

## **Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum**

Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“ nachhaltiger Konsummuster

Thorun, Christian; Diels, Jana; Reisch, Lucia A.; Bernauer, Manuela; Micklitz, Hans Wolfgang; Purnhagen, Kai; Rosenow, Jan; Forster, Daniel

### *Document Version*

Final published version

### *Publication date:*

2016

### *License*

CC BY-NC-ND

### *Citation for published version (APA):*

Thorun, C., Diels, J., Reisch, L. A., Bernauer, M., Micklitz, H. W., Purnhagen, K., Rosenow, J., & Forster, D. (2016). Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“ nachhaltiger Konsummuster. Institut für Verbraucherpolitik.

[Link to publication in CBS Research Portal](#)

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us (research.lib@cbs.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Download date: 04. Jul. 2025



TEXTE

69/2017

# Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“ nachhaltiger Konsummuster

Abschlussbericht



TEXTE 69/2017

Umweltforschungsplan des  
Bundesministeriums für Umwelt,  
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Forschungskennzahl 3714 93 303 0  
UBA-FB 002451

## **Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“ nachhaltiger Konsummuster**

von

Prof. Dr. Christian Thorun, Dr. Jana Diels und Max Vetter  
ConPolicy – Institut für Verbraucherpolitik, Berlin

Prof. Dr. Lucia Reisch und Manuela Bernauer, M.A.  
Copenhagen Business School, Kopenhagen (DK)  
Zeppelin Universität, Friedrichshafen

Prof. Dr. Hans-W. Micklitz  
Europäisches Hochschulinstitut, Florenz (I)  
und Prof. Dr. Kai Purnhagen  
Wageningen University, Wageningen (NL)

Dr. Jan Rosenow und Daniel Forster  
Ricardo-AEA, Oxfordshire (UK)

Mit freundlicher Unterstützung durch  
Prof. Dr. Cass R. Sunstein  
Harvard Law School, Cambridge (USA)

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

# Impressum

**Herausgeber:**

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

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

**Durchführung der Studie:**

ConPolicy – Institut für Verbraucherpolitik  
Crellestraße 37  
10827 Berlin

**Abschlussdatum:**

August 2016

**Redaktion:**

Fachgebiet III 1.1 Übergreifende Aspekte des Produktbezogenen  
Umweltschutzes, Nachhaltige Konsumstrukturen  
Lisa Kossolobow

Publikationen als pdf:

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

ISSN 1862-4359

Dessau-Roßlau, August 2017

Das diesem Bericht zu Grunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit unter der Forschungskennzahl 3714 93 303 0 finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

## **Kurzbeschreibung**

Im vorliegenden Forschungsvorhaben wird das Potential von Nudges für den Bereich des nachhaltigen Konsums mit Schwerpunkt auf ökologischen Konsum untersucht. Nudges sind politische Instrumente und können als „Anstupser“ verstanden werden, die auf psychologischen und verhaltensökonomischen Erkenntnissen beruhen und Verhaltensänderungen bei den Steuerungsadressaten hervorrufen sollen. Im vorliegenden Bericht wird das Konzept zuerst definiert und hergeleitet. Danach werden Nudges in die ökologische Verbraucherpolitik eingeordnet. Anschließend werden in einer systematischen Literaturrecherche Anwendungsbeispiele dargestellt. Es folgt eine kriterienbasierte, schrittweise Auswahl von Nudges zum Zweck einer tieferen Analyse und potentiellen Anwendung. Selektionskriterien sind hierbei das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Maßnahme, die rechtliche Zulässigkeit in Deutschland, sowie die Akzeptanz bei Verbraucherinnen und Verbrauchern. Die schließlich fünf identifizierten Good Practices entstammen den Konsumbereichen „Bauen und Wohnen“, „Mobilität“ und „Ernährung“. Auf der Grundlage von Diskussionen im Rahmen eines Multi-Stakeholder-Workshops werden diese verfeinert. Abschließend werden konkrete Umsetzungsszenarien vorgeschlagen und Handlungsempfehlungen für die Politik und Forschung abgeleitet.

## **Abstract**

This research project analyses the potential of nudges in the area of sustainable consumption focusing on ecological consumption. Nudges are regulatory instruments based on insights from psychology and behavioral economics and are applied to achieve behavior change. In the present report, the concept is defined first. Then, nudges are contextualized in ecological consumer policy. Subsequently, examples are derived from a systematic literature review. This is followed by a criteria-based, stepwise selection of nudges aiming at a deeper analysis and potential application. The selection criteria are the cost-benefit ratio of the measure, the legal transferability to Germany, and the acceptance with consumers. The final five good practices belong to the application areas "building and living", "mobility", and "nutrition". Based on discussions at a multi-stakeholder workshop, these nudges are further refined. Finally, concrete implementation scenarios are proposed and suggestions for further action for politics and research are derived.

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	6
Abbildungsverzeichnis .....	10
Tabellenverzeichnis .....	11
Abkürzungsverzeichnis.....	12
Zusammenfassung.....	13
Summary.....	16
1 Einleitung .....	19
1.1 Hintergrund .....	19
1.2 Zielsetzung des Vorhabens und methodisches Vorgehen.....	20
1.3 Methodische Vorüberlegungen .....	21
2 Verhaltensbasierte Regulierung als Instrument der ökologischen Verbraucherpolitik .....	23
2.1 Was sind Nudges (und was nicht)? Typen und Abgrenzung.....	26
2.1.1 Die wichtigsten Verhaltenstendenzen und die wirksamsten Nudges .....	26
2.1.1.1 Empirisch gestützte Regulierung .....	26
2.1.1.2 Die zehn wirksamsten Nudges .....	28
2.1.1.3 Das EAST-Framework .....	30
2.1.1.4 Die MINDSPACE Checkliste .....	31
2.1.2 Nudges – Typ 1 und Typ 2.....	32
2.1.3 Steinzeit-Biases .....	34
2.2 Akteure und Institutionen verhaltensbasierter Regulierung .....	36
2.2.1 Nationale Regierungen und die EU .....	36
2.2.1.1 USA und Kanada .....	36
2.2.1.2 Australien, Singapur, Neuseeland .....	37
2.2.1.3 Europäische Union .....	38
2.2.2 Internationale Organisationen .....	42
2.2.2.1 OECD .....	42
2.2.2.2 Weltbank .....	42
2.2.2.3 World Economic Forum .....	43
3 Einordnung des Nudge-Ansatzes in die ökologische Verbraucherpolitik und Darstellung der Potentiale zur Förderung eines nachhaltigen Konsums.....	44
3.1 Einführung in die „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik.....	44
3.2 Einordnung von Nudges in die „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik.....	47
3.3 Stärken- und Schwächenanalyse der Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik.....	49

3.4	Zusammenfassung der Einordnung .....	52
4	Darstellung und Systematisierung von nationalen und internationalen Anwendungsbeispielen des Nudge-Ansatzes im Bereich nachhaltiger Konsum.....	53
4.1	Systematische Literatursuche.....	53
4.2	Kriterienbasierte Auswahl von 20 Good-Practice-Nudges .....	54
4.3	Systematisierung der 20 Good-Practice-Nudges .....	56
5	Entwicklung von konkreten Nudging-Maßnahmen zur Anwendung in Deutschland .....	59
5.1	Vorselektion von 10 Good-Practice-Nudges zur weiteren Konkretisierung.....	59
5.2	Entwicklung von 10 Umsetzungskonzepten .....	60
5.3	Bewertung der 10 Umsetzungskonzepte .....	60
5.3.1	Rechtliche Bewertung .....	61
5.3.1.1	Die Notwendigkeit einer gesetzlichen Grundlage zur Veränderung der Architektur der Wahl	61
5.3.1.2	Die Notwendigkeit, bei der Veränderung der Architektur der Wahl nicht gegen ein Gesetz zu verstoßen	62
5.3.1.3	Herunterbrechen der 10 wichtigsten Nudges auf den rechtlichen Rahmen	62
5.3.1.4	Rechtliche Bewertung der Umsetzungskonzepte	62
5.3.2	Kosten-Nutzen-Abschätzung .....	63
5.3.2.1	Methodik der Kosten-Nutzen-Abschätzung	63
5.3.2.2	Kosten-Nutzen-Abschätzung der Umsetzungskonzepte	64
5.3.3	Akzeptanz bei Verbraucherinnen und Verbrauchern .....	65
5.3.3.1	Methodik der Akzeptanzbewertung	65
5.3.3.2	Akzeptanzbewertung der Umsetzungskonzepte	66
5.4	Kondensierung auf fünf Konzepte zur Anwendung in Deutschland .....	66
6	Diskussion der Nudging-Konzepte mit relevanten Stakeholdern und Schlussfolgerungen .....	68
6.1	Workshopkonzept und Teilnehmerzusammensetzung .....	68
6.2	Wesentliche Ergebnisse der Arbeitsgruppen .....	68
6.2.1	Nudge 1: Verbrauchsfeedback durch Heizenergiesparkonten .....	68
6.2.1.1	Darstellung des zur Diskussion gestellten Umsetzungsszenarios	68
6.2.1.2	Zusammenfassung der wesentlichen Diskussionsergebnisse	69
6.2.1.3	Schlussfolgerungen und mögliche Umsetzungsszenarien	71
6.2.2	Nudge 2: Verbrauchsanzeige für die Dusche .....	71
6.2.2.1	Darstellung des zur Diskussion gestellten Umsetzungsszenarios	71
6.2.2.2	Zusammenfassung der wesentlichen Diskussionsergebnisse	72
6.2.2.3	Schlussfolgerungen und mögliche Umsetzungsszenarien	73
6.2.3	Nudge 3: Vereinfachter Zugang zum ÖPNV durch Probekarten .....	74

6.2.3.1	Darstellung des zur Diskussion gestellten Umsetzungsszenarios	74
6.2.3.2	Zusammenfassung der wesentlichen Diskussionsergebnisse	74
6.2.3.3	Schlussfolgerungen und mögliche Umsetzungsszenarien	76
6.2.4	Nudge 4: Kommunikation von sozialen Normen durch unterteilte Einkaufswagen.....	76
6.2.4.1	Darstellung des zur Diskussion gestellten Umsetzungsszenarios	76
6.2.4.2	Zusammenfassung der wesentlichen Diskussionsergebnisse	77
6.2.4.3	Schlussfolgerungen und mögliche Umsetzungsszenarien	78
6.2.5	Nudge 5: Veränderung der Wahlarchitektur bei Lebensmittelauslagen .....	79
6.2.5.1	Darstellung des zur Diskussion gestellten Umsetzungsszenarios	79
6.2.5.2	Zusammenfassung der wesentlichen Diskussionsergebnisse	79
6.2.5.3	Schlussfolgerungen und mögliche Umsetzungsszenarien	81
7	Fazit und Handlungsempfehlungen .....	82
Anhang A: Vorgehen der systematischen Literatursuche .....		86
Quellen		86
Suchbegriffe .....		86
Einschluss- und Ausschlusskriterien .....		87
Anhang B: Konkretisierung und Bewertung der 10 Nudging-Maßnahmen .....		89
Anhang C: Gutachten zur grundrechtlichen Relevanz von Nudges sowie deren Relevanz für eine Ermächtigungsgrundlage .....		120
Vorbemerkung .....		120
Vorüberlegungen.....		120
Die grundrechtliche Relevanz von Nudges .....		120
Fall 1		121
Schutzbereich und Eingriff		121
Rechtfertigung von Nudges		123
Nudges als Ausprägung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes		124
Fall 2		124
Fall 3		124
Fall 4		125
Eingriffsgrundlage für Nudges .....		125
Schlussbetrachtung.....		125
Anhang D: Gutachten Zur Vereinbarkeit von Umweltschutz motiviertem Nudging mit kartellrechtlichen Anforderungen .....		127
Teil I – EU. Wettbewerbsrecht.....		127
Vorbemerkung .....		127

Fragestellung - vier Szenarien.....	127
Horizontalvereinbarungen .....	127
Staatliche Verantwortung .....	130
Delegation der Umweltregulierung an Private.....	131
Schlussbewertung des EU Rechts – Wege und Auswege .....	133
Anhang E: Quellen für die Kalkulation der Wirkungen der Good-Practice Beispiele .....	134
Literatur .....	136

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kriterien guter Architektur der Wahl .....	26
Abbildung 2: Einfluss der Architektur der Wahl auf Biases .....	36
Abbildung 3: Klassifikation der „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik.....	45
Abbildung 4: Einordnung des Nudge-Ansatzes in die „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik.....	49
Abbildung 5: Indikative Kosten-Nutzen-Abschätzung der Umsetzungskonzepte .....	65
Abbildung 6: Anzunehmende Akzeptanz der Nudging-Konzepte .....	66
Abbildung 7: Priorisierungsmatrix der fünf Nudges .....	84

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die zehn wichtigsten Nudges für die Politik .....	28
Tabelle 2: Typen von Nudges .....	30
Tabelle 3: MINDSPACE Framework .....	32
Tabelle 4: Klassifizierung von Typen von Nudges.....	33
Tabelle 5: Steinzeit-Biases .....	35
Tabelle 6: Systematisierung der 20 Good-Practice-Nudges .....	57
Tabelle 7: Finale Auswahl von 10 Good-Practice-Nudges .....	59
Tabelle 8: Parameter für die Kalkulation der Wirkungen der Good-Practice Nudges .....	63
Tabelle 9: Finale Auswahl der Umsetzungskonzepte .....	67
Tabelle 10: Verwendete Suchbegriffe .....	86
Tabelle 11: Quellen für die Kalkulation der Wirkungen der zehn Nudges im Bereich Bauen & Wohnen .....	134
Tabelle 12: Quellen für die Kalkulation der Wirkungen der sechs Nudges im Bereich Mobilität .....	134
Tabelle 13: Quellen für die Kalkulation der Wirkungen der vier Nudges im Bereich Ernährung .....	135

## Abkürzungsverzeichnis

<b>BMUB</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
<b>BIT</b>	Behavioural Insights Team (UK)
<b>BMELV</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>BMJV</b>	Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz
<b>DEFRA</b>	Department for Environment, Food and Rural Affairs (UK)
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>GD SANCO</b>	Generaldirektion Gesundheit und Verbraucher
<b>INCENT</b>	Umweltökonomisches Instrumentarium
<b>OECD</b>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>ÖPNV</b>	Öffentlicher Personennahverkehr
<b>OIRA</b>	Office of Information and Regulatory Affairs (US)
<b>RMO</b>	Rat für Soziale Entwicklung (NL)
<b>SUV</b>	Sport Utility Vehicle
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt
<b>USA</b>	Vereinigte Staaten von Amerika
<b>WEF</b>	World Economic Forum
<b>WRR</b>	Wissenschaftlicher Rat für Regierungspolitik (NL)

## Zusammenfassung

Die Bundesregierung hat sich dazu verpflichtet ihren Beitrag zu leisten, die weltweite Erwärmung bis zum Jahr 2050 auf maximal zwei Grad zu begrenzen. Für die Bundesrepublik bedeutet diese Zielvorgabe, dass der Pro-Kopf-Ausstoß von derzeit 11t CO<sub>2</sub>eq auf 1t CO<sub>2</sub>eq reduziert werden muss. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, müssen auch die aus dem privaten Konsum resultierenden Treibhausgasemissionen verringert werden. Vom privaten Konsum gehen mehr als ein Viertel aller Treibhausgasemissionen aus.

Die ökologische Verbraucherpolitik in Deutschland hat bislang mit unterschiedlichen Instrumenten versucht, die Umweltauswirkungen des privaten Konsums – wie die Emission von Treibhausgasen – zu beschränken. In erster Linie handelt es sich um weiche Instrumente wie Information und Beratung. Überdies werden in einigen kritischen Bereichen, teilweise seit Jahrzehnten, auch regulatorische Instrumente wie Ge- und Verbote sowie ökonomische Instrumente angewendet. Allerdings ist zweifelhaft, ob diese „klassischen“ Instrumente der ökologischen Verbraucherpolitik ausreichen, um die notwendige Transformation des privaten Konsums in Richtung Nachhaltigkeit und eine signifikante Änderung der Konsumgewohnheiten und Lebensstile zu initiieren. Dies lässt sich etwa daran ablesen, dass der Marktanteil nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen trotz positiver Einstellungen der Verbraucherinnen und Verbraucher zu nachhaltigen Produkten und trotz einer Vielzahl „klassischer“ Interventionen noch relativ gering ist. Die Herausforderung besteht insbesondere darin, Verbrauchern einen nachhaltigen Konsum so einfach wie möglich zu machen und Verhaltensroutinen zu verändern.

In diesem Zusammenhang zeigt die Diskussion über „Nudges“ neue politische Handlungsoptionen auf. Durch kleine „Anstupser“ und Veränderungen der Wahlarchitektur sollen ein nachhaltiger Konsum vereinfacht und Verhaltensroutinen verändert werden. Gleichwohl stellt sich eine Vielzahl von Fragen in Verbindung mit diesem Regulierungsinstrument. So ist zu klären, in welchem Verhältnis Nudges zu „klassischen“ Instrumenten einer ökologischen Verbraucherpolitik stehen, in welchen Bereichen sie einen maßgeblichen Beitrag leisten können, wie sie rechtlich zu bewerten sind und in welchen Handlungsfeldern die Kosten-Nutzen-Relation des Einsatzes von Nudges am günstigsten ist. Weitere Fragen sind, wie langfristig ihre Wirkung ist und welche unbeabsichtigten Nebenwirkungen sie haben können.

Das durch das Umweltbundesamt in Auftrag gegebene Forschungsvorhaben zielt darauf ab, den Nudge-Ansatz in die ökologische Verbraucherpolitik in Deutschland einzuordnen, die Potentiale des Ansatzes aufzuzeigen und auf der Grundlage nationaler und internationaler Erfahrungen konkrete Nudging-Maßnahmen für eine Anwendung in Deutschland zu entwickeln und diese rechtlich zu bewerten. Das Forschungsvorhaben wurde im Projektzeitraum von Februar 2015 bis August 2016 in fünf Arbeitsschritten umgesetzt.

Im **ersten Arbeitsschritt** ging es darum, den wissenschaftlichen Diskurs zu den Themen Nudging und verhaltensbasierter Regulierung systematisch aufzubereiten (siehe Kapitel 2). Zentrales Ergebnis dieses Arbeitsschrittes ist, dass die verhaltensbasierte Regulierung in den vergangenen Jahren in der nationalen und internationalen Regulierungsdiskussion an Bedeutung gewonnen hat. Nudges zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass sie den physischen, sozialen und psychischen Entscheidungskontext durch „Anstupser“ und eine zielorientierte Architektur der Wahl gestalten. Sie setzen am realen Entscheidungsverhalten von Menschen und deren systematischen Verhaltenstendenzen an.

Im **zweiten Arbeitsschritt** wurde der Nudging-Ansatz in die „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik eingeordnet (siehe Kapitel 3). Hierbei wurde deutlich, dass Nudges keine grundsätzlich neuen Interventionsformen einer ökologischen Verbraucherpolitik darstellen. Gleichwohl hat das Nudge-Konzept zu einer wissenschaftlich fundierteren, systematischeren und breitflächigeren Auseinandersetzung mit dem menschlichen Verhalten und der Frage geführt, was hieraus für die Politikgestaltung folgt. Die Analyse zeigt auf der einen Seite, dass Nudges „klassische“ Instrumente *unmittelbar erweitern* und *ergänzen* können. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn Wahlarchitek-

turen und Entscheidungskontexte so verändert werden, dass ein nachhaltiger Konsum einfacher wird. Voreinstellungen (Defaults) haben sich hierbei als besonders wirksam erwiesen. Auf der anderen Seite können Nudges dafür verwendet werden, „klassische“ Instrumente zu *verbessern* und *wirkungsvoller* auszugestalten. Von Nudges geht demnach auch eine *mittelbare* Wirkung aus, etwa wenn die Effektivität von Energiekennzeichnungen vor dem Hintergrund empirischer Erkenntnisse über menschliches Entscheidungsverhalten verbessert wird. Die Stärke von Nudges liegt demnach zum einen darin, dass Verhaltensänderungen erreicht werden können, ohne dass die Wahlfreiheit von Verbraucherinnen und Verbrauchern beschränkt wird, zum anderen auch darin, dass diese Verhaltensänderungen relativ kostengünstig erreicht werden können (und sie dennoch wirksam sind).

Im **dritten Arbeitsschritt** wurden im Rahmen einer systematischen Recherche in Literatur- und Projektdatenbanken nationale und internationale Anwendungsbeispiele für Anwendungsfälle von Nudges im Bereich eines nachhaltigen Konsums identifiziert und ausgewertet (siehe Kapitel 4). Hierbei wurden insgesamt 371 akademische Artikel sowie Beiträge im Bereich der grauen Literatur gefunden und 43 als relevant bewertet. Aufbauend auf dieser Vorauswahl wurden anschließend 20 Good-Practice-Nudges identifiziert, die sich (1) besonders für die Anwendung in Deutschland eignen (bspw. aufgrund des angesprochenen Nachhaltigkeitsbereichs), die (2) einen besonders hohen Innovationsgrad erkennen lassen und die (3) – im Vergleich mit anderen Studien – die beste Datengrundlage aufweisen. Die 20 Good-Practice-Nudges wurden anschließend systematisch bewertet: Von den 20 Nudges entfallen zehn auf den Bereich Bauen & Wohnen, sechs auf den Bereich Mobilität und vier auf den Bereich Ernährung. Die Systematisierung zeigt, dass oft eine Kombination von Nudges eingesetzt wird. In fünf Fällen handelt es sich um Defaults, in jeweils sechs Fällen um eine Erhöhung der Bequemlichkeit und Einfachheit sowie Offenlegungen von Informationen. In vier Fällen handelt es sich um soziale Normen, in zwei Fällen um Feedback zu früherem Verhalten und in einem Fall um Strategien der Selbstbindung. Weiterhin lassen sich zwei Anwendungsbeispiele keinem der zehn wichtigsten Nudges zuordnen, sondern arbeiten eher allgemein mit einer Veränderung der Wahlarchitektur.

Im **vierten Arbeitsschritt** ging es darum, auf Basis der zuvor identifizierten 20 Good-Practice-Nudges fünf konkrete Umsetzungskonzepte für Nudging-Maßnahmen in Deutschland zu entwickeln (siehe Kapitel 5). Diese Nudging-Maßnahmen sollten potentiell eine große Wirkung zur Förderung eines nachhaltigen Konsums entfalten, sich gut in den deutschen bzw. europäischen rechtlichen Rahmen einpassen und auf hohe Akzeptanz bei Verbraucherinnen und Verbrauchern treffen. Vor dem Hintergrund dieser Zielstellung wurden die 20 Good-Practice-Nudges im Rahmen einer indikativen Kosten-Nutzen- sowie rechtlichen Bewertung zunächst auf zehn Good-Practice-Nudges verdichtet. Für diese zehn wurden anschließend konkrete Umsetzungskonzepte für Deutschland entwickelt. Hierbei orientierte sich die Arbeitsgruppe eng an den zugrundeliegenden wissenschaftlichen Studien und Projektberichten und passte die Beispiele auf die hiesigen Gegebenheiten und institutionellen und rechtlichen Rahmenbedingungen an. Die zehn Umsetzungskonzepte wurden anschließend einer Kosten-Nutzen-Abschätzung, einer rechtlichen Bewertung sowie einer Bewertung der zu antizipierenden Akzeptanz bei Verbraucherinnen und Verbrauchern unterzogen. Die eingesetzten Nudges waren größtenteils Soziale Normen (drei Konzepte), Offenlegung von Informationen (zwei Konzepte) sowie jeweils einmal Voreinstellungen, Erhöhung der Bequemlichkeit, Techniken der Selbstbindung, Feedback zu früherem Verhalten sowie Veränderung der Wahlarchitektur. Auf Basis dieser Bewertungsschritte wurden anschließend, gemeinsam mit dem Auftraggeber, fünf besonders vielversprechende Umsetzungskonzepte selektiert. Diese fünf Konzepte adressierten in jeweils zwei Fällen die Bereiche Bauen und Wohnen bzw. Ernährung sowie in einem Fall den Bereich Mobilität.

In einem **fünften Arbeitsschritt** wurden diese fünf Vorschläge mit Stakeholdern diskutiert und validiert (siehe Kapitel 6). Die Ergebnisse der Stakeholderkonsultationen wurden zur Entwicklung konkreter und realistischer Umsetzungskonzepte genutzt. Diese umfassen:

- ▶ die Einführung von Energiesparkonten zur Einsparung von Heizenergie,

- ▶ eine Verbrauchsanzeige in der Dusche zur Reduzierung des Warmwasserverbrauchs,
- ▶ kostenlose Probetickets für den ÖPNV zur Veränderung des Modalsplits,
- ▶ die Partitionierung von Einkaufswagen (z.B. in Fleisch vs. Gemüse) zur Förderung nachhaltigen Einkaufens und
- ▶ die Veränderung der Wahlarchitektur von Lebensmittelauslagen zur Reduzierung des nicht-nachhaltigen Lebensmittelkonsums.

Abschließend wurden die wesentlichen Ergebnisse der Studie zusammengefasst und Handlungsempfehlungen in Form von sieben Thesen ausgesprochen (siehe Kapitel 7). Diese lauten:

These 1: Nudges sollten verstärkt im Instrumentarium einer ökologischen Verbraucherpolitik berücksichtigt werden – ihre Stärke liegt insbesondere darin, Verhaltensroutinen zu verändern.

These 2: Bei der verstärkten Berücksichtigung von Nudges muss das Rad nicht neu erfunden werden, sondern die zahlreichen nationalen und internationalen Erfahrungen sollten berücksichtigt werden.

These 3: Beim Lernen von ausländischen Good Practices gilt es, die Übertragbarkeit auf Deutschland sorgfältig zu überprüfen.

These 4: Durch die „Kleinteiligkeit“ von Nudges lassen sie sich oft nicht durch staatliche Regulierung, sondern nur im Rahmen von Selbstregulierungsinitiativen umsetzen.

These 5: Die in dieser Studie als empfehlenswert herausgearbeiteten Nudge-Konzepte setzen eine große Mitmachbereitschaft unterschiedlicher Akteure voraus. Deren Zustimmung und Kooperation gilt es zu erwerben.

These 6: Als weitere Schritte für die Umsetzung der Nudges bietet sich das folgende siebenstufige Verfahren an:

- ▶ Schritt 1: Priorisierung der empfohlenen Nudges
- ▶ Schritt 2: Werben für Akzeptanz innerhalb der Bundesregierung
- ▶ Schritt 3: Klärung von Finanzierungsfragen
- ▶ Schritt 4: Mobilisierung interessierter Kreise
- ▶ Schritt 5: Umsetzung von Pilotstudien
- ▶ Schritt 6: Evaluierung der Pilotstudien
- ▶ Schritt 7: Ausweitung der Nudging-Maßnahme

These 7: Es besteht noch ein erheblicher Forschungsbedarf hinsichtlich der Anwendung von Nudges zur Förderung eines nachhaltigen Konsums. Dieser sollte angegangen werden.

## Summary

The German federal government has committed itself to contribute to limiting global warming by 2050 to a maximum of two degrees. For Germany, this goal means that the per capita emissions have to be reduced from the current 11t CO<sub>2</sub>eq to 1t CO<sub>2</sub>eq. To achieve this ambitious goal, also greenhouse gas emissions resulting from private consumption have to be reduced. Private consumption is responsible for more than a quarter of all greenhouse gas emissions.

In the past, ecological consumer policy in Germany has tried to limit the environmental impact of private consumption – like emissions of greenhouse gas – with different instruments. Primarily, these instruments comprise soft tools such as information and advice. Moreover, in several critical areas also regulatory instruments such as orders and prohibitions as well as economic instruments have been applied for decades. However, it is doubtful whether these "classical" instruments of ecological consumer policy are sufficient to initiate the necessary transformation of private consumption towards sustainability and to facilitate a significant change in consumption habits and lifestyles. This is reflected by the fact that the market shares of sustainable products and services, despite positive attitudes of consumers towards these products and services and despite a large number of "classical" interventions, is still relatively small. The challenge is, in particular, to make sustainable consumption as easy as possible for consumers and to change behavioral routines.

In this context, the discussion of "nudges" opens new policy options. Through small "nudges" and changes in the choice architecture, sustainable consumption can be simplified and behavioral routines can be changed. Nevertheless, a variety of questions connected with this regulatory instrument arise: The relation of nudges to "classical" instruments of ecological consumer policy should be clarified, areas in which nudges can make a significant contribution should be identified, the legal dimension should be evaluated and areas in which the cost-benefit ratio of using nudges is best should be pointed out.

The research project commissioned by the Federal Environmental Agency (UBA) aims at situating the nudge approach in German ecological consumer policy, demonstrating the potential of the approach, and developing concrete nudging measures applicable in Germany on the basis of national and international experiences and evaluating these approaches legally. The research project was implemented in five major steps from February 2015 to August 2016.

In the **first stage**, the scientific discourse on nudging and behaviorally informed regulation was systematically reviewed (see Chapter 2). The main result of this review is that behaviorally informed regulation has gained importance in the national and international debate in recent years. Nudges are characterized by designing the physical, social, and psychological context of a decision by means of a goal-oriented choice architecture. They are linked to real decision-making of people and their systematic behavioral tendencies.

In the **second stage**, the nudge approach was situated in the "classical" instruments of ecological consumer policy (see Chapter 3). This analysis shows that nudges are not fundamentally new intervention forms of ecological consumer policy. Nonetheless, the nudge approach has led to a more scientific, more systematic, and broader examination of human behavior and its implications for policymaking. On the one hand, the analysis shows that nudges can *immediately extend* and *add* to "classical" instruments. This is particularly the case when choice architectures and decision contexts are changed to facilitate sustainable consumption. Defaults have proven to be particularly effective. On the other hand, nudges can be used to *improve* "classical" instruments and make them more *effective*. Thus, nudges also have an indirect impact, for example when improving the effectiveness of energy labels in the light of empirical knowledge about human decision-making. The strength of nudges is thus to achieve behavior change without limiting the freedom of choice and at relatively low costs (being effective nonetheless).

In the **third stage**, national and international examples of nudges in the realm of sustainable consumption were identified and analyzed as part of a systematic literature research (see Chapter 4). To this end, in total 371 academic articles and reports were found of which 43 were judged to be relevant. Based on this selection, 20 good practice nudges were then identified which (1) are particularly relevant for the use in Germany (e.g., due to the target area within sustainability), (2) possess a particularly high degree of innovation, and (3) - in comparison with other studies - have the best data basis. The 20 good practice nudges were then evaluated systematically: Ten of the 20 nudges belong to the field of construction & housing, six to the field of mobility, and four to the field of nutrition. The systematic review shows that often a combination of nudges is used. In five cases, defaults were used, in six cases the nudge increased convenience and simplicity and provided information, in four cases social norms were used, in two cases feedback on previous behavior was given, and in one case self-binding strategies were used. Furthermore, two examples cannot be assigned to any of the top ten nudges but rather modify choice architecture in general.

In the **fourth stage**, five concrete implementation concepts for nudging measures in Germany were developed based on the previously identified 20 good practice nudges (see Chapter 5). These nudges should potentially exert a great impact on the promotion of a sustainable consumption, fit well in the German and European legal framework, and have a high level of acceptance among consumers. Based on an indicative cost-benefit analysis and a legal assessment the 20 good practice nudges were reduced to ten. For these ten concrete implementation concepts for Germany were developed. This process was closely oriented at the underlying scientific studies and project reports. The implementation concepts were adapted to the local circumstances, institutional and legal frameworks. The ten implementation concepts were then subject to a comprehensive cost-benefit analysis, a legal review, and an assessment of anticipated acceptance among consumers. The nudges used were mostly social norms (three nudges), information disclosure (two nudges) and defaults, increasing convenience, self-binding techniques, feedback on past behavior, and the change of choice architecture (one nudge each). Based on these steps, five particularly promising implementation concepts were then selected together with the commissioning agency. These concepts addressed in two cases each construction and housing and nutrition issues and in one case the field of mobility.

In the **fifth stage**, these five concepts were discussed and validated with different stakeholders (see Chapter 6). The results of the stakeholder dialog were used to develop concrete and realistic implementation concepts. These comprise:

- ▶ introducing energy savings accounts to reduce heating energy,
- ▶ a feedback tool for showers to reduce warm water consumption during showering,
- ▶ free public transport sample tickets to change the modal split,
- ▶ partitioning shopping carts (e.g., in meat vs. vegetables) to support sustainable shopping behavior, and
- ▶ changing the choice architecture of buffets to reduce unsustainable food consumption.

Finally, the main results of the study are summarized and policy recommendations in the form of seven propositions are deduced (see Chapter 7). These recommendations are:

Proposition 1: Nudges should be increasingly integrated in the toolbox of ecological consumer policy - their particular strength is to change behavioral routines.

Proposition 2: In considering nudges, it is not necessary to reinvent the wheel. Instead, the numerous national and international experiences should be considered.

Proposition 3: When learning from international good practices, it is necessary to carefully test their transferability to Germany.

Proposition 4: Due to the high specificity of nudges, it is often impossible to introduce them as regulatory interventions but rather as self-regulatory initiatives.

Proposition 5: The nudge concepts recommended in this study require a high degree of participation from different actors. Their support and cooperation should be sought in a debate.

Proposition 6: In implementing the suggested nudges, the following seven-step process can be considered useful:

- ▶ Step 1: Prioritizing the recommended nudges
- ▶ Step 2: Creating acceptance within the Federal Government
- ▶ Step 3: Clarifying questions of financing
- ▶ Step 4: Mobilizing interested stakeholders
- ▶ Step 5: Implementing pilot studies
- ▶ Step 6: Evaluating the pilot studies
- ▶ Step 7: Role-out of nudges

Proposition 7: There remains a high degree of need for further research concerning the use of nudges to foster sustainable consumption. This need should be targeted.

# 1 Einleitung

## 1.1 Hintergrund

Um den Herausforderungen des fortschreitenden Klimawandels zu begegnen, hat sich die internationale Staatengemeinschaft das Ziel gesetzt, die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre zu stabilisieren und die weltweite Erwärmung bis zum Jahr 2050 auf maximal zwei Grad zu beschränken. Diese Zwei-Grad-Grenze bedeutet für Deutschland eine Treibhausgasminde- rung von 80-95% gegenüber dem Jahr 1990 und eine Reduzierung des Pro-Kopf-Ausstoßes von derzeit 11t CO<sub>2</sub>eq auf zukünftig 1t CO<sub>2</sub>eq (Umweltbundesamt, 2014). Da der private Konsum in Deutschland für mehr als ein Viertel aller Treibhausgasemissionen verantwortlich ist (BMUB, 2015), wird es zur Erreichung dieses Ziels entscheidend auch auf Veränderungen im privaten Konsumverhalten von Verbraucherinnen und Verbrauchern ankommen. Nur durch eine konsequente Entkoppelung von Wohlstand und Naturverbrauch, etwa durch Änderungen in Lebensstilen, Konsumgewohnheiten und Wertvorstellungen, kann eine Überlastung der Umwelt verlangsamt und im besten Fall gestoppt werden (Schneidewind, 2015). Im Rahmen des Nationalen Programms für nachhaltigen Konsum der Bundesregierung wird diesen Überlegungen Rechnung getragen (Bundesregierung, 2016a).

Bislang setzte die ökologische Verbraucherpolitik in Deutschland überwiegend auf weiche Instrumente wie Informationen (z.B. Siegel und Energiekennzeichnungen), Beratung und Bildung sowie in einigen kritischen Bereichen auch auf regulative Instrumente wie Ge- und Verbote (etwa in Form von Emissionsgrenzwerten und Bewilligungsverfahren), ökonomische Anreize (wie handelbare Emissionsrechte und Subventionen) und prozedurale Instrumente (wie das Eco-Management & Audit Scheme (EMAS) und Öko-Design). Die Erfahrung der letzten beiden Jahrzehnte zeigt jedoch, dass diese „klassischen“ Ansätze nicht ausreichen, um nachhaltige Konsummuster bei privaten Haushalten in ausreichendem Maße zu initiieren und langfristig zu halten. So wächst der Marktanteil nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen in Deutschland trotz positiver Einstellung der Deutschen zu nachhaltigen Lebensstilen und nachhaltigen Produkten (BMUB & Umweltbundesamt, 2015) nur langsam und ist in absoluten Zahlen gemessen gering (Wilke, 2013). Verbraucherinnen und Verbraucher setzen bei ihren Konsumhandlungen – im Gegensatz zur Modellannahme rationaler, souveräner Konsumenten – keineswegs immer ihre Präferenzen in Handeln um, sondern sind vielfältigen inneren und äußeren Einflüssen ausgesetzt: So spielt neben den Einstellungen, Werten und Präferenzen die Entscheidungssituation und die vorgefundenen Handlungs- und Produktoptionen eine häufig unterschätzte Rolle; Heuristiken und Biases sind keine Ausnahmen oder Verhaltensfehler, sondern systematische Bestandteile menschlicher Entscheidungen – auch für oder gegen nachhaltigere Konsumoptionen (Reisch & Thøgersen, forthcoming). So kommt es, dass sich die positiven Einstellungen zu nachhaltigen Produkten und Verhaltensweisen selten in reales Konsumverhalten übersetzen – ein Phänomen, das unter dem Begriff des Attitude-Behavior-Gap (Vermeir & Verbeke, 2006) oder des Value-Action-Gap (Blake, 1999) in der Verbraucherforschung bekannt ist.

Eine Möglichkeit, um dieses Attitude-Behavior-Gap zu schließen und das Spektrum möglicher Instrumente der ökologischen Verbraucherpolitik sinnvoll zu erweitern, wird durch den Ansatz des Nudging beschrieben (Reisch & Sunstein, 2014, 2015, 2016a; Thaler & Sunstein, 2008). Hierbei sollen Verhaltensänderungen, bspw. hinsichtlich eines nachhaltigeren Konsumierens, durch kleine „Stupser“ (Nudges) und eine Änderung der Wahlarchitektur erreicht werden (BIT, 2011b; Reisch & Gwozdz, 2013; Sunstein, 2014d). Nudges stellen keine harte Regulierung oder ökonomische Anreize dar, sondern wirken über eine Veränderung der Wahlarchitektur, sodass sozial gewünschte – etwa nachhaltige –

Handlungsalternativen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit gewählt werden, alle anderen Alternativen jedoch weiterhin frei wählbar sind.<sup>1</sup>

## 1.2 Zielsetzung des Vorhabens und methodisches Vorgehen

Unser durch das Umweltbundesamt (UBA) in Auftrag gegebene Forschungsvorhaben verfolgt die Ziele, den Nudging-Ansatz in das Feld der ökologischen Verbraucherpolitik in Deutschland einzuordnen, seine Potentiale zur Förderung eines nachhaltigen Konsums aufzuzeigen und konkrete, auf empirischer Evidenz basierende Nudging-Maßnahmen zur Anwendung in Deutschland zu entwickeln. Da die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz von Nudges in der Politik allgemein und damit auch in der ökologischen Verbraucherpolitik bislang weitgehend ungeklärt sind, ist es überdies ein Anliegen der Studie, nicht nur die Möglichkeiten des Nudging herauszuarbeiten, sondern auch die rechtlichen Voraussetzungen anzusprechen, unter denen diese in Deutschland eingesetzt werden können.

Um diese Ziele zu erreichen, werden fünf Arbeitsschritte durchgeführt und in den folgenden Kapiteln hinsichtlich der erzielten Ergebnisse dargestellt:<sup>2</sup>

Der **erste Arbeitsschritt** (siehe Kapitel 2) dient dazu, den gegenwärtigen wissenschaftlichen Diskurs zum Thema Nudging und verhaltensbasierter Regulierung systematisch aufzuarbeiten und einen Einordnungsrahmen für Nudging-Maßnahmen zu geben. Weiterhin wird ein Überblick darüber gegeben, in welchen Ländern bereits Erfahrungen mit verhaltensbasierter Regulierung vorliegen und welche gesellschaftlichen und politischen Akteure sowie Institutionen sich explizit mit dem Politikansatz des Nudging beschäftigen. Insgesamt werden fünf Fragestellungen adressiert:

- ▶ Welche Erkenntnisse der Verhaltensökonomie, Soziologie und Psychologie zum menschlichen Entscheidungsverhalten liegen dem Ansatz zugrunde?
- ▶ Auf welches Menschen- bzw. Politikverständnis gründet sich der Ansatz?
- ▶ Wie grenzt sich der Ansatz von anderen Politikinstrumenten ab?
- ▶ Welche Typen und Klassifizierungen von Nudges lassen sich unterscheiden?
- ▶ Welche Akteure und Institutionen befassen sich bereits mit verhaltensbasierter Regulierung sowie Nudging und in welchen Bereichen?

Der **zweite Arbeitsschritt** (siehe Kapitel 3) dient der analytischen Einordnung des Nudging-Ansatzes in die ökologische Verbraucherpolitik in Deutschland. Hierfür werden sowohl die Ergebnisse der vorangegangenen theoretischen Aufarbeitung des Nudge-Ansatzes einbezogen als auch eine Literaturauswertung zu Instrumenten einer ökologischen Verbraucherpolitik vorgenommen. Konkret werden drei Fragestellungen untersucht:

- ▶ Was sind die „klassischen“ Politikinstrumente der ökologischen Verbraucherpolitik in Deutschland?
- ▶ Wie fügt sich der Ansatz des Nudging in die „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik ein?
- ▶ Welche Potentiale birgt Nudging für die ökologische Verbraucherpolitik in Deutschland? In welchen Bereichen kann es bestehende Instrumente sinnvoll ergänzen und wo sogar ersetzen? Wo wird es bereits angewandt? Wo stößt es an Grenzen?

Im **dritten Arbeitsschritt** (siehe Kapitel 4) wird durch eine systematische Recherche in Literatur- und Projektdatenbanken nach nationalen und internationalen Anwendungsbeispielen für Nudges zur För-

---

<sup>1</sup> Siehe hierzu insbesondere Kapitel 2.

<sup>2</sup> Der Aufbau des Berichts orientiert sich an diesen Analyseschritten.

derung nachhaltigen Konsumverhaltens gesucht und eine Selektion von 20 Good-Practice-Nudges vorgenommen. Hierbei werden insbesondere zwei Leitfragen adressiert:

- ▶ In welcher Form werden Nudges national und international bereits erfolgreich zur Förderung nachhaltiger Konsumententscheidungen eingesetzt?
- ▶ Welche dieser Anwendungsbeispiele eignen sich besonders für eine Anwendung in Deutschland, lassen einen hohen Innovationsgrad erkennen und weisen eine ausreichend gute Datenbasis zur Potentialabschätzung auf?

Der **vierte Arbeitsschritt** (siehe Kapitel 5) beinhaltet die Entwicklung von fünf konkreten Nudging-Konzepten zum Einsatz in der ökologischen Verbraucherpolitik in Deutschland. Die Auswahl und Entwicklung der Konzepte basiert auf drei Fragen:

- ▶ Wie können die identifizierten 20 Good-Practices-Nudges hinsichtlich ihrer Umsetzungsaufwände und Wirkung sowie ihrer rechtlichen Übertragbarkeit auf Deutschland indikativ bewertet werden?
- ▶ Welche Nudging-Konzepte entfalten potentiell den größten Nutzen zur Förderung eines nachhaltigen Konsums in Deutschland, lassen sich bestmöglich in den hiesigen Rechtsrahmen einpassen und treffen auf eine hohe Akzeptanz bei Verbrauchern?

Der **fünfte Arbeitsschritt** (siehe Kapitel 6) dient der Ausarbeitung von konkreten Umsetzungskonzepten der entwickelten Nudging-Maßnahmen. Zu diesem Zweck wurde ein Workshop mit Nudging-Experten und relevanten Stakeholdern durchgeführt und vier Leitfragen diskutiert:

- ▶ Umsetzungsszenarien: Welche Umsetzungsoptionen für den jeweiligen Nudge existieren?
- ▶ Bewertung: Welche Vor- und Nachteile haben diese Optionen jeweils? Welche Umsetzungsoption sollte verfolgt werden / wird von den Stakeholdern favorisiert?
- ▶ Erfolgsfaktoren und Risiken: Worauf ist bei der Umsetzung zu achten? Welche Herausforderungen könnten auftreten?
- ▶ Implementierung und Ausblick: Welches sind die ersten/wichtigsten Schritte bei der Implementierung? Wie sollte es jetzt weitergehen, d.h.: Wer sollte was wie konkret tun? Welche Stakeholder sollten eingebunden werden?

Zum Abschluss wird ein Fazit gezogen und Handlungsempfehlungen abgeleitet (siehe Kapitel 7).

Im Ergebnis liefert das Vorhaben:

- ▶ Eine Bewertung der Potentiale und Grenzen des Nudging-Ansatzes allgemein sowie für die ökologische Verbraucherpolitik in Deutschland speziell.
- ▶ Eine indikative Kosten-Nutzenabschätzung von erfolgreichen Anwendungsbeispielen für Nudges zur Förderung nachhaltigen Verhaltens in unterschiedlichen Konsumbereichen.
- ▶ Fünf ausgearbeitete und mit relevanten Stakeholdern abgeglichene Umsetzungskonzepte für besonders vielversprechende Nudges zur Anwendung in der ökologischen Verbraucherpolitik in Deutschland.

### 1.3 Methodische Vorüberlegungen

Entsprechend des Forschungsauftrags wurden in der Durchführung der Studie die folgenden methodischen Weichenstellungen vorgenommen, Schwerpunkte festgelegt und Grenzen gezogen:

#### **Ausgangspunkt und Grenzen der Studie:**

Nicht intendiert ist eine tiefe verbraucherrechtliche Auseinandersetzung mit dem Für und Wider von Nudging. Die Studie ruht in zentralen Teilen auf einer in den USA und von Thaler und Sunstein ange-

stoßenen Diskussion. Diese Autoren haben die theoretischen Grundlagen für Nudging gelegt. Sie haben analysiert und begründet, warum Nudging ein Mittel sein kann, das, weil es transparent eingesetzt werden muss, die Autonomie wahrt und die Wahlfreiheit erhöht. Im Kontext ihrer Arbeiten hat sich eine intensive wissenschaftliche und politische Debatte entwickelt, die wir hier nur am Rande – und wenn für die Argumentation nötig – wiedergeben können. Die vorliegende Studie übernimmt den Ausgangspunkt von Thaler und Sunstein, steigt aber nicht in die disziplinäre Grundsatzdebatte über Nudging ein. Sie ist vielmehr auf praktische Relevanz ausgelegt und will die Möglichkeiten des Einsatzes von Nudging und die formalen rechtlichen Grenzen ausleuchten.

#### **Fokus auf ökologische Nachhaltigkeit:**

Die Studie fokussiert auf der *ökologischen* – im Gegensatz zu der *sozialen* und *ökonomischen* – Dimension eines nachhaltigen Konsums. Maßnahmen zur Förderung beispielsweise von fair gehandelten Produkten stehen somit nicht im Fokus.

#### **Fokus auf Endverbraucher:**

Die Studie fokussiert auf Nudging-Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Konsummuster bei Endverbrauchern. Nudges etwa für die öffentliche Beschaffung oder Unternehmen sind demnach kein Bestandteil der Studie.

#### **Fokus auf die Bedarfsfelder Bauen & Wohnen, Mobilität und Ernährung:**

Ausgehend von der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (Bundesregierung, 2016b), dem Nationalen Programms für nachhaltigen Konsum der Bundesregierung (Bundesregierung, 2016a) sowie den vom Umweltbundesamt definierten prioritären Bedarfsfeldern der Umweltpolitik (Umweltbundesamt, 2015a) liegt der Fokus der Studie auf den Bereichen Bauen & Wohnen, Mobilität und Ernährung. Diese sind für 70 bis 80 Prozent der Umweltfolgen des privaten Konsums verantwortlich und stellen somit relevante Hebel zur Reduktion von Treibhausgasemissionen dar.

#### **Ansatz einer „Helikopter“-Studie:**

Das Vorhaben hat den Anspruch einer Helikopterstudie, d.h., dass keine *Potentialberechnung*, sondern viel mehr eine *Potentialabschätzung* der Nudging-Maßnahmen auf Basis bestehender Sekundärdaten vorgenommen wird. Für die Quantifizierung des Umweltnutzens der Anwendungsbeispiele und konkreten Nudging-Maßnahmen ergibt sich hieraus, dass diese indikativ ausfallen und einen weniger hohen Detaillierungsgrad als bspw. in einer umfassenden Lebenszyklusanalyse aufweisen. Auch können innerhalb des Vorhabens keine verhaltenswissenschaftlichen Experimente durchgeführt werden, um Primärdaten über bestimmte Verhaltenstendenzen von Verbraucherinnen und Verbrauchern oder die Akzeptanz der entwickelten Nudges zu erheben. Gleichwohl reicht eine solche Potentialabschätzung aus, um fundierte Empfehlungen entwickeln zu können.

#### **Abgrenzung zu anderen nationalen Forschungsvorhaben:**

Das Bundesumweltministerium (BMUB) und das Umweltbundesamt (UBA) haben im Rahmen der verhaltensbasierten Regulierung für einen nachhaltigen Konsum bereits zwei Vorhaben beauftragt (INCENT I und II), die beide bereits abgeschlossen wurden (Beckenbach & Kahlenborn, 2016). Diese Vorhaben befassen sich mit innovativen Ansätzen zur Verbesserung der Anreizwirkung umweltpolitischer Instrumente. Mit beiden Projekten wurde kooperiert und auf die jeweils erzielten Ergebnisse Bezug genommen. Um Redundanzen zu vermeiden, wurden im Zuge des vorliegenden Vorhabens Fragestellungen zur Wirkung der Gestaltung von Stromrechnungen bewusst ausgeklammert, da diese innerhalb von INCENT I und II sowohl theoretisch als auch empirisch umfassend untersucht wurden.

## 2 Verhaltensbasierte Regulierung als Instrument der ökologischen Verbraucherpolitik<sup>3</sup>

Verhaltensökonomische Erkenntnisse haben in den letzten Jahren in der Regulierungsdiskussion enorm an Einfluss gewonnen.<sup>4</sup> Nach Großbritannien, den Vereinigten Staaten von Amerika (USA), Australien, Singapur und einigen weiteren Ländern nutzt seit gut einem Jahr auch die deutsche Bundesregierung verhaltenswissenschaftlich basierte empirische Erkenntnisse über Verhaltenstendenzen von Konsumenten und Bürgerinnen systematisch, um ihre Politik effizienter und wirksamer zu gestalten.

Die Attraktivität der **verhaltensbasierten Regulierung** besteht vor allem darin, dass sie die Freiheit des Einzelnen nicht einschränkt und keine Verhaltensvorschriften macht oder Verbote erteilt. Vielmehr versucht eine Politik des **libertären Paternalismus**, den physischen, sozialen und psychischen Entscheidungskontext durch sanfte „Stupser“ – so genannte Nudges (Thaler & Sunstein, 2008) – und eine zielorientierte **Architektur der Wahl** zu gestalten. Ziel ist es, dass Konsumentinnen, Bürger, Unternehmen, Mitarbeiterinnen u.a. die „bessere“, d.h. die gesündere, nachhaltigere, umweltfreundlichere, finanziell attraktivere, kurz: die wohlfahrtssteigernde Alternative quasi automatisch wählen (Sunstein & Reisch, 2014). Dabei wird in diesem Konzept unter der „besseren“ Alternative diejenige betrachtet, die die Menschen selbst wählen würden – wenn sie über vollkommene Information verfügten, langfristig denken und entsprechend handeln würden und über ausreichend Selbstkontrolle verfügen würden, um diese selbstgewählten Ziele auch umzusetzen (Thaler & Sunstein, 2003, 2008). Eine solche Konsumkompetenz, so zeigt die Verhaltensforschung, ist nur im Modell und Leitbild, jedoch nicht in der Empirie eine Selbstverständlichkeit für alle Menschen, schon gar nicht in allen Lebens- und Konsumsituationen. Konkret kann die „bessere“ Alternative ein Leistungsbündel (Produkt und Dienstleistung) oder auch eine Verhaltens-option sein, die mehr oder weniger bewusst aus einer Fülle von Handlungsalternativen gewählt wird.

**Nudges** sind keine Ge- oder Verbote, keine finanziellen Anreize oder Strafen. Es sind auch keine „Schubser“ („Shoves“), da solche immer ein Moment des Zwangs beinhalten und einer autonomen Entscheidung des Individuums entgegenstehen (Sunstein, 2014a). **Nudges** sind vielmehr Verhaltensinterventionen, die durch die Gestaltung von Entscheidungssituationen und Verhaltenskontexten wirken. Sie sind gewählt in Kenntnis der faktischen menschlichen Verhaltenstendenzen und Heuristiken, sind jeweils abgestimmt auf das anvisierte konkrete Ziel, die zu erreichenden Zielgruppen sowie den jeweiligen situativen Kontext. Nudging macht sich die empirisch umfassend belegte Tatsache zunutze, dass Menschen auf scheinbar irrelevante Einflussfaktoren des Entscheidungskontexts systematisch reagieren und damit vom Verhaltensmodell des *homo oeconomicus* systematisch abweichen. Richard Thaler (2015) spricht hier von „seemingly irrelevant factors“ (SIFs). Nudging ist damit immer **kontextabhängig** und fallspezifisch und damit meist nur mit kontextspezifischer Anpassung auf andere Problemlagen, Kulturen oder Länder übertragbar. Notwendige Bedingung für Nudging ist die Vorgabe, dass andere Verhaltensoptionen als die durch Nudging favorisierte ebenso wählbar sein müssen: ein Ausstieg („**Opt-out**“) muss ohne prohibitive finanzielle, soziale oder sonstige Ausstiegskosten möglich sein (Thaler & Sunstein, 2008, S. 6):

<sup>3</sup> Vgl. zu diesem Kapitel: Reisch, L. A. & Sandrini, J. (2015). Nudging und Verbraucherpolitik. Baden-Baden: Nomos Verlag sowie Reisch, L. A. & Sunstein, C. R. (2016). Verhaltensbasierte Verbraucherpolitik. In: Wolfgang Büscher, Jochen Glöckner, Axel Nordemann, Christian Osterrieth & Rudolph Rengier (Hrsg.). *Marktkommunikation zwischen Geistigem Eigentum und Verbraucherschutz. Festschrift für Karl-Heinz Fezer zum 70. Geburtstag*, S. 69-86. Tübingen: Mohr

<sup>4</sup> Sunstein sieht den wachsenden Einfluss der verhaltenswissenschaftlichen Forschung auf die Politikgestaltung in ihrer Institutionalisierung und schreibt: „We may not see nations creating Councils of Psychological Advisers, but all over the world, governments will enlist psychological findings, and behavioral science more generally, in the interest of achieving policy goals“ (Sunstein, 2016, S. 35).

“A nudge, as we will use the term, is any aspect of the choice architecture [i.e., the context in which people make decisions] that alters people’s behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives. To count as a mere nudge, the intervention must be easy and cheap to avoid.”

In einer späteren Publikation definiert Sunstein (2014b) Nudges als „liberty-preserving approaches that steer people in particular directions, but that also allow them to go their own way“ (S. 583). Wie Thaler und Sunstein immer wieder betonen: Ohne die beiden konstitutiven Kernelemente des Konzepts – freie Wahl und vollkommene Transparenz des Designs – wären Nudges nichts anderes als mehr oder weniger versteckte Regulierung, in manchen Fällen gar eine nicht legitime Form von Manipulation. Je nach demokratischer Legitimität der „Architekten der Wahl“ und Vorstellungen von „gesellschaftlicher Wohlfahrt“ wäre dies ethisch kritisch zu bewerten.<sup>5</sup>

Methodisch setzt sich die verhaltensbasierte Regulierung von anderen Regulierungsformen dadurch ab, dass die Annahmen darüber, wie sich Menschen in Entscheidungssituationen tatsächlich verhalten, welchen systematischen Verhaltenstendenzen und Verhaltens„fehlern“ (**Biases**) sie folgen und welche vereinfachenden Entscheidungsregeln (**Heuristiken**) sie dabei nutzen auf Grundlage empirischer Evidenz induktiv, häufig **experimentell** erkundet werden. Dieser empirische Ansatz stellt eine wichtige Ergänzung des herrschenden deduktiven Ansatzes der modellbasierten Ökonomik dar, bei dem durch politisches Handeln ein modelltheoretisches Ideal durch politische Steuerung erreicht oder wiederhergestellt werden soll (etwa: Umweltsteuern oder Fettsteuern, die für die Internalisierung externer Kosten sorgen sollen). Und auch bei der Frage der Wirksamkeit, Effizienz und Handhabbarkeit politischer Steuerung setzt die verhaltensbasierte Regulierung auf Empirie und Praxistests: Ob sich gesellschaftlich eine verhaltensbasierte Intervention lohnt oder nicht, ob sie also die Wohlfahrt einer bestimmten Gruppe oder der gesamten Gesellschaft insgesamt langfristig steigert oder nicht, entscheiden bei der verhaltensbasierten Regulierung die Ergebnisse von Experimenten in Feld und Labor, Pilotstudien, Testmärkten, Befragungen, Erhebungen und ähnlichen explorativen Studien. Im Kern stehen dabei **Kosten-Nutzen-Analysen** (Sunstein, 2011).

Mit den Arbeiten von Daniel Kahneman, Richard Thaler und Cass Sunstein hat die Forschung über Verhaltensökonomie und verhaltensbasierte Regulierung international an Bedeutung gewonnen. Neue akademische Fachzeitschriften widmen sich ganz diesem Forschungsbereich,<sup>6</sup> akademische Blogs und Foren bieten Raum zum Austausch über aktuelle Studien,<sup>7</sup> und Beratungsfirmen stellen Feldexperimente und Verhaltensökonomik ins Zentrum ihrer Arbeit.<sup>8</sup> Zudem gibt es eine Reihe von interessan-

<sup>5</sup> Für eine ausführliche Replik auf die häufigsten Kritikpunkte vgl. Sunstein (forthcoming). Speziell zum Kritikpunkt „Manipulation“ vgl. Sunstein (2015).

<sup>6</sup> Insbesondere: Journal of Behavioral and Experimental Economics; Review of Behavioural Economics; International Journal of Applied Behavioral Economics; und ganz neu: Journal of Behavioural Economics for Policy. Das Journal of Economic Psychology publiziert vor allem experimentelle Studien; das auf Verbraucherpolitik spezialisierte Journal of Consumer Policy hat zwei Sonderhefte und zahlreiche Artikel zu Verhaltensökonomik und Verbraucherpolitik herausgegeben. Ab 2017 erscheint bei Cambridge University Press die neue peer-reviewed Zeitschrift „Behavioural Public Policy“.

<sup>7</sup> Mittlerweile führend ist die Behavioural Exchange, eine hochrangige akademische internationale Austausch- und Kontaktbörse, die einmal jährlich stattfindet (<http://www.bx2016.org/>).

<sup>8</sup> Die Züricher Beratungsfirma FehrAdvice & Partners bezeichnet sich als „Behavioural Economics Consultancy Group“ und basiert ihre Arbeit neben Managementenerfahrung auf neueste Erkenntnisse und Methoden der Verhaltensökonomik (<http://www.fehrAdvice.com/>).

ten kommerziellen Anwendungen, die dezidiert auf der Verhaltensökonomik beruhen.<sup>9</sup> Heute liegen einige umfassende akademische Arbeiten vor, die thematisch und methodisch weit über den ursprünglichen Fokus der Behavioural Finance (in welcher schon seit den 1990er Jahren intensiv geforscht wurde) hinausgehen und die explizit den Einsatz verhaltensbasierter Instrumente in verschiedenen Politikbereichen betrachten (Galle, 2013b; Halpern, 2015; Low, 2013; Lunn, 2014; Moseley & Stoker, 2013; Oliver, 2015; Shafir, 2012; Sunstein, 2013b, 2014d; World Bank, 2014). Ebenso haben sich mittlerweile einflussreiche internationale Organisationen – von der OECD über die EU-Kommission bis zur Weltbank (siehe hierzu: Reisch & Sandrini, 2015) – systematisch mit den Chancen und Grenzen des Politikansatzes Nudging befasst. Auf der Seite der Wirtschaft hat das World Economic Forum die Themenführerschaft übernommen.<sup>10</sup>

In der Verbraucherpolitik allgemein und der **ökologischen Verbraucherpolitik** im Besonderen steckt die Diskussion bislang noch in den Kinderschuhen (Lunn, 2014; Micklitz, Reisch, & Hagen, 2011; Reisch & Oehler, 2009; Reisch & Sandrini, 2015; Sunstein & Reisch, 2013, 2014, 2016). Die rechtliche Diskussion um das Für und Wider hat noch nicht einmal begonnen. Gleichzeitig entstehen in der Praxis spannende Nudging-Anwendungen, die durch ihre Wirkung Interesse an „mehr“ wecken. Die Bewertung der Möglichkeiten und Grenzen des Ansatzes wird in der (ökologischen) Verbraucherpolitik durchaus unterschiedlich gesehen und reicht von Zustimmung bis hin zu kritischer Distanz (Kerber, 2014). Dies hat auch damit zu tun, dass das Konzept des Nudging noch jung ist und sich in einer Phase der stürmischen Weiterentwicklung und akademischer Debatte befindet. Typisch für so eine Phase gibt es noch kaum einen konzeptionellen oder gar theoretischen „common ground“, sondern einen überwiegend sektoralen und disziplinar geprägten Umgang mit dem von Thaler und Sunstein vorgelegten, und seit 2003 stetig weiterentwickelten und verfeinerten Konzept (Allcott & Sunstein, 2015; Sunstein, 2014d, Sunstein, in press). Ebenso typisch für eine solche Frühphase ist, dass sich eine Reihe von „Missverständnissen“ einschleichen, verfestigen und weitergereicht werden, in der Regel vor dem Hintergrund bestimmter politischer Interessen. Ein solches Missverständnis (des Konzepts, nicht der Praxis) ist, dass Nudging traditionelle verbraucherpolitische Instrumente durch schnell umsetzbare, kostengünstigere oder gar intransparente „manipulative“ Alternativen ersetzen soll, also „harte Regulierung“ durch „**weiche Regulierung**“ verdrängt und damit erreichte Standards aufweicht. Auch wenn dies politikpraktisch durchaus in einigen Fällen so ist – der Anspruch und die Idee ist eine andere: Zum einen sollen bestehende Instrumente (wie: Information, Beratung, Bildung, Stärken von Kompetenz) **wirksamer gestaltet** werden, zum anderen sollen Nudging-Tools eine sinnvolle Ergänzung des Instrumentariums in Form von gezielter Gestaltung von Entscheidungssituationen sein.

Eine solche **Architektur der Wahl** ist insbesondere dort wirksam, wo klassische Instrumente vergleichsweise wenig nützen, weil sie die Zielgruppen nicht erreichen; weil Ver- und Gebote als zu starke Eingriffe in die Freiheit des und der Einzelnen betrachtet werden und auch gesellschaftlich nicht akzeptiert würden; weil keine politische Federführung vorliegt, aber dennoch politisch gestaltet werden muss; weil finanzielle Anreize wie Steuern oder Subventionen die notwendige Wirkung vermissen lassen oder die nicht-intendierten und nicht-erwünschten Nebenwirkungen harter Regulierungsinstrumente zu groß sind. Sieht man Nudging als ein Instrument zur Umsetzung politisch vordefinierter und akzeptierter Maßnahmen, fügt es sich ein in die seit mehr als 20 Jahren laufenden Bemühungen,

<sup>9</sup> Beispiele: „Stickk“ ([www.stickk.com](http://www.stickk.com)) bietet Kunden eine Dienstleistung an, die auf dem Prinzip der Verlustaversion und der Selbstbindung basiert: Kunden schließen hier verbindliche Verträge ab, in denen das Erreichen eines selbstgewählten Ziels festgelegt ist. Wenn die Kunden den Vertrag brechen, also von ihren Zielen abweichen, wird automatisch ein bestimmter Betrag an eine vorab ausgewählte Person oder Organisation überwiesen. „Just Buy This One“ ([www.justbuythisone.com](http://www.justbuythisone.com)) nutzt das Problem des Informationsüberflusses: Die Website vereinfacht Kaufentscheidungen für elektronische Produkte, indem für jedes Produkt und jede Kategorie jeweils nur eine Option vorgeschlagen wird, und zwar die beste basierend auf Kundenrezensionen.

<sup>10</sup> Siehe dazu auch <http://www.weforum.org/content/global-agenda-council-behaviour-2014>.

harte Regeln mit neuen Formen des Verwaltungshandelns zu verbinden. Schon früh hatte sich gezeigt, dass die Durchsetzung von Ge- und Verboten in der Praxis Kompromisse erfordert. Solche Problemsituationen und -bereiche zu erkunden und den jeweils wirksamsten Mix aus „harten“ und „weichen“ Instrumenten zu identifizieren und anzuwenden, ist eine anspruchsvolle wissenschaftliche und politische Aufgabe. Nudging ist daher vergleichsweise aufwendig und komplex. Denn im Gegensatz zur neoklassisch basierten Politik und Politikberatung gibt es kaum erprobte Modelle und Methoden, die man grundsätzlich auf alle Problemlagen anwenden kann. Allerdings ist es möglich und sinnvoll, Nudging systematisch zu designen, erproben und umzusetzen sowie dabei Kriterien guter Architektur der Wahl zu folgen (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Kriterien guter Architektur der Wahl

<p><b>METHODE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ profunde diagnostische Analyse als Grundlage</li> <li>▪ systematisch, empirisch und fallspezifisch</li> <li>▪ Kosten Nutzen Analysen; kontrollierte Experimente; Langzeitstudien u.a.</li> <li>▪ „lernendes“ Monitoring (testen – lernen – anpassen)</li> </ul>	<p><b>WIRKSAMKEITSABSCHÄTZUNG:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wirksamkeit ex ante und ex post</li> <li>▪ Vergleich (ggf. in Kombination) mit anderen Regulierungsinstrumenten</li> <li>▪ Sekundäreffekte bei anderen Akteuren</li> </ul>
<p><b>ZIELE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zielgruppenspezifisch</li> <li>▪ Wohlfahrtssteigerung (externe und interne Effekte)</li> </ul>	<p><b>VORGEHEN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ transparent und der öffentlichen Bewertung zugänglich</li> <li>▪ institutionelle, kulturelle und gesellschaftliche Normen und Werte berücksichtigend</li> <li>▪ selektiv ergänzend, nicht substitutiv <i>per se</i></li> </ul>

Quelle: Reisch & Sunstein (2016a)

## 2.1 Was sind Nudges (und was nicht)? Typen und Abgrenzung

In der Literatur und in politischen Berichten finden sich unterschiedliche Ansätze dafür, Verhaltenstendenzen und die darauf abgestimmten politischen Nudges zu systematisieren. Diese Ansätze unterscheiden sich nicht grundlegend, eher in ihren Perspektiven und Schwerpunkten. Solche unterschiedlichen Perspektiven und Klassifizierungsvorschläge werden im Folgenden skizziert.<sup>11</sup>

### 2.1.1 Die wichtigsten Verhaltenstendenzen und die wirksamsten Nudges

Auf Basis seiner Arbeiten – gemeinsam mit dem Psychologen Daniel Kahneman und dem Ökonomen Richard Thaler – sowie seiner dreieinhalbjährigen praktischen Erfahrung als Chef der obersten Regulierungsbehörde der USA (OIRA) hat Cass Sunstein in jüngster Zeit einige praxisrelevante kurze „Anleitungen“ publiziert. Hier fasst er die wichtigsten grundlegenden Verhaltenstendenzen sowie deren Konsequenzen für die Politikgestaltung durch Nudging zusammen.

#### 2.1.1.1 Empirisch gestützte Regulierung

Cass Sunstein (2011) unterscheidet in seinem Essay „Empirically informed regulation“<sup>12</sup> vier Verhaltenstendenzen, d.h. Heuristiken und Biases sowie soziale Einflüsse, die menschliche Entscheidungen stark beeinflussen, nämlich: Trägheit, Prokrastination und Gegenwartstendenz; Framing und Präsentation; soziale Einflüsse und Normen; sowie Fehleinschätzung von Wahrscheinlichkeiten. Diese vier systematischen Verhaltenstendenzen sind, so Sunstein, empirisch robust und für die Politikgestaltung durch Nudging unmittelbar relevant (folgend: Sunstein, 2011):

<sup>11</sup> Weitere Klassifizierungen finden sich u.a. in: Jones, Pykett und Whitehead (2013).

<sup>12</sup> 2013 auch auf Deutsch erschienen als „Empirisch gestützte Regulierung“ (Sunstein, 2013a).

## **Trägheit, Prokrastination und Gegenwartstendenz**

Menschen neigen dazu, bei einem Verhalten oder einem Produkt zu bleiben, auch wenn der Aufwand eines Wechsels gering und der Nutzen groß ist (Status Quo Effekt). Dieser Effekt ist bei hoher Komplexität der Entscheidung größer als bei einfachen Entscheidungen. Default-Regeln nutzen diese Neigung.

Prokrastination bedeutet das zeitliche Hinausschieben von Entscheidungen oder Verhaltensänderungen und damit eine Fokussierung auf die Gegenwart. Durch diese Gegenwartstendenz (Present Bias) werden langfristige Kosten, aber auch potenzieller Nutzen, nicht bzw. zu wenig in die Entscheidung einbezogen. Hyperbolische Diskontierung der Zukunft und mangelnde Selbstkontrolle führen systematisch zu „Kurzsichtigkeit“ bei Entscheidungen.

Komplexität und Unklarheiten wirken sich negativ auf den Handlungswillen aus (Verhaltensstarre). Informationen über Nutzen und Risiken sind effektiver, wenn sie mit klaren Handlungsempfehlungen für die Gegenwart verbunden werden.

## **Framing, Salienz und Verlustaversion**

Die inhaltliche Darstellung, d.h. das Framing der Informationen beeinflusst Entscheidungen enorm. Es ist beispielsweise entscheidend, ob eine Entscheidungssituation so dargestellt wird, dass Gewinne realisiert („Gewinnframe“) oder aber dass Verluste vermieden werden können („Verlustframe“).

Lebendige und auffällige Informationen haben größeren Einfluss als abstrakte. Salienz (d.h. Sichtbarkeit, Auffälligkeit) fördert Aufmerksamkeit und damit informierte Entscheidungen. Je einfacher und verständlicher die Information, desto eher wirkt sie verhaltensleitend.<sup>13</sup>

Mögliche Verluste werden in ihrer Bedeutung deutlich höher gewichtet als mögliche Gewinne (Verlustaversion). Der Referenzpunkt oder „Anker“ – oft der Status Quo in der Politikgestaltung – spielt eine zentrale Rolle, ebenso die Anfangsausstattung, über die das Individuum verfügt (Endowment-Effekt, Anker-Effekt).

## **Soziale Einflüsse und Normen**

Soziale Normen und das Verhalten anderer Menschen spielen eine zentrale Rolle – vor allem in Bezug auf Lebensstil, Gesundheit und Risikoverhalten. Verhalten und Einstellungen von anderen können Informationskaskaden auslösen. Die Sorge um die eigene Reputation ist eng mit der Befolgung von sozialen Normen verbunden.

Soziale Einflüsse können zu Kooperationen und kollektiven Handlungen und zur Lösung von Problemen führen. Kooperation kann auch aus gegenseitiger Erwartung der Kooperation erfolgen; dabei erweist sich die Option, nicht-kooperatives Verhalten bestrafen zu können, als wirksam.

## **Fehleinschätzung von Wahrscheinlichkeiten**

Das Einschätzen von Wahrscheinlichkeiten fällt Menschen schwer und ist daher häufig fehlerhaft. Die Einschätzung kann etwa durch starke Emotionen oder aktuelle Berichterstattung getrübt sein.

Unrealistischer Optimismus entsteht durch das Überschätzen des Eintretens von guten Ereignissen im Vergleich zu schlechten. Beim sogenannten Bestätigungs-Bias neigen Individuen dazu, die Gültigkeit ihrer früheren Einstellungen und Erwartungen zu überschätzen. Die in der Psychologie bekannte „Illusion mich trifft es nicht“ sorgt für realitätsferne Sorglosigkeit.

---

<sup>13</sup> Viele Beispiele und empirische Befunde zum Nudge „Vereinfachung“ in Sunstein (2013b).

Individuen nutzen Heuristiken, d.h. grobe Faustregeln, um Risiken einzuschätzen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses wird deutlich höher eingeschätzt, wenn es (irgendwo) kürzlich eingetroffen und damit salient ist (Availability Bias).

### 2.1.1.2 Die zehn wirksamsten Nudges

Sunstein (2014b) identifiziert in seinem Essay „Nudging: A very short guide“ die zehn wirksamsten Nudges für die Politik (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Die zehn wichtigsten Nudges für die Politik

Nudge	Beschreibung
Default-Regeln	Der wohl effektivste Nudge. Solange keine aktive Entscheidung gefordert wird, die oft zu (zeit)aufwändig ist, sind Defaults unausweichlich. Bsp.: Einsparen von Druckerpapier durch voreingestelltes doppelseitiges Drucken; Ökostrom als Default für Neubürger in Städten.
Vereinfachung	Komplexität kann Verwirrung schaffen, Kosten erhöhen und dadurch die Teilnahme an Programmen verhindern. Programme sollten einfach und intuitiv verständlich sein. Bsp.: Vereinfachung von Antragsmodi für Förderprogramme.
Soziale Normen	Unterstreichen, dass das erwünschte Verhalten bereits von einer Mehrheit relevanter Vergleichsgruppen umgesetzt wird. Besonders wirksam sind Normen, wenn sie lokal sind, also besonders nah an der Realität des Individuums. Bsp.: Aufforderung zum mehrmaligem Verwenden von Handtüchern in Hotels; Hinweise auf energiesparendes Verhalten anderer durch Energy Reports (Opower).
Bequemlichkeit und Einfachheit	Individuen entscheiden sich oft für den einfachsten Weg. Um ein bestimmtes Verhalten zu fördern, sollte dieses erleichtert werden; alle Arten von Hindernissen sollten reduziert werden. Bsp.: Erhöhung der Verfügbarkeit von „Bio“ in der Außer-Haus-Verpflegung.
Offenlegung von Information	Besonders effektiv für interessierte Konsumenten, um sachkundige Entscheidungen zu fördern. Bedingung dafür sind jedoch verständliche und leicht zugängliche Informationen. Bsp.: Offenlegung der Umweltkosten alternativer Mobilitätsoptionen.
Warnhinweise	Aufmerksamkeit ist begrenzt. Grafische Elemente und das Verändern von Größe und Farbe können Aufmerksamkeit erregen und erhöhen. Bsp.: Grafische Warnhinweise auf Zigarettenpackungen.
Strategien der Selbstbindung	Menschen schaffen es oft nicht, selbst gesetzte Ziele zu erreichen. Wenn sie sich selbst binden und ihre Ziele (gruppen-)öffentlich machen, gelingt dies besser. Bsp.: Selbstbindungsprogramme für ökologisches Verhalten.
Erinnerungen	Untätigkeit von Individuen ist oft auf Prokrastination, Vergesslichkeit oder Zeitmangel zurückzuführen. Kleine Erinnerungen können zum Handeln anregen. Bsp.: Erinnerungen per Email oder SMS.
An Bekenntnis appellieren	Individuen handeln eher, wenn sie nach ihrer Handlungsintention gefragt werden und dadurch an diese erinnert werden.

Nudge	Beschreibung
Informationen über Konsequenzen früheren Verhaltens	Bsp.: „Haben Sie vor, Ihr Haus energetisch zu sanieren?“ Öffentliche und private Institutionen verfügen über persönliche Daten und damit Informationen über vergangene Entscheidungen. Das Offenlegen dieser früheren Entscheidungen kann Individuen helfen, aus diesen zu lernen und aktuelle Entscheidungen zu verbessern. Bsp.: Feedback zur eigenen Energienutzung.

Quelle: nach Sunstein (2014b)

Im Rahmen dieses Vorhabens wird diese Liste mit einer kleinen Modifikation als Klassifizierungsschema der Good-Practice-Nudges verwendet (siehe hierzu auch Kapitel 4). Wir erwarten, dass die relative Wirksamkeit dieser zehn Nudges in den unterschiedlichen betrachteten Konsumbereichen – Bauen & Wohnen, Mobilität und Ernährung – durchaus verschieden sein wird, weil jeweils

- ▶ die Problemlagen andere sein werden
- ▶ unterschiedliche regulatorische Niveaus vorliegen
- ▶ die Bereiche unterschiedlich gesellschaftlich im Fokus stehen und „politisiert“ sind
- ▶ es von Seiten der Anbietenden unterschiedlich attraktive und vielfältige Angebote gibt
- ▶ Konsumentinnen und Konsumenten in unterschiedlicher Weise durch ihre Kaufentscheidungen und Verhaltensweisen zur Nachhaltigkeit beitragen können

Auf Grundlage der Forschungsarbeiten zur verhaltenswissenschaftlich informierten Regulierung wurden in den letzten zehn Jahren vor allem praktische Umsetzungen in verschiedenen Settings, Politikfeldern und Ländern erprobt. Zudem wurden weitere Kategorisierungen vorgenommen und die Diskussion insgesamt verbreitert und weiter verbreitet. Konzeptionell entstand dabei zwar kaum Neues, jedoch wurde die empirische Basis deutlich tragfähiger und die praktische Anwendung von Nudging durch politik- und unternehmensberatende Akteure vorangebracht. Einige dieser Arbeiten werden im Folgenden (Kapitel 2.1.1 bis 2.1.3) referiert. Sie haben besondere Relevanz für unser Projekt, das letztlich praxisrelevante Regulierungsoptionen für die ökologische Verbraucherpolitik untersuchen und entwickeln soll. Tabelle 2 stellt eine theoriegeleitete Kategorisierungsmöglichkeit unterschiedlicher Nudges, die sich in der Literatur und Praxisanleitungen finden, zusammen (vgl. Münscher, Vetter, & Scheuerle, im Druck). Für die jeweiligen konzeptionellen Diskussionen sei an dieser Stelle auf die jeweilige Literatur verwiesen.

Tabelle 2: Typen von Nudges

Kategorie	Nudge
A. Decision information	A1 Translate information <i>Includes: reframe, simplify</i>
	A2 Make information visible <i>Includes: make own behavior visible (feedback), make external information visible</i>
	A3 Provide social reference point <i>Includes: refer to descriptive norm, refer to opinion leader</i>
B. Decision structure	B1 Change choice defaults <i>Includes: set no-action default, use prompted choice</i>
	B2 Change option-related effort <i>Includes: increase/decrease physical/financial effort</i>
	B3 Change range or composition of option <i>Includes: change categories, change grouping of options</i>
	B4 Change option consequences <i>Includes: connect decision to benefit/cost, change social consequences of the decision</i>
C. Decision assistance	C1 Provide reminders
	C2 Facilitate commitment <i>Includes: support self-commitment/public commitment</i>

Quelle: Münscher, Vetter, & Scheuerle (im Druck)

Das Behavioural Insights Team (BIT) der britischen Regierung hat nach mehrjähriger Erfahrung das so genannte EAST-Framework entwickelt (BIT, 2014), welches vier grundlegende Handlungsempfehlungen für die Politikgestaltung benennt, nämlich: Verhaltensanreize sollten **einfach** (easy), **attraktiv** (attractive), **sozial relevant** (social) sein und **zeitlich klug gewählt** werden (timely). Diese vier Prinzipien sind im Akronym EAST zusammengefasst. Das Framework führt die MINDSPACE-Liste aus dem Jahr 2010 fort (Dolan, Hallsworth, Halpern, King, & Vlaev, 2010), in welcher zentrale verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse in einer Checkliste für Politikgestaltende zusammengefasst sind. Im Folgenden werden diese beiden Leitlinien skizziert. Der aktuelle BIT Report 2013-2015 (BIT, 2015) zeigt eindrucksvoll, in welchen Politikbereichen das EAST-Framework jeweils – mehr oder weniger erfolgreich – eingesetzt wurde und welche Akteurskonstellationen und Politikprozesse dazu notwendig waren.

### 2.1.1.3 Das EAST-Framework

#### Make it easy: Leicht verständlicher Inhalt und einfacher Zugang

Einfacher Zugang und Handhabung sowie leicht verständliche Inhalte von Informationen sind sehr wirksame Nudges (Sunstein, 2013b). Drei Elemente haben sich als besonders wirksam herausgestellt:

Eines der wirksamsten Elemente sind Voreinstellungen oder Defaults. Weil Menschen in der Regel bei der Default-Option verbleiben („stickiness“), sind Defaults eine der verbreitetsten und effektivsten Anwendungen (Bsp.: Energieanbieter). Sie sind rechtlich allerdings auch die problematischsten, wenn sie als Politikinstrument (und nicht als Unternehmensstrategie) eingesetzt werden. Wird etwa bei einem Stromanbieterwechsel der Wechsel mit einer Default-Regel verknüpft, stellen sich Fragen im

Verhältnis von Umweltrecht und Kartellrecht (siehe hierzu Kapitel 5.3.1.2). Die Verringerung jeglichen Aufwands und der Abbau von Barrieren und der Kosten, etwas zu tun („hassle factor“), ist ein zweites Element (Bsp.: Wechsel eines Stromanbieters). Ein drittes Element ist die Vereinfachung von Informationen: Komplexe Informationen sollten in einer Art und in einem Umfang dargestellt werden, dass Individuen sie wahrnehmen, verstehen und damit umgehen können (Bsp.: Hinweise auf nachhaltigere Verhaltensoptionen).<sup>14</sup>

### **Make it attractive: Attraktive Botschaften und Anreize**

Botschaften und Anreize müssen attraktiv sein, um Aufmerksamkeit zu erregen und Handlungsbereitschaft zu erzeugen. Aufmerksamkeit wird durch eine attraktive Gestaltung, durch Elemente der Botschaft wie Bilder und Farben, ebenso wie durch Personalisierung und „Originalton-Aussagen“ (Testimonials) von bekannten oder attraktiven Personen erreicht. Auch Salienz bringt Aufmerksamkeit, welche wiederum eher zur Wahrnehmung und Beschäftigung mit der Information sowie u.U. zu einer erwünschten Handlung führt. Ebenso können die Anreize selbst für die jeweilige Zielgruppe attraktiv gestaltet werden und beispielweise mit der Lust am Spielen verbunden werden (Bsp.: Teilnahme an einer Lotterie mit attraktiven Preisen).

### **Make it social: Soziale Normen, Verbindlichkeit und Reziprozität**

Menschliches Verhalten ist stark durch soziale Normen von Gruppen geprägt. Hinweise auf das (angebliche oder tatsächliche) Verhalten einer Mehrheit aktivieren Konformitätsnormen. In Netzwerken sind soziale Einflüsse durch Reziprozität geprägt: Kollektives Handeln, gegenseitige Unterstützung und das Verbreiten von bestimmtem Verhalten basieren darauf. Soziale Beziehungen und verbindliche Abmachungen zwischen Gruppenmitgliedern können helfen, selbstgesetzte Ziele zu erreichen (Selbstbindung, z.B.: Energiespar-Nachbarschaften).

### **Make it timely: Vom richtigen Umgang mit dem Faktor Zeit**

Nicht nur die Inhalte und die Gestaltung von Botschaften und Anreizen sind wichtig, sondern ebenso das richtige „Timing“. Menschen zeigen häufig Zeitinkonsistenzen bei Entscheidungen, die es bei Beratungen zu berücksichtigen gilt. Menschen sind zudem in bestimmten Zeitfenstern (Windows of Opportunity) für Informationen und Aufforderungen bezüglich Lebensstiländerungen eher empfänglich als in anderen (Bsp.: Krankheit; Umzug; Geburt eines Kindes; aber auch gesellschaftliche Umbrüche).

Auch reagieren die meisten Menschen stärker auf aktuelle Kosten und Nutzen als auf (potentielle) zukünftige, die abstrakt und hypothetisch erscheinen. Daher sollten zukünftige Kosten und Nutzen explizit und leicht verständlich in die Gegenwart geholt werden (Bsp.: Angabe von Kosten über die Lebenszeit eines langlebigen Konsumproduktes hinweg). Hilfreich ist auch, Entscheidungen für die Zukunft zu einem Zeitpunkt verbindlich festzulegen.

#### **2.1.1.4 Die MINDSPACE Checkliste**

Die MINDSPACE Checkliste wurde als Vorgänger des EAST Frameworks 2010 vom BIT publiziert (Dolan u. a., 2010) und hat in der britischen Politik weite Verbreitung gefunden. Ihre mögliche Anwendung reicht vom Eindämmen von Kriminalität bis zur Förderung von Nachhaltigkeit. Insgesamt wurden **neun Effekte** identifiziert, die starken Einfluss auf die Entscheidungsfindung haben. Sie werden in der folgenden Liste zusammengefasst, die das Akronym MINDSPACE erklärt (vgl. Tabelle 3).

---

<sup>14</sup> Vergleiche dazu: vzbv (2011).

Tabelle 3: MINDSPACE Framework

MINDSPACE-Effekt	Beschreibung
„Messenger“ (Absender)	Wer der Überbringer (Absender) einer Botschaft ist, spielt eine große Rolle. Bsp.: Personen reagieren eher auf Informationen, die von „Experten des Alltags“ übermittelt werden, insbesondere wenn diese ähnliche demographische Merkmale besitzen (Peer Effekte, Glaubwürdigkeit).
„Incentives“ (Anreize)	Die Reaktion auf Anreize ist durch voraussehbare „mentale Abkürzungen“ bestimmt wie: Verlustaversion, Referenzpunkt, Einschätzen von Wahrscheinlichkeiten, diskrete Geldbündel. Bsp.: Menschen schaffen es eher, ihre Ziele zu erreichen, wenn als Konsequenz für das Nichterreichen ein Verlust im Raum steht als eine Belohnung für das Erreichen.
„Norms“ (Normen)	Das Verhalten anderer hat einen starken Einfluss; soziale Netzwerke und soziale Normen wirken. Bsp.: Einsatz zielgruppenspezifischer Normen in Anti-Littering-Kampagnen.
„Defaults“ (Voreinstellungen)	„Go with the flow“ bei vorausgewählten Optionen für bestimmte Entscheidungen. Bsp.: Ökostromanbieter als voreingestellte Wahl für Neubürger.
„Salience“ (Salienz)	Neues und persönlich Relevantes ziehen Aufmerksamkeit auf sich. Bsp.: Framing und soziale Normen in zielgruppenspezifischen Briefen; auffällige Interfaces auf Webseiten.
„Priming“ (Hervorheben)	Verhalten ist oft durch Unterbewusstes beeinflusst (wie: Worte, Gerüche, Visuelles); dies kann man in der Kommunikation nutzen. Bsp.: Platzierung von nachhaltigen Produktalternativen in Kantinen und Supermärkten.
„Affect“ (Emotionen)	Emotionen sind die treibenden Kräfte für Verhaltensänderungen. Bsp.: Ansprechende Bilder erhöhen die Aufmerksamkeit und Sympathie; Emotionen sind die Grundlage für Handlung.
„Commitment“ (Selbstbindung)	Selbstbindung und Verbindlichkeiten helfen, schwache Willenskraft und Prokrastination zu überwinden. Menschen versuchen, ihre öffentlich getroffenen Zusagen und Versprechen einzuhalten. Bsp.: selbstgesetzte, anderen mitgeteilte Zielsetzungen und Pläne der Verhaltensänderung.
„Ego“ (Ich-Bezug)	Individuelles Verhalten zielt darauf, sich persönlich besser zu fühlen. Bsp.: Höhere Erwartungen führen zu besseren Leistungen.

Quelle: nach Dolan et al. (2010, S. 8); eigene Beispiele (nach Reisch & Sandrini, 2015)

### 2.1.2 Nudges – Typ 1 und Typ 2

Daniel Kahneman (2012) folgend findet menschliches Denken und Entscheiden in zwei mentalen „Systemen“ statt: **System 1-Entscheidungen** sind intuitiv, häufig affektiv und habituell, **System 2-Entscheidungen** dagegen reflektiert und kognitiv gesteuert. System 1 arbeitet quasi automatisch und schnell, und Entscheidungen sind nicht unbedingt mit Lernen und Erfahrungen verbunden; Prozesse in System 2 bedürfen dagegen der Zeit, da sie mit einer bewussten Informationsverarbeitung und Abwägungen verbunden sind. Beide Systeme stehen den Menschen zur Verfügung und werden jeweils vorrangig in Abhängigkeit von Aufgabe, Person und Situation aktiviert. Bisher ging man in der Verbraucherpolitik von der Dominanz von System 2 aus und richtete das verbraucherpolitische Instru-

mentarium entsprechend aus (siehe hierzu Purnhagen, 2014). Inzwischen aber mehrten sich die wissenschaftlichen Hinweise, dass Verbraucherinnen und Verbraucher im Konsum- und Investitionsverhalten überwiegend System 1-Entscheidungen treffen (vgl. Kenning, Raab, & Reisch, 2014; Purnhagen, Van Herpen, & Van Kleef, 2015).

Auf diesem Wissen und den Arbeiten von Thaler und Sunstein (2003) aufbauend, unterscheiden auch Hansen und Jespersen (2013) zwei Typen von Nudges: „**Typ 1 Nudges**“ fokussieren auf das automatische Verhalten von Individuen, ohne eine bewusste Reflexion hervorrufen zu wollen. Beispiele dafür sind Default-Optionen. „**Typ 2 Nudges**“ zielen hingegen auf reflektiertes und bewussteres Entscheiden ab, indem sie die Aufmerksamkeit erhöhen und die Entscheidungsvoraussetzungen verbessern. Beispiele dafür sind auffällig gestaltete Elemente auf Webseiten und visuelle „Stopper“ im öffentlichen Raum (Bsp.: grüne Fußspuren in der Stadt, die zu Mülleimern führen). Des Weiteren unterscheiden die Autoren Nudges nach dem **Grad der Transparenz**. Transparente Nudges sind sichtbare visuelle oder andere Anreize (Bsp.: Subventionen für das Ausräumen von Dachböden zur Erhöhung der Anzahl an energetischen Sanierungen); intransparente Nudges sind beispielsweise das unterschiedliche Framing amtlicher Schreiben oder das zusätzliche Listen von Optionen zum Zwecke des Primings. Sie bezeichnen also Änderungen in der Entscheidungsarchitektur, die nicht unmittelbar als solche erkannt werden. Im Überblick:

Tabelle 4: Klassifizierung von Typen von Nudges

	Transparent	Intransparent
System 1	Vereinfachung einer konsistenten Wahl Bsp.: beidseitiges Drucken als Default, visuelle Illusionen im Straßenverkehr („falsche“ Straßenlöcher zur Geschwindigkeitsreduktion)	Manipulation der Wahl  Bsp.: Anordnung auf Formularen, wie Platzierung der Unterschrift am Anfang; Vereinfachungen
System 2	Sicht- und erkennbare Versuche der Verhaltensbeeinflussung Bsp.: grüne Fußspuren, die zu Mülltonnen führen; Stromrechnungen mit vergleichenden Verbrauchszahlen der Nachbarn	intransparente Manipulation des Verhaltens  Bsp.: Hinzufügen von irrelevanten Optionen

Quelle: nach Hansen & Jespersen (2013, S. 23)

Die Klassifikation von Hansen und Jespersen (2013) weist auf die intensiv geführte Debatte hin, inwieweit es sich bei Nudging um **Manipulation** von Entscheidungen handelt, wie sie in den – breit akzeptierten – Sozialtechniken zur Verhaltenslenkung (vor allem: der Werbung, aber auch dem sozialen Marketing) genutzt wird. Cass Sunstein hat sich zur Frage der Manipulation allgemein und in der Politik im Besonderen sowie zur Abgrenzung von Nudging von Manipulation ausführlich geäußert (Sunstein, 2015a, 2015b). Eine Aussage oder Handlung definiert er als “manipulative to the extent that it does not sufficiently engage or appeal to people’s capacity for reflective and deliberative choice” (Sunstein, 2015a, S. 6). Milde Formen von Manipulation seien im gesellschaftlichen Zusammenleben und im Wirtschaftsleben allgegenwärtig, unter bestimmten Umständen wohlfahrtsfördernd und auch unter bestimmten Bedingungen ethisch zulässig. In der Politik sei jede Form von Manipulation jedoch grundsätzlich abzulehnen, da man nicht davon ausgehen könne, dass der manipulierende Akteur (hier: der Staat) wohlinformiert sei, selbst keinen Biases unterläge und vor allem im alleinigen Interesse der Manipulierten handle. Dies zusammengenommen verbiete jede Art von staatlicher Manipulation

(Sunstein, 2015a). Insofern kommt es immer darauf an, wie das Konzept der Manipulation definiert ist und welche Formen gesellschaftlich akzeptiert sind.

Manipulation und Intransparenz sind im Konzept der verhaltensbasierten Regulierung von Thaler und Sunstein ausgeschlossen: Nudges als Politikinstrument sind in ihrer Konzeption per Definition immer **transparent**; sie sollten sichtbar sein und in der Öffentlichkeit debattiert werden (Sunstein, in press). Dies gilt sowohl für ihr Design als auch für ihre Anwendung. Neue Studien haben gezeigt, dass die Frage, ob Nudges offengelegt werden oder nicht – ob Menschen zum Beispiel wissen, dass eine Voreinstellung (Default) explizit und bewusst vorgegeben wurde – keinen nennenswerten Einfluss auf die Wirkung dieser Nudges hat (Loewenstein, Bryce, Hagmann, & Rajpal, 2014). Allerdings ist hier die Studienlage noch dünn, und die Wirksamkeit mancher Nudges könnte durchaus unter vollständiger Transparenz und Ankündigung leiden. Dies ist jedoch eine empirische Frage. Politisch muss eine Einschränkung der Wirksamkeit gegebenenfalls hingenommen werden.

Um Missverständnisse zu vermeiden und eine klare Abgrenzung zu Marketingmaßnahmen und Propaganda zu schaffen, schlagen Reisch und Sunstein (2016) daher vor, den Begriff des Nudging nur im ursprünglichen Sinne (Thaler & Sunstein, 2008) zu verwenden und im Bereich der kommerziellen Anwendung bei Anbietern (4. Quadrant – „versteckte Manipulation“) gar nicht von Nudging zu sprechen. Nudging sollte u.E. zudem konzeptionell der (nicht-kommerziellen) **Förderung von Wohlfahrtszielen** auf individueller und gesellschaftlicher Ebene vorbehalten sein – und damit kommerzielle Anwendungen die keinem Wohlfahrtsziel dienen, ausschließen. Angesichts der unerwarteten Popularität des Begriffs des Nudging, der in den letzten Jahren eine erstaunliche Karriere gemacht hat und gewissermaßen popularisiert wurde, wird diese Definition von „Nudging im engeren Sinne“ als Politikinstrument umso wichtiger werden.

Nudges haben immer auch eine politische, kulturelle und ethische Dimension, und ihre Legitimität wird in unterschiedlichen Kulturen, Nationen und gesellschaftlich-politischen Milieus jeweils anders bewertet werden. Generalisierungen und Übertragbarkeit von erwarteten Wirkungen und damit Einsatzoptionen von Nudges sind daher immer mit der Einschränkung versehen, dass das kulturelle und politische Milieu sowohl die Wirkung als auch die Akzeptanz – bzw. die Reaktanz – beeinflusst. So zeigt beispielsweise ein Feldexperiment in den USA (Costa & Kahn, 2013), dass der Nudge „sozialer Vergleich des Energieverbrauchs mit dem von Nachbarn“ – gemeint ist: der Nutzen der Wirkung des sozialen Vergleichs und des Statureffekts – je nach politischer Einstellung der Haushaltsvorstände unterschiedliche Reaktionen hervorgerufen hat: Während bei politisch Konservativen der Effekt gering war, ging der Energieverbrauch bei politisch Liberalen stark zurück; der Effekt der Intervention war bei Letzteren zwei bis viermal mal höher als bei Ersteren. Zudem kam das Energiesparprogramm bei den Konservativen deutlich schlechter an, und sie entschieden sich vermehrt gegen die Weiterführung des Programms.

### 2.1.3 Steinzeit-Biases

Die Evolutionspsychologie interessiert sich für die Frage, durch welche Prinzipien und Kontexte sich menschliches Verhalten im Zuge der Evolution entwickelt hat und wie mit diesem Wissen heutiges Verhalten erklärt und beeinflusst werden kann. Menschliches Sozialverhalten und grundlegende Verhaltenstendenzen, so die Annahme, seien durch die Anpassung an die Umwelt entstanden und prinzipiell formbar, wenngleich nur langsam. Wenn sich die Umwelt jedoch sehr schnell verändert, wie in der jüngsten Menschheitsgeschichte der Fall, komme es zu einem „evolutionären Bruch“: Der menschliche „Steinzeitverstand“ stehe einer modernen Umwelt gegenüber, und einmal adaptierte Verhaltensstrategien seien nicht mehr optimal. Strategien, die auf Verhaltensänderungen zielen, müssten diese **Steinzeit-Biases** in der jeweiligen Situation erkennen und systematisch berücksichtigen. Denn manche seien beeinflussbar, andere dagegen kaum.

Van Vugt und Kollegen (2014) sehen im Nudging einen geeigneten Ansatz, um Verhaltensänderungen im Umweltbereich sanft und effizient anzustoßen, nämlich: *mit* und nicht *gegen* diese evolutionär entwickelten Verhaltenstendenzen. Sie identifizieren fünf dieser Steinzeit-Biases – Eigeninteresse, Kurzfristdenken, Statusorientierung, soziale Nachahmung, Bedeutung der Notwendigkeit sensorischer Wahrnehmung – und wenden diese auf die Förderung umweltverträglichen Verhaltens an (vgl. Tabelle 5). Beispielsweise, so die Autoren, kämpft eine Werbekampagne zur Verringerung des Fleischkonsums, die an die Schuld- und Verantwortungsgefühle der Menschen appelliert, (vergeblich) gegen die evolutionär entwickelte Wahrnehmung von Fleisch als knappes, nährstoffreiches Gut mit Statuscharakter (Van Vugt, Griskevicius, & Schultz, 2014, S. 6).<sup>15</sup>

Tabelle 5: Steinzeit-Biases

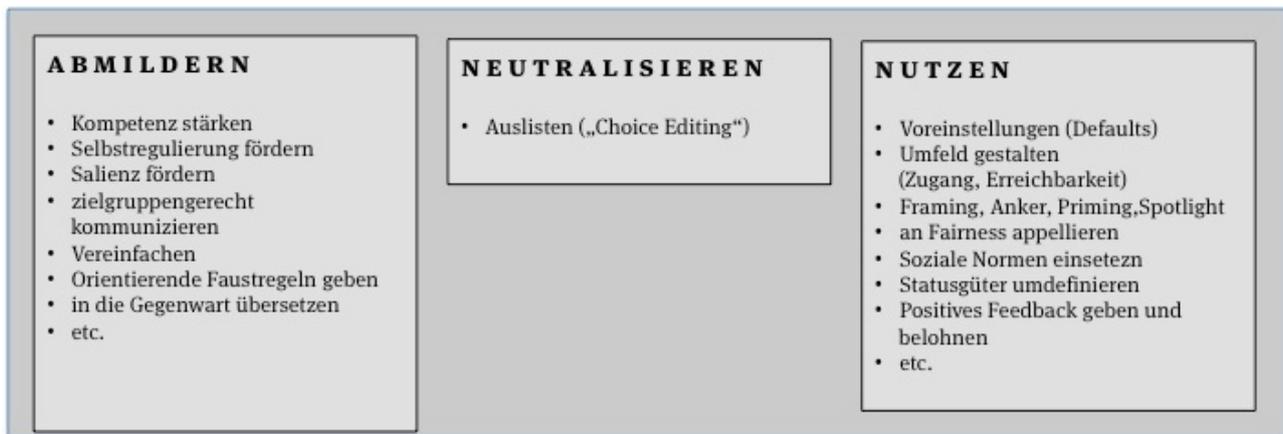
Psychologischer Bias	Auswirkungen auf das Verhalten	Möglichkeiten der Intervention	Beispiele für wirksame Strategien
Eigeninteresse	Individuen priorisieren persönliches über kollektives Interesse.	Individuen kooperieren mit Verwandten und in reziproken sozialen Beziehungen.	Nutzen von Verwandtschaft und stabilen Gemeinschaften; Programme, bei denen bestimmtes Verhalten (auch) persönliche Vorteile bringt.
Kurzfristdenken	Individuen priorisieren die Gegenwart über die Zukunft.	Individuen diskontieren die Zukunft in einem sicheren oder vorhersehbaren Umfeld weniger stark.	Beeinflussung der Bewertung zukünftiger Zustände durch Erhöhung der Salienz.
Statusorientierung	Individuen priorisieren den relativen über den absoluten Status.	Individuen schätzen Verhalten mehr, wenn dieses mit einem Status- oder Reputationsgewinn verbunden ist.	Erhöhung des Status' von Produkten (erhöhte Sichtbarkeit, Qualität, Knappheit) und Verhaltensweisen.
Soziale Nachahmung	Individuen ahmen das Verhalten anderer nach.	Individuelles Verhalten kann durch jenes der Mehrheit beeinflusst werden.	Aufzeigen von verbreitetem Verhalten; Herausstellen von positiven Rollenmodellen.
Sensorische Wahrnehmung	Individuen ignorieren Gefahren und Risiken, die sie nicht sehen, riechen oder anfassen können.	Individuen reagieren auf wahrnehmbare Risiken. Sie haben eine angeborene Beziehung zur Natur.	Schaffen sensorischer Stimuli, um auf Probleme und Risiken aufmerksam zu machen.

Quelle: nach Van Vugt et al. (2014, S. 4)

Um effektive und effiziente Nudges zu identifizieren, sind diese Hinweise sicherlich überaus wertvoll. Durch eine entsprechende Architektur der Wahl können Nudges Biases abmildern, sie können sie aber auch nutzen oder aber neutralisieren (vgl. Abbildung 2). Grundsätzlich sollten alle Möglichkeiten offen sein und die wirksamsten eingesetzt werden.

<sup>15</sup> Hier geht es entsprechend der Zielsetzung des Projekts um die Darstellung von Ergebnissen, nicht um die Möglichkeiten und Grenzen der Entwicklungspsychologie das Menschenbild zu verändern.

Abbildung 2: Einfluss der Architektur der Wahl auf Biases



Quelle: Reisch & Sunstein (2016a)

## 2.2 Akteure und Institutionen verhaltensbasierter Regulierung

Viele internationale Organisationen, nationale Regierungen und die Europäische Kommission haben sich systematisch mit den Chancen und Grenzen der verhaltensbasierten Regulierung beschäftigt. Einem Bericht des *Economic and Social Research Council* der USA zufolge (Whitehead, Jones, Howell, Lilley, & Pykett, 2014) haben bis heute 136 Regierungen weltweit verhaltensbasierte Elemente in ihrer Regierungshandeln aufgenommen, in 51 Ländern ist die verhaltensbasierte Regulierung zentral verankert. Das folgende Kapitel stellt die wichtigsten Initiativen und Aktivitäten von politischen Akteuren und internationalen Organisationen zusammen. Allerdings ist der Bezug zu speziell ökologischen Fragen nur begrenzt. Wenn überhaupt, geht es meist um Fragen des Energie- und Ressourcensparens oder der nachhaltigen Ernährung. Daher haben wir für dieses Kapitel den thematischen Rahmen bewusst breiter gefasst und stellen auch Akteure vor, die sich allgemein mit Verbraucherfragen und verhaltensbasierter Regulierung beschäftigen.

Den ersten international beachteten Bericht über Verbraucherpolitik und Verhaltensökonomik hat 2006 die OECD vorgelegt (OECD, 2006). Besonders aktiv in der politischen Umsetzung und Anwendung waren in den folgenden Jahren Großbritannien, Australien und die USA. Hier wurden ab 2008 regierungsnahen Einheiten – „Behavioural Insights Teams“ oder auch „Nudge Units“ genannt – geschaffen, die für eine enge Zusammenarbeit zwischen Ministerien und Wissenschaft sorgten und schrittweise verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse in politische Instrumente und Initiativen umsetzten. Richard Thaler und Cass Sunstein, die „Väter“ des libertären Paternalismus, haben in diesen Ländern als Berater der jeweiligen Regierungen das Konzept der verhaltensbasierten Regulierung angelsächsischer Prägung maßgeblich mitgestaltet (Halpern, 2015). Nicht Gegenstand der folgenden Darstellung ist die Frage, warum Nudging gerade in diesen Ländern entstanden ist. Hier ist die vergleichende Politikwissenschaft gefragt.

### 2.2.1 Nationale Regierungen und die EU

#### 2.2.1.1 USA und Kanada

In den USA leitete Cass Sunstein von 2009 bis 2012 die oberste nationale Regulierungsbehörde OIRA (Office of Information and Regulatory Affairs) im Weißen Haus. In den dreieinhalb Jahren seiner Amtszeit setzte er dort schrittweise das Regulierungskonzept des empirisch basierten libertären Paternalismus um. In dieser Zeit wurden sowohl bestehende Regulierungen durch Kosten-Nutzen-Analysen überprüft und optimiert als auch neue Regulierungen und Reformen auf Grundlage empirischer Evidenz getestet und auf den Weg gebracht. Dabei war die Breite der Politikfelder groß und reichte von Gesundheit und Ernährungsinformation über Energie und Klimaschutz bis zu Altersvorsorge und Fi-

nanzen. Einen umfassenden Einblick in die innovative Arbeit der OIRA unter Cass Sunstein und einigen Beispielen aus der Umwelt- und Klimapolitik bieten die Bücher „Simpler – The Future of Government“ (2013b) und „Why Nudge?“ (Sunstein, 2014d).

Die verhaltenswissenschaftlich basierte Arbeit der OIRA wird seit 2013 mit dem **Social and Behavioral Science Team** im Weißen Haus fortgesetzt. Dieses Team von Nudging Expertinnen und Experten unter Leitung von Maya Shankar<sup>16</sup> bezieht verhaltensökonomische Forschungsergebnisse und Evaluationsmethoden systematisch in die Politikgestaltung ein. Das Team beschäftigt sich mit unterschiedlichen Politikfeldern, u.a. auch mit Umweltpolitik. Neben regierungsnahen Einheiten wurden in den USA schon früh Non-Profit-Beratungsfirmen und Public-Private-Partnerships gegründet mit dem Ziel, sozial-, entwicklungs- und umweltpolitische Zielsetzungen durch Nudging effektiver zu erreichen. **Ideas42** ist eine führende US-amerikanische Non-Profit-Organisation, die in Zusammenarbeit mit Stiftungen, Regierungen, privaten Firmen und anderen Organisationen an Lösungen sozialer Probleme durch verhaltensökonomische Ansätze arbeitet. Sie wurde 2008 von führenden Wissenschaftlern aus Harvard, MIT, Princeton sowie Vertretern von der Weltbank gegründet.<sup>17</sup>

In **Kanada** organisierte das Conference Board of Canada im Mai 2014 eine Konferenz zu „Anwendungen von Nudging auf Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung“,<sup>18</sup> ein Auftakt der kanadischen Gesundheitspolitik, verhaltensbasierte Regulierung als Regulierungsoption zu testen. Auf akademischer Ebene sind insbesondere das Mowat Centre at the School of Public Policy and Governance der **Universität Toronto** zu nennen, das mit Unterstützung der Beratungsfirma KPMG die Studie „Public Service Transformed: Harnessing the Power of Behavioural Insights“ (Galley, Gold, & Johal, 2013) herausgegeben hat. Ziel der Studie ist, auf verhaltenswissenschaftlichem Wissen basierende „strategische Veränderungen in der öffentlichen Verwaltung“ voranzutreiben, insbesondere in Bezug auf Transparenz, Zusammenarbeit, Innovation und Wirksamkeit. Ebenso aktiv ist die Rotman School of Management der Universität Toronto, die 2013 mehrere Berichte publiziert hat und mit ihrer auf eine breite Zielgruppe gerichteten Social Media Kommunikation viel zur Verbreitung des Nudging-Ansatzes beiträgt.<sup>19</sup>

### 2.2.1.2 Australien, Singapur, Neuseeland

**Australien** war eines der ersten Länder, das sich systematisch mit Verhaltensökonomik und Verbraucherpolitik beschäftigt hat. Bereits 2008 wurden von Regierung und Verbraucherorganisationen Anstrengungen unternommen, Nudging im Bereich der Verbraucherpolitik zu integrieren (Productivity Commission of Australia, 2008; Reisch, 2008). Die hochrangig besetzten Konferenzen und Symposien, die seither stattgefunden haben, sind bezeichnend für das anhaltende Interesse der australischen Politik an verhaltensbasierter Regulierung. Zuletzt fand im Juni 2014 in Sydney eine „International Behavioural Insights Conference“ statt, organisiert vom New South Wales Department of Premier and Cabinet in Kooperation mit dem US Studies Centre der Universität Sydney.<sup>20</sup>

**Singapur** implementiert schon seit längerem verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse, vor allem im öffentlichen Raum und dem öffentlichen Nahverkehr (Low, 2013). Führende US-Wissenschaftler und

<sup>16</sup> Maya Shankar leitet das SBST als Senior Advisor to the Deputy Director for Social & Behavioral Sciences at the White House Office of Science and Technology Policy.

<sup>17</sup> Webseite von Ideas42: <http://www.ideas42.org/category/projects/>.

<sup>18</sup> Siehe dazu die Webseite der Konferenz „Nudging – Toward a Culture of Wellness“ [http://www.conferenceboard.ca/Libraries/CASHC\\_PUBLIC/May2014\\_Agenda\\_Nudging\\_Toward\\_Culture\\_Wellness.sflb](http://www.conferenceboard.ca/Libraries/CASHC_PUBLIC/May2014_Agenda_Nudging_Toward_Culture_Wellness.sflb).

<sup>19</sup> Es sei auf folgende Publikationen der Rotman School of Management verwiesen: „Nudging around the World“ (Ly & Soman, 2013), „A Practitioner’s Guide to Nudging“ (Ly, Mažar, Zhao, & Soman, 2013), „Towards a Taxonomy of Nudging Strategies“ (House & Lyons, 2013).

<sup>20</sup> Mehr Informationen zur Konferenz abrufbar unter <http://bx2014.org>.

das britische BIT arbeiten regelmäßig mit der Regierung in Singapur zusammen.<sup>21</sup> Im August 2014 fand die Konferenz „Understanding What Works: Behavioural Economics and Randomised Controlled Trials in Public Policy“ statt.<sup>22</sup> Die besondere geographische und urbane Situation Singapurs als extrem dicht bevölkerte Millionen-Metropole erfordert eine kluge Koordinierung des Personenflusses im öffentlichen Nahverkehr. Eingesetzt werden einfache Instruktionen, Zeichen, Farben, soziale Normen und attraktive Nudges (vgl. Low, 2013).

### 2.2.1.3 Europäische Union

Unter den EU-Mitgliedsstaaten nimmt Großbritannien eine Vorreiterrolle ein. Auch in Skandinavien gibt es einige aktive Netzwerke aus Wissenschaft, Politik und Praktikern, die sich mit verhaltenswissenschaftlicher Forschung und Politikgestaltung beschäftigen. Die EU Kommission selbst – insbesondere die ehemalige Generaldirektion Gesundheit und Verbraucher sowie das Joint Research Center – ist ebenfalls seit Mitte der 2000er Jahre ein Förderer der verhaltenswissenschaftlich basierten Regulierung.

#### Europäische Kommission

Auf Ebene der Kommission war bislang in erster Linie die ehemalige Generaldirektion Gesundheit und Verbraucher (GD SANCO) sowie das Joint Research Center (JRC) um Implementierung von verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnissen bemüht. Seit 2010 unterstützen Wissenschaftler und Berater in so genannten „Multiple Framework Contracts for Behavioural Studies“ die Arbeit der Kommission. Diese wissenschaftlich geprägte Zuarbeit ermöglicht der Kommission, systematisch Literatur auszuwerten, Methoden zu bewerten und auszuwählen, Daten über Verbraucherpräferenzen und -verhalten zu sammeln und vor allem Feld- und Laborexperimente in Bezug auf die Wirksamkeit von Nudges durchzuführen. Auf dieser empirischen Basis kann die jeweilige Generaldirektion dann evidenzbasierte Politiken selbst testen und empfehlen.<sup>23</sup> In den vergangenen Jahren hat die EU-Kommission in begrenztem Umfang verhaltensbasierte Instrumente eingesetzt und Maßnahmen verhaltensökonomisch begründet, allerdings nicht im Bereich nachhaltiger Konsum (vgl. Reisch & Sandrini, 2015). Durch die Aufteilung und Neuressortierung der Verbraucherpolitik auf europäischer Ebene ist gegenwärtig nicht abzusehen, wie sich die verhaltensbasierte Regulierung auf EU-Ebene entwickeln wird.

2012 entstand auf Initiative der GD SANCO eine Zusammenarbeit mit dem **Joint Research Centre** (JRC), dem internen wissenschaftlichen Dienst der EU Kommission. Ziel ist es, Zugang zu einer breiten wissenschaftlichen Basis (nämlich: der gut ausgestatteten Ressortforschung der EU Kommission) zu bekommen und weitere Politikbereiche neben „Gesundheit und Verbraucher“ abzudecken. Das JRC hat zudem eine Summer School zum Thema „Behavioural Economics“ durchgeführt, um Mitarbeitern der Europäischen Kommission, des Europäischen Parlaments sowie der Europäischen Zentralbank das Thema Verhaltensökonomik und ihre Anwendung in der Politik näher zu bringen.<sup>24</sup> Der 2013 erschiene Bericht „Applying Behavioural Sciences to EU Policymaking“ des JRC beschreibt, wie verhaltens-

<sup>21</sup> Informationen über die Internationalen Partnerschaften des BIT werden in der Presse diskutiert, wie auf [www.theguardian.com/public-leaders-network/2014/jun/01/nudge-unit-behavioural-insights-team-conference](http://www.theguardian.com/public-leaders-network/2014/jun/01/nudge-unit-behavioural-insights-team-conference). Wenige offizielle Informationen finden sich auf der Website des BIT [www.behaviouralinsights.co.uk/team/dr-roby-gallagher-managing-advisor-director-international-programme](http://www.behaviouralinsights.co.uk/team/dr-roby-gallagher-managing-advisor-director-international-programme), dafür Neuigkeiten und Updates auf dem BIT Blog, wie etwa <http://www.behaviouralinsights.co.uk/blogpost/victoria-australia-steps-obesity-challenge>.

<sup>22</sup> Mehr Informationen zum Behavioural Economics Symposium sind abrufbar unter [http://www.ccollege.gov.sg/programmes/pages/display\\_programme.aspx?pid=3374](http://www.ccollege.gov.sg/programmes/pages/display_programme.aspx?pid=3374).

<sup>23</sup> Consumer Programme Tenders, abrufbar unter [http://ec.europa.eu/eahc/consumers/tenders\\_2011\\_cons\\_01.html](http://ec.europa.eu/eahc/consumers/tenders_2011_cons_01.html).

<sup>24</sup> Mehr Informationen zur „Summer School on Behavioural Economics“ abrufbar unter [http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our\\_activities/public-health/behavioural-economics-at-the-door-of-the-eu-policy-making-the-first-ec-jrc-ispra-summer-school](http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_activities/public-health/behavioural-economics-at-the-door-of-the-eu-policy-making-the-first-ec-jrc-ispra-summer-school).

wissenschaftliche Forschung in die EU-Politikgestaltung integriert werden kann (Van Bavel, Herrmann, Esposito, & Proestakis, 2013). Jüngst hat die EU Kommission (GD JRC) eine „Landkarte“ aller akademischen und politiknahen Akteure in Europa erstellt, die sich mit „**Behavioural Insights in Policymaking**“, also verhaltensbasierter Regulierung beschäftigen (Sousa Lourenco, Ciriolo, Rafael Rodrigues Vieira De Almeida, & Troussard, 2016). Speziell mit umweltpolitischen Instrumenten beschäftigt sich eine 2014 erschienene Studie im Auftrag der Kommission „Influences on Consumer Behaviour: Policy Implications Beyond Nudging“ (Umpfenbach, 2014), in der die Wirksamkeit verschiedener Instrumente in der Umweltpolitik, die Verhaltensänderungen hervorrufen sollen – u.a. Nudging – systematisch verglichen werden.

## Großbritannien

Großbritannien gilt zu Recht als Vorreiter der verhaltensbasierten Regulierung. Dort wurde bereits seit den 1990er Jahren über Design und Ziel von Politikgestaltung auf Grundlage von Psychologie und Verhaltensökonomik diskutiert.<sup>25</sup> Mit David Halpern stärkte 2001 ein wichtiger Akteur die Cabinet Office Strategy Unit. Er trug maßgeblich bei zu dem wegweisenden Bericht „Personal Responsibility and Changing Behaviour: The State of Knowledge and its Implications for Public Policy“ (Halpern, Bates, Beales, & Heathfield, 2004). Hier wurden verschiedene Verhaltenstheorien diskutiert und die Potenziale neuerer Arbeiten der Verhaltensökonomie (insbesondere von Amos Tversky, Daniel Kahneman und Richard Thaler) für die Politikgestaltung geprüft. In der Folge entstand innerhalb des Umweltministeriums (Department for Environment, Food and Rural Affairs, DEFRA) ein Centre of Expertise on Influencing Behaviour – eine sogenannte Cross-Whitehall Group, welche sich mit der Entwicklung und Erprobung von verhaltensorientierter Politikgestaltung beschäftigte. Das DEFRA publizierte 2007 mit dem Rahmenprogramm für umweltfreundliches Verhalten („Framework for Pro-Environmental Behaviours“) (DEFRA, 2008) die erste explizit verhaltenswissenschaftlich basierte **umweltpolitische Strategie**.

2010 erklärte die Koalitionsregierung von David Cameron verhaltenswissenschaftlich fundierte Politikgestaltung zur Priorität und gründete das **Behavioural Insights Team** (BIT) als Teil des Cabinet Office (Jones, Pykett, & Whitehead, 2013, S. 34). Richard Thaler war von Anfang an enger Berater und Promotor, David Halpern ist seit der Gründung Direktor des BIT. Das BIT ist heute weltweit die einflussreichste „Nudge Unit“ und beschäftigt sich mit unterschiedlichen Politikbereichen, insbesondere: Energie und Klima (Energieverbrauch, Energieeffizienz, Haussanierungen), Verbraucher- und Datenschutz (Zugang zu persönlichen Daten), Gesundheit (Organspenden, Medikament-Verschreibungen), Arbeitsmarkt (Integration von Arbeitslosen in den Arbeitsmarkt) sowie Steuern und Finanzen (Verbesserung der Steuermoral, Verbesserung der Finanzentscheidungen der Bürger). Über die Ergebnisse seiner Arbeit berichtet das BIT, das streng empirisch mit Feldstudien, Experimenten, Befragungen und Evaluationen arbeitet, in regelmäßigen Publikationen (BIT, 2010, 2011a, 2011b, 2013a, 2013b). Das BIT hat zudem eine Reihe wegweisender Leitfäden und konzeptioneller Rahmenpapiere zur Methode und Umsetzung verhaltensbasierter Regulierung erstellt (BIT, 2013c, 2014; Dolan u. a., 2010). Seit 2014 ist das BIT teilweise privatisiert und bietet seine Dienste nicht nur der britischen Regierung und

<sup>25</sup> In den 1990er Jahren trafen der britische Psychologe Michael Argyle, sein amerikanischer Kollege Howard Gardner, Marketingexperten und Policy Experten in Seminaren des britischen Think Thank „Demos“ aufeinander. 1995 wurde ein Missionary Government Report veröffentlicht, der für eine aktive Rolle des Staates plädierte und die Komplexität des menschlichen Verhaltens hervorhob; dieses könne nicht nur mit traditionellen ökonomischen Anreizen beeinflusst werden. Mit Schlüsselfiguren von „Demos“ in der Labour Regierung kam die verhaltensbasierte Politik explizit auf die politische Agenda (zur Entwicklung in Großbritannien: Jones u. a., 2013, S. 27ff.).

Administration an, sondern auch Regierungen anderer Länder sowie nationalen und internationalen Organisationen weltweit (BIT, 2015; Halpern, 2015).<sup>26</sup>

## Skandinavien

Im Unterschied zu den anglosächsischen Ländern sind in den skandinavischen Ländern die Initiatoren der verhaltensbasierten Regulierung nicht Regierungsakteure oder Forschungsinstitute, sondern zivilgesellschaftliche Akteure und Netzwerke aus Wissenschaft und Praxis. Der Prozess funktioniert dort „**bottom-up**“, d.h. wurde initiiert von und ist bis heute getragen von der Wissenschaft, der Wirtschaft und zivilgesellschaftlichen Gruppen. Gegenüber dem in den meisten Ländern gewählten „**top-down**“ Ansatz durch Regierungen (Lunn, 2014) bedeutet dies einen deutlichen Vorteil für die gesellschaftliche und politische Akzeptanz.

Zu nennen ist insbesondere das **Danish Nudging Network**, gegründet von Pelle Guldborg Hansen.<sup>27</sup> Die gemeinnützige Organisation bringt seit 2010 Akademiker, Unternehmen, Politiker und Akteure der Zivilgesellschaft zusammen und testet in Kooperationsprojekten mit Kommunen, Behörden, Verbänden und Anbietern die Implementierung von Nudges zur Verhaltensänderung bei Konsumenten, Bürgerinnen und Bürgern und Unternehmen. Einige Beispiele: Gemeinsam mit der Stadt Kopenhagen wurde versucht, das Wegwerfen von Müll im öffentlichen Raum zu reduzieren (u.a. durch grüne Fußspuren und radfahrergerechte Mülleimer); ein Projekt mit dem größten dänischen Energieanbieter hatte zum Ziel, die unternehmensseitige Verbraucherinformation so zu gestalten, dass die Kunden Energie sparen; mit dänischen Supermärkten wurde getestet, welche „Architektur der Wahl“ den Absatz nachhaltigerer und gesünderer Lebensmittel zu steigern vermag um damit letztlich übergewichtsbedingte Krankheiten zu reduzieren; ein Projekt mit dem Kopenhagener Flughafen Kastrup führte durch die Umgestaltung und Umwidmung von Raucherzonen zur Verringerung von Littering durch Rauchen.

Teil des Netzwerkes sind neben Akademikern nordischer und amerikanischer Universitäten auch die Stiftung **GreeNudge** aus **Norwegen**. GreeNudge ist ein privat finanziertes Akteurs-Netzwerk und fokussiert thematisch auf Nachhaltigkeit und gesunde Ernährung. Seit 2011 fördert und unterstützt die Stiftung Forschung und Praxisprojekte im Bereich der Verhaltensänderung zu nachhaltigem Konsum und arbeitet dabei mit Forschungsinstituten, Unternehmen und anderen Organisationen zusammen.<sup>28</sup>

Die **schwedische Umweltschutzbehörde** hat 2014 ihrer Regierung einen Bericht mit Empfehlungen für eine umfassende Politik für Nachhaltigen Konsum vorgelegt (Mont, Lehner, & Heiskanen, 2014). Dabei wird Nudging als ein – andere Instrumente ergänzendes – Politikinstrument vorgeschlagen, das insbesondere im Bereich des Energieverbrauchs eine hohe Wirksamkeit verspricht.

Im Juni 2014 wurde auf der Konferenz „5 Years of Applied Behavioural Science in Public Policy“ an der Roskilde Universität das **Europäische Nudging Netzwerk (TEN)** gegründet.<sup>29</sup> Auf Initiative der drei Organisatoren Pelle Guldborg Hansen (Danish Nudging Network), Alberto Alemanno, HEC Paris (Gründer des e-Lab Europe) sowie Lucia Reisch (Copenhagen Business School) trafen führende Wissenschaftler (Cass Sunstein, Richard Thaler) und Praktiker (u.a. Owain Service vom BIT, Katie Martin von ideas42) mit Vertretern der OECD, der EU Kommission und der JRC zusammen, um eine Agenda für die europaweite Umsetzung der verhaltensbasierten Regulierung zu entwerfen.

---

<sup>26</sup> Siehe dazu [www.behaviouralinsights.co.uk/blogpost/behavioural-insights-team---social-purpose-company](http://www.behaviouralinsights.co.uk/blogpost/behavioural-insights-team---social-purpose-company) und <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/571eef16-8d99-11e3-9dbb-00144feab7de.html> - axzz3FYGIQRnH.

<sup>27</sup> Webseite: <http://Inudgeyou.com>.

<sup>28</sup> <http://www.greenudge.no/en/nudge/ny-guide-enabling-sustainable-choices-in-everyday-life/>.

<sup>29</sup> Siehe dazu die Webseite von InudgeYou: <http://www.inudgeyou.com/projects/5-years-of-applied-behavioral-science-in-public-policy/>.

## Frankreich

Auch in Frankreich gibt es Interesse an verhaltenswissenschaftlich, insbesondere neurowissenschaftlich basierter Politikgestaltung. Die Initiativen sind jedoch nicht institutionalisiert und auf politischer Ebene weit weniger sichtbar als in den bisher beschriebenen Ländern. Der Strategiestab des Premierministers (Centre d'Analyse Stratégique du Premier Ministre) hat 2010 im Rahmen der Initiative „Neuroscience and Public Policy“ eine Studie zu Optionen der Verhaltens- und Neurowissenschaften für die Politik in Auftrag gegeben. Unter Federführung von Olivier Oullier, Professor für Verhaltens- und Hirnforschung an der Universität Aix-Marseille, wurde der Bericht „Improving Public Health Prevention with Behavioural, Cognitive and Neuroscience“ (Oullier, Cialdini, Thaler, & Mullainathan, 2010) erstellt. Auf die konkrete Politikgestaltung hatte diese Initiative bislang jedoch keinen Einfluss. Die Forschungsgruppe um Oullier hat seither weitere Studien, insbesondere im Bereich **umweltfreundliches Verhalten** erarbeitet: „Green Nudges: New Incentives for Ecological Behaviour“ (Oullier & Sauneron, 2011) sowie „Behavioural Incentives and the Environment“ (Lemoine, Auverlot, Barreau, Sauneron, & Oullier, 2011).

## Niederlande

Der niederländische Wissenschaftliche Rat für Regierungspolitik (WRR)<sup>30</sup> hat sich erstmals 2009 mit dem Thema „Die Regierung als Entscheidungsarchitekt“ („De overheid als keuzearchitect“ (WRR, 2009) beschäftigt und Richard Thaler als Berater eingeladen.<sup>31</sup> Im selben Jahr gab der Rat eine umfassende Aufsatzsammlung zu den Themen Verhaltensökonomie, Neuroökonomik und Politik heraus (Tiemeijer, Thomas, & Prast, 2009). Im September 2014 folgte der Report „Erkenntnisse über Verhalten für die Politikgestaltung nutzen“ („Met kennis van gedrag beleid maken“). Der Report analysiert, wie verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse in die niederländische Regierungspolitik implementiert werden können und reflektiert die möglichen Kritikpunkte (WRR, 2014). Zwei weitere unabhängige Beratungsgremien publizierten im Jahr 2014 Berichte zum Thema: Der **Rat für Umwelt und Infrastruktur** (RLI) veröffentlichte den Bericht „Tun und Lassen: Effektivere Umweltpolitik durch Menschenkenntnis“ („Doen en laten: Effectiever milieubeleid door mensenkennis“), in welchem es um konkrete Anwendungen von Verhaltenswissenschaft im Bereich des Umweltschutzes geht (RLI, 2014). Der Rat für soziale Entwicklung (RMO) folgte zeitnah mit dem Report „Widerstehen Sie der Versuchung: Die Grenzen der Regierung beim Einfluss auf Verhalten“ („De verleiding weerstaan: Grenzen aan beïnvloeding van gedrag door de overheid“), in dem es vor allem um ethische Aspekte des Nudging geht (RMO, 2014). Die niederländische Regierung beschloss, verstärkt Verhaltensforschung und Experimente in der Politik zu nutzen.<sup>32</sup> Verschiedene Projekte und Anwendungen werden mittlerweile nach dem Vorbild des Behavioural Insights Team (BIT) in den Niederlanden umgesetzt. In einigen niederländischen Ministerien sind Anwendungen von verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnissen auf die jeweiligen Politikfelder geplant. Besonders fortgeschritten ist der Bereich gesunde Lebensführung und gesunde Ernährung, in dem Nudging als Instrument breit eingesetzt wird.

## Deutschland

<sup>30</sup> Der Wissenschaftliche Rat ist ein unabhängiges, multidisziplinär besetztes, beratendes Gremium der niederländischen Regierung, bestehend aus Sozial- und Naturwissenschaftlern. Website [www.wrr.nl/en/home/](http://www.wrr.nl/en/home/).

<sup>31</sup> Siehe dazu <http://www.wrr.nl/actueel/archief/lecture/article/de-overheid-als-keuzearchitect/> und <http://changingbehaviours.wordpress.com/2014/05/12/nudging-in-the-netherlands-reflections-on-the-academicpolicy-interface/>.

<sup>32</sup> Abzurufen unter <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2014/12/04/kamerbrief-over-toepassing-van-gedragwetenschappelijke-kennis-in-beleid.html>.

In Deutschland wurde 2014 die Einrichtung einer Gruppe von Verhaltensforschern im Kanzleramt beschlossen, die sich seither dort mit verhaltensbasierter Regulierung und „Wirksam Regieren“ beschäftigt. Bis heute gibt es jedoch noch wenig Einblick in deren Themen und empirische Ergebnisse. So blieb die Diskussion um verhaltensbasierte Regulierung im Verbraucherbereich bislang weitgehend auf akademischer Ebene (Bornemann & Smeddinck, 2016; Kenning & Reisch, 2013; Oehler & Reisch, 2008; Purnhagen & Reisch, 2015; Reisch & Oehler, 2009) und thematisch insbesondere auf die Themen Gesundheit und Ernährung (Reisch & Gwozdz, 2011; 2013) sowie Finanzverhalten (Oehler, 1995, 2002) fokussiert. 2010 publizierte der Wissenschaftliche Beirat für Verbraucher- und Ernährungspolitik beim damaligen Verbraucherministerium (BMELV) ein Plädoyer für eine differenzierte Strategie in der Verbraucherpolitik, in welcher er auf die Chancen verhaltensökonomischer Forschung verweist (Micklitz, Oehler, Piorkowsky, Reisch, & Strünck, 2010; Reisch, 2004). Ein Bericht, der sich speziell auf das Thema Nudging und nachhaltiger Konsum bezieht, liegt dagegen noch nicht vor. Elemente des verhaltensbasierten Regulierungsinstrumentariums finden sich jedoch überall, beispielsweise das Streben nach Vereinfachung von Verbraucherinformation im neuen Aktionsprogramm Nachhaltiger Konsum.

## 2.2.2 Internationale Organisationen

### 2.2.2.1 OECD

Im Bereich der Verbraucherpolitik gaben vor allem die zahlreichen Initiativen der OECD seit 2006 wichtige inhaltliche Impulse. Insbesondere die Berichte des Roundtable on Economics for Consumer Policy und des Committee on Consumer Policy (Directorate for Science, Technology and Industry) (OECD, 2006, 2007) beeinflussten nationale Regierungen und die Wissenschaft. 2010 wurde als ein Ergebnis dieser Diskussion der **OECD Consumer Policy Toolkit** publiziert (OECD, 2010a). Darin diskutiert und bewertet das Kapitel „The Economics of Consumer Policy“ die Optionen und Chancen verhaltensbasierter Regulierung in der Verbraucherpolitik. Der Toolkit war Gegenstand intensiver Diskussion in der Verbraucherforschung, u.a. bei einer Tagung des Journal of Consumer Policy am European University Institute Florenz (Micklitz u. a., 2011).<sup>33</sup> Seither hat sich die OECD immer wieder mit verhaltensbasierter Regulierung beschäftigt, jüngst mit dem Bericht „Regulatory Policy and Behavioural Economics“ (Lunn, 2014). Er zeigt den steigenden Einfluss der Verhaltensökonomik in einigen OECD Ländern und informiert über Wirksamkeit und Grenzen in zahlreichen Fallbeispielen. Im März 2014 organisierte die OECD einen internationalen Workshop zu „New Approaches and Tools for Policy Making and Regulatory Delivery“.<sup>34</sup> Ein Thema war die Frage, welcher rechtlichen Rahmen die Implementierung verhaltenswissenschaftlicher Ansätze bedarf („Nudging Legally: Setting the Framework for Behavioural Approaches“). Im Januar 2015 folgte eine thematisch ähnliche Konferenz der Humboldt Universität in Berlin.<sup>35</sup>

### 2.2.2.2 Weltbank

Die Weltbank hat im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit Potenziale der verhaltenswissenschaftlichen Forschung erkannt. Diese Aufmerksamkeit ist sicherlich auch durch einflussreiche wissenschaftliche Arbeiten der jüngsten Zeit zu erklären, die den Zusammenhang zwischen Ressourcenknappheit (Armut) und Verhaltenstendenzen intensiv untersuchen und die ein Umdenken in der Entwicklungspolitik fordern (Mullainathan & Shafir, 2013). Ein deutliches Zeichen in diese Richtung setzt der **World Development Report 2015: „Mind, society and behavior“** (World Bank, 2014). In diesem

<sup>33</sup> Die Tagungsbeiträge sind publiziert im Special Issue „Behavioural Economics, Consumer Policy, and the Law“ des *Journal of Consumer Policy*, 34(3), 2011.

<sup>34</sup> Programm des Workshops: [http://albertoalemanno.eu/html/docs/Behavioural\\_economics\\_workshop\\_Programme\\_31MARCH-1.pdf](http://albertoalemanno.eu/html/docs/Behavioural_economics_workshop_Programme_31MARCH-1.pdf).

<sup>35</sup> <http://www.verfassungsblog.de/choice-architectures/>

Bericht werden Elemente einer verhaltensbasierten Entwicklungspolitik entworfen, die jenseits der üblichen – überwiegend finanziellen und aufklärerischen – Instrumente liegen. Vor allem drei zentrale Konzepte verhaltenswissenschaftlicher Forschung werden aufgegriffen und in die Politikgestaltung einbezogen: (1) „People think fast“: Intuition dominiert überlegte Analysen (System 1 dominiert und System 2); (2) „Mental models“: Denken und Motivstrukturen sind kulturabhängig; der kulturelle Kontext muss bei der Wahl von Politikinstrumenten bedacht werden; (3) „Social emotions and social norms“: soziale Emotionen und Normen sind zentrale Einflussfaktoren auf das Verhalten. Dies bedeutet für die verhaltensbasierte Regulierung in der internationalen Entwicklungspolitik: Ohne die Kenntnis des kulturellen Kontexts und des persönlichen Umfelds der Individuen ist es schwierig, wirksame Instrumente und Interventionen zu gestalten. Schon kleine Änderungen im Politikdesign können große Verhaltenswirkungen haben, auch wenn beispielsweise die ökonomischen Anreize gleich bleiben. Politik sollte daher vorab empirisch in Pilotprojekten getestet werden und von Erfolgen und Misserfolgen lernen. Gleichzeitig eröffnet die verhaltensbasierte Regulierung vielfältige neue Chancen, Entwicklungsprozesse voranzutreiben.<sup>36</sup>

### 2.2.2.3 World Economic Forum

Auch die Wirtschaft hat mittlerweile das Thema Verhaltensökonomie entdeckt. Der 2011 erschienene Bericht „The Five Bad Habits of Health Care: How New Thinking about Behaviour Could Reduce Health Spending“ (Darzi u. a., 2011) des World Economic Forum (WEF) nimmt direkten Bezug auf das MINDSPACE-Framework des BIT und plädiert für verhaltenswissenschaftliche Elemente in der Gesundheitspolitik. Im Mittelpunkt stehen hier die Methode der Kosten-Nutzen-Analyse und zu erwartende Einspareffekte. Von 2012 bis 2014 unterstützt das WEF „Global Agenda Council on Neuroscience & Behaviour“ zwei verhaltenswissenschaftliche bzw. **neurowissenschaftliche** Projekte mit dem Ziel, „to help position neuroscience and behaviour change on the global agenda and to raise awareness of their potential to improve the world.“<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Informationen über die World Development Reports sind auf der Website der Weltbank abrufbar unter <http://go.worldbank.org/HYR6FHEK60>.

<sup>37</sup> Weitere Informationen zum Global Agenda Council auf der Website des World Economic Forum <http://www.weforum.org/content/global-agenda-council-neuroscience-behaviour-2012-2014>.

### 3 Einordnung des Nudge-Ansatzes in die ökologische Verbraucherpolitik und Darstellung der Potentiale zur Förderung eines nachhaltigen Konsums

Wie die Analyse soweit gezeigt hat, stellen Nudges ein innovatives und wirkungsvolles Regulierungsinstrument dar. In diesem Kapitel geht es um eine Einordnung des Nudging-Ansatzes in die ökologische Verbraucherpolitik und die Beantwortung der Frage, in welchem Verhältnis Nudges zu „klassischen“ Instrumenten einer ökologischen Verbraucherpolitik stehen: Ersetzen Nudges „klassische“ Instrumente oder ergänzen sie diese? Inwieweit sind Nudges in der ökologischen Verbraucherpolitik in Deutschland als neu anzusehen? Was sind die Stärken und was sind die Schwächen von Nudges im Vergleich zu den „klassischen“ Instrumenten? Welchen Stellenwert sollten Nudges im Instrumentarium einer ökologischen Verbraucherpolitik einnehmen?

Um den Nudge-Ansatz in die „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik einzuordnen, ist dieses Kapitel in vier Teile gegliedert. In einem ersten Schritt werden die „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik zusammengefasst (Kapitel 3.1). Aufbauend auf den Ergebnissen des vorherigen Kapitels wird im zweiten Schritt dargestellt, welche Besonderheiten Nudges aufweisen und in welchem Verhältnis sie zu den „klassischen“ Instrumenten stehen (Kapitel 3.2). Im dritten Schritt werden die Stärken und Schwächen der unterschiedlichen Ansätze diskutiert (Kapitel 3.3). Im vierten und letzten Schritt werden die wesentlichen Ergebnisse aus dieser Analyse zusammengefasst (Kapitel 3.4).

#### 3.1 Einführung in die „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik

Politikinstrumente sind Werkzeuge staatlicher Akteure, um politische Herausforderungen zu adressieren. Sie werden verwendet, um das Verhalten der Bürgerinnen und Bürger, von Unternehmen oder von öffentlichen Stellen in eine bestimmte Richtung zu beeinflussen. Gerade im Bereich der Umweltpolitik wird eine Vielzahl unterschiedlicher Instrumente angewendet. Angefangen bei Ge- und Verboten, über Abgaben und Steuern bis hin zu Informationskampagnen und Siegeln.

Diese unterschiedlichen Instrumente lassen sich zum einen hinsichtlich des jeweiligen Koordinationsmechanismus, mit dem das Handeln der Akteure beeinflusst werden soll, unterscheiden. Zum anderen variiert die Eingriffstiefe der jeweiligen Intervention. Wird der zugrunde liegende Koordinationsmechanismus als Maßstab genommen, können die unterschiedlichen Instrumente in fünf Kategorien zusammengefasst werden. Diese Kategorien können wiederum entlang eines Kontinuums abgebildet werden, das die Eingriffstiefe der jeweiligen Instrumente wiedergibt (Böcher & Töller, 2012, S. 74–75; Böcher, 2012, S. 14). Die Abbildung 3 fasst das Ergebnis zusammen.



versagen aus *Externalitäten*, die nicht in den Preisen berücksichtigt werden. Dies ist etwa dann der Fall, wenn wirtschaftliche Akteure Schadstoffe in die Luft emittieren, die Folgekosten aber nicht durch die wirtschaftlichen Akteure selbst getragen werden, sondern durch Dritte. In der Konsequenz sind die Umweltressourcenpreise niedriger als sie sein müssten. Das bedeutet, dass die Marktergebnisse keiner optimalen Ressourcenallokation entsprechen (Bartel, 1994, S. 34; Vogtel, 2005, S. 5).

Aus diesen Gründen schlug der britische Wohlfahrtsökonom Pigou bereits in den 1920er Jahren vor, dass negative externe Effekte durch eine Steuer **internalisiert** werden sollten. Das Ziel der ökonomischen Instrumente ist daher, Marktpreise zu verändern. Das heißt, dass der Preis bei den ökonomischen Instrumenten den zugrunde liegenden Koordinierungsmechanismus darstellt. Beispiele für dieses Regulierungsinstrument sind **Preislösungen** wie etwa Umweltsteuern und -abgaben als negative ökonomische Anreize oder Subventionen und finanzielle Förderprogramme als positive ökonomische Anreize. Handelbare Emissionsrechte (wie der seit 2005 bestehende Emissionshandel in der EU) stellen ein weiteres ökonomisches Instrument dar. Im Gegensatz zu Preislösungen handelt es sich hierbei um eine **Mengenlösung**. Hierbei wird die insgesamt zulässige Emissionsmenge definiert und es wird dem Markt überlassen, welcher Preis von Umweltnutzungen sich in diesem System herausbildet (OECD, 2010b, S. 38; Simonis, 2001, S. 8). Mengenlösungen sind zumindest theoretisch mit einer höheren Sicherheit hinsichtlich der Erreichung spezifischer Ziele verbunden (Pfaller, 2010, S. 4). Preislösungen haben jedoch den Vorteil, dass mit ihnen eine höhere Sicherheit hinsichtlich der Kosten oder des Preises politischer Ziele einhergehen und sie einfacher umzusetzen sind (Europäische Kommission, 2007, S. 4).

Dadurch, dass ökonomische Instrumente zumeist durch Gesetze und Verordnungen erlassen werden, ist die Eingriffstiefe der Intervention auch hier relativ groß. Im Unterschied zu regulativen Instrumenten geht es den ökonomischen Instrumenten jedoch nicht darum, erwünschtes Verhalten zu normieren und bestimmte Verhaltenspraktiken zu verbieten. Stattdessen geht es ihnen darum, die Kosten und Nutzen unterschiedlicher Handlungsoptionen der Adressaten zu verändern. Auf der Annahme basierend, dass Akteure ökonomisch rational agieren, sollen durch dieses Steuerungsinstrument Verhaltensänderungen ausgelöst werden. Die Steuerungsadressaten sind bei diesem Instrument frei zu entscheiden, was sie tun wollen. Allerdings verändern die ökonomischen Instrumente die Kosten-/Nutzen-Funktionen der Steuerungsadressaten (Böcher & Töller, 2012, S. 78–79).

Unter **prozeduralen Instrumenten** sind Ansätze zu verstehen, die darauf abzielen, Unternehmen dazu zu bewegen, sich in Planungsverfahren bereits mit den voraussichtlichen Umweltauswirkungen ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten zu befassen. Zu ihnen zählen Umweltverträglichkeitsprüfungen, die etwa bei Flussvertiefungen oder Ferienanlagen obligatorisch sind oder das Umweltmanagementsystem EMAS, das dazu beitragen soll, dass Unternehmen ihre Umweltauswirkungen systematisch ermitteln und reduzieren. Der bei diesen Instrumenten vorliegende Koordinierungsmechanismus liegt in der Prozesssteuerung. Dieser Ansatz basiert auf der Annahme, dass eine top-down-Steuerung komplexer Systeme nur bedingt erfolgreich sein kann (Böcher & Töller, 2012, S. 80–81). Neben einem *produktionsintegrierten* Ansatz, ist bei dieser Instrumentenkategorie auch der *produktintegrierte* Ansatz zu nennen. So geht es etwa beim Ökodesign darum, die Umweltauswirkungen eines Produktes in der Nutzungsphase zu minimieren. Dies soll dadurch geschehen, dass in der Produktplanung, -entwicklung und -gestaltung bereits die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Produkts analysiert und minimiert werden.

**Kooperative Instrumente** sind dadurch gekennzeichnet, dass die politische Regelsetzung durch Verhandlungen zwischen dem Staat und privaten Akteuren zustande kommt. Durch die Koordinierung über Verhandlungen soll eine möglichst einvernehmliche Lösung gefunden werden. Als Beispiele für dieses Instrument sind die technische Normung oder auch Selbstverpflichtungen zu nennen. Der freiwillige Verzicht auf FCKW bzw. H-FCKW (1977 bis 1996), die Entwicklung eines Drei-Liter-Autos (1995) oder die Gründung des Dualen Systems Deutschland zur Vermeidung und Verwertung von

Verpackungsmüll (1990) stellen Beispiele für Selbstverpflichtungen dar (Söllner, 2002, S. 478). Bei diesem Ansatz ist die Eingriffstiefe des Instruments durch den Aushandlungscharakter relativ gering.

Als letzter Regulierungsansatz sind **informationelle Instrumente** zu nennen. Diese zielen darauf ab, Verhaltensänderungen bei den Steuerungsadressaten durch Informationen, Kampagnen und Bildung zu bewirken. Bei diesem Instrument ist die Eingriffstiefe am geringsten. Denn mithilfe von Informationen und Bildung soll das Verhalten der Steuerungsadressaten ohne Zwang und ohne finanzielle Anreize ausschließlich durch Informationen und Bewusstseinsänderungen verändert werden (Bilharz, 2009, Kapitel 2.3 und 2.4). Hierbei sind vier Arten von Informationen zu unterscheiden: Erstens die allgemeine Umweltberichterstattung. So berichtet etwa das Umweltbundesamt regelmäßig über den Zustand der Umwelt in Deutschland. Zweitens konsumrelevante Informationen, die sich an Verbraucherinnen und Verbraucher wenden. Hierzu zählen Siegel wie der Blaue Engel, das Bio-Label und Regionalitätsauszeichnungen, Energieeffizienzkenzeichnungen oder auch Meta-Informationen wie der Nachhaltige Warenkorb des Rates für Nachhaltige Entwicklung sowie das Internetportal Siegelklarheit der Bundesregierung. Drittens Informationen, die bestimmte Unternehmen zur Verfügung stellen müssen. Hierzu zählen etwa Emissionsberichte für alle genehmigungspflichtigen Anlagen. Viertens zählen hierzu (staatlich finanzierte) Umweltkampagnen, Erwachsenenbildung, Forschungs- und Bildungsschwerpunkte an Universitäten oder Bildungsaktivitäten an Schulen (Böcher & Töller, 2012, S. 81–83; Rogall & Longo, 2004, S. 55).

### 3.2 Einordnung von Nudges in die „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik

Wie in Kapitel 2 aufgezeigt, handelt es sich bei Nudges nicht um Gebote und Verbote oder um finanzielle Anreize. Bei Nudges handelt es sich vielmehr um **verhaltensbasierte Instrumente**, die am realen Entscheidungsverhalten der Menschen und an deren systematischen Verhaltenstendenzen ansetzen. Nudges schränken die Freiheit des Einzelnen nicht ein. Auch muss bei ihnen stets gewährleistet sein, dass ein Ausstieg („Opt-Out“) ohne prohibitive Ausstiegskosten möglich ist.

Mit Nudges können demnach *Internalitäten* adressiert werden. Im Gegensatz zu den oben beschriebenen Externalitäten handelt es sich bei Internalitäten um ein Marktversagen, das durch *individuelles Verhalten* induziert wird. Bhargava und Loewenstein definieren Internalitäten als „within-person externalities“ (Bhargava & Loewenstein, 2015, S. 396). Internalitäten treten dann auf, wenn Akteure nach einem kurzfristigen Nutzen streben, oder wenn sie versuchen, kurzfristige Kosten zu vermeiden, obwohl ein solches Verhalten für sie selbst langfristig Netto-Kosten verursacht (Allcott & Sunstein, 2015, S. 698, 699). Galle spricht in diesem Zusammenhang auch davon, dass „Internalities are harms we do to our future selves“ (Galle, 2013a, S. 5).

Beim Einsatz von Nudges geht es darum, u.a. diese Internalitäten zu adressieren. Hierbei liegt ein Schwerpunkt darauf, das Entscheidungsverhalten von Individuen durch eine Veränderung der Wahlarchitektur unter Berücksichtigung des realen Entscheidungsverhaltens und der systematischen Verhaltenstendenzen zu verändern. Diese Veränderungen können primär – wie im Kapitel 2.1.1 aufgezeigt – durch zehn unterschiedliche Arten von Nudges erreicht werden. Diese reichen von Voreinstellungen (Default-Regeln), über Vereinfachungen, soziale Normen, Offenlegung von Informationen bis hin zu Erinnerungen und Feedback. Die Eingriffstiefe von Nudges ist demnach relativ gering. Allerdings ist sie von der Tendenz her höher als informationelle Instrumente.

Wie diese Aufzählung von unterschiedlichen Nudges zeigt, stellen Nudges keine grundsätzlich neuen Interventionsformen einer ökologischen Verbraucherpolitik dar. So wurden Energieverbrauchsinformationen etwa im Rahmen der Energiekennzeichnungen schon lange bevor das Nudge-Konzept entwickelt wurde, offengelegt. Gleichzeitig hat es auch bereits vor der Entwicklung des Nudge-Konzepts Forschung gegeben, die sich empirisch und experimentell mit dem menschlichen Entscheidungsverhalten befasst hat (Galle, 2013b; Lunn, 2014; Moseley & Stoker, 2013; Shafir, 2012; Sunstein, 2013b,

2014e; World Bank, 2014). Gleichwohl hat das Nudge-Konzept zu einer wissenschaftlich fundierteren, systematischeren und breitflächigeren Auseinandersetzung mit dem menschlichen Verhalten und der Frage geführt, was hieraus für die Politikgestaltung folgt (Mont, Lehner, & Heiskanen, 2014, S. 45).

Um den Stellenwert von Nudges als ein weiteres Instrument einer ökologischen Verbraucherpolitik zu verdeutlichen, werden in der Abbildung 4 die wesentlichen Auswirkungen der „klassischen“ Instrumente der ökologischen Verbraucherpolitik sowie von Nudges zusammenfassend dargestellt.<sup>39</sup> Die Abbildung verdeutlicht, dass Nudges zwei wirkungsvolle Beiträge für eine ökologische Verbraucherpolitik leisten können:

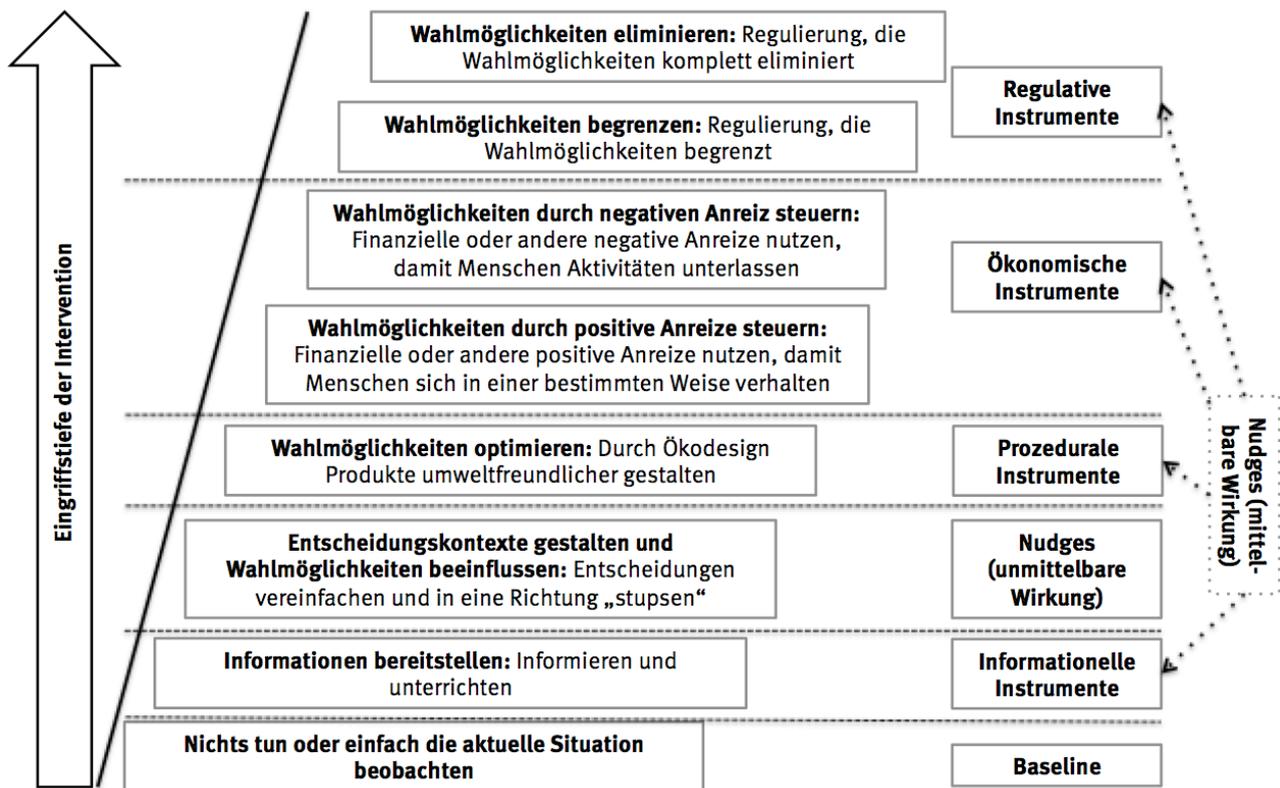
Erstens können Nudges das „klassische“ Instrumentarium einer ökologischen Verbraucherpolitik *unmittelbar erweitern* und *ergänzen*. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die oben genannten Nudges verwendet werden, um die Wahlarchitektur bzw. die Entscheidungskontexte zu verändern und ökologisch begrüßenswerte Wahlentscheidungen zu vereinfachen. Als besonders wirksam haben sich hierbei bspw. Voreinstellungen erwiesen. So konnte etwa in Schönau im Schwarzwald durch Veränderung der Voreinstellung in der Energiegrundversorgung der Bezug von grünem Strom gesteigert werden (Pichert & Katsikopoulos, 2008) und in einer Universität in Schweden der Papierverbrauch durch Änderung der Voreinstellung auf Duplex-Druck signifikant reduziert werden (Egebark & Ekström, 2013). All diese Nudges basieren auf und adressieren systematische Verhaltenstendenzen und leisten konkrete Beiträge für eine ökologische Verbraucherpolitik, die so nicht über die Verwendung „klassischer“ Instrumente hätten erreicht werden können. Sie können Verhaltenstendenzen abmildern, neutralisieren oder nutzen (siehe hierzu auch Kapitel 2.1.3).

Zweitens können Nudges dafür verwendet werden, „klassische“ Instrumente zu *verbessern* und *wirk-samer* auszugestalten. Von Nudges geht demnach auch eine *mittelbare Wirkung* aus. Diese tritt etwa dann ein, wenn die Effektivität eines Förderprogramms zur Energieeffizienz durch Berücksichtigung systematischer Verhaltenstendenzen optimiert oder wenn Verbraucherinnen und Verbraucher bei einer Berechnung von Einspareffekten bei einer Gebäudesanierung durch online-Tools unterstützt werden (Bhargava & Loewenstein, 2015, S. 398; Reisch, Eberle, & Lorek, 2013). Selbst bei ökonomischen Instrumenten wie einer Steuer hängt die Wirkung nicht nur von der Höhe der Steuer ab, sondern auch von der Art und Weise wie über die Steuer informiert wird. John argumentiert: „It seems that taxes plus framing is a powerful combination of the instruments of government.“ (John, 2013, S. 21). John begründet das komplementäre Potential von Nudges mit der zugespitzten Aussage, wonach alle Politikinstrumente letztlich auch einen „informationellen“ Aspekt beinhalten (John, 2013, S. 23).

---

<sup>39</sup> Da kooperative Instrumente horizontal zu all diesen Wirkungen stehen, werden sie in dieser Abbildung nicht separat abgebildet.

Abbildung 4: Einordnung des Nudge-Ansatzes in die „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik



Quelle: Eigene weiterentwickelte Darstellung in Anlehnung an Nuffield Council on Bioethics: Intervention Ladder (Nuffield Council on Bioethics, 2007, S. 42)

Die Abbildung 4 verdeutlicht überdies, dass die Eingriffstiefe von Nudges im Vergleich zu ökonomischen und regulativen Instrumenten vergleichsweise gering ist. Überdies wird aus der Abbildung deutlich, dass Nudges die Wahlfreiheit nicht beschränken oder gar eliminieren. Gleichwohl haben Nudges eine Lenkungswirkung. Sie eignen sich besonders in den Fällen, in denen „klassische“ Instrumente versagen. Etwa, wenn Ge- und Verbote als zu rigide Instrumente wahrgenommen werden, ökonomische Anreize nicht die gewünschte Wirkung haben oder wenn die nicht intendierten Nebenwirkungen zu groß sind. Hieraus resultiert auch die Einordnung von Nudges als „libertarian paternalism“ (siehe hierzu auch die Einleitung zu Kapitel 2).

### 3.3 Stärken- und Schwächenanalyse der Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik

Die Darstellung der „klassischen“ Instrumente einer ökologischen Verbraucherpolitik sowie die Einordnung der Nudges in die „klassischen“ Instrumente führen zu der Frage, welche Stärken und Schwächen die jeweiligen Ansätze charakterisieren. Entsprechend der Ausrichtung des Projekts geht es im Folgenden um eine vereinfachende Gegenüberstellung. In den Fallstudien werden die Nuancierungen deutlicher ausgearbeitet.

In der Entstehungszeit der Umweltpolitik in Deutschland in den 1970er Jahren stellten **regulative Instrumente** den typischen Regulierungsansatz dar. Aus der Perspektive politischer Entscheiderinnen und Entscheider sind Verbote und Gebote interessant, da sie eine „stringente Steuerung suggerieren [und] einen hohen symbolischen Gehalt besitzen (Gefahr erkannt – Gefahr gebannt)“ (Böcher & Töller, 2012, S. 77). Die Stärke dieser Instrumente besteht darin, dass sie etwa bei einer akuten Gefahr

renabwehr bzw. bei besonders gesundheitsschädlichen Stoffen rasch wirken und über eine hohe Treffsicherheit verfügen. Daher werden sie auch überwiegend in Fällen einer Gefahrenabwehr „für Leib und Leben“ eingesetzt.

Allerdings ist auch eine Reihe von Schwächen regulativer Instrumente aufzuzählen: Erstens sind diese Instrumente aus ökonomischer Perspektive relativ ineffizient. Denn alle Unternehmen, die beispielsweise einen bestimmten Stoff emittieren, müssen die Regulierung in gleicher Weise erfüllen, ganz unabhängig davon, welche Kosten sie jeweils dafür aufbringen müssen. Komparative Kostenvorteile in der Emissionsvermeidung werden demnach nicht genutzt. Zweitens bremsen Grenzwerte und Verbote Innovationen tendenziell. Da Grenzwerte relativ langlebig und Emissionen bis zum Grenzwert kostenfrei sind, besteht für Unternehmen kein Anreiz, nach neuen technischen Innovationen zu suchen. Statt für eine ständige Verbesserung zu sorgen, können Verbote und Grenzwerte demnach dazu führen, dass sie tendenziell den herrschenden Stand der Technik für einen langen Zeitraum zementierten (dynamische Ineffizienz). Drittens stellen gesetzliche Regulierungen wegen ihrer im Staatsgebiet universellen Geltung „one-size-fits-all“-Regelungen dar. Hierdurch kann berechtigten Sonderfällen nur unzureichend Rechenschaft getragen werden. Viertens sind diese Ansätze stark paternalistisch, da sie Wahlmöglichkeiten eliminieren (Verbote) oder spürbar beschränken (Gebote) (Böcher & Töller, 2012, S. 77–78; Rogall & Longo, 2004, S. 54–55). Diesen Schwächen regulativer Ansätze trägt die Verwaltungspraxis durch weite Formen der Regulierung schon jetzt Rechnung.

In der regulatorischen Praxis setzte sich daher schnell die Erkenntnis durch, dass Ge- und Verbote oftmals nur das letzte Mittel darstellen, dass sie kontraproduktive Effekte produzieren können und dass weichere Instrumente geeigneter sein können als harte Ge- oder Verbote, um die politisch vorgegebenen Ziele zu erreichen. Diese bleiben „the stick behind the door“, sie legitimieren Verwaltungshandeln. In der Praxis dominiert responsive Regulierung (Baldwin & Black, 2007) oder auch experimental governance (Sabel & Zeitlin, 2008). Diese Ansätze lassen sich eindrucksvoll mit verhaltensbasierter Regulierung kombinieren (siehe hierzu Purnhagen, 2014b).

Die **ökonomischen Instrumente** setzen an diesen Schwachstellen der regulativen Instrumente an. Durch Umweltsteuern, Subventionen oder Mengenlösungen soll die Funktionslogik des Marktes ausgenutzt und hierdurch Verhaltensänderungen bei den Steuerungsadressaten ausgelöst werden. Der Vorteil ökonomischer Instrumente besteht demnach darin, dass von ihnen grundsätzlich eine dynamischere Wirkung ausgeht. Denn es existieren wegen der komparativen Kostenvorteile für Unternehmen Anreize, die besteuerten Umweltauswirkungen ganz unabhängig von den jeweiligen Grenzwerten einzuschränken. Auch bieten sie Unternehmen ein großes Maß an Flexibilität, wie die Ziele erreicht werden sollen, sodass die Einhaltungskosten tendenziell sinken (Europäische Kommission, 2007, S. 4).

Es gibt jedoch auch Schwächen dieser Instrumente. Zum einen wird die ökologische Wirksamkeit in Frage gestellt. Denn die Wirksamkeit hängt letztlich von der Eingriffstiefe (bspw. der Höhe der Abgaben), Häufigkeit der Maßnahmenverschärfung, Verfügbarkeit von Technologien zur Effizienzsteigerung oder zur Substitution und letztlich von den individuellen Kosten-Nutzen-Abwägungen der Unternehmen ab. Auch besteht bei Subventionen und Förderprogrammen die Gefahr von Mitnahmeeffekte. Das heißt, dass Unternehmen die Subventionen beanspruchen, ohne dass dies in jedem Fall angemessen wäre (Rogall & Longo, 2004, S. 58, 64–65). Letztlich müssen diese Instrumente auch durch die Steuerzahler finanziert werden und sind daher mit realen Kosten verbunden. Überdies wird durch Förderprogramme nicht ein allgemeines Preissignal gesetzt, sondern ganz bestimmte Alternativen zum umweltbelastenden Verhalten gefördert. Hierdurch besteht die Gefahr, dass Alternativen gefördert werden, die im Markt keine Zukunft haben oder später als unvorteilhaft wahrgenommen werden (wie etwa die Kernenergie). Im Vergleich zu Steuern, die alle unbesteuerten Alternativen fördern, sind Förderprogramme daher wesentlich zielgenauer, aber genau aus diesem Grund auch anfälliger für Fehlentscheidungen (Pfaller, 2010, S. 5).

Hinsichtlich der Auswirkungen von Steuern auf Verbraucherinnen und Verbraucher – wie etwa bei einer ökologischen Steuerreform – wird kritisiert, dass der Entlastungseffekt für die Umwelt von einer Vielzahl von Faktoren abhängig ist, die weder politisch beeinflussbar noch vorhersehbar sind. Hierzu zählen etwa die Bedeutung des fraglichen Konsums (etwa das Fahren von SUVs) für die jeweiligen Verbraucher; das Einkommen der Verbraucher und damit die „Schmerzgrenze“, ab welchem Niveau das besteuerte Konsumverhalten nicht mehr durchgehalten wird; und letztlich die Kosten für umweltverträglichere Alternativen (John, 2013, S. 19–20). Überdies wird kritisiert, dass insbesondere verletzte Verbrauchergruppen mit geringem Einkommen von einer Ökosteuer betroffen wären, sollten die Effekte für diese Zielgruppe nicht durch andere Maßnahmen kompensiert werden. Hierdurch liefen Ökosteuern Gefahr, „unsozial“ zu sein. Abschließend hinterfragen verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse die Grundannahme dieses Ansatzes, wonach sich Menschen stets vollständig rational und Nutzen-maximierend verhalten (Bartel, 1994, S. 37–38; Pfaller, 2010, S. 4–5).

**Prozedurale Instrumente** wie Umweltverträglichkeitsprüfungen oder das Ökodesign zeichnen sich dadurch aus, dass Umweltauswirkungen *präventiv* identifiziert und ggf. abgestellt werden können, bevor es zu negativen Auswirkungen kommt. Diese Instrumente standen jedoch in der Umsetzung zunächst vor der Herausforderung, da der ihnen innewohnende Sektor übergreifende Ansatz nicht mit dem sektoralisierten deutschen Umweltrecht kompatibel war (Böcher & Töller, 2012).

Die **kooperativen Ansätze** sind grundsätzlich dadurch geprägt, dass mit ihnen zeitlich relativ schnell auf neue Herausforderungen reagiert werden kann, dass Besonderheiten spezifischer Sektoren gut berücksichtigt werden können, dass die Eigeninitiative der Steuerungsadressaten gefördert wird und dass Selbst- und Ko-Regulierungen Möglichkeiten bieten, Regelungen in einem beschränkteren Wirkungsradius „auszuprobieren“. Als Schwäche sind jedoch mangelnde oder unzureichende Durchsetzungsmechanismen, die Gefahr einer „Privatisierung des Rechts“ sowie Trittbrettfahrerproblematiken zu nennen (Spindler & Thorun, 2015, S. 25–27). Daher bezweifeln viele Fachleute aus der Umweltökonomie auch die umweltpolitische Eignung dieses Instruments (Rogall & Longo, 2004, S. 55–56).<sup>40</sup>

Der Vorteil **informationeller Instrumente** besteht darin, dass sie politisch und haushaltstechnisch relativ leicht und kostengünstig umgesetzt werden können. Allerdings stehen sie aus zwei wesentlichen Gründen in der Kritik. Erstens ist die Steuerungswirkung dieses Instruments im Vergleich zu anderen Instrumenten am geringsten. Zweitens verweist die Verbraucherforschung darauf, dass Verbraucherinnen und Verbraucher zunehmend überfordert sind, die Vielzahl von zur Verfügung stehenden Informationen zu verarbeiten. Daher wird in der Verbraucherpolitik und Verbraucherforschung gefordert, dass es nicht länger darum gehen sollte, mehr, sondern bessere Verbraucherinformationen zu entwickeln – insbesondere auch unter Berücksichtigung verhaltenswissenschaftlicher Instrumente (vzbv, 2011; OECD, 2010a, S. 82–88; Reisch & Oehler, 2009).

**Nudges** zeichnen sich demnach gerade im Vergleich mit regulativen Instrumenten dadurch aus, dass sie eine Lenkungswirkung haben, ohne die Wahlmöglichkeiten von Verbrauchern von vornherein zu beschränken oder zu eliminieren. Im Gegensatz zu ökonomischen Instrumenten verfügen sie über den Vorteil, dass sie für Verbraucher und die Steuerzahler mit keinen signifikanten Kosten verbunden sind und berücksichtigen, dass Menschen nicht stets rational Nutzen-maximierend agieren (Reisch & Sunstein, 2014, S. 334). Auch führen sie zu keinen Fehlanreizen wie es bei Steuern oder Subventionen der Fall sein kann (Galle, 2013a, S. 28). Im Vergleich mit informationellen Instrumenten verfügen Nudges überdies über eine höhere Zielgenauigkeit und Wirksamkeit.

<sup>40</sup> Söllner (2002, S. 458) und Spindler & Thorun (2015, Kapitel 4) verweisen auf Maßnahmen durch die Selbstverpflichtungen zu einem Erfolg geführt werden können.

### 3.4 Zusammenfassung der Einordnung

Diese Analyse zeigt erstens, dass Nudges im eigentlichen Sinne nicht neu sind. Sie finden sich bereits rudimentär angelegt in Normen, die auf eine Verhaltensänderung zielen. So sind Nudges in gewissem Sinne Fortentwicklungen von Implementationsstrategie für als legitim definierte Politikziele. Neu an Nudges ist die eindeutige Umsteuerung auf das Verhalten der Verbraucherinnen bzw. der Bürger. Nicht mehr die Unternehmen sind die primären Adressaten der Regulierung, sondern die Verbraucherinnen und Verbraucher werden für die Ziele der Umweltpolitik in die Pflicht genommen.

Zweitens verdeutlicht die Analyse, dass Nudges das Instrumentarium einer ökologischen Verbraucherpolitik um ein weiteres Instrument ergänzen können. Hierbei kommt der gezielten Gestaltung von Entscheidungskontexten und Wahlmöglichkeiten eine große Rolle zu.

Drittens zeigt die Analyse, dass Nudges verwendet werden können, um die „klassischen“ Instrumente durch die Berücksichtigung von systematischen Verhaltenstendenzen zu optimieren. Wie Abbildung 4 zeigt, gilt diese Aussage prinzipiell für alle Arten der „klassischen“ Instrumente.

Gleichzeitig hat die Analyse auch gezeigt, dass Nudges kein Allheilmittel darstellen und die „klassischen“ Ansätze daher auch nicht obsolet sind. Wenn es um die unmittelbare Gefahrenabwehr geht oder, wenn gravierende umweltbezogene und gesundheitliche Gefahren eliminiert werden müssen, dann sind und bleiben regulative Instrumente die Instrumente der Wahl. Auch werden ökonomische Instrumente wie etwa der Emissionshandel weiterhin eine wichtige Bedeutung etwa für die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen spielen. Allerdings – und das ist der wesentliche Punkt dieser Analyse – sind die „klassischen“ Instrumente unzureichend, wenn es darum geht, Internalitäten und systematische Verhaltenstendenzen von Menschen zu adressieren. Während der Einsatz regulativer Instrumente in diesen Fällen oftmals politisch wegen einer zu großen Eingriffstiefe und den damit verbundenen Einschränkungen von Wahlmöglichkeiten ausgeschlossen ist, stellen ökonomische Instrumente ungeeignete Mittel dar, da sie ein rationales Nutzen-maximierendes Verhalten der Akteure voraussetzen. Dies ist aber insbesondere dann nicht der Fall, wenn es darum geht, habitualisiertes Verhalten und andere systematische Verhaltenstendenzen zu adressieren.

Überdies zeigt die Analyse, dass gerade dadurch, dass Bürgerinnen und Verbraucher durch Nudges in die Pflicht genommen werden, zwei Fragen in den Vordergrund treten, die einer vertieften Erörterung bedürfen: die Stellung des Individuums in der Gesellschaft und die Rolle und Aufgabe des Staates, die notwendigen Legitimationsbedingungen für den Einsatz von Nudges herzustellen. Beide Diskussionen befinden sich erst in den Anfängen. Bislang beruhen die Gesellschaftsordnungen der westlichen Demokratien auf dem Modell der Aufklärung, auf Universalismus und Rationalismus. In der wissenschaftlichen Diskussion um behavioural science, behavioural economics und enger um Nudging taucht immer wieder die Formulierung von einem Durchdenken des Autonomiekonzepts auf und jedenfalls im westeuropäischen Kontext auch um die Rolle des Parlaments und der Öffentlichkeit in der Beurteilung des Einsatzes von Nudging in der Politik. Diese Debatte muss befördert und gefördert werden.

Zusammengefasst lässt sich demnach sagen, dass der Vorteil von Nudges im Vergleich mit den anderen Instrumenten darin begründet liegt, dass sie Internalitäten berücksichtigen, die Wahlfreiheit nicht beschränken, mit geringen Kosten verbunden und dennoch wirksam sind und in manchen Fällen wirksamer als ökonomische Instrumente sind.

## 4 Darstellung und Systematisierung von nationalen und internationalen Anwendungsbeispielen des Nudge-Ansatzes im Bereich nachhaltiger Konsum

Bislang wird der Einsatz von Nudges in der ökologischen Verbraucherpolitik in Deutschland vorwiegend theoretisch und weitestgehend akademisch diskutiert (Reisch & Sandrini, 2015, S. 52). Um im Zuge des Vorhabens konkrete Nudges zur Förderung eines nachhaltigen Konsums in Deutschland zu entwickeln, wurden daher ergänzend nationale und internationale Anwendungsbeispiele für Nachhaltigkeits-Nudges durch eine umfassende systematische Literatursuche identifiziert (siehe Kapitel 4.1). Diese Anwendungsbeispiele wurde anschließend in sukzessiven Selektionsschritten auf 20 besonders relevante Good-Practice-Nudges verdichtet (siehe Kapitel 4.2) und in Bezug auf den angesprochenen Bedarfsbereich, die konkrete Zielsetzung der Maßnahme und die dafür eingesetzten Nudges sowie das Land, in dem die Maßnahme umgesetzt wurde, systematisiert (siehe Kapitel 4.3).

### 4.1 Systematische Literatursuche

Die systematische Literatursuche adressierte die übergeordnete Leitfrage, **welche nationalen und internationalen Anwendungsbeispiele für den Einsatz von Nudges zur Förderung nachhaltigen Konsumverhaltens existieren.**

Die systematische Herangehensweise der Literatursuche ermöglichte eine umfangreiche Suche nach relevanter Literatur, welche dann nach vorher festgelegten Kriterien ausgewählt und bewertet wurde (Denyer & Tranfield, 2009; Tranfield, Denyer, & Smart, 2003). Hierdurch sollte ein möglichst umfassender Überblick der nationalen sowie internationalen empirischen Evidenz zum Einsatz und der Wirkung von Nudging-Maßnahmen zur Förderung nachhaltigen Konsumverhaltens gegeben werden. Um vor dem Hintergrund beschränkter Ressourcen eine ausreichende Tiefe der Suche zu gewährleisten, wurden folgende Einschränkungen vorgenommen:

1. Auch wenn politische „Anstupser“ für einen nachhaltigen privaten Konsum prinzipiell schon länger (allerdings unter anderem Namen) existieren, markiert das Erscheinen des Artikels „Libertarian paternalism is not an oxymoron“ von Cass Sunstein und Richard Thaler im Jahr 2003 einen wesentlichen Meilenstein in der Nudge-Debatte. Das Jahr 2003 stellt daher den Anfangspunkt der Literatursuche dar.
2. Die Diskrepanz zwischen geäußerten positiven Einstellung zu nachhaltigen Produkten und Verhaltensweisen und dem schlussendlich beobachtbaren Verhalten von Verbraucherinnen und Verbrauchern ist unter dem Terminus „Attitude-Behavior-Gap“ (siehe bspw. Vermeir & Verbeke, 2006) bzw. „Intention-Behavior-Gap“ (Sheeran, 2002) hinlänglich bekannt. Vor diesem Hintergrund fokussierte die Literatursuche auf real durchgeführte Maßnahmen und Programme sowie Experimente im Feld, bei denen die *tatsächliche* Reaktion von Verbraucherinnen und Verbrauchern auf unterschiedliche Nudges beobachtet wird. Damit wurden Studien, die lediglich Bereitschaftsbekundungen für ein bestimmtes Verhalten abfragen oder Laborexperimente, die kein tatsächliches Verhalten beobachten, im Rahmen der Literatursuche ausgeklammert.

Ausgehend von diesen Einschränkungen und vor dem Hintergrund des Forschungsauftrages durch das Umweltbundesamt (vgl. Kapitel 1.3) schloss die durchgeführte Literatursuche demnach Beiträge ein, die

- ▶ nach 2002 erschienen sind bzw. sich auf Maßnahmen beziehen, die nach 2002 durchgeführt wurden,
- ▶ sich auf konkrete Projektbeispiele oder Feld-Experimente beziehen,

- ▶ die ökologische (im Gegensatz zur sozialen und ökonomischen) Komponente des nachhaltigen Konsums fokussieren,
- ▶ auf Verhaltensänderungen bei privaten Endkonsumenten (im Gegensatz zu öffentlichen Beschaffern oder Unternehmen) abzielen,
- ▶ in die prioritären Bedarfsfelder Bauen & Wohnen, Mobilität und Ernährung fallen,
- ▶ möglichst eine der zehn relevanten Nudging-Maßnahmen adressieren (siehe Kapitel 2.1.1.2) und
- ▶ auf Englisch oder Deutsch verfügbar sind.

Diese Kriterien bildeten den Ausgangspunkt der systematischen Literatursuche zu nationalen sowie internationalen Good-Practice-Beispielen ökologischer Nudges, die zwischen März und Mai 2015 durchgeführt wurde. (Für nähere Erläuterungen zur Vorgehensweise bei der systematischen Literatursuche siehe Anhang A.)

## 4.2 Kriterienbasierte Auswahl von 20 Good-Practice-Nudges

Im ersten Schritt der Literatursuche wurden insgesamt 371 akademische Artikel sowie Beiträge im Bereich der grauen Literatur in die Datenbank aufgenommen und gesichtet.

Bei 168 dieser Beiträge handelte es sich um Überblicksartikel, Meta-Analysen oder rein analytische Studien, die die bestehende Evidenz sowie Projektbeispiele überblicksartig zusammenfassen. Die Literaturverzeichnisse und Quellenangaben dieser Beiträge wurden für die weiterführende Suche mittels Schneeballsystems genutzt.

Die restlichen 203 Beiträge in der Datenbank bezogen sich auf konkrete Initiativen, politische Programme oder Maßnahmen sowie Feld-Experimente mit dem Ziel der Verhaltensänderung von privaten Endverbrauchern im Bereich des nachhaltigen Konsums. Im Zuge der weiteren Literaturverdichtung wurden hiervon Beiträge ausgefiltert,

- ▶ bei denen Verhaltensänderungen primär durch Informationskampagnen und Bewusstseinsbildung herbeigeführt werden – sofern diese Kampagnen nicht einen eindeutigen verhaltensökonomischen Bezug aufweisen,
- ▶ die darauf abzielen, durch das Engagement und den Zusammenschluss einzelner Personen nachhaltige Lebensweisen innerhalb der Gemeinschaft zu initiieren – sofern nicht der Wettbewerbsgedanke mit Bezug zu sozialen Normen eindeutig im Vordergrund steht,
- ▶ bei denen durch persönliche Verbraucherberatung Verhaltensänderungen angeregt werden sollen und
- ▶ die primär durch Investitionen in Infrastruktur, wie bspw. in Fahrradwege oder den Ausbau des ÖPNV-Netzes, nachhaltige Wahlentscheidungen befördern wollen.

Zudem wurden in diesem Schritt ausgefiltert:

- ▶ Beschreibende Beiträge zu Programmen und Initiativen, wenn sie keinen Rückschluss auf die Wirkung bzw. den Erfolg einer Maßnahme zulassen,
- ▶ Beiträge mit qualitativer Datenbasis sowie
- ▶ Beiträge, bei denen der eingesetzte Nudge den intendierten Effekt nicht signifikant auszulösen vermochte.

Im Anschluss enthielt die Datenbank noch 43 Einträge. Ausgehend von dem Ziel des Vorhabens, wirksame und innovative Nudges zu identifizieren, von denen eine große Hebelwirkung im Bereich des nachhaltigen Konsums in Deutschland zu erwarten ist, sowie deren Umweltnutzen abzuschätzen, wurden in einem finalen Bewertungsschritt die 20 Beiträge identifiziert, die

- ▶ sich besonders für die Anwendbarkeit auf Deutschland eignen (etwa im Hinblick auf den angesprochenen Nachhaltigkeitsbereich),
- ▶ einen besonders hohen Innovationsgrad erkennen lassen und
- ▶ im Vergleich zu anderen Studien die beste Datengrundlage aufweisen.

Bewusst ausgeklammert wurden an dieser Stelle Beiträge aus dem Bereich „Energy-Bills“ bzw. „Energy Reports“, wie sie bspw. von OPOWER in den USA eingesetzt werden, da diese bereits umfassend in einem Vorgängervorhaben des UBA bearbeitet und mittels experimenteller Studien untersucht wurden (siehe hierzu auch Kapitel 1.3).

Bei den 20 identifizierten Good-Practice-Nudges handelt es sich um die folgenden Beiträge:

- ▶ Abrahamse, W., & Keall, M. (2012). Effectiveness of a web-based intervention to encourage carpooling to work: A case study of Wellington, New Zealand. *Transport Policy*, 21, 45–51.
- ▶ Bamberg, S. (2006). Is a Residential Relocation a Good Opportunity to Change People’s Travel Behavior? Results From a Theory-Driven Intervention Study. *Environment and Behavior*, 38(6), 820–840.
- ▶ Dayan, E., & Bar-Hillel, M. (2011). Nudge to nobesity II: Menu positions influence food orders (Discussion Paper Series No. dp581). The Federmann Center for the Study of Rationality, the Hebrew University, Jerusalem.
- ▶ Ebeling, F., & Lotz, S. (2015). Domestic uptake of green energy promoted by opt-out tariffs. *Nature Climate Change*, 5, 868–871.
- ▶ Egebark, J., & Ekström, M. (2013). Can Indifference Make the World Greener? (SSRN Scholarly Paper No. ID 2324922). Rochester, NY: Social Science Research Network.
- ▶ Fujii, S., & Taniguchi, A. (2005). Reducing family car-use by providing travel advice or requesting behavioral plans: An experimental analysis of travel feedback programs. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*.
- ▶ Hanks, A. S., Just, D. R., Smith, L. E., & Wansink, B. (2012). Healthy convenience: nudging students toward healthier choices in the lunchroom. *Journal of Public Health*, 34(3), 370–376.
- ▶ Hengstenberg, J. (2012). Wie viel Heizenergie sparen MieterInnen, die ein Energiesparkonto nutzen?
- ▶ Kormos, C., Gifford, R., & Brown, E. (2014). The Influence of Descriptive Social Norm Information on Sustainable Transportation Behavior: A Field Experiment. *Environment and Behavior*, 1–23.
- ▶ Lathia, N., Ahmed, S., & Capra, L. (2012). Measuring the impact of opening the London shared bicycle scheme to casual users. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 22, 88–102.
- ▶ Liebig, G., & Rommel, J. (2014). Active and Forced Choice for Overcoming Status Quo Bias: A Field Experiment on the Adoption of “No junk mail” Stickers in Berlin, Germany. *Journal of Consumer Policy*, 37(3), 423–435.
- ▶ Pichert, D., & Katsikopoulos, K. V. (2008). Green defaults: Information presentation and pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 63–73.
- ▶ Relish Smartwire. (2014). The future of domestic wiring... Outcomes from the Relish Smartwire pilot project. UK.
- ▶ Schleich, J., Klobasa, M., Brunner, M., Gözl, S., & Götz, K. (2011). Smart metering in Germany and Austria: Results of providing feedback information in a field trial. Working paper sustainability and innovation.
- ▶ The Behavioural Insights Team, & John Lewis. (2014). Evaluation of the DECC and John Lewis energy labelling trial.

- ▶ Tiefenbeck, V., Tasic, V., Schoeb, S., Degen, K., Goette, L., Fleisch, E., & Staake, T. (2013). Steigerung der Energieeffizienz durch Verbrauchsfeedback bei der Warmwassernutzung: Abschlussbericht der ewz-Amphiro-Studie.
- ▶ Tulusan, J., Staake, T., & Fleisch, E. (2012). Providing Eco-driving Feedback to Corporate Car Drivers: What Impact Does a Smartphone Application Have on Their Fuel Efficiency? In Proceedings of the 2012 ACM Conference on Ubiquitous Computing (S. 212–215). New York, NY: ACM.
- ▶ Wansink, B., & Hanks, A. S. (2013). Slim by Design: Serving Healthy Foods First in Buffet Lines Improves Overall Meal Selection. *PLoS ONE*, 8(10), 1–5.
- ▶ Wansink, B., Soman, D., Herbst, K. C., & Payne, C. R. (2014). Partitioned Shopping Carts: Assortment Allocation Cues that Increase Fruit and Vegetable Purchases (SSRN Scholarly Paper No. ID 2473647). Rochester, NY: Social Science Research Network.

### 4.3 Systematisierung der 20 Good-Practice-Nudges

Tabelle 6 dient der systematischen Aufbereitung der 20 Good-Practice-Nudges. Die Systematisierung erfolgt nach (1) Bedarfsfeld (Bauen & Wohnen, Mobilität oder Ernährung), (2) Zielstellung der Maßnahme, (3) eingesetzten Nudges sowie (4) regionaler Verteilung.

Tabelle 6: Systematisierung der 20 Good-Practice-Nudges

Nudging-Maßnahme	Ziel der Maßnahme			Eingesetzte Nudges														Land				
	Bauen & Wohnen	Mobilität	Ernährung	Reduktion (Heiz-)Energieverbrauch	Bezug nachhaltiger Strom	Reduktion Papierverbrauch	Reduktion (Warm-)Wasserverbrauch	Reduktion PKW-Nutzung	Spritsparendes Fahren	Konsum nachhaltiger Lebensmittel	Default	Vereinfachung	Soziale Normen	Bequemlichkeit & Einfachheit	Offenlegung von Informationen	Warnhinweise	Selbstbindung		Erinnerungen	Bekennnisappelle	Feedback zu früherem Verhalten	Veränderung Wahlarchitektur
Total	10	6	4	4	2	2	2	5	1	4	5	-	4	6	6	-	1	-	-	2	2	
Smart Meter (Schleich, Klobasa, Brunner, Gölz, & Götz, 2011)	✓			✓											✓					✓		D & AUT
Label zu lebenslangen Energie-Betriebskosten bei weißer Ware (The Behavioural Insights Team & John Lewis, 2014)	✓			✓											✓							UK
Einfaches Ausschalten von Stand-By Geräten beim Verlassen der Wohnung (Relish Smartwire, 2014)	✓			✓										✓								UK
„Grüner Strom“ als Voreinstellung für Anwohner (Pichert & Katsikopoulos, 2008)	✓				✓						✓											D
„Grüner Strom“ als Voreinstellung für Neukunden (Ebeling & Lotz, 2015)	✓				✓						✓											D
Energiesparkonten (Hengstenberg, 2012)	✓			✓									✓		✓							D
Doppelseitiges Drucken als Voreinstellung (Egebark & Ekström, 2013)	✓					✓					✓											SWE
Aufkleber an Briefkästen (Liebig & Rommel, 2014)	✓					✓					✓			✓								D
Reduktion des Wasserverbrauchs durch soziale Normen (Ferraro, Miranda, & Price, 2011)	✓						✓						✓									USA
Dusch-Tools (Tiefenbeck u. a., 2013)	✓						✓							✓						✓		CH
Kostenfreie ÖPNV-Probekarten für PKW-Besitzer (Bamberg, 2006)		✓						✓			✓			✓								D
Vereinfachter Zugang zu Bike-Sharing-Systemen (Lathia, Ahmed, & Capra, 2012)		✓						✓						✓								UK
Internetplattformen für Fahrgemeinschaften zur Arbeit (Abrahamse & Keall, 2012)		✓						✓						✓								NZL
Reduktion von privater PKW-Nutzung durch soziale Normen (Kormos, Gifford, & Brown, 2014)		✓						✓						✓								CAN
Bewusste Mobilitätsplanung (Fujii & Taniguchi, 2005)		✓						✓									✓					JPN
Smartphone-App für spritsparendes Fahren (Tulusan, Staake, & Fleisch, 2012)		✓							✓						✓							CH
Positionierung auf Speisekarten (Dayan & Bar-Hillel, 2011)			✓							✓											✓	ISR
Unterteilte Einkaufswagen (Wansink, Soman, Herbst, & Payne, 2014)			✓							✓				✓	✓							CAN
Eigene Kasse für gesunde Lebensmittel (Hanks, Just, Smith, & Wansink, 2012)			✓							✓				✓								USA
Anordnung der Lebensmittelauslage (Wansink & Hanks, 2013)			✓							✓											✓	k.A.

Die Auflistung zeigt, dass zehn Anwendungsbeispiele dem Bereich **Bauen & Wohnen** zugehören, wobei bei vier dieser Beispiele die Reduktion des Energie- bzw. Heizenergieverbrauchs im Vordergrund steht. Jeweils zwei Maßnahmen haben das Ziel, den Bezug von Öko-Strom zu fördern, den Verbrauch von Papier zu reduzieren sowie den (Warm-)Wasserkonsum zu senken. Sechs Anwendungsbeispiele fallen in den Bereich **Mobilität** und beschäftigen sich mit der Senkung der individuellen PKW-Nutzung. Dies soll etwa durch eine verstärkte Nutzung des ÖPNV, durch mehr Fahrten mit dem Fahrrad, durch das Bilden von Fahrgemeinschaften oder durch bewusste Mobilitätsplanung erreicht werden. Eine weitere Maßnahme aus dem Bereich Mobilität beschäftigt sich mit dem Sprit sparenden Autofahren. Im Bereich **Ernährung** beziehen sich alle vier Anwendungsbeispiele auf die Steigerung des Konsums nachhaltiger und gesunder Lebensmittel (etwa der Reduktion des Fleischkonsums) durch Anpassung des Einkaufsumfelds.

Tabelle 6 gibt weiterhin Aufschluss über die in den Anwendungsbeispielen eingesetzten Nudges. Interessant ist, dass zumeist eine Kombination von Nudges zum Einsatz kommt und nur in den seltensten Fällen ein Nudge isoliert eingesetzt wird. Ausgehend von den in Kapitel 2.1.1.2 definierten zehn wichtigsten Nudges zeigt sich, dass insbesondere **Defaults** (fünf Fälle), Erhöhung der **Bequemlichkeit & Einfachheit** sowie **Offenlegung von Informationen** (jeweils sechs Fälle) zum Einsatz kommen. **Soziale Normen** werden in vier Fällen, **Feedback zu früherem Verhalten** in zwei Fällen und **Strategien der Selbstbindung** in einem Fall eingesetzt. Es fällt auf, dass sich zwei Anwendungsbeispiele keinem der zehn wichtigsten Nudges zuordnen lassen, sondern eher allgemein mit der **Veränderung der Wahlarchitektur** arbeiten. Die Auswahl der Good-Practices enthält keine Beispiele zu den Nudges **Vereinfachung, Warnhinweise, Erinnerungen** sowie **Bekennnisapelle**.

Vergleicht man die Verteilung der Nudges innerhalb der drei Bedarfsfelder, fällt auf, dass Defaults und Offenlegung von Informationen besonders im Bereich Bauen & Wohnen eingesetzt werden (vier von fünf Fällen bzw. vier von sechs Fällen). Im Bereich Mobilität wird hingegen versucht, Verhaltensveränderungen insbesondere durch Erhöhen der Bequemlichkeit zu erreichen (drei von sechs Fällen). Im Bereich Ernährung kommen hingegen vermehrt Veränderungen der Wahlarchitektur zum Einsatz (zwei von vier Fällen).

In Bezug auf die geografische Verteilung der Anwendungsbeispiele zeigt sich, dass ein Großteil der Beispiele aus dem deutschsprachigen Raum (acht Beispiele aus Deutschland, Österreich und der Schweiz) sowie aus Nordamerika (vier Beispiele) stammt. Aus Großbritannien finden sich drei Beispiele in der Auswahl, sowie aus Neuseeland, Schweden, Japan und Israel jeweils eines. Ein Anwendungsbeispiel lässt sich keinem Land zuordnen.

## 5 Entwicklung von konkreten Nudging-Maßnahmen zur Anwendung in Deutschland

Ziel des Gesamtvorhabens ist es, auf der Grundlage nationaler und internationaler Anwendungsbeispiele fünf konkrete Umsetzungskonzepte für Nudging-Maßnahmen zur Anwendung in Deutschland zu entwickeln. Diese sollen potentiell eine große Wirkung zur Förderung eines nachhaltigen Konsums entfalten, sich gut in den deutschen bzw. europäischen rechtlichen Rahmen einpassen und auf hohe Akzeptanz bei Verbrauchern treffen.

Vor dem Hintergrund dieser Zielstellung wurden die 20 identifizierten Good-Practice-Nudges (siehe Kapitel 4.3) im Rahmen einer indikativen Kosten-Nutzen- sowie rechtlichen Bewertung zunächst auf zehn Good-Practice-Nudges verdichtet (siehe Kapitel 5.1). Für diese zehn wurden konkrete Umsetzungskonzepte für Deutschland entwickelt (siehe Kapitel 5.2), die anschließend hinsichtlich ihrer rechtlichen Übertragbarkeit (siehe Kapitel 5.3.1), dem potentiellen Kosten-Nutzen-Verhältnis (siehe Kapitel 5.3.2) sowie der zu erwartenden Akzeptanz bei deutschen Verbrauchern (siehe Kapitel 5.3.3) bewertet wurden. Basierend auf diesen Bewertungen wurde abschließend eine finale Auswahl von fünf besonders vielversprechenden Nudging-Konzepten zur Anwendung in Deutschland erstellt (siehe Kapitel 5.4).

### 5.1 Vorselektion von 10 Good-Practice-Nudges zur weiteren Konkretisierung

Um aus den 20 Good-Practice-Nudges die zehn Maßnahmen zu identifizieren, von denen potentiell die größte Wirkung zur Förderung eines nachhaltigen Konsums in Deutschland ausgehen würde bzw. die sich bestmöglich in den hiesigen Rechtsrahmen einpassen, wurden zunächst zwei indikative Bewertungsschritte vorgenommen.

Erstens wurde eine **Kosten-Wirkung-Abschätzung** der 20 Good-Practices erstellt. Hierbei wurden die wesentlichen erzielbaren Umweltnutzen der Maßnahmen den Kosten ihrer Implementierung gegenübergestellt. Ausgefiltert wurden innerhalb dieses Selektionsschrittes diejenigen Maßnahmen, deren Implementierungskosten in keinem bzw. nur in einem sehr schlechten Verhältnis zum erzielbaren Umweltnutzen in Deutschland stehen.

Zweitens wurde eine erste Einschätzung zur **rechtlichen Übertragbarkeit** der Good-Practice-Nudges auf Deutschland angefertigt. Basierend hierauf wurden zum einen diejenigen Maßnahmen ausgewählt, deren rechtliche Übertragung auf Deutschland entweder als unproblematisch oder anspruchsvoll, jedoch nicht als unmöglich eingestuft wurde. Zum anderen wurden diejenigen Maßnahmen ausgefiltert, deren rechtliche Übertragbarkeit als bedenklich bzw. problematisch eingestuft wurde – etwa, weil sich die Maßnahmen nicht mit in Deutschland oder der EU geltendem Recht vereinbaren lassen.

Zudem wurden – wo sinnvoll – Nudges kombiniert. Tabelle 7 fasst die finale Auswahl der Good-Practice-Nudges zusammen.

Tabelle 7: Finale Auswahl von 10 Good-Practice-Nudges

Bedarfsbereich	Nudge
Bauen & Wohnen	„Smart Meter“
	„Einfaches Ausschalten von Stand-By-Geräten beim Verlassen der Wohnung“
	Kombination aus „Grüner Strom als Voreinstellung für Anwohner“ und „Grüner Strom als Voreinstellung für Neukunden“
	„Heizenergiesparkonto“
	„Reduktion des Wasserverbrauchs durch soziale Normen“

Mobilität	„Dusch-Tools“
	Kombination aus „Kostenfreie ÖPNV-Probekarten für PKW-Besitzer“ und „Reduktion von privater PKW-Nutzung durch soziale Normen“
Ernährung	„Smartphone-App für Spritsparendes Fahren“
	„Unterteilte Einkaufswagen“ „Anordnung der Lebensmittelauslage“

## 5.2 Entwicklung von 10 Umsetzungskonzepten

Basierend auf der vorangegangenen Auswahl von zehn Good-Practice-Nudges wurden konkrete Umsetzungskonzepte der Nudging-Maßnahmen für Deutschland entwickelt. Bei dieser Konkretisierung wurde sich eng an den zugrundeliegenden wissenschaftlichen Studien und Projektberichten orientiert sowie diese auf die hiesigen Gegebenheiten und rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen angepasst. So wurden etwa aktuelle Gesetzesinitiativen aufgegriffen (bspw. zum Ausbau der Smart-Meter-Technologie) oder es wurde auf bereits bestehenden Strukturen aufgebaut (wie z.B. dem Energiesparkonto von co2online). Auch wurde umfassend geprüft, wo eine 1:1-Übertragung der Good-Practice-Beispiele aufgrund besonderer Gegebenheiten in Deutschland unmöglich ist (wie im Fall der vergleichenden Wasserabrechnungen bei Mietshaushalten) und die Umsetzungskonzepte an diesen Stellen entsprechend angepasst.

Bei der Konkretisierung der Umsetzungskonzepte wurde jeweils zwischen der Beschreibung des Ziels der Maßnahme und der Beschreibung der Umsetzung der Maßnahme unterschieden. Hierbei wurde besonderes Augenmerk darauf gelegt zu identifizieren, durch wen die Maßnahme jeweils initiiert werden soll, wer für die tatsächliche Umsetzung der Maßnahme verantwortlich ist und ob und, wenn ja, welche gesetzlichen Regelungen dafür geschaffen bzw. verändert werden müssen.

Insgesamt kann grob zwischen drei Formen von Umsetzungskonzepten unterschieden werden:

1. Die Bundesregierung setzt die Maßnahme selbstständig um (wie etwa in Form einer Kampagne).
2. Die Bundesregierung erlässt ein Gesetz und verpflichtet Dritte, den jeweiligen Nudge umzusetzen.
3. Die Bundesregierung initiiert einen Diskussionsprozess, an dessen Ende sich Unternehmen oder Verbände im Rahmen einer Selbstverpflichtung freiwillig zusammenschließen, um die Maßnahme umzusetzen.

Des Weiteren wurden Kombinationen dieser drei Formen von Umsetzungskonzepten entwickelt. Zusätzlich wurde festgelegt, wer jeweils die Kosten der Implementierung der Maßnahme trägt (etwa die Bundesregierung, die Unternehmen bzw. Verbände oder die Verbraucher).

Die Umsetzungskonzepte der zehn Nudging-Maßnahmen können im Anhang B nachvollzogen werden.<sup>41</sup>

## 5.3 Bewertung der 10 Umsetzungskonzepte

Um aus den zehn entwickelten Umsetzungskonzepten diejenigen zu identifizieren, die sich bestmöglich in den deutschen bzw. europäischen Rahmen einfügen, ein vorteilhaftes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen und bei denen von einer ausreichend großen Akzeptanz bei Verbrauchern in Deutschland auszugehen ist, wurden die entwickelten Nudging-Konzepte einer systematischen Bewertung nach

<sup>41</sup> Die Titel der Nudging-Konzepte weichen von denen der zugrundeliegenden Studien und Projekte ab. Dies dient der Verdeutlichung, dass sich in diesem Projektschritt von den Good-Practice-Nudges gelöst wurde und es sich nun um eigenständige Konzepte zur Übertragung der einzelnen Nudging-Maßnahmen auf Deutschland handelt. Im weiteren Verlauf des Forschungsberichts wird sich nun auf die neuen Titel bezogen.

rechtlicher Übertragbarkeit (siehe Kapitel 5.3.1), potentielltem Kosten-Nutzen-Verhältnis (siehe Kapitel 5.3.2) sowie antizipierbarer Akzeptanz (siehe Kapitel 5.3.3) unterzogen.<sup>42</sup>

### **5.3.1 Rechtliche Bewertung**

Für die rechtliche Bewertung von Nudges besteht bislang keine gesicherte Grundlage. Einschlägige Gesetze oder Rechtsprechung fehlen. Auch in der Wissenschaft wird dieses Thema bislang nur rudimentär behandelt. Grundlage der rechtlichen Bewertung des Nudging in Deutschland durch staatliche Institutionen ist das in Art. 20 III GG verankerte Rechtsstaatsprinzip. Ein Kerngedanke des Rechtsstaatsprinzips ist es, dass grundrechtsrelevantes hoheitliches Handeln in Deutschland nur aufgrund eines Gesetzes und nicht gegen ein Gesetz erfolgen kann. Sämtliche staatliche oder staatlich veranlassete Veränderungen der Architektur der Wahl, die einen grundrechtsrelevanten Eingriff darstellen, benötigen daher eine gesetzliche Grundlage. Erfolgt diese Veränderung durch nicht grundrechtsrelevante Eingriffe wie die meisten freiwilligen Verpflichtungen, so ist hierfür keine Grundlage vonnöten. Darüber hinaus dürfen solche Veränderungen nicht gegen geltendes Recht verstoßen. Diese verfassungsrechtlichen Vorgaben bestimmen die politische Praxis teilweise stärker als in anderen Ländern der EU, was sich aus der spezifisch deutschen Geschichte erklären lässt.<sup>43</sup>

#### **5.3.1.1 Die Notwendigkeit einer gesetzlichen Grundlage zur Veränderung der Architektur der Wahl**

Unabhängig von der Frage, ob Nudges freiheitsfördernd sind oder nicht, setzen Nudges, jedenfalls wenn sie von staatlicher Seite erfolgen, eine Handlung voraus, die die Architektur der Wahl verändert. Hierfür sind zwei Fälle denkbar:

##### **1. Ein Dritter wird per Hoheitsakt dazu angehalten, etwas zu tun, damit der Nudge-Adressat erreicht wird**

- ▶ Bsp: Ein Supermarktbetreiber wird dazu angehalten, Süßigkeiten an der Kasse nur noch unten im Regal anzubieten.
- ▶ Diese Art der Veränderung der Architektur der Wahl stellt regelmäßig einen Eingriff in Rechte des Dritten dar und benötigt stets einer Eingriffsgrundlage.

##### **2. Der Adressat wird per Hoheitsakt dazu angehalten, etwas zu tun, damit er als Nudge-Adressat erreicht wird**

- ▶ Bsp: Jeder Hausbauer wird dazu angehalten, in seinem Haus einen bestimmten Duschkopf einzubauen, damit der Hausbauer Wasser sparen kann.
- ▶ Diese Art der Veränderung der Architektur der Wahl stellt regelmäßig einen Eingriff in Rechte des Adressaten dar und benötigt stets eine Eingriffsgrundlage.

Der Vollständigkeit halber sei darauf hingewiesen, dass auch die Duldung eines hoheitlichen Handelns als eingriffsbeschwert gilt.

Ungeklärt ist jedoch, welche Reichweite eine Ermächtigungsgrundlage für Nudging haben muss. Fraglich ist insbesondere, ob die Ermächtigungsgrundlage nur die Maßnahme der Veränderung der Architektur der Wahl umfassen muss, oder ob auch das „nudgende Mehr“ davon umfasst sein muss. Als Beispiel: Werden Waschmaschinenhersteller dazu angehalten, eine Informationsplakette über den Verbrauch der Waschmaschine anzubringen, um dem Verbraucher eine informierte Kaufentscheidung zu

---

<sup>42</sup> Die ausführlichen Ergebnisse der einzelnen Bewertungsschritte können in den Umsetzungskonzepten in Anhang B nachvollzogen werden.

<sup>43</sup> Eine umfassende rechtliche Bewertung von Nudges im Kartell- bzw. Wettbewerbsrecht kann in den angehängten Gutachten in Anhang C und D nachvollzogen werden.

ermöglichen, so ist dies von der Ermächtigungsgrundlage gedeckt, die es ermöglicht, dem Hersteller Informationspflichten in Bezug auf die Umweltverträglichkeit aufzuerlegen. Soll die Informationsplakette darüber hinaus jedoch so gestaltet werden, dass Verbraucher durch die Information zugleich zu einer Verhaltensänderung angehalten werden, so geht dies über eine reine Information hinaus und ist möglicher Weise nicht mehr von der vorherigen Ermächtigungsgrundlage gedeckt. Hier existiert eine rechtliche Grauzone, die im Detail geklärt werden muss.

### **5.3.1.2 Die Notwendigkeit, bei der Veränderung der Architektur der Wahl nicht gegen ein Gesetz zu verstoßen**

Darüber hinaus darf die Maßnahme zur Veränderung der Architektur der Wahl nicht gegen ein Gesetz verstoßen. Die Möglichkeiten sind vielfältig und müssen im Einzelfall entschieden werden. Vorab sei darauf hingewiesen, dass sich besonders komplexe Rechtsfragen im Verhältnis von Wettbewerbsrecht und Umwelt stellen, die vielfach erörtert worden sind, die aber mit den politisch diskutierten Möglichkeiten, umweltverträgliches Verhalten durch den Einsatz von Nudges, vor allem Defaults, zu steuern, erstmalig wirklich konkret werden. Eine vertiefte Auseinandersetzung zum Verhältnis von Umweltrecht und Kartellrecht ist nicht Teil der Studie. Hierzu bedürfte es eines eigenen Auftrages, der vor allem auch das Subventionsrecht und die öffentliche Auftragsvergabe miteinzubeziehen hätte.

### **5.3.1.3 Herunterbrechen der 10 wichtigsten Nudges auf den rechtlichen Rahmen**

Die in Kapitel 2.1.1.2 definierten zehn wichtigsten Nudges werfen unterschiedliche rechtliche Fragen auf, je nach der Eingriffstiefe. Grundsätzlich gilt, je höher das Maß der Freiwilligkeit, umso geringer die Notwendigkeit zu einer gesetzlichen Regelung. Umgekehrt steigen die rechtlichen Anforderungen mit der Intensivität der Eingriffstiefe. Defaults nehmen in der gesamten Diskussion eine prominente Rolle ein, weil sie die effektivste Form des Nudging darstellen. Gleichzeitig sind sie rechtlich am problematischsten, weil sie nicht nur eine Verhaltensumsteuerung herbeiführen wollen (etwa ein Wechsel des Stromanbieters), sondern auch in die Wirtschaftsordnung eingreifen. Diese ist in Deutschland über das Grundgesetz abgesichert. Deshalb kann die Forderung nach Defaults, je nach Gegenstand, sehr schnell eine verfassungsrechtliche Dimension annehmen.

Unterhalb von Defaults ist auf die Unterschiede zwischen Deutschland einerseits und den USA andererseits zu verweisen. Deutschland ist aufgrund seiner Vergangenheit sehr viel sensibler, wenn es um die Übertragung von Machtbefugnissen auf den Staat geht, um politische Ziele zu erreichen. In etablierten und gefestigten Demokratien besteht ein anderes Vertrauen in den Staat und ein ausbalanciertes System von „Check and Balances“ in der Rechtsordnung. In Deutschland versuchen wir dem Problem mit rechtsstaatlichen Mitteln beizukommen. Jedenfalls in Europa bündeln sich die Kräfte hin auf eine Verrechtlichung, wenn es um Übertragungen von Befugnissen auf die EU geht.

### **5.3.1.4 Rechtliche Bewertung der Umsetzungskonzepte**

Die rechtliche Bewertung der Übertragbarkeit der zehn Nudging-Konzepte auf Deutschland zeigt, dass sich neun von zehn Maßnahmen grundsätzlich problemlos in den rechtlichen deutschen bzw. europäischen Rechtsrahmen einfügen und somit umsetzen lassen. Lediglich bei einem Konzept („Grüner Strom als Voreinstellung“) konnte die rechtliche Übertragbarkeit nicht abschließend bewertet werden, da es hierzu bislang an einer Entscheidungspraxis des Europäischen Gerichtshofs oder auch der Europäischen Kommission fehlt. Der Nudge wurde vor diesem Hintergrund mit dem Label „mit Unsicherheit behaftet“ versehen. Dies soll zum Ausdruck bringen, dass die Maßnahme zwar nicht per se gesetzeswidrig ist. Allerdings kann nicht abschließend beurteilt werden, inwieweit eine solche gesetzliche Regelung mit dem Unionsrecht vereinbar ist.

Eine ausführliche rechtliche Bewertung zu jedem der zehn Umsetzungskonzepte kann in Anhang C nachvollzogen werden.

### 5.3.2 Kosten-Nutzen-Abschätzung

Für die 10 Good-Practice-Nudges wurde ferner eine indikative Kosten-Nutzen-Abschätzung vorgenommen, die sich am Leitfaden zur Nutzen-Kosten-Abschätzung umweltrelevanter Effekte in der Gesetzesfolgenabschätzung des Umweltbundesamtes orientiert (Umweltbundesamt, 2015b). Die Abschätzung ist als indikativ zu verstehen, da keine umfassende Kosten-Nutzenbewertung durchgeführt, sondern lediglich die wesentlichen Umweltnutzen der Maßnahmen sowie die Hauptkosten der Implementierung in der Analyse berücksichtigt wurden (siehe hierzu auch Kapitel 1.3). Ferner betrachtet die Analyse ausschließlich die Kosten der Implementierung eines Nudges und nicht die potentiellen Kosteneinsparungen.

#### 5.3.2.1 Methodik der Kosten-Nutzen-Abschätzung

Die Analyse ist in folgende Schritte analog zum Leitfaden des Umweltbundesamtes gegliedert:

- ▶ **Arbeitsschritt 1:** Definition des Nudges (worin besteht der Nudge?)
- ▶ **Arbeitsschritt 2:** Identifikation der relevanten Wirkungskategorien (welche Umweltwirkungen und Kosten hat der Nudge?)
- ▶ **Arbeitsschritt 3:** Schätzung der Wirkungen (wie signifikant sind die potentiellen Umweltwirkungen und die Kosten der Implementierung?)
- ▶ **Arbeitsschritt 4:** Einordnung der Ergebnisse (welche Nudges erzielen potentiell den größten Umweltnutzen und zu welchen Kosten?)

In Arbeitsschritt 1 wurden die Umsetzungskonzepte dahingehend analysiert, die jeweilige Wirkungsweise jedes Nudges zu identifizieren (z.B. Reduktion des Stromverbrauches um x%). In Arbeitsschritt 2 wurden auf Basis der identifizierten Wirkungsweisen dann die Wirkungskategorien (z.B. Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen) definiert. Arbeitsschritt 3 beinhaltete die Quantifizierung der Wirkungen, soweit dies im Rahmen des Vorhabens möglich war. Dazu wurden verschiedene Quellen herangezogen (siehe Anhang E) die bei gleichen Wirkungskategorien konsistent für alle Nudges zur Potentialabschätzung verwendet wurden. Zusätzlich wurde für die Kosten-Nutzenabschätzung eine Reihe von Annahmen in enger Abstimmung mit dem Umweltbundesamt getroffen; diese sind in den Umsetzungskonzepten in Anhang B für jede Maßnahme separat dargestellt.

Die nachfolgende Tabelle 8 listet die für die Potentialabschätzung herangezogenen Parameter pro Bedarfssfeld auf.

Tabelle 8: Parameter für die Kalkulation der Wirkungen der Good-Practice Nudges

Parameter Bauen & Wohnen	Parameter Mobilität	Parameter Ernährung
g CO <sub>2</sub> / kWh Strom	Zahl der PKW in Deutschland	Fleischkonsum in kg / Person / Jahr
g Feinstaub / kWh Strom	Zahl der Personenkilometer nach Verkehrsmittel	Nahrungsmittelkonsum in kg / Jahr
g NO <sub>x</sub> / kWh Strom	g CO <sub>2</sub> / Personenkilometer nach Verkehrsmittel	g CO <sub>2e</sub> / kg Nahrung
g SO <sub>2</sub> / kWh Strom	g NO <sub>x</sub> / Personenkilometer nach Verkehrsmittel	Ausgaben für Lebensmittel pro Haushalt (auswärts und zu Hause)
g CO <sub>2</sub> / kWh Heizenergie	g Feinstaub / Personenkilometer nach Verkehrsmittel	
g NO <sub>x</sub> / kWh Heizenergie	Jahreskilometer / PKW	

g SO <sub>2</sub> / kWh Heizenergie		
g Feinstaub / kWh Heizenergie		
Energieverbrauch der Haushalte		
Rollout-Szenario Smart Meters		
Stromkosten in € / kWh		
Anteil der Energieträger an der Heizenergiebereitstellung		
Wasserverbrauch der Haushalte		

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen den einzelnen Nudging-Maßnahmen zu gewährleisten, wurden bei der Potentialabschätzung für alle Nudges sogenannte Persistenzen angenommen. Diese sind definiert als der Zeitraum, in dem Wirkungen durch den Nudge zu erwarten sind. Dies ist besonders für solche Nudges relevant, deren Implementierung aufwändig und kostspielig ist – etwa, weil sie zu technologischen Änderungen führen wie zum Beispiel der Einsatz von Verbrauchsfeedbacksystemen in Duschen. Würden hier nur die Einsparungen des ersten Jahres gegen die Gesamtkosten der Implementierung gestellt, würde dies in zum Teil deutlich höheren Kosten pro erzielten Umweltnutzen resultieren und entsprechend Nudges mit einer kurzen Persistenz bevorzugen.

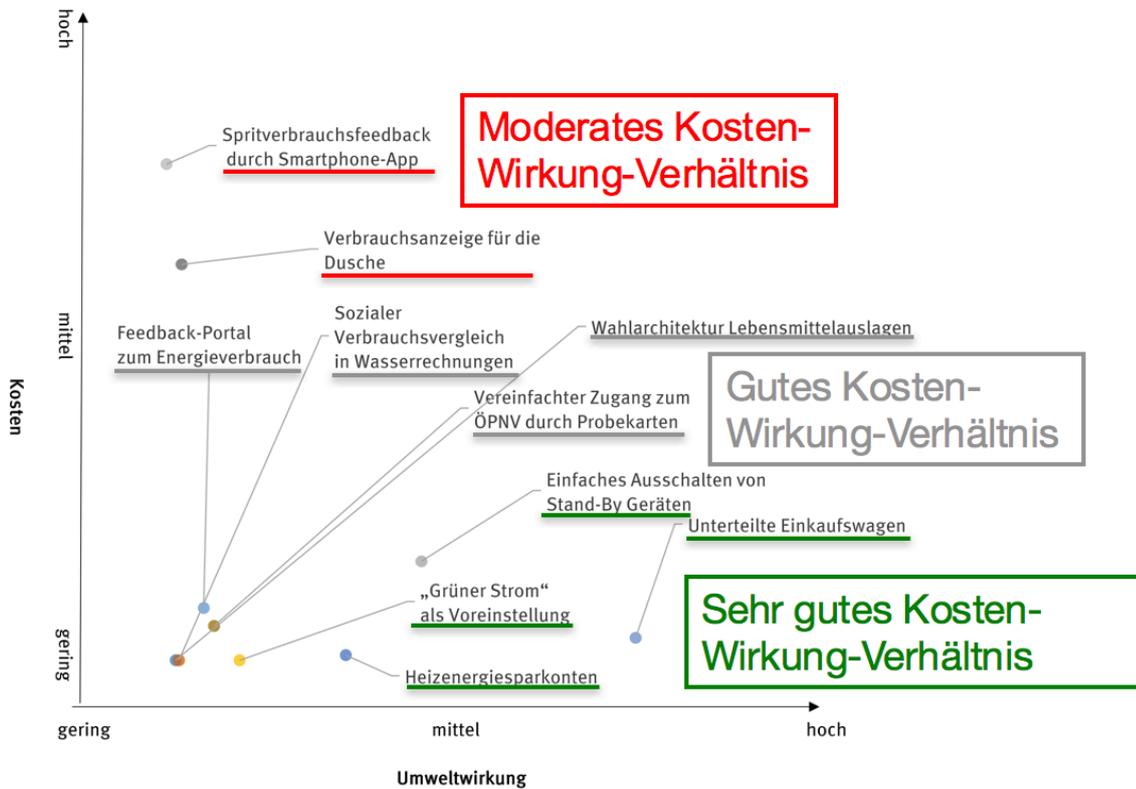
Soweit möglich, basieren die Annahmen zur Kosten-Nutzen-Abschätzungen auf den jeweiligen Annahmen der zugrundeliegenden Studien. Anderenfalls wurden vergleichbare Initiativen als Bewertungsgrundlage herangezogen. Annahmen zur Durchdringungsrate, d.h. der Verbreitung des Nudges in Deutschland, wurden in Absprache mit dem Umweltbundesamt getroffen, hängen jedoch schlussendlich maßgeblich vom politischen und gesetzlichen Rahmen ab. Durch die Vielzahl der Annahmen sind die Ergebnisse mit Unsicherheiten verbunden, was bei der Interpretation berücksichtigt werden muss.

### 5.3.2.2 Kosten-Nutzen-Abschätzung der Umsetzungskonzepte

Die zehn Umsetzungskonzepte wurden anhand der beschriebenen Methodik bewertet. Abbildung 5 fasst die Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Abschätzung zusammen. Es wird deutlich, dass bei vier Maßnahmen die zu erwartenden Kosten in einem sehr guten Verhältnis zum erzielbaren Umweltnutzen stehen. Gleichzeitig gibt es vier Maßnahmen mit mittlerem Kosten-Nutzen-Verhältnis und weitere zwei Maßnahmen, bei denen nur von einem moderaten Kosten-Nutzen-Verhältnis auszugehen ist.<sup>44</sup>

<sup>44</sup> An dieser Stelle ist zu betonen, dass es sich bereits um eine Top-Auswahl von zehn Nudging-Maßnahmen handelt, die sich aus insgesamt 371 Beiträgen ergeben hat. Insofern ist ein *moderates* Kosten-Nutzen-Verhältnis immer noch als sehr gut einzustufen. Lediglich im Vergleich zu den anderen in der Top-Auswahl enthaltenden Nudging-Maßnahmen schneiden die Maßnahmen relativ schlechter ab, weswegen ihr Kosten-Nutzen-Verhältnis nur als *moderat* bezeichnet wird.

Abbildung 5: Indikative Kosten-Nutzen-Abschätzung der Umsetzungskonzepte



Eine ausführliche Kosten-Nutzen-Abschätzung zu jedem der zehn Umsetzungskonzepte kann in Anhang B nachvollzogen werden.

### 5.3.3 Akzeptanz bei Verbraucherinnen und Verbrauchern

In einem dritten Bewertungsschritt wurde zudem die anzunehmende Akzeptanz der einzelnen Nudging-Konzepte bei Verbraucherinnen und Verbrauchern untersucht und bewertet. Eng verbunden mit der Bewertung der Akzeptanz war hierbei auch die Einstufung der politischen Kommunizierbarkeit der Nudging-Konzepte. So kann davon ausgegangen werden, dass Maßnahmen, die auf hohe Akzeptanz stoßen, eher von politischen Akteuren aufgenommen und verfolgt werden, als Maßnahmen, die in der Bevölkerung (wahrscheinlich) weniger bzw. keine Zustimmung finden.

#### 5.3.3.1 Methodik der Akzeptanzbewertung

Die Bewertung der Akzeptanz der Nudging-Konzepte stand vor der Herausforderung, dass im Zuge des Vorhabens keine Mittel zur Erhebung von Primärdaten zur Verfügung standen. Um dennoch Rückschlüsse auf die anzunehmende Akzeptanz und somit auf die politische Kommunizierbarkeit der Maßnahmen vornehmen zu können, wurde ein dreistufiges Vorgehen gewählt.

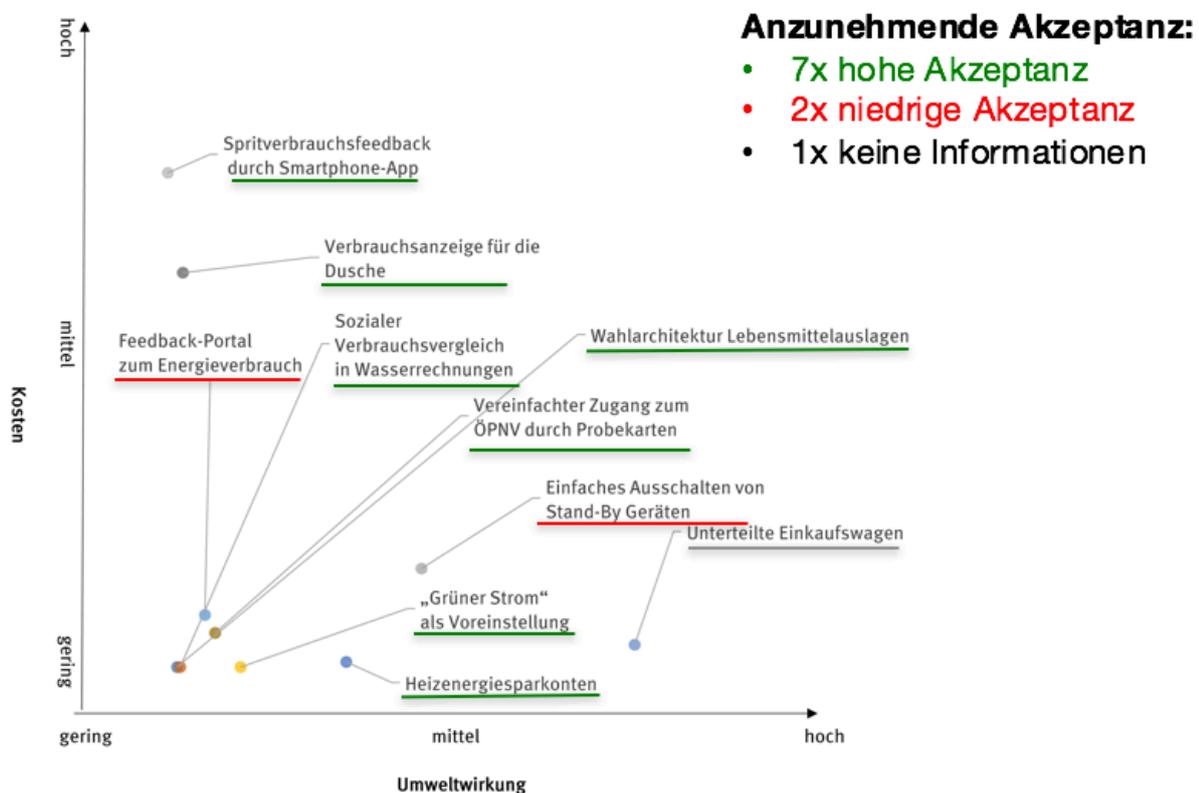
1. Zunächst wurde in den zugrundeliegenden Studien bzw. Projektberichten der Best-Practice-Nudges nach konkreten Angaben danach gesucht, wie die jeweiligen Testpersonen bzw. projektbeteiligten Verbraucherinnen und Verbraucher die Maßnahmen aufnahmen bzw. ggf. direkt bewerteten.
2. Sofern die Studien und Projektberichte keine direkten Rückschlüsse zur Akzeptanz zuließen, wurde in Literaturdatenbanken und gängigen Suchmaschinen nach Berichten und Verbraucherevaluationen ähnlich gearteter Maßnahmen und Projekte gesucht.
3. Sofern auch diese Suche keine übertragbaren Ergebnisse lieferte, wurden allgemeine Studien zur Akzeptanz unterschiedlicher Nudge-Typen gesichtet und entsprechend ausgewertet.

Die Bewertung der anzunehmenden Akzeptanz erfolgte vor dem Hintergrund der sehr heterogenen Datengrundlage in den drei groben Kategorien: „Hohe Akzeptanz“, „Niedrige Akzeptanz“ sowie „Keine Informationen verfügbar“. Hiermit verbunden ist, dass die Bewertungen lediglich indikativ zu verstehen sind. Nicht zulässig sind hingegen generalisierbare Rückschlüsse der Akzeptanzbewertung auf den (politischen) Erfolg der Maßnahmen.

### 5.3.3.2 Akzeptanzbewertung der Umsetzungskonzepte

Abbildung 6 fasst die Ergebnisse Akzeptanzbewertung zusammen. So kann bei 7 Nudging-Maßnahmen von einer hohen Akzeptanz ausgegangen werden. Hingegen lassen die Daten vermuten, dass zwei Maßnahmen – das „Feedback-Portal zum Energieverbrauch“ sowie das „Einfache Ausschalten von Stand-By Geräten“ – auf keine hohe Akzeptanz stoßen werden. Bei einer Maßnahme („Unterteilte Einkaufswagen“) konnten keine verlässlichen bzw. verallgemeinerbaren Informationen hinsichtlich der Akzeptanz bei Verbraucherinnen und Verbrauchern gefunden werden.

Abbildung 6: Anzunehmende Akzeptanz der Nudging-Konzepte



Eine ausführliche Bewertung der Akzeptanz jedes Umsetzungskonzepts kann in Anhang B nachvollzogen werden.

## 5.4 Kondensierung auf fünf Konzepte zur Anwendung in Deutschland

Basierend auf der umfassenden rechtlichen Bewertung der zehn Nudging-Konzepte, ihrer Kosten-Nutzen-Abschätzung sowie der Evaluation der zu erwartenden Akzeptanz bei Verbrauchern wurden gemeinsam mit dem Auftraggeber fünf Umsetzungskonzepte zur finalen Konkretisierung und Diskussion mit für die Umsetzung relevanten Stakeholder identifiziert.

Hierbei wurden zunächst diejenigen Umsetzungskonzepte

- ▶ *ausgewählt*, die ein gutes bzw. sehr gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufwiesen und bei denen von einer hohen Akzeptanz bei der Zielgruppe auszugehen war.

- ▶ *ausgeschlossen*, die nur ein moderates Kosten-Nutzen-Verhältnis aufwiesen.

Weiterhin wurde darauf geachtet, eine möglichst ausgewogene Mischung von Nudges aus allen drei Bedarfsfeldern (Bauen & Wohnen, Mobilität, Ernährung) sowie von allen Typen von Nudges zu berücksichtigen.

Zudem wurden folgende Entscheidungen getroffen:

1. Der „Grüne Strom als Voreinstellung“ wurde trotz gutem Kosten-Nutzen-Verhältnis aus der Auswahl entfernt, da die rechtliche Umsetzbarkeit des Nudges in Deutschland zwar nicht unmöglich, jedoch mit Unsicherheiten behaftet ist. Hierzu wurde von Seiten des Auftraggebers argumentiert, dass durch Aufnahme eines solchen Nudges zwar die allgemeine Diskussion über (Default-)Nudges in Deutschland angeregt werden könne. Allerdings sei dies nicht vorrangiges Ziel des Vorhabens, in dem es primär darum gehe, Nudging-Konzepte zur konkreten Umsetzung zu entwickeln.
2. Die „Verbrauchsanzeige für die Dusche“ wurde in die finale Auswahl aufgenommen. Diese Entscheidung wurde u.a. dadurch begründet, dass die Reduktion des Warmwasserverbrauchs umweltpolitisch eine größere Herausforderung darstellt, als die alleinige Reduktion des Wasserverbrauchs (etwa durch „Soziale Verbrauchsvergleiche in Wasserabrechnungen“). Zudem wurde dem Nudge von Seite des Auftraggebers eine sehr gute politische Kommunizierbarkeit attestiert, die wiederum das nur moderate Kosten-Nutzen-Verhältnis auszugleichen vermöge.

Schlussendlich enthielt die finale Auswahl jeweils **zwei** Maßnahmen aus den Bereichen **Bauen & Wohnen** und **Ernährung** sowie eine Maßnahme aus dem Bereich **Mobilität**. Bei den selektierten Nudging-Konzepten kommt es größtenteils zum Einsatz von „Sozialen Normen“ (drei Beispiele). Weiterhin arbeiten die Nudges in zwei Fällen mit der „Offenlegung von Informationen“ sowie in jeweils einem Fall mit „Voreinstellungen“, der „Erhöhung der Bequemlichkeit“, „Techniken der Selbstbindung“, „Feedback zu früherem Verhalten“ sowie der „Veränderung der Wahlarchitektur“.

Tabelle 9 fasst die Auswahl der fünf finalen Umsetzungskonzepte zusammen.

Tabelle 9: Finale Auswahl der Umsetzungskonzepte

Bedarfsbereich	Nudge
Bauen & Wohnen	„Verbrauchsfeedback durch Heizenergiesparkonten“ „Verbrauchsanzeige für die Dusche“
Mobilität	„Vereinfachter Zugang zum ÖPNV durch Probekarten“
Ernährung	„Kommunikation von sozialen Normen durch unterteilte Einkaufswagen“ „Veränderung der Wahlarchitektur bei Lebensmittelauslagen“

## 6 Diskussion der Nudging-Konzepte mit relevanten Stakeholdern und Schlussfolgerungen

In einem nächsten Schritt wurden die fünf Umsetzungskonzepte (siehe hierzu Kapitel 5.4) im Rahmen eines Workshops mit Akteuren aus Wirtschaft, Verbänden, NGOs, Wissenschaft und Politik hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit diskutiert. Hierbei ging es um Fragen möglicher Umsetzungsalternativen, der Erfolgs- und Risikofaktoren sowie der nächsten Schritte für eine mögliche Implementierung.

In Folgenden werden das Konzept des Workshops sowie die Teilnehmerzusammensetzung beschrieben (Kapitel 6.1) und die wesentlichen Ergebnisse der Workshops dokumentiert (Kapitel 6.2).

### 6.1 Workshopkonzept und Teilnehmerzusammensetzung

Ziel des Workshops war die Diskussion der Umsetzungskonzepte mit den jeweils direkt betroffenen Stakeholdern, um die Umsetzungsvarianten sowie potentielle Hemmnisse und Erfolgsfaktoren einem „Realitätscheck“ zu unterziehen und nächste Schritte auf dem Wege zu einer Implementierung herauszuarbeiten. Laut Anmeldung kamen neun Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus der Wissenschaft, 13 aus der Wirtschaft, sechs aus NGOs, neun aus Verbänden und 13 aus dem Bereich Politik.

Den Startpunkt des Workshops bildeten die einleitenden Worte der Vertreterinnen und Vertreter aus dem Bundesumweltministerium (als Hausherr), dem Umweltbundesamt (als Auftraggeber) und dem Projektteam (als Auftragnehmer), die in den politischen und fachwissenschaftlichen Diskurs zum Thema Nudging und den bisherigen Projektverlauf einführten.

In seiner Keynote mit dem Titel „Behavioral Science and Nudges: Environmental Protection and Sustainability“ ging Prof. Dr. Cass Sunstein sowohl auf die globale Perspektive als auch auf seine spezifischen Erfahrungen aus den USA (und hier aus seiner Zeit als Chef der obersten Regulierungsbehörde, dem *Office of Regulatory Affairs*) ein. Darüber hinaus bot seine Keynote die Möglichkeit, grundlegende Fragen zum Thema Nudging – wie definitorische Aspekte und ethisch-moralische Bedenken – vorab zu klären. Dies ermöglichte eine inhaltliche Fokussierung in den Arbeitsgruppen, die jeweils 90 Minuten am Vor- und Nachmittag tagten (für einen ausführlichen Tagungsbericht, siehe Smeddinck, 2016).

### 6.2 Wesentliche Ergebnisse der Arbeitsgruppen

In diesem Abschnitt werden die wesentlichen Ergebnisse der Diskussion der fünf Nudges zusammengefasst.<sup>45</sup> Hierbei wird jeweils in einem ersten Schritt das zur Diskussion gestellte Umsetzungsszenario beschrieben. In einem zweiten Schritt werden wesentliche Diskussionsergebnisse dargestellt und abschließend ein Umsetzungskonzept für den jeweiligen Nudge vorgestellt.

#### 6.2.1 Nudge 1: Verbrauchsfeedback durch Heizenergiesparkonten

##### 6.2.1.1 Darstellung des zur Diskussion gestellten Umsetzungsszenarios

Dieser Nudge zielt darauf ab, den Heizenergieverbrauch in Privathaushalten zu reduzieren. Dies soll durch Selbstbindung, den Einsatz von sozialen Normen sowie eine Offenlegung von Informationen erreicht werden. Der Nudge baut auf dem bestehenden Energiesparkonto von co2online auf. Verbraucherinnen und Verbraucher, die ihren Heizkessel austauschen lassen, erhalten von ihrem jeweiligen Installationsbetrieb Zugangsdaten für ein persönliches Internet-basiertes Energiesparkonto. Zudem erarbeitet der Installationsbetrieb zusammen mit den Kundinnen und Kunden ein Einsparziel, das

---

<sup>45</sup> Eine sechste Arbeitsgruppe befasste sich mit der verhaltensbasierten Gestaltung von Stromrechnungen. Diese Thematik resultierte aus den Ergebnissen der Vorhaben INCENT I und II und wurde im Rahmen einer Arbeitsgruppe thematisiert. Da dieser Nudge jedoch nicht im Fokus dieses Vorhabens steht, werden die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppe hier nicht dokumentiert.

durch den Austausch des Kessels und Veränderungen im Energieverbrauchsverhalten innerhalb von sechs Monaten erreicht werden kann.

Wird in den nächsten Wochen und Monaten das Energiesparkonto genutzt, erhalten die Kundinnen und Kunden einen zweiten Termin mit dem Installationsbetrieb, bei dem die Erreichung des Einsparziels besprochen wird. Zudem werden ggf. eine weiterführende Optimierung der Heizungsanlage durchgeführt und Tipps zum Heizenergiesparen gegeben. Neben dieser Aktion kann das Energiesparkonto von den Verbraucherinnen und Verbrauchern regulär dazu genutzt werden, ihren individuellen Heizenergieverbrauch zu beobachten und mit dem Verbrauch anderer Nutzer ins Verhältnis zu setzen und zu vergleichen.

Hinsichtlich der Umsetzung wurde folgendes Vorgehen vorgeschlagen: Der Nudge könnte auf dem bestehenden Energiesparkonto von co2online aufbauen und sich in das „Anreizprogramm Energieeffizienz“ des Bundeswirtschaftsministeriums einfügen. Zwei Umsetzungsvarianten sind hierbei theoretisch denkbar:

*Umsetzungsszenario 1:* Im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung könnten Installationsbetriebe dafür gewonnen werden, zusammen mit Verbraucherinnen und Verbrauchern beim Austausch des Heizkessels individuelle Einsparziele zu erarbeiten und ihnen ein persönliches Energiesparkonto einzurichten. Zudem würden sich die Installationsbetriebe verpflichten, die Erreichung der Einsparziele zu beobachten und ggf. weiterführende Einspartipps zu geben oder die Heizanlage durch Einstellungen weiter zu optimieren.

*Umsetzungsszenario 2:* Die Bundesregierung könnte die Installationsbetriebe gesetzlich verpflichten, zusammen mit ihren Kundinnen und Kunden beim Austausch des Heizkessels individuelle Einsparziele zu erarbeiten und ihnen ein persönliches Energiesparkonto einzurichten. Zudem würden diese verpflichtet werden, die Erreichung der Einsparziele zu beobachten und ggf. weiterführende Einspartipps zu geben oder die Heizanlage durch Einstellungen weiter zu optimieren.

### 6.2.1.2 Zusammenfassung der wesentlichen Diskussionsergebnisse

Ein Workshop-Teilnehmer vertrat eine Organisation, die bereits ein Energiesparkonto entwickelt und umgesetzt hat. Die Ergebnisse seien grundsätzlich positiv zu bewerten, allerdings beschränke sich das Instrument momentan auf eine relativ kleine Gruppe von Haushalten im Vergleich zum Potential.

Im Hinblick auf die vorgeschlagenen **Umsetzungsszenarien** wiesen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer darauf hin, dass eine gesetzliche Verpflichtung der Installationsbetriebe (das oben ausgeführte zweite Szenario) nicht zielführend sei. Denn es bestehe eine Gefahr darin, dass die Vorgaben dann nur minimal umgesetzt würden, und das Potential daher nicht ausgeschöpft würde. Die freiwillige Selbstverpflichtung der Installationsbetriebe wurde klar favorisiert, eine Verpflichtung der Betriebe durch die Bundesregierung wurde unterdessen einhellig verworfen. Allerdings waren sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ebenso einig, dass es momentan wenig Anreize für eine solche Selbstverpflichtung gebe.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer favorisierten als Interventionspunkt ferner den Tausch/ Wechsel von Heizungen oder Heizkesseln, da dieser:

- ▶ das große Potential des Bestandes adressiert,
- ▶ die hydraulische Optimierung standardisiert, die sehr kosteneffektiv große Energiemengen einsparen kann und
- ▶ eine Möglichkeit bietet, sich mit dem Thema Heizen auseinanderzusetzen, was sonst oft vergessen wird.

Die erfolgreiche Einrichtung von Energiesparkonten liegt somit bei den Installationsbetrieben und diese müssten zur Kooperation motiviert werden. Das Folgegeschäft/ die Kundenbindung der Bera-

tung kann als finanzieller Anreiz für die Betriebe dienen, allerdings ist das auch jetzt schon der Fall und die meisten Betriebe bieten keine Energiesparkonten an. Eine Idee war, das Energiesparkonto bspw. im Kaufvertrag für einen neuen Heizkessel als Default-Einstellungen zu verankern, sodass Verbraucherinnen und Verbraucher dieses automatisch angeboten bekommen.

Ein weiterer diskutierter Punkt war die Wichtigkeit der langfristigen Begleitung von Haushalten durch Monitoring-Tools wie die Energiesparkonten sowie Verbraucherberatung. Wesentliche Akteure dafür sind Energieberater und die Verbraucherzentralen. Außerdem könnte ein Heizenergiesparkonto mit dem Altgeräte-Label kombiniert werden. Bestehende Heizkessel bis 400 kW, die älter als 15 Jahre sind, werden ab dem Jahr 2016 zunächst freiwillig mit dem nationalen Effizienzlabel versehen. Das Label gilt für gas- bzw. ölbetriebene Anlagen. Das Label für bestehende Anlagen wird vom Heizungsinstallationsbetrieb, Schornsteinfeger oder Energieberater vergeben. Ab dem Jahr 2017 wird das nationale Label verpflichtend durch den Bezirksschornsteinfeger ausgestellt. Das Label könnte auf das Energiesparkonto aufmerksam machen und so Haushalte motivieren, ihren Heizenergieverbrauch langfristig zu erfassen.

Um das Heizenergiesparkonto noch effektiver zu gestalten, wurde vorgeschlagen, Nachbarschaftsvergleiche in das Instrument einzubinden, ähnlich dem Nudge zu vergleichenden Stromrechnungen (Bsp.: „80% der Haushalte in Ihrer Nachbarschaft nutzen bereits ein Energiesparkonto.“).

Hinsichtlich der **Erfolgs- und Risikofaktoren** wurden die folgenden Punkte hervorgehoben: Aus Erfahrung seien ein hydraulischer Abgleich und die Begleitung der Kunden bei Installationsbetrieben eher unbeliebt. Daher stelle sich die Frage, ob diese Akteure ebenfalls „genudged“ werden sollten. Der Installationsbetrieb verfüge über Spezialwissen und sei eine entscheidende Verbindungsstelle, um Verbraucherinnen und Verbraucher über Energieeffizienz aufzuklären.

Ideen aus der Gruppe beinhalteten das Herantreten an die Heizkesselhersteller, sodass diese Energiesparkonten im Gesamtpaket mit anbieten und sich dem Installationsbetrieb somit ein finanzieller Anreiz böte. Dieser entstünde durch Kundenbindung oder ggf. Beratungsgutscheine, die beim Installationsbetrieb eingelöst würden. Außerdem wurde ein mangelndes Bewusstsein für hohen Heizenergieverbrauch bei Verbraucherinnen und Verbrauchern hervorgehoben. Hier erschien es den Teilnehmenden nötig, die Verbraucherwahrnehmung weiter zu sensibilisieren. Druck auf Verbraucherinnen und Verbraucher wurde von der Gruppe als kontraproduktiv eingestuft, stattdessen müssten Angebote bereitgestellt werden.

Hinsichtlich einer möglichen **Implementierung und der nächsten Schritte** wurden die folgenden Aspekte hervorgehoben:

- ▶ Eine Kooperation mit der Verbraucherzentrale, dena, KfW und den Schornsteinfegern ist essentiell. Die Bundesregierung und andere Akteure sollten den Dialog und die Kommunikation zwischen den Verbraucherzentralen, dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima, dena, KfW und Stakeholdern fördern.
- ▶ Um eine erfolgreiche Umsetzung des Nudges zu gewährleisten, sollte nicht versucht werden, sofort alle Verbraucherinnen und Verbraucher zu erreichen. Ein gestuftes Implementierungsverfahren wäre zu empfehlen. Es sollte eine kleine Zielgruppe mit geringer Hemmschwelle als Ausgangspunkt anvisiert werden, um den Ansatz dann auf weitere Verbraucherinnen und Verbraucher auszubreiten.
- ▶ Mieterinnen und Mieter müssten ebenfalls eingebunden werden.
- ▶ Es sollten bestehende Plattformen genutzt und an bestehende Aktivitäten im BMWi und BMUB (welche bereits mit dem Altgeräte-Label gut vernetzt sind) angeknüpft werden. Derzeit ist ein günstiger Zeitpunkt für eine solche Kooperation mit dem „Nationalen Programm für nachhaltigen Konsum“ der Bundesregierung (Bundesregierung, 2016a).

- ▶ Eine einfache Möglichkeit der Implementierung bestünde darin, beim Heizungskauf eine Kundenentscheidung über Sign-up (Default-Haken im Kaufvertrag) für einen fortlaufenden hydraulischen Abgleich/Optimierung zu veranlassen und dabei zugleich ein Energiesparkonto mit Zugangsdaten einzurichten.

Es wurde weiterhin vorgeschlagen, eventuell ein modulares System aufzubauen, womit später auch andere Energiesparbereiche miteinbezogen werden könnten (smart home, holistischer Ansatz der Energieeffizienz). Dieser Ansatz sollte jedoch nur erwogen werden, wenn der Nudge bereits einige Jahre erprobt ist.

### 6.2.1.3 Schlussfolgerungen und mögliche Umsetzungsszenarien

Wie die Zusammenfassung der Workshopergebnisse zeigt, stieß der Nudge insgesamt auf viel Zuspruch und es ergaben sich keine grundlegenden Hürden, die einer Umsetzung widersprechen würden.

Die folgenden Schritte hinsichtlich einer möglichen Umsetzung bieten sich an:

1. Das BMUB sollte auf das BMWi zugehen, es für diese Maßnahme gewinnen und ein gemeinsames Vorgehen abstimmen. Hierbei sollte u.a. auch die Frage erörtert werden, inwieweit ein Pilotvorhaben in diesem Bereich finanziell unterstützt werden könnte. Notwendig wären etwa finanzielle Mittel für die Kommunikation dieses Piloten, für Vernetzungstreffen, für eine Weiterentwicklung der technischen Infrastruktur sowie für eine Begleitevaluation.
2. Gemeinsam sollten das BMUB und das BMWi einen Dialog zwischen den Verbraucherzentralen, dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima, dena, KfW und co2online mit dem Ziel fördern, Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Erprobung dieses Nudges zu entwickeln.
3. Im Rahmen eines Pilotprojektes sollten Installationsbetriebe identifiziert und motiviert werden, den Nudge auszuprobieren. Hierbei sollte der Fokus zunächst auf Haushalten liegen, bei denen mit einer geringen Hemmschwelle zu rechnen ist.
4. Die Ergebnisse dieses Pilotvorhabens sollten evaluiert werden. Falls die Evaluation positiv ausfällt, sollten die Evaluationsergebnisse als Grundlage für einen breiter aufgestellten Erfahrungsaustausch dienen, um diesen Nudge auszuweiten.

## 6.2.2 Nudge 2: Verbrauchsanzeige für die Dusche

### 6.2.2.1 Darstellung des zur Diskussion gestellten Umsetzungsszenarios

Dieser Nudge zielt darauf ab, Verbraucherinnen und Verbraucher dabei zu unterstützen, ihren Warmwasserverbrauch beim Duschen zu reduzieren. Dies soll durch unmittelbares Feedback sowie die Offenlegung von Informationen zum jeweiligen Wasser- und Energieverbrauch erreicht werden. So erhalten Personen, deren Badezimmer renoviert und modernisiert wird, von ihrem Sanitärbetrieb die Empfehlung, sich eine Verbrauchsanzeige für die Dusche einzubauen. Weiterhin werden Großvermieter dazu angeregt, ihren Mieterinnen und Mietern den Einbau einer Verbrauchsanzeige zu empfehlen. Die Anzeige misst und speichert während eines Duschvorgangs kontinuierlich den Wasser- und Energieverbrauch sowie die Wassertemperatur und zeigt diese drei Informationen sowohl während als auch direkt im Anschluss an den Duschvorgang auf einem Display an. Hierdurch entwickeln Verbraucherinnen und Verbraucher ein Gefühl für ihren jeweiligen Verbrauch und werden angeregt, diesen entsprechend anzupassen.

Hinsichtlich der Umsetzung gibt es zwei mögliche Umsetzungsalternativen:

*Umsetzungsszenario 1:* Die Bundesregierung könnte alle Sanitärbetriebe verpflichten, ihren Kunden bei der Modernisierung oder Sanierung ihres Badezimmers den Kauf einer Verbrauchsanzeige für die

Dusche zu empfehlen. Die Kosten für die Verbrauchsanzeige müssten von den Kunden getragen werden.

*Umsetzungsszenario 2:* Im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung könnten Sanitärbetriebe dafür gewonnen werden, ihren Kunden bei der Modernisierung oder Sanierung ihres Badezimmers den Kauf einer Verbrauchsanzeige für die Dusche zu empfehlen. Die Kosten für die Verbrauchsanzeige müssten von den Kunden getragen werden.

#### 6.2.2.2 Zusammenfassung der wesentlichen Diskussionsergebnisse

Zwei Workshop-Teilnehmer vertraten eine Organisation, die eine solche Verbrauchsanzeige entwickelt hat. Die Verbrauchsanzeige wurde in mehreren Feldstudien und verschiedenen Kontexten getestet und die Ergebnisse weisen auf Einsparungen von mehr als 20% des Warmwasserverbrauchs für das Duschen hin.

Hinsichtlich der beiden vorgeschlagenen **Umsetzungskonzepte** wurde die gesetzliche Verpflichtung zur Nutzung des Duschtols von den Teilnehmenden verworfen, da bislang nur ein einziger Produktanbieter am Markt eine solche Verbrauchsanzeige anbietet. Außerdem bestehe das Risiko, bei einer gesetzlichen Verpflichtung auf Widerstand von den Installationsbetrieben und Verbrauchern zu stoßen, da die Kosten im Zweifelsfall von diesen übernommen werden müssten. Eine freiwillige Selbstverpflichtung der Handwerker zur Installation des Duschtols wurde als realistischer, jedoch nicht ideal bewertet, da somit der einzige **Interventionszeitpunkt** die Badsanierung sei. Die Badsanierung wurde nicht zwangsläufig als adäquater Interventionszeitpunkt betrachtet, denn 99% der aktuellen Nutzerinnen und Nutzer von Verbrauchsanzeigen verwenden diese trotz unsaniertem Bad.

Weitere Ideen der Umsetzung waren die Installation des Dusch-Tools in öffentlichen Duscheinrichtungen, allerdings seien diese technisch oft nicht dafür geeignet. Besser geeignete Akteure seien potentielle Großkunden (z.B. Hotels), die über eine signifikante Hebelwirkung verfügten.

Hinsichtlich der **Erfolgs- und Risikofaktoren** wurden die folgenden Punkte hervorgehoben:

- ▶ Es bestehen wettbewerbsrechtliche Hürden, da bislang nur ein Anbieter existiert.
- ▶ Folglich sind öffentliche Ausschreibungen erforderlich, um rechtlich korrekt zu handeln.
- ▶ Beim Schärfen des Verbraucherbewusstseins für Warmwassereffizienz muss die zentrale Nachricht, dass Wassersparen per se nicht zwangsläufig sinnvoll ist, sondern der Warmwasserverbrauch entscheidend ist, eindeutig kommuniziert werden.

Hinsichtlich einer möglichen **Implementierung und der nächsten Schritte** wurden die folgenden Aspekte hervorgehoben:

Die Politik und die Bundesregierung sollten

- ▶ Verbraucherinnen und Verbraucher für das Thema Warmwasser- und Energieeffizienz sensibilisieren, da dieses Thema momentan nicht ausreichend präsent ist.
- ▶ via Informations- und Bildungskampagnen sowie Verbraucherberatung die energetische Bedeutsamkeit des Warmwasserverbrauchs betonen.
- ▶ eine Kooperation und Einbindung des Dusch-Tools in die Stromsparmcheck-Kampagne der Bundesregierung eruieren.
- ▶ die Verbraucherzentralen einbinden.
- ▶ Es wurde angemerkt, dass die Bundesregierung Geräte zur Reduzierung des Warmwasserverbrauchs befürworten könne, ohne ein konkretes Unternehmen zu nennen und
- ▶ neben anderen Geräten zur Energieeffizienz, u.a. die Warmwasser-Verbrauchsanzeige zum Duschen empfehlen könne.

Ein weiterer Ansprech- und Kooperationspartner sei möglicherweise das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), da dieses über die Energieberater über eine wichtige Hebelwirkung verfüge.

Die Hersteller der Verbrauchsanzeigen sollten

- ▶ die Produktverbreitung und den Bekanntheitsgrad durch Marketing- und Werbekampagne steigern, um das Problem der Unbekanntheit zu adressieren. Nach Wettbewerbsrecht wären solche Kampagnen jedoch nicht von der Bundesregierung realisierbar, sondern müssten von den Verbänden und Unternehmen eigenständig durchgeführt werden.
- ▶ den Dialog mit Verbraucherzentralen, Caritas und Energieagenturen anstoßen.
- ▶ Großverbraucher einbinden. Hierfür eigneten sich insbesondere Hotels und Jugendherbergen, die über ein großes Eigeninteresse hinsichtlich der Energieeffizienz und Energieeinsparung verfügen sollten. Diese gelten als Abnehmer hoher Stückzahlen und könnten den Verbreitungsgrad erhöhen. Erwünscht wäre, dass die Anzeige hierdurch auf die privaten Haushalte überspringt.
- ▶ die Verbrauchsanzeige thematisch in den Themenkomplex „nachhaltiger Tourismus“ einbinden.
- ▶ das Dusch-Tool über Verbände und Verbraucherzentralen in die Energieberatung miteinbinden, z.B. durch Aufnahme in einen „Energiespar-Koffer“, den sich Interessierte zum Ausprobieren des Tools ausleihen könnten.
- ▶ sich beim Eco-Design-Preis (UBA) sowie Horizon 2020 (EU-Kommission zu Energieeffizienz-Wettbewerben) bewerben.
- ▶ langfristig eine Einbindung in den „Nachhaltigen Warenkorb“ (Rat für Nachhaltige Entwicklung) erreichen.
- ▶ mit dem UBA zum Themenfeld „Jugend und Konsum“ (Studienergebnisse zu Nutzungsverhalten junger Konsumenten) kooperieren, da vor allem junge Leute einen hohen Warmwasserverbrauch aufwiesen.

### 6.2.2.3 Schlussfolgerungen und mögliche Umsetzungsszenarien

Die Workshopergebnisse verweisen darauf, dass der Nudge grundsätzlich sehr zu befürworten ist und es eine Vielzahl von Anknüpfungspunkten für ein Andocken dieses Nudges an anderen Initiativen gibt.

Sollte der Nudge umgesetzt werden, bieten sich die folgenden Schritte an:

1. Das BMUB sollte sondieren, inwieweit es finanzielle Mittel bereitstellen kann, um a) die Anschaffung solcher Verbrauchsanzeigen zu unterstützen, b) Kommunikationsmaßnahmen hierzu zu flankieren und c) den Nutzen dieser Maßnahme zu evaluieren.
2. Das BMUB sollte einen Dialog mit den Verbraucherzentralen, der Caritas und den Energieagenturen zu diesem Nudge führen. Ziele dieses Dialogs sollten zum einen sein, diese Akteure über die Technologie zu informieren, und zum anderen diese Akteure dafür zu gewinnen, Informationen über die Technologie in ihre bereits vorhandenen Energiesparaktivitäten (wie etwa dem Stromsparcheck) zu integrieren.
3. Der Nudge sollte dann von den oben genannten Akteuren im Rahmen eines Piloten umgesetzt und evaluiert werden.
4. Es sollte ein Dialog über die Erfahrungen mit dem Nudge organisiert werden, um die Wirksamkeit des Nudges zu überprüfen und ggf. weitere Maßnahmen zu diskutieren, um den Nudge noch weiter auszuweiten.

## 6.2.3 Nudge 3: Vereinfachter Zugang zum ÖPNV durch Probekarten

### 6.2.3.1 Darstellung des zur Diskussion gestellten Umsetzungsszenarios

Der Nudge zielt darauf ab, die private PKW-Nutzung zu verringern und Verbraucherinnen und Verbraucher zur verstärkten Nutzung des ÖPNV anzuregen. Dies soll durch die Erhöhung der Bequemlichkeit und Einfachheit der ÖPNV-Nutzung sowie den Einsatz eines Defaults erreicht werden: So erhalten alle Personen, die in eine neue Stadt ziehen, von den ansässigen Verkehrsbetrieben ein kostenloses Tagesticket (Probekarte) für den ÖPNV sowie weiterführende Informationen zur Nutzung des ÖPNV (etwa individualisierte Beschreibungen dazu, wie man vom jeweiligen Wohnort mit Bus und Bahn zu wichtigen Punkten in der Stadt gelangt). Flankiert wird die Aktion durch Kampagnen der jeweiligen Kommunen, bei denen unter Verwendung von sozialen Normen darauf hingewiesen wird, dass eine Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger bereits regelmäßig den ÖPNV nutzt.

Hinsichtlich der Umsetzung wurde folgendes Vorgehen vorgeschlagen: Im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung könnten die Verkehrsbetriebe dafür gewonnen werden, den Einwohnermeldeämtern ein gewisses Kontingent an kostenlosen Tagestickets für den ÖPNV zur Verfügung zu stellen. Die Einwohnermeldeämter würden dazu verpflichtet, Personen, die sich neu in einer Stadt anmelden bzw. ihren Wohnort ummelden, ein solches Ticket sowie begleitende Informationen zum ÖPNV auszuhändigen. Die Kosten für die Probetickets würden von den Verkehrsbetrieben getragen.

### 6.2.3.2 Zusammenfassung der wesentlichen Diskussionsergebnisse

Eine der Workshop-Teilnehmerin vertrat einen Verkehrsverbund, der diesen Nudge (in leicht variiert Form) bereits umsetzt. Die Erfahrungen hiermit seien sehr positiv. So bezögen signifikant mehr Neubürgerinnen und Neubürger eine Dauerfahrkarte, wenn sie vorher eine Probekarte erhalten haben, verglichen mit Haushalten, die diese nicht erhalten haben. Aus Sicht des ÖPNV-Betriebs trage sich dieses Projekt daher von selbst.

Im Hinblick auf das vorgeschlagene **Umsetzungsszenario** wiesen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erstens abweichend vom vorgeschlagenen Umsetzungsszenario darauf hin, dass die Probekarten *personalisiert* werden müssten. Dies sei notwendig, um einen möglichen Missbrauch zu verhindern (Schwarzmarkt für Probekarten).

Zweitens wurde vorgeschlagen, dass den Neubürgerinnen und Neubürgern die Probekarten nicht durch die Einwohnermeldeämter, sondern durch die Verkehrsbetriebe (ggf. gemeinsam mit der Stadt – wie zum Beispiel dem Oberbürgermeister oder der Oberbürgermeisterin) übermittelt werden. Im Diskussionsverlauf wurden die folgenden Vor- und Nachteile diskutiert: Als Vorteile einer Übermittlung durch das Einwohnermeldeamt wurde genannt, dass die Neubürger auf diese Weise unmittelbar nach ihrem Umzug mit den Probekarten ausgestattet würden. Auch müssten die Einwohnermeldeämter die personenbezogenen Daten dann nicht an die Verkehrsbetriebe übermitteln, was datenschutzrechtliche Fragen aufwerfen würde. Als Nachteil wurde bei dieser Variante darauf verwiesen, dass den Neubürgern in einigen Städten bereits umfangreiche Willkommensinformationen ausgehändigt würden, sodass die Gefahr bestehe, dass die Probekarten in der Informationsmasse untergingen. Auch wurde infrage gestellt, ob die Einwohnermeldeämter dazu in der Lage seien, den Neubürgern individualisierte Fahrinformationen zur Verfügung zu stellen.

Als Vorteil einer Übermittlung der Probekarten durch die ÖPNV-Betriebe einige Wochen nach der Anmeldung beim Einwohnermeldeamt wurde auf die Tatsache verwiesen, dass die Neubürger zu diesem Zeitpunkt nicht mit Informationen „überschwemmt“ seien und daher die Information gut aufnehmen könnten. Als problematisch wurde gesehen, dass in diesem Fall eine Datenübermittlung vom Einwohnermeldeamt zum ÖPNV-Betrieb erfolgen müsse. Diese müsse rechtlich abgesichert sein.

Als eine dritte „Zwischenvariante“ wurde eine Arbeitsteilung zwischen den Einwohnermeldeämtern und den ÖPNV-Verkehrsbetrieben vorgeschlagen. Hiernach erheben die Einwohnermeldeämter bei

der An- und Ummeldung auf freiwilliger Basis neben den Anschriftsinformationen auch wesentliche Fahrziele (wie etwa die Adresse des Arbeitsortes). Diese Daten werden an die ÖPNV-Betriebe übermittelt. Auf dieser Grundlage können die ÖPNV-Betriebe dann personalisierte Probekarten sowie Fahr-routeninformationen zusammenstellen.

Die Diskussion dieser Optionen führte zu keinem abschließenden Votum. Es wurde jedoch hervorgehoben, dass die Ausgangslagen vor Ort sehr unterschiedlich sein können. So gibt es in einigen Städten und Gemeinden umfangreiche Willkommenspakete, in anderen jedoch nicht. Auch sei es wenig hilfreich, eine solche Aktion in ländlichen Regionen zu unternehmen, in denen der ÖPNV oft keine ansprechende Mobilitätsalternative darstellt. Aus diesem Grund sollte keine „one-size-fits-all“-Empfehlung ausgesprochen werden, sondern den ÖPNV-Betrieben unterschiedliche Umsetzungsmöglichkeiten als Alternativen empfohlen werden.

Hinsichtlich der **Erfolgs- und Risikofaktoren** wurden die folgenden Punkte hervorgehoben: Der Erfolg der Maßnahme hänge zum einen wesentlich davon ab, dass die Absender der Probekarten (d.h. in der Regel die ÖPNV-Betriebe) als seriös wahrgenommen wird. Daher sollten die Haushalte persönlich adressiert werden und die ÖPNV-Betriebe ggf. gemeinsam mit der Oberbürgermeisterin als Absender der Probekarten in Erscheinung treten. Auch sollten in dem Anschreiben individualisierte Beispielerrechnungen über die Fahrkosten, die Umweltentlastung sowie den Zeitaufwand für die Fahrt zu wesentlichen Zielen (wie etwa zum Arbeitsplatz oder zum Hauptbahnhof) mit unterschiedlichen Verkehrsträgern integriert werden.

Als ein Risiko wurde gesehen, dass die Angebotsqualität des ÖPNV nicht hoch genug sei und die Neubürger daher nur enttäuscht werden könnten. Daher wurde gefolgert, dass diese Maßnahme freiwillig sein sollte und die ÖPNV-Betriebe selbst entscheiden können, ob sie sich an der Maßnahme beteiligen wollen.

Hinsichtlich einer möglichen **Implementierung und der nächsten Schritte** wurden die folgenden Aspekte hervorgehoben:

- ▶ Die *Verbände* der ÖPNV-Wirtschaft sollten für das Thema sensibilisiert werden. Hierfür sei es hilfreich, den „Business Case“, der aus der Perspektive der ÖPNV-Betriebe hinter dem Vorhaben steht (Neukundengewinnung), systematisch aufzubereiten. Auch sollten Good Practices ausgewertet und dargestellt werden.
- ▶ Die Politik sollte prüfen, inwieweit eine öffentliche (Teil-)Finanzierung möglich ist. Hierfür sei es notwendig, das für diese Fragen federführende Verkehrsressort (BMVI) für dieses Thema zu gewinnen. Allerdings sei hierbei zu berücksichtigen, dass der Bund bei dieser Frage über keine Kompetenzen verfüge, da der ÖPNV Ländersache sei. Daher sei zu erwägen, auch alternative Ansätze etwa in Form von Wettbewerben und Preisen ins Leben zu rufen.
- ▶ Es wurde angeregt, auch die Chancen der Digitalisierung zu nutzen. So könnte geprüft werden, ob sich die Neubürger-Probekarten auch in Apps der ÖPNV-Betriebe integrieren ließen.

Abschließend und übergreifend wurde noch die Frage aufgeworfen, ob es andere Lebensphasen gibt, die Menschen dazu veranlassen, ihr Mobilitätsverhalten zu überdenken. Hierzu zählen etwa der Eintritt ins Rentenalter oder aber ein neuer Arbeitsplatz. Hieraus resultierte die Überlegung, ob nicht ggf. andere Akteure als etwa die Einwohnermeldeämter gewonnen werden sollten. So wurde angeregt, dass Unternehmen (die ggf. bereits Jobtickets für ihre Mitarbeiter anbieten) dafür gewonnen werden, neuen Mitarbeitern ein kostenloses Probeticket sowie individualisierte Fahrinformationen aushändigen zu lassen.

Insgesamt lässt sich der Tenor der Diskussion in folgender Weise auf den Punkt bringen: Der Nudge wurde grundsätzlich als vielversprechend angesehen, die Umsetzung sollte nicht zu eng vorgegeben

werden, sondern den ÖPNV-Betrieben sollten unterschiedliche Umsetzungskonzepte nahegelegt werden und es sollten Schritte unternommen werden, diesen Nudge in der Breite zu implementieren.

### **6.2.3.3 Schlussfolgerungen und mögliche Umsetzungsszenarien**

Der Workshop zeigte, dass dieser Nudge über ein großes Potential verfügt, und die ÖPNV-Betriebe ein großes Eigeninteresse haben sollten, diesen zu nutzen.

Für nächste Schritte hinsichtlich eines Umsetzungskonzepts lassen sich die folgenden Punkte festhalten:

1. Das BMUB sollte mit dem für dieses Thema federführenden BMVI in Kontakt treten und ausloten, inwieweit das BMVI einen solchen Nudge unterstützen würde.
2. Das BMUB/UBA sollte prüfen, welche finanziellen Möglichkeiten bestehen, um Pilotprojekte zu fördern. Hierbei sind unterschiedliche Förderansätze denkbar: a) vollständige oder anteilige Kostenübernahme der Probetickets, b) Organisation und Durchführung von Vernetzungstreffen und c) Begleitforschung.
3. Das BMUB/UBA (ggf. gemeinsam mit dem BMVI) sollte die relevanten Verbände wie etwa den Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), den Deutschen Städtetag, den Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) und den Verkehrsclub Deutschland (VCD) sowie wesentliche ÖPNV-Betriebe zu einem Workshop zu diesem Thema einladen. Ziel dieses Workshops sollte es sein, über die Potentiale dieses Nudges zu sprechen sowie Unterstützungsmaßnahmen für dessen Umsetzung zu erörtern. Um die Umsetzungspotentiale aufzuzeigen, sollten Verkehrsbetriebe, die bereits über praktische Erfahrungen mit diesem Nudge verfügen, ihre Erfahrungen darstellen (wie etwa die Münchener Verkehrsgesellschaft oder die Dresdener Verkehrsbetriebe).
4. Die ÖPNV-Betriebe, die ein Interesse an der Implementierung haben, sollten dabei unterstützt werden, die konkrete Ausgestaltung des Nudges an die Anforderungen in ihrer jeweiligen Region anzupassen, diesen zu implementieren sowie die Ergebnisse zu evaluieren. Hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung können unterschiedliche Modelle gewählt werden: So haben die Workshops zu den Umsetzungsszenarien gezeigt, dass die Aushändigung der Tickets durch die Einwohnermeldeämter oder aber durch die ÖPNV-Betriebe erfolgen kann. Auch sind Erfolgsfaktoren bei der Ansprache der Neubürger zu berücksichtigen.
5. Im Idealfall sollte eine Plattform für den Erfahrungsaustausch unter den ÖPNV-Betrieben bereitgestellt werden, sowie die Erfahrungen und Ergebnisse mit dieser Maßnahme vergleichend analysiert werden. Somit ließe sich das Potential dieser Maßnahme nachhaltige Mobilität zu fördern konkretisieren sowie Erfolgsfaktoren identifizieren. Als eine solche Plattform könnte die nationale Koordinierungsstelle zur Europäischen Mobilitätswoche beim UBA fungieren.

## **6.2.4 Nudge 4: Kommunikation von sozialen Normen durch unterteilte Einkaufswagen**

### **6.2.4.1 Darstellung des zur Diskussion gestellten Umsetzungsszenarios**

Dieser Nudge zielt darauf ab, Verbraucherinnen und Verbraucher dazu zu animieren, beim Lebensmitteleinkauf mehr Obst und Gemüse und weniger Fleisch und Milchprodukte einzukaufen. Hierfür sollen die großen Lebensmitteleinzelhandelsketten dafür gewonnen werden, ihre Einkaufswagen durch Einleger optisch zu unterteilen. So soll es in den Wagen bspw. zwei Unterteilungen geben, die eine Orientierung dazu geben, zu welchen Teilen der Einkauf aus Obst und Gemüse bzw. aus Fleisch- und Milchprodukten bestehen sollte. Alternativ könnten hier auch Unterteilungen für regionale Produkte oder Bereiche für mit einem Label gekennzeichnete Bio-Produkte ausgewiesen werden. Durch die optische

Gestaltung soll die zugrundeliegende soziale Norm zum Kauf von Obst und Gemüse in einfacher Weise kommuniziert und die oben beschriebene Verhaltensänderung induziert werden.

Hinsichtlich der Umsetzung wurde folgendes Vorgehen vorgeschlagen: Die Bundesregierung könnte einen Diskussionsprozess anstoßen. Ziel dieses Diskussionsprozesses wäre es, die Verbände sowie die Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung dafür zu gewinnen, ihre Einkaufswagen im oben beschriebenen Sinne zu unterteilen und diese Maßnahme kommunikativ zu flankieren. Die Kosten hierfür würden durch die teilnehmenden Unternehmen getragen.

#### 6.2.4.2 Zusammenfassung der wesentlichen Diskussionsergebnisse

Zu Beginn des Workshops wurden unterschiedliche **Möglichkeiten der Ausgestaltung** diskutiert. Dabei wurde kritisch angemerkt, dass eine Zweiteilung in Fleisch und fleischlos der Warenvielfalt der Supermärkte nicht gerecht werde und möglicherweise zu Irritationen bei Kundinnen und Kunden führe, da ein signifikanter Anteil des Einkaufs in keine der beiden Kategorien passe und dies zum Ignorieren der Unterteilung als Ganzes führen könnte. So wurde neben der Möglichkeit, den Einkaufswagen in eine Obst- / Gemüse- und eine Fleischzone zu unterteilen, der Vorschlag gemacht, mit wechselnden Einlegern jeweils eine bestimmte Produktkategorie hervorzuheben („Highlighter“) und diesen Highlighter in regelmäßigen Abständen zu wechseln. Diskutiert wurden die Produktkategorien biologisch, regional, fair gehandelt und gesund. Als Vorteil dieser Variante wurde angemerkt, dass die Aufmerksamkeit sehr spezifisch auf eine Produktkategorie gelenkt werden könne. Nachteilig sei, dass mit dieser Variante eine Verringerung nicht-nachhaltigen Konsums schwieriger zu erreichen sei, da sie primär auf eine Steigerung nachhaltiger Lebensmittel abziele. Hier wurde die Frage gestellt, ob eine Substitution des nicht-nachhaltigen Konsums stattfinde (angestrebt) oder ob es insgesamt zu einer Konsumsteigerung inklusive potentiell nachteiliger Effekte wie gesteigerte Lebensmittelabfälle komme (was zu vermeiden wäre).

Als weitere Variante der zur Diskussion gestellten Maßnahme wurde der Wunsch nach Feedback zum getätigten Einkauf auf dem Kassenschein genannt. Dies könnte durch eine automatische Unterteilung auf dem Kassenschein in biologische / nicht-biologische Produkte oder andere Kategorien und flankierend zu der Unterteilung im Einkaufswagen erfolgen. Von diesem Feedback könnte ein weitergehender Lerneffekt ausgehen. Schließlich wäre auch die Kommunikation der sozialen Norm auf dem Einkaufszettel möglich („vergleichende Einkaufszettel“).

Eine Zweiteilung des Einkaufswagens wie ursprünglich vorgeschlagen wurde (unabhängig von den Kategorien) von der Mehrheit der Teilnehmenden nicht befürwortet. Als Hauptgründe wurden die Befürchtung, den Einkauf dadurch zu verkomplizieren, der bevormundende Charakter und die Sorge, das individuelle Einkaufsverhalten der Verbraucherinnen und Verbraucher nicht abbilden zu können, genannt. Überwiegend kritisch wurde auch eine mögliche Stigmatisierung beim Einkauf bewertet, die durch die Kommunikation von sozialen Normen auftrete und in gewisser Weise auch intendiert sei. Es wurde allerdings ebenfalls darauf verwiesen, dass soziale Normen zu Tabak- oder Alkoholkonsum ebenfalls stigmatisierend wirken können und sich (wie in der Keynote von Prof. Dr. Cass Sunstein herausgestellt) in der jüngeren Vergangenheit deutlich verändert hätten. In diesem Zusammenhang wies eine Teilnehmerin darauf hin, dass Abweichungen von der sozialen Norm auch gute Gründe (z.B. Lebensmittel-Intoleranzen) haben können. Die beschriebene Variante, einzelne Produktkategorien durch Einleger hervorzuheben („Highlighter“), wurde von der Mehrheit der Teilnehmenden daher bevorzugt. Die vergleichenden Einkaufszettel wurden – wenngleich ein guter Vorschlag – in der Arbeitsgruppe nicht weiter vertieft, da sie in der Ausgestaltung deutlich von der vorgeschlagenen Maßnahme abwichen.

Bezogen auf **Erfolgs- und Risikofaktoren** in der Umsetzung merkte eine Vertreterin des Einzelhandels an, dass Einkaufen keine favorisierte Tätigkeit vieler Verbraucherinnen und Verbraucher darstel-

le und eine Maßnahme daher keine Verkomplizierung darstellen dürfe (keep it simple!). Ferner wies ein Vertreter des Einzelhandels darauf hin, regionale Faktoren bei der Ausgestaltung zu beachten. So seien regional produzierte Lebensmittel auf dem Land beispielsweise häufig attraktiver als Bio-Lebensmittel und der vermutliche Erfolg eines Bio-Einlegers somit stark regionsabhängig. Ein weiterer Erfolgsfaktor sei die Einbindung der lokalen Akteure im Supermarkt, da diese je nach Kette selbständige Kaufleute mit weitreichender Entscheidungskompetenz seien. Da Einleger zwangsläufig auch Mehrarbeit bedeuteten, wurde darauf hingewiesen, dass die Zustimmung der Marktleitung sehr wichtig sei.

Bezogen auf die konkrete praktische Ausgestaltung merkten die Teilnehmenden an, dass Einleger in Einkaufswagen z.B. den Reinigungsprozess der Wagen verkomplizieren können. Diese und andere sehr konkrete Hemmnisfaktoren müssten im Zuge einer **Implementierung** geklärt und ausgeräumt werden. Darüber hinaus bestanden für alle Workshopteilnehmenden noch weitere zu klärende Fragen, die eine Pilotierung mit entsprechender Begleitevaluation zur Klärung der Fragen sinnvoll erscheinen lässt. Zu klärende Fragen sind u.a.:

- ▶ Welche Art nachhaltiger Produkte soll konkret im Fokus stehen?
- ▶ Verändern die Einleger den Gesamtkonsum in der Menge?
- ▶ Führen die Einleger zu Substitutionseffekten, werden also nicht-nachhaltige Produkte durch nachhaltigere Alternativen ersetzt oder wird mehr konsumiert (was zur nicht intendierten Nebenwirkung von mehr Lebensmittelabfällen führen könnte)? Hierbei ist zu beachten, dass eine Reduktion des Gesamtkonsums für den Handel nicht unbedingt erstrebenswert ist und zu einem Zielkonflikt führen könnte.
- ▶ Wie wird die Aktion von Kundinnen und Kunden wahrgenommen? Wird die diskutierte Stigmatisierung tatsächlich erlebt?
- ▶ Werden Einleger von Verbraucherinnen und Verbrauchern eher als Vereinfachung oder zusätzliche Bürde beim Einkauf empfunden?

Eine für die Abschätzung des Erfolgs der Einleger wichtige Evaluation sei technisch aufgrund der anfallenden Scannerdaten relativ problemlos und mit einem hohen Detailgrad möglich.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Nudge kritisch beurteilt wurde und eine Reihe offener Fragen aufgeworfen wurde, die sich in der Diskussion und ohne konkrete Erfahrungen im deutschen Markt nicht ohne Weiteres klären lassen. Bevor eine Implementierung in der Breite angeraten werden kann, sollten diese Fragen im Rahmen einer Pilotierung geklärt werden.

#### **6.2.4.3 Schlussfolgerungen und mögliche Umsetzungsszenarien**

In der Arbeitsgruppe wurde deutlich, dass eine Umsetzung des Nudges wie ursprünglich vorgeschlagen sowohl von Verbraucherseite als auch von Handelsseite noch kritisch gesehen wird. Gleichzeitig wurden wichtige zu klärende Fragen aufgeworfen und Abwandlungen der zur Diskussion gestellten Maßnahme vorgeschlagen.

Der Vorschlag, soziale Normen statt über unterteilte Einkaufswagen während des Einkaufs über eine Gruppierung der Lebensmittel auf dem Kassenschein und dem Vergleich mit einer Referenzgruppe nach dem Einkauf zu kommunizieren, sollte in diesem Zusammenhang weiterverfolgt werden. Vorteilhaft daran ist der noch geringere Umsetzungsaufwand und ein Ausbleiben der von den Teilnehmenden befürchteten Stigmatisierung auf Grund eines leeren Gemüse- oder vollen Fleischfachs im Einkaufswagen. Gegen diese Nudge-Variante spricht, dass sie das Verhalten nicht unmittelbar während des Einkaufs beeinflussen kann, dass der Kassenschein möglicherweise von einer Mehrheit nicht beachtet wird und dass die soziale Norm somit deutlich subtiler kommuniziert wird. Der zusätzliche Vorschlag, einzelne nachhaltige Produktkategorien hervorzuheben und damit deren Konsum zu steigern (mit der

erhofften Wirkung, den Konsum nicht-nachhaltiger Lebensmittel dadurch gleichzeitig zu verringern) stellt einen ebenfalls denkbaren Kompromiss dar.

Daraus ergeben sich die folgenden Handlungsempfehlungen:

1. Das BMUB/UBA sollte einen runden Tisch mit potentiell interessierten Einzelhandelsvertreterinnen und -vertretern sowie Vertretern der Verbände mit dem Ziel, ein Pilotprojekt aufzusetzen, veranstalten. Im Rahmen dieses runden Tisches sollte auf Basis der drei dargestellten Varianten zur Kommunikation sozialer Normen beim Einkauf die konkrete Ausgestaltung weiter vorangetrieben werden. Hier ist es wichtig, die Vorschläge und Bedenken der Umsetzenden aufzunehmen, um ein möglichst großes Commitment zu erreichen.
2. Das BMUB/UBA sollte prüfen, ob finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt werden können, um die umsetzungsbereiten Einzelhandelsketten in der Vorbereitung und Evaluation des Pilotprojektes zu begleiten. Dies ist wichtig, um die im Workshop herausgearbeiteten offenen Fragen systematisch zu adressieren und durch eine empirische Begleitung zu beantworten.
3. Die Ergebnisse des Pilotprojekts sollten genutzt werden, um die Maßnahme im Erfolgsfall weiteren Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels vorzuschlagen und diesen Good Practices aus dem Pilotprojekt für die Implementierung zur Verfügung stellen zu können. Außerdem sollten die Ergebnisse des Pilotprojektes genutzt werden, um bestehende Befürchtungen bei umsetzungsrelevanten Stakeholdern zu adressieren, beispielsweise in Form einer Broschüre oder eines Kurzberichtes.

## **6.2.5 Nudge 5: Veränderung der Wahlarchitektur bei Lebensmittelauslagen**

### **6.2.5.1 Darstellung des zur Diskussion gestellten Umsetzungsszenarios**

Durch diesen Nudge sollen Gäste von Hotels, Jugendherbergen und öffentlichen Kantinen dazu angeregt werden, eher zu nachhaltigen und gesunden Gerichten, d.h. vegetarischen Optionen oder Gerichten mit geringem Zucker- und Fettanteil, zu greifen. Hierfür sollen Hotels sowie Betreiber von Jugendherbergen und öffentlichen Kantinen dafür gewonnen werden, die Anordnung der Lebensmittel auf ihren Buffets derart zu verändern, dass nachhaltige und gesunde Lebensmittel zu Beginn des Buffets ausliegen, während die weniger nachhaltigen und ungesunden Optionen weiter hinten zu finden sind.

Hinsichtlich der Umsetzung wurde folgendes Vorgehen vorgeschlagen: Die Bundesregierung könnte einen Diskussionsprozess anstoßen. Ziel dieses Diskussionsprozesses wäre es, Hotelverbände sowie das Deutsche Jugendherbergswerk und Betreiber von öffentlichen Kantinen im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung dafür zu gewinnen, ihre Lebensmittelauslage im oben beschriebenen Sinne zu gestalten und so den Verzehr von nachhaltigen Lebensmitteln zu steigern. Anfallende Kosten zur Implementierung des Nudges würden von den einzelnen Betrieben getragen.

### **6.2.5.2 Zusammenfassung der wesentlichen Diskussionsergebnisse**

Unter den Workshopteilnehmenden befand sich eine Vertreterin des deutschen Jugendherbergswerkes, die hinsichtlich der Machbarkeit aus erster Hand berichten konnte. Die Jugendherbergen befinden sich aktuell in einem Transformationsprozess bezogen auf das Thema Essen. Weitere Stakeholder der direkt betroffenen Bereiche (Gastronomie, Hotellerie, Tourismus, Kantinenbetreiber) nahmen nicht an der Arbeitsgruppe teil, sodass die Möglichkeit einer veränderten Lebensmittelauslage an Buffets vorrangig für Jugendherbergen diskutiert wurde.

Insgesamt wurden keine deutlich vom Vorschlag abweichenden Varianten für die **Ausgestaltung** der Maßnahme gemacht. Jedoch merkten die Teilnehmenden Spezifizierungen in diversen Bereichen an. So wurde darauf hingewiesen, dass eine Platzierung nicht-nachhaltiger Lebensmittel am Ende des Buffets automatisch einen linearen Aufbau und klaren Weg am Buffet voraussetze. Dies steht im Wi-

derspruch zu sogenannten „Insellösungen“ wie sie häufig zur Vermeidung von Schlangen in den Kernzeiten eingesetzt werden. Hier können Kundinnen und Kunden an jedem Punkt des Buffets beginnen, da die Speisen nicht in einer Reihe, sondern auf Inseln aufgebaut sind. Des Weiteren wurde angemerkt, dass eine Platzierung des Salatbuffets zu Beginn der Essensausgabe an Buffets mit sehr vielen Gästen problematisch sei, da das oftmals den Betrieb aufhalte. Als Ergänzungen verwiesen die Teilnehmenden noch auf weitere flankierende Nudges wie kleinere oder farbige Teller, die zur Reduktion von Lebensmittelabfällen und dem Gesamtkonsum an Buffets beitragen. Auch die Häufigkeit der Präsentation einer Lebensmittelkategorie (zusätzlich zum Ort der Positionierung) wurde als Einflussfaktor genannt. Wird Fleisch beispielsweise nur an einer Stelle dargeboten, reduziert das die gewählte Menge verglichen mit einer Darbietung an verschiedenen Orten. Diese Variante sei auch an Buffets denkbar, die keinen klaren Weg enthalten, sondern insular aufgebaut seien. Schließlich wurde noch auf die Preissensitivität der Zusammensetzung von Buffets hingewiesen: Wird Fleisch beispielsweise durch Bio-Gemüse substituiert, führe dies unter Umständen zu einem Preisanstieg im Einkauf, der dann an die Kunden weitergegeben werden müsse.

Der vorgeschlagene Nudge wurde insgesamt positiv **bewertet**. Allerdings wurde die Frage gestellt, welches Interesse Gastronomie und Hotellerie, die im Gegensatz zu den Jugendherbergen keinen gemeinnützigen Auftrag haben, an der Umsetzung hätten. Diese Frage konnte teilweise damit beantwortet werden, dass auch für diese Akteure ein Interesse am Thema Nachhaltigkeit und der Möglichkeit, den eigenen Beitrag hierzu kommunizieren zu können, angenommen wurde. Der Nudge böte somit auch die Möglichkeit, die eigene Marke nachhaltiger auszurichten.

Fehlende Transparenz bezüglich der Veränderung wurde als **Risikofaktor** in der Umsetzung diskutiert. Damit verbunden äußerten einige Teilnehmende die Sorge, Kunden könnten sich manipuliert fühlen, wenn die Umgestaltung nicht transparent kommuniziert werde. Der gleichzeitigen Sorge, Aufklärung über den Nudge verhindere dessen Wirksamkeit, widersprach ein Teilnehmer mit Bezug auf empirische Forschungsarbeiten. Ferner wurde die potentielle, unerwünschte Nebenwirkung von Lebensmittelabfällen thematisiert. Hier bestand Konsens unter den Teilnehmenden, dass darauf in einer Erprobung besonderes Augenmerk gelegt werden müsse. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor Ort mitzunehmen wurde als erfolgskritischer Faktor identifiziert und aus der Erfahrung einer Teilnehmerin auch als erreichbar angesehen. Schließlich wurde hervorgehoben, dass zusätzlich zur Umsetzung des Nudges das Thema „Genuss“ beim Essen stärker in den Vordergrund gerückt werden müsse. Eine Teilnehmerin betonte, dass neben einer veränderten Wahlarchitektur somit auch an einer veränderten Einstellung gearbeitet werden sollte.

Hinsichtlich der konkreten **Implementierung** des Nudges bestünde die Möglichkeit, dies in ausgewählten Jugendherbergen zu testen. Dies bietet im Erfolgsfall (in Anbetracht der hohen Besucherzahlen) eine vielversprechende Hebelwirkung. Einzelne *Jugendherbergen* könnten den Nudge testen und in einem iterativen Prozess weiter verbessern. Im nächsten Schritt könnte der Jugendherbergsverband die Möglichkeit prüfen, die Maßnahme flächendeckend auszurollen.

Als weiterer Stakeholder, der für eine Implementierung in Frage käme, wurde die Vernetzungsstelle Schulverpflegung genannt. Bezogen auf weitere den Nudge potentiell umsetzende Stakeholder wurde betont, dass der Mehrwert für diese Akteure (sei es in der Nachhaltigkeitskommunikation oder der Erfüllung ihres gemeinwohlorientierten Auftrags) klar herausgestellt werden müsse.

Zusätzlich zum vorgeschlagenen Nudge, nachhaltige Lebensmittel am Ende des Buffets zu platzieren, brachten die Teilnehmenden der Arbeitsgruppe die oben beschriebenen Ergänzungen durch kleinere Teller ins Spiel. Der Erkenntnis geschuldet, dass viele Buffets mittlerweile auf Insellösungen setzen und damit keinen klaren Anfang und kein klares Ende haben, wurde der Diskussionsvorschlag außerdem so abgewandelt, dass nicht nur die Positionierung, sondern auch die Häufigkeit der Darbietung variiert werden könnte.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Nudge deutlich weniger kritisch gesehen wurde als der Einkaufswagen-Nudge aus dem gleichen Bedarfswelt (Ernährung). In der Umsetzung wird es darauf ankommen, Akteure mit großer Hebelwirkung zu gewinnen und von den Vorteilen zu überzeugen. Eine gesetzliche Umsetzung wurde von der Arbeitsgruppe als nicht realistisch eingestuft.

### **6.2.5.3 Schlussfolgerungen und mögliche Umsetzungsszenarien**

Die Ergebnisse des Workshops zeigen, dass der Nudge grundsätzlich sehr gut für eine Umsetzung geeignet ist.

Für das weitere Vorgehen bieten sich die folgenden Möglichkeiten zur Umsetzung:

1. Das UBA könnte sowohl mit dem deutschen Jugendherbergswerk als auch mit der Vernetzungsstelle Schulverpflegung in Kontakt treten und eine Umsetzung des Nudges in Jugendherbergen und Schulen anregen. Seitens der Jugendherbergen wurde im Workshop bereits Interesse signalisiert. Wichtig wäre, die genauen Gegebenheiten der den Nudge umsetzenden Institutionen zu prüfen und die konkrete Ausgestaltung der Maßnahme darauf abzustimmen. Existieren beispielsweise Inseln, unterscheidet sich die Umsetzung von einem linear aufgebauten Buffet.
2. Aufbauend auf den Erkenntnissen dieses Forschungsvorhabens als auch der weiteren Literatur könnte das UBA einen Leitfaden zum Thema „Einfluss der Präsentation auf den Konsum nachhaltiger Lebensmittel an Buffets“ erstellen. Dieser Leitfaden könnte den umsetzenden Stakeholdern als Unterstützung zur Verfügung gestellt werden.
3. Um evidenzbasiert vorzugehen und Argumente für den flächendeckenden Rollout (bspw. in allen Schulmensen) zu generieren, könnte das UBA eine begleitende Evaluation aufschreiben. Hier sollten u.a. die Auswirkungen auf die Zusammensetzung der gewählten Speisen, auf die Menge der Lebensmittelabfälle und die Wahrnehmung bei Verbraucherinnen und Verbrauchern in einem Vorher-nachher- bzw. Kontrollgruppen-Design empirisch überprüft werden.

## 7 Fazit und Handlungsempfehlungen

Dieses Forschungsvorhaben zielt darauf ab, das Potential des Nudge-Ansatzes für eine ökologische Verbraucherpolitik in Deutschland abzuschätzen und konkrete Nudging-Maßnahmen, die sich für eine Umsetzung in Deutschland anbieten, herauszuarbeiten. Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse des Vorhabens sowie Handlungsempfehlungen in sieben Thesen zusammengefasst.

**These 1: Nudges sollten verstärkt im Instrumentarium einer ökologischen Verbraucherpolitik berücksichtigt werden – ihre Stärke liegt insbesondere darin, Verhaltensroutinen zu verändern.**

Die Bundesregierung steht vor der enormen Herausforderung, den Pro-Kopf-Ausstoß von CO<sub>2</sub> bis zum Jahr 2050 von derzeit 11t CO<sub>2</sub>eq auf 1t CO<sub>2</sub>eq zu reduzieren. Da der private Konsum maßgeblich zu diesen Emissionen beiträgt, kommt es auch darauf an, Verbraucherinnen und Verbraucher für ein klimafreundlicheres Konsumverhalten zu gewinnen. Der großen Bedeutung des privaten Konsums wird sowohl im Rahmen der Sustainable Development Goals (Goal 12) als auch im Rahmen des Nationalen Programms für nachhaltigen Konsum der Bundesregierung Rechnung getragen (Bundesregierung, 2016a).

Während klassische Ansätze der Verbraucherpolitik hierbei eine wichtige Rolle spielen (wie etwa durch eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Öko-Design-Anforderungen, Verbraucherbildung und -information), wird es gerade auch darum gehen, Verhaltensroutinen der Verbraucherinnen und Verbraucher zu verändern. Wie diese Studie zeigt, können Nudges insbesondere zur Veränderung von Verhaltensroutinen beitragen (siehe hierzu Kapitel 2 und 3). Ihre Stärke liegt darin, dass Verhaltensänderungen erreicht werden können, ohne dass die Wahlfreiheit von Verbraucherinnen und Verbraucher eingeschränkt wird. Überdies sind Nudges zumeist relativ kostengünstig umzusetzen. Daher sollten Nudges zukünftig verstärkt im Instrumentarium einer ökologischen Verbraucherpolitik berücksichtigt werden.

**These 2: Bei der verstärkten Berücksichtigung von Nudges muss das Rad nicht neu erfunden werden, sondern die zahlreichen nationalen und internationalen Erfahrungen sollten berücksichtigt werden.**

Wie im Kapitel 2.2 erläutert, beschäftigen sich derzeit zahlreiche Regierungen und Regierungsinstitutionen mit der Frage wie Nudges als Regulierungsansatz eingesetzt werden können und setzen Maßnahmen um. Auch die systematische Analyse von Good Practices für die Anwendung von Nudges im Bereich eines nachhaltigen Konsums (Kapitel 4) verdeutlicht den Reichtum von Erfahrungen mit Nudges.

Hieraus resultiert, dass die Bundesregierung beim Einsatz von Nudges nicht von Null anfangen muss, sondern – wie im Rahmen dieser Studie geschehen – auf die Erfahrungen anderer Staaten und Institutionen zurückgreifen kann und sollte.

**These 3: Beim Lernen von ausländischen Good Practices gilt es, die Übertragbarkeit auf Deutschland sorgfältig zu überprüfen.**

Wie die Analyse der Good Practice Nudges in den Kapiteln 4 und 5 verdeutlicht, gilt es bei der Übertragung von ausländischen Anwendungsbeispielen einige Faktoren abzu prüfen: Erstens ist sicherzustellen, dass die Anwendungsbeispiele mit dem in Deutschland geltenden Rechtsrahmen kompatibel sind. Wie die Studie gezeigt hat, kann dies etwa bei der Verwendung von Voreinstellungen bei Verbraucherverträgen problematisch sein. Zweitens ist zu überprüfen, ob die Rahmenbedingungen, die dem Beispiel zugrunde liegen, auch den hiesigen Rahmenbedingungen entsprechen, sodass die Kosten und Nutzen der Maßnahmen in einem günstigen Verhältnis zueinander stehen. Drittens ist zu gewährleisten, dass die jeweiligen Adressaten die Interventionen auch akzeptieren und mittragen. – Bei Nudges ist zu berücksichtigen, dass diese keine „one size fits all“-Lösung darstellen. Dieser Umstand er-

schwert den Transfer bereits erprobter Nudges in neue Kontexte und macht eine methodisch saubere Erprobung von Nudges vor deren flächendeckendem Rollout notwendig. Hierbei sollten neben der intendierten Wirkung auch nicht-intendierte Nebeneffekte und Wechselwirkungen beachtet werden.

**These 4: Durch die „Kleinteiligkeit“ von Nudges lassen sie sich oft nicht durch staatliche Regulierung, sondern nur im Rahmen von Selbstregulierungsinitiativen umsetzen.**

Bei der Implementierung von Nudges müssen unterschiedliche Anforderungen berücksichtigt werden: So muss auf der einen Seite gewährleistet sein, dass die Nudges Rechtsstaatlichkeitsprinzipien nicht widersprechen. Auf der anderen Seite müssen sie auch mit der Regulierungsphilosophie eines Landes übereinstimmen. So stellen Nudges häufig relativ kleine Veränderungen in der Entscheidungsarchitektur dar. Diese Kleinteiligkeit kann jedoch unvereinbar mit den Anforderungen etwa an Technologie-neutralität einer staatlichen Regulierung sein.

Hieraus folgt, dass bei jeder Verwendung von Nudges geprüft werden muss, inwieweit Rechtsstaatlichkeitsprinzipien widersprochen werden und inwieweit sie im Rahmen einer staatlichen Regulierung eingeführt werden können oder ob eine Form einer freiwilligen Umsetzung im Rahmen der Selbstregulierung insbesondere über Verbände sinnvoller ist.

**These 5: Die in dieser Studie als empfehlenswert herausgearbeiteten Nudge-Konzepte setzen eine große Mitmachbereitschaft unterschiedlicher Akteure voraus. Deren Zustimmung und Kooperation gilt es zu erwerben.**

Die fünf im Rahmen dieser Studie herausgearbeiteten und konsultierten Nudges (siehe hierzu Kapitel 5.4 und 6) stellen jeweils Handlungsoptionen dar, die nicht auf staatlichen gesetzlichen Eingriffen beruhen. Das heißt, dass das BMUB – sollte es die Konzepte umsetzen wollen – darauf angewiesen ist, die jeweils relevanten Stakeholder für die Umsetzung dieser Maßnahmen zu gewinnen.

Zu den relevanten Akteuren gehören erstens ggf. federführende oder mitberatende Ressorts. Zweitens sind Branchenverbände und Einzelunternehmen hierzu zu zählen. Und drittens sind es – je nach Nudge – auch Multiplikatoren wie etwa die Verbraucherzentralen oder die dena.

**These 6: Als weitere Schritte für die Umsetzung der Nudges bietet sich das folgende siebenstufige Verfahren an.**

**Schritt 1: Priorisierung der empfohlenen Nudges**

Im ersten Schritt sollte das BMUB gemeinsam mit dem UBA die empfohlenen Nudges aus eigener Sicht dahingehend priorisieren, welche Nudges umgesetzt werden sollten. Da die Stakeholdergespräche gezeigt haben, dass sich letztlich alle Nudges – wenn auch ggf. leicht modifiziert – für eine Umsetzung eignen, könnte die Entscheidung auf der Grundlage der folgenden Faktoren erfolgen.

Primäre Faktoren:

- ▶ Kompetenzen: Das BMUB könnte sich primär auf solche Handlungsfelder konzentrieren, für die es die Federführung innehat.
- ▶ Kooperationsinteresse relevanter Stakeholder: Der Fokus könnte im ersten Schritt auf Bereichen liegen, wo bereits ein Kooperationsinteresse der relevanten Stakeholder für die Implementierung vorhanden ist.

Sekundäre Faktoren:

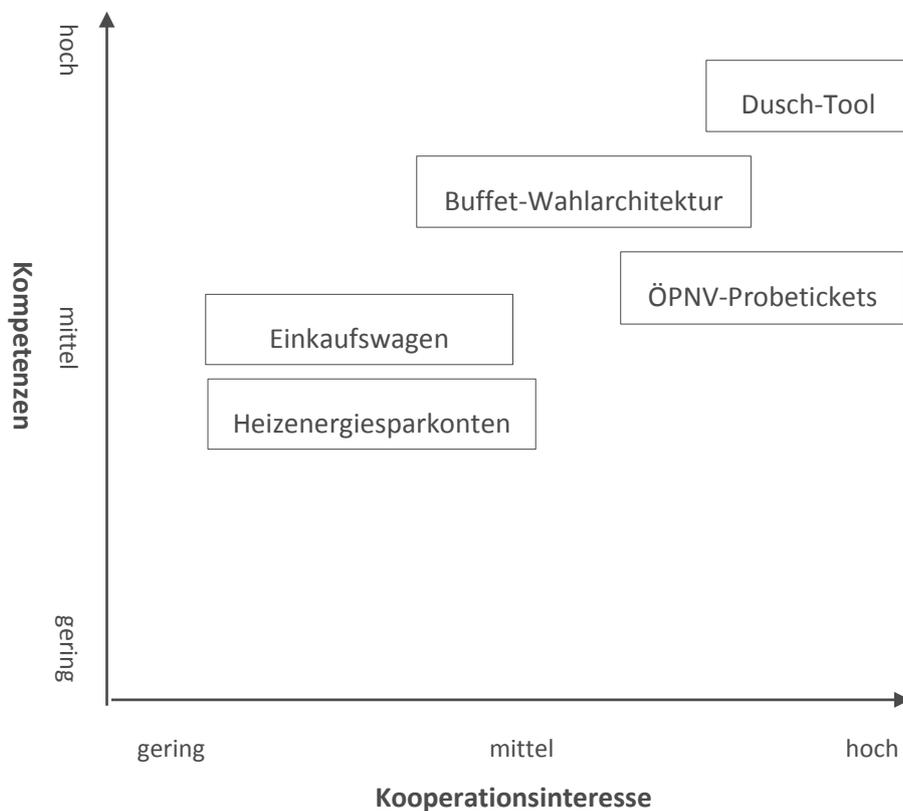
- ▶ Handlungsfelder: Möglich sind die Abdeckung unterschiedlicher Handlungsfelder (Haushalt, Mobilität und Ernährung) oder aber auch eine bewusste Priorisierung von bestimmten Handlungsfeldern.

- Finanzierungsfragen: Wenngleich Nudges als kostengünstig gelten, erfordert ihre Umsetzung dennoch eine Finanzierung, die in ihrem Umfang je nach Maßnahme schwankt und ein weiteres Kriterium zur Priorisierung sein kann.

Abbildung 7 veranschaulicht die Verortung der fünf Nudges auf den primären Dimensionen „Kompetenz“ und „Kooperationsinteresse“, wobei die Einschätzung des Kooperationsinteresses aus den Stakeholder-Konsultationen resultiert und daher kein repräsentatives Bild widerspiegelt.

Für die beiden Nudges „Einkaufswagen“ und „Heizenergiesparkonten“ ergeben sich überlappende Zuständigkeiten zwischen den unterschiedlichen Ressorts und ein vergleichsweise geringes anzunehmendes Kooperationsinteresse der relevanten Stakeholder. Ein höheres Interesse ist für die übrigen drei Nudges anzunehmen, gleichzeitig überschneiden sich hier auch die Ressortkompetenzen nicht so gravierend. Jedoch sind bei einer Einführung des Duschtols nicht zu vernachlässigende Kosten zu berücksichtigen, die geklärt werden sollten.

Abbildung 7: Priorisierungsmatrix der fünf Nudges



## Schritt 2: Werben für Akzeptanz innerhalb der Bundesregierung

Wesentliche Ergebnisse dieser Studie sollten dem Staatssekretärsausschuss zu Nachhaltigkeitsfragen in einem zweiten Schritt präsentiert werden. Zum einen geht es hierbei darum, horizontal bei den unterschiedlichen Bundesressorts ein Verständnis über die Rolle von Nudges für einen nachhaltigen Konsum zu fördern. Zum anderen sollte hierdurch die Akzeptanz für die Umsetzung einiger Nudges und die Bereitschaft zur gemeinsamen Umsetzung gefördert werden. Ziel sollte es sein, dass der Ausschuss einige dieser Maßnahmen als mögliche Leuchtturmprojekte im Rahmen der Umsetzung des Nationalen Programms für nachhaltigen Konsum auswählt.

### **Schritt 3: Klärung von Finanzierungsfragen**

Wie die Schlussfolgerungen zu den Nudging-Konzepten im 6. Kapitel gezeigt haben, wird die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Umsetzung der Nudges davon abhängen, welche Finanzmittel die Bundesregierung zur Verfügung stellt. Hierbei geht es im engeren Sinne darum, Mittel für eine Aktivierung der jeweils relevanten Kreise zur Verfügung zu stellen und Dialoge zu fördern. Es geht aber auch darum, Mittel zur Umsetzung bereit zu stellen. So sind ggf. technische Voraussetzungen zu schaffen, wie etwa beim ersten Nudge zum Verbrauchsfeedback (Dusch-Tool). Schließlich sollte die Umsetzung im Rahmen von Piloten evaluiert werden.

### **Schritt 4: Mobilisierung interessierter Kreise**

Wie die Beschreibungen der Nudging-Konzepte verdeutlicht, müssen für jeden Nudge unterschiedliche Zielgruppen für eine Umsetzung gewonnen werden. Diese gilt es – je nach Nudge – für eine Teilnahme zu gewinnen. Hierfür sollten die relevanten Kreise zu einer Veranstaltung eingeladen werden, nach Möglichkeit Best Practices demonstriert werden und im Ergebnis relevante Akteure für ein Mitmachen gewonnen werden.

### **Schritt 5: Umsetzung von Pilotstudien**

Die Konzepte sollten dann im Rahmen von Piloten ausprobiert werden. Erfolgsentscheidend ist hierbei, dass die unterschiedlichen jeweils relevanten Akteure arbeitsteilig zusammenarbeiten, um die Konzepte gemeinsam in den jeweiligen Regionen umzusetzen.

### **Schritt 6: Evaluierung der Pilotstudien**

Bei der Evaluation geht es zum einen darum zu überprüfen, ob die Erwartungen an den Nudge erfüllt werden. Zum anderen zielt die Evaluation auf einen Lernprozess ab.

### **Schritt 7: Ausweitung der Nudging-Maßnahme**

Sollten im Piloten positive Erfahrungen gemacht werden und die Evaluation zu einem positiven Ergebnis kommen, bietet es sich an, die Nudging-Maßnahme auszuweiten.

### **These 7: Es besteht noch ein erheblicher Forschungsbedarf hinsichtlich der Anwendung von Nudges zur Förderung eines nachhaltigen Konsums. Dieser sollte adressiert werden.**

Um die wissenschaftliche Evidenz über das Potential von Nudges zur Förderung eines nachhaltigen Konsums zu verbreitern und die potentielle Anwendung noch besser vorzubereiten, bieten sich insbesondere drei Fokusthemen für weitergehende Forschungsprojekte an:

- ▶ Zum ersten sollte die Frage möglicher *nicht-intendierter Nebenwirkungen*, die beispielsweise in ungewünschten Verteilungseffekten, Crowding-Out Effekten oder Rebounds bestehen können, erforscht werden: Welche gibt es? Wo und wann (und warum) treten sie auf? Was kann im Politikprozess getan werden, um dies zu vermeiden?
- ▶ Zum zweiten ist die Frage der *Fristigkeit* der Wirkungen der Nudges zu vertiefen: Verpuffen solche Maßnahmen nach kurzer Zeit und bedürfen immer wieder neuer Formen und Wiederholungen? Wenn ja, wie häufig sollten solche Anstöße wiederholt werden, damit man auf eine Verhaltensstabilisierung hoffen kann?
- ▶ Zum dritten stehen Fragen der „*good governance*“ im Vordergrund: Wie sollten Nudges vom wem im Rahmen welcher Regulierungsarenen und Institutionen debattiert und umgesetzt werden? Wie lassen sich die Prinzipien der Subsidiarität und der Transparenz von Nudges in der Praxis umsetzen? Welche Akteure müssen bzw. sollten dabei welche Rollen übernehmen? Gibt es allgemeine Prinzipien guter verhaltensbasierter Regulierung?

## Anhang A: Vorgehen der systematischen Literatursuche

### Quellen

Die systematische Suche nach Anwendungsbeispielen im Themenbereich „Nudging“ und „Nachhaltigkeit“ erfolgte einerseits innerhalb der gängigen akademischen Literaturdatenbanken (wie SCOPUS, EBSCO und JSTOR). Andererseits wurde in Suchmaschinen wie Google, Google Scholar sowie in Datenbanken relevanter Institutionen und Organisationen (bspw. Europäische Kommission, Umweltbundesamt, Wuppertal Institut, etc.) nach „grauer Literatur“, wie etwa End- bzw. Zwischenberichten von nationalen sowie internationalen Projekten zum Thema „nachhaltiger Konsum“ und „Nudges“ oder veröffentlichten Tagungsunterlagen und -präsentationen gesucht.

Die systematische Suche wurde zudem durch eine Literaturrecherche mittels Schneeballsystems ergänzt. Hierbei wurden händisch Literaturverzeichnisse sowie Quellenangaben und Fußnoten nach geeigneter, weiterführender Literatur durchsucht und diese anschließend gesichtet.

### Suchbegriffe

Die systematische Literatursuche erfolgte unter Verwendung vordefinierter Search-Strings in den vier Kategorien „Nudging und Verhaltensänderung“, „Nachhaltigkeit“, „Bedarfsfeld“ und „Beispiele“ (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Verwendete Suchbegriffe

„Nudging und Verhaltensänderung“	„Nachhaltigkeit“	„Bedarfsfeld“	„Beispiele“
Nudge	Sustainability	<b>Bauen &amp; Wohnen</b>	Experiment
Nudging	Sustainable	Insulation	Field
Behavioral change	Environment	Building insulation	Field experiment
Behavioral economics	Environmental	Thermal insulation	Field study
Behavioral policy	Pro-environment	Renovation	Study
Behavioral intervention	Pro-environmental	Home	Project
	Ecological	Housing	Sample project
	Green		
	Organic	<b>Mobilität</b>	Example
	Eco-efficient	Mobile	Empirical
	Eco-effect	Mobility	Report
		Transport	Project report
		Transportation	
		Public transport	Program
		Car sharing	Initiative
		Car pooling	Intervention
			Experiment
		<b>Ernährung</b>	Field

„Nudging und Verhaltensänderung“	„Nachhaltigkeit“	„Bedarfsfeld“	„Beispiele“
		Consume	Field experiment
		Consumption	
		Consumption behavior	
		Behavior	
		Household consumption	
		Meat	
		Meat consumption	
		Meat reduction	
		Food	
		Sustainable food	
		Sustainable eating	
		Eating	
		Eat	
		Green products	
		Animal welfare	
		Animal friendly	

Die einzelnen Search-Strings wurden mithilfe Boolescher Operatoren so konstruiert, dass Begriffe innerhalb einer Kategorie jeweils mit „OR“ und Begriffe zwischen zwei Kategorien jeweils mit „AND“ verknüpft wurden. Hierbei wurde zudem zwischen den drei Bedarfsfeldern (Bauen & Wohnen, Mobilität und Ernährung) unterschieden. Ein Search-String stellte demnach jeweils eine Kombination aller vier Kategorien – getrennt nach Bedarfsfeld – dar. Die Suche wurde sowohl auf Englisch als auch auf Deutsch durchgeführt.

Da die Suche mit Google sowie Google-Scholar jeweils nur 32 Begriffe pro Suchanfrage zulässt, musste im Zuge der Google-Suche eine Beschränkung der Search-String-Länge vorgenommen werden.

### Einschluss- und Ausschlusskriterien

Der systematischen Literatursuche lag ein zweistufiges Vorgehen mit entsprechenden Einschluss- bzw. Ausschlusskriterien zugrunde.

#### Stufe 1: Kriterien für die Suchspezifikation in den Datenbanken und Suchmaschinen

- ▶ Keine lokale Einschränkung, weltweite Suche
- ▶ Beiträge ab 2003
- ▶ Englische und deutsche Sprache

#### Stufe 2: Kriterien für die Suche in Titeln und Abstracts bzw. Projektzusammenfassungen

- ▶ Bezug zu Endverbrauchern
- ▶ Reale Projekte und Maßnahmen sowie Feld-Experimente zur Initiierung von Verhaltensänderungen im Bereich des nachhaltigen Konsums
- ▶ Innerhalb der prioritären Bedarfsfelder Bauen & Wohnen, Mobilität und Ernährung

- ▶ Mit Fokus auf der ökologischen (im Gegensatz zur sozialen und ökonomischen) Komponente des nachhaltigen Konsums

## Anhang B: Konkretisierung und Bewertung der 10 Nudging-Maßnahmen

1) Bauen & Wohnen	
Feedback-Portal zum Energieverbrauch	
Umsetzungskonzept	
Beschreibung des Nudges	Dieser Nudge zielt darauf ab, den Energieverbrauch privater Haushalte durch Feedback und die Offenlegung von Informationen zum eigenen Energieverbrauchsverhalten zu reduzieren. Verbraucher erhalten hierfür die Möglichkeit, ihre Energieverbräuche, die durch ihre Smart Meter erhoben werden, an eine Internetplattform zu übermitteln. Die Verbraucherinnen und Verbraucher erhalten im Anschluss entweder über die Plattform selbst oder auf postalischem Weg aggregiertes Feedback (d.h. auf Tages-, Wochen- oder Monatsbasis) zu ihrem individuellen Verbrauch (ggf. untergliedert nach den jeweils verwendeten Geräten wie etwa Waschmaschine, Kühlschrank, etc.) sowie individualisierte Tipps zum Energiesparen. In dem Webportal besteht zudem die Möglichkeit, die Darstellung des Energieverbrauchs individuell einzustellen, bspw. durch die Wahl des Berichtszeitraums, die Anzeige des Verbrauchs in kWh oder Euro oder die Art der grafischen Aufarbeitung.
Umsetzungsszenario	Diese Maßnahme knüpft an den Ausbau von Smart Metern an, der derzeit von der Bundesregierung vorangetrieben wird. Hierbei flankiert die Bundesregierung diesen Roll-Out mit der Einrichtung einer Online-Feedbackplattform sowie einer bundesweiten Kampagne, die in die bereits existierende Stromsparinitiative eingebettet wird. Auf freiwilliger Basis können Verbraucherinnen und Verbraucher ihren Smart Meter mit dieser Online-Plattform verbinden und sie erhalten hierdurch ein individuelles Verbrauchsfeedback; entweder postalisch oder online. Die Kosten für das Aufsetzen und Betreiben der Plattform trägt die Bundesregierung.
Kosten-Nutzen-Abschätzung	
Annahmen	<p><b>Teilnahme:</b> Analog zum geplanten Smart Meter Rollout<sup>46</sup></p> <p><b>Persistenz:</b> 1 Jahr</p> <p><b>Anteil der Haushalte, die postalisches Feedback wählen:</b> 50%<sup>47</sup></p> <p><b>Effekt des Nudges:</b> Reduktion des Stromverbrauchs um 3,7%<sup>48</sup></p>

<sup>46</sup> <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/kosten-nutzen-analyse-fuer-flaechendeckenden-einsatz-intelligenterzaehler,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>

<sup>47</sup> Schleich, J., Klobasa, M., Brunner, M., Götz, S., Götz, K., 2011. Smart metering in Germany and Austria: Results of providing feedback information in a field trial. Working paper sustainability and innovation.

<sup>48</sup> Schleich et al. 2011

Zugrundeliegende Parameter	<b>Gesamtstromverbrauch der Haushalte:</b> 127,3 im Jahr 2014 <sup>49</sup> <b>Spezifische CO<sub>2</sub> Emissionen – Strom:</b> 559 g CO <sub>2</sub> / kWh <sup>50</sup> <b>Spezifische PM10 Emissionen – Strom:</b> 87 mg / MJ <sup>51</sup> <b>Spezifische NO<sub>x</sub> Emissionen – Strom:</b> 0,58 g NO <sub>x</sub> / kWh <sup>52</sup> <b>Spezifische SO<sub>2</sub> Emissionen – Strom:</b> 0,35 g SO <sub>2</sub> / kWh <sup>53</sup> <b>Anzahl der Haushalte:</b> 39.900.000 <sup>54</sup> <b>Kosten pro Brief:</b> 0,1 Euro <sup>55</sup>
Nutzenabschätzung	<b>Einsparpotential:</b> 0,4 TWh Strom im Jahr 2018 <b>Einsparung t CO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 210.636 t CO <sub>2</sub> im Jahr 2018 <b>Einsparung t NO<sub>x</sub> / Jahr:</b> 219 t NO <sub>x</sub> im Jahr 2018 <b>Einsparung t SO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 132 t SO <sub>2</sub> im Jahr 2018 <b>Einsparung t PM10 / Jahr:</b> 118 t PM10 im Jahr 2018
Kostenabschätzung	<b>Postalisches Feedback:</b> 1.915.200 Euro im Jahr 2018 <b>Einrichten der Online-Feedback-Plattform:</b> 4 Millionen Euro im Jahr 2016 (analog zu den Kosten der Entwicklung des Energie-sparkontos von co2online)
<b>Bewertung der rechtlichen Umsetzbarkeit</b>	
<p>Sofern es nur um die Einrichtung der Online-Plattform und die freiwillige Verbindung der Smart Meter mit der Online-Plattform geht, ist diese Maßnahme rechtlich unproblematisch, sofern die vertraglichen Verhältnisse klug ausgestaltet werden. So wird bei der freiwilligen Verbindung von Smart Metern mit der Online-Plattform der Abschluss eines mit entsprechenden AGB ausgestatteten Vertrages empfohlen, der vor allem Haftungs- und Datenschutzfragen sowie die Feedback-Varianten regelt. Um die Verbindung mit der Online-Plattform attraktiver zu gestalten, kann auch ein Anreizmechanismus angedacht werden, der finanzielle Vergünstigungen verspricht. Dies ist ebenfalls rechtlich unproblematisch. Diese Bewertung betrifft allerdings nicht den Roll-Out von Smart Metern selbst.</p>	
<b>Bewertung der Akzeptanz</b>	
<p>Der geplante großflächige Einbau von Smart Metern in Privathaushalte ist stark umstritten. So wird zum einen argumentiert, dass Verbraucherinnen und Verbraucher mit einer finanziellen jährlichen Mehrbelastung konfrontiert werden (Lichtblick, 2015), die nicht durch die erzielbaren Einsparungen beim Stromverbrauch kompensiert werden könne (Verbraucherzentrale Bundesverband, 2015). Gleichzeitig werden von Verbraucherschützern immer wieder Datenschutzprobleme der Smart Meter, etwa im Hinblick auf Datensparsamkeit der Geräte, bemängelt (Verbraucherzentrale Bundesverband, 2015). Da die Smart Meter-Technologie somit als solches nicht akzeptiert scheint, ist auch die Akzeptanz der Online-Plattform fraglich.</p>	

<sup>49</sup> AGEB 2015. Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2014

<sup>50</sup> [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/climate\\_change\\_23\\_2014\\_komplett.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/climate_change_23_2014_komplett.pdf)

<sup>51</sup> IFEU 2013. Ökologische Begleitforschung zum Flottenversuch Elektromobilität

<sup>52</sup> Öko-Institut 2011. Lebenswegbezogene Emissionsdaten für Strom- und Wärmebereitstellung, Mobilitätsprozesse sowie ausgewählte Produkte für die Beschaffung in Deutschland

<sup>53</sup> Öko-Institut 2011. Lebenswegbezogene Emissionsdaten für Strom- und Wärmebereitstellung, Mobilitätsprozesse sowie ausgewählte Produkte für die Beschaffung in Deutschland

<sup>54</sup> <https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/Population/HouseholdsFamilies/Current.html>

<sup>55</sup> <https://www.deutschepost.de/de/m/werbepost-massenversand.html>

2) Bauen & Wohnen	
Einfaches Ausschalten von Stand-By Geräten	
Umsetzungskonzept	
Beschreibung des Nudges	Dieser Nudge soll Verbraucherinnen und Verbraucher dabei unterstützen, alle elektrischen Geräte mit Stand-by-Verbräuchen beim Verlassen der Wohnung einfach abzuschalten und so Energie zu sparen. Dies soll durch die Erhöhung der Einfachheit und Bequemlichkeit erreicht werden, indem mit einem einzigen Knopfdruck alle Stand-By-Geräte in der Wohnung komfortabel ausgeschaltet werden können. Hierzu werden Personen angeregt, schaltbare Funksteckdosen in ihrer Wohnung zu installieren, die das einfache Ausschalten – etwa beim Verlassen der Wohnung – ermöglichen. Im Fokus stehen bei der Implementierung des Nudges insbesondere Menschen, die in eine neue Wohnung / ein neues Haus ziehen, da sich sogenannte „Moments of Change“ besonders eignen, um habitualisiertes Verhalten aufzubrechen.
Umsetzungsszenario	Die <b>Bundesregierung</b> setzt hierfür die folgenden Maßnahmen um: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sie koordiniert einen <b>Dialogprozess</b> mit den <b>Ländern</b>. Ziel dieses Dialogprozesses ist es, die Länder davon zu überzeugen, die jeweiligen <b>Einwohnermeldeämter zu verpflichten</b>, allen Personen, die sich ummelden, Informationen über verschiedene Funkschalter und die zugehörige Technologie auszuhändigen bzw. ihnen die Nutzung dieses Schalters zu empfehlen.</li> <li>2. Sie entwickelt eine <b>Empfehlungsliste</b> von Technologien zum einfachen Abschalten von Stand-by-Geräten, mit Hilfe derer sich Personen vor dem Kauf informieren können. Diese Empfehlungsliste enthält jedoch keine konkreten Hersteller- bzw. Produktnamen, sondern informiert „neutral und abstrakt“ über die derzeit besten am Markt verfügbaren Technologien.</li> </ol>
Kosten-Nutzen-Abschätzung	
Annahmen	<p><b>Teilnahme:</b> 30% der Einwohnermeldeämter informieren Personen, die sich ummelden, über verfügbare Funksteckdosentechnologien; von diesen Personen erwerben im Anschluss 15% Funksteckdosen für ihren Haushalt<sup>56</sup></p> <p><b>Persistenz:</b> 5 Jahre (angenommene Lebensdauer einer Funksteckdose)</p> <p><b>Zahl der Funksteckdosen pro Haushalt:</b> 5</p> <p><b>Effekt des Nudges:</b> Reduktion des Stromverbrauchs bei teilnehmenden Haushalten um 12%<sup>57</sup></p>

<sup>56</sup>Relish. 2014. Relish Smartwire - The future of domestic wiring. Outcomes from the Relish Smartwire pilot project

<sup>57</sup> Relish 2014

Zugrundeliegende Parameter	<p><b>Zahl der Ummeldungen:</b> 4,8 Millionen pro Jahr<sup>58</sup></p> <p><b>Anzahl der Haushalte:</b> 39.900.000<sup>59</sup></p> <p><b>Gesamtstromverbrauch der Haushalte:</b> 127,3 im Jahr 2014<sup>60</sup></p> <p><b>Stromverbrauch Funksteckdosen:</b> 1 W<sup>61</sup> <math>\cong</math> 8,8 kWh / Jahr</p> <p><b>Spezifische CO<sub>2</sub> Emissionen – Strom:</b> 559 g CO<sub>2</sub> / kWh<sup>62</sup></p> <p><b>Spezifische PM10 Emissionen – Strom:</b> 87 mg / MJ<sup>63</sup></p> <p><b>Spezifische NO<sub>x</sub> Emissionen – Strom:</b> 0,58 g NO<sub>x</sub> / kWh<sup>64</sup></p> <p><b>Spezifische SO<sub>2</sub> Emissionen – Strom:</b> 0,35 g SO<sub>2</sub> / kWh<sup>65</sup></p> <p><b>Kosten der Funksteckdosen:</b> 50 Euro für 5 Funksteckdosen<sup>66</sup></p>
Nutzenabschätzung	<p><b>Einsparpotential:</b> 0,4 TWh Strom im Jahr 2018</p> <p><b>Einsparung t CO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 245.638 t CO<sub>2</sub> im Jahr 2018</p> <p><b>Einsparung t NO<sub>x</sub> / Jahr:</b> 255 t NO<sub>x</sub> im Jahr 2018</p> <p><b>Einsparung t SO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 154 t SO<sub>2</sub> im Jahr 2018</p> <p><b>Einsparung t PM10/ Jahr:</b> 138 t PM10 im Jahr 2018</p>
Kostenabschätzung	<p><b>Erstellung der Empfehlungsliste:</b> 20.000 Euro im Jahr 2016<sup>67</sup></p> <p><b>Kosten der Funksteckdosen:</b> 36 Millionen Euro im Jahr 2018</p>
<b>Bewertung der rechtlichen Umsetzbarkeit</b>	
<p><b>Maßnahme 1:</b> Sofern es sich nur um die Koordinierung des Dialogprozesses mit den Ländern handelt, ist diese Maßnahme rechtlich unproblematisch. Die rechtlichen Anforderungen an die Verpflichtung der jeweiligen Einwohnermeldeämter der Länder sind von den jeweiligen verwaltungsrechtlichen Strukturen der Länder abhängig.</p> <p><b>Maßnahme 2:</b> Sofern es sich um die Empfehlung einer bestimmten Auswahl von Schaltern privatrechtlicher Anbieter handelt, so ist die Konformität mit dem Verfassungs- und Wettbewerbsrecht zu beachten. Verfassungsrechtlich ist eine mögliche Beeinträchtigung der betroffenen Wettbewerber aus Art. 12 GG virulent. Die staatliche Information über eine bestimmte Technologie der Schalter kann den Betreibern dieser Schalter einen Wettbewerbsvorteil oder -nachteil gegenüber anderen Wettbewerbern verschaffen. Die diesbezüglichen verfassungsrechtlichen Anforderungen an Art. 12 GG hat das BVerfG im Urteil Glykolwein (NJW 2002, 2621) aufgestellt:</p> <p>„Marktbezogene Informationen des Staates beeinträchtigen den grundrechtlichen Gewährleistungs-</p>	

<sup>58</sup> <http://www.deutscher-umzugsmarkt.de/umzugsstatistik.html>

<sup>59</sup> <https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/Population/HouseholdsFamilies/Current.html>

<sup>60</sup> AGEB 2015. Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2014

<sup>61</sup> <http://www.die-stromsparinitiative.de/stromspar-tipps/stromspar-profis-antworten/rechnen-sich-funksteckdosen/index.html>

<sup>62</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/climate\\_change\\_23\\_2014\\_komplett.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/climate_change_23_2014_komplett.pdf)

<sup>63</sup> IFEU 2013. Ökologische Begleitforschung zum Flottenversuch Elektromobilität

<sup>64</sup> Öko-Institut 2011. Lebenswegbezogene Emissionsdaten für Strom- und Wärmebereitstellung, Mobilitätsprozesse sowie ausgewählte Produkte für die Beschaffung in Deutschland

<sup>65</sup> Öko-Institut 2011. Lebenswegbezogene Emissionsdaten für Strom- und Wärmebereitstellung, Mobilitätsprozesse sowie ausgewählte Produkte für die Beschaffung in Deutschland

<sup>66</sup> basierend auf <https://www.conrad.de/technik/funksteckdose.html> (Kosten von mittelpreisigen Funksteckdosen)

<sup>67</sup> basierend auf Erfahrungswerten

bereich der betroffenen Wettbewerber aus Art. GG Artikel 12 GG Artikel 12 Absatz I GG nicht, sofern der Einfluss auf wettbewerbserhebliche Faktoren ohne Verzerrung der Marktverhältnisse nach Maßgabe der rechtlichen Vorgaben für staatliches Informationshandeln erfolgt. Verfassungsrechtlich von Bedeutung sind dabei das Vorliegen einer staatlichen Aufgabe und die Einhaltung der Zuständigkeitsordnung sowie die Beachtung der Anforderungen an die Richtigkeit und Sachlichkeit von Informationen. Die Bundesregierung ist auf Grund ihrer Aufgabe der Staatsleitung überall dort zur Informationsarbeit berechtigt, wo ihr eine gesamtstaatliche Verantwortung zukommt, die mit Hilfe von Informationen wahrgenommen werden kann.“

Wie dies im konkreten Fall zu bewerten ist, hängt von der Ausgestaltung im Einzelfall ab. Selbst wenn diesbezüglich Klarheit herrscht, ist keine rechtlich abgesicherte Aussage zu treffen, da die Konstellation mit Nudging neu ist und eine Reaktion der Gerichtsbarkeit hierzu nur schwer vorhersehbar ist. Sollte es sich bei der Information jedoch nur um allgemeine Schalter ohne konkreten Bezug zu einem Hersteller und/oder einem bestimmten Typen handeln, so ist die Information hierzu rechtlich unbedenklich.

### **Bewertung der Akzeptanz**

In der Kosten-Nutzen-Abschätzung wurde explizit berücksichtigt, dass anzunehmen ist, dass der Stand-By-Verbrauch elektronischer Geräte aufgrund der europäischen Ökodesign-Richtlinie in Zukunft tendenziell abnehmen wird. Allerdings hat diese Tatsache potentiell Einfluss auf die Akzeptanz des Nudges bei Verbraucherinnen, da anzunehmen ist, dass die Empfehlung zur Anschaffung von speziellen Funksteckdosen schwerer zu kommunizieren ist, wenn Verbrauchern bewusst ist, dass moderne elektronische Geräte nur noch einen geringen Stand-By-Verbrauch haben dürfen.

3) Bauen & Wohnen	
„Grüner Strom“ als Voreinstellung	
Umsetzungskonzept	
Beschreibung des Nudges	Dieser Nudge zielt darauf ab, die Verbreitung von „grünem“ Strom zu fördern. Hierfür sollen insgesamt drei Voreinstellungen verändert werden: Erstens sollen Haushalte, die umziehen, automatisch per Voreinstellung „grünen Strom“ in der Grundversorgung erhalten. Zweitens sollen Energieanbieter ihre Homepage derart umgestalten, dass Verbraucher – wenn sie sich über Stromtarife informieren – per Voreinstellung zunächst lediglich „grüne Tarife“ angeboten bekommen. Drittens sollen Stromvergleichsportale als Voreinstellung zunächst Ökostromangebote anzeigen. Verbraucherinnen und Verbraucher haben weiterhin die Möglichkeit, konventionellen Strom zu beziehen. Sie müssen jedoch aktiv werden, um Strom aus herkömmlicher Herstellung zu beziehen bzw. sich Angebote hierzu anzeigen zu lassen.
Umsetzungsszenario	Die Bundesregierung verabschiedet ein Gesetz, das Stromanbieter und Tarifvergleichsportaltreiber dazu verpflichtet, „grüne Stromtarife“ als Default hervorzuheben bzw. in der Grundversorgung anzubieten. Die Kosten für die Umsetzung dieser Maßnahmen tragen die Unternehmen.
Kosten-Nutzen-Abschätzung	
Annahmen	<p><b>Teilnahme:</b> 69% der Haushalte, die den Stromanbieter wechseln<sup>68</sup> und 65% der Haushalte, die umziehen<sup>69</sup></p> <p><b>Persistenz:</b> 10 Jahre, da der Effekt der Ökostromtarife auf den Zubau von erneuerbaren Energien in Zukunft weiter abnehmen wird</p> <p><b>Effekt auf Kapazitäten für Strom aus erneuerbaren Energien:</b> Nur 2,5% der nachgefragten Ökostrommenge führt zu einem zusätzlichen Angebot von Strom aus erneuerbaren Energien, da es ein Überangebot von Strom aus erneuerbaren Energien gibt im Vergleich zur Ökostromnachfrage<sup>70</sup></p> <p><b>Aufwand Umstrukturierung Webseiten:</b> 1 Tag pro Unternehmen</p>

<sup>68</sup> Ebeling, F., Lotz, S. 2015. Domestic uptake of green energy promoted by opt-out tariffs. Nature Climate Change

<sup>69</sup> <http://www.deutscher-umzugsmarkt.de/umzugsstatistik.html>

<sup>70</sup> In Absprache mit dem UBA, siehe E-Mail von 14. Juli 2015. In Absprache mit den Experten des Umweltbundesamtes sind dies 1-5% - wir nehmen in unseren Berechnungen einen Wert von 2,5% an.

Zugrundeliegende Parameter	<p><b>Anzahl der Haushalte:</b> 39.900.000<sup>71</sup></p> <p><b>Anteil der Haushalte mit Ökostrombezug:</b> 22%<sup>72</sup></p> <p><b>Anzahl der Haushalte, die den Anbieter wechseln:</b> 900.000 pro Jahr<sup>73</sup></p> <p><b>Gesamtstromverbrauch der Haushalte:</b> 127,3 im Jahr 2014<sup>74</sup></p> <p><b>Vermiedene spezifische CO<sub>2</sub> Emissionen – Strom:</b> 699 g CO<sub>2</sub> / kWh<sup>75</sup></p> <p><b>Vermiedene spezifische PM10 Emissionen – Strom:</b> 0,01 mg / MJ<sup>76</sup></p> <p><b>Vermiedene spezifische NO<sub>x</sub> Emissionen – Strom:</b> 0,1 g NO<sub>x</sub> / kWh<sup>77</sup></p> <p><b>Vermiedene spezifische SO<sub>2</sub> Emissionen – Strom:</b> 0,24 g SO<sub>2</sub> / kWh<sup>78</sup></p> <p><b>Zahl der Stromanbieter in Deutschland:</b> 1.089<sup>79</sup></p> <p><b>Tagessatz Webentwickler:</b> 640 Euro<sup>80</sup></p>
Nutzenabschätzung	<p><b>Ersatz von fossiler Energie durch erneuerbare Energie:</b> 0,7 TWh im Jahr 2018</p> <p><b>Einsparung t CO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 488.063 t CO<sub>2</sub> im Jahr 2018</p> <p><b>Einsparung t NO<sub>x</sub> / Jahr:</b> 70 t NO<sub>x</sub> im Jahr 2018</p> <p><b>Einsparung t SO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 168 t SO<sub>2</sub> im Jahr 2018</p> <p><b>Einsparung t PM10 / Jahr:</b> 7 t PM10 im Jahr 2018</p>
Kostenabschätzung	<p><b>Kosten für Umstellung der Webseiten:</b> 696.960 Euro im Jahr 2016</p>

#### Bewertung der rechtlichen Umsetzbarkeit

Hierbei entstehen vor allem europarechtliche Probleme. Diese Maßnahme könnte eine fehlerhafte Umsetzung von Art. 22 der Richtlinie 2011/83/EU bedeuten, welches entweder eine richtlinienkonforme Auslegung oder die Unanwendbarkeit der Norm zur Folge hätte. Art. 22 der Richtlinie 2011/83/EU liest sich wie folgt:

„Artikel 22 – Zusätzliche Zahlungen:

Bevor der Verbraucher durch den Vertrag oder das Angebot gebunden ist, hat der Unternehmer die ausdrückliche Zustimmung des Verbrauchers zu jeder Extrazahlung einzuholen, die über das vereinbarte Entgelt für die Hauptleistungspflicht des Unternehmers hinausgeht. Hat der Unternehmer vom Verbraucher keine ausdrückliche Zustimmung eingeholt, sondern sie dadurch herbeigeführt, dass er

<sup>71</sup> <https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/Population/HouseholdsFamilies/Current.html>

<sup>72</sup> [http://www.foederal-erneuerbar.de/uebersicht/bundeslaender/BW%7CBY%7CB%7CBB%7CHB%7CHH%7CHE%7CMV%7CNI%7CNRW%7CRLP%7CSL%7CSN%7CST%7CSH%7CTH%7CD/kategorie/akzeptanz/auswahl/227-anteil\\_der\\_haushalte/#goto\\_227](http://www.foederal-erneuerbar.de/uebersicht/bundeslaender/BW%7CBY%7CB%7CBB%7CHB%7CHH%7CHE%7CMV%7CNI%7CNRW%7CRLP%7CSL%7CSN%7CST%7CSH%7CTH%7CD/kategorie/akzeptanz/auswahl/227-anteil_der_haushalte/#goto_227)

<sup>73</sup> [https://www.bdew.de/internet.nsf/id/wechselverhalten-im-energiemarkt-2015-de/\\$file/Aktuelle%20Wechselquote\\_27.Welle\\_online\\_o\\_quartal\\_Pt\\_07.05.2015.pdf](https://www.bdew.de/internet.nsf/id/wechselverhalten-im-energiemarkt-2015-de/$file/Aktuelle%20Wechselquote_27.Welle_online_o_quartal_Pt_07.05.2015.pdf)

<sup>74</sup> AGEB 2015. Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2014

<sup>75</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_29\\_2014\\_schrempf\\_komplett\\_10.11.2014\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_29_2014_schrempf_komplett_10.11.2014_0.pdf)

<sup>76</sup> ibid

<sup>77</sup> ibid

<sup>78</sup> ibid

<sup>79</sup> <http://www.deutscher-energievertrieb.de/anzahl-von-strom-und-gasanbietern-steigt/>

<sup>80</sup> <http://t3n.de/news/it-freelancer-verdienst-540420/>

Voreinstellungen verwendet hat, die vom Verbraucher abgelehnt werden müssen, wenn er die zusätzliche Zahlung vermeiden will, so hat der Verbraucher Anspruch auf Erstattung dieser Zahlung.“

Art. 22 der Richtlinie 2011/83/EU ist im deutschen Recht durch § 312a Abs. 3 BGB umgesetzt. Bei der Bewertung, ob ein Mitgliedstaat eine Richtlinie hinreichend umgesetzt hat, ist jedoch nicht nur die jeweilige Umsetzungsnorm, sondern das nationale Recht als Ganzes zu betrachten. Schafft ein Gesetzgeber neues Recht, das gegen die umzusetzende Norm verstößt, so ist dies ebenfalls zu berücksichtigen. Damit ist zu prüfen, ob eine wie oben angedachte Verpflichtung gegen Art. 22 der Richtlinie 2011/83/EU verstößt.

Würde die Verpflichtung so ausgestaltet, dass stets nur „grüner Strom“, der günstiger ist als nicht-grüner Strom, als Default angeboten werden muss, so ist die Umsetzung europarechtlich nicht problematisch. Vertragliche Default-Lösungen sind nur dann nicht mit dem Unionsrecht vereinbar, wenn diese ein zusätzliches Entgelt zur Hauptleistungspflicht verlangen.

Da „grüner Strom“ jedoch regelmäßig teurer als nicht-grüner Strom ist, stellt sich die Frage, ob dadurch eine „Extrazahlung“ eingeholt wird, „die über das vereinbarte Entgelt für die Hauptleistungspflicht des Unternehmers“ hinausgeht. Hauptleistungspflicht bei einem Energielieferungsvertrag ist die Lieferung von Energie, nicht die Lieferung „grüner Energie“. Daher ist davon auszugehen, dass die durch die Default-Lösung begünstigte Mehrzahlung für grünen Strom eine „Extrazahlung“ im Sinne des Art. 22 der Richtlinie 2011/83/EU darstellt und daher grundsätzlich unionsrechtlich unzulässig ist.

Allerdings richtet sich Art. 22 der Richtlinie 2011/83/EU an das Unternehmen als Adressaten. Ungeklärt ist die Frage, wie zu verfahren ist, wenn das Unternehmen die Default-Lösung nicht als Geschäftsmodell, sondern gesetzlich verpflichtet anwendet. Hier stehen sich Sinn und Zweck der Richtlinie 2011/83/EU, Verbraucherinnen und Verbraucher möglichst umfassend zu informieren und diesen dann eine freie Entscheidung, auch frei von Nudges, zu ermöglichen, und die Notwendigkeit, regulativ zur Sicherung des Umweltschutzes einzugreifen, entgegen. Diese Abwägung ist letztlich entweder nur durch eine Änderung der Richtlinie 2011/83/EU oder durch eine Vorlagefrage an den EuGH zu klären.

Eine solche Nudge-Lösung ist damit mit rechtlichen Unsicherheiten behaftet, die von der Bundesregierung nur im Wege einer Änderung der Richtlinie 2011/83/EU beseitigt werden können. Eine solche Regelung muss sich am nationalen und europäischen Kartellrecht messen lassen. Soweit die Bundesrepublik Deutschland Unternehmen zu einem Verhalten verpflichtet, mittels dessen sie zu einer Default-Regelung gezwungen werden, sind die Unternehmen prinzipiell entlastet. Sie beugen sich dem Gebot des Gesetzgebers.

Eine ganz andere Frage ist, ob und inwieweit eine solche gesetzgeberische Maßnahme mit dem EU-Recht vereinbar ist. Die Beurteilung hängt von den Details der gesetzlichen Regeln ab. Der schärfste Eingriff bestünde in einer Regelung, nach der die Unternehmen verpflichtet werden, Ökostrom als Default anzubieten. Damit bleiben andere Tarife nicht ausgeschlossen, sie müssen von Verbraucherinnen und Verbrauchern aber gesondert gewählt werden. Anders sähe es aus, wenn die gesetzliche Regelung den Unternehmen die Wahl zwischen mehreren Defaults lässt. Dann besteht die Einschränkung nur auf der Seite der Verbraucherin und Verbraucher, die sich aktiv gegen die Default-Regelung entscheiden müssen.

Ob und inwieweit eine derartige gesetzliche Regelung mit dem Unionsrecht vereinbar ist, kann nicht mit Sicherheit beurteilt werden, da es an einer Entscheidungspraxis des EuGH oder auch der Europäischen Kommission fehlt. Hinzu tritt die hier nicht weiter vertiefte Frage, inwieweit dem Umstand Rechnung zu tragen ist, dass Ökostrom in Deutschland subventioniert wird und wie die Subvention EU-rechtlich zu behandeln ist, wenn sie mit einer zwingenden Default-Regelung verknüpft wird.

## Bewertung der Akzeptanz

Die Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage in den USA belegen, dass Verbraucherinnen und Verbraucher „grünem Strom“ als Voreinstellung mehrheitlich positiv gegenüberstehen (Sunstein, 2015). Dies kann u.U. auch darauf zurückgeführt werden, dass 50-90% der Befragten angeben, Strom aus erneuerbaren Quellen zu bevorzugen und bereit sind, hierfür einen Preisaufschlag zu zahlen (Pichert und Katsikopoulos, 2008). Ganz ähnlich unterstützten bei einer repräsentativen Untersuchung in sechs europäischen Ländern knapp zwei Drittel der Befragten den Nudge „Grüner Default“ (Reisch & Sunstein, 2016b).

4) Bauen & Wohnen	
Verbrauchsfeedback durch Heizenergiesparkonten	
Umsetzungskonzept	
Beschreibung des Nudges	<p>Dieser Nudge zielt darauf ab, den Heizenergieverbrauch in Privathaushalten zu reduzieren. Dies soll durch Selbstbindung, den Einsatz von sozialen Normen sowie eine Offenlegung von Informationen erreicht werden. Der Nudge baut auf dem bestehenden Energiesparkonto von co2online auf. Alle Personen, die ihren Heizkessel austauschen lassen, erhalten von ihrem jeweiligen Installationsbetrieb Zugangsdaten für ein persönliches Energiesparkonto. Zudem erarbeitet der Installationsbetrieb zusammen mit den Verbraucherinnen und Verbrauchern ein Einsparziel, das durch den Austausch des Kessels und Veränderungen im Energieverbrauchsverhalten innerhalb von sechs Monaten erreicht werden kann.</p> <p>Nutzen Kunden in den nächsten Wochen und Monaten das Energiesparkonto, erhalten sie einen zweiten Termin mit dem Installationsbetrieb, in dem die Erreichung des Einsparziels besprochen wird. Zudem wird ggf. eine weiterführende Optimierung der Heizungsanlage durchgeführt und Tipps zum Heizenergiesparen gegeben. Neben dieser Aktion kann das Energiesparkonto von den Kunden regulär dazu genutzt werden, ihren individuellen Heizenergieverbrauch zu beobachten und mit Verbrauchern anderer Kundinnen ins Verhältnis zu setzen und zu vergleichen.</p>
Umsetzungsszenario	<p>Der Nudge baut auf dem bestehenden Energiesparkonto von co2online auf und fügt sich in das „Anreizprogramm Energieeffizienz“ des Bundeswirtschaftsministeriums. Im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung werden Installationsbetriebe dafür gewonnen, zusammen mit Verbraucherinnen und Verbrauchern beim Austausch des Heizkessels individuelle Einsparziele zu erarbeiten und ihnen ein persönliches Energiesparkonto einzurichten. Zudem verpflichten sie sich, die Erreichung der Einsparziele zu beobachten und ggf. weiterführende Einspartipps zu geben oder die Heizanlage durch Einstellungen zu optimieren.</p>
Kosten-Nutzen-Abschätzung	
Annahmen	<p><b>Teilnahme:</b> Alle Sanitärbetriebe und 20% der Haushalte, die ihren Heizkessel austauschen lassen</p> <p><b>Persistenz:</b> 2 Jahre</p> <p><b>Effekt des Nudges:</b> Reduktion des Heizenergieverbrauchs um 24%<sup>81</sup></p>

<sup>81</sup> Hengstenberg, J., 2012. Wie viel Heizenergie sparen MieterInnen, die ein Energiesparkonto nutzen?

Zugrundeliegende Parameter

**Anzahl der Haushalte:** 39.900.000<sup>82</sup>

**Anzahl der Haushalte, die ihren Heizkessel austauschen lassen:** 3% pro Jahr<sup>83</sup>

**Gesamtheizenergieverbrauch der Haushalte:** 476 TWh im Jahr 2014<sup>84</sup>

**Anteil der Energieträger an der Heizenergiebereitstellung:**<sup>85</sup>

Gas: 44%

Heizöl: 31%

Strom: 4%

Fernwärme: 8%

Kohle: 2%

Erneuerbare Energie: 11%

**Spezifische CO<sub>2</sub> Emissionen:**

Gas: 241 g/kWh<sup>86</sup>

Heizöl: 313 g/kWh<sup>87</sup>

Strom: 559 g/kWh<sup>88</sup>

Fernwärme: 295 g/kWh<sup>89</sup>

Kohle: 430 g/kWh<sup>90</sup>

Erneuerbare Energie: 12 g/kWh<sup>91</sup>

**Spezifische SO<sub>2</sub> Emissionen:**

Gas: 0,0018 g/kWh<sup>92</sup>

Heizöl: 0,216 g/kWh<sup>93</sup>

Strom: 35 g/kWh<sup>94</sup>

Fernwärme: 0,24 g/kWh<sup>95</sup>

Kohle: 0,79 g/kWh<sup>96</sup>

<sup>82</sup> <https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/Population/HouseholdsFamilies/Current.html>

<sup>83</sup> <http://www.heizsparer.de/spartipps/modernisieren/heizkessel>

<sup>84</sup>

<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Umwelt/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/MaterialEnergiefluesse/Tabellen/EnergieverbrauchHaushalte.html>

<sup>85</sup> [http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/x/de/publikationen/Energieeffizienzdaten-fuer-den-Klimaschutz\\_UBA.pdf](http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/x/de/publikationen/Energieeffizienzdaten-fuer-den-Klimaschutz_UBA.pdf)

<sup>86</sup> Breun, P.; Comes, T.; Doll, C.; Fröhling, M.; Hiete, M.; Ilse, R.; Krail, M.; Lützkendorf, T.; Schultmann, F.; Stengel, J.; Unholzer, M. (2012): National Integrated Assessment Modelling zur Bewertung umweltpolitischer Instrumente – Entwicklung des otello-Modellsystems und dessen Anwendung auf die Bundesrepublik Deutschland, KIT Scientific Publishing, Karlsruhe

<sup>87</sup> ibid

<sup>88</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/climate\\_change\\_23\\_2014\\_komplett.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/climate_change_23_2014_komplett.pdf)

<sup>89</sup> [http://www.iwu.de/fileadmin/user\\_upload/dateien/energie/werkzeuge/kea.pdf](http://www.iwu.de/fileadmin/user_upload/dateien/energie/werkzeuge/kea.pdf)

<sup>90</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energietraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energietraeger.pdf). Durchschnitt von Braun- und Steinkohle.

<sup>91</sup> ibid. Kalkulation basierend auf Emissionsfaktoren und Anteil der verschiedenen Energieträger

<sup>92</sup> Breun et al. 2012

<sup>93</sup> ibid

<sup>94</sup> [http://www.iinas.org/tl\\_files/iinas/downloads/GEMIS/2011\\_GEMIS\\_Daten-FEST.pdf](http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/GEMIS/2011_GEMIS_Daten-FEST.pdf)

<sup>95</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energietraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energietraeger.pdf)

	<p>Erneuerbare Energie: 0,32 g/kWh<sup>97</sup></p> <p><b>Spezifische NO<sub>x</sub> Emissionen:</b> Gas: 0,09 g/kWh<sup>98</sup> Heizöl: 0,1512 g/kWh<sup>99</sup> Strom: 0,58 g/kWh<sup>100</sup> Fernwärme: 0,312 g/kWh<sup>101</sup> Kohle: 0,288 g/kWh<sup>102</sup> Erneuerbare Energie: 0,27 g/kWh<sup>103</sup></p> <p><b>Spezifische PM10 Emissionen:</b> Gas: 0,001 g/kWh<sup>104</sup> Heizöl: 0,003 g/kWh<sup>105</sup> Strom: 0,313 g/kWh<sup>106</sup> Fernwärme: 0,026 g/kWh<sup>107</sup> Kohle: 1 g/kWh<sup>108</sup> Erneuerbare Energie: 0,320 g/kWh<sup>109</sup></p>
Nutzenabschätzung	<p><b>Einsparpotential:</b> 0,76 TWh Heizenergie im Jahr 2018 <b>Einsparung t CO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 591.644 t CO<sub>2</sub> im Jahr 2018 <b>Einsparung t NO<sub>x</sub> / Jahr:</b> 387 t NO<sub>x</sub> im Jahr 2018 <b>Einsparung t SO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 277 t SO<sub>2</sub> im Jahr 2018</p>

<sup>96</sup> ibid. Durchschnitt von Braun- und Steinkohle.

<sup>97</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energetraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energetraeger.pdf) Kalkulation basierend auf Emissionsfaktoren und Anteil der verschiedenen Energieträger

<sup>98</sup> Breun et al. 2012

<sup>99</sup> ibid

<sup>100</sup> [http://www.iinas.org/tl\\_files/iinas/downloads/GEMIS/2011\\_GEMIS\\_Daten-FEST.pdf](http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/GEMIS/2011_GEMIS_Daten-FEST.pdf)

<sup>101</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energetraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energetraeger.pdf)

<sup>102</sup> ibid. Durchschnitt von Braun- und Steinkohle.

<sup>103</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energetraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energetraeger.pdf) Kalkulation basierend auf Emissionsfaktoren und Anteil der verschiedenen Energieträger

<sup>104</sup> Breun et al. 2012

<sup>105</sup> ibid

<sup>106</sup> [http://www.iinas.org/tl\\_files/iinas/downloads/GEMIS/2011\\_GEMIS\\_Daten-FEST.pdf](http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/GEMIS/2011_GEMIS_Daten-FEST.pdf)

<sup>107</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energetraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energetraeger.pdf)

<sup>108</sup> ibid. Durchschnitt von Braun- und Steinkohle.

<sup>109</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energetraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energetraeger.pdf) Kalkulation basierend auf Emissionsfaktoren und Anteil der verschiedenen Energieträger

**Einsparung t PM10/ Jahr: 46 t PM10 in Jahr 2018**

Kostenabschätzung	4 Millionen Euro im Jahr 2016 für die Entwicklung der Software und Website (analog zu den Kosten der Entwicklung des Energiesparkontos von co2online)
-------------------	---

**Bewertung der rechtlichen Umsetzbarkeit**

Sofern es sich nur um eine freiwillige Selbstverpflichtung jedes einzelnen Installationsbetriebs handelt, ist diese Maßnahme im Hinblick auf die Installationsbetriebe rechtlich nicht zu beanstanden. Bei der Beobachtung der Einsparziele kommt es darauf an, wie diese ausgestaltet ist. Grundsätzlich kann ein Verbraucher nicht indirekt durch den Installationsbetrieb verpflichtet werden, eine solche Überprüfung zu dulden. Dies ist dann im vertraglichen Innenverhältnis zwischen Verbraucherin und Installationsbetrieb zu klären. Praktisch dürfte es fraglich sein, ob ein Installationsbetrieb sich einer solchen Selbstverpflichtung unterwirft, da deren Erfüllung jeweils davon abhängen wird, ob jeder individuelle Verbraucher einer Beobachtung etc. zustimmt.

Anders stellt sich die Rechtslage dar, wenn sich die Sanitärbetriebe zu einer Horizontalvereinbarung zusammenschließen, die gegebenenfalls vom Verband organisiert wäre. Dann wäre der Anwendungsbereich des Kartellrechts eröffnet - mit all den Rechtsfragen, die im Gutachten gesondert erörtert werden (siehe Anhang C).

Ein staatliches Engagement für eine solche Selbstverpflichtung unterhalb einer gesetzlichen Regelung, die die Unternehmen verpflichtet, wäre kartellrechtlich wohl nicht zu beanstanden. Die Unternehmen blieben für ihr Verhalten selbst verantwortlich und könnten sich nicht entlastend auf den Staat berufen, der sie zu einem solchen Handeln animiert. Wo genau die Grenze zwischen rechtswidriger Verpflichtung und rechtmäßiger Förderung liegt, ist nach dem bisherigen Stand der Rechtsprechung, der Kartellamtspraxis und der Praxis der Europäischen Kommission nicht deutlich zu definieren.

**Bewertung der Akzeptanz**

Die Evaluation des Energiesparkontos von co2online im Rahmen eines Praxistests mit circa 500 Teilnehmenden ergab, dass bei der Hälfte der Befragten (52%) die Erwartungen an das Energiesparkonto erfüllt wurden. Nach dem Test gaben 71% an, das Konto weiterhin nutzen zu wollen. Knapp ein Viertel der Befragten (24%) nutzte das Energiesparkonto auch zur Kontrolle ihres Heizenergieverbrauchs.<sup>110</sup> Diese Zahlen belegen die große Akzeptanz des Energiesparkontos und lassen vermuten, dass auch die Erweiterung des Angebots durch Zusammenarbeit mit Installationsbetrieben bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen wird.

<sup>110</sup> izes (2011): Forschungsbericht Praxistest „Moderne Energiesparsysteme im Haushalt“, Studie im Auftrag von co2online.

5) Bauen & Wohnen	
Sozialer Vergleich in Wasserrechnungen	
Umsetzungskonzept	
Beschreibung des Nudges	Dieser Nudge zielt darauf ab, den Wasserverbrauch privater Haushalte durch Feedback und Offenlegung von Informationen zum individuellen Verbrauchsverhalten zu reduzieren. Hierzu erhalten alle privaten Endverbraucher, die einen direkten Vertrag mit dem Wasseranbieter haben, d.h. Einfamilienhausbesitzerinnen, zukünftig mit ihrer Wasserabrechnung einen sozialen Vergleich zu anderen Kunden des jeweiligen Wasseranbieters („Ihr Verbrauch im letzten Jahr lag bei xy. Unsere Kunden verbrauchten im Durchschnitt xy. Ihr Verbrauch liegt xy% über dem anderer Kunden.“).
Umsetzungsszenario	Die Bundesregierung verpflichtet alle Wasseranbieter, zukünftig in die Wasserabrechnung für Einfamilienhausbesitzer ein vergleichendes Verbrauchsfeedback aufzunehmen. Die Kosten hierfür sind von den Wasseranbietern zu tragen.
Kosten-Nutzen-Abschätzung	
Annahmen	<b>Teilnahme:</b> Alle Wasserbetriebe und alle privaten Endverbraucherinnen und Endverbraucher mit einem direkten Vertrag mit dem Wasseranbieter <b>Persistenz:</b> 1 Jahr <b>Effekt des Nudges:</b> Reduktion des Wasserverbrauchs um 2,7% <sup>111</sup>
Zugrundeliegende Parameter	<b>Anzahl der Haushalte:</b> 39.900.000 <sup>112</sup> <b>Anzahl der Haushalte, die in Einfamilienhäusern in Wohneigentum wohnen:</b> 28% <sup>113</sup> <b>Kosten:</b> 0,11 Euro pro m <sup>3</sup> eingespartem Wasser <sup>114</sup> <b>Wasserverbrauch pro Kopf:</b> 121 l im Jahr 2014 <sup>115</sup>
Nutzenabschätzung	<b>Einsparpotential:</b> 27.120.041 m <sup>3</sup> im Jahr 2016
Kostenabschätzung	<b>Bereitstellung des Vergleiches:</b> 3 Millionen Euro pro Jahr
Bewertung der rechtlichen Umsetzbarkeit	
Verfassungsrechtlich ist eine mögliche Beeinträchtigung der betroffenen Betriebe aus Art. 12 GG virulent. Dieser Eingriff dürfte jedoch durch den zu erwartenden Nutzen zur Durchsetzung der mit dem Umweltschutz verbundenen Klimaziele gerechtfertigt sein.	

<sup>111</sup> Ferraro, P.J., Miranda, J.J., Price, M.K., 2011. The Persistence of Treatment Effects with Norm-Based Policy Instruments: Evidence from a Randomized Environmental Policy Experiment. American Economic Review 101, 318–22. doi:10.1257/aer.101.3.318

<sup>112</sup> <https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/Population/HouseholdsFamilies/Current.html>

<sup>113</sup>

[https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/EinkommenKonsumLebensbedingungen/EinkommenVerbrauch/EVS\\_HausGrundbesitzWohnverhaeltnisHaushalte2152591139004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/EinkommenKonsumLebensbedingungen/EinkommenVerbrauch/EVS_HausGrundbesitzWohnverhaeltnisHaushalte2152591139004.pdf?__blob=publicationFile)

<sup>114</sup>ibid

<sup>115</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wasserverbrauch-der-privaten-haushalte>

### Bewertung der Akzeptanz

Erhebungen zur Akzeptanz von vergleichenden Energierechnungen in den USA und Schweden mit knapp 1.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern zeigen, dass die Mehrheit der Personen (67%) den Vergleich ihres Stromverbrauchs mit Nachbarhaushalten prinzipiell als einen akzeptablen Nudge empfindet (Hagman et al., 2015). Analog ist anzunehmen, dass auch vergleichende Wasserrechnungen Akzeptanz unter Verbraucherinnen und Verbrauchern finden.

6) Bauen & Wohnen	
Verbrauchsanzeige für die Dusche	
Umsetzungskonzept	
Beschreibung des Nudges	Dieser Nudge zielt darauf ab, Verbraucherinnen und Verbraucher dabei zu unterstützen, ihren Warmwasserverbrauch beim Duschen zu reduzieren. Dies soll durch unmittelbares Feedback sowie die Offenlegung von Informationen zum jeweiligen Wasser- und Energieverbrauch erreicht werden. So erhalten Personen, deren Badezimmer renoviert und modernisiert wird, von ihrem Sanitärbetrieb die Empfehlung, sich eine Verbrauchsanzeige für die Dusche einzubauen. Weiterhin werden Großvermieter dazu angeregt, ihren Mietern den Einbau einer Verbrauchsanzeige zu empfehlen. Die Anzeige misst und speichert während eines Duschvorgangs kontinuierlich den Wasser- und Energieverbrauch sowie die Wassertemperatur und zeigt diese drei Informationen sowohl während als auch direkt im Anschluss an den Duschvorgang in einem Display an. Hierdurch entwickeln Verbraucherinnen und Verbraucher ein Gefühl für ihren jeweiligen Verbrauch und werden angeregt, diesen entsprechend anzupassen.
Umsetzungsszenario	Die Bundesregierung verpflichtet alle Sanitärbetriebe, ihren Kunden bei der Modernisierung oder Sanierung ihres Badezimmers den Kauf einer Verbrauchsanzeige für die Dusche zu empfehlen. Die Kosten für die Verbrauchsanzeige müssen von den Kundinnen und Kunden getragen werden.
Kosten-Nutzen-Abschätzung	
Annahmen	<p><b>Teilnahme:</b> 20% aller Haushalte, die ihr Badezimmer modernisieren oder sanieren lassen<sup>116</sup></p> <p><b>Persistenz:</b> 5 Jahre (angenommene Lebensdauer einer Verbrauchsanzeige)</p> <p><b>Effekt des Nudges:</b> Reduktion des Wasserverbrauchs beim Duschen um 23%<sup>117</sup></p>
Zugrundeliegende Parameter	<p><b>Bevölkerung:</b> 81.200.000<sup>118</sup></p> <p><b>Anzahl der Haushalte:</b> 39.900.000<sup>119</sup></p> <p><b>Lebensdauer Badezimmer:</b> 20-35 Jahre<sup>120</sup></p> <p><b>Wasserverbrauch pro Kopf:</b> 121 l im Jahr 2014<sup>121</sup></p> <p><b>Warmwasserverbrauch:</b> 36%<sup>122</sup></p> <p><b>Anteil von Duschen am Warmwasserverbrauch:</b> 80%<sup>123</sup></p>

<sup>116</sup> Tasic, V., Staake, T., Stiefmeier, T., Tiefenbeck, V., Fleisch, E., Tröster, G., Self-powered Water Meter for Direct Feedback, Internet of Things 2012 – Third International Conference on the Internet of Things (IoT 2012), Wuxi, P.R. China, October 2012.

<sup>117</sup> Tasic et al. 2012

<sup>118</sup> <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerung.html>

<sup>119</sup> <https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/Population/HouseholdsFamilies/Current.html>

<sup>120</sup> [http://www.schweizerischer-mieterschutz.ch/xml\\_1/Internet/de/application/d272/d276/f24.cfm](http://www.schweizerischer-mieterschutz.ch/xml_1/Internet/de/application/d272/d276/f24.cfm)

<sup>121</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wasserverbrauch-der-privaten-haushalte>

<sup>122</sup> <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/12351/umfrage/trinkwasserverwendung-in-deutschen-haushalten/>

**Energieverbrauch Warmwasser: 330,5 PJ<sup>124</sup>**

**Anteil der Energieträger an der Warmwasserbereitung:<sup>125</sup>**

Gas: 40%  
Heizöl: 16%  
Strom: 30%  
Fernwärme: 6%  
Kohle: 2%  
Erneuerbare Energie: 6%

**Spezifische CO<sub>2</sub> Emissionen:**

Gas: 241 g/kWh<sup>126</sup>  
Heizöl: 313 g/kWh<sup>127</sup>  
Strom: 559 g/kWh<sup>128</sup>  
Fernwärme: 295 g/kWh<sup>129</sup>  
Kohle: 430 g/kWh<sup>130</sup>  
Erneuerbare Energie: 12 g/kWh<sup>131</sup>

**Spezifische SO<sub>2</sub> Emissionen:**

Gas: 0,0018 g/kWh<sup>132</sup>  
Heizöl: 0,216 g/kWh<sup>133</sup>  
Strom: 35 g/kWh<sup>134</sup>  
Fernwärme: 0,24 g/kWh<sup>135</sup>

<sup>123</sup> basierend auf <http://www.svgw.ch/fileadmin/resources/svgw/web/Wasser-Eau/SVGW-Kurzbericht-Oekobilanz-Trinkwasser-esuservices2014.pdf> und [http://www.ethlife.ethz.ch/archive\\_articles/130705\\_amphiro\\_studie\\_cn](http://www.ethlife.ethz.ch/archive_articles/130705_amphiro_studie_cn)

<sup>124</sup> Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung 2011. Erstellung der Anwendungsbilanzen 2009 und 2010 für den Sektor Private Haushalte Endbericht – November 2011

<sup>125</sup> [http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/x/de/publikationen/Energieeffizienzdaten-fuer-den-Klimaschutz\\_UBA.pdf](http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/x/de/publikationen/Energieeffizienzdaten-fuer-den-Klimaschutz_UBA.pdf)

<sup>126</sup> Breun, P.; Comes, T.; Doll, C.; Fröhling, M.; Hiete, M.; Ilsen, R.; Krail, M.; Lützkendorf, T.; Schultmann, F.; Stengel, J.; Unholzer, M. (2012): National Integrated Assessment Modelling zur Bewertung umweltpolitischer Instrumente – Entwicklung des otello-Modellsystems und dessen Anwendung auf die Bundesrepublik Deutschland, KIT Scientific Publishing, Karlsruhe

<sup>127</sup> *ibid*

<sup>128</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/climate\\_change\\_23\\_2014\\_komplett.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/climate_change_23_2014_komplett.pdf)

<sup>129</sup> [http://www.iwu.de/fileadmin/user\\_upload/dateien/energie/werkzeuge/kea.pdf](http://www.iwu.de/fileadmin/user_upload/dateien/energie/werkzeuge/kea.pdf)

<sup>130</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energietraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energietraeger.pdf). Durchschnitt von Braun- und Steinkohle.

<sup>131</sup> *ibid*. Kalkulation basierend auf Emissionsfaktoren und Anteil der verschiedenen Energieträger

<sup>132</sup> Breun et al. 2012

<sup>133</sup> *ibid*

<sup>134</sup> [http://www.iinas.org/tl\\_files/iinas/downloads/GEMIS/2011\\_GEMIS\\_Daten-FEST.pdf](http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/GEMIS/2011_GEMIS_Daten-FEST.pdf)

<sup>135</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energietraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energietraeger.pdf)

Nutzenabschätzung	Kohle: 0,79 g/kWh <sup>136</sup>
	Erneuerbare Energie: 0,32 g/kWh <sup>137</sup>
	<b>Spezifische NO<sub>x</sub> Emissionen:</b>
	Gas: 0,09 g/kWh <sup>138</sup>
	Heizöl: 0,1512 g/kWh <sup>139</sup>
	Strom: 58 g/kWh <sup>140</sup>
	Fernwärme: 0,312 g/kWh <sup>141</sup>
	Kohle: 0,288 g/kWh <sup>142</sup>
	Erneuerbare Energie: 0,27 g/kWh <sup>143</sup>
	<b>Spezifische PM10 Emissionen:</b>
Gas: 0,001 g/kWh <sup>144</sup>	
Heizöl: 0,003 g/kWh <sup>145</sup>	
Strom: 0,313 g/kWh <sup>146</sup>	
Fernwärme: 0,026 g/kWh <sup>147</sup>	
Kohle: 1 g/kWh <sup>148</sup>	
Erneuerbare Energie: 0,320 g/kWh <sup>149</sup>	
<b>Kosten:</b> 40 Euro pro Verbrauchsanzeige <sup>150</sup>	
<b>Einsparpotential:</b>	
3,6 Millionen m <sup>3</sup> im Jahr 2018	
0,46 TWh im Jahr 2018	
<b>Einsparung t CO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 84.514 t CO <sub>2</sub> im Jahr 2018	

<sup>136</sup> ibid. Durchschnitt von Braun- und Steinkohle.

<sup>137</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energietraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energietraeger.pdf) Kalkulation basierend auf Emissionsfaktoren und Anteil der verschiedenen Energieträger

<sup>138</sup> Breun et al. 2012

<sup>139</sup> ibid

<sup>140</sup> [http://www.iinas.org/tl\\_files/iinas/downloads/GEMIS/2011\\_GEMIS\\_Daten-FEST.pdf](http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/GEMIS/2011_GEMIS_Daten-FEST.pdf)

<sup>141</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energietraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energietraeger.pdf)

<sup>142</sup> ibid. Durchschnitt von Braun- und Steinkohle.

<sup>143</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energietraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energietraeger.pdf) Kalkulation basierend auf Emissionsfaktoren und Anteil der verschiedenen Energieträger

<sup>144</sup> Breun et al. 2012

<sup>145</sup> ibid

<sup>146</sup> [http://www.iinas.org/tl\\_files/iinas/downloads/GEMIS/2011\\_GEMIS\\_Daten-FEST.pdf](http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/GEMIS/2011_GEMIS_Daten-FEST.pdf)

<sup>147</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energietraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energietraeger.pdf)

<sup>148</sup> ibid. Durchschnitt von Braun- und Steinkohle.

<sup>149</sup>

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate\\_change\\_15\\_2013\\_emissionsbilanz\\_erneuerbarer\\_energietraeger.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_15_2013_emissionsbilanz_erneuerbarer_energietraeger.pdf) Kalkulation basierend auf Emissionsfaktoren und Anteil der verschiedenen Energieträger

<sup>150</sup> 45-50 Euro in der Studie bei Kauf von 5.000 Verbrauchsanzeigen. Annahme, dass der Preis bei steigender Abnahmemenge auf 40 Euro reduziert wird.

	<p><b>Einsparung t NO<sub>x</sub> / Jahr:</b> 69 t NO<sub>x</sub> im Jahr 2018  <b>Einsparung t SO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 72 t SO<sub>2</sub> im Jahr 2018  <b>Einsparung t PM10 / Jahr:</b> 72 t PM10 im Jahr 2018</p>
Kostenabschätzung	<p><b>Kosten des Einbaus der Verbrauchsanzeigen:</b> 2,9 Millionen Euro pro Jahr</p>
<b>Bewertung der rechtlichen Umsetzbarkeit</b>	
<p>Verfassungsrechtlich ist eine mögliche Beeinträchtigung der betroffenen Betriebe aus Art. 12 GG virulent. Dieser Eingriff dürfte jedoch durch den zu erwartenden Nutzen zur Durchsetzung der mit dem Umweltschutz verbundenen Klimaziele gerechtfertigt sein.</p>	
<b>Bewertung der Akzeptanz</b>	
<p>Im Abschlussbericht von ewz-Amphiro zur Wirkung ihres Verbrauchsfeedbacktools „amphiro a1“ gaben 83% der 445 Studienteilnehmer an, mit dem Gerät sehr zufrieden bzw. zufrieden gewesen zu sein. Weiterhin gaben 79% der 665 Teilnehmer der Abschlussumfrage an, das Gerät auch nach Studienende nutzen zu wollen (Tiefenbeck et al., 2013).</p>	

7) MOBILITÄT	
Vereinfachter Zugang zum ÖPNV durch Probekarten	
Umsetzungskonzept	
Beschreibung des Nudges	Der Nudge zielt darauf ab, die private PKW-Nutzung zu verringern und Personen zur verstärkten Nutzung des ÖPNV anzuregen. Dies soll durch die Erhöhung der Bequemlichkeit und Einfachheit der ÖPNV-Nutzung sowie den Einsatz eines Defaults erreicht werden. So erhalten alle Personen, die in eine neue Stadt ziehen, von den ansässigen Verkehrsbetrieben ein kostenloses Tagesticket (Probekarte) für den ÖPNV sowie weiterführende Informationen zur Nutzung des ÖPNV (etwa individualisierte Beschreibungen dazu, wie man vom jeweiligen Wohnort mit Bus und Bahn zu wichtigen Punkten in der Stadt gelangt). Flankiert wird die Aktion durch Kampagnen der jeweiligen Kommunen, bei denen unter Verwendung von sozialen Normen darauf hingewiesen wird, dass eine Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger bereits regelmäßig den ÖPNV nutzt.
Umsetzungsszenario	Im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung werden die Verkehrsbetriebe dafür gewonnen, den Einwohnermeldeämtern ein gewisses Kontingent an kostenlosen Tagestickets für den ÖPNV zur Verfügung zu stellen. Die Einwohnermeldeämter werden dazu verpflichtet, Personen, die sich neu in einer Stadt melden bzw. ihren Wohnort ummelden, ein solches Ticket sowie begleitende Informationen zum ÖPNV auszuhändigen. Die Kosten für die Probetickets werden von den Verkehrsbetrieben getragen.
Kosten-Nutzen-Abschätzung	
Annahmen	<p><b>Teilnahme:</b> 30% der Einwohnermeldeämter verteilen kostenlose ÖPNV-Probetickets an Personen, die sich ummelden. Hiervon nutzen wiederum 30% das Probeticket<sup>151</sup></p> <p><b>Persistenz:</b> 2 Jahre</p> <p><b>Effekt des Nudges:</b> Reduktion der PKW-Nutzung nach der Intervention um 33%<sup>152</sup></p>
Zugrundeliegende Parameter	<p><b>Anteil an Personenkilometern PKW:</b> 51,5%<sup>153</sup></p> <p><b>Anteil an Personenkilometern ÖPNV:</b> 18,2%<sup>154</sup></p> <p><b>Anteil an Personenkilometern Laufen:</b> 15,8%<sup>155</sup></p> <p><b>Anteil an Personenkilometern Fahrrad:</b> 11,5%<sup>156</sup></p> <p><b>Anteil an Personenkilometern andere Verkehrsmittel:</b> 3%<sup>157</sup></p>

<sup>151</sup> Bamberg S. (2006): Is a residential relocation a good opportunity to change people's travel behavior? Results from a theory-driven intervention study. Environ Behav.38(6), pp. 820-840.

<sup>152</sup> ibid

<sup>153</sup> ibid

<sup>154</sup> ibid

<sup>155</sup> ibid

<sup>156</sup> ibid

<sup>157</sup> ibid

	<p><b>Reduktion der PKW-Nutzung nach Intervention:</b> 33%<sup>158</sup>  <b>Anzahl der Haushalte:</b> 39.900.000<sup>159</sup>  <b>Zahl der Haushalte, die den Wohnort wechseln:</b> 4.8 Millionen pro Jahr<sup>160</sup>  <b>Zahl der PKW:</b> 44 Millionen<sup>161</sup>  <b>Gesamte Personenkilometer PKW:</b> 907 Milliarden<sup>162</sup></p> <p><b>Spezifische Emissionen pro PKW-Personenkilometer:</b><sup>163</sup>  g CO<sub>2</sub>/km: 142  g Nox/km: 0,31  g PM10/km: 0,0087</p> <p><b>Spezifische Emissionen pro ÖPNV-Personenkilometer:</b><sup>164</sup>  g CO<sub>2</sub>/ Personenkilometer: 77  g Nox/ Personenkilometer: 0,29  g PM10/ Personenkilometer: 0,00475</p> <p><b>Kosten:</b> 4,91 Euro pro ÖPNV Probeticket<sup>165</sup></p>
Nutzenabschätzung	<p><b>Einsparpotential:</b> 3,2 Milliarden PKW-Personenkilometer werden im Jahr 2016 durch ÖPNV ersetzt  <b>Einsparung t CO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 0,6 Millionen t CO<sub>2</sub> im Jahr 2018  <b>Einsparung t NO<sub>x</sub> / Jahr:</b> 196 t NO<sub>x</sub> im Jahr 2018  <b>Einsparung t PM10/ Jahr:</b> 39 t PM10 im Jahr 2018</p>
Kostenabschätzung	<p><b>Kosten der Tagestickets:</b> 2,4 Millionen Euro im Jahr 2018</p>
<b>Bewertung der rechtlichen Umsetzbarkeit</b>	
<p><b>Maßnahme 1:</b>  Soweit es sich um eine freiwillige Selbstverpflichtung handelt, ist diese Praxis rechtlich unproblematisch. Die Verpflichtung der Verkehrsbetriebe kann etliche rechtliche und faktische Probleme nach sich ziehen, die oftmals mit der Situation in der entsprechenden Stadt und/oder Gemeinde zusammenhängen. Die Regulierung des ÖPNV ist grundsätzlich Sache der Länder, daher wären hier die landesspezifischen Besonderheiten zu berücksichtigen. Zusätzlich variiert die Bereitstellung von ÖPNV vor Ort. Gibt es mehrere Anbieter von ÖPNV, wer soll verpflichtet werden? Welche Rechtsform hat die Gesellschaft, die den ÖPNV betreibt und welche Mittel zur Verpflichtung sind dort angemessen? Die rechtlichen Gestaltungsmöglichkeiten sind zu vielfältig, um sich dazu in diesem Rahmen auf ein allgemeingültiges Votum festzulegen.</p>	

<sup>158</sup> ibid

<sup>159</sup> <https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/Population/HouseholdsFamilies/Current.html>

<sup>160</sup> <http://www.deutscher-umzugsmarkt.de/umzugsstatistik.html>

<sup>161</sup>

<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/UnternehmenInfrastrukturFahrzeugbestand/Tabellen/Fahrzeugbestand.html>

<sup>162</sup>

[https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Querschnitt/BroschuereVerkehrBlick0080006139004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Querschnitt/BroschuereVerkehrBlick0080006139004.pdf?__blob=publicationFile)

<sup>163</sup> <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf>

<sup>164</sup> <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf> Durchschnittswerte verwendet

<sup>165</sup> <http://www.ab-in-den-urlaub.de/presse/ab-in-den-urlaub-artikel/130-stadte-studie-offentlicher-personennahverkehr-19-prozent-sind-zu-teuer-und-zu-wenig-touristenfreundlich/>

Diese Einschätzung trifft auch für das Kartellrecht zu. Was heißt ‚gewinnen‘? Wer gewinnt wen wofür? Der Staat kann in einem gewissen Umfang Horizontalvereinbarungen fördern, ohne selbst in den Bannkreis des Kartellrechts zu gelangen. Offen ist jedoch, ab welchem Grad der Intensität der Staat sich am EU Kartellrecht als dem höherrangigen Recht messen lassen muss. Unterhalb einer gesetzlichen Verpflichtung bleiben die Unternehmen selbst verantwortlich. Vorliegend ist nicht deutlich, ob es sich bei den Unternehmen um private oder öffentlich-rechtliche oder gar um beide handeln soll. Auch wird nicht deutlich, wie sich „gewinnen“ zu „verpflichtet“ verhält.

*Maßnahme 2:*

Sofern es sich nur um die Koordinierung des Dialogprozesses mit den Ländern handelt, ist diese Maßnahme rechtlich unproblematisch. Die rechtlichen Anforderungen an die Verpflichtung der jeweiligen Einwohnermeldeämter der Länder sind von den jeweiligen verwaltungsrechtlichen Strukturen der Länder abhängig.

**Bewertung der Akzeptanz**

Die Evaluation eines ähnlichen Pilotprojekts der Stadt München ergab, dass von den 5.000 Testpersonen 94% die Kampagne, in der Neubürgerinnen und Neubürger neben ausführlichen Informationen zum Münchner ÖPNV auch ein kostenfreies Probeticket beantragen konnten, als „sehr gut“ bewerteten. Weitere 86% plädierten dafür, die Kampagne dauerhaft einzurichten (Bamberg et al., 2008).

8) MOBILITÄT	
Spritverbrauchsfeedback durch Smartphone-App	
Umsetzungskonzept	
Beschreibung des Nudges	Der Nudge zielt darauf ab, Verbraucherinnen und Verbraucher durch die Offenlegung von Informationen zu ihrem Fahrstil (etwa zur Effizienz ihres Fahrens beim Beschleunigen und Bremsen sowie bei der normalen Fahrt) dabei zu unterstützen, ihren Spritverbrauch zu reduzieren. Hierfür sollen Fahrerinnen und Fahrer dazu angeregt werden, sich eine App herunterzuladen, die mittels GPS-Daten Informationen zum Fahrverhalten erfasst und ihnen während des Fahrens unmittelbares Feedback zu ihrem Fahrstil und Tipps zur Verbesserung dessen gibt (etwa durch Hinweise, wann in den nächst höheren Gang geschaltet werden soll).
Umsetzungsszenario	<p>Die Bundesregierung initiiert einen Innovationspreis für die Entwicklung einer Spritspar-App oder erarbeitet mit relevanten Akteuren aus diesem Bereich (etwa dem ADAC, Automobil- oder Navigationsgeräteherstellern sowie Umwelt-NGOs) eine Empfehlungsliste für Spritspar-Apps, die bestimmten Anforderungen etwa an die Validität der Analyse sowie den Datenschutz etc. genügen müssen. Diese Empfehlungsliste enthält jedoch keine konkreten Hersteller- bzw. Produktnamen, sondern informiert „neutral“ über die derzeit besten am Markt verfügbaren Technologien. Diese Apps sollten in den gängigen App-Stores zur Verfügung stehen und heruntergeladen werden können.</p> <p>Parallel startet sie eine bundesweite Kampagne, in der Verbraucherinnen und Verbraucher dazu aufgerufen werden, sich eine solche App herunterzuladen und künftig spriteffizienter Auto zu fahren. Die Kosten für den Innovationspreis bzw. die Erarbeitung der Empfehlungsliste sowie die Kampagne trägt die Bundesregierung. Die anfallenden Kosten für das Herunterladen der App müssen vom Endnutzer getragen werden.</p>
Kosten-Nutzen-Abschätzung	
Annahmen	<p><b>Teilnahme:</b> Einer von 300 Haushalten reagiert auf die Massenkampagne und nutzt die App<sup>166</sup></p> <p><b>Persistenz:</b> 2 Jahre<sup>167</sup></p> <p><b>Effekt des Nudges:</b> Effizienzgewinn durch spritsparendes Fahren von 3,23%<sup>168</sup></p>

<sup>166</sup> <http://www.eea.europa.eu/publications/achieving-energy-efficiency-through-behaviour>

<sup>167</sup> basierend auf: [http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/files/projects/report\\_co2\\_reduction\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/files/projects/report_co2_reduction_en.pdf)

<sup>168</sup> Providing eco-driving feedback to corporate car drivers : what impact does a smartphone application have on their fuel efficiency

Zugrundeliegende Parameter	<p><b>Zahl der PKW:</b> 44 Millionen<sup>169</sup></p> <p><b>Gesamte Personenkilometer PKW:</b> 907 Milliarden<sup>170</sup></p> <p><b>Spezifische Emissionen pro PKW-Personenkilometer:</b><sup>171</sup></p> <p>g CO<sub>2</sub>/km: 142</p> <p>g NO<sub>x</sub>/km: 0,31</p> <p>g PM10/km: 0,0087</p> <p><b>Spezifische Emissionen pro ÖPNV-Personenkilometer:</b><sup>172</sup></p> <p>g CO<sub>2</sub>/ Personenkilometer: 77</p> <p>g NO<sub>x</sub>/ Personenkilometer: 0,29</p> <p>g PM10/ Personenkilometer: 0,00475</p>
Nutzenabschätzung	<p><b>Einsparpotential:</b> 446.013 l Benzin im Jahr 2016</p> <p><b>Einsparung t CO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 8.676 t CO<sub>2</sub> im Jahr 2016</p> <p><b>Einsparung t NO<sub>x</sub> / Jahr:</b> 19 t NO<sub>x</sub> im Jahr 2016</p> <p><b>Einsparung t PM10/ Jahr:</b> 1 t PM10 im Jahr 2016</p>
Kostenabschätzung	<p><b>Kosten für den Innovationspreis:</b> 100.000 Euro<sup>173</sup></p> <p><b>Kosten für die Erarbeitung der Empfehlungsliste:</b> 20.000 Euro<sup>174</sup></p> <p><b>Kosten für die bundesweite Kampagne:</b> 2,8 Millionen Euro im Jahr 2016<sup>175</sup></p>
<b>Bewertung der rechtlichen Umsetzbarkeit</b>	
<p><i>Maßnahme 1:</i></p> <p>Sofern es sich um die Empfehlung einer bestimmten Auswahl von Apps privatrechtlicher Anbieter handelt, so ist die Konformität mit dem Verfassungs- und Wettbewerbsrecht zu beachten. Verfassungsrechtlich ist eine mögliche Beeinträchtigung der betroffenen Wettbewerber aus Art. 12 GG virulent. Die staatliche Information über eine bestimmte App kann den Betreibern dieser App einen Wettbewerbsvorteil oder -nachteil gegenüber anderen Wettbewerbern verschaffen. Die diesbezüglichen verfassungsrechtlichen Anforderungen an Art. 12 GG hat das BVerfG im Urteil Glykolwein (NJW 2002, 2621) aufgestellt:</p> <p>„Marktbezogene Informationen des Staates beeinträchtigen den grundrechtlichen Gewährleistungsbereich der betroffenen Wettbewerber aus Art. GG Artikel 12 GG Artikel 12 Absatz I GG nicht, sofern der Einfluss auf wettbewerbserhebliche Faktoren ohne Verzerrung der Marktverhältnisse nach Maßgabe der rechtlichen Vorgaben für staatliches Informationshandeln erfolgt. Verfassungsrechtlich von Bedeutung sind dabei das Vorliegen einer staatlichen Aufgabe und die Einhaltung der Zuständigkeitsordnung sowie die Beachtung der Anforderungen an die Richtigkeit und Sachlichkeit von Informationen. Die Bundesregierung ist auf Grund ihrer Aufgabe der Staatsleitung überall dort zur Informationsarbeit berechtigt, wo ihr eine gesamtstaatliche Verantwortung zukommt, die mit Hilfe</p>	

169

<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/UnternehmenInfrastrukturFahrzeugbestand/Tabellen/Fahrzeugbestand.html>

170

[https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Querschnitt/BroschuerenVerkehrBlick0080006139004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Querschnitt/BroschuerenVerkehrBlick0080006139004.pdf?__blob=publicationFile)

171 <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf>172 <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf> Durchschnittswerte verwendet173 basierend auf <http://www.iku-innovationspreis.de/iku-innopreis/index.php>

174 basierend auf Erfahrungswerten

175 [http://s3.amazonaws.com/zanran\\_storage/www.dft.gov.uk/ContentPages/2331598.pdf](http://s3.amazonaws.com/zanran_storage/www.dft.gov.uk/ContentPages/2331598.pdf)

von Informationen wahrgenommen werden kann.“

Wie dies im konkreten Fall zu bewerten ist, hängt von der Ausgestaltung im Einzelfall ab. Selbst wenn diesbezüglich Klarheit herrscht, ist keine rechtlich abgesicherte Aussage zu treffen, da die Konstellation mit Nudging neu ist und eine Reaktion der Gerichtsbarkeit hierzu nur schwer vorhersehbar ist. Sollte es sich bei der Information jedoch nur um allgemeine Schalter ohne konkreten Bezug zu einem Hersteller und/oder eines bestimmten Typen handeln, so ist die Information hierzu rechtlich unbedenklich.

*Maßnahmen 2&3:*

Die Auslobung eines Innovationspreises sowie die bundesweite Kampagne sind rechtlich unproblematisch, soweit hierdurch keine Wettbewerbsverzerrungen entstehen. Solche sind uns derzeit nicht eingängig.

**Bewertung der Akzeptanz**

Bislang liegen keine Informationen zur Akzeptanz von Sprintspar-Apps vor. Allerdings wurde im Zuge der Einrichtung der Markttransparenzstelle für Kraftstoffe beim Bundeskartellamt eine bevölkerungsrepräsentative Umfrage zur Nutzung von „Benzinpreis-Apps“ durchgeführt. Diese zeigte, dass zwei Monate nach Start der Maßnahme bereits 24% der Befragten solche Apps zum Vergleichen von Spritpreisen nutzten (IfD Allensbach, 2013). Da der vorliegende Nudge ähnlich geartet ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Akzeptanz der Sprintspar-App in der Bevölkerung entsprechend positiv ausfallen wird.

9) ERNÄHRUNG	
Kommunikation von sozialen Normen durch unterteilte Einkaufswagen	
Umsetzungskonzept	
Beschreibung des Nudges	Dieser Nudge zielt darauf ab, Personen dazu zu animieren, beim Lebensmitteleinkauf mehr Obst und Gemüse und weniger Fleisch und Milchprodukte einzukaufen. Hierfür sollen die großen Lebensmitteleinzelhandelsketten dafür gewonnen werden, ihre Einkaufswagen durch Einleger optisch zu unterteilen. So soll es in den Wägen bspw. 2 Unterteilungen geben, die eine Orientierung dazu geben, zu welchen Teilen der Einkauf aus Obst und Gemüse bzw. aus Fleisch- Milchprodukten bestehen sollte. (Alternativ könnten hier auch Unterteilungen für regionale Produkte oder Bereiche für gelabelte Bio-Produkte ausgewiesen werden.) Durch die optische Gestaltung soll die zugrunde liegende soziale Norm zum Kauf von Obst und Gemüse in einfacher Weise kommuniziert und die oben beschriebene Verhaltensänderung induziert werden.
Umsetzungsszenario	Die Bundesregierung stößt einen Diskussionsprozess an. Ziel dieses Diskussionsprozesses ist es, die Verbände sowie die Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung dafür zu gewinnen, ihre Einkaufswagen im oben beschriebenen Sinne zu unterteilen und diese Maßnahme kommunikativ zu flankieren. Die Kosten hierfür werden durch die teilnehmenden Unternehmen getragen.
Kosten-Nutzen-Abschätzung	
Annahmen	<b>Teilnahme:</b> Drei größten Supermärkte in Deutschland <b>Persistenz:</b> 1 Jahr <b>Effekt des Nudges:</b> Steigerung des Verkaufs von Obst und Gemüse um 14% <sup>176</sup> sowie gleichzeitige Reduktion des Verkaufs von Fleisch und Milchprodukten um 14%
Zugrundeliegende Parameter	<b>Spezifischer Nahrungsmittelverbrauch in Deutschland:</b> Rindfleisch: 8,9 kg/Person/Jahr <sup>177</sup> Schweinefleisch: 38,1 kg/Person/Jahr <sup>178</sup> Huhn: 11,6 kg/Person/Jahr <sup>179</sup> Kartoffeln: 42,8 kg/Person/Jahr <sup>180</sup> Gemüse: 101,2 kg/Person/Jahr <sup>181</sup> Obst: 73 kg/Person/Jahr <sup>182</sup> Fette und Öle: 11 kg/Person/Jahr <sup>183</sup>

<sup>176</sup> Wansink, B., Soman, D., Herbst, K.C., Payne, C.R., 2014. Partitioned Shopping Carts: Assortment Allocation Cues that Increase Fruit and Vegetable Purchases (SSRN Scholarly Paper No. ID 2473647). Social Science Research Network, Rochester, NY.

<sup>177</sup> [http://www.bvdf.de/aktuell/geschaeftsbericht\\_2013\\_14/](http://www.bvdf.de/aktuell/geschaeftsbericht_2013_14/)

<sup>178</sup> ibid

<sup>179</sup> ibid

<sup>180</sup> <http://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf>

<sup>181</sup> ibid

<sup>182</sup> ibid

Zucker: 6,1 kg/Person/Jahr<sup>184</sup>  
Getreide: 7,2 kg/Person/Jahr<sup>185</sup>  
Brot: 54,6 kg/Person/Jahr<sup>186</sup>  
Teigwaren: 5,5 kg/Person/Jahr<sup>187</sup>  
Milchprodukte: 130,5 kg/Person/Jahr<sup>188</sup>  
Eier: 7,8 kg/Person/Jahr<sup>189</sup>

**Spezifische CO<sub>2</sub> Emissionen:**

Rindfleisch: 13.311 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>190</sup>  
Schweinefleisch: 3.252 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>191</sup>  
Huhn: 3.508 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>192</sup>  
Kartoffeln: 300 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>193</sup>  
Gemüse: 400 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>194</sup>  
Obst: 450 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>195</sup>  
Fette und Öle: 2.480 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>196</sup>  
Zucker: 2.810 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>197</sup>  
Getreide: 415 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>198</sup>  
Brot: 700 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>199</sup>  
Teigwaren: 919 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>200</sup>  
Milchprodukte: 1.200 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>201</sup>  
Eier: 1.931 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>202</sup>

**Gesamtumsatz in Supermärkten:** 165,1 Milliarden Euro pro Jahr<sup>203</sup>

<sup>183</sup> ibid

<sup>184</sup> ibid

<sup>185</sup> ibid

<sup>186</sup> ibid

<sup>187</sup> ibid

<sup>188</sup> ibid

<sup>189</sup> ibid

<sup>190</sup> ibid

<sup>191</sup> ibid

<sup>192</sup> ibid

<sup>193</sup> ibid

<sup>194</sup> ibid

<sup>195</sup> [http://www.konsum-welt.de/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe\\_II\\_Nahrungsmittelproduktion\\_und-verschwendung.pdf](http://www.konsum-welt.de/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe_II_Nahrungsmittelproduktion_und-verschwendung.pdf)

<sup>196</sup> [http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel\\_auf\\_dem\\_Teller.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel_auf_dem_Teller.pdf)

<sup>197</sup> ibid

<sup>198</sup> [http://www.konsum-welt.de/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe\\_II\\_Nahrungsmittelproduktion\\_und-verschwendung.pdf](http://www.konsum-welt.de/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe_II_Nahrungsmittelproduktion_und-verschwendung.pdf)

<sup>199</sup> <http://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf>

<sup>200</sup> ibid

<sup>201</sup> ibid

<sup>202</sup> ibid

	<p><b>Marktanteile Supermarktketten:</b><sup>204</sup>                  Edeka: 51,9 Milliarden Euro pro Jahr                  Rewe: 37,9 Milliarden Euro pro Jahr                  Schwarz Gruppe: 34,1 Milliarden Euro pro Jahr</p> <p><b>Anzahl der Einkaufswagen in Deutschland:</b> 20 Millionen<sup>205</sup>  <b>Kosten der Einlagen:</b> 1 Euro pro Einlage<sup>206</sup></p>
Nutzenabschätzung	<p><b>Einsparpotential:</b> 1,6 Millionen t Fleisch im Jahr 2016  <b>Einsparung t CO<sub>2</sub> / Jahr:</b> 7 Millionen t CO<sub>2</sub> im Jahr 2016</p>
Kostenabschätzung	<p><b>Kosten der Einlagen:</b> 15 Millionen Euro im Jahr 2016</p>
<b>Bewertung der rechtlichen Umsetzbarkeit</b>	
<p>Diese Praxis ist rechtlich unproblematisch, soweit hierdurch keine Wettbewerbsverzerrungen entstehen. Entscheidend ist die Ausgestaltung im Detail. Der Staat ist dem Kartellrecht nur unterworfen, wenn er Unternehmen verpflichtet. Diese sind dann entlastet und können sich auf den Gesetzgeber berufen, der sie zu einer Kartellpraxis zwingt. Unterhalb der Verpflichtung bleiben die Unternehmen selbst verantwortlich. Soweit Verbände eine freiwillige Selbstverpflichtung initiieren, dürfte prinzipiell eine Kartellvereinbarung vorliegen, die nach Maßgabe von § 2 GWB oder Art. 101 Abs. 3 AEUV freigestellt werden kann. Die Hürden hierfür sind hoch, im deutschen Kartellrecht noch höher als im EU Recht. Die Details sind im Gutachten erläutert.</p>	
<b>Bewertung der Akzeptanz</b>	
<p>Es liegen keine belastbaren Informationen zur Akzeptanz dieser Maßnahme vor.</p>	

<sup>203</sup> <http://www.wiwo.de/unternehmen/handel/supermarkt-edeka-laesst-die-konkurrenz-hinter-sich/11500558.html>

<sup>204</sup> ibid

<sup>205</sup> <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/eine-frage-der-bequemlichkeit-was-kostet-eigentlich-ein-einkaufswagen/11948246.html>

<sup>206</sup> basierend auf Kosten für Farbdruck und Laminieren (DIN A3) <http://www.emaildruck.de>

10) ERNÄHRUNG	
Veränderung der Wahlarchitektur bei Lebensmittelauslagen	
Umsetzungskonzept	
Beschreibung des Nudges	Durch diesen Nudge sollen Gäste von Hotels, Jugendherbergen und öffentlichen Kantinen dazu angeregt werden, eher zu gesunden Gerichten, d.h. vegetarischen Optionen oder Gerichten mit geringem Zucker- und Fettanteil, zu greifen. Hierfür sollen Hotels, sowie Betreiber von Jugendherbergen und öffentlichen Kantinen dafür gewonnen werden, die Architektur der Wahl auf ihren Buffets derart zu verändern, dass gesunde Lebensmittel zu Beginn des Buffets ausliegen, während die ungesunden Optionen weiter hinten zu finden sind.
Umsetzungsszenario	Die Bundesregierung stößt einen Diskussionsprozess an. Ziel dieses Diskussionsprozesses ist es, Hotelverbände sowie das Deutsche Jugendherbergswerk und Betreiber von öffentlichen Kantinen im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung dafür zu gewinnen, ihre Lebensmittelauslage im oben beschriebenen Sinne zu gestalten und so den Verzehr von gesunden Lebensmitteln zu steigern. Anfallende Kosten zur Implementierung des Nudges werden von den einzelnen Betrieben getragen.
Kosten-Nutzen-Abschätzung	
Annahmen	<b>Teilnahme:</b> 30% aller öffentlichen Kantinen <sup>207</sup> <b>Persistenz:</b> 1 Jahr <b>Effekt des Nudges:</b> Steigerung des Verkaufs von Obst und Gemüse um 11% <sup>208</sup> sowie gleichzeitige Reduktion des Verkaufs von Fleisch, Milchprodukten, Zucker, Fetten und Ölen um 11%
Zugrundeliegende Parameter	<b>Spezifischer Nahrungsmittelverbrauch in Deutschland:</b> Rindfleisch: 8,9 kg/Person/Jahr <sup>209</sup> Schweinefleisch: 38,1 kg/Person/Jahr <sup>210</sup> Huhn: 11,6 kg/Person/Jahr <sup>211</sup> Kartoffeln: 42,8 kg/Person/Jahr <sup>212</sup> Gemüse: 101,2 kg/Person/Jahr <sup>213</sup> Obst: 73 kg/Person/Jahr <sup>214</sup> Fette und Öle: 11 kg/Person/Jahr <sup>215</sup> Zucker: 6,1 kg/Person/Jahr <sup>216</sup>

<sup>207</sup> Leider liegen keine Zahlen zur Größe des Außer-Haus-Verzehrs in Jugendherbergen und Hotels in Deutschland vor. Die Potentialabschätzung bezieht sich daher nur auf Kantinen. Es kann demnach aber davon ausgegangen werden, dass der Effekt marginal größer ist, wenn sich ebenfalls Jugendherbergen und Hotels an der Aktion beteiligen.

<sup>208</sup> Wansink B, Hanks AS (2013) Slim by Design: Serving Healthy Foods First in Buffet Lines Improves Overall Meal Selection. PLoS ONE 8(10): e77055. doi:10.1371/journal.pone.0077055

<sup>209</sup> [http://www.bvdf.de/aktuell/geschaeftsbericht\\_2013\\_14/](http://www.bvdf.de/aktuell/geschaeftsbericht_2013_14/)

<sup>210</sup> ibid

<sup>211</sup> ibid

<sup>212</sup> <http://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf>

<sup>213</sup> ibid

<sup>214</sup> ibid

<sup>215</sup> ibid

Getreide: 7,2 kg/Person/Jahr<sup>217</sup>  
Brot: 54,6 kg/Person/Jahr<sup>218</sup>  
Teigwaren: 5,5 kg/Person/Jahr<sup>219</sup>  
Milchprodukte: 130,5 kg/Person/Jahr<sup>220</sup>  
Eier: 7,8 kg/Person/Jahr<sup>221</sup>

**Spezifische CO<sub>2</sub> Emissionen:**

Rindfleisch: 13.311 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>222</sup>  
Schweinefleisch: 3.252 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>223</sup>  
Huhn: 3.508 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>224</sup>  
Kartoffeln: 300 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>225</sup>  
Gemüse: 400 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>226</sup>  
Obst: 450 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>227</sup>  
Fette und Öle: 2.480 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>228</sup>  
Zucker: 2.810 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>229</sup>  
Getreide: 415 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>230</sup>  
Brot: 700 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>231</sup>  
Teigwaren: 919 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>232</sup>  
Milchprodukte: 1.200 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>233</sup>  
Eier: 1.931 g CO<sub>2</sub>/kg<sup>234</sup>

**Kosten pro Woche für Lebensmittel im Supermarkt: 77,30 Euro<sup>235</sup>**

**Kosten pro Woche für Essen in Restaurants, Cafés oder Bars:**

<sup>216</sup> ibid

<sup>217</sup> ibid

<sup>218</sup> ibid

<sup>219</sup> ibid

<sup>220</sup> ibid

<sup>221</sup> ibid

<sup>222</sup> ibid

<sup>223</sup> ibid

<sup>224</sup> ibid

<sup>225</sup> ibid

<sup>226</sup> ibid

<sup>227</sup> [http://www.konsum-welt.de/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe\\_II\\_Nahrungsmittelproduktion\\_und\\_verschwendung.pdf](http://www.konsum-welt.de/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe_II_Nahrungsmittelproduktion_und_verschwendung.pdf)

<sup>228</sup> [http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel\\_auf\\_dem\\_Teller.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel_auf_dem_Teller.pdf)

<sup>229</sup> ibid

<sup>230</sup> [http://www.konsum-welt.de/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe\\_II\\_Nahrungsmittelproduktion\\_und\\_verschwendung.pdf](http://www.konsum-welt.de/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe_II_Nahrungsmittelproduktion_und_verschwendung.pdf)

<sup>231</sup> <http://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf>

<sup>232</sup> ibid

<sup>233</sup> ibid

<sup>234</sup> ibid

<sup>235</sup> <http://www.deals.com/kochen-bestellen-umfrage-ergebnisse>

	21,90 Euro <sup>236</sup> <b>Kosten pro Woche für Lieferservice / Take-away:</b> 13,70 Euro <sup>237</sup> <b>Anteil der Kantinen am Außer-Haus-Markt:</b> 34% <sup>238</sup>
Nutzenabschätzung	<b>Einsparpotential:</b> 45.892 t CO <sub>2</sub> im Jahr 2016
Kostenabschätzung	Aufgrund mangelnder Daten konnten die Kosten nicht bestimmt werden.
<b>Bewertung der rechtlichen Umsetzbarkeit</b>	
<p><i>Maßnahme 1:</i> Sofern es sich nur um die Koordinierung des Dialogprozesses mit den Hotelverbänden, dem Deutschen Jugendherbergswerk sowie den Betreibern von öffentlichen Kantinen handelt, ist diese Maßnahme rechtlich unproblematisch, soweit hierdurch keine Wettbewerbsverzerrungen entstehen. Solche sind uns derzeit nicht zugänglich.</p> <p><i>Maßnahme 2:</i> Sofern es sich nur um eine freiwillige Selbstverpflichtung jedes einzelnen Hotels, Kantinen- bzw. Jugendherbergsbetreibers handelt, ist diese Maßnahme im Hinblick rechtlich nicht zu beanstanden. Anders stellt sich die Rechtslage dar, wenn sich die Hotels, Kantinen- bzw. Jugendherbergsbetreiber zu einer Horizontalvereinbarung zusammenschließen, die gegebenenfalls vom Verband organisiert wäre. Dann wäre der Anwendungsbereich des Kartellrechts eröffnet – mit all den Rechtsfragen, die im Gutachten gesondert erörtert werden (siehe Anhang C). Ein staatliches Engagement für eine solche Selbstverpflichtung unterhalb einer gesetzlichen Regelung, die die Hotels, Kantinen- bzw. Jugendherbergsbetreiber verpflichtet, wäre kartellrechtlich wohl nicht zu beanstanden. Die Hotels, Kantinen- bzw. Jugendherbergsbetreiber blieben für ihr Verhalten selbst verantwortlich und könnten sich nicht entlastend auf den Staat berufen, der sie zu einem solchen Handeln animiert. Wo genau die Grenze zwischen rechtswidriger Verpflichtung und rechtmäßiger Förderung liegt, ist nach dem bisherigen Stand der Rechtsprechung, der Kartellamtspraxis und der Praxis der Europäischen Kommission nicht deutlich zu definieren.</p>	
<b>Bewertung der Akzeptanz</b>	
Die Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage in den USA zeigen, dass mehr als die Hälfte der Befragten (56%) die bewusste Gestaltung der Lebensmittelauslage zur Förderung eines nachhaltigeren Konsums befürworteten (Sunstein, 2015). Hierzu passt, dass 63% der Befragten einer repräsentativen Erhebung in Deutschland aus dem Jahr 2015 die auffällige Platzierung von gesunden Lebensmittel in Lebensmittelmärkten gutheißen und weitere 69% Plänen zustimmen würden, wonach keine Süßigkeiten mehr im Kassenbereich von Supermarktketten angeboten werden dürften (Reisch & Sunstein, 2016b).	

<sup>236</sup> ibid<sup>237</sup> ibid<sup>238</sup> <http://ausserhausmarkt.info/2008/09/05/deutschland-ist-mit-abstand-groester-foodservice-markt-in-europa/>

## Anhang C: Gutachten zur grundrechtlichen Relevanz von Nudges sowie deren Relevanz für eine Ermächtigungsgrundlage

### Vorbemerkung

Dies ist kein umfassendes Rechtsgutachten. Die Analyse beschränkt sich darauf, das rechtliche Szenario zu skizzieren und die entscheidenden Fragen zu stellen, die einer rechtlichen Antwort harren.

Für die rechtliche Bewertung von Nudges besteht bislang keine gesicherte Grundlage. Einschlägige Gesetze oder Rechtsprechung fehlen. Auch in der Wissenschaft wird dieses Thema bislang nur rudimentär behandelt (Purnhagen & Reisch, 2015; Schweizer, 2016; Van Aaken, 2016). Grundlage der grundgesetzlichen Bewertung des Nudging in Deutschland durch staatliche Institutionen ist das in Art. 20 III GG verankerte Rechtsstaatsprinzip. Ein Kerngedanke des Rechtsstaatsprinzips ist es, dass grundrechtsrelevantes hoheitliches Handeln in Deutschland nur aufgrund eines Gesetzes und nicht gegen ein Gesetz erfolgen kann (Ossenbühl, 2007). Diese Abhandlung bezieht sich nur darauf 1) die grundrechtliche Relevanz von Nudges näher zu beleuchten und 2) die damit verbundene Frage zu beleuchten, ob Nudges einer Eingriffsgrundlage bedürfen und wie diese ggf. auszusehen hat.

### Vorüberlegungen

Nudges, wie sie hier verwendet werden, beschreiben die Wirkungen des Veränderns des Entscheidungskontexts („Architektur der Wahl“) auf das Auswahlverhalten einer Person in einer Art und Weise, dass diese ihre tatsächlichen Präferenzstrukturen besser verwirklichen kann. Aus rechtlicher Sicht ist ein Nudge damit zweiteilig: Er besteht

- 1) aus einer Veränderung des Entscheidungskontexts und
- 2) aus der Art und Weise, wie die Person zu einer Verhaltensänderung angehalten wird.

Bei der Frage der grundgesetzlichen Beurteilung sind beide zu trennen, da beide Elemente in der Regel unterschiedliche Adressaten haben. Will man beispielsweise den Käufer oder die Käuferin an der Kasse dazu nudgen, keine Schokolade sondern Obst zu kaufen, so kann dies durch ein Gesetz geschehen, welches das Platzieren von Obst auf Augenhöhe und die von Schokolade in Bodennähe vorschreibt. Dieses Gesetz richtet sich gegen den Supermarktbetreiber, der Nudge jedoch gegen den Kunden. Beide sind unterschiedliche Grundrechtsträger, daher sind diese Elemente des Nudges bei der Bewertung rechtlich zu trennen. Im Folgenden wird daher zwischen dem Adressaten der Veränderung des Entscheidungskontexts (Mittler) und dem Nudge-Adressaten unterscheiden.

### Die grundrechtliche Relevanz von Nudges

Der wesentliche Schutz vor hoheitlichen Eingriffen wird dem Einzelnen in Deutschland durch Grundrechte gewährleistet. Staatliche Eingriffe, die gegen die Grundrechte verstoßen sind verfassungswidrig und im Regelfall ipso iure nichtig (Stern, 2011, Rn. 102). Die grundrechtliche Relevanz von Nudges bemisst sich danach, ob sie als Eingriff in den Schutzbereich eines Grundrechtes zu kategorisieren sind. Grundsätzlich sind vier unterschiedliche Optionen denkbar, nach denen ein Nudge grundrechtlich bewertet werden kann:

#### **Fall 1) Mittler werden per Hoheitsakt dazu verpflichtet, etwas zu tun, damit die Nudge-Adressaten erreicht werden.**

Bsp: Supermarktbetreiber werden dazu verpflichtet, Süßigkeiten an der Kasse nur noch unten im Regal anzubieten.

Diese Art der Veränderung der Architektur der Wahl stellt regelmäßig einen Eingriff in Rechte des Mittlers dar. Sie stellen auch einen Eingriff in Rechte des Nudge-Adressaten oder der Nudge-Adressatin dar.

**Fall 2) Mittlern wird es freigestellt eine Architektur der Wahl durchzuführen, damit die Nudge-Adressaten erreicht werden.**

Bsp: Supermarktbetreibern wird eine Selbstverpflichtung vorgeschlagen, Süßigkeiten an der Kasse nur noch unten im Regal anzubieten.

Diese Art der Veränderung der Architektur der Wahl ist grundrechtlich regelmäßig nicht relevant. Hier können sich allerdings wettbewerbsrechtliche Probleme ergeben.

**Fall 3) Nudge-Adressaten werden per Hoheitsakt dazu angehalten, etwas zu tun, damit sie als Nudge-Adressaten erreicht werden.**

Bsp: Hausbauer werden dazu angehalten, in ihren Häusern einen bestimmten Duschkopf einzubauen, damit die Hausbauer Wasser sparen können.

Diese Art der Veränderung der Architektur der Wahl stellt regelmäßig einen Eingriff in Grundrechte der Adressaten dar. Oft trifft dieser Nudge auch andere Bewohner des Hauses (bspw. Kinder, die das Haus mitbewohnen). Auch diese könnten durch den Nudge in ihren Grundrechten verletzt sein.

**Fall 4) Nudge-Adressaten werden dazu aufgefordert, freiwillig etwas zu tun (ggf. unterstützt durch Anreize wie Steuerersparnis), damit sie als Nudge-Adressaten erreicht werden.**

Bsp: Hausbauer werden aufgefordert, in ihren Häusern einen bestimmten Duschkopf einzubauen, damit die Hausbauer Wasser sparen können.

Diese Art der Veränderung der Architektur der Wahl stellt regelmäßig keinen Eingriff in Rechte der Adressaten dar.

Im Folgenden wird die Prüfung exemplarisch anhand des Falles 1 durchgeführt, da dieser sämtliche anderen grundrechtsrelevanten Konstellationen enthält. Die für Fall 1 gemachten Ausführungen sind entsprechend auf alle weiteren anwendbar. Zur Illustration werden die gemachten Ausführungen so- dann auch auf alle anderen Fälle angewendet.

**Fall 1**

**Schutzbereich und Eingriff**

Nudges, bei denen „Mittler“ durch staatlichen Zwang zum Nudgen anderer angehalten wird, greifen in den Schutzbereich des entsprechenden Grundrechts der „Mittler“ ein, welches für den konkreten Fall relevant ist. Wenn Supermarktbetreiber durch staatliche Regelung verpflichtet werden, Schokolade nicht mehr an den Ladenkassen oder auf Augenhöhe zu positionieren, so könnte dies beispielsweise in deren Eigentumsrecht nach Art. 14 GG oder ihr Recht zur Berufsausübung gem. Art. 12 GG eingreifen. Dies bedarf sodann einer Rechtfertigung.

Ob in einem solchen Fall auch in Grundrechte der Nudge-Adressaten eingegriffen wird, ist schwieriger zu beantworten. Die Urheber des Nudge-Ansatzes Cass Sunstein and Richard Thaler haben mit ihrer Klassifikation des Nudges als „libertarian paternalism“ (Sunstein & Thaler, 2003) den Anfang gesetzt. Da Nudges die Änderung des Verhaltens ohne Veränderung der Präferenzstruktur erreiche, würde deren Entscheidungsfreiheit nicht eingeschränkt. So kann man beispielsweise weiterhin an der Kasse in der Kantine Schokolade kaufen, muss sich aber dafür bücken, da nur der Apfel in greifbarer Nähe liegt. Dies könnte darauf hindeuten, dass unter Umständen der Schutzbereich eines Freiheitsgrundrechts schon gar nicht eröffnet ist oder zumindest ein „Eingriff“ erst gar nicht gegeben ist und damit Grundfreiheitsverletzungen durch „Nudges“ ohne Rechtfertigung möglich sind (Schweizer, 2016). Damit steht in Frage, ob Nudges als Eingriff in die durch Art. 2 Abs. 1 GG geschützte allgemeine Handlungsfreiheit der Nudge-Adressaten angesehen werden können. Wenn der Staat beispielsweise Adressaten durch Nudges dazu zwingt, sich in der Kantine für Schokolade zu bücken anstatt sie auf Augen-

höhe zu haben,<sup>239</sup> dann könnte man dies als Eingriff in die freie Selbstbestimmung der Kunden ansehen.

Fraglich ist hier damit die Eröffnung des Schutzbereiches. Art. 2 Abs. 1 GG soll als Freiheitsgrundrecht die Freiheit des Entscheidungsträgers und der Entscheidungsträgerin sichern, zu tun und zu lassen was er oder sie will.<sup>240</sup> Genau dies ist, wie Sunstein und Thaler vorbringen, den Entscheidern beim Nudge nach wie vor möglich. Die Entscheidung sei den Adressaten nicht genommen. Wenn die Adressaten in eine Entscheidungsarchitektur hineinkommen (beispielsweise an eine Ladenkasse oder in einer Kantine), so haben sie sich regelmäßig vorher bereits eine Entscheidung über ihre Präferenzen gebildet. Sie können jedenfalls ohne unter dem Einfluss des Nudges zu stehen entscheiden, ob sie es an der Kasse im Supermarkt für wichtiger halten, ihre Gesundheit zu schützen oder ihr Bedürfnis nach Schokolade zu befriedigen (Furedi, 2011). Der nachfolgende Nudge ändert hieran nichts, er lässt diese Präferenzstruktur unangetastet. So gesehen, so könnte man argumentieren, beeinflusst die Entscheidungsarchitektur dann nur diejenigen, die nach wie vor indifferent sind, die eben nicht oder nicht sicher wissen, wie ihre Präferenzen aussehen. Aber hier gibt es dann eben keinen Eingriff, so könnte man Sunstein und Thaler's Argumente auf das deutsche Verfassungsrecht übertragen, da sie ja ohnehin keine diesbezügliche starke Präferenzstruktur gebildet hatten.

Aus Sicht des Marketing, welches meist nur zwischen rationalen und irrationalen Entscheidungen unterscheidet, die im Zusammenhang mit einem Kaufverhalten stehen, ist dies ein nachvollziehbares Argument. Aus rechtlicher Sicht werden hier jedoch einige Kategorien miteinander vermengt, die auseinandergehalten werden sollten. Die Grundrechte schützen nicht nur rationale Entscheidungen und nicht nur Entscheidungen, die im Zusammenhang mit Kaufentscheidungen stehen. So kann der und die Einzelne grundsätzlich grundrechtlich geschützt gem. Art. 2 (1) GG tun und lassen was er oder sie will.<sup>241</sup> Damit hat er oder sie auch grundsätzlich ein grundrechtlich geschütztes Recht indifferent zu sein und zu bleiben, also hier auf Freiheit von Nudges. Dagegen kann auch nicht vorgebracht werden, dass solche Entscheidungen ohnehin auch sonst durch wesentlich subtilere Maßnahmen wie beispielsweise Marketingmaßnahmen manipuliert werden (Thaler & Sunstein, 2008) und es daher eine solche Freiheit vor Nudges richtiger Weise faktisch nicht gibt. Grundrechtlich gesehen ist dies eine Frage des Eingriffs, die bei der Schutzbereichsprüfung zunächst ohne Belang ist. Einer solchen Lesart der durch die Grundrechte zu schützenden Autonomie haben sich Stimmen in der Regulierungsliteratur entgegengestellt, die eine grundsätzliche Abkehr von einer individuellen Sichtweise der Autonomie fordern (Alemanno & Sibony, 2015). Der dahinter stehende Gedanke, dass die Gewährleistung einer individuellen Autonomie nicht zwischen Entscheidungsstrukturen des System 1 und System 2 unterscheidet und damit letztlich autonomiebeschränkend wirkend kann, ist sicherlich richtig.<sup>242</sup> Daraus allerdings zu folgern, dass die Freiheit vor Nudges niemals durch das allgemeine Selbstbestimmungsrecht geschützt werden sollten, ist zu kurz gesprungen. Funktional geht es letztlich darum, und das hat auch Cass Sunstein unterstrichen, dass nudgende staatliche Institutionen ihr Verhalten rechtfertigen müssen und nicht in einem rechtsfreien Raum agieren (Sunstein, 2014c, S. 413 ff.). Damit sollten wie auch immer geartete Überlegungen zur Neubestimmung von „Autonomie“ oder ähnliche abstrakte Überlegungen aus funktionaler Sicht niemals dazu führen, staatliche Institutionen aus der rechtlichen

<sup>239</sup> Im Rahmen der Bemühungen um eine gesündere Ernährung von Kindern und entsprechender Regulierungsdrohungen der Regierungen, testen einige dänische und deutsche Supermarktketten auf freiwilliger Basis Ladenkassen ohne „Quengelzone“, d.h. ohne Süßigkeiten in der Kassenzone. Für die Supermärkte bedeutet dies einen Verlust, da gerade Süßigkeiten besonders hohe Gewinnmargen ausweisen.

<sup>240</sup> BVerfGE 6, 32 – Elfes.

<sup>241</sup> BVerfGE 6, 32 – Elfes.

<sup>242</sup> System 1 und System 2 beschreiben in der Psychologie zwei verschiedene Art und Weisen, wie das Gehirn denkt: System 1 ist dabei schnell, automatisch, immer aktiv, emotional, stereotypisierend, unbewusst, während System 2 langsam, anstrengend, selten aktiv, logisch, berechnend und bewusst agiert.

Verantwortung zu entlassen (Sunstein, 2014c, S. 413 ff.). Was „nudging“ allerdings bewirken kann ist, durch deren Verankerung in der Empirie, Maßstäbe für die Rechtfertigung von nudgenden Maßnahmen zu setzen (Purnhagen, 2015b). So sind, wie später noch auszuführen sein wird, nudgende Maßnahmen nur gerechtfertigt, wenn sie auf robuster Empirie gestützt sind (Sunstein, 2014c, S. 413 ff.). Dies ist auch, jenseits abstrakter Gedanken zu Autonomie und Manipulation, das eigentliche Anliegen von Nudges (Sunstein, 2014c, S. 413 ff.). Im deutschen Verfassungsrecht können diese Gedanken nicht in einer holzschnittartigen Diskussion behandelt werden, sondern auf den unterschiedlichen Wertungsebenen im Schutzbereich, Eingriff und vor allem bei der Rechtfertigung (Van Aaken, 2016). Im Fall 1 ist damit der Schutzbereich des allgemeinen Selbstbestimmungsrecht des Nudge-Adressaten und der Nudge-Adressatin eröffnet.

Fraglich ist weiterhin, ob Nudges als Eingriff zu werten sind. Eingriffe sind sämtliche den Schutzbereich des Art. 2 Abs. 1 GG belastende hoheitlichen Maßnahmen. Sunstein und Thaler haben vorgebracht, dass unsere Entscheidungen regelmäßig in wesentlich stärkerem Maße als durch Nudges beeinflusst werden, daher gäbe es faktisch ohnehin keinen manipulationsfreien Raum (Thaler & Sunstein, 2008). Ob Schokolade oder ein Apfel an der Supermarktkasse auf Augenhöhe liegen entscheiden wir ohnehin nicht selbst, sondern die Marketing-Maßnahmen des Betreibers. Dies ist allerdings kein Grund, den Eingriffscharakter zu verneinen: Die Marketing-Maßnahme des Betreibers ist privater Natur und damit nur in Ausnahmefällen grundrechtsrelevant. Das Recht vor Nudging besteht gem. Art. 1 (3) GG nur gegen den Staat, nicht jedoch gegenüber Privaten (Stern, 2011, Rn. 100-112). Theoretisch können die Adressaten nämlich die Einkaufskette wählen, deren Marketingmaßnahmen ihren Entscheidungsstrukturen am besten entspricht. So können sie, theoretisch jedenfalls, auch eine Kette wählen, die Nudging nicht praktiziert oder zumindest transparent macht. Ersetzt der Staat diese Wahlfreiheit der Entscheidungsstrukturen, so greift er systematisch in diese Wahlfreiheit ein und nimmt sie den Adressaten. Selbst wenn es diese Wahlfreiheit faktisch nicht mehr gibt, weil mittlerweile alle Supermarktketten die gleichen Produkte an der Kasse eingebettet in vergleichbare Entscheidungsstrukturen anbieten, so kann die Tatsache, dass private Unternehmen faktisch die Wahlfreiheit untergraben nicht als Grund pervertiert werden, um ansonsten bestehenden Grundrechtsschutz zu rauben. Sonst könnten private Unternehmen durch Standardisierung bestimmen, wann dem einzelnen Grundrechtsschutz gewährt wird. Vielmehr könnte man hier umgekehrt diskutieren, ob in solchen Fällen nicht private Anbieter ausnahmsweise an Grundrechte gebunden sein sollten, da sie durch Standardisierung wie ein Staat Entscheidungsstrukturen „bauen“ können. Dies soll allerdings nicht Gegenstand dieses Beitrags sein. Im Ergebnis sind Nudges damit hoheitliche staatliche Maßnahmen im Sinne eines Eingriffs.

Einstweilen werden angesichts des weiten Schutzbereichs des Art. 2 Abs. 1 GG auch weitere Qualifikationen für den Eingriffsbegriff gefordert (klassischer Eingriffsbegriff). Demnach muss der Eingriff auch unmittelbar, rechtsförmig, final und imperativ sein. Dies hätte im konkreten Fall Auswirkungen, da der Nudge auf den Adressaten und die Adressatin weder unmittelbar einwirkt noch ist er imperativ, das heißt ohne Befehl und Zwang durchsetzbar. Ein solch enges Verständnis des Eingriffsbegriffs ist jedoch, auch bei Art. 2 Abs. 1 GG, nicht mit den Grundsätzen eines modernen europäischen Staatsverständnisses vereinbar (Cremer, 2003, S. 147-150). Die Bedenken, dass ein weiter Schutzbereich auch einer Korrektur bedarf, können wesentlich besser auf Rechtfertigungsebene aufgefangen werden. Dadurch wird auch vorliegend das erreicht, was die Urheber des Nudge-Ansatzes bezwecken: Dass der Staat sich für Nudging mit relevanten empirischen Daten rechtfertigen muss.

Abschließend ist daher in Fall 2 der Nudge auch als Eingriff in das Persönlichkeitsrecht der Nudge-Adressaten gem. Art. 2 Abs. 1 GG zu sehen.

### **Rechtfertigung von Nudges**

Eingriffe durch Nudges in das allgemeine Selbstbestimmungsrecht können jedoch gerechtfertigt werden. Die Rechtfertigungsprüfung des deutschen Verfassungsrechts bietet mit der Verhältnismäßig-

keitsprüfung ein probates Mittel, um die Rechtfertigung von Nudges zu überprüfen (Van Aaken, 2016). Hier ist denn auch der Ort, um die von Cass Sunstein geforderte Rechtfertigung für staatliches Handeln und die Notwendigkeit der empirischen Überprüfbarkeit unterzubringen (Sunstein, 2014c, S. 413 ff.). Die Prüfung des „legitimen Ziels“ sollte beim Nudge darauf ausgerichtet sein, ob er tatsächlich eine gesamtwohlforthfahrsfördernde Wirkung hat. Anhaltspunkte gibt dafür in Deutschland die durch die Grundrechte geschaffene Wertordnung (Eidenmüller, 2011; Schapp, 2003). Ob ein Nudge geeignet ist, lässt sich anhand von zwei Tests feststellen: Erstens findet er nur in einem Entscheidungskontext Anwendung, der zuvor entgegen dem mit dem Nudge verfolgten legitimen Ziel „manipuliert“ worden ist. Zweitens müssen ausreichend empirische Daten vorhanden sein, die eine Änderung des Entscheidungskontexts in die vom Nudge verfolgte Richtung vermuten lassen. Dies ist immer dann der Fall, wenn es sich um ein „debiasing“ von robusten Biases handelt. Erforderlich ist der Nudge, wenn es keinen gleich geeigneten milderen Nudge oder ein anderes, wirksameres Instrument gibt, der den Entscheidungskontext im Sinne des legitimen Ziels beeinträchtigen kann. Der Nudge ist verhältnismäßig, wenn das mit dem Nudge verfolgte legitime Ziel die individuelle Entscheidungsfreiheit überwiegt. Dies dürfte in den meisten Fällen der Fall sein, ist aber im Einzelfall zu entscheiden.

### **Nudges als Ausprägung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes**

Selbst wenn sich der deutsche Gesetzgeber keines Nudges bedient, so kann der Nudge dennoch die Verhältnismäßigkeitsprüfung und damit die Legalität klassischer behördlicher Regulierungsmaßnahmen beeinflussen: Jedes hoheitliche Handeln muss sich in Deutschland an dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz messen lassen.<sup>243</sup> Eine Voraussetzung ist, dass die entsprechende Maßnahme „erforderlich“ ist. Die entsprechende Maßnahme ist erforderlich, wenn zur Erreichung des jeweiligen regulatorischen Zwecks nicht ein anderes, gleich wirksames, aber das Grundrecht zumindest weniger einschränkendes Mittel zur Wahl steht.<sup>244</sup> Haben sich bestimmte „Biases“ und die darauf beruhenden Nudges als robust erwiesen, so können sie im Einzelfall als gleich geeignet zu klassischen staatlichen Maßnahmen zu charakterisieren sein. Weniger einschränkend sind sie regelmäßig auch, da sie, im Gegensatz zu klassischen staatlichen Maßnahmen, dem Einzelnen eine Entscheidungsfreiheit belassen oder zumindest „nur“ in die allgemeine Handlungsfreiheit eingreifen. Somit birgt der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz das Potential, im Einzelfall „Nudges“ gegenüber klassischer Regulierung, oder zumindest als deren Komplementär, durchzusetzen (Schweizer, 2016).

### **Fall 2**

Wird Mittlern vorgeschlagen, per Selbstverpflichtung nudgende Maßnahmen zu erlassen, so stellt sich die Frage, ob dies einen Eingriff darstellt. Grundsätzlich sind nur staatlich verpflichtende Maßnahmen an die verfassungsrechtlichen Vorgaben gebunden. Dies gilt auch, wenn sich der Staat Anreize bedient, wie beispielsweise Steuernachlässe (Kirchhof, 2007, Rn. 6). Staatsrechtlich diese Art der Architektur der Wahl grundrechtlich regelmäßig weder gegenüber den Mittlern, noch gegenüber den Nudge-Adressaten relevant. Hier können sich allerdings wettbewerbsrechtliche Probleme ergeben.

### **Fall 3**

Werden Nudge-Adressaten selbst per Hoheitsakt adressiert, etwas zu tun, damit sie selbst als Nudge-Adressaten erreicht werden, so stellt dies den oben genannten Überlegungen folgend regelmäßig einen Eingriff in ihre Grundrechte dar. Zunächst sind sie, wie der Mittler oder die Mittlerin in Fall 1, selbst Adressaten der Maßnahme, die den Entscheidungskontext verändert. Darüber hinaus sind sie aber auch in ihrer Freiheit vor Nudges verletzt. Beides erfordert daher unabhängig voneinander eine

<sup>243</sup> BVerfGE 19, 348 f.; 23, 133; 61, 134.

<sup>244</sup> BVerfGE 30, 292 (316); 67, 157 (176).

entsprechende Rechtfertigung. Andere Nudge-Adressaten sind nur in ihrer Freiheit vor Nudges verletzt, welches einer entsprechenden Rechtfertigung bedarf.

#### **Fall 4**

Wenn Nudge-Adressaten aufgefordert werden, freiwillig etwas zu tun (ggf. unterstützt durch Anreize wie Steuerersparnis), damit sie als Nudge-Adressaten erreicht werden, so ist hier in Analogie zu Fall 2 auch kein grundrechtsrelevanter Eingriff zu sehen.

#### **Eingriffsgrundlage für Nudges**

Jedes Handeln der Verwaltung, welches einen Eingriff in die Rechte des oder der Betroffenen darstellt, erfordert nach dem Grundsatz des Gesetzesvorbehalts eine Ermächtigungsgrundlage (Ossenbühl, 1998, § 9 Rn. 5). Da Nudges, wenn sie vom Staat verbindlich initiiert sind, grundrechtsrelevante Eingriffe sind, benötigen sie einer Ermächtigungsgrundlage. Erfolgt diese Veränderung durch nicht grundrechtsrelevante Eingriffe wie die meisten freiwilligen Verpflichtungen, so ist hierfür keine Grundlage vonnöten. Damit benötigen sämtliche Nudges, die oben als grundrechtsrelevant eingestuft worden sind, einer Ermächtigungsgrundlage. Aufgrund der Vielzahl der möglichen Konstellationen ist im jeweiligen Einzelfall zu klären, welche Ermächtigungsgrundlage einschlägig ist.

Fraglich ist insbesondere, ob die Ermächtigungsgrundlage nur die Maßnahme der Veränderung der Architektur der Wahl umfassen muss, oder ob auch das „nudgende Mehr“ davon umfasst sein muss. Als Beispiel: Werden Waschmaschinenhersteller dazu angehalten, eine Informationsplakette über den Verbrauch der Waschmaschine anzubringen, um dem Verbraucher eine informierte Kaufentscheidung zu ermöglichen, so ist dies von der Ermächtigungsgrundlage gedeckt, die es ermöglicht, dem Hersteller Informationspflichten in Bezug auf die Umweltverträglichkeit aufzuerlegen. Soll die Informationsplakette darüber hinaus jedoch so gestaltet werden, dass Verbraucher durch die Information zugleich zu einer Verhaltensänderung angehalten werden, so geht dies über eine reine Information hinaus und ist möglicher Weise nicht mehr von der vorherigen Ermächtigungsgrundlage gedeckt. Anknüpfungspunkt hierfür ist die Tatsache, dass Akte, die aufgrund von Ermächtigungsgrundlagen ergehen, letztlich den Willen des Gesetzgebers verwirklichen soll. „Die Verwaltung muß alles tun, um den Willen des Gesetzgebers in die Wirklichkeit umzusetzen“ (Ossenbühl, 2007, Rn. 5). Allgemeinverbindliche Aussagen sind daher schwierig zu treffen, da jeweils im Einzelfall der Wille des Gesetzgebers bei der jeweiligen Maßnahme zu ermitteln ist.

Grundsätzlich lässt sich folgendes sagen: Informationsregeln sollen Verbraucher zu einer informierten Entscheidung ermächtigen. Im klassischen Informationsrecht darf ihnen dabei die Wertung der Informationen nicht abgenommen werden. Im Gegenteil: Ihnen wird grundsätzlich die Verarbeitung von Informationen, auch die des information overload, zugemutet (Steindorff, 1996, S. 195–196). Reine Informationspflichten dienen daher auch nur zur Vermittlung von Informationen, nicht zur Steuerung. Soll mit Informationsregeln darüber hinaus gesteuert werden, muss dies in der Ermächtigungsgrundlage vorgesehen sein. Diese holzschnittartige Sichtweise wird jedoch dadurch relativiert, wenn man die verwaltungsrechtliche Praxis in den Blick nimmt. Bei der Auswahl der entsprechenden Informationen sowie deren Präsentation genießt die Verwaltung, wie bei den meisten Verwaltungsentscheidungen auch, einen Beurteilungsspielraum. Bei der Ausübung dieses Spielraums können andere Rechtsgüter, Staats- oder Unionsziele wie beispielsweise der Gesundheits- oder Verbraucherschutz eine Rolle spielen. Kann damit die Auswahl der entsprechenden Informationen und die Präsentation derselben mit einem tauglichen und verhältnismäßigen Ziel gerechtfertigt werden, so können Informationsregeln auch für das Nudging als Ermächtigungsgrundlage dienen.

#### **Schlussbetrachtung**

Bedient sich der Staat verpflichtender Maßnahmen zum Nudging ist dies stets grundrechtsrelevant, und zwar gegenüber den Mittlern und den Nudge-Adressaten. Wenn der Staat sich lediglich ökonomi-

schen Anreizen zum Nudging bedient oder Selbstverpflichtungsmechanismen begleitet, dann ist dies nicht grundrechtsrelevant. Sämtliche verpflichtende staatliche Maßnahmen zum Nudging benötigen eine Ermächtigungsgrundlage. Vorhandene Ermächtigungsgrundlagen zur Informationsgewährlistungen können unter Umständen zum Nudging ausreichend sein.

## Anhang D: Gutachten Zur Vereinbarkeit von Umweltschutz motiviertem Nudging mit kartellrechtlichen Anforderungen

### Teil I – EU. Wettbewerbsrecht

#### Vorbemerkung

Dies ist kein umfangreiches und vollständiges Rechtsgutachten. Die Analyse beschränkt sich darauf, das rechtliche Szenario zu skizzieren und die entscheidenden Fragen zu stellen, die einer rechtlichen Antwort harren. Ausgeklammert bleibt das gesamte EU-Subventionsrecht. Der Fokus liegt auf dem EU Recht, nicht zuletzt deswegen, weil die Europäische Kommission dezidiert mehrere Male zum Verhältnis von EU Recht und Kartellrecht Stellung genommen hat und weil Umweltschutz eine supranationale Aufgabe ist, die nicht an den Grenzen Halt macht und die EU als Ganzes berührt (Teil I). Ergänzend werden diese Fragen auch im Licht des deutschen Kartellrechts untersucht (Teil II).

Auf den Punkt gebracht geht es um zwei Komplexe: (1) dürfen Unternehmen sich horizontal zusammenschließen, wenn sie sich dem Umweltschutz verschrieben haben, oder sind diese Zusammenschlüsse als wettbewerbswidrige Kartellvereinbarungen zu klassifizieren (Schweizer, 2015); (2) können und dürfen die Mitgliedstaaten sich aktiv einschalten, um den Abschluss von Horizontalvereinbarungen zu fördern oder ist es ihnen gar gestattet, den Unternehmen ein bestimmtes umweltfreundliches Verhalten vorzuschreiben? Juristisch bewegt sich die Fragestellung in einer Grauzone. Den Möglichkeiten im Wege des Nudging Umweltschutz zu fördern, sind enge Grenzen gesetzt. Tendenziell scheint das deutsche Recht und die deutsche Praxis etwas strenger zu sein als die Vorgaben des EU Rechts und die Praxis der Europäischen Kommission.

#### Fragestellung - vier Szenarien

1. Unternehmen vereinbaren auf eigene Initiative hin, als *default* nur noch Ökostrom anzubieten, allgemeiner gesprochen, Unternehmen setzen sich zusammen und treffen eine Absprache über umweltschutzmotivierte *default*-Regeln.
2. Der Staat ermutigt/empfiehlt Unternehmen, als *default* nur noch Ökostrom anzubieten. Der entscheidende Unterschied zu 1) liegt darin, dass der Staat nicht auf die Eigeninitiative der Unternehmen vertraut, sondern sich aktiv darum bemüht, die Unternehmen zu *default*-Regeln zu animieren. Wiederrum dient das Beispiel des Ökostroms nur als Auftakt.
3. Der Staat verpflichtet die Unternehmen *qua* Gesetz/Verordnung, nur noch Ökostrom als *default* anzubieten. Hier handelt es sich um einen massiven Eingriff in die Wettbewerbsordnung und in die Vertragsautonomie.
4. Der Staat ermutigt die Unternehmen, Umweltnormen auszuarbeiten, die Ökostrom/Umweltschutz motivierte Regeln als *default* vorsehen. Diese Variante verdient eine besondere Würdigung, weil die EU in den Horizontalleitlinien aus dem Jahre 2011 eine gewisse Sympathie für die Entwicklung von technischen Umweltstandards signalisiert hat. Was sind Umweltnormen? Können die Vorgaben der EU Kommission auch auf die Ausarbeitung von Standardverträgen ausgedehnt werden?

#### Horizontalvereinbarungen

Umweltvereinbarungen, in denen sich Unternehmen zu einer *default*-Regelung verpflichten, sind als Kartellvereinbarungen zu qualifizieren. Sie fallen in den Anwendungsbereich des Art. 101 (1) AEUV.

Versuche, die Rechtsprechung des EuGH (*Wouters, Meca Medina*)<sup>245</sup> für eine teleologische Reduktion des Anwendungsbereichs zu nutzen, erscheinen angesichts der eklatanten Auswirkungen einer *default*-Regelung auf die potenziellen Wettbewerber überzogen.

Art. 101 (3) AEUV bindet eine mögliche Freistellung vom Kartellverbot an das Vorliegen von vier Voraussetzungen, die sich direkt aus dem Text des EU Vertrages ergeben. Seit dem Inkrafttreten der Verordnung 1/2003<sup>246</sup> müssen die Unternehmen selbst über die vier Voraussetzungen der Freistellung entscheiden. Hier der Text:

(3) Die Bestimmungen des Absatzes 1 können für nicht anwendbar erklärt werden auf Vereinbarungen oder Gruppen von Vereinbarungen zwischen Unternehmen, Beschlüsse oder Gruppen von Beschlüssen von Unternehmensvereinigungen, aufeinander abgestimmte Verhaltensweisen oder Gruppen von solchen, die unter angemessener Beteiligung der Verbraucher an dem entstehenden Gewinn zur Verbesserung der Warenerzeugung oder -verteilung oder zur Förderung des technischen oder wirtschaftlichen Fortschritts beitragen, ohne dass den beteiligten Unternehmen a) Beschränkungen auferlegt werden, die für die Verwirklichung dieser Ziele nicht unerlässlich sind, oder b) Möglichkeiten eröffnet werden, für einen wesentlichen Teil der betreffenden Waren den Wettbewerb auszuschalten.

Jede der vier Voraussetzungen 1) Verbesserung der Warenerzeugung oder Förderung des technischen oder wirtschaftlichen Fortschritts, 2) angemessene Beteiligung der Verbraucher am Gewinn, 3) Unerlässlichkeit der Wettbewerbsbeschränkung zur Erzielung eines relevanten Vorteils und 4) keine Möglichkeit, den Wettbewerb für die betreffenden Waren auszuschalten, birgt Konfliktpotenzial, das sich in einer Vielzahl von Entscheidungen der Kommission und des EuGH wiederfindet. Die vier Voraussetzungen müssen kumulativ erfüllt sein. Bis zur Verabschiedung der Verordnung 2003/1 oblag es der EU Kommission bzw. den nationalen Behörden, die Voraussetzungen der Freistellung zu prüfen. Diese Verantwortung ist mit der Verordnung 2003/1 in die Hände der Unternehmen übergegangen. Eine kartellrechtliche Kontrolle dieser Selbstbeurteilung durch die Kartellämter und/oder die Gerichte findet, wenn überhaupt, nur noch reaktiv statt. Geradezu notwendig ist mit dieser Umstellung zwar eine Vereinfachung, aber auch ein Verlust an Transparenz verbunden. Das konkrete Wissen um die Art und Weise, wie Unternehmen die vier Kriterien interpretieren, entzieht sich dem Wissen der Kartellbehörde.

Soweit es um den Stellenwert des Umweltschutzes als möglichen Rechtfertigungsgrund für Horizontalvereinbarungen geht, laufen die Meinungen in Theorie und Praxis auseinander. Die vor allem in Deutschland vertretene ordoliberalen Schule spricht sich gegen die Möglichkeit aus, Umweltschutz pauschal als Rechtfertigungsgrund zuzulassen. Weder lasse sich vom Umweltschutz automatisch auf die Förderung des technischen und wirtschaftlichen Fortschritts schließen, noch führe die besondere Hervorhebung des Umweltschutzes automatisch zu einer angemessenen Beteiligung am Gewinn. Die Befürchtungen richten sich gegen eine problematische Politisierung des Wettbewerbs (Schweizer, 2015). Doch gibt es gewichtige Gegenstimmen in der Literatur, die nicht dem ordoliberalen Wettbewerbsverständnis folgen und die eine Bindung des Wettbewerbs an Gemeinwohlinteressen allgemein für zulässig halten (Kingston, 2011; Monti, 2002; Townley, 2009). Konzeptionell gesehen befürworten sie eine Angleichung des Wettbewerbsrechts an die Rechtfertigungsgründe zur Einschränkung des Warenverkehrs und des Wettbewerbs (sozusagen Art. 36 AEUV im Kartellrecht, vergleichbar einer „rule of reason“). Die Praxis der EU Kommission ist uneinheitlich. Je nach Standpunkt berufen sich die Vertreter der beiden Richtungen auf die jeweils einschlägigen Begründungen der EU Kommission. Immerhin scheint Einigkeit in zweierlei Hinsicht zu existieren: die Uneinheitlichkeit der europäischen

<sup>245</sup> Rs. C-67/96 - *Albany* ECLI:EU:C:1999:430. Rs. C-309/99 *Wouters and others v Algemene Raad van de Nederlandse Orde van Advocaten* ECLI:EU:C:2002:98; Rs. C-519/04 P - *Meca-Medina and Majcen v Commission* ECLI:EU:C:2006:492.

<sup>246</sup> Verordnung (EG) Nr. 1/2003 des Rates vom 16. Dezember 2002 zur Durchführung der in den Artikeln 81 und 82 des Vertrags niedergelegten Wettbewerbsregeln. (Europäische Union).

Kartellpraxis, sowie die unterschiedliche Akzentuierung in den Horizontalleitlinien 2001,<sup>247</sup> 2004<sup>248</sup> und 2011.<sup>249</sup>

Die Leitlinien der Kommission aus dem Jahre 2004 ließen im Einklang mit dem von der Kommission favorisierten ‚more economic approach‘ qualitative Effizienzgewinne *für den Nachweis der Förderung des technischen oder wirtschaftlichen Fortschritts (1. Voraussetzung)* ausreichen, was prinzipiell Raum für die Einbeziehung umweltpolitischer Wertungen lässt.<sup>250</sup> Ob und inwieweit die Kommission sich von dieser Möglichkeit in der neueren Praxis gegenüber der Beurteilung von Strukturkrisenkartellen abgewandt hat, wird kontrovers beurteilt. Der EuGH hat sich die Effizienzterminologie nicht zu eigen gemacht (Schweitzer).<sup>251</sup>

Noch deutlicher zeigen sich die Unterschiede der Politik der EU Kommission in der Beurteilung der 2. *Voraussetzung, dem Nachweis eines möglichen Effizienzgewinns*. In den Leitlinien aus dem Jahre 2001 hatte die Kommission Umweltschutzvereinbarungen nahezu einen Freibrief ausgestellt. Umweltschutzvereinbarungen könnten einen wirtschaftlichen Vorteil erbringen, wenn „sie entweder auf der Ebene des Einzelnen oder auf Ebene sämtlicher Verbraucher schwerer wiegen als die nachteiligen Auswirkungen“. <sup>252</sup> Gegenüber einer Ausgangslage, bei der keine Maßnahmen ergriffen werden, müssten, aufgrund der Vereinbarung Nettovorteile beim Abbau der Umweltbelastungen entstehen, „wobei es ausreiche, wenn, unter realistischen Bedingungen mit einem Nettovorteil für den Verbraucher im Allgemeinen“ zu rechnen sei.<sup>253</sup> Diese nachsichtige Haltung spiegelte sich auch in der Entscheidungspraxis der Kommission in „CECED“ wider. In diesem Fall handelte es sich um eine Vereinbarung von Waschmaschinenherstellern zur verstärkten Vermarktung von energieeffizienten Waschmaschinen. Die Kommission genehmigte dieses Kartell unter Art. 101 (3) AEUV, obwohl die Vereinbarung auch den Mark Austritt von Produkten vorsah, die nicht der durch die Vereinbarung etablierten Normierung entsprachen.<sup>254</sup> Diese Freistellung fand jedoch im Rahmen des Notifizierungsprozesses gemäß der alten Verfahrensverordnung 17/62 statt.<sup>255</sup> Seit der Einführung der Verordnung 1/2003 hatte die Kommission im „Hauhaltswaschmittel“-Fall nur über ein einziges Umweltkartell im weitesten Sinne zu urteilen. Anfänglich kooperierten weltweit führenden Waschmittelhersteller zur Durchführung einer Umweltschutzinitiative eines Dachverbandes. Unter dem Deckmantel dieser Initiative kam es jedoch zu Preisabsprachen und dem Austausch sensibler Informationen. Die Kommission lehnte in diesem Fall die Freistellung des Kartells auf Grundlage des Art. 101 (3) AEUV ab (Lübbig, 2012, S. 1144).<sup>256</sup>

Die Kritiker einer Öffnung des Wettbewerbs hin zu Gemeinwohlinteressen sehen in der Verordnung 1/2003 und in den Horizontalleitlinien 2011 einen Systemwechsel. Im Zentrum steht die berühmt berüchtigte Vereinbarung von Waschmaschinenherstellern, energie-ineffiziente Maschinen vom Markt zu nehmen. Das soll nach wie vor möglich sein, jedoch nur, soweit sich aus dem Wechsel niedrige Be-

<sup>247</sup> ‚Bekanntmachung der Kommission - Leitlinien zur Anwendbarkeit von Artikel 81 EG-Vertrag auf Vereinbarungen über horizontale Zusammenarbeit‘.

<sup>248</sup> *ibid.*

<sup>249</sup> Mitteilung der Kommission - Leitlinien zur Anwendbarkeit von Artikel 101 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf Vereinbarungen über horizontale Zusammenarbeit (Europäische Kommission).

<sup>250</sup> Bekanntmachung der Kommission — Leitlinien zur Anwendung von Artikel 81 Absatz 3 EG-Vertrag (EU Kommission) Rn. 64 ff. und 69 ff.

<sup>251</sup> *Rs. C-501/06 P - GlaxoSmithKline Services and Others v Commission and Others* ECLI:EU:C:2009:610 Rn. 92.

<sup>252</sup> ‚Bekanntmachung der Kommission - Leitlinien zur Anwendbarkeit von Artikel 81 EG-Vertrag auf Vereinbarungen über horizontale Zusammenarbeit‘ (n 6) Rn. 193.

<sup>253</sup> *ibid* Rn. 194.

<sup>254</sup> 2000/475/EG: Entscheidung der Kommission vom 24. Januar 1999 in einem Verfahren in Sache Nr. IV.F.1/36.718 - CECED Amtsblatt 26/07/2000 - L 187/47 S. 47 -54.

<sup>255</sup> Verordnung Nr. 17/62 des Rates - Durchführungs- und Verfahrensregeln zu Artikel 85 und 86 EG-Vertrag (Europäische Wirtschafts Gemeinschaft).

<sup>256</sup> Entscheidung im Fall COMP/39579 (EU Kommission).

triebskosten ergeben. Dann wären Umweltvereinbarungen mit wettbewerbsbeschränkender Wirkung nicht mehr mit dem vagen Hinweis auf die Förderung der Gemeinwohlinteressen zu rechtfertigen, sondern nur noch, wenn der Nachweis erbracht wird, dass der Einzelne von der Umstellung einen unmittelbaren finanziellen Vorteil hat.

Die praktischen Auswirkungen wären erheblich. Die Unternehmen müssten eine entsprechende Bewertung der potenziellen Auswirkungen einer *default*-Regelung auf die Kunden vornehmen. Solche Modellrechnungen sind kostenintensiv und methodologisch angreifbar.

*Fazit:* Die neuere Politik der Kommission führt im Ergebnis dazu, dass die Unternehmen subjektiv gefärbte Prognosen über zukünftige Effizienzgewinne für die Kunden produzieren müssen, um sich gegen ein eventuelles kartellrechtliches Verbot zu wappnen. *Schweitzer* sieht darin de facto eine politische Entscheidung in privaten Händen (Schweizer, 2015). Objektivität sei nicht möglich. Die Direktwirkung des Art. 101 (3) AFUV legt den Unternehmen eine große Verantwortung auf. Aber wem gegenüber müssen sie sich verantworten, wenn Kartellämter allenfalls reaktiv tätig werden und eine gerichtliche Kontrolle allenfalls über benachteiligte Wettbewerber denkbar erscheint? Die direkte Konsequenz der Direktwirkung ist eine gestiegene Verantwortung der Unternehmen. Sie sollten angehalten werden, ihre Beurteilungskriterien offenzulegen, um so die Selbst-Freistellung kontinuierlich überprüfen zu können. Dies wäre aus politischer Sicht wünschenswert, die Unternehmen zu einer verstärkten Transparenz und *accountability* zu animieren. Diese ‚disclosure‘ könnte von den nationalen Kartellbehörden vorangetrieben werden.

### Staatliche Verantwortung

Vor dem Vertrag von Lissabon fand sich in Art. 3 g) (vormals f) EGV das folgende Ziel der EU-Wettbewerbspolitik: ‚ein System, das den Wettbewerb innerhalb des Binnenmarkts vor Verfälschungen schützt‘. Nach dem Vertrag von Lissabon findet sich diese Formulierung nur im Protokoll Nr. 27. Der Stellenwert dieser Verschiebung ist umstritten. Wiederum stehen sich die zwei benannten Lager gegenüber. Die ordoliberalen Schule verteidigt die Position, dass sich mit der Verschiebung nichts geändert habe. Aber auch für die gegenteilige Ansicht, für eine Politisierung des Wettbewerbs, lassen sich Argumente finden (Monti, 2002).

Die Frage, ob und inwieweit staatliche Aktivitäten als Eingriff in das System des unverfälschten Wettbewerbs zu beurteilen sind, hat bislang nur zu wenigen Entscheidungen vor dem EuGH geführt. Ausgangspunkt der rechtlichen Beurteilung staatlicher Maßnahmen ist nach wie vor *van Eycke*<sup>257</sup>:

nach der Rechtsprechung des Gerichtshofes (kann) nur dann angenommen werden, daß eine Regelung die Verstärkung der Auswirkungen zuvor bestehender Kartellabsprachen bezweckt, wenn diese Regelung sich darauf beschränkt, die Elemente der zwischen Wirtschaftsteilnehmern geschlossenen Vereinbarungen ganz oder teilweise zu übernehmen, und diese Wirtschaftsteilnehmer zu deren Einhaltung *verpflichtet* oder *anreizt* (*Hervorhebung HWM*).

*Van Eycke* bezog sich auf die Rolle des Staates bei bereits bestehenden Kartellabsprachen. Darum ginge es beim ‚Nudging‘ nicht, da es dem Staat darum zu tun ist, wenn überhaupt, Unternehmen im Rahmen des Zulässigen, zum Abschluss von Umweltvereinbarungen anzuregen. Noch enger liest sich *Ladbroke*:<sup>258</sup>

Die Artikel 85 und 86 des Vertrages gelten nämlich nur für wettbewerbswidrige Verhaltensweisen, die die Unternehmen aus eigener Initiative an den Tag legen (vgl. zu Artikel 86 des Vertrages Urteile vom 20. März 1985 in der Rechtssache 41/83, Italien/Kommission, Slg. 1985, 873, Randnrn. 18 bis 20, vom

<sup>257</sup> Rs. 267/86, Pascal Van Eycke v ASPA NV, ECLI:EU:C:1988:427, Rn. 18.

<sup>258</sup> Rs. C-359/95 P - Commission and France v Ladbroke Racing, ECLI:EU:C:1997:531, Rn. 33.

19. März 1991 in der Rechtssache C-202/88, Frankreich/Kommission, „Endgeräte“, Slg. 1991, I-1223, Randnr. 55, und vom 13. Dezember 1991 in der Rechtssache C-18/88, GB-Inno-BM, Slg. 1991, I-5941, Randnr. 20). Wird den Unternehmen ein wettbewerbswidriges Verhalten durch nationale Rechtsvorschriften vorgeschrieben oder bilden diese einen rechtlichen Rahmen, der selbst jede Möglichkeit für ein Wettbewerbsverhalten ihrerseits ausschließt, so sind die Artikel 85 und 86 nichtanwendbar. In einem solchen Fall findet die Wettbewerbsbeschränkung nicht, wie diese Vorschriften voraussetzen, in selbständigen Verhaltensweisen der Unternehmen ihre Ursache (vgl. auch Urteil vom 16. Dezember 1975 in den Rechtssachen 40/73 bis 48/73, 50/73, 54/73, 55/73, 56/73, 111/73, 113/73 und 114/73, Suiker Unie u. a./Kommission, Slg. 1975, 1663, Randnrn. 36 bis 72, insbesondere Randnrn. 65 und 66 sowie 71 und 72).

*Fazit:* Im Umkehrschluss lässt sich folgern, dass der Staat nur dann den Rahmen des wettbewerbsrechtlich Zulässigen überschreitet, wenn er die Unternehmen zum Handeln verpflichtet. Bloßes 'begünstigen' – was nach *van Eycke* ausreichen sollte, scheint sukzessive zurückgedrängt bzw. restriktiv interpretiert.<sup>259</sup> Andererseits ist kein Fall bekannt, in dem der EuGH die gesetzgeberische Entscheidung eines Mitgliedstaates unter dem Gesichtspunkt des Kartellrechts gemeinschaftsrechtlich in Zweifel gezogen hat. Die Rechtsprechung des EuGH bestätigt die Eigenverantwortung der Unternehmen, solange sie autonom entscheiden können und nicht qua Gesetz zu einem wettbewerbswidrigen Verhalten gezwungen werden. Werden sie jedoch vom Staat ‚ermutigt‘, horizontale Absprachen einzugehen, so können sie mit einem Rabatt rechnen. Diese Konsequenz hat der EuGH unmissverständlich klargestellt:<sup>260</sup>

Im zweiten Fall - wenn ein nationales Gesetz sich darauf beschränkt, selbstständige wettbewerbswidrige Verhaltensweisen der Unternehmen zu veranlassen oder zu erleichtern - bleiben diese den Artikeln 81 EG und 82 EG unterworfen und können mit Sanktionen belegt werden, und zwar auch für Verhaltensweisen aus der Zeit vor der Entscheidung, dieses Gesetz unangewendet zu lassen. Dieser Umstand rechtfertigt zwar keine Praktiken, die geeignet sind, die Beeinträchtigung des Wettbewerbs noch zu vermehren, muss jedoch dazu führen, das Verhalten der betroffenen Unternehmen bei der Bemessung der Sanktion im Licht des mildernden Umstands zu beurteilen, den der nationale rechtliche Rahmen bildet (<sup>261</sup>vgl. in diesem Sinne Urteil vom 16. Dezember 1975 in den verbundenen Rechtssachen 40/73 bis 48/73, 50/73, 54/73 bis 56/73, 111/73, 113/73 und 114/73, Suiker Unie u. a./Kommission, Slg. 1975, 1663, Randnr. 620).

### Delegation der Umweltregulierung an Private

Kartellrechtlich relevanter erscheinen Konstellationen, in denen der Staat Regelsetzung an Private delegiert. Im Mittelpunkt des Interesses rücken so die Ausarbeitung technischer Standards durch private Organisationen, etwa CEN oder CENELEC. Wiewohl diese weit verbreitete Praxis in der Wissenschaft durchaus Kritik hervorgerufen hat, sind Gerichte, national wie europäisch einer rechtlichen Beurteilung aus dem Weg gegangen (Gestel & Micklitz, 2013). Ganz im Sinne dieser grundsätzlichen Ausrichtung hält die Kommission die Ausarbeitung von Umweltstandards für prinzipiell effizienzsteigernd<sup>262</sup> und förderungswürdig:

Ist die Möglichkeit der **uneingeschränkten** Mitwirkung am Normungsprozess gegeben und das Verfahren für die Annahme der betreffenden Norm **transparent**, liegt bei Normenvereinbarungen, die **keine Verpflichtung zur Einhaltung** der Norm enthalten und Dritten den **Zugang zu der Norm zu**

<sup>259</sup> Sehr deutlich AG Maduro, Verbundene Rs. C-94/04 and C-202/04, Cipolla and Others, Slg. 2006 I-11421, Rn. 31-32.

<sup>260</sup> Rs. C-198/01 - CIF ECLI:EU:C:2003:430.

<sup>261</sup> Vgl. In diesem Sinne Rs. 40/73 - Suiker Unie and Others v Commission ECLI:EU:C:1975:174 Rn. 62.

<sup>262</sup> Mitteilung der Kommission - Leitlinien zur Anwendbarkeit von Artikel 101 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf Vereinbarungen über horizontale Zusammenarbeit (n 8) Rn. 257 ff. bzw. 263.

**fairen, zumutbaren und diskriminierungsfreien Bedingungen** gewähren, keine Beschränkung des Wettbewerbs im Sinne von Artikel 101 Absatz 1 vor (*Hervorhebungen im Original HWM*).

Demnach können Unternehmen Umweltstandards formulieren, müssen aber bestimmte Bedingungen erfüllen: Beteiligung, Transparenz, diskriminierungsfreier Zugang Dritter. In der Praxis werden sich Unternehmen nur auf die Ausarbeitung von Umweltstandards einlassen, wenn sie mit dem so erworbenen Copyright die Kosten der Ausarbeitung wieder einspielen. Diese sehr sensible Problematik wird bislang vom EuGH ausgeklammert (Micklitz u. a., 2011). Der Staat wäre für die Umweltstandards nur verantwortlich (im Sinne des Kartellrechts), wenn er sich die Letztentscheidung vorbehält, genau das wird er aber vermeiden wollen. Die Finanzierung der Normierung durch das Bundesumweltministerium stellt eine potentielle Möglichkeit dar, um das Problem der Copyrightkosten zu umgehen. Fraglich bleibt jedoch, inwieweit eine derartige Finanzierung mit den EU-Beihilfenrecht nach Art. 107 und 108 AEUV vereinbar ist.

Lässt sich die Argumentation auf die Ausarbeitung von Vertragsstandards übertragen? Können Umweltstandards und Vertragsstandards gleich gesetzt werden? Können Unternehmen (oder Unternehmensverbände) Musterverträge ausarbeiten, mit Hilfe derer Umweltschutzregeln als *default* vereinbart werden? Technische Standards regeln den Marktzugang. Dieser Gedankengang lässt sich nur schwerlich auf Verträge übertragen. Nur Unternehmen, die durch Umweltschutz motivierte *default*-Regeln anbieten, müssten eine Chance am Markt haben, sprich alle anderen Verträge müssten sozusagen ausgeschlossen werden. Bei technischen Normen spielt das Standardisierungsargument eine zentrale Rolle. Dieses Argument stand am Anfang der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Raiser, 1935). Rationalisierung und Effizienzgewinne setzen den Anreiz für die Ausarbeitung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Marktschließungseffekte verlangen, dass der Effizienzgewinn für Unternehmen so groß ist (für Unternehmen, nicht für Kunden, für die Umwelt), dass sich die Ausarbeitung individueller Verträge gar nicht mehr lohnt. Technische Normen können eine de facto Bindung – eine Sperrwirkung – entfalten, wenn nur solche Unternehmen Zugang haben, die die technischen Normen erfüllen. In *Fra.bo*<sup>263</sup> hatte der EuGH genau aus diesem Grund die nicht bindenden Regeln des DVGW mit den Marktfreiheiten (nicht dem Wettbewerbsrecht) für unvereinbar gehalten (Purnhagen, 2015a). Default Regeln könnten nur dann ‚wirken‘, wenn sie nicht zwingend, aber de facto den technischen Regeln gleichkämen.

Eine Parallelisierung von Standards und Musterverträgen wirft die Frage auf, ob es einen Widerspruch zwischen der Rechtsprechung des EuGH zum System des unverfälschten Wettbewerbs<sup>264</sup> gibt, nach der kartellrechtswidriges Verhalten *qua* Gesetz vorgeschrieben sein muss und der Rechtsprechung zur Delegation von Normen<sup>265</sup>, nach der eine de facto Bindungswirkung für die Annahme des Verstoßes gegen die Marktfreiheiten reicht? Ist der Unterschied zwischen Kartellrecht und Warenverkehrsfreiheiten relevant?

Was wären, vorausgesetzt, der Anwendungsbereich des Art. 101 ist eröffnet, weil die Umweltstandards oder die Musterverträge den Wettbewerb beschränken – was die Horizontalleitlinien nicht ausschließen – die möglichen Rechtfertigungsgründe bzw. die möglichen Anforderungen, die an derartige horizontale Vereinbarungen, ob bindend, nicht bindend oder quasi bindend zu stellen sind? In der Rechtsprechung des EuGH in *Meng*<sup>266</sup> sind die Gründe offen geblieben, Umweltschutz als Gemeinwohlinteresse reicht wohl nicht, notwendig wären Effizienzgewinne *qua default*, nur so ließe sich die

<sup>263</sup> Rs. C-171/11 - *Fra.bo* ECLI:EU:C:2012:453.

<sup>264</sup> Rs. 267/86 - *Van Eycke v ASPA* ECLI:EU:C:1988:427; Rs. C-359/95 P - *Commission and France v Ladbrooke Racing* ECLI:EU:C:1997:531.

<sup>265</sup> Rs. C-171/11 - *Fra.bo* ECLI:EU:C:2012:453.

<sup>266</sup> Rs. C-2/91 - *Meng* ECLI:EU:C:1993:885.

Kohärenz zwischen freiwilligen und staatlich induzierten Kartellvereinbarungen herstellen. Hinzukäme eine Überprüfung anhand von Art. 7 der Richtlinie 93/13 EWG, soweit mit der Ausarbeitung durch einen Unternehmensverband eine Empfehlung an die Mitglieder verbunden ist. Dann träte der Verbraucherschutz neben Marktfreiheiten und Kartellrecht.

### **Schlussbewertung des EU Rechts – Wege und Auswege**

Horizontalvereinbarungen in Form von default Regeln, die sich über Effizienzgewinne rechnen, scheinen in engen Grenzen möglich, ebenso wie soft Formen des Staates, die Unternehmen zu default Regeln anzuhalten.

Die Praxis sowohl der Unternehmen als auch des Staates spielt sich weitgehend unterhalb des Radars von Kartellbehörden und Gerichten ab. Letztere sehen weg, sie müssten von ihrer Aufgreifzuständigkeit Gebrauch machen, sofern es sich nicht die de minimis Regelung zum Tragen kommt. Das wiederum setzte voraus, dass die Kartellbehörden von derartigen Aktivitäten der Unternehmen oder von Unternehmensverbänden überhaupt Kenntnis erlangen. Wie soll das geschehen? Gerichte hätten nur dann die Möglichkeit einer Überprüfung, wenn sie von Dritten/von Wettbewerbern angerufen werden. Haben die überhaupt die Möglichkeit? Haben Sie Rechtsbehelfe? Falls Gerichte eingriffen, wie weit reicht die Kontrollbefugnis? Können Gerichte ihre Entscheidung an die Stelle der Entscheidung der Unternehmen setzen? Oder sind sie wie im EU Recht daran gebunden, die Richtigkeit der Argumentation zu überprüfen?

Aus der vorliegenden Analyse ergeben sich die folgenden Konsequenzen:

1. Die Verordnung 1/2003 hat den Unternehmen ein erhöhtes Maß an Selbstverantwortung aufgebürdet. Sie müssen selbst darüber entscheiden, ob sie die Freistellungsvoraussetzungen erfüllen. Soweit Unternehmen Umweltschutz in ihre eigenen Zielsetzungen übernehmen und behaupten, im öffentlichen Interesse tätig zu werden, müssen sie sich der Verantwortung stellen. Notwendig ist es, eine eigenverantwortliche Offenlegung der Aktivitäten und der Kriterien zu verlangen. Hier könnten die nationalen Kartellbehörden eine zentrale Rolle spielen.
2. Der Staat kann Horizontalvereinbarungen fördern, verstrickt sich dann aber mit den Unternehmen in Gemeinsamkeiten, die sich in einer rechtlichen Grauzone bewegen. Notwendig und geboten erscheint eine öffentliche Diskussion, in der diese Grauzone politisch erhellt wird.
3. Bislang wenig ins Blickfeld geraten ist die von der EU Kommission favorisierte Möglichkeit, Umweltnormen auszuarbeiten. Zu prüfen ist, ob und inwieweit Musterverträge oder Allgemeine Geschäftsbedingungen als Umweltnormen zu qualifizieren sind, die sich für Umweltschutz motiviertes Nudging einsetzen lassen.

## Anhang E: Quellen für die Kalkulation der Wirkungen der Good-Practice Beispiele

Tabelle 11: Quellen für die Kalkulation der Wirkungen der zehn Nudges im Bereich Bauen &amp; Wohnen

Parameter	Quelle
g CO <sub>2</sub> / kWh Strom	<a href="https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/climate_ch_ange_23_2014_komplett.pdf">https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/climate_ch_ange_23_2014_komplett.pdf</a>
g Feinstaub / kWh Strom	<a href="https://www.ifeu.de/verkehrundumwelt/pdf/Flottenversuch%20Elektromobilitaet%20-%20Endbericht%20ifeu%20(final)%20-%20Rev%20Apr2014.pdf">https://www.ifeu.de/verkehrundumwelt/pdf/Flottenversuch%20Elektromobilitaet%20-%20Endbericht%20ifeu%20(final)%20-%20Rev%20Apr2014.pdf</a>
g NO <sub>x</sub> / kWh Strom	<a href="http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/GEMIS/2011_GEMIS_Daten-FEST.pdf">http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/GEMIS/2011_GEMIS_Daten-FEST.pdf</a>
g SO <sub>2</sub> / kWh Strom	<a href="http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/GEMIS/2011_GEMIS_Daten-FEST.pdf">http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/GEMIS/2011_GEMIS_Daten-FEST.pdf</a>
g CO <sub>2</sub> / kWh Heizenergie	<a href="http://www.iwu.de/fileadmin/user_upload/dateien/energie/werkzeuge/kea.pdf">http://www.iwu.de/fileadmin/user_upload/dateien/energie/werkzeuge/kea.pdf</a>
g NO <sub>x</sub> / kWh Heizenergie	<a href="http://www.researchgate.net/profile/T_Comes/publication/232579989_Otello_development_of_a_national_Integrated_Assessment_Model_for_Germany/links/0c9605350e696a7079000000.pdf">http://www.researchgate.net/profile/T_Comes/publication/232579989_Otello_development_of_a_national_Integrated_Assessment_Model_for_Germany/links/0c9605350e696a7079000000.pdf</a>
g SO <sub>2</sub> / kWh Heizenergie	<a href="http://www.researchgate.net/profile/T_Comes/publication/232579989_Otello_development_of_a_national_Integrated_Assessment_Model_for_Germany/links/0c9605350e696a7079000000.pdf">http://www.researchgate.net/profile/T_Comes/publication/232579989_Otello_development_of_a_national_Integrated_Assessment_Model_for_Germany/links/0c9605350e696a7079000000.pdf</a>
g Feinstaub / kWh Heizenergie	<a href="http://www.researchgate.net/profile/T_Comes/publication/232579989_Otello_development_of_a_national_Integrated_Assessment_Model_for_Germany/links/0c9605350e696a7079000000.pdf">http://www.researchgate.net/profile/T_Comes/publication/232579989_Otello_development_of_a_national_Integrated_Assessment_Model_for_Germany/links/0c9605350e696a7079000000.pdf</a>
Energieverbrauch der Haushalte	AGEB 2015. Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2014
Rolloutszenario Smart Meters	<a href="https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/kosten-nutzen-analyse-fuer-flaechendeckenden-einsatz-intelligenterzaehler,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf">https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/kosten-nutzen-analyse-fuer-flaechendeckenden-einsatz-intelligenterzaehler,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf</a>
Stromkosten in € / kWh	<a href="http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/6849826/8-27052015-AP-EN.pdf/4f9f295f-bb31-4962-a7a9-b6c4365a5deb">http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/6849826/8-27052015-AP-EN.pdf/4f9f295f-bb31-4962-a7a9-b6c4365a5deb</a>
Anteil der Energieträger an der Heizenergiebereitstellung	<a href="http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/x/de/publikationen/Energieeffizienzdaten-fuer-den-Klimaschutz_UBA.pdf">http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/x/de/publikationen/Energieeffizienzdaten-fuer-den-Klimaschutz_UBA.pdf</a>
Wasserverbrauch der Haushalte	<a href="http://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wasserverbrauch-der-privaten-haushalte">http://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wasserverbrauch-der-privaten-haushalte</a>

Tabelle 12: Quellen für die Kalkulation der Wirkungen der sechs Nudges im Bereich Mobilität

Parameter	Quelle
Zahl der PKW in Deutschland	<a href="https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/UnternehmenInfrastrukturFahrzeugbestand/Tabellen/Fahrzeugbestand.html">https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/UnternehmenInfrastrukturFahrzeugbestand/Tabellen/Fahrzeugbestand.html</a>
Zahl der Personenkilometer nach Verkehrsmittel	<a href="https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Querschnitt/Brosch">https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Querschnitt/Brosch</a>

	<a href="#">uereVerkehrBlick0080006139004.pdf? blob=publicationFile</a>
g CO <sub>2</sub> / Personenkilometer nach Verkehrsmittel	<a href="http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf">http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf</a>
g NO <sub>x</sub> / Personenkilometer nach Verkehrsmittel	<a href="http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf">http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf</a>
g Feinstaub / Personenkilometer nach Verkehrsmittel	<a href="http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf">http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf</a>
Jahreskilometer / PKW	<a href="http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.411737.de/12-47-1.pdf">http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.411737.de/12-47-1.pdf</a>

Tabelle 13: Quellen für die Kalkulation der Wirkungen der vier Nudges im Bereich Ernährung

Parameter	Quelle
Fleischkonsum in kg / Person / Jahr	<a href="http://www.bvdf.de/aktuell/geschaeftsbericht_2013_14/">http://www.bvdf.de/aktuell/geschaeftsbericht_2013_14/</a>
Nahrungsmittelkonsum in kg / Jahr	<a href="http://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf">http://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf</a>
g CO <sub>2e</sub> / kg Nahrung	<a href="http://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf">http://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf</a> <a href="http://www.konsum-welt.de/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe_II_Nahrungsmittelproduktion_und_verschwendung.pdf">http://www.konsum-welt.de/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe_II_Nahrungsmittelproduktion_und_verschwendung.pdf</a> <a href="http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel_auf_dem_Teller.pdf">http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel_auf_dem_Teller.pdf</a>
Ausgaben für Lebensmittel pro Haushalt (auswärts und zu Hause)	<a href="http://www.deals.com/kochen-bestellen-umfrage-ergebnisse">http://www.deals.com/kochen-bestellen-umfrage-ergebnisse</a>

## Literatur

- Abrahamse, W., & Keall, M. (2012). Effectiveness of a web-based intervention to encourage carpooling to work: A case study of Wellington, New Zealand. *Transport Policy*, 21, 45–51. <http://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.01.005>
- Alemanno, A., & Sibony, A.-L. (Hrsg.). (2015). *Nudge and the law: What can EU Law learn from behavioural sciences? A European Perspective*. Oxford: Hart.
- Allcott, H., & Sunstein, C. R. (2015). Regulating Externalities. *Journal of Policy Analysis and Management*, 34(3), 698–705.
- Baldwin, R., & Black, J. (2007). *Really Responsive Regulation* (SSRN Scholarly Paper No. ID 1033322). Rochester, NY: Social Science Research Network. Abgerufen von <http://papers.ssrn.com/abstract=1033322>
- Bamberg, S. (2006). Is a Residential Relocation a Good Opportunity to Change People's Travel Behavior? Results From a Theory-Driven Intervention Study. *Environment and Behavior*, 38(6), 820–840. <http://doi.org/10.1177/0013916505285091>
- Bartel, R. (1994). Hauptinstrumente der Umweltpolitik und ihre Wirkungen. In F. Hackl & R. Bartel (Hrsg.), *Einführung in die Umweltpolitik* (S. 33–60). München: Verlag Franz Vahlen.
- Beckenbach, F., & Kahlenborn, W. (Hrsg.). (2016). *New perspectives for environmental policies through behavioral economics*. Springer.
- Bhargava, S., & Loewenstein, G. (2015). Behavioral Economics and Public Policy 102: Beyond Nudging. *American Economic Review*, 105(5), 396–401. <http://doi.org/10.1257/aer.p20151049>
- BIT. (2010). *Applying behavioural insight to health*. Abgerufen von [www.gov.uk/government/publications/applying-behavioural-insight-to-health-behavioural-insights-team-paper](http://www.gov.uk/government/publications/applying-behavioural-insight-to-health-behavioural-insights-team-paper)
- BIT. (2011a). *Behaviour change and energy use*. Abgerufen von [http://neweconomists.org/files/Behaviour\\_and\\_Energy.pdf](http://neweconomists.org/files/Behaviour_and_Energy.pdf)
- BIT. (2011b). *Better Choices: Better Deals Consumers Powering Growth*. Abgerufen von [www.gov.uk/government/publications/better-choices-better-deals-behavioural-insights-team-paper](http://www.gov.uk/government/publications/better-choices-better-deals-behavioural-insights-team-paper)
- BIT. (2013a). *Applying behavioural insights to charitable giving*. Abgerufen von [http://www.behaviouralinsights.co.uk/sites/default/files/BIT\\_Charitable\\_Giving\\_Paper%20\(1\).pdf](http://www.behaviouralinsights.co.uk/sites/default/files/BIT_Charitable_Giving_Paper%20(1).pdf)
- BIT. (2013b). *Applying Behavioural Insights to Organ Donation: preliminary results from a randomised controlled trial*. Abgerufen von [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/267100/Applying\\_Behavioural\\_Insights\\_to\\_Organ\\_Donation.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/267100/Applying_Behavioural_Insights_to_Organ_Donation.pdf)
- BIT. (2013c). *Test, Learn, Adapt: Developing Public Policy with Randomised Controlled Trials*. Abgerufen von [www.gov.uk/government/publications/applying-behavioural-insights-to-charitable-giving](http://www.gov.uk/government/publications/applying-behavioural-insights-to-charitable-giving)
- BIT. (2014). *EAST: Four simple ways to apply behavioural insights*. Abgerufen von <http://behaviouralinsights.co.uk/publications/east-four-simple-ways-apply-behavioural-insights>
- BIT. (2015). *The Behavioural Insights Team Update Report 2013-2015*. Abgerufen von [http://www.behaviouralinsights.co.uk/wp-content/uploads/2015/07/BIT\\_Update-Report-Final-2013-2015.pdf](http://www.behaviouralinsights.co.uk/wp-content/uploads/2015/07/BIT_Update-Report-Final-2013-2015.pdf)
- Blake, J. (1999). Overcoming the 'value-action gap' in environmental policy: Tensions between national policy and local experience. *Local Environment*, 4(3), 257–278. <http://doi.org/10.1080/13549839908725599>
- BMUB. (2015, Mai 18). Nachhaltiger Konsum. Abgerufen 19. Juni 2015, von <http://www.bmub.bund.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen/produkte-und-umwelt/produktbereiche/nachhaltiger-konsum/>
- BMUB & Umweltbundesamt. (2015). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2014*. Abgerufen von [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/umweltbewusstsein\\_in\\_deutschland.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/umweltbewusstsein_in_deutschland.pdf)
- Böcher, M. (2012). A theoretical framework for explaining the choice of instruments in environmental policy. *Forest Policy and Economics*, 16, 14–22. <http://doi.org/10.1016/j.forpol.2011.03.012>
- Böcher, M., & Töller, A. E. (2012). *Umweltpolitik in Deutschland: Eine politikfeldanalytische Einführung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Böcher, M., & Töller, E. (2007). Instrumentenwahl und Instrumentenwandel in der Umweltpolitik. Ein theoretischer Erklärungsrahmen. *Politik und Umwelt*, 39, 299–322.
- Boie, W.-K. (2006). *Ökonomische Steuerungsinstrumente im europäischen Umweltrecht*. Berlin: Lit Verlag.
- Bornemann, B., & Smeddinck, U. (2016). Anstößiges Anstoßen? – Kritische Beobachtungen über Nudging im deutschen Kontext, *Zeitschrift für Parlamentsfragen*, 437-459.
- Bundesregierung. (2016a). Nationales Programm für nachhaltigen Konsum. Abgerufen von [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Produkte\\_und\\_Umwelt/nat\\_programm\\_konsum\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Produkte_und_Umwelt/nat_programm_konsum_bf.pdf)

- Bundesregierung. (2016b). *Perspektiven für Deutschland - Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung*. Abgerufen von [http://www.bundesregierung.de/Content/DE/\\_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung.pdf?__blob=publicationFile)
- Costa, D. L., & Kahn, M. E. (2013). Energy Conservation “Nudges” and Environmentalist Ideology: Evidence From a Randomized Residential Electricity Field Experiment. *Journal of the European Economic Association*, 11(3), 680–702. <http://doi.org/10.1111/jeea.12011>
- Cremer, W. (2003). *Freiheitsgrundrechte: Funktionen und Strukturen*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Darzi, A., Beales, S., Hallsworth, M., King, D., Macdonnell, M., & Vlaev, I. (2011). *The five bad habits of healthcare: How new thinking about behaviour could reduce health spending*. Abgerufen von [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_HE\\_FiveBadHabitsHealthcare\\_IndustryAgenda\\_2012.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_HE_FiveBadHabitsHealthcare_IndustryAgenda_2012.pdf)
- Dayan, E., & Bar-Hillel, M. (2011). *Nudge to nobesity II: Menu positions influence food orders* (Discussion Paper Series No. dp581). The Federmann Center for the Study of Rationality, the Hebrew University, Jerusalem.
- DEFRA. (2008). *A framework for pro-environmental behaviours*. London: Department for Environment, Food and Rural Affairs. Abgerufen von [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/69277/pb13574-behaviours-report-080110.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/69277/pb13574-behaviours-report-080110.pdf)
- Denyer, D., & Tranfield, D. R. (2009). Producing a systematic review. In A. Bryman & D. A. Buchanan (Hrsg.), *The Sage Handbook of Organizational Research Methods* (S. 671–89). London: Sage.
- Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., & Vlaev, I. (2010). *MINDSPACE: Influencing behaviour through public policy*. London: The Cabinet Office/Institute for Government.
- Ebeling, F., & Lotz, S. (2015). Domestic uptake of green energy promoted by opt-out tariffs. *Nature Climate Change*, 5, 868–871. <http://doi.org/10.1038/nclimate2681>
- Egebark, J., & Ekström, M. (2013). *Can Indifference Make the World Greener?* (SSRN Scholarly Paper No. ID 2324922). Rochester, NY: Social Science Research Network. Abgerufen von [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2324922](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2324922)
- Eidenmüller, H. (2011). Liberaler Paternalismus. *Juristenzeitung*, (17), 814–821.
- Europäische Kommission. (2007). Grünbuch: Marktwirtschaftliche Instrumente für umweltpolitische und damit verbundene politische Ziele. Abgerufen von [https://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Themen/Nachhaltigkeitsstrategie/1-die-nationale-nachhaltigkeitsstrategie/nachhaltigkeitsstrategie/\\_node.html;jsessionid=4725A8E53E6AD88992E48B41B885B220.s1t2](https://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Themen/Nachhaltigkeitsstrategie/1-die-nationale-nachhaltigkeitsstrategie/nachhaltigkeitsstrategie/_node.html;jsessionid=4725A8E53E6AD88992E48B41B885B220.s1t2)
- Ferraro, P. J., Miranda, J. J., & Price, M. K. (2011). The Persistence of Treatment Effects with Norm-Based Policy Instruments: Evidence from a Randomized Environmental Policy Experiment. *American Economic Review*, 101(3), 318–22. <http://doi.org/10.1257/aer.101.3.318>
- Fujii, S., & Taniguchi, A. (2005). Reducing family car-use by providing travel advice or requesting behavioral plans: An experimental analysis of travel feedback programs. In *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. Abgerufen von [http://www.ivt.ethz.ch/news/archive/20030810\\_IATBR/fujii.pdf](http://www.ivt.ethz.ch/news/archive/20030810_IATBR/fujii.pdf)
- Furedi, F. (2011). Defending Moral Autonomy Against an Army of Nudgers.
- Galle, B. (2013a). Regulation from the Inside Out: Nudges and Price Instrument Theory for Internalities and Externalities. Gehalten auf der New York University School of Law Colloquium on Tax Policy and Public Finance. Abgerufen von [http://www.law.nyu.edu/sites/default/files/ECM\\_PRO\\_075311.pdf](http://www.law.nyu.edu/sites/default/files/ECM_PRO_075311.pdf)
- Galle, B. (2013b). Tax, Command or Nudge: Evaluating the New Regulation. *Texas Law Review*, 92, 837.
- Galley, A., Gold, J., & Johal, S. (2013). *Public service transformed: harnessing the power of behavioural insights*. Abgerufen von <https://www.kpmg.com/Ca/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Public-Service-Transformed-FINAL2.pdf>
- Gestel, R. van, & Micklitz, H.-W. (2013). European integration through standardization: how judicial review is breaking down the club house of private standardization bodies. *Common market law review*, 50(1), 145–181.
- Halpern, D. (2015). *Inside the nudge unit. How small changes can make a big difference*. London: Ebury.
- Halpern, D., Bates, C., Beales, G., & Heathfield, A. (2004). *Personal responsibility and changing behaviour: the state of knowledge and its implications for public policy*. London: Cabinet Office.
- Hanks, A. S., Just, D. R., Smith, L. E., & Wansink, B. (2012). Healthy convenience: nudging students toward healthier choices in the lunchroom. *Journal of Public Health*, 34(3), 370–376. <http://doi.org/10.1093/pubmed/fds003>
- Hansen, P. G., & Jespersen, A. M. (2013). Nudge and the manipulation of choice: A framework for the responsible use of the nudge approach to behaviour change in public policy. *European Journal of Risk Regulation*, 4(1), 3–28.
- Hengstenberg, J. (2012). *Wie viel Heizenergie sparen MieterInnen, die ein Energiesparkonto nutzen?* Abgerufen von [http://www.co2online.de/fileadmin/co2/research/Kohortenanalys\\_2014\\_MieterInnen.pdf](http://www.co2online.de/fileadmin/co2/research/Kohortenanalys_2014_MieterInnen.pdf)

- House, J., & Lyons, E. (2013). *Towards a taxonomy of nudging strategies*. Toronto, ON: Rotman School of Management, University of Toronto.
- John, P. (2013). All Tools are Informational Now: How Information and Persuasion Define the Tools of Government. *Policy & Politics*, 41(4). <http://doi.org/10.1332/030557312X655729>
- Jones, R., Pykett, J., & Whitehead, M. (2013). *Changing behaviours. On the rise of the psychological state*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Kahneman, D. (2012). *Schnelles Denken, langsames Denken*. München: Siedler.
- Kenning, P., Raab, G., & Reisch, L. A. (2014). Die Grenzen des „rationalen“ Konsumierens – Empirische Erkenntnisse und verbraucherpolitische Konsequenzen: 2. Verbraucherforschungsforum an der Zeppelin Universität, Friedrichshafen, 3. und 4. April 2014. *Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit*, 9(3), 263–295.
- Kenning, P., & Reisch, L. A. (2013). Alternativen zum Informationsparadigma der Verbraucherpolitik: 1. Verbraucherforschungsforum an der Zeppelin Universität, Friedrichshafen, 24. Januar 2013. *Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit*, 8(3), 227–253.
- Kerber, W. (2014). *Soft Paternalismus und Verbraucherpolitik* (Joint Discussion Paper Series in Economics No. Nr. 49-2014). Abgerufen von [https://www.uni-marburg.de/fb02/makro/forschung/magkspapers/49-2014\\_kerber.pdf](https://www.uni-marburg.de/fb02/makro/forschung/magkspapers/49-2014_kerber.pdf)
- Kingston, S. (2011). *Greening EU competition law and policy*. Cambridge University Press.
- Kirchhof, P. (2007). § 99 Mittel staatlichen Handelns. In J. Isensee & P. Kirchhof (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland, Band V: Rechtsquellen, Organisation, Finanzen*. Heidelberg: Beck.
- Kormos, C., Gifford, R., & Brown, E. (2014). The Influence of Descriptive Social Norm Information on Sustainable Transportation Behavior: A Field Experiment. *Environment and Behavior*, 1–23. <http://doi.org/10.1177/0013916513520416>
- Lathia, N., Ahmed, S., & Capra, L. (2012). Measuring the impact of opening the London shared bicycle scheme to casual users. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 22, 88–102. <http://doi.org/10.1016/j.trc.2011.12.004>
- Lemoine, S., Auverlot, D., Barreau, B., Sauneron, S., & Oullier, O. (2011). *Behavioural incentives and the environment. Proceedings of the workshop organized by the Centre d'Analyse Stratégique, Paris, 9. März 2011*. Abgerufen von [http://oullier.free.fr/files/2011\\_Lemoine-Auverlot-Barreau-Sauneron-Oullier\\_CAS-Proceedings\\_Green-Nudges-Incentive-Behavior-Ecology.pdf](http://oullier.free.fr/files/2011_Lemoine-Auverlot-Barreau-Sauneron-Oullier_CAS-Proceedings_Green-Nudges-Incentive-Behavior-Ecology.pdf)
- Liebig, G., & Rommel, J. (2014). Active and Forced Choice for Overcoming Status Quo Bias: A Field Experiment on the Adoption of “No junk mail” Stickers in Berlin, Germany. *Journal of Consumer Policy*, 37(3), 423–435. <http://doi.org/10.1007/s10603-014-9264-2>
- Loewenstein, G., Bryce, C., Hagmann, D., & Rajpal, S. (2014). Warning: You Are About to Be Nudged. *Behavioral Science & Policy*, 1(1), 35–42.
- Low, D. (2013). *Behavioural Economics and Policy Design: Examples from Singapore*. Singapore: World Scientific.
- Lübbig, T. (2012). Nachhaltigkeit als Kartellthematik: Ein Beitrag über die zunehmende Verrechtlichung eines diffusen, aber bedeutenden Begriffs. *Wirtschaft und Wettbewerb*, 62(12), 1142–1155.
- Lunn, P. (2014). *Regulatory Policy and Behavioural Economics*. Paris: OECD Publishing.
- Ly, K., Mažar, N., Zhao, M., & Soman, D. (2013). *A practitioner's guide to nudging. Research Report Series: Behavioural Economics in Action*. Toronto: Rotman School of Management, University of Toronto.
- Ly, K., & Soman, D. (2013). *Nudging around the world. Research Report Series: Behavioural Economics in Action*. Toronto: Rotman School of Management, University of Toronto.
- Micklitz, H.-W., Oehler, A., Piorkowsky, M.-B., Reisch, L. A., & Strünck, C. (2010). *Der vertrauende, der verletzte oder der verantwortungsvolle Verbraucher? Plädoyer für eine differenzierte Strategie in der Verbraucherpolitik* (Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats Verbraucher- und Ernährungspolitik beim Bundesministerium für Verbraucherpolitik, Ernährung und Landwirtschaft, Dezember 2010.). Berlin: Wissenschaftlicher Beirat des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMELV).
- Micklitz, H.-W., Reisch, L. A., & Hagen, K. (2011). An Introduction to the Special Issue on “Behavioural Economics, Consumer Policy, and Consumer Law”. *Journal of Consumer Policy*, 34(3), 271–276.
- Monti, G. (2002). Article 81 EC and public policy. *Common Market Law Review*, 39(5), 1057–1099.
- Mont, O., Lehner, M., & Heiskanen, E. (2014). *A tool for sustainable behaviour?* Stockholm: Naturvårdsverket (Swedish Environmental Protection Agency).
- Mont, O., Lehner, M., & Heiskanen, E. (2014). *Nudging A tool for sustainable behaviour?* Abgerufen von <http://www.naturvardsverket.se/en/About-us/Publikationer/ISBN/6600/978-91-620-6643-7/>

- Moseley, A., & Stoker, G. (2013). Nudging citizens? Prospects and pitfalls confronting a new heuristic. *Resources, Conservation and Recycling*, 79, 4–10.
- Münscher, R., Vetter, M., & Scheuerle, T. (im Druck). A review and taxonomy of choice architecture techniques. *Journal of Behavioral Decision Making*. Advance online publication. doi:10.1002/bdm.1897
- Mullainathan, S., & Shafir, E. (2013). *Scarcity: Why having too little means so much*. London: Macmillan.
- Nuffield Council on Bioethics. (2007). *Public health: ethical issues*. London: Nuffield Council on Bioethics. Abgerufen von <http://nuffieldbioethics.org/wp-content/uploads/2014/07/Public-health-ethical-issues.pdf>
- OECD. (2006). *Report on a Roundtable on Demand-side Economics for Consumer Policy* (No. 116). Abgerufen von <https://www.oecd.org/sti/consumer/36581073.pdf>
- OECD. (2007). *Report on Second Roundtable on Economics for Consumer Policy* (No. 132). Abgerufen von <http://www.oecd.org/sti/consumer/39015963.pdf>
- OECD. (2010a). *Consumer Policy Toolkit*. Abgerufen von <http://www.oecd.org/sti/consumer/consumer-policy-toolkit-9789264079663-en.htm>
- OECD. (2010b). *Interim Report of the Green Growth Strategy: Implementing our commitment for a sustainable future - Meeting of the OECD Council at Ministerial Level*. Abgerufen von <http://www.oecd.org/greengrowth/45312720.pdf>
- Oehler, A. (1995). *Die Erklärung des Verhaltens privater Anleger: theoretischer Ansatz und empirische Analysen*. Stuttgart: Poeschel.
- Oehler, A. (2002). Behavioral Finance. Verhaltenswissenschaftliche Finanzmarktforschung und Portfoliomanagement. In J. Kleeberg & H. Kleeberg, (Hrsg.), *Handbuch des Portfoliomanagement 2* (S. 843–870). Bad Soden: Uhlenbruch.
- Oehler, A., & Reisch, L. A. (2008). *DIW Berlin: Behavioral Economics: eine neue Grundlage für die Verbraucherpolitik? Eine Studie im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverbandes*. Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. Abgerufen von [http://www.vzbv.de/sites/default/files/mediapics/studie\\_behavioral\\_economics\\_12\\_2008.pdf](http://www.vzbv.de/sites/default/files/mediapics/studie_behavioral_economics_12_2008.pdf)
- Oliver, A. (2015). Nudging, Shoving, and Budging. Behavioural Informed Policy. *Public Administration*, 93(3), 700–714. <http://doi.org/10.1111/padm.12165>
- Ossenbühl, F. (1998). In H.-U. Erichsen (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht* (11. Aufl.). Walter de Gruyter.
- Ossenbühl, F. (2007). § 101 Vorrang und Vorbehalt des Gesetzes. In J. Isensee & P. Kirchhof (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland, Band V: Rechtsquellen, Organisation, Finanzen*. Heidelberg: Beck.
- Oullier, O., Cialdini, R., Thaler, R. H., & Mullainathan, S. (2010). Improving public health prevention with a nudge. *Economic Perspectives*, 6(2), 117–36.
- Oullier, O., & Sauneron, S. (2011). „Green Nudges“ – new incentives for ecological behaviour. Paris: Centre d'Analyse Stratégique.
- Pfaller, A. (2010). *Ökosteuern in Europa: die politökonomischen Parameter der Umweltsteuerdebatte in Europa* (Internationale Politikanalyse). Berlin, Bonn: Friedrich Ebert Stiftung. Abgerufen von <http://library.fes.de/pdf-files/id/ipa/07634.pdf>
- Pichert, D., & Katsikopoulos, K. V. (2008). Green defaults: Information presentation and pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 63–73. <http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.09.004>
- Productivity Commission of Australia. (2008). *Behavioural economics and public policy: roundtable proceedings; Melbourne, 8 - 9 August 2007*. Abgerufen von [www.pc.gov.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/79250/behavioural-economics.pdf](http://www.pc.gov.au/_data/assets/pdf_file/0005/79250/behavioural-economics.pdf)
- Purnhagen, K. (2014). The Virtue of Cassis De Dijon 25 Years Later – It Is Not Dead, It Just Smells Funny. In *Varieties of European Economic Law and Regulation* (Springer International Publishing, Bd. Varieties of European Economic Law and Regulation, S. 315–342). Social Science Research Network. Abgerufen von <http://papers.ssrn.com/abstract=2383202>
- Purnhagen, K. (2015a). Mapping Private Regulation—Classification, Market Access and Market Closure Policy, and Law's Response. *Journal of World Trade*, 49, 2.
- Purnhagen, K. (2015b). Why Do We Need Responsive Regulation and Behavioural Research in EU Internal Market Law? In K. Mathis (Hrsg.), *European Perspectives on Behavioural Law and Economics* (S. 51–69). Springer.
- Purnhagen, K., & Reisch, L. A. (2015). „Nudging Germany“? Herausforderungen Für Eine Verhaltensbasierte Regulierung in Deutschland. Wageningen: Working Papers in Law and Governance 9.
- Purnhagen, K., Van Herpen, E., & Van Kleef, V. (2015). *The Potential Use of Visual Packaging Elements as Nudges - an Analysis on the Example of the EU Health Claims Regime* (SSRN Scholarly Paper No. ID 2619174). Abgerufen von <http://papers.ssrn.com/abstract=2619174>
- Raiser, L. (1935). *Das Recht der allgemeinen Geschäftsbedingungen*. Hanseat. Verlag-Anst.
- Reisch, L. A. (2004). Principles and visions of a new consumer policy. *Journal of Consumer Policy*, 27(1), 1–42.
- Reisch, L. A. (2008). The influence of behavioural economics on consumer policy. Keynote at the Australian National Consumer

- Congress 2008, 5. März 2008, Perth, Australia.
- Reisch, L. A., & Gwozdz, W. (2011). Von der „Macht der Defaults“ und vom „sanften Stupsen“: Verhaltensökonomische Erkenntnisse als Impulse für eine effektive Ernährungspolitik. In *Die Zukunft auf dem Tisch: Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen* (S. 323–336). Wiesbaden: VS Verlag.
- Reisch, L. A., & Gwozdz, W. (2013). Smart defaults and soft nudges. How insights from behavioral economics can inform effective nutrition policy. In J. Scholderer & K. Brunso (Hrsg.), *Marketing, food, and the consumer. Festschrift in Honour of Klaus Grunert* (S. 189–200). NJ: Pearson Custom.
- Reisch, L. A., & Oehler, A. (2009). Behavioural Economics: Eine neue Grundlage für die Verbraucherpolitik? *DIW Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, „Verbraucherforschung zwischen Markt und Staat“*, 78(3), 30–43.
- Reisch, L. A., & Sandrini, J. (2015). *Nudging in der Verbraucherpolitik*. Baden-Baden: Nomos.
- Reisch, L. A., & Sunstein, C. R. (2014). Redesigning cockpits. *Journal of Consumer Policy*, 37(3), 333–339. <http://doi.org/10.1007/s10603-014-9267-z>
- Reisch, L. A., & Sunstein, C. R. (2016a) Verhaltensbasierte Verbraucherpolitik. In: W. Büscher, J. Glöckner, A. Nordemann, C. Osterrieth, & R. Rengier (Hrsg.). *Marktkommunikation zwischen Geistigem Eigentum und Verbraucherschutz. Festschrift für Karl-Heinz Fezer zum 70. Geburtstag* (S. 69–86). Tübingen: Mohr.
- Reisch, L. A. & Sunstein, C. R. (2016b). Do Europeans like nudges? *Judgment and Decision Making* (im Druck).
- Reisch, L. A., & Thøgersen, J. B. (forthcoming). Behavioural Economics, Consumer Behaviour and Policy. In M. Keller, B. Halkier, T.-A. Wilska, & M. Truninger (Hrsg.), *Routledge Handbook on Consumption*. London: Routledge.
- Reisch, L., Eberle, U., & Lorek, S. (2013). Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, 9(2), 7–25.
- Relish Smartwire. (2014). *The future of domestic wiring... Outcomes from the Relish Smartwire pilot project*. Abgerufen von <http://www.relish.org/downloads/RELISH-SMARTWIRE-REPORT-2014.pdf>
- RLI. (2014). *Doen en laten: Effectiever milieubeleid door mensenkennis*. Den Haag. Abgerufen von [http://www.rli.nl/sites/default/files/doenenlatenadviespdfvoordewebsite\\_0.pdf](http://www.rli.nl/sites/default/files/doenenlatenadviespdfvoordewebsite_0.pdf)
- RMO. (2014). *De verleiding weerstaan: grenzen aan beïnvloeding van gedrag door de overheid*. Den Haag: Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling.
- Rogall, H., & Longo, F. (2004). Instrumente einer Nachhaltigen Entwicklung neuer Anlauf für das Jahrhundert der Umwelt. *Natur und Kultur*, (5/2). Abgerufen von [http://holger-rogall.de/wp-content/uploads/2014/07/2004-02\\_RogallLongoInstrumenteNachhaltigeEntwicklung.pdf](http://holger-rogall.de/wp-content/uploads/2014/07/2004-02_RogallLongoInstrumenteNachhaltigeEntwicklung.pdf)
- Sabel, C. F., & Zeitlin, J. (2008). Learning from Difference: The New Architecture of Experimentalist Governance in the EU. *European Law Journal*, 14(3), 271–327. <http://doi.org/10.1111/j.1468-0386.2008.00415.x>
- Schapp, J. (2003). Die Menschenrechte als Grundlage der nationalen und europäischen Verfassungen. *JuristenZeitung*, 58(5), 217–224.
- Schleich, J., Klobasa, M., Brunner, M., Gölz, S., & Götz, K. (2011). *Smart metering in Germany and Austria: Results of providing feedback information in a field trial*. Working paper sustainability and innovation.
- Schneidewind, U. (2015). *Nachhaltiger Konsum – Visionen, Trends und Herausforderungen*. Gehalten auf der Nachhaltigen Konsum in Deutschland stärken – auf dem Weg zu einem gesellschaftlichen Wandel, Berlin.
- Schweizer. (2016). In K. Mathis & A. Tor (Hrsg.), *Nudging - Possibilities, Limitations and Applications in European Law and Economics*. Cham: Springer International Publishing. Abgerufen von <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-29562-6>
- Schweizer, H. (2015). Außerwettbewerbliche Aspekte bei Entscheidungen nach Art. 101 AEUV, insbesondere im Licht der Querschnittsklauseln des AEUV. In *Monopolkommission: Politischer Einfluss auf Wettbewerbsentscheidungen*. Baden-Baden: Nomos.
- Shafir, E. (2012). *The Behavioural Foundations of Public Policy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Sheeran, P. (2002). Intention–Behavior Relations: A Conceptual and Empirical Review. *European Review of Social Psychology*, 12(1), 1–36.
- Simonis, U. E. (2001). *Stichwort Umweltpolitik* (No. FS II 01-403). WZB Discussion Paper. Abgerufen von <http://www.econstor.eu/handle/10419/49550>
- Smeddinck, U. (2016). Workshop „Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Konsultationen zu sechs Interventionen zum „Anstoßen“ nachhaltigen Konsums – ein Bericht zur Veranstaltung im Bundesumweltministerium am 16. März 2016 in Berlin. *Zeitschrift für Europäisches Umwelt- und Planungsrecht*, 160-164.
- Söllner, F. (2002). Die Selbstverpflichtung als umweltpolitisches Instrument. *Wirtschaftsdienst*, 82(8), 478–485.

- Sousa Lourenco, J., Ciriolo, E., Rafael Rodrigues Vieira De Almeida, S., & Troussard, X. (2016). *Behavioural Insights applied to policy - European Report 2016*. Abgerufen von <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/111111111/40074>
- Spindler, G., & Thorun, C. (2015). *Eckpunkte einer digitalen Ordnungspolitik - Politikempfehlungen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für eine effektive Ko-Regulierung in der Informationsgesellschaft*. Abgerufen von [http://sriw.de/images/pdf/Spindler\\_Thorun-Eckpunkte\\_digitale\\_Ordnungspolitik\\_final.pdf](http://sriw.de/images/pdf/Spindler_Thorun-Eckpunkte_digitale_Ordnungspolitik_final.pdf)
- Steindorff, E. (1996). *EG-Vertrag und Privatrecht*. Baden-Baden: Nomos. Abgerufen von <http://www.nomos-shop.de/Steindorff-EG-Vertrag-Privatrecht/productview.aspx?product=7318>
- Stern, K. (2011). § 185 Idee und Elemente eines Systems der Grundrechte. In J. Isensee & P. Kirchhof (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland, Band IV: Aufgaben des Staates* (3. Aufl.). Heidelberg: Beck.
- Sunstein, C. R. (2011). Empirically informed regulation. *The University of Chicago Law Review*, 78(4), 1349–1429.
- Sunstein, C. R. (2013a). Empirisch gestützte Regulierung. *Vodafone Stiftung Deutschland (Hrsg.), Besser entscheiden – Wie Erkenntnisse über menschliches Verhalten das Regierungshandeln effizienter machen., Transmission 07*, 12–83.
- Sunstein, C. R. (2013b). *Simpler: The Future of Government*. New York, NY: Simon & Schuster.
- Sunstein, C. R. (2014a). Nudges vs. Shoves. *Harvard Law Review Forum*, 127. Abgerufen von [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2390120](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2390120)
- Sunstein, C. R. (2014b). Nudging: A Very Short Guide. *Journal of Consumer Policy*, 37(4), 583–588.
- Sunstein, C. R. (2014c). *The Ethics of Nudging* (SSRN Scholarly Paper No. ID 2526341). Rochester, NY: Social Science Research Network. Abgerufen von <http://papers.ssrn.com/abstract=2526341>
- Sunstein, C. R. (2014d). *Why Nudge? The politics of libertarian paternalism*. New Heaven, CT: Yale University Press.
- Sunstein, C. R. (2015a). Fifty shades of manipulation. *Journal of Marketing Behaviour*, 1(3-4), 213–244.
- Sunstein, C. R. (2015b). Nudges, agency, and abstraction: A reply to critics. *Review of Philosophy and Psychology*, 6(3), 511–529. <http://doi.org/10.1007/s13164-015-0266-z>
- Sunstein, C. R. (2016). The Council of Psychological Advisers. *Annual Review of Psychology*, 67, 713–737.
- Sunstein, C. R. (in press, forthcoming 2016). *The ethics of influence: Government in the age of behavioral science*.
- Sunstein, C. R., & Reisch, L. A. (2013). Green by default. *Kyklos*, 66(3), 398–402.
- Sunstein, C. R., & Reisch, L. A. (2014). Automatically green: Behavioral economics and environmental protection. *Harvard Environmental Law Review*, 38(1), 127–158.
- Sunstein, C. R., & Thaler, R. H. (2003). *Libertarian Paternalism Is Not An Oxymoron* (SSRN Scholarly Paper No. ID 405940). Rochester, NY: Social Science Research Network. Abgerufen von <http://papers.ssrn.com/abstract=405940>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2003). Libertarian paternalism. *The American Economic Review*, 93(2), 175–179.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*. New Heaven, CT: Yale University Press.
- The Behavioural Insights Team, & John Lewis. (2014). *Evaluation of the DECC and John Lewis energy labelling trial*. Abgerufen von <https://www.gov.uk/government/publications/evaluation-of-the-decc-and-john-lewis-energy-labelling-trial>
- Tiefenbeck, V., Tasic, V., Schoeb, S., Degen, K., Goette, L., Fleisch, E., & Staake, T. (2013). *Steigerung der Energieeffizienz durch Verbrauchsfeedback bei der Warmwassernutzung: Abschlussbericht der ewz-Amphiro-Studie*. Abgerufen von <https://opus4.kobv.de/opus4-bamberg/frontdoor/index/index/docId/6247>
- Tiemeijer, W. L., Thomas, C. A., & Prast, H. M. (2009). *De menselijke beslisser: Over de psychologie van keuze en gedrag*. [s.l.]: Amsterdam University Press.
- Townley, C. (2009). *Article 81 EC and public policy*. Bloomsbury Publishing.
- Tranfield, D. R., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14, 207–222.
- Tulusan, J., Staake, T., & Fleisch, E. (2012). Providing Eco-driving Feedback to Corporate Car Drivers: What Impact Does a Smartphone Application Have on Their Fuel Efficiency? In *Proceedings of the 2012 ACM Conference on Ubiquitous Computing* (S. 212–215). New York, NY: ACM. <http://doi.org/10.1145/2370216.2370250>
- Umpfenbach, K. (2014). *Influences on consumer behaviour: Policy implications beyond nudging*. Europäische Kommission. Abgerufen von [http://ec.europa.eu/environment/enveco/economics\\_policy/pdf/Behaviour%20Policy%20Brief.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/economics_policy/pdf/Behaviour%20Policy%20Brief.pdf)
- Umweltbundesamt. (2014). *Klimaneutral leben - Verbraucher starten durch Klimaschutz*.

- Umweltbundesamt. (2015a). Konsum und Umwelt: Zentrale Handlungsfelder. Abgerufen 14. Juli 2015, von <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/konsum-umwelt-zentrale-handlungsfelder>
- Umweltbundesamt. (2015b). *Leitfaden zur Nutzen-Kosten-Abschätzung umweltrelevanter Effekte in der Gesetzesfolgenabschätzung*. Abgerufen von <http://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/leitfaden-zur-nutzen-kosten-abschaetzung>
- Van Aaken. (2016). Constitutional Limits to Nudging: A Proportionality Assessment. In C. Möllers, G. Wagner, A. Kemmerer, & M. Steinbeis (Hrsg.), *Choice Architecture in Democracies: Exploring the Legitimacy of Nudging*. Oxford/Baden-Baden: Hart und Nomos.
- Van Bavel, R., Herrmann, B., Esposito, G., & Proestakis, A. (2013). *Applying behavioural sciences to EU policy-making*. Luxembourg: Europäische Kommission, Joint Research Centre. Abgerufen von <http://dx.publications.europa.eu/10.2788/4659>
- Van Vugt, M., Griskevicius, V., & Schultz, P. (2014). Naturally green: Harnessing stone age psychological biases to foster environmental behavior. *Social Issues and Policy Review*, 8(1), 1–32.
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable Food Consumption: Exploring the Consumer “Attitude – Behavioral Intention” Gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19(2), 169–194. <http://doi.org/10.1007/s10806-005-5485-3>
- Vogel, D. (Hrsg.). (2005). Umweltprobleme aus Sicht der Umweltökonomik. *Sonderheft EU-Rundschreiben, Jahrgang 14 (2005)(Heft 11)*. Abgerufen von <http://www.eu-koordination.de/PDF/eur0511-sh.pdf>
- vzbv. (2011). *Information gut, alles gut? Empfehlungen für wirksame Informationen*. Abgerufen von [www.vzbv.de/cps/rde/xbcr/vzbv/Verbraucherinformationen\\_wirksam\\_Empfehlungen\\_vzbv.pdf](http://www.vzbv.de/cps/rde/xbcr/vzbv/Verbraucherinformationen_wirksam_Empfehlungen_vzbv.pdf)
- Wansink, B., & Hanks, A. S. (2013). Slim by Design: Serving Healthy Foods First in Buffet Lines Improves Overall Meal Selection. *PLoS ONE*, 8(10), 1–5. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0077055>
- Wansink, B., Soman, D., Herbst, K. C., & Payne, C. R. (2014). *Partitioned Shopping Carts: Assortment Allocation Cues that Increase Fruit and Vegetable Purchases* (SSRN Scholarly Paper No. ID 2473647). Rochester, NY: Social Science Research Network. Abgerufen von <http://papers.ssrn.com/abstract=2473647>
- Whitehead, M., Jones, R., Howell, R., Lilley, R., & Pykett, J. (2014). *Nudging all over the world: Assessing the global impact of the Behavioural Sciences on Public Policy*. Abgerufen von <https://changingbehaviours.files.wordpress.com/2014/09/nudgedesignfinal.pdf>
- Wilke, S. (2013, Juli 4). „Grüne“ Produkte: Marktzahlen. Abgerufen 19. Juni 2015, von <http://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/gruene-produkte-marktzahlen>
- World Bank. (2014). *World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior*. Washington: The World Bank Group.
- WRR. (2009). *De overheid als keuze architect?* Abgerufen von <http://www.adviesorgaan-rmo.nl/dsresource?type=pdf&objectid=default:36546&versionid=&subjectname=>
- WRR. (2014). *Met kennis van gedrag beleid maken*. Amsterdam: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.