

Staatliche Eingriffe in die Lebensmittelwahl

Welche klimapolitischen Instrumente unterstützt die Bevölkerung?

Staatliche Eingriffe in den Lebensmittelkonsum der Deutschen sind im europäischen Vergleich eher selten. Politiker(innen) empfinden wohl Lenkungssteuern oder Werbeverbote als unpopulär. Konkrete Maßnahmen zum Klimaschutz, etwa eine Klimasteuer auf importierte Flugwaren, stoßen jedoch auf breite Zustimmung und könnten durchaus zu Klimazielen beitragen.

Dominic Lemken, Katharina Kraus,
Sina Nitzko, Achim Spiller

Governmental Interventions on Food Choices. Which Policy Instruments for Climate Change Mitigation Are Publicly Supported?

GAIA 27/4 (2018): 363–372

Abstract

In view of climate change, policy approaches addressing the consumption side of nutrition are becoming increasingly relevant to lowering greenhouse gas (GHG) emissions. Yet, adequate policy instruments can be risky. They interfere with individual freedom of choice and can thus be unpopular. This study investigates the social acceptance of governmental interventions. The study explores four types of climate policy instruments of increasing depth of intervention: 1. information and education, 2. nudging, 3. taxation, 4. bans. Information and nudging are met with the largest degree of approval. Assuming that acceptance will decrease with the depth of intervention, the equally critical perception of taxation and bans is an exception. Apart from the depth of intervention, social acceptance also depends on the field of action. For instance, taxation of airfreight products would be widely accepted. The conclusion explores nutrition policy options motivated by climate policy considerations.

Keywords

climate change mitigation, consumer behavior, food policy, paternalism

Global macht der Anteil der Treibhausgasemissionen der Agrar- und Ernährungswirtschaft insgesamt (das heißt inklusive Zulieferer der Landwirtschaft) über ein Viertel der freigesetzten Gesamtemissionen aus und trägt damit maßgeblich zum Klimawandel bei (Garnett 2014, WBAE und WBW 2016). Wie lässt sich dieser Ausstoß an Treibhausgasen (THG) reduzieren? Für die Seite der Produktion sind in den letzten Jahren emissionsmindernde Maßnahmen vom Gesetzgeber etabliert worden, jedoch ist das Einsparungspotenzial gerade im Hinblick auf die Landwirtschaft technisch und ökonomisch begrenzt (Bryngelsson et al. 2016, Nordgren 2012). Zudem ist die Landwirtschaft im EU-Emissionshandelssystem nicht berücksichtigt. Schließlich sind nationale Maßnahmen auf der Produktionsseite allein auch nicht zielführend. Würden etwa mittels politischer Eingriffe die Tierbestände in der deutschen Landwirtschaft abgestockt, wären verstärkte Importe zu erwarten – der Effekt auf den globalen Klimaschutz bliebe wahrscheinlich gering.

Wesentliche Klimaschutzmaßnahmen müssen deshalb konsumseitig ansetzen (WBAE und WBW 2016). Veränderte Ernährungsmuster könnten erhebliche THG-Minderungen bewirken. So sind allein etwa 14,5 Prozent der global freigesetzten THG-Gesamtemissionen der Tierhaltung zuzuschreiben (Gerber et al. 2013), sodass in der Forschung Maßnahmen zur Verringerung des Konsums von Fleisch und Milchprodukten hohe Priorität zugewiesen wird (Vanhonacker et al. 2013). Die deutsche Agrar- und Ernährungspolitik blendet aber in ihren aktuellen Strategieprogrammen die Verringerung des Konsums tierischer Produkte voll-

Kontakt: Dominic Lemken, M. Sc. | +49 176 61562139 | dominic.lemken@agr.uni-goettingen.de

Dr. Sina Nitzko | sina.nitzko@agr.uni-goettingen.de |

Prof. Dr. Achim Spiller | a.spiller@agr.uni-goettingen.de

alle: Georg-August-Universität Göttingen | Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung | Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte | Platz der Göttinger Sieben 5 | 37073 Göttingen | Deutschland

Katharina Kraus, M. Sc. | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern | Referat Immissionsschutz, Anlagensicherheit | Schwerin | Deutschland | katharina.kraus@lung.mv-regierung.de

© 2018 D. Lemken et al.; licensee oekom verlag. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ständig aus. In der nationalen Nutztierstrategie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL 2017) wird das gesellschaftlich stark diskutierte Handlungsfeld „verringertes Fleisch- und Milchkonsum“ mit keinem Satz erwähnt. Möglicherweise befürchtet die Politik, dass solche Maßnahmen zu unpopulär wären (Wynes und Nicholas 2017) und am Widerstand der Bevölkerung beziehungsweise der Wähler(innen) scheitern könnten. Die vermutete Akzeptanz von Politikmaßnahmen ist daher mit der Realität abzugleichen.

Ohne politische Eingriffe in das Konsumverhalten werden größere Veränderungen ausbleiben. Das menschliche Ernährungsverhalten ist habitualisiert und damit entsprechend persistent. Es ist nicht zu erwarten, dass intrinsisch motivierte Maßnahmen einiger Verbraucher(innen) die nötige Reichweite und Geschwindigkeit zur Erreichung des Zwei-Grad-Ziels des Pariser Klimaabkommens besitzen. Ohne politische Maßnahmen im Bereich der Ernährung wird Deutschland seine Zielvorgaben im Klimaschutz voraussichtlich verfehlen (Bryngelsson et al. 2016, WBAE und WBW 2016).

Im Bereich Ernährungspolitik werden aber derzeit, wenn überhaupt, vornehmlich informationsbasierte staatliche Instrumente genutzt. Maßnahmen mit höherer Eingriffstiefe (zum Beispiel Verbote) werden aufgrund der spürbaren Auswirkungen auf die Ernährungssouveränität und der möglicherweise fehlenden Akzeptanz der Bevölkerung in Deutschland nicht verfolgt (Spiller et al. 2017). Auch im EU-Vergleich greift Deutschland bisher nur wenig durch konsumseitige Instrumente in die Ernährung der Bevölkerung ein. Deutschland erhebt keine spezifischen Lenkungssteuern, reguliert nicht das Lebensmittelmarketing für die Zielgruppe Kinder, hat keine verpflichtenden Schulverpflegungsstandards und wird deshalb von Unterstützer(inne)n unregulierter Märkte als besonders liberal gelobt¹, von Verfechter(inne)n einer ambitionierten Ernährungspolitik als neoliberal kritisiert (Grunseit et al. im Erscheinen).

Der Einsatz politischer Instrumente ist in einer Demokratie nur dann erfolgreich umsetzbar, wenn ihre Legitimität gegeben ist, die wiederum durch die Verbraucherakzeptanz maßgeblich beeinflusst wird (Anderson et al. 2017, Aschemann-Witzel et al. 2016). Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Studie auf Grundlage einer Bevölkerungsbefragung, inwiefern klimapolitische Instrumente im Bereich Ernährung von den Bürger(inne)n akzeptiert werden und ob sich hinsichtlich der Akzeptanz klimapolitischer Instrumente Zusammenhänge zur Soziodemografie und zu ernährungsbezogenen Einstellungen und Verhaltensmustern aufzeigen lassen.

Diese Fragen sind wissenschaftlich kaum untersucht und wie oben skizziert politisch relevant. Die Ergebnisse können Auskunft darüber geben, ob eine ambitionierte Klimapolitik im Bereich Ernährung tatsächlich auf so große Widerstände treffen würde, wie dies viele Politiker(innen) nach dem „Veggie-Day-Desaster“ der Partei Bündnis 90/Die Grünen im Bundestagswahlkampf 2013 vermuten. Der damals geforderte Verzicht auf Fleisch an einem Tag pro Woche in öffentlichen Kantinen war auf erhebliche mediale Kritik gestoßen (Probst 2015). Die bisherigen Studien zur

Akzeptanz ernährungspolitischer Instrumente aus der Gesundheitspolitik (Aschemann-Witzel et al. 2016, Golder et al. 2016, Hagemann et al. 2018, Reisch et al. 2017) können nicht umstandslos auf das Thema Klimaschutz übertragen werden, da es sich beim Klimaschutz um langfristig wirkende Maßnahmen zugunsten der Allgemeinheit handelt, die der Bevölkerung heute möglicherweise nur noch bedingt zugute kommen.

Der Beitrag erläutert zunächst Handlungsfelder und konsumgerichtete klimapolitische Instrumente, ehe sich das methodische Vorgehen anschließt. Die Ergebnisse und die Diskussion beschreiben die allgemeine Akzeptanz von Instrumenten und Handlungsfeldern, wobei auch einzelne Bevölkerungsgruppen mit erhöhter Ablehnung in Verbindung gebracht werden. Das Fazit gibt Empfehlungen für klimapolitische Maßnahmen auf Basis der vorliegenden Ergebnisse.

Handlungsfelder und klimapolitische Instrumente

Klimarelevante Handlungsfelder im Bereich Ernährung

Als zentrales Handlungsfeld, um konsumseitige THG-Emissionen im Bereich der Ernährung zu senken, wird in der Forschung recht einhellig die Reduzierung des Konsums tierischer Produkte, speziell Rindfleisch, benannt. Wiederkäuer setzen durch ihren Methanausstoß höhere Emissionen frei als andere Nutztiere (Bryngelsson et al. 2016, Nordgren 2012). Neben der Substitution von Wiederkäuerfleisch durch klimafreundlichere Lebensmittel wie Geflügelfleisch sollte der Gesamtanteil an tierischen Lebensmitteln in der Ernährung deutlich reduziert werden (Nordgren 2012).

Weitere Maßnahmen zum Klimaschutz sind bei Expert(inn)en stärker umstritten. Vorgeschlagen wird zum Beispiel, mehr regionale und saisonale Lebensmittel zu konsumieren (WBAE und WBW 2016). Durch den Flugtransport, haltbarmachende Verpackungen oder die (Tief-)Kühlung von Lebensmitteln entstehen vermeidbare THG-Emissionen, die durch einen erhöhten Konsum regionaler und saisonaler Lebensmittel verringert werden können (Garnett 2011). Viele Autor(inn)en schlagen auch vor, zum Schutz des Klimas den Konsum ökologischer Produkte zu steigern (SRU 2012). Die vorliegende Studie untersucht zudem Maßnahmen zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen (WBAE und WBW 2016).

Politische Instrumente in der Ernährungspolitik

Um eine Emissionsminderung in den oben genannten Handlungsfeldern zu erzielen, können verschiedene politische Instrumente zur Beeinflussung des Verbraucherverhaltens eingesetzt werden (Nordgren 2012). Studien zur Systematisierung der Instrumente befassen sich meist mit dem Themenfeld gesunde Ernährung (im Überblick Garnett 2014). Verbreitet ist eine Klassifizierung der Instrumente hinsichtlich ihrer Eingriffstiefe in Marktprozesse (Abbildung 1). Informationen/Bildung, Nudging sowie

¹ Siehe <http://nannystateindex.org>.

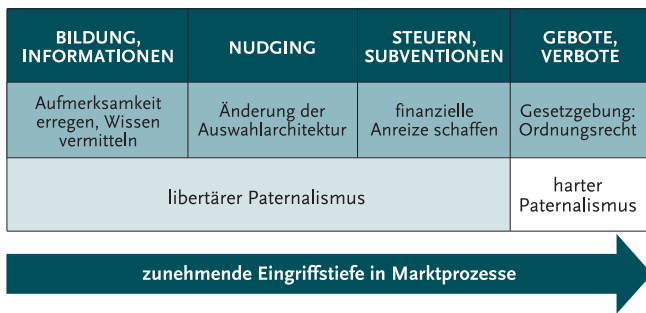


ABBILDUNG 1: Klimapolitische Instrumente in der Ernährungspolitik. Quelle: Garnett (2014), verändert.

finanzielle Anreize in Form von Steuern und Subventionen werden als Ausprägungen des libertären Paternalismus eingestuft, Gebote und Verbote mit der größten Eingriffstiefe werden dem harten Paternalismus zugeordnet (Garnett 2014, Thaler und Sunstein 2003).

Informationen/Bildung (Informationen) sollen Verbraucher(innen) sensibilisieren und es ihnen ermöglichen, Konsumententscheidungen vor dem Hintergrund des Klimaschutzes rationaler und bewusster treffen zu können (Spiller et al. 2017). Im Bereich der Ernährung überwiegt in der internationalen Politik der Einsatz informationsbasierter Instrumente. Eine Änderung des Konsumverhaltens wird dabei in der Regel nur sehr bedingt erzielt (etwa Nordgren 2012), allerdings können die politische Willensbildung und die Aufmerksamkeit für die Thematik beeinflusst werden.

Nudging ist allgemein verstehbar als sanfte „Stupser“ oder Beeinflussung der Entscheidungssituation (Thaler und Sunstein 2008). Die Entscheidungsfreiheit der Verbraucher(innen) wird nicht eingeschränkt. Mögliche Ansatzpunkte von Nudging in der Ernährungspolitik sind zum Beispiel die klimafreundliche Gestaltung der Standardgerichte (unter anderem in Mensen) mit der Option, sich aktiv für eine weniger klimafreundliche Alternative entscheiden zu können (Kenning und Eberhardt 2016, Reisch und Sunstein 2016).

Steuern und Subventionen (Steuern) schaffen finanzielle Anreize. In der Ernährungspolitik gibt es international zunehmend Beispiele, in denen Verbrauchssteuern als Lenkungsinstrument eingesetzt werden, vor allem zur Gesundheitsförderung (Spiller et al. 2017). Eine Erhöhung der Preise für ungesunde Lebensmittel soll einen Nachfragerückgang bewirken, wobei geringe Preiselastizitäten und die Gefahr einer Substitution durch noch ungünstigere Ersatzprodukte beachtet werden sollten (Spiller et al. 2017). Ein Beispiel für gesundheitlich motivierte Verbrauchssteuern in Deutschland ist die Tabaksteuer. Zur Reduzierung des Fleischkonsums wurden verschiedene Arten von Steuern in der klimapolitischen Diskussion vorgeschlagen.²

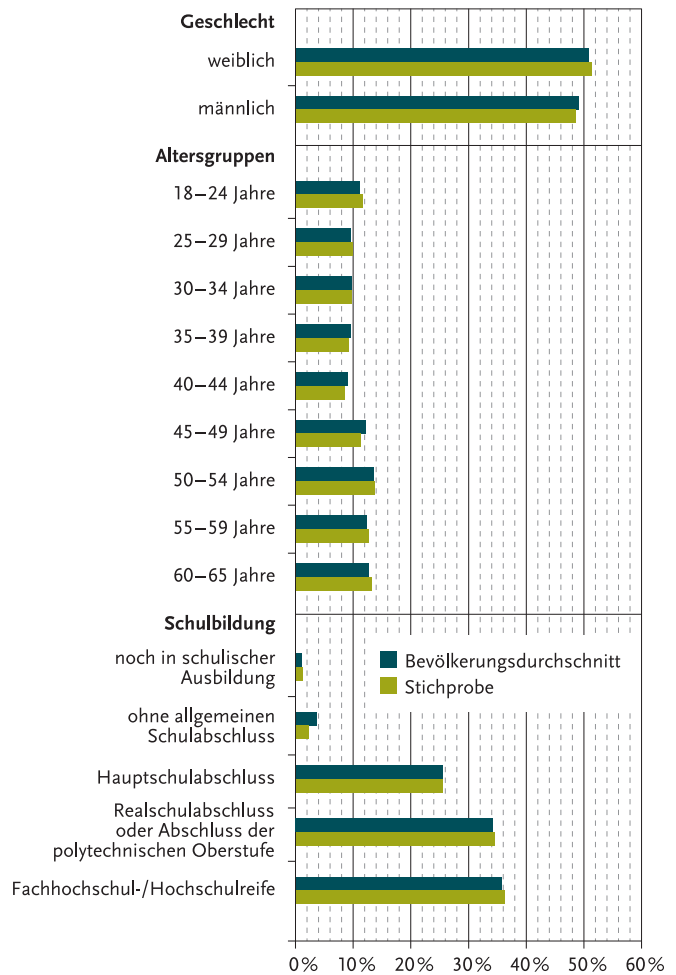


ABBILDUNG 2: Stichprobenbeschreibung (Geschlecht, Alter, Schulbildung, N = 402). Die Stichprobe kann als näherungsweise repräsentativ für den deutschen Bundesdurchschnitt zwischen 18 und 65 Jahren gelten. Bevölkerungsdurchschnitt basiert auf *Zensus 2011*, unter anderem Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2014).

Ge- und Verbote (Verbote) haben die größte Eingriffstiefe in Konsumententscheidungen (Garnett 2014). Neben der gewünschten Verhaltensänderung als direktem Effekt von Verboten sind jedoch auch negative indirekte Effekte oder die Substitution durch unerwünschte Produkte als Reaktion auf Verbote bekannt (WBAE und WBW 2016). Realistische restriktive Maßnahmen, die die Ernährungsgewohnheiten und Lebensmittelauswahl einschränken, wären etwa die Einführung vegetarischer Tage in der öffentlichen Gemeinschaftsverpflegung oder Verbote einzelner THG-intensiver Produktgruppen.

Es ist zu erwarten, dass die Akzeptanz klimapolitischer Instrumente mit der Eingriffstiefe abnimmt. Hagmann et al. (2018) haben dies am Beispiel von Maßnahmen zur Reduktion der Zuckeraufnahme gezeigt.



² www.umweltbundesamt.de/fuer-klima-umwelt-tierische-produkte-hoeher#textpart-10

Methodik

Umfragedesign

Die Umfrage schließt folgende Handlungsfelder ein: Reduzierung des Fleischkonsums, Erhöhung des Anteils regionaler Produkte in der Ernährung, Erhöhung des Anteils saisonaler Produkte in der Ernährung, Erhöhung des Anteils ökologischer Produkte in der Ernährung, Reduzierung von Lebensmittelabfällen, Reduktion von Flug- und Gewächshauswaren. Die Handlungsfelder wurden nacheinander abgefragt, wobei zu den Handlungsfeldern politische Maßnahmen aus den vier Instrumentalgruppen (Informationen, Nudging, Steuern, Verbote) angesprochen wurden. Die Reihenfolge der Maßnahmen innerhalb der Handlungsfelder war randomisiert. Zusätzlich wurden soziodemografische Merkmale, Einstellungen zum Klimaschutz, zu Gesundheit und Präferenzen im Bereich Lebensmittelentscheidungen erhoben.³

Stichprobenbeschreibung

Im Hinblick auf die zugrundeliegenden Forschungsfragen wurde eine Verbraucherbefragung über ein kommerzielles Online-Access-Panel im Zeitraum vom 22. Dezember 2016 bis 5. Januar 2017 durchgeführt. Nach dem Aussortieren von „Speedern“⁴ fließen 402 Teilnehmer(innen) im Alter von 18 bis 65 Jahren in die finale Auswertung ein. Das Sampling erfolgte als Quoten Auswahl mit den Variablen Geschlecht, Schulabschluss und Alter, um eine näherungsweise repräsentative Onlinestichprobe zu erreichen. Diese Stichprobeneigenschaften wurden mit dem deutschen Bundesdurchschnitt abgeglichen (Abbildung 2).

Verglichen mit dem Bundesdurchschnitt gibt es lediglich geringe Abweichungen. Die Personen ohne allgemeinen Schulabschluss sind in der vorliegenden Stichprobe mit einem Anteil von 2,2 Prozent geringfügig unterrepräsentiert. Nach *Mann-Whitney-U-Test* lässt sich die Häufigkeitsverteilung zu den Geschlechts-, Bildungs- und Altersklassen nicht signifikant ($p < 0,05$) von der Häufigkeit in der Grundgesamtheit (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2014) unterscheiden.

Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung der vorliegenden Studie erfolgte mit dem Programm *STATA 13*. Um die Verbraucherakzeptanz klimapolitischer Maßnahmen zu untersuchen, wurden Mittelwerte für die betreffenden Variablen berechnet. Mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse wurde geprüft, ob die vorgestellten Maßnahmen sich auch aus Sicht der Bürger(innen) in die vier Instrumentalgruppen Informationen, Nudging, Steuern und Verbote einordnen lassen. Listenweiser Fallausschluss kam bei fehlenden Werten zum Einsatz.

Die entstehenden Faktoren wurden mittels *seemingly unrelated regressions* auf Zusammenhänge mit folgenden Variablen geprüft: soziodemografische Merkmale, Einstellungen zu Klimaschutz und Gesundheit sowie Lebensmittelkonsum. Um die Robustheit von Zusammenhängen zwischen den Instrumentalgruppen vergleichen zu können, nutzt diese Arbeit identische exogene Variablen für die Beschreibung jeder Instrumentalgruppe, wodurch sich das System von Regressionen zu einzelnen OLS-Regressionen reduziert.

Ergebnisse und Diskussion

Akzeptanzunterschiede zwischen den Handlungsfeldern

Tabelle 1 zeigt die konfirmatorisch gebildeten Faktoren mit den dazugehörigen Items. Diese wurden vor der Analyse den vier Instrumentalgruppen mit verschiedener Eingriffstiefe (Abbildung 1) zugeordnet. Die Daten akzeptieren die vorgegebene Struktur. Das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (KMO) ist für alle Faktoren mindestens befriedigend (zwischen 0,780 und 0,909), die Bartlett-Tests auf Sphärizität sind signifikant und die Cronbachs Alpha-Werte über 0,8 weisen auf intern konsistente Skalen hin (siehe auch Bühl 2008). Die Mittelwerte und die einfache Standardabweichung, die etwa 68 Prozent der Stichprobe abdeckt, sind grafisch dargestellt (Tabelle 1). Bei durchschnittlich neutraler Haltung liegt der Mittelwert bei Wert 0. Mittelwerte unter 0 implizieren eine überwiegende Akzeptanz in der Bevölkerung und sind + oder ++ gekennzeichnet. Die Faktorladung schließt die jeweilige Zeile der Items ab.

Die Berechnung von Mittelwerten für die Akzeptanz von Informationen in den Handlungsfeldern zeigt Tendenzen auf (Tabelle 1). Die Vermittlung von Wissen in der Schule und Informationen in den Medien werden in allen Bereichen akzeptiert, wobei die Zustimmung zu Informationen zur Reduzierung des Fleischkonsums in der Schule und Informationen zu ökologischen Produkten in den Medien am geringsten ist. Ähnlich verhält es sich mit der Akzeptanz von Nudging. Die auffallende Präsentation im Supermarkt wird am meisten akzeptiert, wogegen die Umstellung des Angebots in öffentlichen Mensen/Kantinen auf hauptsächlich vegetarische Lebensmittel (mit der Option, Fleisch aktiv bestellen zu können) als einziges Item in dieser Instrumentalgruppe im Mittel nur mit „teils/teils“ bewertet wird.

Die tendenzielle Skepsis gegenüber Maßnahmen zur Reduktion des Konsums tierischer Erzeugnisse steht im Widerspruch zu der besonders hohen Effektivität dieser Maßnahmen. Den Konsum tierischer Produkte im Allgemeinen und der Erzeugnisse von Wiederkäuern im Besonderen einzuschränken, ist im Ernährungsbereich die wohl effektivste Klimaschutzmaßnahme (Hartwatt et al 2017, Nijdam et al. 2012, WBAE und WBW 2016). Entsprechend ist es klimapolitisch problematisch, wenn gerade solche Maßnahmen eher unpopulär sind. Gründe für die Skepsis in der Bevölkerung könnten in der Beliebtheit des Produkts liegen. Während bei der Erhöhung des Konsums regionaler, saisonaler und ökologischer Produkte bei gleichbleibendem Auswahlpek-

3 Fragebogengestaltung unter <https://dlemken.wixsite.com/akzept-klimapolitik>.

4 Speeder sind Umfrageteilnehmer(innen), bei denen wir annehmen können, dass sie die Fragen beantwortet haben, ohne die Frage zu lesen. Es gibt verschiedene Indikatoren für Speeding, zum Beispiel die Zeit, die Teilnehmer(innen) auf einer Umfrageseite verbringen.

TABELLE 1: Konfirmatorische Faktorenanalyse und Akzeptanz von klimapolitischen Instrumenten. Die konfirmatorische Faktorenanalyse wurde eingesetzt, um zu überprüfen, ob die Einordnung der Maßnahmen in die vier Instrumentalgruppen auch der Sicht der Bevölkerung entsprechen kann. Zur Untersuchung der Verbraucherakzeptanz wurden Mittelwerte für die betreffenden klimapolitischen Maßnahmen berechnet. Mittelwerte (farbige Balken) und Standardabweichung (Striche) werden grafisch dargestellt. Grüne Balken weisen überwiegende Zustimmung aus, rote überwiegende Ablehnung. CA=Cronbachs Alpha-Wert, KMO=Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium, BT=Bartlett-Test (p-Wert), FL=Faktorladung. Akzeptanz-Skala in Anlehnung an Hofinger (2001): ++= wäre ich voll dafür; 0= teils/teils; ---= wäre ich voll dagegen.

FAKTOR INFORMATION: CA = 0,936, KMO = .0,909, BT = 0,001		++	+	0	-	--	FL
■ Informationen zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen in den Medien							0,74
■ Vermittlung von Wissen zum Thema „Reduzierung von Lebensmittelabfällen“ in der Schule							0,73
■ Informationen zur Reduzierung des Fleischkonsums in den Medien							0,78
■ Vermittlung von Wissen zum Thema „Reduzierung des Fleischkonsums zum Schutz des Klimas“ in der Schule							0,81
■ Informationen zu regionalen Lebensmitteln und den Nachteilen von Flugware in den Medien							0,78
■ Vermittlung von Wissen zum Thema „Regionale Lebensmittel und positive Auswirkung des Verzichts von Flugwaren“ in der Schule							0,82
■ Informationen zu saisonalen Lebensmitteln und den Nachteilen von der Produktion in beheizten Gewächshäusern in den Medien							0,84
■ Vermittlung von Wissen zum Thema „Saisonale Lebensmittel und der Verzicht auf im Gewächshaus erzeugte Lebensmittel“ in der Schule							0,80
■ Informationen zu ökologischen Produkten und den Nachteilen konventioneller Lebensmittel in den Medien							0,84
■ Vermittlung von Wissen zum Thema „Ökologische Produkte“ in der Schule							0,84
FAKTOR NUDGING: CA = 0,875, KMO = .0,846, BT = 0,000							
■ Ausgabe von kleinen Portionen in öffentlichen Mensen und Kantinen mit der Möglichkeit eines Nachschlags							0,52
■ auffallende Präsentation und Platzierung von klimafreundlichen Alternativen zu Rindfleisch im Supermarkt							0,63
■ Verringerung von Portions- bzw. Tellergrößen zur Reduktion des Fleischkonsums in Restaurants und öffentlichen Einrichtungen mit der Möglichkeit einen Nachschlag zu bekommen							0,66
■ Umstellung des Angebots in öffentlichen Mensen/Kantinen und in Restaurants auf hauptsächlich vegetarische Kost. Es besteht jedoch weiterhin die Möglichkeit sich gegen die klimafreundliche Variante zu entscheiden.							0,54
■ auffallende Präsentation und Platzierung von regionalen Lebensmitteln im Supermarkt							0,72
■ Umstellung des Angebots in öffentlichen Mensen/Kantinen und in Restaurants auf hauptsächlich saisonale Lebensmittel. Es besteht jedoch weiterhin die Möglichkeit sich gegen die klimafreundliche Variante zu entscheiden.							0,78
■ auffallende Präsentation und Platzierung von saisonalen Lebensmitteln im Supermarkt							0,77
■ Umstellung des Angebots in öffentlichen Mensen/Kantinen und in Restaurants auf hauptsächlich regionale Lebensmittel. Es besteht jedoch weiterhin die Möglichkeit sich gegen die klimafreundliche Variante zu entscheiden.							0,78
■ auffallende Präsentation und Platzierung von ökologisch erzeugten Lebensmitteln im Supermarkt							0,81
■ Umstellung des Angebots in öffentlichen Mensen/Kantinen und in Restaurants auf hauptsächlich ökologische Kost. Es besteht jedoch weiterhin die Möglichkeit sich gegen die klimafreundliche Variante zu entscheiden.							0,74
FAKTOR STEUER: CA = 0,907, KMO = .0,888, BT = 0,000							
■ Klimasteuer auf die Erzeugung von Abfall							0,68
■ Klimasteuer auf tierische Lebensmittel							0,87
■ Klimasteuer auf Rindfleisch							0,84
■ Klimasteuer auf Milch, Milchprodukte und Käse							0,81
■ Klimasteuer auf importierte Flugwaren							0,72
■ Klimasteuer auf im beheizten Gewächshaus erzeugte Lebensmittel							0,82
■ Klimasteuer auf konventionell erzeugte Lebensmittel							0,85
FAKTOR VERBOT: CA = 0,812, KMO = .0,780, BT = 0,000							
■ gesetzliches Verbot von sehr großen (XXL) Verpackungsgrößen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen							0,39
■ gesetzlich festgelegte Höchstabfallmenge pro Person							0,66
■ gesetzliche Einführung eines „vegetarischen Tages“ (Veggie Day) in der Woche für öffentliche Einrichtungen und Kantinen							0,69
■ gesetzliche Einführung eines „veganen Tages“ (Vegan Day) in öffentlichen Einrichtungen und Kantinen							0,73
■ gesetzliches Verbot für Flugwaren							0,74
■ gesetzliches Verbot für im Gewächshaus erzeugte Lebensmittel							0,79
■ gesetzliches Verbot für konventionell erzeugte Lebensmittel							0,81



trum ausschließlich die Produktionsweise variiert, setzt die Reduzierung des Konsums tierischer Erzeugnisse eine tiefgreifende Änderung der Konsummuster voraus. Eine Rolle spielen dabei kulturelle, ernährungsphysiologische und ökonomische Gründe sowie eine hohe Betroffenheit und wenig Substitutionsalternativen (Macdiarmid et al. 2012). Möglicherweise verbessert künftig ein erweitertes Angebot pflanzlicher Fleischsubstitute die Akzeptanz von lenkenden Eingriffen in den Fleischkonsum. Auch eine Reihe von Treibern abseits der Klimadiskussion können helfen, einen Eingriff in den Fleischkonsum gesellschaftlich zu legitimieren: Tierwohl, gesundheitliche Aspekte bei übermäßigem Konsum bestimmter Fleischprodukte, weitere Umweltindikatoren in der Erzeugung und so weiter.

Das gegenteilige Bild zeigt sich beim Handlungsfeld Lebensmittelabfälle, in dem die Verbraucherakzeptanz für klimapolitische Instrumente hoch ist (siehe auch Kenning und Eberhardt 2016). Dies kann einerseits damit begründet sein, dass die Umsetzung politischer Instrumente in diesem Handlungsfeld kaum direkte Auswirkungen auf Auswahlentscheidungen oder Konsummuster hat. Darüber hinaus entsteht bei der Reduzierung der Lebensmittelabfälle für den Haushalt ein Zusatznutzen in Form eines geldwerten Vorteils, der die Akzeptanz steigert (Burdick und Waskow 2009). Für den harten Paternalismus in Form von Verboten lässt sich auf Basis der vorliegenden Studie keine abschließende Aussage treffen, da ein Verbot tierischer Lebensmittel oder von Fleisch und ein Verbot von Abfall aus Gründen der mangelnden Umsetzbarkeit nicht als Optionen vorgegeben waren.

Im Gegensatz zu anderen betrachteten Klimasteuern erhält eine Klimasteuer auf importierte Flugwaren mehr Zustimmung als Ablehnung (MW = 2,84). Bei den ordnungsrechtlichen Verboten sticht die Akzeptanz von Eingriffen gegen XXL-Verpackungsgrößen heraus. Diese weitreichenden Maßnahmen werden von der Bevölkerung bereits akzeptiert.

Akzeptanz von klimapolitischen Instrumentalgruppen

Im Mittel der vorgeschlagenen Maßnahmen finden Informationen (MW = 1,98) und Nudging (MW = 2,28) überwiegende Akzeptanz, während Steuern (MW = 3,29) und Verbote (MW = 3,28) in der Regel abgelehnt werden (Abbildung 3).

Aus diesem Ergebnis lässt sich ableiten, dass die Einführung klimapolitischer Instrumente mit geringerer Eingriffstiefe relativ unproblematisch ist (siehe auch Spiller et al. 2017). Wellesley et al. (2015) bestätigen, dass Informationen und Bildung sowie Nudging mehr Akzeptanz erfahren als Steuern, bei denen das Risiko der Ablehnung in der Bevölkerung deutlich höher ist. Effertz (2015) bescheinigt Informationsmaßnahmen sowie Steuern eine hohe Akzeptanz in der Gesundheitspolitik, was in der vorliegenden Studie nicht auf die Klimapolitik übertragen werden kann. Reisch und Sunstein (2016) weisen für Nudging eine hohe Akzeptanz nach, sofern die verfolgten Ziele als legitim angesehen werden und die Werte und Einstellungen der Verbraucher(innen) widerspiegeln. Spezifische Nudgingmaßnahmen, zum Beispiel die Abschaffung von Süßigkeiten an Kassenterminals, sind akzeptiert (Reisch et al. 2017).

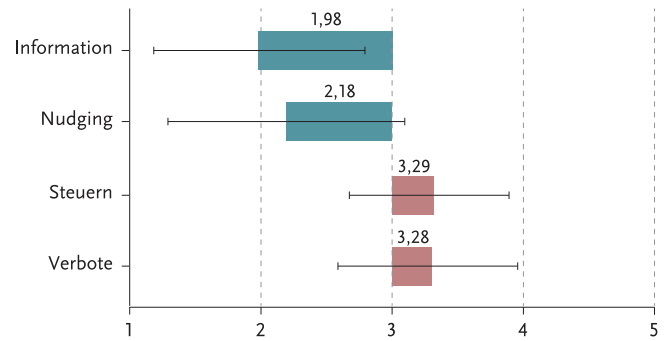


ABBILDUNG 3: Akzeptanz klimapolitischer Instrumentalgruppen. Akzeptanzskala in Anlehnung an Hofinger (2001): 1 = wäre ich voll dafür; 3 = teils/teils; 5 = wäre ich voll dagegen.

Der geringe Akzeptanzunterschied von Verboten zu Steuern spiegelt sich in früheren Studien wider, wo sich Befragte durch Steuern stärker bevormundet fühlten als durch Verbote (Kenning und Eberhardt 2016). Denkbar wäre auch, dass Verbote in der Regel als Schutzfunktion wahrgenommen werden, während Steuern als unrechtmäßige Profite des Staats empfunden werden können. Höhere Verbrauchssteuern benachteiligen zudem einkommensschwächere Gruppen, während Verbote für alle gleichermaßen gelten und daher als fairer empfunden werden können. Die Akzeptanz nimmt daher nicht konsistent mit Erhöhung der Eingriffstiefe ab, da Steuern teilweise unpopulärer sind als Verbote (siehe auch Diepeveen et al. 2013).

Zielgruppen für/gegen klimapolitische Instrumente

Nachfolgend wird die Ablehnung der verschiedenen instrumentalen Eingriffe mit verschiedenen Bevölkerungsmerkmalen in Verbindung gebracht, um besonders solche Bevölkerungsgruppen zu identifizieren, die klimapolitischen Maßnahmen bislang eher kritisch gegenüberstehen. Die Stärke des Zusammenhangs wird dabei durch den Regressionskoeffizienten (β) angegeben. Das Signifikanzniveau, dass β signifikant unterschiedlich von null ist, wird durch den p-Wert beschrieben. Die Modellgüte der OLS-Regressionen kann als erwartungsgemäß beschrieben werden. Der F-Test ist stets höchstsignifikant und das Bestimmtheitsmaß liegt zwischen 0,10 und 0,28, je nach Regression.

Bei den soziodemografischen Variablen ergeben sich in der Regel keine signifikanten Zusammenhänge ($p < 0,05$), abgesehen von einer Ausnahme. Städter(innen) lehnen klimapolitische Verbote seltener ab als die Bevölkerung in ländlicheren Gebieten (Tabelle 2). Eine Erklärung können die Luftverhältnisse in Großstädten sein, die ein präsent Thema bei den Bürger(inne)n sind und somit die Akzeptanz für Verbote im Sinne der Umwelt stärken. Stadtbewohner(innen) zeigten auch eine höhere Akzeptanz von generellen Nudges (Sunstein et al. 2018), wobei diese Studie die Tendenz bestätigt, aber keine signifikanten Unterschiede ($p < 0,05$) bei der Ablehnung von Nudges aufweist. Ergebnisse anderer Studien, die weitere soziodemografische Zusammenhänge gefunden haben, konnten nicht bestätigt werden. Es zeigt sich keine höhere Akzeptanz bei Frauen, wie sie Reisch und Sunstein (2016) und

TABELLE 2: Regression der Ablehnung von klimapolitischen Eingriffen mittels Information, Nudging, Steuern und Verboten auf soziodemografische Merkmale, Einstellungen und Lebensmittelkonsum. Signifikante Zusammenhänge ($p < 0,05$) sind grün unterlegt. Die Teilnehmer(innen) der Studie wurden nicht verpflichtet, alle Maßnahmen (Tabelle 1) hinsichtlich Akzeptanz/Ablehnung zu bewerten, wenn sie dazu keine Meinung entwickeln wollten. Es wurde kein Imputationsverfahren angewendet. Fehlende Antworten führten zu Fallausschluss. N = 324.

VARIABLE	SKALIERUNG	INFORMATION		NUDGING		STEUERN		VERBOTE	
		β	p-WERT	β	p-WERT	β	p-WERT	β	p-WERT
Geschlecht	männlich = 1	0,10	0,297	0,07	0,444	-0,13	0,200	-0,03	0,774
Bildung	1 = kein Abschluss/ 5 = Studium beendet	-0,07	0,112	-0,04	0,360	-0,03	0,512	0,07	0,135
Alter	in Jahren	0,00	0,539	0,00	0,948	0,01	0,148	0,00	0,374
Kinder	mind. 1 Kind = 1	0,09	0,421	0,03	0,770	0,17	0,160	0,05	0,689
Haushaltseinkommen	1 = niedrigste/9 = höchste Einkommensklasse	0,01	0,503	-0,01	0,711	0,01	0,765	0,01	0,826
Größe Wohnort	1 = < 5 000/5 = > 100 000 Einwohner(innen)	-0,03	0,424	-0,02	0,504	-0,06	0,155	-0,09	0,017
„Klimaschutz ist Aufgabe des Staates“	1 = lehne ich voll und ganz ab, 5 = stimme ich voll und ganz zu	-0,12	0,017	-0,08	0,103	-0,03	0,617	0,03	0,632
„eigener Beitrag zum Klimaschutz wird überschätzt“		0,20	0,000	0,16	0,000	0,10	0,035	0,02	0,680
„Ich achte darauf, mich gesund zu ernähren“		-0,14	0,007	-0,12	0,019	-0,16	0,011	-0,10	0,102
Biolebensmittel	Wie häufig treffen Sie diese Lebensmittelentscheidung?	-0,15	0,002	-0,15	0,002	-0,21	0,000	-0,22	0,000
Rindfleisch regional	1 = nie, 5 = sehr häufig	0,05	0,366	0,04	0,476	0,02	0,677	0,07	0,276
„Inwiefern achten Sie darauf, Lebensmittelabfälle zu vermeiden?“	1 = nie, 5 = sehr häufig	-0,06	0,315	-0,14	0,024	-0,05	0,525	-0,01	0,864
Bestimmtheitsmaß R² (korrigiertes R²)		0,278 (0,25)		0,255 (0,22)		0,168 (0,13)		0,109 (0,07)	
F-Test		0,000		0,000		0,000		0,006	

Sunstein et al. (2018) bei Nudging und Hagemann et al. (2018) bei gesundheitspolitischen Eingriffen insgesamt feststellen konnten.

Bei den Einstellungsvariablen wird deutlich, dass jene Konsument(inn)en, die primär den Staat in der Verantwortung für Klimaschutz sehen, lediglich staatliche Informationsbereitstellung stärker akzeptieren, aber andere Instrumente ähnlich bewerten wie die übrige Bevölkerung. Befragte, die ihre individuelle Verantwortung für den Klimawandel gering schätzen, lehnen in der Regel klimapolitische Eingriffe stärker ab. Gerade die Wahl des eigenen Ernährungsverhaltens kann aber deutlich unterschiedliche Auswirkung für Umwelt und Klima nach sich ziehen (Tilman und Clark 2014). Tilman und Clark (2014) zeigen auch die Synergien zwischen Umwelt und Gesundheit durch fleischärmere Ernährungsstile auf. Der inhaltliche Zusammenhang von Gesundheit und Klimaschutz findet sich ebenfalls in den Einstellungen der von uns Befragten. Konsument(inn)en, die sich gesund ernähren wollen, begrüßen recht konsistent klimapolitische Eingriffe (siehe auch Macdiarmid et al. 2012). Die Akzeptanz ernährungspolitischer Instrumente wird dabei durch geringere Anpassungsnotwendigkeit bei den eigenen Konsummustern mitbegründet.

Beim Lebensmittelkonsum zeigt sich, dass vor allem Konsument(inn)en von Bioprodukten klimapolitische Eingriffe durch-

weg unterstützen. Der Effekt ist sehr robust über alle getesteten Instrumentalgruppen und spiegelt das erhöhte Umweltbewusstsein von Biokäufer(inne)n wider (Heerwagen et al. 2014). Im Gegensatz dazu steht der klimatechnisch so bedeutsame Rindfleischkonsum nicht mit der Unterstützung für klimapolitische Maßnahmen in Verbindung. Es stellt sich die Frage, ob der Rindfleischkonsum kognitiv noch zu selten dem Klimaschutzbereich zugeordnet wird (Burdick und Waskow 2009) oder ob es sich um stärker präferiertes Verhalten handelt, das dem Klimaschutz nicht untergeordnet werden soll, auch wenn andere klimapolitische Eingriffe gerechtfertigt erscheinen.

Insgesamt kann die Akzeptanz von Informationsmaßnahmen besser erklärt werden, das (korrigierte) Bestimmtheitsmaß liegt hier bei 25 Prozent. Die Erklärungskraft sinkt mit der Eingriffstiefe der Maßnahmen. Die Akzeptanz von Klimasteuern kann nur zu 13 Prozent, die von Verboten zu sieben Prozent erklärt werden, was darauf hindeutet, dass hier noch andere, grundsätzlichere Einflussfaktoren wie Einstellungen zu Steuern, Werte, politische Ideologien, Vertrauen in die Politik oder wahrgenommene Wirksamkeit von Maßnahmen wirken könnten (Drews und van den Bergh 2016, Petrescu et al. 2016, Ziegler 2017, Wan et al. 2017, Harring et al. 2017).



Limitationen

Die Studie unterliegt üblichen Limitationen von Querschnittsbefragungen. Soziale Erwünschtheit kann die Akzeptanz beeinflussen, sollte aber in anonymen Onlinestichproben verhältnismäßig gering sein. Der Befragungszeitraum im Dezember kann durch die Feiertage von Ergebnissen in anderen Monaten abweichen. Eine weitere Limitation ist die getrennte Untersuchung einzelner Instrumente. Es spricht vieles dafür, dass ein abgestimmter Mix, aufgrund von Synergieeffekten, erfolgreich sein könnte (Spiller et al. 2017). Zur Akzeptanz von Instrumentalkombinationen liegen bisher keine Erkenntnisse vor, aber sie erscheinen vielversprechend zur Beeinflussung manifester Verhaltensmuster (Grubb 2014). Schließlich sollte vor allem die Frage, wie die Wirksamkeit und die Akzeptanz klimapolitischer Instrumente in Einklang gebracht werden können, im Vordergrund stehen. Es sollten Instrumente mit hoher Klimaeffektivität und niedrigen Akzeptanzbarrieren gewählt werden. Das Framing der Instrumente und fiskalische Ausgestaltungsvarianten wären detaillierter zu untersuchen, um vermeidbare Widerstände zu antizipieren.

auch aufzeigen, dass es klimapolitisch nicht allein um Fleisch, sondern vor allem um Rindfleisch und Milchprodukte geht, aufgrund des Methanausstoßes der Rinder. Der Käsekonsum und der damit einhergehende hohe Milchbedarf sind der Gesellschaft noch kaum als Klimaproblematik bekannt (Shi et al. 2018).

Nudging: Nudging wird bisher in Deutschland durch die Politik noch spärlich eingesetzt. Politisch wird es bisweilen als manipulativ und paternalistisch betrachtet, doch konkrete Nudgingmaßnahmen zum Klimaschutz werden deutlich positiv bewertet (siehe auch Reisch und Sunstein 2016). Im Bereich der öffentlichen Verpflegungseinrichtungen bieten sich vielfältige Möglichkeiten, Verhalten zu beeinflussen, weil zum Beispiel gut drei Millionen Schüler(innen) werktäglich in Ganztagschulmensen versorgt werden (Kultusministerkonferenz 2018). Nudging im Bereich der Kinder- und Jugendverpflegung führt aufgrund der Gewöhnungseffekte zu besonders starken langfristigen Wirkungen. Die Nudgingansätze sollten dabei den Klimanutzen der Verhaltensänderung berücksichtigen.

Im Bereich Klimaschutz können Informationen, Nudging, Steuern und Verbote zum Teil mit Unterstützung der Bevölkerung implementiert werden. Für die Ernährungspolitik empfiehlt es sich, auf einen Mix dieser Instrumente zurückzugreifen, um Klimazielen näherzukommen.

Fazit

In politischer Hinsicht zeigt die Studie zusammenfassend auf, dass eine pauschale Skepsis gegenüber Eingriffen in das Konsumverhalten nicht berechtigt ist. Die deutsche Politik könnte durchaus stärker auf Ernährungsinstrumente zurückgreifen und sich dabei auch an einigen EU-Ländern orientieren (WHO 2017). Im Bereich Klimaschutz können Informationen, Nudging, Steuern und Verbote zum Teil mit Unterstützung der Bevölkerung implementiert werden. Für die Ernährungspolitik empfiehlt es sich, auf einen Mix dieser Instrumente zurückzugreifen, um Klimazielen näherzukommen (Hyseni et al. 2017):

Informationen: Staatliche Informationsmaßnahmen werden durchgängig akzeptiert. Informationskampagnen zur Verdeutlichung des hohen Einflusses tierischer Produkte auf die persönliche Klimabilanz wären daher politisch anzuraten und könnten den zivilgesellschaftlichen Prozess zu einem geringeren Fleischkonsum stärken. Der Zusammenhang zwischen THG-Emissionen und Tierhaltung wird bisher noch häufig verkannt (Burdick und Waskow 2009, Tobler et al. 2011). Hinsichtlich gesundheitspolitischer Eingriffe ist bekannt, dass die Akzeptanz eng mit der Wahrnehmung des Problems und der damit verbundenen Einschätzung, dass Handlungsbedarf besteht, zusammenhängt (siehe auch Golder et al. 2016). Informationskampagnen könnten

Steuern und Verbote: Die politische Umsetzbarkeit von Steuern und Verboten im Bereich Ernährung ist eingeschränkt. Es zeigt sich eine überwiegende Ablehnung. In der Regel nimmt die Akzeptanz stufenweise ab, wenn die Eingriffstiefe sich erhöht, aber Steuern werden ähnlich kritisch wahrgenommen wie Verbote. Die Akzeptanz hängt aber auch deutlich mit dem Handlungsfeld zusammen (siehe auch Reisch und Sunstein 2016). Die beiden mehrheitlich akzeptierten Maßnahmen „Klimasteuer auf Flugobst“ und „Verbot von XXL-Verpackungen“ (zum Beispiel in der Gastronomie) könnten relevante Impulse zum Klimaschutz geben und das Wissen um die Einführung tiefergreifender Klimainstrumente erweitern. Die Literatur zeigt, dass aufkommensneutrale Lenkungssteuern und solche, die als fair wahrgenommen werden, positiver eingeschätzt werden (Bicket und Vanne 2016). Die Steuerakzeptanz wird auch erhöht, wenn der Name der Steuer ein legitimes Ziel beschreibt und mehrere kleine Erhöhungsschritte erfolgen (WBAE und WBW 2016, Wright et al. 2017). Die Legitimität des Ziels kann dabei wohl durch Informationskampagnen beeinflusst werden. Staatliche Verbote werden einige Zeit nach ihrer Einführung aufgrund von Gewöhnung positiver als bei der Einführung gesehen (zum Beispiel Gurtpflicht) – dies wird auch als Statusquo-Bias beschrieben (Samuelson und Zeckhauser 1988). Die Einführungsphase ist daher zentral bei der Umsetzung. Genaueres Wissen um den Verlauf der Anpassungsprozesse fehlt bisher.

Abschließend sei nochmals auf die Synergien, die bei Gesundheits- und Klimapolitik bestehen, hingewiesen. In der Konsumforschung erleben wir Klimaziele oft als Nice-to-have-Nebenziel ohne große Bedeutung für Konsumententscheidungen. Die Verknüpfung mit Gesundheit kann dem Thema Nachdruck verleihen. Politische Akteure, die sich für eine tiefgreifende staatliche Gesundheitspolitik einsetzen, sollten nicht außer Acht lassen, dass ihre Ziele sich inhaltlich stark mit dem Klimaschutz überschneiden (Tilman und Clark 2014) und auch der Bevölkerungsteil, den sie vertreten, in der Regel sowohl gesundheits- als auch klimapolitischen Eingriffen positiv gegenübersteht, wie diese Studie zeigt.

Literatur

- Anderson, B., T. Bohmelt, H. Ward. 2017. Public opinion and environmental policy output: A cross-national analysis of energy policies in Europe. *Environmental Research Letters* 12/11: 114011.
- Aschemann-Witzel, J., T. Bech-Larsen, S. Capacci. 2016. Do target groups appreciate being targeted? An exploration of healthy eating policy acceptance. *Journal of Consumer Policy* 39/3: 285–306.
- Bicket, M., R. Vanne. 2016. Designing policy mixes for resource efficiency: The role of public acceptability. *Sustainability* 8/4: 366.
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft). 2017. *Nutztierhaltungsstrategie: Zukunftsfähige Tierhaltung in Deutschland*. Berlin: BMEL.
- Bryngelsson, D., S. Wirsenius, F. Hedenus, U. Sonesson. 2016. How can the EU climate targets be met? A combined analysis of technological and demand-side changes in food and agriculture. *Food Policy* 59: 152–164.
- Bühl, A. 2008. *SPSS 16: Einführung in die moderne Datenanalyse*. Bd. 7332. München: Pearson Deutschland GmbH.
- Burdick, B., F. Waskow. 2009. Ernährung und Klimaschutz: Orientierung für Verbraucher. *Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit* 4/2: 164–173.
- Diepeveen, S., T. Ling, M. Suhrcke, M. Roland, T. M. Marteau. 2013. Public acceptability of government intervention to change health-related behaviours: A systematic review and narrative synthesis. *BMC Public Health* 13/1: 756.
- Draws, S., J. C. J. M. van den Bergh. 2016. What explains public support for climate policies? A review of empirical and experimental studies. *Climate Policy* 16/7: 855–876.
- Effertz, T. 2015. Rolle und Akzeptanz der Prävention von schädlichen Lifestyle-Einflüssen in der Bevölkerung. In: *Gesundheitsmonitor 2015*. Herausgegeben von J. Böcken, B. Braun, R. Meierjürgen. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. 193–210.
- Garnett, T. 2011. Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system including the food chain? *Food Policy* 36/S1: S23–S32.
- Garnett, T. 2014. *Changing what we eat: A call for research and action on wide-spread adoption of sustainable healthy eating*. https://www.fcrn.org.uk/sites/default/files/fcrn_welcome_gfs_changing_consumption_report_final.pdf (abgerufen 20.06.2017).
- Gerber, P. J. et al. 2013. *Tackling climate change through livestock: A global assessment of emissions and mitigation opportunities*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
- Golder, L., C. Jans, S. Tschöpe, A. Frind, J. Schwab. 2016. *Bei Ernährung und Bewegung gilt: Zusammenarbeit aller Akteure gewünscht. Schlussbericht Monitor Ernährung und Bewegung 2016*. Bern: gfs.bern. https://ig-erfrischungsetraenke.ch/wp-content/uploads/163108_Monitor_Ern%C3%A4hrung_Bewegung_SB_FINAL.pdf (abgerufen 13.06.2018).
- Grubb, M. 2014. *Planetary economics: Energy, climate change and the three domains of sustainable development*. New York: Taylor and Francis.
- Grunseit, A. C., S. Rowbotham, M. Crane, I. Devon, A. E. Bauman, A. Wilson. Im Erscheinen. Nanny or canny? Community perceptions of government intervention for preventive health. *Critical Public Health*. doi: 10.1080/09581596.2018.1468020.
- Hagmann, D., M. Siegrist, C. Hartmann. 2018. Taxes, labels, or nudges? Public acceptance of various interventions designed to reduce sugar intake. *Food Policy* 79: 156–165.
- Harring, N., S. C. Jagers, S. Mat. 2017. Public support for pro-environmental policy measures: Examining the impact of personal values and ideology. *Sustainability* 9/5: 679.
- Harwatt, H., J. Sabaté, G. Eshel, S. Soret, W. Ripple. 2017. Substituting beans for beef as a contribution toward US climate change targets. *Climatic Change* 143/1: 261–270.
- Heerwagen, L. R., L. M. Andersen, T. Christensen, P. Sandøe. 2014. Can increased organic consumption mitigate climate changes? *British Food Journal* 116/8: 1314–1329.
- Hofinger, G. 2001. *Denken über Umwelt und Natur*. Psychologie – Forschung – aktuell. Bamberg: BeltzPVU.
- Hyseni, L. et al. 2017. The effects of policy actions to improve population dietary patterns and prevent diet-related non-communicable diseases: Scoping review. *European Journal of Clinical Nutrition* 71/6: 694–711.
- Kenning, P., T. Eberhardt. 2016. *Das sollst du essen! Orientierung versus Bevormundung*. Berlin: Die Lebensmittelwirtschaft e.V. <https://preview.thenewsmarket.com/Previews/LEBE/DocumentAssets/453848.pdf> (abgerufen 11.05.2018).
- Kultusministerkonferenz (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland). 2018. *Allgemeinbildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland. Statistik 2012 bis 2016*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/GTS_2016_Bericht.pdf (abgerufen 09.05.2018).
- Macdiarmid, J. et al. 2012. Sustainable diets for the future: Can we contribute to reducing greenhouse gas emissions by eating a healthy diet? *American Journal of Clinical Nutrition* 96/3: 632–639.
- Nijdam, D., T. Rood, H. Westhoek. 2012. The price of protein: Review of land use and carbon footprints from life cycle assessments of animal food products and their substitutes. *Food Policy* 37: 760–770.
- Nordgren, A. 2012. Ethical issues in mitigation of climate change: The option of reduced meat production and consumption. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 25/4: 563–584.
- Petrescu, D. C., G. J. Hollands, D.-L. Couturier, Y.-L. Ng, T. M. Marteau. 2016. Public acceptability in the UK and USA of nudging to reduce obesity: The example of reducing sugar-sweetened beverages consumption. *PLOS ONE* 11/6. doi: 10.1371/journal.pone.0155995.
- Probst, L. 2015. Bündnis 90/Die Grünen: Absturz nach dem Höhenflug. In: *Die Parteien nach der Bundestagswahl 2013*. Herausgegeben von O. Niedermayer. Wiesbaden: Springer VS. 135–158.
- Reisch, L. A., C. R. Sunstein. 2016. Do Europeans like nudges? *Judgment and Decision Making* 11/4: 310–325.
- Reisch, L. A., C. R. Sunstein, W. Gwozdz. 2017. Viewpoint. Beyond carrots and sticks: Europeans support health nudges. *Food Policy* 69: 1–10.
- Samuelson, W., R. Zeckhauser. 1988. Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty* 1/1: 7–59.
- Shi, J., V. H. M. Visschers, N. Bumann, M. Siegrist. 2018. Consumers' climate-impact estimations of different food products. *Journal of Cleaner Production* 172: 1646–1653.
- Spiller, A., A. Zühlsdorf, S. Nitzko. 2017. Instrumente der Ernährungspolitik, Teil 1. *Ernährungsumschau* 3/17: M146–M153.
- SRU (Sachverständigenrat für Umweltfragen). 2012. *Umweltgutachten 2012: Verantwortung in einer begrenzten Welt*. Berlin: SRU.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder. 2014. *Zensus 2011: Bevölkerung nach Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit, Familienstand und Religionszugehörigkeit*. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/Zensus/ZensusBuLa512110119004.pdf?__blob=publicationFile (abgerufen 20.06.2017).
- Sunstein, C. R., L. A. Reisch, M. Kaiser. 2018. Trusting nudges? Lessons from an international survey. SSRN. doi: 10.2139/ssrn.3191954.



- Thaler, R. H., C. R. Sunstein. 2003. Libertarian paternalism. *American Economic Review* 93/2: 175–179.
- Thaler, R. H., C. R. Sunstein. 2008. *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale: Yale University Press.
- Tilman, D., M. Clark. 2014. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature* 515: 518–522.
- Tobler, C., V. H. M. Visschers, M. Siegrist. 2011. Eating green: Consumers' willingness to adopt ecological food consumption behaviors. *Appetite* 57/3: 674–682.
- Vanhonacker, F., E. J. van Loo, X. Gellynck, W. Verbeke. 2013. Flemish consumer attitudes towards more sustainable food choices. *Appetite* 62/1: 7–16.
- Wan, C., G. Q. Shen, S. Choi. 2017. A review on political factors influencing public support for urban environmental policy. *Environmental Science and Policy* 75: 70–80.
- WBAE (Wissenschaftlicher Beirat Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlicher Verbraucherschutz), WBW (Wissenschaftlicher Beirat Waldpolitik). 2016. Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung. *Berichte über Landwirtschaft – Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft*. Sonderheft 222.
- Wellesley, L., C. Happer, A. Froggat. 2015. *Changing climate, changing diets: Pathways to lower meat consumption*. London: Chatham House Report.
- WHO (World Health Organization). 2017. *Better food and nutrition in Europe: A progress report monitoring policy implementation in the WHO European Region*. Kopenhagen: WHO Europe.
- Wright, A., K. E. Smith, M. Hellowell. 2017. Policy lessons from health taxes: A systematic review of empirical studies. *BMC Public Health* 17/1: 583.
- Wynes, S., K. A. Nicholas. 2017. The climate mitigation gap: Education and government recommendations miss the most effective individual actions. *Environmental Research Letters* 12/7: 074024.
- Ziegler, A. 2017. *Economic calculus or personal and social values? A micro-econometric analysis of the acceptance of climate and energy policy measures*. Joint Discussion Paper Series in Economics 16-2017. Marburg: Philipps-University Marburg, School of Business and Economics.

Eingegangen am 9. Juli 2018; überarbeitete Fassung
angenommen am 26. September 2018.

Dominic Lemken



Geboren 1986 in Köln. Studium der Agrar-, Wirtschafts- und Ernährungswissenschaften an der Universität Wageningen, Niederlande, und Bonn. Seit 2014 Mitarbeiter der Universität Göttingen am Zentrum für Biodiversität und nachhaltige Landnutzung. Aktuell Postdoc am Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung. Forschungsinteressen: Umweltökonomie und „Green Marketing“.

Katharina Kraus



Geboren 1991 in Bad Oldesloe. Studium der Agrarwissenschaften an den Universitäten Rostock und Göttingen. Mitarbeiterin im Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Referat Immissionschutz, Anlagensicherheit). Forschungsinteressen: politische Instrumente zur Reduzierung von Emissionen und Immissionen.

Sina Nitzko



Studium der Psychologie an der Universität Magdeburg. Seit 2011 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte am Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung an der Universität Göttingen. Forschungsinteressen: Konsumentenverhalten, Marktforschung und Ernährungspsychologie.

Achim Spiller



Geboren 1964 in Oberhausen. Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Duisburg. Seit 2000 Professor für Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte an der Georg-August-Universität Göttingen am Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung. Forschungsschwerpunkte: Konsumforschung, Nachhaltigkeitsmarketing und *animal welfare*. Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen und im wissenschaftlichen Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.

Nachhaltigkeit

A-Z



Z wie Zeitgeschichte

Ausnahmestand in Bayern: Eine geplante Wiederaufarbeitungsanlage für Atommüll versetzte in den 1980er-Jahren die Oberpfalz in Aufregung. Eine außergewöhnliche Allianz aus Bürgerinitiativen, kirchlichen Kreisen, Naturschutzvereinen, Arbeiterschaft und autonomer Szene versuchte, das Projekt zu verhindern. Die Historikerin Janine Gaumer untersucht die Dynamik zwischen Protest und staatlichem Handeln anhand eines spannenden Stücks Zeitgeschichte aus der Provinz, das ganz Deutschland in Atem hielt.

J. Gaumer
Wackersdorf
Atomkraft und Demokratie in der Bundesrepublik 1980–1989
368 Seiten, broschiert, 29,- Euro, ISBN 978-3-96238-073-1

Erhältlich im Buchhandel oder versandkostenfrei
innerhalb Deutschlands bestellbar unter www.oekom.de

Die guten Seiten der Zukunft

