, welchen Einfluss die gewählten Informationen und deren Kommunikationsform auf die Einstellungen der anvisierten Zielgruppe haben, um darüber möglichst zu Verhaltensänderungen beitragen zu können (mit all den Komplexitäten, die im Sinne der Einstellungs-Verhaltensdiskrepanzen (value-action gap) zuvor beschrieben wurden, siehe Kap. 3). Dabei sind sowohl Empfänger-interne Variablen, z.B. dessen Motivation und Fähigkeit, die erhaltenen Informationen zu verarbeiten, als auch externe Variablen, z.B. die wahrgenommene Qualität der Argumentation und der Informationsquelle, zu berücksichtigen (Wilson, 2014). Auf dieser Grundlage sind dann die Ziele für die Informationskampagne sowie die zur Zielerreichung sinnvoll erscheinenden

Informationsangebote, -quellen, -medien und -kanäle im Sinne einer kohärenten Informationsstrategie festzulegen und einzusetzen (Atkin, C.K. and Rice, R.E., 2013).

5.2.3. Zielgruppe

Die Kampagne richtet sich an Jugendliche und junge Erwachsene als maßgebliche Konsumgruppe von Elektrogeräten wie Notebooks, Tablets und Handys/Smartphones (BITKOM, 2015; BIKTOM, 2014). Jugendliche und junge Erwachsene bieten damit ein großes Potential, umweltfreundliche Kaufentscheidungen früh in den Konsumpraktiken zu verankern. Studien legen nahe, dass es dazu u.a. erforderlich ist, ihnen über Information und Bewusstseins-schaffung die Verbindung zwischen dem eigenen, täglichen Verhalten und bestehenden Umweltproblemen herzustellen und Möglichkeiten alternativer Verhaltensweisen aufzuzeigen – und attraktiv zu machen (Stø, 2004; Preuss, 1997; Diekmann, A. und P. Preisendörfer, 1998).

5.2.4. Träger der Informationskampagne

Die Informationskampagne wird von Scholz & Friends umgesetzt, in Trägerschaft des Bundesumweltministeriums. Scholz & Friends wird zu den renommiertesten Kreativagenturen Deutschlands gezählt, hat bereits Kampagnen für eine Vielzahl bekannter Auftraggeber (z.B. BMBF, Europäische Kommission, OPEL, DB, Deutsche Bank, Siemens, Bayer) durchgeführt und wurde 2014 mit dem Red Dot Design Award als "Agency of the Year" ausgezeichnet. Mit Beauftragung der Kreativagentur wird ein Akteur gewählt, der bei der anvisierten Zielgruppe aufgrund der vielfältigen Werbekampagnen, mit denen die Zielgruppe bereits in Berührung gekommen sein dürfte, als glaubwürdig gelten sollte. Gleichzeitig stehen die Werbekampagnen der Kreativagentur für einprägsame, emotionale, positiv besetzte und lustige Ansprachen und Slogans mit hohem Wiedererkennungswert.

5.2.5. zielgruppenspezifische Ansprache:

Um relevante und attraktive Verhaltensweisen aufzuzeigen erscheint es sinnvoll, die Kampagne auf verschiedene Segmente der anvisierten Zielgruppe Jugendliche und junge Erwachsene zuzuschneiden – damit kann die Informationskampagne entsprechend der Fähigkeiten und Charakteristika der Zielgruppensegmente abgestimmt und dadurch die Wirksamkeit und Effizienz der Informationskampagne erhöht werden (Atkin, C.K. and Rice, R.E., 2013). In der dänischen „One Tonne less“-Informationskampagne (zur Reduktion der CO₂-Emissionen von Individuen und Haushalten um 1 Tonne) wurden die Dimensionen „Wissen um Umweltprobleme“ und „Umweltverhalten“ verwendet, um die Kampagne auf die unterschiedlichen Segmente der Zielgruppe zuzuschneiden (Rubik, F., Gerd Scholl, Katja Biedenkopf, Harri Kalimo, Franziska Mohaupt, Ólöf Söbech, Eivind Stø, Pål Strandbakken, Bruno Turnheim, 2009). Entsprechend dieser Segmentierung wurden unterschiedliche Ansätze entwickelt, um die verschiedenen Zielsegmente motivierend ansprechen zu können: entlang der Aspekte Ethik und Moral („feel good - doing the right thing“, um moralisch und ethisch bewusste Konsumierenden mit hohem Umweltwissen unterstützen zu können, sich noch umweltfreundlicher zu verhalten), entlang soziale Normen und leichtem Gruppen-Druck („good neighbourhood“, für Konsumierende mit weniger Umweltwissen) und entlang eigener ökonomischer Vorteile aus umweltfreundlicherem Verhalten („What is in it for me?“, für Konsumierende mit wenig Umweltwissen) (*ebenda*). Auch wenn i.d.R. nicht geklärt werden kann, ob die segmentspezifischen Ansätze die mentalen Modelle und Motivationen der Zielgruppe abbilden können, so kann eine solche Kombination von Ansatzpunkten in der Informationskampagne die Wahrscheinlichkeit

erhöhen, die unterschiedlichen Segmente zu erreichen und relevante Motivationen im lebensweltlichen Kontext der Zielgruppe ansprechen bzw. steigern zu können.

Mit Blick auf die Zielsetzung dieser Informationskampagne (Wissen über relevante Rohstoffe und deren Recyclingpotentiale vermitteln, Bewusstsein über nachhaltigere Kaufentscheidungen über den Blauen Engel sowie über eigene Möglichkeiten, die Rückgabe nicht mehr benötigter Geräte zu steigern) erscheint eine solche Segmentierung nach potentielltem Umweltwissen und Umweltverhalten auch für diese Informationskampagne sinnvoll.

5.2.6. Welche Informationen sollen vermittelt, welches Verhalten adressiert werden?

Im Kontext der o.g. Zielstellung soll die Informationskampagne Informationen vermitteln zu

- 1) Rohstoffen, die in den genutzten Notebooks, Tablets und Handys/Smartphones enthalten sind, sowie zur Potentialen des Recyclings für die Gesellschaft, die Umwelt und die Wirtschaft,
- 2) zur Bedeutung und Möglichkeiten der Rückgabe nicht mehr benötigter Geräte
- 3) und zu Möglichkeiten, besonders recyclingfähige Geräte erkennen (Blauer Engel Umweltzeichen) und die Kaufentscheidungen entsprechend beeinflussen zu können.

Damit werden potentielle Verhaltensänderungen im Bereich (1) Kaufentscheidung zugunsten recyclingfreundlicher Geräte (Blauer Engel) und (2) Rückgabe von nicht mehr benötigten Geräten, damit vorhandenen Geräte auch entsprechend einer Wiedergewinnung der wichtigen Rohstoffe zugeführt werden können.

Im Idealfall könnte die Umweltkennzeichnung mit dem Blauen Engel auch nach mehreren Schutzziele kombiniert werden, also für solche Geräte, die sowohl die Ressourcen schützen, weil recycling-freundlich und aus Recycling-Kunststoffen (bei Kunststoffbestandteilen der Geräte) als auch das Klimaschützen, weil energiesparend.

5.2.7. Wie und mittels welcher Informationskanäle und -medien wird die Kampagne geführt?

Anhand des Kampagnenziels und der ausgewählten Zielgruppe (ausgewählt aufgrund ihrer Verhaltensrelevanz durch hohe Konsumnachfrage nach Notebooks, Tablets und Handys/Smartphones), wird das zu verändernde Verhalten (Kaufentscheidungen nachhaltigerer Geräte und Rückgabe nicht mehr benötigter Geräte) zunächst mit solchen Determinanten in Beziehung gesetzt, die das gewünschte Verhalten direkt oder indirekt beeinflussen können (z.B. leichte Verfügbarkeit von Informationen, Sichtbarkeit von Umweltzeichen, finanzieller und zeitlicher Aufwand für den Kauf nachhaltigerer Geräte bzw. die Rückgabe nicht mehr benötigter Geräte). Damit können heuristische Modelle für Ansatzpunkte und Pfade erarbeitet werden, wie diese Determinanten über Einstellungen, Wissen, soziale Praktiken und Umwelteinflüsse beeinflusst werden könnten – um entsprechend die Informationsangebote, -kanäle und -medien sowie die Ansprache auszuwählen (Atkin, C.K. and Rice, R.E., 2013).

Bei der Wahl der Ansprache, also der sprachlichen Formulierung und visuellen Darbietung der Botschaft, wird das Verhalten, das verändert werden soll, in den Blick genommen. Soll ein Verhalten vermieden werden, werden eher Formulierungen und Visualisierungen verwendet, die negative Konsequenzen des zu verändernden Verhaltens aufzeigen und angstmachend sind (z.B. die abschreckenden Slogans und Bilder

auf Zigarettenverpackungen). Soll hingegen ein Verhalten ermutigt werden, dann werden positive Botschaften und Bilder vermittelt, die einen persönlichen (z.B. ethisch-moralischen, gesundheitsbezogenen, identitätsstiftenden, als Vorbild darstellenden, im sozialen Vergleich besserstellenden, finanziellen) Gewinn durch das neue Verhalten in den Vordergrund stellen (*ebenda*). Im vorliegenden fiktiven Beispiel soll ein Verhalten ermutigt werden (Kauf von mit Blauem Engel versehenen Geräten und Rückgabe nicht mehr benötigter Geräte), sodass eine positive Ansprache sinnvoll ist.

Entsprechend der o.g. Segmentierung der Zielgruppe ist die „Empfänglichkeit“ der unterschiedlichen Segmente je nach Botschaft in den Blick zu nehmen. Es gilt zu entscheiden, welche Art von persönlichem Gewinn bzw. persönlicher Attraktivität des gewünschten Verhaltens angesprochen werden soll: Sind eher ethisch-moralische Gesichtspunkte relevant, könnte der kommunikative Bezug zum Ressourcenschutz oder zu weniger Abbau von Primärrohstoffen im Ausland mit seinen sozialen und ökologischen Folgen hergestellt werden. Spielen Identität und sozialer Vergleich eine Rolle, kann das gewünschte Verhalten als cool, überlegen, in oder hip dargestellt werden, sodass sich die Akteure mit dem geänderten Verhalten einer coolen Gruppe zugehörig fühlen können. Zu diesem Zweck können auch solche Prominente als Botschaftsträger verwendet werden, die für die Zielgruppe(nsegmente) Vorbildwirkung und den Wunsch nach Nachahmung bzw. Zugehörigkeit entfalten. Geht es eher um finanzielle Vorteile, so könnte die Botschaft in Verbindung mit Einsparung von Energiekosten gesetzt werden – der Fokus des Umweltzeichens auf Recyclingfreundlichkeit ist hier jedoch nur schwer herzustellen und Kostenaspekte im Betrieb der Geräte erscheinen für die Zielgruppe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen auch nicht prioritär (zumal viele Jugendliche und auch junge Erwachsene noch bei den Eltern wohnen, wo Energiekosten eher selten auf die Energienutzenden entsprechend ihrer Anteile umgelegt werden (können)).

Eine weitere wichtige Frage der Ausrichtung betrifft die Komplexität der dargebotenen Informationen in den verwendeten Informationsmaterialien und -medien. Informationen, die auf Schaffung von Bewusstsein abzielen, sollten relativ simple Inhalte darstellen und zeigen, was gemacht werden soll (gewünschtes Verhalten), wer es machen soll und ggf. (bildliche) Hinweise darauf geben, wann und wo es gemacht werden soll (Atkin, C.K. and Rice, R.E., 2013). Im Gegensatz dazu müssen Informationen, die zum gewünschten Verhalten genauere Instruktionen geben, komplexer aufgebaut sein, umfassender sein, aufzeigen, wie man das gewünschte Verhalten ausführen soll – damit müssen sie Wissenszuwachs und das Lernen neuer Fähigkeiten bringen bzw. fordern, z.B. indem sie auf weitere Informationen verweisen, die noch gesucht werden müssen (*ebenda*).

Dementsprechend muss die fiktive Informationskampagne nicht nur mit unterschiedlichen, zielgruppensegmentenspezifischen Botschaften arbeiten, sondern auch mit unterschiedlichen Informationsmaterialien und -kanälen – um unterschiedlich komplexe Informationen verfügbar und rezipierbar zu machen. Dabei müssen die Informationen und Botschaften relevant möglichst von einer glaubwürdigen und kompetenten Quelle kommen (siehe Ausführungen zur Theorie der kognitiven Dissonanz unter Kap.3), ansprechend aufbereitet sein, für die Zielgruppe in ihrem lebensweltlichen Kontext relevant gemacht werden, verständlich und im Sinne einer positiven Botschaft attraktiv sein.

Nimmt man die Erkenntnisse aus den unter Kap. 5.1 untersuchten Beispielen zusammen, so sollte auch in der fiktiven Informationskampagne unterschiedliche Materialien über verschiedene Kanäle mittels verschiedener Medien und über unterschiedliche Informationsquellen kombiniert werden. Das könnte umfassen:

- Erstellen von Broschüren, Flyern und Werbeplakaten (mit von mobilen IKT-Geräten einscanbaren Barcodes, die auf eine Internetseite mit weiterführenden Informationen verweisen) – dabei sollten die Werbeplakate mit zielgruppensegmentenspezifischen Botschaften und relevanten Vorbildern arbeiten
- bundesweites Auslegen der Broschüren, Flyern und Aushängen der Werbeplakate in Elektronikfachmärkten
- bundesweite Plakatierung in öffentlichen Räumen, z.B. an Litfaß-Säulen, in Bahnhöfen, Einkaufszonen, an Schulen
- Nutzung von lokal installierten Informationssendern an ausgewählten Stellen, die vorbeigehenden Passanten eine SMS auf Handys/Smartphones senden, in denen sie auf Rückgabemöglichkeiten ihrer Geräte hingewiesen werden
- Aufstellen von Rücknahmecontainern für nicht mehr benötigte Geräte und deutlich sichtbare, ansprechende Hinweisbeschilderung in öffentlichen Räumen, nahe von Schulen, etc.
- bundesweit Nutzung deutlich sichtbarer, großer Blauer Engel Umweltzeichen an der Vorderseite der Verpackungen der entsprechenden Geräte sowie an den Geräterealen
- Aufstellen Blauer Engel-Figuren in Menschengröße in der Nähe der Regale mit den gekennzeichneten Geräten in ausgewählten Elektronikfachmärkten
- Nutzung der o.g. interaktiven „eSchrott“-Wanderausstellung in Elektronikfachmärkten in ausgewählten Städten und Ergänzung mit als Blauen Engel verkleideten Informationsgebern (die z.B. Broschüren und Flyer verteilen)
- Weiterentwicklung der Wanderausstellung zu einer Möglichkeit, in das Innenleben von den Geräten hineinzusehen und sie im Sinne von repair-Cafés im Rahmen der Ausstellung auf Reparaturmöglichkeiten diagnostizieren zu lassen
- Nutzung und Weiterentwicklung der o.g. „eSchrott“-App zu verfügbaren Rückgabemöglichkeiten nicht mehr benötigter Geräte
- Schaltung von emotional ansprechenden, attraktiven Werbespots in Kino und Fernsehen, die mit relevanten Vorbildern arbeiten (können) und Informationen darbieten, die Verhaltensänderungen ermöglichen können
- Einrichten und Pflegen einer Facebook-Gruppe zum Thema
- Erstellen einer interaktiven, ansprechenden und wesentliche Informationen anbietenden Website, die auf mobilen Geräten sehr gut funktioniert.

5.2.8. Evaluationen: Prätests/Vorab-Evaluation, Zwischenfazit und ex-post Evaluation

Um die Wirksamkeit bzw. das Potential der Informationsmaterialien und Botschaften, die Zielgruppe zu erreichen, Einstellungen und Verhalten zu ändern, abschätzen und entsprechend Veränderungen und Verfeinerungen an der Kampagne vornehmen zu können, sollten umfangreiche Prätests zur Vorab-Evaluation durchgeführt werden.

Gleiches sollte als jährliche Zwischenevaluationen während einer 4-jährigen Kampagnendauer vorgenommen werden. Im Ergebnis jeder Zwischenevaluation sollen die Materialien, Botschaften und Informationskanäle/-träger entsprechend der Evaluationserkenntnisse angepasst werden, um auf sich verändernde Empfänglichkeiten in der Zielgruppe reagieren zu können (Atkin, C.K. and Rice, R.E., 2013).

Als summative oder Ergebnisevaluation soll die Kampagne nach Abschluss in größtmöglichem Detailgrad evaluiert werden, um sowohl die Effektivität als auch die Kosteneffizienz der eingesetzten öffentlichen Mittel bewerten zu können.

Die Evaluationen sollten ähnlich den bisherigen Evaluationen der „Zu gut für die Tonne“-Kampagne repräsentativ durchgeführt werden und mögliche, zukünftige Verhaltensaussagen mit abfragen.

5.2.9. Kosten

Für die fiktive Informationskampagne wird ein Budget von ca. 10 Mio. EUR aus öffentlichen Mitteln vorgeschlagen. Dieser Kostenrahmen erscheint angesichts einer 4-jährigen Laufzeit, der Beauftragung einer der renommiertesten Kreativagenturen, der Entwicklung umfangreicher Materialien (inkl. Werbespots für Kino und Fernsehen), bundesweiter Ausrichtung und mehrfacher Evaluation unter Verwendung repräsentativer Umfragen als ausreichend.

Informationen zu dem für die unter Kap. 5.1 beschriebenen Kampagnen verfügbaren bzw. benötigten Budget konnten nur in geringem Umfang erhalten werden. So lagen beispielsweise die Kosten für die Verbraucherinformation zum Mindesthaltbarkeitsdatums im Rahmen der Kampagne „Zu gut für die Tonne“ bei knapp 100.000 EUR, die Kosten für die wissenschaftliche Untersuchung der Mengen an Lebensmittelabfällen durch die Universität Stuttgart (Kranert, M. et al., 2012) bei etwa 150.000 EUR (Piater, 2012). Nach Angaben der Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (BLE) wurden pro Kampagnenjahr bislang durchschnittlich 850.000 EUR aufwendet – darin enthalten sind Personalkosten für ein am BLE angesiedeltes Kommunikationsbüro (zwei Mitarbeitende), Veranstaltungen / Live-Kommunikation (durchschnittlich drei Aktionstage pro Jahr, Messeauftritte, Workshops etc.), Onlinekommunikation (Website- und App-Gestaltung bzw. Weiterentwicklung), Erarbeitung und Abstimmung von Inhalten für die Pressearbeit und Produktion von Informationsmaterialien / Exponaten etc., sowie Zuwendungen an Initiativpartner, mit denen gemeinsam Aktionstage durchgeführt wurden.⁸

Die Kosten für den Druck und die Verteilung der 4 Mio. Flyer zur Aufklärung der Verbraucherinnen und Verbraucher über das Mindesthaltbarkeitsdatum im Frühjahr 2012 belaufen sich auf rund 95.000 EUR – diese Aktion war der Initiative vorgelagert und wurde daher nicht aus dem o.g. Kampagnenbudget von 850.000 EUR jährlich bestritten, sondern aus anderen Mitteln des BMEL.⁹

⁸ BLE, Januar 2015; persönliche Kommunikation.

⁹ BLE, Februar 2015; persönliche Kommunikation.

6. Ausblick: Potential von Nudging-Ansätzen – Informationskampagnen als ein Teil ressourcenpolitischer Maßnahmenpakete

Nach Atkin und Rice (2013) besitzen gut durchdachte und entsprechend konzipierte Informationskampagnen ein hohes Potential, bei einem größeren Adressatenkreis zu Wissensänderungen bzw. -vermehrung beizutragen. Das Potential, zu Einstellungsveränderungen beizutragen wird hingegen als geringer und das Potential, zu im Sinne von direkt mit der Information in Zusammenhang stehenden Verhaltensänderungen beizutragen als sehr gering betrachtet. Um Verhaltensänderungen unterstützen bzw. auslösen zu können, erscheint es zielführend Informationskampagnen als wichtigen Bestandteil eines Politikmixes mit weiteren Instrumenten zu kombinieren (Givoni, Moshe, James Macmillan, David Banister & Eran Feitelson, 2013), die andere Treiber von Umweltverhalten jenseits von Wissen und Einstellungen ansprechen. An dieser Stelle werden verhaltensökonomische Ansätze, insbesondere sogenannte Nudging-Ansätze diskutiert.

Die Verhaltensökonomie erweitert die neoklassische ökonomische Theorie um die psychologischen Aspekte menschlichen Verhaltens, die den Menschen als begrenzt rational handelndes Wirtschaftssubjekt („bounded rationality“) in den Blick nehmen und dabei sowohl die internen Kapazitäten und Beschränkungen des menschlichen Geistes (z.B. in Bezug auf Wahrnehmungen, Informationsverarbeitung, Risikobewertung) als auch das externe Umfeld im Sinne der vorhandenen Informationsstrukturen (welche Informationen stehen in welcher Form wo und durch wen zur Verfügung?) berücksichtigen (Oehler, A. und Reisch, L.A., 2008). In diesem Kontext bezeichnet „bounded rationality“ die Nutzung von Heuristiken, die es den Wirtschaftssubjekten im lebensweltlichen und sozialen Kontext ermöglicht, „(genügend) gute Entscheidungen unter Nutzung der extern verfügbaren Informationsstruktur zu treffen“ (*ebenda*, S. 7; (Samson, 2014)). Da diese Heuristiken oftmals auf individuell oder kollektiv wahrgenommenen und interpretierten Informationen gründen, resultieren in vielen Fällen Wahrnehmungs- und Einschätzungsdifferenzen zwischen Wirtschaftssubjekten, beispielsweise zwischen anbietenden Unternehmen und nachfragenden Verbraucherinnen und Verbrauchern. Das führt dazu, dass Märkte und Markttransaktionen Informationsverzerrungen und -lücken aufweisen, dass die Preise nicht alle relevanten Informationen widerspiegeln, dass Konsumentinnen und Konsumenten keine stabilen Präferenzen aufweisen und dass Entscheidungen unter Unsicherheit in einem die Entscheidungen beeinflussenden Kontext getroffen werden – sub-optimale Entscheidungen und Marktversagen sind eine Folge (*ebenda*) (Samson, 2014).

Erkenntnisse aus kognitions- und sozial-psychologischen sowie verhaltensökonomischen Forschungen, aus der Evolutionsbiologie und aus den Neurowissenschaften geben folgende Gründe für unsere (menschliche) begrenzt rationalen Entscheidungen und Verhaltensweisen (siehe Kap. 3) (Samson, 2014; Pollitt, Michael G. and Shaorshadze, Irina, 2013):

- wir werden stärker von den Informationen in unseren Entscheidungen beeinflusst, die leichter bzw. schneller in unsere Erinnerung verfügbar sind, z.B. oft verwendete oder zeitlich nicht weit zurückliegende Informationen, und die in unserem lebensweltlichen Kontext relevant sind
- wir ziehen Schlüsse aus verzerrter Erinnerung für zukünftiges Verhalten unter zunehmender Diskontierung der weiter in der Zukunft liegenden, erwarteten Erfahrungen
- wir sind stark sozial geprägte Wesen mit sozialen Präferenzen, die sich aus Vertrauen, Gegenseitigkeit und Fairness speisen;

- wir üben Verhaltensweisen als soziale Praktiken und Routinen aus und unterliegen dabei einem großen Einfluss sozialer Normen und einem inneren Druck von Selbst-Konsistenz.

Da Individuen im Lichte der obigen Erkenntnisse nicht immer die Entscheidungen treffen, die langfristig für sie am besten sind, wird argumentiert, dass politische Maßnahmen zur Steigerung der Wohlfahrt ergriffen werden sollten, die die Wahlmöglichkeiten, aus denen Individuen ihre Entscheidungen treffen müssen, so ändern, dass langfristig Wohlfahrts-maximierende Wirkungen wahrscheinlicher sind (Pollitt, Michael G. and Shaorshadze, Irina, 2013; Thaler, R. and Sunstein, C., 2008). Wenngleich traditionelle ökonomische Instrumente, die auf Änderungen in relativen Preisen und Besteuerung abzielen, als effektiv in Bezug auf Verhaltensänderungen in Richtung Ressourceneffizienz eingeschätzt werden können (Ecorys, Cambridge Econometrics, COWI, 2011; Bleischwitz R. et al., 2010; Kristof, K. und Hennicke, P., 2010), schneiden nicht-geldliche Interventionen anhand verhaltensökonomischer und psychologischer Forschungen im Vergleich besser darin ab, Verhaltensänderungen bei Konsumentinnen und Konsumenten auszulösen (Pollitt, Michael G. and Shaorshadze, Irina, 2013). Solche nicht-geldlichen Interventionen zielen z.B. darauf ab, Wahlmöglichkeiten so auszuarbeiten, zu gestalten und zu formulieren (sogenanntes „framing“) und als angemessene Standardoptionen festzulegen, sodass für die Individuen a) langfristig bessere Wirkungen erzielt und im b) Rahmen der Ressourcenpolitik nachhaltigere Konsumententscheidungen getroffen werden (Pollitt, Michael G. and Shaorshadze, Irina, 2013; Oullier, O. and Sauneron, S., 2011). Da eine Überladung mit Wahlmöglichkeiten („choice overload“) Individuen davon abhalten kann, eine bzw. die für sie beste Wahl zu treffen, wird als eine weitere nicht-geldliche Option auch diskutiert, die Auswahl dort, wo sinnvoll, zu begrenzen (Thaler, R. and Sunstein, C., 2008; Pollitt, Michael G. and Shaorshadze, Irina, 2013).

Ansätze, welche über die vorgenannten Wirkungen auf Verhaltensänderungen begrenzt rationaler Subjekte abzielen, werden als Nudging-Ansätze bezeichnet. Nudging kann in etwa mit einem Stupsen bzw. leichten Anschubsen in eine bestimmte Richtung übersetzt werden, wobei dieses Stupsen i.d.R. auf einer unbewussten Ebene ohne Auslösen von Schuldgefühlen und ohne Präskription bzw. Einsatz von Zwang (z.B. rechtliche Regelungen) erfolgt (Moseley, A. and Stoker, G., 2013; Oullier, O. and Sauneron, S., 2011). Nudging-Ansätze folgend entsprechend der o.g. Ausführungen dem Grundprinzip, dass nicht rationale Entscheidungen menschlichem Verhalten zugrundeliegen, sondern nur begrenzt rationale Entscheidungen, die u.a. stark von den kognitiven Kapazitäten und Strukturen, sozialen Normen und Moralüberzeugungen geprägt werden (*ebenda*). Das bedeutet auch, dass es Individuen nicht an Wissen oder Informationen fehlt, sondern an der Fähigkeit, die komplexen und multiplen Informationsquellen sowie die Informationsüberladung zu verarbeiten, was sich wesentlich auf ihre (bewussten und unbewussten) Entscheidungen auswirkt, welchen Informationen sie Aufmerksamkeit schenken, welche sie nutzen und auf welche sie reagieren (*ebenda*). Wenn politische Maßnahmen in ihrem Design und ihrer Auswahl diese Aspekte aufgreifen, so können stärker nuancierte Maßnahmen mit erhöhter Wirksamkeit resultieren, weil sie die kognitiven Abkürzungsprozesse und Heuristiken in individuellen Entscheidungen umgehen helfen können bzw. sich den Druck sozialer Normen zunutze machen (Moseley, A. and Stoker, G., 2013). Nudging-Ansätze machen es damit einfacher, sich in die gewünschte Richtung hin, z.B. nachhaltiger zu verhalten, lassen aber die Möglichkeit, bewusst ein anderes Verhalten als das erwünschte zu wählen (Pollitt, Michael G. and Shaorshadze, Irina, 2013). Nicht zuletzt aus diesem Grund werden Nudging-Ansätze als attraktiv für politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger angesehen, da sie weniger gegen (im Sinne z.B. von Ge- und Verboten) als vielmehr in Richtung menschlicher Denk- und Verhaltensstrukturen ausgerichtet sind und damit kosteneffizienter (z.B. ist kein aufwändiger Gesetzesvollzugsprozess notwendig)

und wenig „schmerzhafte“ Möglichkeiten bieten, neue Verhaltensweisen zu unterstützen (Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D. and Vlaev, I., 2010).

Beispiele für Nudging-Ansätze lassen sich in verschiedenen Politikfeldern finden:

- Veränderung der Standardoptionen:
 - Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Schweden und in Teilen der USA werden mit Arbeitsaufnahme automatisch in ein private Rentenvorsorgeprogramm mit einem als Standard gesetzten Fonds eingeschrieben (mit aktiven Wahl- und Wechselmöglichkeiten im Hinblick auf die gewählten Fonds) anstatt ihnen die private Vorsorge als eine Option anzubieten (Cronqvist, H., Thaler, R.H., 2004; Beshears, J., Choi, J.J., Laibson, D., Madrian, B.C. , 2009). Dieser Prozess wird als geeignet angesehen, die Beitragszahlungen in die private Vorsorge gegenüber einem optionalen Einschreiben zu steigern.
 - Bürgerinnen und Bürger einiger EU-Mitgliedstaaten (z.B. in Belgien, Frankreich, Österreich, Polen oder Portugal) werden mit Geburt automatisch in ein Organspenderegister aufgenommen (Johnson, E.J., Goldstein, D. , 2003). Die effektiven Zustimmungsraten zur Führung in einem Organspenderegister sind hier bis zu 60%-Punkte höher als in Ländern, in denen die Standardoption ist, nicht im Organspenderegister zu stehen und in denen sich Bürgerinnen und Bürger aktiv dafür entscheiden müssen (sogenannte „opt-in“ Option), in ein solches aufgenommen zu werden. Da mit dem Thema Organspende unangenehme Assoziation des eigenen Todes sowie bei Beantragung einer Aufnahme ins Spenderegister auch zeitlicher und bürokratischer Aufwand verbunden sind, entscheiden sich nur deutlich weniger Menschen aktiv für eine Registrierung im Register als bei den „opt-out“ Optionen, in denen sich die Menschen aktiv aus dem Register herausnehmen lassen müssen (ebenda).
- Gestaltung von Entscheidungs- und Wahlmöglichkeiten:
 - In einer experimentellen Studie an der Universität Zürich mit 1.800 Studierenden wurde ermittelt, dass über die Abfrage aktiver Entscheidungen für oder gegen Blutspenden mit Angabe expliziter Wahloptionen bezüglich des Zeitpunkts der Blutspende deutlich mehr Studierende tatsächlich zur Blutspende kamen als bei Vergleichsgruppen, in denen entweder die Abfrage der Entscheidungen oder die expliziten Wahloptionen fehlten (Stutzer, A., Goette, L., Zehnder, M. , 2006).
 - Ähnliche Befunde ergeben sich aus den vorgenannten Studien zu privaten Rentenvorsorgeprogrammen in Schweden und in Teilen der USA – auch hier kommt der Abfrage aktiver Entscheidungen eine wichtige Rolle zu. In Schweden wurden die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit einer umfangreichen Werbekampagne dazu ermutigt, ihre eigene Fondswahl aktiv zu treffen, wovon mehr als 2/3 auch Gebrauch machten (Cronqvist, H., Thaler, R.H., 2004). Als die Regierung und auch die Fondsbetreibenden ihre Werbeaktivitäten später reduzierten, sank die Zahl derer, die ihre Fonds aktiv selber wählten auf unter 10% - d.h. die Bekanntheit der Auswahl und der eigenen aktiven Entscheidung hat deutlich abgenommen (ebenda).
 - In einem Experiment zum Essverhalten wurden an einer US-amerikanischen Universität 59 Studierenden nach Zufallsauswahl eine von drei unterschiedlichen Kartoffel-Chips-Rollen mit jeweils 82 Chips gegeben (Wansink, B., Geier, A.B. and Rozin, P. , 2009) In einer der drei Rollen wurde nach jedem 7. normalen Chip als Segmentierungs- bzw. Unterbrechungsmarker ein rot gefärbter, sonst in seiner Beschaffenheit gleicher Chip eingelegt, in einer anderen Rolle nach

jedem 14. normalen Chip und in der dritten Rolle wurde kein rot gefärbter Chip verwendet (Kontrollgruppe). Die Probanden schauten eine einstündige Videodokumentation und aßen dabei von den Chips, die nach Leeressen immer wieder entsprechend ihres ursprünglichen Set-ups aufgefüllt wurden. Nach Ende des Videos wurden die Probanden gefragt, wie viele Chips sie glauben gegessen und damit wie viele Kalorien aufgenommen zu haben sowie wie viele Chips sie normalerweise bei einem einstündigen Videofilm essen würden. Dabei stellten Wansink et al. (2009) fest, dass die Verwendung des Segmentierungsmarkers deutliche Unterschiede auf die Anzahl verzehrter Chips hatte: während in der Kontrollgruppe im Durchschnitt 45 Chips gegessen wurden, waren es in der Gruppe mit alle 14 Chips einen roten Chip nur 24 und in der mit alle 7 Chips einen roten Chip nur 20 Chips, also eine Reduktion um etwa oder etwas mehr als die Hälfte.

- Ein weiteres Experiment mit Studierenden, an der Alfred University in New York, testete die Wirkung des Entfernens von Tragetablets in einem Selbstbedienungsrestaurant auf dem Campus. Dadurch nahmen die Studierenden kleinere Portionen und konnten Lebensmittelabfälle signifikant reduziert werden (Oullier O., Cialdini R., Thaler R. and Mullainathan S., 2010).

Im Bereich nachhaltiger Entwicklung und nachhaltiger(er) Konsumentenscheidungen werden bereits vielfältige Nudging-Ansätze diskutiert bzw. angewendet (die folgenden Beispiele sind entnommen aus Oullier and Sauneron, 2011), die ähnliche Designs aufweisen wie die zuvor diskutierten.

- Veränderung der Standardoptionen:

- In den USA versenden einige Banken, Energiedienstleister und Telekommunikationsdienstleister Rechnungen nur noch elektronisch; wenn Kundinnen und Kunden eine Rechnung auf Papier erhalten wollen, müssen sie das separat erbitten und diesen extra Service auch bezahlen.
- An vielen Universitäten werden die Standard-Druckoptionen in den Rechenzentren auf beidseitig statt einseitig festgelegt. Das sparte an der nordamerikanischen Rutgers University 7 Millionen Blatt Papier ein oder 620 Bäume.
- In verschiedenen Ländern oder Städten werden Kundinnen und Kunden an der Kasse keine Plastiktragetaschen zur Verfügung bestellt, sodass sie danach fragen müssen bzw. in vielen Fällen auch dafür zahlen müssen (also eine Kombination aus Nudging und Besteuerung). So hat z.B. die Stadt Washington DC zum 01. Januar 2010 eine Steuer in Höhe von 5 US-Cents pro Plastiktragetasche eingeführt, wodurch die Anzahl Plastiktüten, die bei den jährlichen Saubermach-Aktionen am Potomac River gefunden wurden, um mehr als die Hälfte reduziert werden konnte. In Frankreich liegt die Entscheidung zur (kostenlosen) Ausgabe von Plastiktüten bei den Einkaufsmärkten – durch die freiwilligen Anstrengungen vieler Ladenbesitzer wurde die Anzahl der ausgegebenen Einwegplastiktüten von über 10 auf unter 2 Milliarden verringert.¹⁰

- Verwenden von sozialen Vergleichen und sozialen Normen:

- In der kalifornischen Ortschaft LaVerne haben Forschende ein Pilotexperiment über die Wirksamkeit sozialer Vergleiche für Zwecke gesteigerten Recycling durchgeführt. Dabei wurden für vier Wochen jeden Tag an 120 Häusern handschriftliche Hinweiszettel aufgehängt, die die Hausbewohner darüber informierten, wie viele ihrer Nachbarn Recyclingaktivitäten durchführen

¹⁰ Ministry for Ecology, Energy and Sustainable Development (2010), Consommation durable, des engagements aux actes.

und welcher Menge recyceltem Material das entspricht. Dadurch nahm das Volumen der recycelten Materialien um 19% zu, wobei dieser Effekt sogar noch vier Wochen nach Beendigung des Pilotexperiments sichtbar war. (Schultz, 1998)

- Ähnliche Resultate wurden im Bereich Energieeinsparungen erzielt, wo – ebenfalls in einer Stadt in Kalifornien – vier verschiedene Informationsdesigns und -inhalte an 290 Haustüren angebracht wurden, mit dem Ziel, die Hausbewohner zur Nutzung von Ventilatoren anstelle von Klimaanlage anzuregen. Ein Informationsdesign informierte die Bewohner darüber, dass eine solche Änderung zu monatlichen Einsparungen von 54 US-Dollar an Energiekosten führen würde. Ein zweites Design informierte darüber, dass der Wechsel zu Ventilatoren pro Monat 200 Pfund Treibhausgasemissionen einsparen würde. Das dritte Design stellte die Tatsache heraus, dass die Verwendung von Ventilatoren das verantwortlichste Verhalten war, da es den geringsten Energieverbrauch hat. Und das vierte Design informierte die Bewohner über den hohen Anteil von Nachbarhaushalten, die Ventilatoren anstelle von Klimaanlage verwendeten und diese Wahl daher als die beliebteste Wahl in der Nachbarschaft kennzeichneten. Im Vergleich aller vier Designs sparten die Haushalte, die das vierte Design erhielten, sowohl am meisten Energie ein (10% Reduktion) als auch am langfristigsten. (Nolan, J.M., Schultz, P.W., Cialdini, R.B., Goldstein, N.J., Griskevicius, V., 2008).
- Gestaltung von Entscheidungs- und Wahlmöglichkeiten:
 - Soziale Vergleiche über Information zum Energieverbrauch können auch einen Boomerang-Effekt haben bzw. gegenteilige Wirkung entfalten können – so wurde z.B. bei einer Studie unter 1.000 Haushalten in Kalifornien festgestellt, dass Angaben zum Energieverbrauch von Nachbarhaushalten den Energieverbrauch von Haushalten, die bisher weniger als Nachbarhaushalte verbrauchten, gesteigert haben (Schultz, P.W., Nolan, J.M., Cialdini, R.B., Goldstein, N.J., Griskevicius, V., 2007). Dieser Effekt konnte jedoch durch die graphische Darstellung eines Smileys auf der Rechnung vermieden werden, der anzeigte, dass die bisherigen Verbrauchswerte gut sind und damit soziale Wertschätzung ausdrückte.

Bei allem Erfolgspotential und der gesteigerten Aufmerksamkeit, die Nudging-Ansätze seit einiger Zeit im Politikbetrieb erfahren (so wurden mit Verhaltensänderungen und Nudging befasste Expertenteams in Großbritannien - Behavioural Insights Team (BIT) – und den USA – dort im Office of Information and Regulatory Affairs – eingerichtet; (Samson, 2014)) gibt es auch Kritik an Nudging. Kritik umfasst insbesondere den oft unter der Bewusstseinschwelle liegenden, sachten staatlichen „Lenkungsschubser“, der als paternalistisch angesehen – weil die Individuen wohlwollend in eine für ihre Wohlfahrts bessere Richtung lenkend (Dunt, 2014)– und von seinen Fürsprechern als libertärer Paternalismus gedeutet wird (Thaler, Richard H. and Sunstein, Cass R., 2003; Thaler, R. and Sunstein, C., 2008; Samson, 2014). Gegen diese Kritik wird oft eingewendet, dass einerseits die Wahlfreiheit der Individuen bestehen bleibt¹¹ und andererseits, dass es keine neutral präsentierten Wahlmöglichkeiten gibt – Marketing und Werbung wollen

¹¹ Damit bezieht sich der Aspekt libertär im Begriff „libertärer Paternalismus“ auf die Notwendigkeit, dass alle Nudging-Ansätze die Freiheit der Individuen respektieren und diese nicht einschränken, nach ihrer Façon zu Handeln, zu Entscheiden und die Meinung zu ändern (Oullier und Sauneron, 2011).

seit jeher genau die gleiche Wirkung erzielen und Konsumentinnen und Konsumenten dahingehend beeinflussen, das beworbene Produkt zu wählen (Samson, 2014). Darüber hinaus wird auch darauf hingewiesen, dass das bestehende Wissen zu den komplexen menschlichen Entscheidungsprozessen nach wie vor nicht ausreichend ist, um darauf basierend brauchbare und effektive Politikinterventionen zu entwickeln (Moseley, A. and Stoker, G., 2013).

Unabhängig von der Kritik an und Diskussion um Nudging-Ansätze wird argumentiert, dass Nudging-Ansätze nicht die Antwort auf alle Problemstellungen sein können, sondern als ein wichtiger Bestandteil von politischen Maßnahmenpaketen, die daneben auch auf konventionellere Ansätze staatlicher Intervention zurückgreifen, z.B. Anreize oder Ge- und Verbote (Moseley, A. and Stoker, G., 2013). Für den Gesundheitsbereich argumentieren beispielsweise Marteau et al. (2011), dass rechtliche Regelungen notwendig sind, die die Effekte „ungesunder Schubser“, im Wesentlichen durch die Industrie, begrenzen, sodass „gesunde Schubser“ auch tatsächlich in breiterer Wirkungen positiven Einfluss auf die Gesundheit der Bevölkerung nehmen können. Ähnlich werden rechtliche Verpflichtungen für Energiedienstleister, Informationen über den durchschnittlichen Energieverbrauch von Haushalten zu veröffentlichen, benötigt, damit andere Haushalte dann anhand von sozialen Vergleichen dazu gebracht werden können, über ihre Energieverbrauchsgewohnheiten nachzudenken (House of Lords, 2011). Daher sollten Nudging-Ansätze mit solchen Instrumenten in Kombination angewendet werden, die eher in der Lage sind, tief verankerte, aus staatlicher Sicht ungewünschte Verhaltensweisen zu reduzieren (Moseley, A. and Stoker, G., 2013). Ein solcher Ansatz reflektiert auch die Befunde einer globalen Meinungsumfrage zu auf Verhaltensänderungen abzielenden Politikmaßnahmen Thema aus dem Jahre 2012 (Branson, C., Duffy, B., Perry, C., & Wellings, D., 2012), wonach eine Mehrheit der global Befragten Nudging-Ansätze zwar rechtlichen Regelungen vorzieht, aber durchaus nuanciert solche rechtlichen Regelungen unterstützt und positiv bewertet, die z.B. Unternehmen dazu verpflichten, gesündere Nahrungsmittel bereitzustellen oder sich nachhaltiger zu verhalten (Samson, 2014).

Wie bereits in Kap. 5 zur Bedeutung der Glaubwürdigkeit von Informationsträgern beschrieben, ist es auch bei Nudging-Ansätzen relevant zu bedenken, von wem die Nudges kommen, da die Glaubwürdigkeit und das Vertrauen, das dem Träger bzw. der Quelle entgegengebracht wird, die Bereitschaft den Nudges zu folgen reduzieren kann (Druckman, 2001). So werden staatliche Einrichtungen nicht unbedingt als glaubwürdige oder vertrauenswürdige Quellen angesehen, sodass deren Kapazität, Nudging-Ansätze zu nutzen, effektiv geschwächt sein kann. Daher ist auch hier zu überlegen, ob die Nudges nicht durch andere, als vertrauenswürdiger wahrgenommene Quellen übermittelt bzw. transportiert werden können. Darüber hinaus wäre es im Sinne der Kombination von Maßnahmen sinnvoll, nicht nur Nudging-Ansätze mit anderen, konventionelleren Instrumenten, wie Besteuerung, rechtlichen Regelungen, Informationskampagnen zu kombinieren, sondern auch mit solchen Instrumenten, die stärker auf die Einbindung lokaler oder regionaler Akteure abzielen, wie z.B. Bürgerdialoge, Zukunftswerkstätten, runde Tische, lokale Initiativen, freiwillige Vereinbarung oder Öffentliche-Private Partnerschaften. Damit hätten die Beteiligten dann u.a. auch die Möglichkeit, die Inhalte und das Design der Nudging-Ansätze zu beeinflussen und sie so letztlich wirksamer für einen größeren Maßstab zu machen bzw. sie auf den jeweilig relevanten Kontext zuzuschneiden (Oullier, O. and Sauneron, S., 2011).

In diesem Kontext haben auch Informationskampagnen einen Mehrwert, da sie beispielsweise dazu geeignet sind, relativ breite und heterogene Bevölkerungskreise zu bestimmten Themen über zielgruppenspezifische Ansprache zu erreichen und so einerseits auf bestehende aktive Wahlmöglichkeiten im Rahmen von Nudging-Ansätzen hinzuweisen (siehe das Beispiel der privaten Rentenvorsorge in

Schweden, (Cronqvist, H., Thaler, R.H., 2004)), andererseits sie über die Möglichkeit der Teilhabe an Bürgerdialogen, etc. zu informieren.

7. Empfehlungen für die Ressourcenpolitik in Deutschland

Informationskampagnen sollten als wichtiger Bestandteil eines Politikmixes in der Ressourcenpolitik beibehalten und dabei zielgruppenspezifisch eingesetzt sowie mit entsprechenden Instrumenten kombiniert werden, die den Schritt von Wissens- zu Einstellungsänderungen und insbesondere von Einstellungsänderungen zu Verhaltensänderungen unterstützen. Das können konventionelle Instrumente sein, wie rechtliche Regelungen oder ökonomische Instrumente, die einen Rahmen für das gewünschte Verhalten schaffen und es im Sinne der damit verbundenen sozialen, finanziellen und Transaktionskosten erleichtern oder unerwünschte Verhaltensalternativen durch Verbote einschränken.

Dabei sollte im Sinne des Konzeptes von Maßnahmenbündelung („policy packaging“) zunächst anhand der anvisierten Zielstellung überlegt werden, welche primären Maßnahmen dieses Ziel erreichen helfen und welche unterstützenden und flankierenden Maßnahmen sinnvoll sind, um Synergien hervorzubringen, unbeabsichtigte Nebenwirkungen der Primärmaßnahmen zu verringern und die Akzeptanz des Politikpaketes zu erhöhen (Givoni, Moshe, James Macmillan, David Banister & Eran Feitelson, 2013). Nudging-Ansätze und Informationskampagnen wiederum haben hier ein großes Potential, Ablehnung von und Widerstand gegen als einschränkender wahrgenommene Politik durch intelligent gewählte und vertrauenswürdige Informationsquellen sowie durch den Einsatz zwangloserer Mittel zu reduzieren. Dazu sind jedoch langfristig angelegte und mit entsprechendem Budget ausgestattete Informationskampagnen notwendig, die kontinuierlich evaluiert und entsprechend adaptiert werden.

8. Quellenverzeichnis

Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., & Rothengatter, T., 2005. A review of intervention studies aimed at household energy conservation. *Journal of Environmental Psychology* 25, p. 273–291.

Adua, L., 2010. To cool a sweltering earth: does energy efficiency improvement offset the climate impacts of lifestyle?. *Energy Policy*, Volume 38, p. 5719–5732.

Ajzen, I., 1991. The Theory of Planned Behaviour. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Volume 50, pp. 179-211.

Althaus, M., 2008. Effizienzmessung - politisch wünschenswert?. In: M. M. Köhler & C. Schuster, eds. *Handbuch Regierungs-PR. Öffentlichkeitsarbeit von Bundesregierungen und deren Beratern*. Wiesbaden: VS, pp. 479-499.

Ardente, F., Mathieux, F., & Recchioni, M., 2014. Recycling of electronic displays: Analysis of pre-processing and potential ecodesign improvements.. *Resources, Conservation and Recycling*, Volume 92, pp. 158-171.

Atkin, C.K. and Rice, R.E., 2013. Theory and Principles of Public Communication Campaigns. In: C. a. R. R. Atkin, ed. *Public Communication Campaigns*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, pp. 3-19.

Bamberg, S. & Schmidt, P., 2003. INCENTIVES, MORALITY, OR HABIT? Predicting Students' Car Use for University Routes With the Models of Ajzen, Schwartz, and Triandis. *Environment and Behavior*, 35(2), pp. 264-285.

Bedford, T., Collingwood, P., Darnton, A., Evans, D., Gatersleben, B., Abrahamse, W. and Jackson, T., 2010. *Motivations for Pro-environmental Behaviour: A report to the Department for Environment, Food and Rural Affairs*. RESOLVE, London: Defra.

Bell, P. A. et al., 2001. *Environmental Psychology*. Fifth Edition ed. Orlando, FL: Harcourt College Publishers.

Beshears, J., Choi, J.J., Laibson, D., Madrian, B.C., 2009. The importance of default options for retirement saving outcomes: evidence from the United States.. In: J. L. J. W. D. Brown, ed. *Social security in a changing environment*. Chicago: University of Chicago Press, p. 167–195.

Better Regulation Executive and National Consumer Council, 2007. *Warning: Too much information can harm*, London: s.n.

Better Regulation Executive/ National Consumer Council, 2007. *Warning: Too much information can harm*, London: s.n.

BIKTOM, 2014. *Jeder Vierte nutzt einen Tablet Computer*. [Online] Available at: http://www.bitkom.org/de/presse/81149_78726.aspx [Zugriff am 22 Januar 2015].

Binswanger, M., 2001. Technological progress and sustainable development: what about the rebound effect?. *Ecological Economics*, Volume 36, p. 119–132.

BITKOM, 2015. *Studie zu Kindern und Jugendlichen in der digitalen Welt*. [Online] Available at: http://www.bitkom.org/de/presse/8477_81181.aspx [Zugriff am 22 Januar 2015].

Blake, J., 1999. Overcoming the 'value-action-gap' in environmental policy: tensions between national policy and local experience. *Local Environment*, 4(3), pp. 257-278.

Bleischwitz R. et al., 2010. *Ressourcenpolitik zur Gestaltung der Rahmenbedingungen. Abschlussbericht zu AP3 des Projektes MaRess*, Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.

BMEL, 2012. *Pressemitteilung Nr. 76 vom 19.03.12: Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist kein Verfallsdatum*. [Online] Available at: <http://www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/2012/76-AI-Aufklaerungsaktion-zum-Mindesthaltbarkeitsdatum> [Zugriff am 07 Januar 2015].

BMEL, 2014. *Pressemitteilung Nr. 297 vom 18.11.14 - Vorsatz: Drei von vier Verbrauchern wollen Lebensmittel retten*. [Online] Available at: <http://www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/2014/297-SC-ZgfdT-WocheDerAbfallvermeidung.html> [Zugriff am 06. Januar 2015].

BMU, 2010. *Grundsätze zur Vergabe des Umweltzeichens Blauer Engel. Berlin, Juni 2010*. [Online] Available at: <https://www.blauer-engel.de/sites/default/files/pages/downloads/der-blaue-engel-umweltzeichen-mit-markenwirkung/vergabegrundsaeetze-2010.pdf> [Accessed 23 Januar 2015].

Bonini, S. & Oppenheim, J., 2008. Cultivating the Green Consumer. *Stanford Social Innovation review*, pp. 56-61.

Branson, C., Duffy, B., Perry, C., & Wellings, D., 2012. *Acceptable behaviour: Public opinion on behaviour change policy*, London: Ipsos MORI.

Bundesregierung, 2014. *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Nicole Maisch, Harald Ebner, Matthias Gastel, Steffi Lemke und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 18/2667 – Maßnahmen zur Beendigung der Lebensmittelverschwendung*, Berlin: Deutscher Bundestag, 18. Wahlperiode. Drucksache 18/2863.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2012. *25 Jahre gib "Aids keine Chance". Dokumentation der Kampagne zur Aidsprävention in Deutschland*, Köln: s.n.

Carrico, A.R., Riemer, M., 2011. Motivating energy conservation in the workplace: an evaluation of the use of group-level feedback and peer education.. *Journal of Environmental Psychology*, Volume 31, p. 1–13.

Centre d'analyse strategique de la Republique Francaise, 2011. *Green Nudges: new incentives for ecological behaviour.*, s.l.: s.n.

Cronqvist, H., Thaler, R.H., 2004. Design choices in privatized social-security systems: learning from the Swedish experience.. *American Economic Review*, Volume 94, pp. 424-428.

Davey, I., 2012. Roles of Awareness and Intention in Determining Levels of Environmentally Positive Action: A Review of Studies. *JOAAG*, 7(1), pp. 23-42.

de Haan, G., 1995. Umweltbewusstsein. In: M. Jänicke, H. J. Bolle & A. Carius, eds. *Umwelt Global*. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 197-211.

Delmas, M.A., Fischlein, M., Asensio, O., 2013. *Information Strategies and Energy Conservation Behavior: A Meta-analysis of Experimental Studies from 1975-2011*, UCLA: Working paper, Institute of the Environment and Sustainability.

Diekmann, A. und P. Preisendörfer, 1998. Umweltbewußtsein und Umweltverhalten in Low- und High-Cost-Situationen. Eine empirische Überprüfung der Low-Cost-Hypothese.. *Zeitschrift für Soziologie*, Volume 27, pp. 438 - 453.

Diekmann, A. & Preisendörfer, P., 1992. Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Volume 44, pp. 226-251.

Diekmann, A. & Preisendörfer, P., 1998. Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Low- und High-Cost-Situationen. Eine empirische Überprüfung der Low-Cost-Hypothese. *Zeitschrift für Soziologie*, 27(6), pp. 438-453.

Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D. and Vlaev, I., 2010. *MINDSPACE: influencing behaviour through public policy.*, London: Cabinet Office/Institute for Government.

Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., Vlaev, I., 2010. *MINDSPACE: Influencing Behaviour Through Public Policy.*, London: Institute for Government.

Druckman, J., 2001. On the limits of framing effects: who can frame?. *The Journal of Politics*, Volume 63, p. 1041–66.

Dunt, I., 2014. Nudge nudge, say no more. Brits' minds will be controlled without us knowing it. *The Guardian*. www.theguardian.com/commentisfree/2014/feb/05/nudge-say-no-more-behavioural-insights-team, 5 February.

Ecorys, Cambridge Econometrics, COWI, 2011. *The role of market-based instruments in achieving a resource efficient economy*, Brussels: European Commission.

Edelmann, 2014. *Edelmann Trust Barometer 2014: Executive Summary*, s.l.: Edelmann.

European Commission, 2011. *Attitudes of European citizens towards the environment. Special Eurobarometer 365*, Brussels: European Commission.

Festinger, L., 1957. *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford: Stanford University Press.

Festinger, L., 1978. Einführung in die Theorie der Dissonanz. In: L. Festinger, ed. *Theorie der kognitiven Dissonanz*. Bern: Huber, pp. 15-42.

Festinger, L., 1978. *Theorie der kognitiven Dissonanz*. Bern: Huber.

Fraunhofer IZM, 2013. *Disassembly Analysis of Slates: Design for Repair and Recycling Evaluation. Final Report for Green Electronics Council*, s.l.: s.n.

Gardner, G. & Stern, P., 1996. *Environmental problems and human behavior*. Needham Heights: Allyn and Bacon.

Givoni, Moshe, James Macmillen, David Banister & Eran Feitelson, 2013. From Policy Measures to Policy Packages. *Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal*, Volume 33, pp. 1-20.

Graf, A. & et.al., 2011. *Literature Review and Research Survey*, Berlin: s.n.

Hellmann Process Management GmbH & Co. KG, 2014. *Pressemitteilung: eSchrott-App gewinnt „Bundespreis Ecodesign 2014“ des Bundesumweltministeriums*, Osnabrück: http://www.umweltmanager.net/fileadmin/redakteure/eSchrott/PM_Hellmann_Process_Management_gewinnt_Bundespreis_Ecodesign_2014_mit_eSchrott-App.pdf.

Hirschnitz-Garbers, M., 2011. *Konzept zur Steigerung der Durchführbarkeit von Klimawandelanpassungen in sozial-ökologischen Systemen in Deutschland – Einflussfaktoren der Durchführbarkeit in den drei deutschen Biosphärenreservaten Mittelelbe, Schaalsee und Südost-Rügen. Dissertation..* Greifswald: s.n.

Hirschnitz-Garbers, M., 2012. *Klimawandelanpassung in Biosphärenreservaten. Welche Faktoren beeinflussen die Durchführbarkeit von Anpassungen?*. Saarbrücken: Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften.

Homburg, A. und E. Matthies, 1998. *Umweltpsychologie: Umweltkrise, Gesellschaft und Individuum*. München: Juventa.

House of Lords, 2011. *Behaviour change: science and technology select committee. 2nd Report of session 2010–2011*, London: Stationery Office.

Hunecke, M., Matthies, E., Blöbaum, A. & Höger, R., 1999. Die Umsetzung einer persönlichen Norm in umweltverantwortliches Handeln. *Umweltpsychologie*, 3(2), pp. 10-22.

Ifeu, 2008. *Ökobilanz der Glas- und PET-Mehrwegflaschen der GDB im Vergleich zu PET-Einwegflaschen. Studie im Auftrag der Genossenschaft Deutscher Brunnen eG*, Heidelberg: Ifeu.

Infratest dimap, 2012. *"Lebensmittel – Zu gut für die Tonne!" Ergebnisse einer repräsentativen Erhebung für das BMELV im November 2012*, Bonn: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

IZT/Adelphi, 2011. *Kritische Rohstoffe für Deutschland. Im Auftrag der KfW Bankengruppe*, URL: <https://www.izt.de/fileadmin/downloads/pdf/54416.pdf>: s.n.

Jain, P., 2013. *5 Behavioural Economics Principles Marketers Can't Afford to Ignore*. [Online] Available at: <http://www.forbes.com/sites/piyankajain/2013/03/01/5-behavioral-economics-principles-for-marketeers/2/> [Accessed 29 01 2015].

Johnson, E.J., Goldstein, D. , 2003. Do defaults save lives?. *Science*, Volume 302, pp. 1338-1339.

Klößner, C. A., 2005. *Das Zusammenspiel von Gewohnheiten und Normen in der Verkehrsmittelwahl - ein integriertes Norm-Aktivations-Modell und seine Implikationen für Interventionen (Dissertation)*. s.l.:s.n.

Kollmuss, A. & Agyeman, J., 2002. Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental Education Research*, 8(3), pp. 239-260.

Kollmuss, A. & Agyeman, J., 2002. Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behaviour?. *Environmental Education Research*, 8(3), pp. 239-260.

Kranert, M. et al., 2012. *Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland*, Stuttgart: Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft, Universität Stuttgart.

Kristof, K. und Hennicke, P., 2010. *Kernstrategien einer erfolgreichen Ressourcenpolitik und die zu ihrer forcierten Umsetzung vorgeschlagenen Instrumente. Abschlussbericht zu AP7 der Projektes MaRes*, Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.

Kuckartz, U., Rheingans-Heintze, A. & Rädiker, S., 2007. *Informationsverhalten im Umweltschutz und Bereitschaft zu bürgerschaftlichem Engagement*, Marburg: Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes.

Lambert, A. / Hirschnitz-Garbers, M. / Wilts, H. / v. Gries, N., 2014. *Politikinstrumente zur Umsetzung von Rücknahmesystemen im Bereich Elektrogeräte. Kurzanalyse AP2 im Projekt Ressourcenpolitik: Analyse der ressourcenpolitischen Debatte und Entwicklung von Politikoptionen (PolRes)*, s.l.: s.n.

Lambert, A./ Hirschnitz-Garbers, M., 2014. *Ressourceneffizienz und High-Tech-Materialien. Kurzanalyse 10 im Projekt Ressourcenpolitik: Analyse der ressourcenpolitischen Debatte und Entwicklung von Politikoptionen (PolRes)*, s.l.: s.n.

Lambert, C., 2006. The Marketplace of Perceptions. *Harvard Magazine*, pp. 50-95.

Marteau, T.M., Ogilvie, D., Roland, M., Suhrcke, M., Kelly, M.P., 2011. Judging nudging: can nudging improve population health?. *British Medical Journal*, Volume 342, pp. 263-265.

Miller, K., 2005. *Communication Theories. Perspectives, Processes, and Contexts*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.

Moseley, A. and Stoker, G., 2013. Nudging citizens? Prospects and pitfalls confronting a new heuristic. *Resources, Conservation and Recycling*, Volume 79, pp. 4-10.

Müller, W. H., 2003. *Präsentationstext: Vermittlung von Gesundheitsthemen in der Öffentlichkeit am Beispiel der Aids-Aufklärungskampagne der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung*. Berlin: s.n.

Newhouse, N., 1991. Implications of attitude and behavior research for environmental conservation. *The Journal of Environmental Education*, 22/2, pp. 26-32.

Nolan, J.M., Schultz, P.W., Cialdini, R.B., Goldstein, N.J., Griskevicius, V., 2008. Normative Social Influence is Underdetected. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Volume 34, pp. 913-923.

Oehler, A. und Reisch, L.A., 2008. *Behavioral Economics – eine neue Grundlage für Verbraucherpolitik? Eine Studie im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverbandes*, Berlin: Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. – vzbv.

Öko-Institut, 2012. *Recycling kritischer Rohstoffe aus Elektronik-Altgeräten. LANUV-Fachbericht 38. Studie für das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen*, s.l.: s.n.

Ölander, F. and Thøgersen, J., 2014. Informing Versus Nudging in Environmental Policy. *Journal of Consumer Policy* 37, pp. 341-356.

Ölander, F. & Thøgersen, J., 2014. Informing Versus Nudging in Environmental Policy. *Journal of Consumer Policy* 37, pp. 341-356.

Oullier O., Cialdini R., Thaler R. and Mullainathan S., 2010. Improving public health prevention with a nudge. In: O. O. a. S. S., ed. *Improving public health prevention with behavioural, cognitive and neuroscience. Rapports et document*. Paris: Centre d'analyse stratégique, pp. 38 - 46.

Oullier, O. and Sauneron, S., 2011. *“Green nudges”: new incentives for ecological behaviour*, Paris: Centre d’analyse stratégique.

Paisley,W.J. and Atkin, C., 2013. Public communication campaigns - The American Experience. In: R. A. Rice, ed. *Public Communication Campaigns*. Thousand Oaks, California: Sage Publications, pp. 21 - 34.

Pennington, D. C., et al., 1999. Attitudes, attitude change and behaviour.. In: K. G. a. P. H. D. C. Pennington, ed. *Social psychology*. New York: Oxford University Press, pp. 71-106.

Piater, M., 2012. *Frag den Staat - Lebensmittelverschwendung: Anfrage an Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft*. [Online]

Available at: <https://fragdenstaat.de/anfrage/lebensmittelverschwendung/>
[Zugriff am 07 Januar 2015].

Pollitt, Michael G. and Shaorshadze, Irina, 2013. The Role of Behavioural Economics in Energy and Climate Policy. In: R. Fouque, ed. *Handbook on Energy and Climate Change*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 523-546.

Prakash, S., 2012. *Vorzeitiger Ersatz von IKT-Geräten– ökologisch sinnvoll? – Beispiel Notebooks*. BMU/UBA/BITKOM Jahreskonferenz *Green IT Along the Value Chain*. Berlin, 12.09.2012, s.n.

Preisendörfer, P., 1999. Die Low-Cost-These des Umweltverhaltens. In: P. Preisendörfer, ed. *Umwelteinstellungen und Umweltverhalten in Deutschland*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, pp. 79-93.

Preuss, S., 1997. Strategien zur Förderung des Umwelthandelns. In: G. Michelsen, ed. *Umweltberatung. Grundlagen und Praxis*. Bonn: Economica, pp. 63 - 72.

Rubik, F., Gerd Scholl, Katja Biedenkopf, Harri Kalimo, Franziska Mohaupt, Ólöf Söebeck, Eivind Stø, Pål Strandbakken, Bruno Turnheim, 2009. *Innovative Approaches in European Sustainable Consumption Policies.*, Berlin: IÖW, Schriftenreihe des IÖW 192/09.

Rückert-John, J., Bormann, I., John, R., 2012. *Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. Repräsentativumfrage zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2012*, Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.

Rückert-John, J., Bormann, I. & John, R., 2013. *Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*, Dessau-Roßlau: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Samson, A., 2014. Part I - The Basics. An Introduction to Behavioral Economics. In: A. S. (Ed.), ed. *The Behavioral Economics Guide 2014 (1st ed.)*. s.l.:Retrieved from <http://www.behavioraleconomics.com>., pp. 1 - 12.

Schultz, P.W., Nolan, J.M., Cialdini, R.B., Goldstein, N.J., Griskevicius, V., 2007. The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms.. *Psychological Science*, Volume 18, pp. 429-434.

Schultz, P., 1998. Changing behaviour with normative feedback interventions: A field experiment on curbside recycling. *Basic and Applied Social Psychology*, Volume 21, pp. 25-36.

Schwartz, S. H., 1977. Normative Influences on Altruism. In: L. Berkowitz, ed. *Advances in Experimental Social Psychology*. New York: Academic Press, pp. 221-279.

Schwartz, S. H. & Howard, J. A., 1981. A Normative Decision-Making Model of Altruism. In: J. P. Rushton & R. M. Sorrentino, eds. *Altruism and helping behaviour*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, pp. 189-211.

- Söderholm, P., 2010. *Environmental Policy and Household Behaviour: Sustainability and Everyday Life*. Washington DC: Earthscan.
- Steg, L. & de Groot, J., 2010, 49. Explaining prosocial intentions: Testing causal relationships in the norm activation model. *British Journal of Social Psychology*, pp. 725-743.
- Stern, P., 1999. Information, incentives, and proenvironmental consumer behavior. *Journal of Consumer Policy* 22, pp. 461 - 478.
- Stern, P. C., 2000. Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), pp. 407-424.
- Stern, P. C., Dietz, T., Guagnano, G. A. & Kalof, L., 1999. A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism. *Research in Human Ecology*, 6(2), pp. 81-97.
- Stø, E., 2004. *The involvement of consumers to develop and implement tools for sustainable households in the city of tomorrow*, Oslo: SIFO.
- Stutzer, A., Goette, L., Zehnder, M. , 2006. *Active decisions and pro-social behaviour: a field experiment in blood donation*. Working paper No. 279., Zurich: Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich.
- Thaler, R. and Sunstein, C., 2008. *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Thaler, Richard H. and Sunstein, Cass R., 2003. Libertarian paternalism Is not an oxymoron.. *The University of Chicago Law Review*, Volume 70, p. 1159–1202.
- Thomas, C. and Sharp, V., 2013. Understanding the normalisation of recycling behaviour and its implications for other pro-environmental behaviours: A review of social norms and recycling. *Resources, Conservation and Recycling*, Volume 79, pp. 11-20.
- Triandis, H. C., 1980. Values, attitudes, and interpersonal behavior. In: H. E. Howe & P. M. M., eds. *Nebraska Symposium on Motivation 1979*. Lincoln: University of Nebraska Press, pp. 195-259.
- UBA, 2013. *Analyse der Datenerhebung nach ElektroG über die Berichtsjahre 2009 und 2010 zur Vorbereitung der EU-Berichtspflicht 2012.*, Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Umweltbundesamt, 2014. *Der Blaue Engel - unser Zeichen für die Umwelt*, Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- UNEP, 2013. *Metal Recycling: Opportunities, Limits, Infrastructure, A Report of the Working Group on the Global Metal Flows to the International Resource Panel*. Reuter, M. A.; Hudson, C.; van Schaik, A.; Heiskanen, K.; Meskers, C.; Hagelüken, C., s.l.: s.n.
- VERBRAUCHER INITIATIVE e.V., 2014. *Verbraucherstudie: Mehrweg- und ökologisch vorteilhafte Einweg-Getränkeverpackungen (Möve)*, Berlin: VERBRAUCHER INITIATIVE e. V..

von Borgstede, C. and Andersson, K., 2010. Environmental Information—Explanatory Factors for Information Behavior. *Sustainability* 2, pp. 2785-2798.

Wansink, B., Geier, A.B. and Rozin, P. , 2009. Packaging cues that frame portion size: The case of the red potato chip. *Advances in Consumer Research*, Volume 36, p. 196.

Wilson, C., 2014. Evaluating communication to optimise consumer-directed energy efficiency interventions. *Energy Policy* 74, p. 300 – 310.