

**Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen**

**Institut für Soziologie (Philosophische Fakultät)**

Hausarbeit

im Rahmen des

**Forschungspraktikums**

im

Sommersemester 2020

DozentIn:

**Dr. Andreas Schmitz**

Thema:

Soziale Faktoren als mögliche Ursachen für den häufigen Konsum von  
Lebensmittelsiegeln - eine explorative Studie

Name: Jannis Gruß (406042), Marlene Keilen (357560)

E-Mail: [jannis.gruss@rwth-aachen.de](mailto:jannis.gruss@rwth-aachen.de), [marlene.keilen@rwth-aachen.de](mailto:marlene.keilen@rwth-aachen.de)

Fach: Soziologie (Master)

Studiensemester: 2 / 4, 4 / 4

Aachen, den 21.8.2020

# Inhaltsverzeichnis

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Theorie & Forschungsstand
3. Hypothesen
4. Indikator
5. Operationalisierung
6. Ergebnisse
7. Diskussion
8. Fazit
9. Anlagen
10. Literaturverzeichnis
11. Eidesstattliche Versicherung

## 1. Einleitung

Vor bald fünf Jahren am 12.12.2015 wurde das Pariser Abkommen im Zusammenhang der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen ins Leben berufen. Einige Monate zuvor einigte sich der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung im UNO-Hauptquartier in New York auf die Agenda 2030 zu einer internationalen Rahmenzielsetzung auf 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung auf wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Ebene. Punkt zwölf der Agenda erklärt die nachhaltigen Konsum- und Produktionsweisen weltweit sicher zu stellen. Dabei geht es auch darum, das Wirtschaftswachstum von Umweltzerstörung zu entkoppeln, die Ressourceneffizienz zu steigern und eine nachhaltige Lebensweise zu fördern. Bei der Erzeugung und dem Konsum von Lebensmitteln werden unter anderem die Bodendegradation und der hohe Energieverbrauch sowie eine hohe Erzeugung von Treibhausgasemissionen (vgl. [www.un.org](http://www.un.org)) in den Fokus gerückt. Weltweit ist der Lebensmittelsektor für rund 30 Prozent des weltweiten Gesamtenergieverbrauchs und rund 22 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen verantwortlich (FAO 2011).

Die Rolle des Konsumenten und sein Konsumverhalten sind dabei relativ entscheidend, weil die Kaufentscheidung zunächst kausal direkt auf die Wertschöpfungsketten und die Wirtschaftsweise der Produzenten einwirken kann (Avramova und Van Trijp 2014; Swim et al. 2011). Innerhalb der Sozialpsychologie untersucht man daher bereits seit einigen Jahren die möglichen psychologischen Ursachen nachhaltigkeitsorientierter Konsumententscheidungen und forscht nach den Entstehungsgründen unterschiedlicher Konsummuster. Auch wird angenommen, dass neben individuellen psychologischen Faktoren und Kontextfaktoren auch soziale Beziehungen, Normen und Werte von großer Relevanz für einen

nachhaltigen Konsum sind. Jedoch existiert auf diesem Feld derzeit noch - so die Sozialpsychologin Marlies Gude - ein "Forschungsdefizit" (Gude: 2018). Aus Sicht der Soziologie wird unter anderem dafür argumentiert, dass nachhaltiger Konsum auch häufig identitätsstiftend für gesellschaftliche Milieus ist und sich sogar als Schichtindikator einer ökologisch gestimmten Mittelschicht eignet. So ist unter anderem die Rede von "Klassifikationskämpfe[n] um symbolisches Kapital von Ansehen und Anerkennung" (Neckel 2018: 60) und nachhaltigem Konsum als "ökologischer Distinktion", d.h. Mittel der sozialen Grenzziehung. Von diesem an Bourdieu orientierten theoretischen Standpunkt aus stellt sich für die Sozialforschung also die Frage, ob und zu welchem Grad nachhaltiger Konsum überhaupt das Ergebnis reflektierter, rationaler Wahlentscheidungen für eine nach den Effekten orientierte Nachhaltigkeit ist oder ob andere Strategien entscheidender sind, bei denen nachhaltiger Konsum als symbolischer Wert für eine bestimmte Gruppenzugehörigkeit relevant wird. Die Beantwortung dieser Frage muss notwendiger Weise angestrebt werden, um herauszufinden, ob das nachhaltige Konsumverhalten auch nachhaltig die Wertschöpfungsketten und die Wirtschaftsweise der Lebensmittelindustrie beeinflusst oder ob der ökonomische Wert ökologischer Produkte sich eher aus seinem symbolischen Wert für eine soziale Gruppe ergibt. Letzteres bietet vor allem die Gefahren des sogenannten "greenwashings", das es den Unternehmen ermöglicht durch geschickte PR-Arbeit ihre Marke und ihre Produkte als "nachhaltig" zu verkaufen, obwohl die tatsächlichen Umwelteffekte ausbleiben oder marginalisiert werden. Eine Möglichkeit der Frage nachzugehen ob und zu welchem Grad nachhaltiger Konsum überhaupt das Ergebnis informierter, rationaler Wahlentscheidungen ist, wäre es, den aus der Psychologie bekannten "Attitude-Behaviour Gap" (im Folgenden abgekürzt ABG) bei nachhaltigem Konsumverhalten näher zu untersuchen und zu erklären. Er markiert den für das in der empirischen Sozialwissenschaft untersuchte Umweltverhalten typischen Unterschied zwischen Einstellungen bzw. Werten und dem tatsächlichem Verhalten der Konsumenten. Für diese Arbeit wird deshalb ein von Marlies Gude aufgestelltes sozialpsychologisches Framework genutzt, um näher bestimmen zu können, inwiefern sich zunächst ein genereller ABG für allgemeines Umweltverhalten bestätigen lässt, um anschließend nachhaltiges Konsumverhalten

von Lebensmittelsiegeln genauer zu betrachten. Dabei sollen endogene Faktoren (persönliche Einstellungen), exogene Faktoren (soziale Normen und soziales Umfeld) und Kontextfaktoren (situative Merkmale) das Umweltverhalten erklären. Dabei soll auch das Wissen der Befragten über die in groß angelegten Meta-Studien untersuchten Umwelteffekte von ökologisch nachhaltiger Landwirtschaft im Vergleich zu konventioneller Landwirtschaft abgefragt werden, um herauszufinden, inwieweit die Lebensmittelsiegel möglicherweise eher symbolisches Kapital darstellen. Das ist ein Schritt, der von Seiten der Sozialpsychologie häufig so nicht gemacht wird, da in einigen Studien nachhaltiges Umweltverhalten mit dem Konsum von Bio-Produkten gleichgesetzt wird (vgl. Tarfaoui und Zkim 2017; Sachdeva et al. 2015).

Auch soll genauer untersucht werden, ob der häufige Konsum von Lebensmittelsiegeln mit sozialen Faktoren wie der sozialen Lage, dem sozialen Umfeld oder Milieuzugehörigkeit korreliert. Ziel dieser Arbeit ist es also, sich speziell mit der Frage auseinander zu setzen, welche Bedeutung soziale Faktoren für den Konsum von ökologischen Lebensmittelsiegeln haben.

## 2. Theorie & Forschungsstand

Seit 20 Jahren findet im zweijährigen Rhythmus die sogenannte "Umweltbewusstseinsstudie" im Auftrag des Umweltbundesamtes statt (Rubik et al. 2019). Die Besonderheit der letzten Erhebung 2018 war, dass zum ersten mal ein Befragungsinstrument installiert wurde, über das drei Messgrößen des Umweltbewusstseins mit je sieben bis acht Fragen abgefragt werden konnten: Umweltaffekt, Umweltkognition und Umweltverhalten. Interessanterweise wurde in der Erhebung eine deutliche Kluft zwischen den hohen Werten für Umweltkognition und den niedrigen Werten für das Umweltverhalten festgestellt, was dafür spricht, dass die Deutschen zwar im Durchschnitt umweltbewusste und nachhaltige Einstellungen haben, sich jedoch dann nicht in gleicher Weise umweltbewusst verhalten. Diese Erkenntnis ist für die Sozialwissenschaft jedoch nicht neu (vgl. Diekmann/Preisendörfer 1992; Kuckartz/Rheingans-Heintze 2006) und wird auch in Sigward Neckels Arbeit zur Nachhaltigkeitsforschung "Ökologische Distinktion -

Soziale Grenzziehung im Zeichen von Nachhaltigkeit“ aufgeführt, um ein Argument für eine ökologische Distinktion einer nachhaltig orientierten Mittelschicht zu machen (vgl. Neckel 2018). Wie sich in einer früheren Umweltbewusstseinsstudie (vgl. Rückert-John et al. 2013) schon zeigte<sup>1</sup>, ist das statistisch größte “Potenzial für nachhaltige Lebensführung” (Rückert-John et al. 2013: 64) bei der aufstiegsorientierten Mitte mit einem Haushaltseinkommen von ca. 3000€ angesiedelt. Dieses Milieu kauft regelmäßig Bio-Produkte mit Öko-Siegel, lebt nicht selten vegetarisch, achtet darauf im Haushalt umweltbewusst zu handeln und energiesparende Geräte einzusetzen (vgl. Neckel 2018). Der ökologische Lebensstil dient ihnen vor allem zur Erhöhung der eigenen Lebensqualität. In Großstädten machen diese Milieus etwa ein Viertel der Haushalte aus. Hinzu kommen die globalisierungsaffinen liberale und kulturell progressiv eingestellte Milieus mit akademischem Hintergrund. Beide Gruppen zusammen ergeben das sogenannte Loha-Konsumentensegment (Lifestyle of Health and Sustainability) und bilden etwa einen Bevölkerungsanteil von bis zu 40% ab (vgl. Brunner 2019: 168). Laut der Studie des Umweltbundesamtes pflegen die ökologisch orientierten Milieus »ohnehin die individuelle Abgrenzung und Imagebildung« (vgl. Rückert-John et al. 2013: 79), weswegen ein ökologischer Lebensstil auch der sozialen Unterscheidung dienen kann. Neckel spricht in diesem Zusammenhang allerdings von einer “Öko-Bigotterie” und widersprüchlichem Handeln, denn nicht selten weichen trotz ökologischen Konsums innerhalb dieser Milieus nicht selten Umweltbewusstsein und Umweltverhalten voneinander ab und verursachen so einen ABG. Auch konsumieren diese Milieus in der Regel mehr und haben deshalb auch einen höheren ökologischen Fußabdruck, welcher häufig stark mit dem Einkommen korreliert. Im Gegenzug grenzen sich diese Milieus nach Neckel von dem plebejischen Geschmack der unteren Schichten qua “ökologischer Distinktion” ab, in dem sie auf der einen Seite bestimmte schichtspezifische Konsumformen und -muster der unteren Schichten ablehnen und ethisch verurteilen, wie z.B. der Massenkultur, Fehlernährung, Bewegungsmangel und Mediensucht, und auf der

---

<sup>1</sup> Auf die Neckel in seiner Arbeit auch an dieser Stelle Bezug nimmt.

anderen Seite Bioprodukte symbolisch aufladen und als symbolisches Kapital im bourdieuschen Sinne einsetzen.<sup>2</sup>

Die Theorie zum oben angeführten ABG wird seit den 90er Jahren in der Sozialpsychologie häufig zur Erklärung des Umweltverhaltens unter anderem bei Konsumententscheidungen eingesetzt (Roberts, 1996; Kim et al. 1997; Carrigan & Attalla, 2001; Steg & Vlek 2009; Terlau & Hirsch 2015; Sachdeva et al. 2015; Gude 2018). Es wird versucht die Frage zu beantworten, warum das Verhalten der Individuen sich häufig stark von den persönlichen Einstellungen und den persönlichen Werten unterscheidet (was sich auch in der Umweltbewusstseinsstudie feststellen ließ). Sachdeva et al. (2015) bieten dafür ein Multi-level Modell der Faktoren umweltbezogenen Konsumhandelns an, welche zwischen endogenen, exogenen und kontextuellen Faktoren unterscheidet.



Abbildung 1: Multi-level Modell

Dabei wird grundsätzlich zunächst einmal vorausgesetzt, dass nachhaltige Konsumhandlungen stark mit einem hohen Umweltbewusstsein und damit auch einer nachhaltigen Einstellung, bestimmten persönlichen Werten wie z.B. kollektivistischer Werte und einem ökologisch-moralischen Selbstkonzept einhergehen, da sie meistens auch die intentionale Grundlage einer Kaufentscheidung stellen. Allerdings können neben den endogenen Faktoren auch soziale Normen und Beziehungen, sowie situative Merkmale (der Kaufhandlung) und

<sup>2</sup> Auch Brunner vertritt eine ähnliche These unter dem Aspekten einer Individualisierung von nachhaltiger Transformation im Zuge einer "lifestyle politics" (vgl. Brunner 2019: 168)

Produkteigenschaften eine große Rolle spielen und das Zustandekommen des AGB erklären. Dabei können soziale Normen innerhalb des Milieus einen gewissen Druck auf das Verhalten ausüben, was zum Beispiel die Individuen daran hindert oder zwingt, Öko-Artikel zu kaufen oder Vegetarier zu werden, genauso wie affizierende Produkteigenschaften oder die außergewöhnliche Kaufsituation (z.B. der Ort meines Einkaufs) auch das Verhalten bestimmen können. Für Gude (2018) spielt es allerdings bei nachhaltigkeitsorientiertem Konsum überdies noch eine Rolle, ob die Konsumhandlung impact-oriented oder intent-oriented behaviour darstellt. Das effektorientierte Verhalten orientiert sich nach den realen Auswirkungen auf die Umwelt, während das absichtsorientierte Verhalten eher auf eine der Definition nach "nachhaltigen" Verhaltensweise abzielt, die allerdings nicht nachhaltig sein muss. Außerdem führt Gude drei Arten der Konsumstrategie an: Effizienzstrategien, welche auf die vergleichsweise ressourcensparenden Produktalternativen abzielt, Suffizienzstrategien, welche versuchen generell Konsum zu reduzieren sowie Konsistenzstrategien, welcher darauf abzielt die Produktzyklen der konsumierten Waren durch Art des Konsum und der Nutzung in Richtung einer Kreislaufwirtschaft zu bewegen und allgemein Ressourcenverschwendung zu minimieren. Auch diese drei Strategien ändern natürlich das tatsächliche Umweltverhalten maßgeblich, wenngleich auch kein AGB festgestellt werden kann, da die Konsumenten im Einklang mit ihren eigens gesetzten Maßstäben handeln. Gerade die erstere Strategie kann dazu führen, dass trotz einem ökologischen Lebensstils durch hohen Konsum in einer ökologisch orientierten Mittelschicht der ökologische Fußabdruck deutlich höher ist, als wenn man bei einer moderaten Konsummenge mit suffizienter Strategie auf herkömmliche Produkte zurückgreifen würde, die vermeintlich nicht mit ihrer Ressourceneffizienz glänzen können. Deshalb ist die Effizienzstrategie häufig auch mit einem ökonomischen Wachstumsgedanken vereinbar.

Ein weiteres Problem nachhaltigen Konsumverhaltens wird von Haubach et al. 2013 angeführt. Oft wird die Klima- und Umweltwirkung von sogenannten FMCG (Fast-Moving-Consumer-Goods) sehr subjektiv und falsch bewertet, was sie darauf zurückführen, dass die Kaufentscheidung der Produkte ein hohes Grad an Komplexität aufweist. Häufig werden in diesem Konsumentensegment keine objektiven Bewertungen auf der Grundlage geplanter Entscheidungen getroffen,



sondern durch persönlichen Wertvorstellungen (Thøgersen & Ölander 2002), der subjektiven Risiko- bzw. Problemwahrnehmung der Umweltthemen (Dagher und Itani 2014; Hansla et al. 2008.) und dem Gefühl der Kontrolle bzw. der Wirksamkeit des eigenen Handelns (Akehurst et al. 2012; Tucker et al. 2012; Wang 2014) geprägt. Sie sehen allerdings das größte Problem zunächst bei der mangelnden Information, die beim Kaufprozess dem zur Simplifizierung seiner Kaufentscheidung neigenden Konsumenten nicht zur Verfügung steht. So gibt es z.B. auch keine detaillierten Informationen über die Treibhausgasbilanz von Lebensmitteln via "Carbon-Label" wie den "Blauen Engel" für Lebensmittel. Deshalb neigen Konsumenten, verständlicherweise könnte man sagen, zur Simplifizierung ihrer Kaufentscheidung mittels der Wahl von Labels oder Einkaufsort (vgl. McDonald et al. 2009, S. 142), statt sich beispielsweise vor dem Einkauf über die seit den 1990er Jahren existierenden ISO normierten LCA-Analysen (Life-Cycle-Assessments) der jeweiligen Produkte/Produktgruppen zu informieren, welche umfangreiche Ökobilanzen mit hohem Informationsgehalt über die Umweltwirkung bestimmter Wertschöpfungsprozesse abbilden. Dabei stellen Heubach et al. fest, dass das Marketing von Öko-Produkten vergleichsweise einfach ist, da es sich nicht um einen preissensiblen Markt handelt (vgl. Gude 2018; Sachdeva et al. 2015) und ökologische Wertvorstellungen gut mit eigennützigen Motiven - wie die etwaigen gesundheitlichen Folgen - des bewussten Konsums gut kommuniziert werden können. Auch hier stellen sie fest, dass es Unterschiede im LCA-Vergleich zwischen Bioprodukten und konventionellen Produkten gibt, die vom Konsumenten häufig falsch bewertet oder in ihrer Gewichtung falsch eingeschätzt werden. Die Komplexitätsreduzierung der alltäglichen Konsumententscheidung über die Wahl bestimmter Labels geht einher mit Impulsivkäufen oder habitualisiertem Konsumverhalten, welche Heubach et al. zunächst als äußerst wünschenswert betrachten, jedoch unter den falschen Voraussetzungen auch in Summe einer volkswirtschaftlichen Nachfrage große Einflüsse auf die Klimabelastung haben kann. Für Brunner (2019) gibt es darüber hinaus auch eine "Label Hypertrophie", die negative Übertragungseffekte auf den Bio-Konsum gibt, sodass beispielsweise gute private Standards mit schlechten öffentlichen Siegeln zusammen wahrgenommen werden und sich dadurch sowohl eine grundsätzlich ablehnende Haltung bei vielen

Konsumenten entwickeln kann wie eben auch Spielräume für “Greenwashing” entstehen können (Brunner 2019), das aufgrund der preiselastischen Nachfrage als besonders profitabel wahrgenommen werden kann. Auch Wiegand (2018) spricht von verringerten Marktzugangshürden für Bio-Produktionsstandards und einer “Moralisierung der Märkte” unter dem Vorzeichen von Klassifikationskämpfen zwischen “nachhaltigen” und “nicht-nachhaltigen” Unternehmen.

Hinzu kommen die Ergebnisse von großangelegten vergleichenden Meta-Studien wie der von Tilman & Clark (2017) welche in 164 LCAs mit 90 verschiedenen Lebensmitteln und 742 internationalen landwirtschaftlichen Systemen die zu 86% aus Europa, Nordamerika, Australien oder Neuseeland stammen. Dabei wurden Faktoren wie Treibhausgasemissionen (THGs), Landnutzung, Nutzung fossiler Brennstoffe, Eutrophierungs- und Versauerungspotenzial berücksichtigt und bei ökologischer und nicht-ökologischer Landwirtschaft verglichen. Das Ergebnis: Alle ökologischen Erzeugnisse hatten signifikant schlechtere Werte in der Landnutzung (ca. 25%-110%), hatten durchschnittlich schlechtere Werte in dem Eutrophierungspotential (ca. 37%)<sup>3</sup>, Versauerungspotential des Bodens und geringfügig in den gesamten Treibhausemissionen.<sup>4</sup>

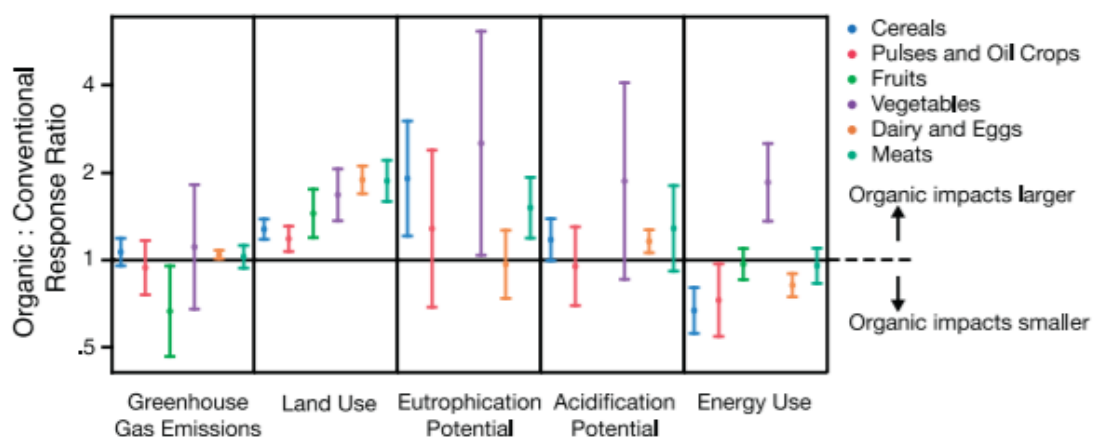


Abbildung 2: Meta-Studie

Ausschließlich der Faktor der Energienutzung wurde im Durchschnitt signifikant besser bewertet, was vor allem an den geringer aufgewendeten Energie für die

<sup>3</sup> Unter Eutrophie versteht man die Anreicherung nährstoffarmer Gewässer mit etwa Nitratverbindungen oder Phosphor.

<sup>4</sup> Die Autoren führen das vor allem auf die größere Landnutzung zurück, was sich in der Freisetzung von Stickoxiden bemerkbar macht.

Herstellung synthetischer Düngemittel oder Pestizide liegt. Da sich eingesetzte Energie wie auch die Landnutzung allerdings nur indirekt auf das Klima auswirkt, gilt es die Veränderung der gesamten THG-Emissionen zu beobachten, um deren Umweltwirkung effektiv zum jetzigen Zeitpunkt zu messen. Die oben vorgestellten Daten werden auch durch eine ähnliche Studie der Swedish Food Agency (Landquist et al. 2016) oder einer Oxford Meta-Studie (Ritchie 2017) gedeckt, die bei ihren Studien zu ähnlichen Ergebnissen kommen.

Für den Treibhauseffekt ist die Frage ob es sich um tierische Erzeugnisse oder Fleisch handelt oder ob die Produkte aus Gewächshäusern stammen häufig um einen dreistelligen Faktor gewichtiger als das Umweltsiegel oder die geringen Transportwege. Allgemein muss hervorgehoben werden, dass der Einsatz von Pestiziden seltsamerweise nicht in die LCAs mit einfließt, es allerdings belegt ist, dass ökologisch erzeugte Lebensmittel deutlich weniger Pestizidrückstände enthalten, wenn sie selten auch nicht frei davon sind (Baranski et al. 2014). Dabei sind laut Studien weniger die gesundheitlichen Folgen „der“<sup>5</sup> Pestizide für den Menschen relativ unbedenklich (Larsson et al. 2018)<sup>6</sup>, dafür aber umso mehr die ökologischen Auswirkungen auf das Insektensterben (Sánchez-Bayo & Wyckhuys 2019)<sup>7</sup>.

Unter diesen Gesichtspunkten soll nun in der weiteren Arbeit anhand von einer empirischen Untersuchung die Frage geklärt werden, inwieweit die Konsumenten sich der Effekte ihrer Konsumhandlung beim Konsum von Lebensmittelsiegeln anhand bestimmter Kriterien bewusst sind und inwieweit diese Kriterien nach eigener Einschätzung für ihre Kaufentscheidungen relevant sind. Des Weiteren soll auch versucht werden, soziale und kontextuelle Faktoren bei den Befragten herauszustellen, die zur Erklärung ihres Umweltverhaltens dienen können.

---

<sup>5</sup> Hierbei wurden natürlich die häufig am Markt verwendeten Pestizide untersucht, allerdings gibt es sowohl in der konventionellen wie ökologischen Erzeugung auch Pestizide, die weniger oder mehr schädlich für den Menschen sind.

<sup>6</sup> Die tägliche Zunahme von Pestizidrückständen in Lebensmitteln entspricht für den Organismus in etwa der eines Glas Weines in drei Monaten.

<sup>7</sup> Neben intensiver Landwirtschaft stellt der Einsatz von Pestiziden mit 12,6% den zweitgrößten Einflussfaktor auf das weltweite Insektensterben.

### 3. Hypothesen

Auf Grundlage der Theorie und speziell im Hinblick auf die als evident wirkende Forschungslage zum ABG, wird im Vorfeld eine Differenz zwischen Umweltkognition und Umweltverhalten bei den Befragten konstatiert. Daraus ergibt sich folgende Hypothese:

*H<sub>1</sub>: Unter den Befragten lässt sich allgemein ein Attitude-Behavior-Gap feststellen zwischen Umweltkognition und -verhalten feststellen.*

Die erste Hypothese wird mithilfe der Beantwortungen der Befragten zum Thema Umweltverhalten und Umweltkognition auf ihre Richtigkeit getestet.

Zur Erhebung des Umweltverhalten wurden den Befragten Fragen zu ihrer Mobilität, der Energieeffizienz ihrer elektronischen Geräte, zur Art des Stromtarifs, zu ihrem umweltbezogenen Spendeverhalten, ihrem ökologischen Engagement und ihrer Ernährungsweise gestellt. Als Gegenüberstellung wurden die Befragten in einem anderen Befragungsabschnitt zur Umweltkognition nach ihren Einstellungen darüber befragt, welches Verhalten sie für ökologisch sinnvoller erachten, d.h. aus dem Blickwinkel der umweltbewussten Verhaltenregel. Für eine Errechnung des ABG subtrahiert man nun die errechnete Gesamtpunktzahl des Umweltverhaltens von der Gesamtpunktzahl der Umweltkognition und nimmt den Differenzwert. Ist die Differenz größer 0, kann man hier also von einem ABG sprechen. Unter diesen Voraussetzungen kann die H1 angenommen und bewiesen werden.

*H<sub>2</sub>: Der häufige Konsum von Lebensmittelsiegeln ist i.d.R. das Ergebnis von Wahlentscheidungen, bei denen die Befragten Nachhaltigkeit favorisieren.*

Für die Prüfung dieser Hypothese muss getestet werden, ob die rationalen Gründe der Kaufentscheidung derjenigen Befragten vorwiegend nachhaltig sind, die oft oder immer auf Lebensmittelsiegel beim Einkauf achten und zum anderen allgemein auf

die Angabe von Nachhaltigkeit als Grund für den Konsum von Lebensmittelsiegeln derjenigen, die oft oder immer auf Lebensmittelsiegel beim Einkauf achten.

*H<sub>3</sub>: Der häufige Konsum von Lebensmittelsiegeln unter dem Wahlgrund der Nachhaltigkeit ist i.d.R. das Ergebnis einer informierten Wahlentscheidung.*

Inwiefern es sich beim Kauf der Lebensmittelsiegel um eine informierte Wahlentscheidung handelt, kann über die Frage erörtert werden, ob diejenigen, die oft oder immer Lebensmittelsiegel kaufen und das gezielt aus dem Grund der Nachhaltigkeit tun auch gute Werte in dem Quiz erzielen, bei dem die Befragten die grundsätzliche ökologische Wirkung von Lebensmittelsiegeln in ihrer Erzeugung mit der von konventionellen Lebensmitteln in den vier relevanten Kriterien<sup>8</sup> Treibhausgasproduktion, Pestizideinsatz, Einsatz von synthetischen Düngemitteln und Überdüngung vergleichen mussten. Die Höhe des Punktwertes beim Quiz orientiert sich dabei nach der Rangfolge, den die Mitglieder dem jeweiligen Wahlgrund bei den Lebensmitteleigenschaften zugewiesen haben. Der Punktwert soll hierbei als Indikator für die Informiertheit der nachhaltigen Wahlentscheidung dienen.

*H<sub>4</sub>: Kontextfaktoren haben einen positiven Einfluss darauf, wie häufig beim Einkaufen gezielt auf Produkte mit Umweltsiegeln geachtet wird.*

Zur Prüfung dieser Hypothese wird mit einer multiplen linearen Regression untersucht, ob sich ein Einfluss der Kontextfaktoren, wie der Einkaufssituation, Ort oder etwaige nicht nachhaltige Produktmerkmale auf die Häufigkeit auswirkt, wie oft beim Einkaufen auf Produkte mit Umweltsiegeln geachtet wird.

*H<sub>5</sub>: Soziale Faktoren haben einen positiven Einfluss darauf, wie häufig beim Einkaufen gezielt auf Produkte mit Umweltsiegeln geachtet wird.*

---

<sup>8</sup> Die relevanten Kriterien wurden nach den Untersuchungsgegenständen der Meta-Studie von Tilman & Clark (2017) wie erklärt festgelegt.

Die letzte Hypothese führt zurück zur zentralen Forschungsfrage dieser Arbeit. Hier soll mittels einer multiplen linearen Regression untersucht werden, ob sich ein Einfluss sozialer Faktoren wie der sozialen Lage, der Milieuzugehörigkeit oder dem sozialen Umfeld auf die Häufigkeit auswirkt, wie oft beim Einkaufen auf Produkte mit Umweltsiegeln geachtet wird.

## 4. Indikator

Zur Beantwortung der genannten Hypothesen und der Forschungsfrage wurde ein Fragebogen<sup>9</sup> zum Thema Umweltbewusstsein erstellt. Der Fragebogen besteht aus einigen Elementen der Studie des Umweltbundesamt „Umweltbewusstsein in Deutschland 2018“.

Hinsichtlich des Fragebogens wurden acht Rubriken erstellt. Begonnen wurde mit der Abfrage des persönlichen Umweltverhaltens (UV), um daraufhin die eigentliche Umweltkognition (UK) der Teilnehmenden abzufragen. Die dritte Rubrik „Lebensmittelerzeugung und Umwelt“ (BS) enthält ein kurzes Quiz bestehend aus Aussagen, deren Beurteilung die Messung des eigentlichen Wissensbestandes der Befragten gegenüber des Themas Nachhaltigkeit in Wertschöpfungsprozess der Konsumgüter repräsentiert. Dieses Quiz enthält Aussagen zu Lebensmitteleigenschaften, die die Umwelt negativ beeinflussen können, sowie vergleichende Aussagen betreffend konventionell bzw. ökologisch produzierter Lebensmittel. Die Bewertung der Aussagen orientiert sich dabei an der oben erwähnten Meta-Studie von Tilman & Clark (2017). Die allgemeine Einstellung (AE) gegenüber der Nachhaltigkeit der Befragten wird in dem vierten Teil des Fragebogens abgefragt. In dieser Rubrik wird beispielsweise das Verantwortungsgefühl gegenüber folgenden Generationen oder die Bereitschaft der persönlichen Einschränkung der Lebensstandards zugunsten der Umwelt abgefragt. Wo und in welchem Umfeld Bio-Lebensmittel konsumiert werden und wie sich die befragten Personen über Bio-Lebensmittel informieren klärt sich in der Rubrik „Soziale Faktoren und Konsumverhalten“ (SF). Die darauffolgende Rubrik

---

<sup>9</sup> Der Fragebogen ist im Anhang dieser Arbeit enthalten.

„Kaufhandlungen“ (KH) beinhaltet Fragen hinsichtlich der Entscheidung für ein Bio-Produkt, der Einkaufsstätte, sowie persönliche Gründe für den Konsum von Bio-Lebensmitteln. Merkmale der Befragten (MI) für die Einteilung in soziale Milieus, welche angelehnt sind an die Milieufragen der „Umweltbewusstseinsstudie des Umweltbundesamt und demographische Daten (PD) werden in den letzten beiden Kategorien erhoben.

Das Befragungsprojekt startete am 19.02.2020 und endete am 20.07.2020. In der Zeitspanne wurde die Umfrage in siebzehn verschiedene Facebookgruppen veröffentlicht, teilweise mehrfach im dreiwöchigen Rhythmus. Über Umfrage-Facebookgruppen<sup>10</sup>, allgemeine Gruppen ohne spezifisches Themenfeld, sowie Gruppen mit Themengebieten der Nachhaltigkeit, Verbraucherinformationen und Gruppen für Werbezwecke wurden Teilnehmer für den Fragebogen gesammelt. Dabei wurde versucht über alle Alters- und Einkommensgruppen hinweg Teilnehmer und Teilnehmerinnen für die Befragung zu gewinnen. Die Umfrage wurde auch auf weiteren sozialen Netzwerken wie WhatsApp und Instagram verbreitet. Auf diese Art erreichte das Befragungsprojekt 318 Gültige Fälle, von denen 229 komplett abgeschlossen worden sind.

Die zentrale relevanten Variablen, sind in folgender Tabelle für einen groben Überblick aufgelistet:

Variable	Mittelwert	S.D.	Minimum	Maximum	N	missing	invertiert
Umweltverhalten	-15,24	3,97	-24	-5	220	94	X
Umweltkognition	-8,83	3	-23	-5	233	81	X
Attitude-Behavior-Gap	1,24	0,74	-1	3,6	222	92	
Punkteindex zum Umweltbewusstseinstest	3,35	1,71	0	8	125	189	
Häufiger Konsum von Bio-Lebensmitteln	0,65	0,48	0	1	292	22	

Tabelle 1: Variablenübersicht einiger relevanter Variablen

Die Umweltkognition und das Umweltverhalten dienen als Grundlage für die Berechnung des Attitude-Behavior-Gaps und sind daher zentrale Variablen für die erste Hypothese. Der Punkteindex zum Umweltbewusstseins-Test bildet sich aus

<sup>10</sup> d.h. Gruppen auf Facebook, die speziell für Befragungen konzipiert wurden.

dem Befragungsabschnitt der das Umweltbewusstsein der Befragten misst, indem sie Aussagen als wahr oder falsch markieren müssen. Je höher die Anzahl der richtigen Antworten, desto mehr steigt auch das Umweltbewusstsein. Die zuletzt aufgeführte Variable „häufiger Konsum von Bio-Lebensmitteln“ entsteht vor dem Hintergrund, dass die meisten der Befragten oft oder immer Bio-Label kaufen und diese Gruppe besonders interessant für die Auswertung der Befragung ist.

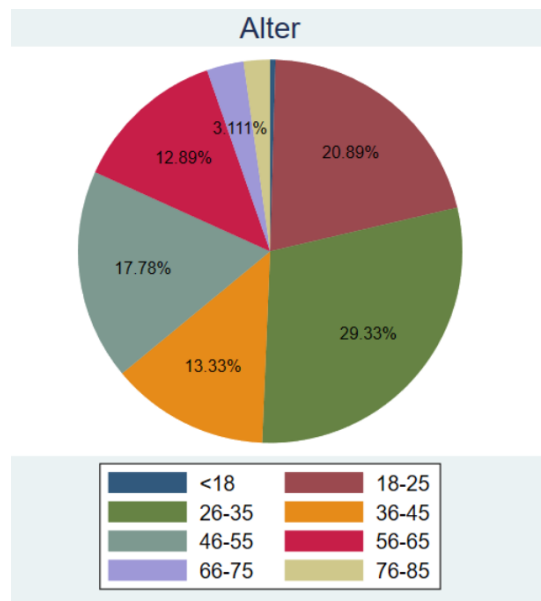


Abbildung 3: Alter

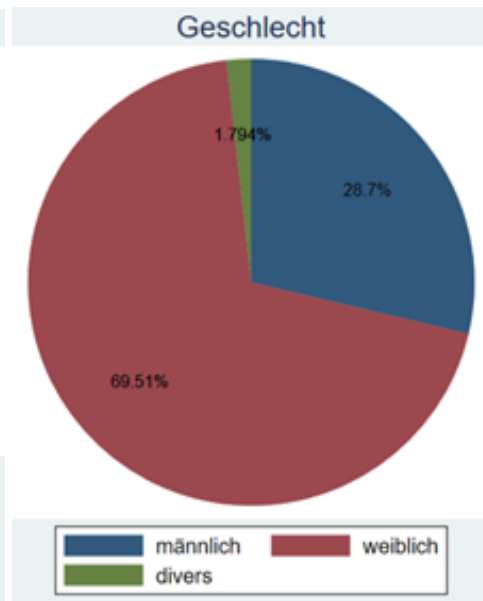


Abbildung 4: Geschlecht

Über 50% der Befragten sind zwischen 18 und 35 Jahre alt. Auch die drei Altersgruppen zwischen 36-45, 46-55 und 56-65 sind mit Werten zwischen 12-18% in der Erhebung vertreten. Sehr wenige Befragte finden sich bei den unter 18- und über 65-jährigen. Knapp 70% der gesamten Befragung wurden durch Frauen ausgefüllt und 28.7% für das männliche Geschlecht. 1.79% der Befragten gaben „divers“ als weiteres Geschlecht an.



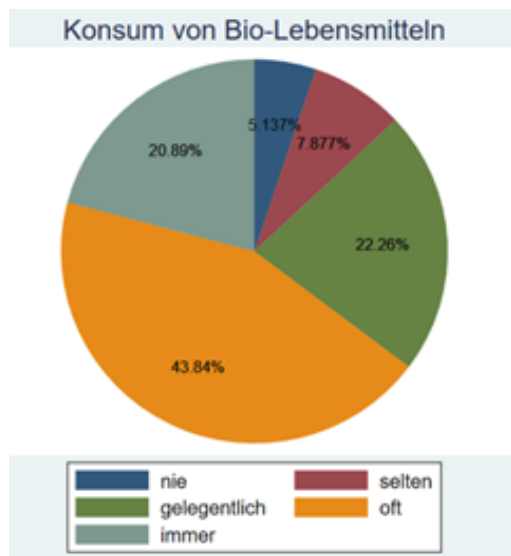


Abbildung 5: Konsumhäufigkeit von Bio-Lebensmitteln

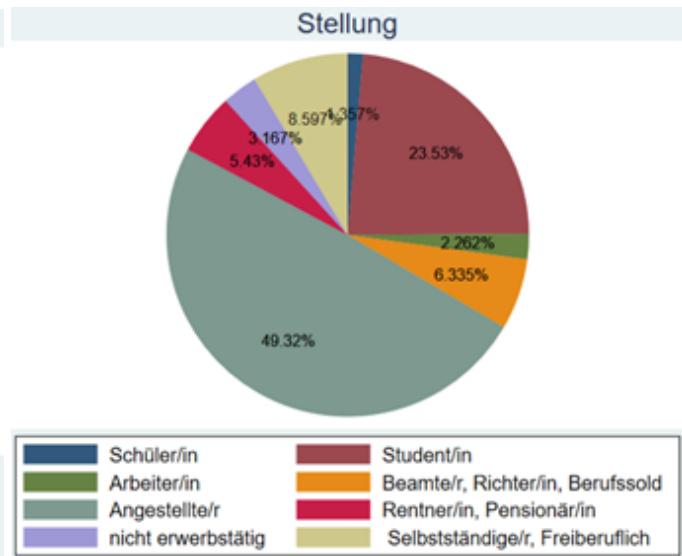


Abbildung 6: Stellung

Wie bereits erwähnt ist der Konsum von Bio-Lebensmitteln in der Befragung besonders hoch. In der Abbildung 5 ist zu sehen, dass 20.89% immer und 43.84% oft Lebensmittel mit Gütesiegel kaufen. Das bedeutet, dass 64.73% der Befragten häufig Bio-Produkte konsumieren. Gelegentlich werden 22.26% nach Gütesiegel eingekauft. Nur 13.01% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer kaufen weniger häufig Bio-Lebensmittel. Bei der beruflichen Stellung zeigen sich zwei stärker ausgeprägte Bereiche. Knapp die Hälfte der Befragten geben an, dass sie angestellt sind. Ein weiteres Viertel (23.53%) sind Studierende. Selbstständige (8.6%) und verbeamtete (6.34%) Teilnehmende sind außerdem zu einem gewissen Anteil vertreten. Alle weiteren Befragten verteilen sich über Schüler und Schülerinnen, Arbeitende, Rentner und Rentnerinnen und diejenigen, die nicht erwerbstätig sind.

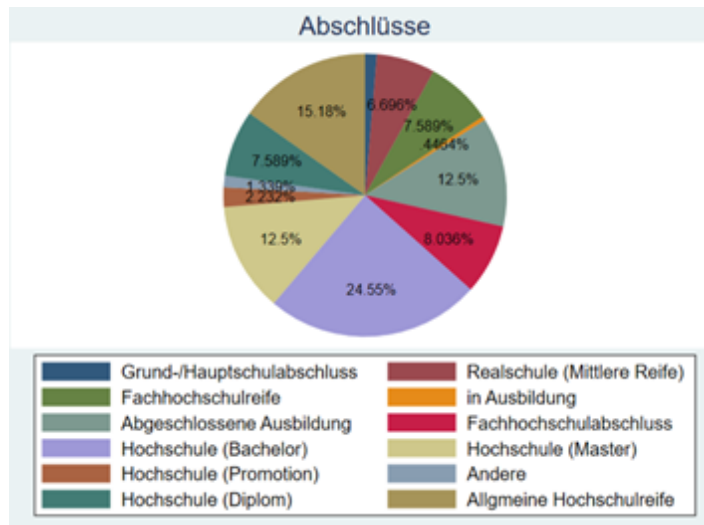


Abbildung 7: Abschlüsse

In Betrachtung der Abbildung 7, die die Abschlüsse der Befragten aufzeigt, sind 54.91% Akademiker verschiedener Grade enthalten. Darauf folgend haben die Befragten zu 15.18% die allgemeine Hochschulreife oder zu 7.59% eine Fachhochschulreife erreichen können. Die Mittlere Reife besitzen 6.7% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Zu 12.5% haben die Befragten eine abgeschlossene Ausbildung oder 0.45% sind noch in Ausbildung. Verschwindend gering sind die Befragten mit Hauptschulabschluss sowie andere Abschlüsse.

## 5. Operationalisierung

In diesem Kapitel wird die Vorgehensweise erläutert, wie die Hypothesen getestet und die Forschungsfrage messbar gemacht wurde. Die erste Hypothese besteht aus den zwei Variablen zum allgemeinen Umweltverhalten und zur allgemeinen Umweltkognition die zur Messung des ABGs nötig sind. Konkret wurde das Verhalten über fünf verschiedene Variablen gemessen aus zwei Perspektiven gemessen. Wie bereits erwähnt, schlüsseln sich diese nach ihrer Mobilität, der Energieeffizienz ihrer elektronischen Geräte, der Art des Stromtarifs, dem umweltbezogenen Spendeverhalten und dem ökologischen Engagement auf. Entscheidend beim Befragungsabschnitt UV ist, dass die persönlichen Handlungsweisen der Befragten zu diesen fünf Variablen erfasst werden. Im

Befragungsabschnitt UK werden die genannten Punkte lediglich aus der Perspektive abgefragt, wie man nach eigener Einstellung handeln sollte. Die Abfrage des Umweltverhaltens sowie der Umweltkognition werden überwiegend mit Single-Item-Messungen durchgeführt, einzig die Mobilitäts-Variablen wurden über eine Multiple-Item-Skala abgefragt, da verschiedene Fortbewegungsmittel von Interesse sind. Die erhaltenen Variablen mussten anschließend invertiert werden, um ein Gesamtergebnis aggregieren zu können, bei dem sich ein positiver linearer Zusammenhang hin zu höherem Rang zeigen kann.

Für den Test der zweiten Hypothese werden zunächst die für den Einkauf von Lebensmitteln relevanten Lebensmitteleigenschaften betrachtet. Dabei wurden ausschließlich diejenigen Befragten betrachtet, die oft oder immer auf Lebensmittelsiegel beim Einkauf achten. Dafür wurden zwei neue Variablen codiert, die ausschließlich die von eins bis fünf vergebenen Rangplätze der Gruppe "Kaufen oft oder immer Lebensmittelsiegel" zeigt. Die Wertigkeit der Rangplätze wurde umgekehrt nach Punkten verteilt (d.h. Rang eins erhält fünf Punkte, Rang zwei wiederum vier Punkte usw.), wobei alle Missings dieser Gruppenerhebung (darunter fallen alle Fälle, die einer bestimmten Lebensmitteleigenschaft keine Priorität bei ihrem Einkauf zuweisen) mit dem Wert null codiert wurden. Zum Schluss wurden die arithmetischen Mittel der Ranglistenpunkteverteilung über die Konsumenten der Lebensmittelsiegel genommen, also der durchschnittliche Punktwert den die jeweilige Lebensmitteleigenschaft bei dieser Gruppe jeweils vergeben hat.

Außerdem wurden die Befragten für die Gründe ihres Konsums von Lebensmittelsiegeln in einer Mehrfachauswahl befragt<sup>11</sup>. Die hierbei entstandenen Variablen wurden in einer neuen Variable dichotomisiert, in der ausschließlich die Gruppe "Kaufen oft oder immer Lebensmittelsiegel" miteinbezogen wurden. Die dabei entstandenen Werte wurden dann zum Vergleich herangezogen.

Bei der dritten Hypothese muss eine neue Dummy-Variable für die Gruppe erstellt werden, die die Gruppe "Kaufen oft oder immer Lebensmittelsiegel" um diejenigen

---

<sup>11</sup> Der Konsum konnte hier sowohl aus einer Kaufhandlung resultieren, als auch andere Ursachen haben.

Personen eingrenzt, die "Nachhaltigkeit" als Konsumgrund angegeben haben. Als nächstes wird eine Summenvariable konstruiert, die die Punkte für die richtige Beantwortung des Quizes gewichtet nach der persönlich erteilten Rangfolge der nachhaltigen Lebensmitteleigenschaften "Vermeidung von Treibhausgasen", "Vermeidung von Pestiziden", "Vermeidung von synthetischen Düngemitteln" und "Vermeidung von Überdüngung" in den dazu symmetrischen Fragen zusammen zählt. Hierbei sollte die von den Befragten selbst gewählte, persönliche Relevanz der jeweiligen Kriterien in die Berechnung mit einfließen, da diese Punkte unter dem allgemeinen Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit (den alle innerhalb der zu H<sub>3</sub> untersuchten Gruppen angegeben haben) als besonders wichtig angegeben wurden. Die Summenvariable konnte sowohl negative Werte (wenn die persönlich als relevant angegebenen Eigenschaften im Quiz als falsch eingeordnet wurden), positive Werte (wenn die persönlich als relevant angegebenen Eigenschaften im Quiz als richtig eingeordnet wurden), als auch den Wert null haben. Auch war es theoretisch möglich, dass die Befragten obwohl sie Nachhaltigkeit als Grund gewählt haben, keinen der dafür zentralen Kriterien in ihrer Rangfolgeliste der Lebensmitteleigenschaften gewählt haben. Sollte eines der vier Kriterien nicht in der Rangfolgeliste gewählt worden sein, wurde ihr Wert bei der Quizfrage automatisch mit null in der Summenvariable aufgerechnet. Insgesamt konnten die Befragten also Punkte im Bereich zwischen -20 bzw. 20 erreichen.

Die vierte Hypothese führt eine multiple lineare Regression mit der abhängigen Variable "vielbio" durch. Die Variable zählt unter dem Wert eins sämtliche Befragten, die auf die Frage "Wie häufig achten Sie beim Einkaufen gezielt auf Produkte mit Umweltsiegel?" mit "oft" oder "immer" geantwortet haben. Dabei wurde schrittweise versucht, das Regressionsmodell so anzupassen, dass diejenigen kontextuellen Faktoren, welche sich durch ihre p-Werte als zuverlässige Prädiktoren für die abhängige Variable bewiesen, in die Regression aufgenommen wurden. Es wurde vor allem auf die Vermeidung von Multikollinearität geachtet, in dem Variablen aussortiert wurden, die einen offensichtlichen Einfluss auf die Signifikanz anderer unabhängiger Variablen zeigten. Außerdem wurden T-Test, F-Test und das Bestimmtheitsmaß  $r^2$  sowie das korrigierte  $r^2$  bei der Anpassung des Modells

berücksichtigt. Das Regressionsmodell hat schrittweise sämtliche Variablen aus der Rubrik KH auf ihren Einfluss auf "vielbio" getestet. Außerdem wurden die Variablen zur Konsumententscheidung nach einem Rangfolgepunktesystem invertiert. Dabei wurde die Variable mit dem Rangfolgeplatz eins mit fünf Punkten gewertet. Außerdem wurden alle Missings mit dem Wert null codiert, damit eine "Nicht-Auswahl", also eine Irrelevanz des Produktmerkmals in die Bewertung mit einfließen konnte.

Beim Test der fünften Hypothese wurde wie schon erwähnt auch eine multiple lineare Regression mit der abhängigen Variable "vielbio" durchgeführt. Dabei wurde schrittweise versucht, das Regressionsmodell so anzupassen, dass diejenigen sozialen Faktoren, welche sich durch ihre p-Werte als zuverlässige Prädiktoren für die abhängige Variable bewiesen, in die Regression aufgenommen wurden. Die Optimierung des Regressionsmodells folgt denselben Kriterien wie im Hypothesentest vier. Das Regressionsmodell hat schrittweise sämtliche Variablen aus der Rubrik SF, MI und PD auf ihren Einfluss auf "vielbio" getestet.

## 6. Ergebnisse

Die Untersuchung beginnt mit der Ermittlung des ABG. Gemessen werden die Höhe der Indexvariablen des Umweltverhaltens (UV\_I) und der Umweltkognition (UK\_I). Es gilt dabei folgende Formel:

$$ABG = UK\_I - UV\_I$$

Eine positive Differenz beschreibt also, ob ein ABG existiert oder sie die Umweltkognition dem Umweltverhalten entspricht. In der folgenden Darstellung werden die Ausprägungen der beiden Indexvariablen über die gesamte Population im Verhältnis zum ABG angezeigt.

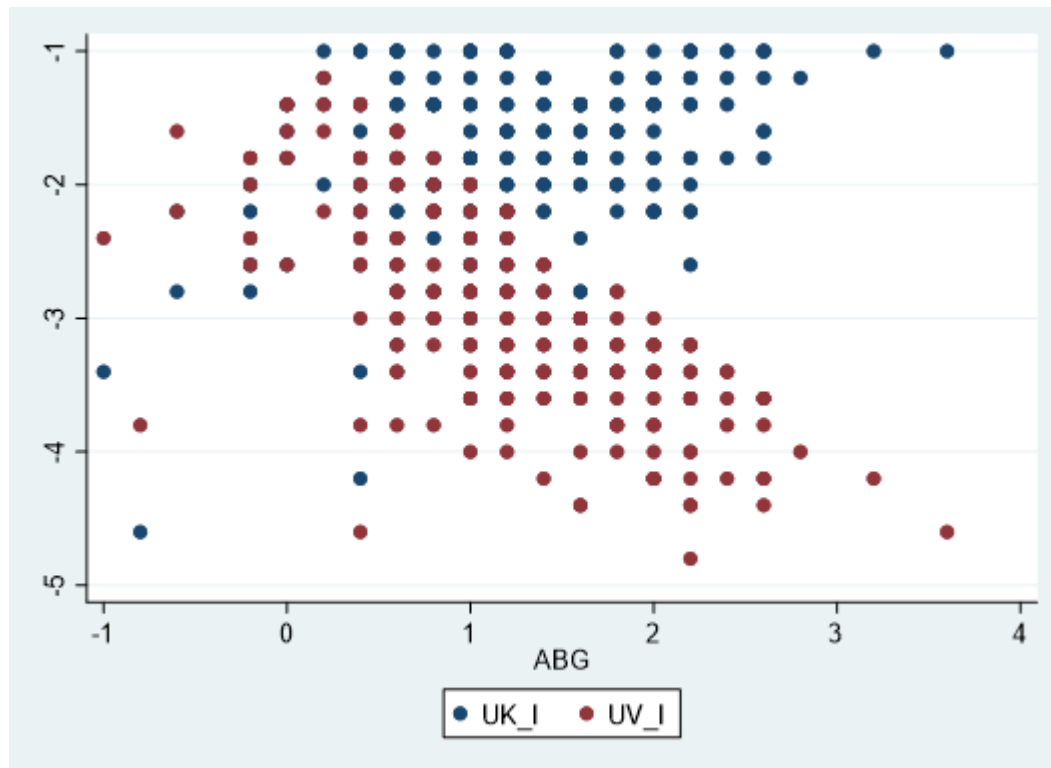


Abbildung 8: Umweltverhalten und -kognition im Streudiagramm

Zu sehen ist eine Punktwolke der zwei Variablen Umweltkognition (blau) und Umweltverhalten (rot) über der x-Achse des berechneten ABGs. Auffällig ist, dass beide Variablen eine deutliche antiproportionale Steigung zueinander aufzeigen. Das Umweltverhalten bildet eine fallende Tendenz ab, während sich bei der Umweltkognition eine steigende Tendenz zeigt.

Da bei den Indexvariablen eine Invertierung vorgenommen wurde, steigen ihre Werte im negativen Bereich gegen null. Für einen ABG im positiven Bereich ergibt sich ergo ein schlechteres Umweltverhalten in Bezug auf die jeweilige Umweltkognition. Der Scatterplot zeigt, dass sich der ABG überwiegend im Bereich zwischen null und drei befindet. Daraus lassen sich drei Aussagen ableiten. Erstens: Es gibt kaum negative Differenzwerte, die bedeuten würden, dass Probanden ein besseres Umweltverhalten an den Tag legen würden, als man es nach ihrer Einstellung nach müsste. Zweitens: Es gibt einige TeilnehmerInnen, die einen ABG im Bereich null haben es ergo keine Abweichung zwischen Umweltkognition und dem eigentlichen Verhalten gibt. Das bedeutet, dass die Befragten hier gemäß ihres Wissensstands handeln. Drittens: Es ist deutlich erkennbar, dass sich bei einem

Großteil der Befragten ein ABG feststellen lässt. Daher gilt, dass die  $H_1$  differenziert bestätigt werden kann. Dieser Zusammenhang zeigt sich auch in der nachfolgenden deskriptiven Statistik. Der gesamte Wertebereich der berechneten ABG liegt zwischen -1 und 3.6. Für eine ordentliche Veranschaulichung der ABG, werden dessen Werte durch die Stata Round-Funktion abgerundet erhält man folgende Werte:

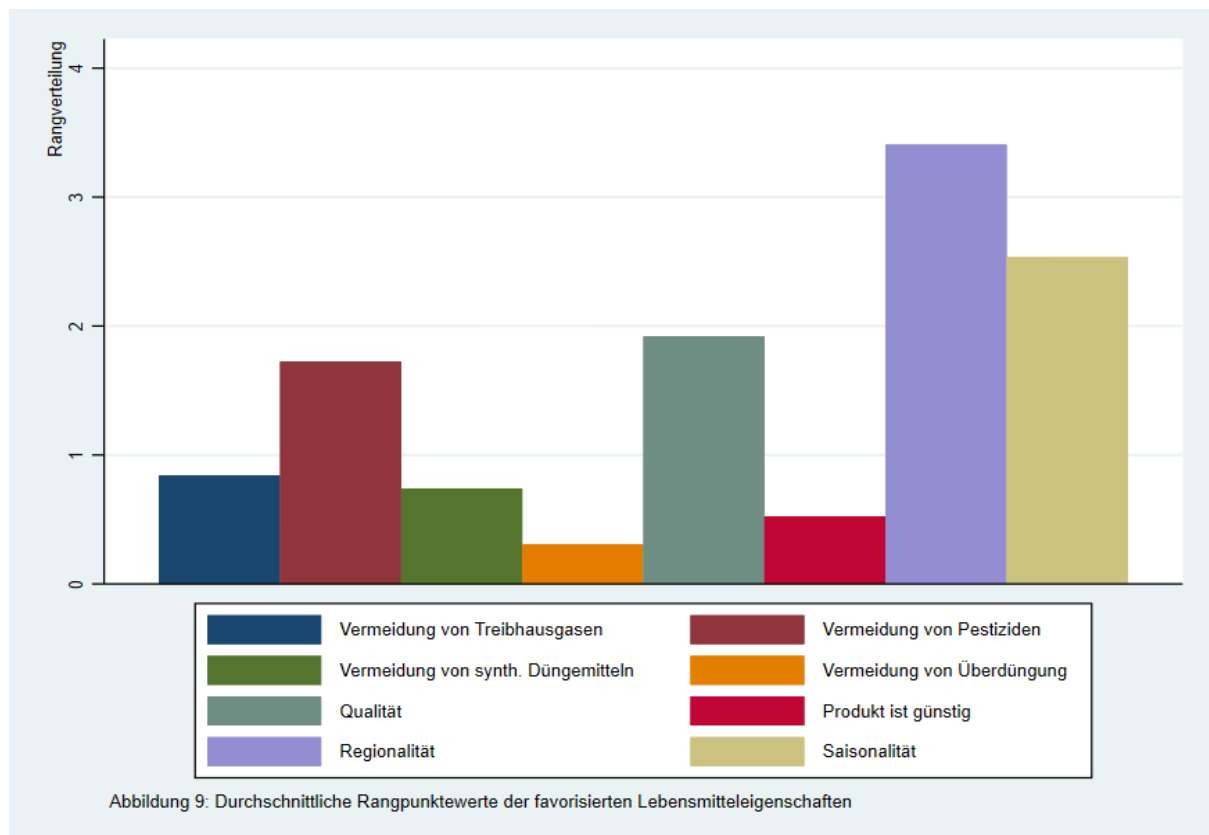
ABG_R	Freq.	Percent	Cum.
-1	4	1.80	1.80
0	30	13.51	15.32
1	104	46.85	62.16
2	74	33.33	95.50
3	9	4.05	99.55
4	1	0.45	100.00
Total	222	100.00	

Tabelle 2: Attitude-Behavior-Gap

Gleich dreißig Befragte, handeln entsprechend ihrer Umweltkognition. Allerdings ist in den Beantwortungen des Fragebogens deutlich zu erkennen, dass für eine kumulierte Mehrheit von 84.68% ein AGB existiert.

Für die Betrachtung ob der häufige Konsum von Lebensmittelsiegeln i.d.R. das Ergebnis von Wahlentscheidungen, bei denen die Befragten Nachhaltigkeit favorisieren ist, dient zur Analyse zunächst ein einfaches Balkendiagramm, welches die arithmetischen Mittelwerte der jeweiligen Lebensmitteleigenschaft innerhalb der Punkterangliste der Konsumenten wiedergibt, die oft oder immer beim Einkauf auf Lebensmittelsiegel achten. Insgesamt wurden  $n=189$  Fälle dieser Gruppenspezifikation untersucht. Wie man in der unteren nachfolgenden Grafik erkennen kann, sind die beiden mit Abstand beliebtesten Lebensmitteleigenschaften die "Regionalität" und die "Saisonalität" der Lebensmittel mit einem Mittelwert von gerundet 3.4 bzw. 2.5. Die beiden nächstgrößeren Mittelwerte bilden die Eigenschaften "Qualität" und "geringe Pestizidbelastung" mit den gerundeten Werten 1.9 und 1.7. Zuletzt kommen die

Ausprägungen für die “Verringerung von Treibhausgasen” (0.8), “Vermeidung des Einsatzes synthetischer Düngemittel” (0.7), “Produkt ist günstig” (0.5) und die “Vermeidung von Überdüngung” (0.3). Die Ausprägungen “Futtermittel aus eigenem Anbau”, “Nicht aus einem Gewächshaus” und “Quantität” werden aufgrund ihrer verschwindend geringen Ausprägung an dieser Stelle vernachlässigt, werden aber in der Tabelle aufgeführt.

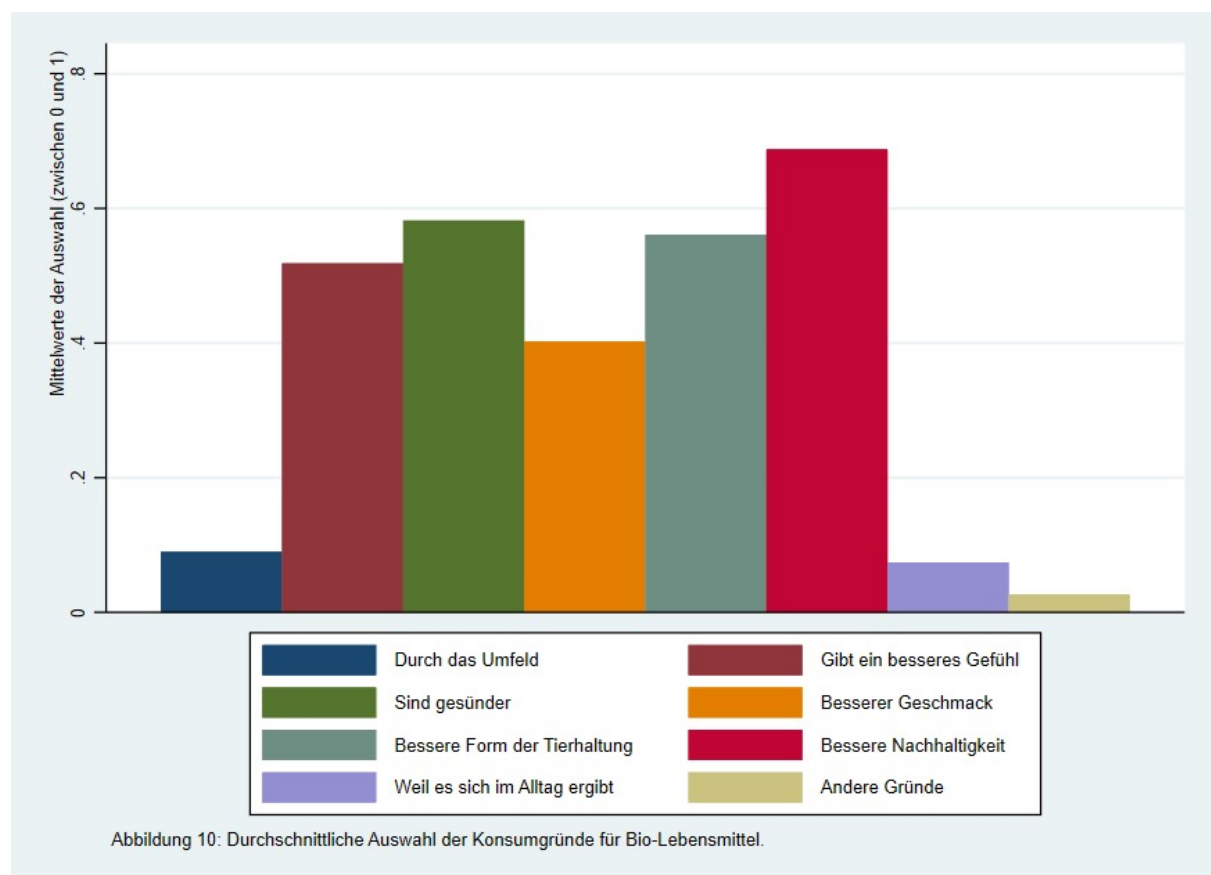


Variable	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max
Treibhausgase	189	.8412698	1.397639	0	5
Pestizide	189	1.724868	1.749914	0	5
Synthetikdünger	189	.7407407	1.365019	0	5
Überdüngung	189	.3068783	.8758007	0	5
Qualität	189	1.920635	1.859149	0	5
günstig	189	.5238095	1.146556	0	5
regional	189	3.407407	1.884468	0	5
saisonal	189	2.534392	1.846541	0	5
Futtermittel	189	.2275132	.7760269	0	5
Gewächshäuser	189	.2328042	.7284369	0	4
Quantität	189	.2328042	.7284369	0	4

Tabelle 3: Durchschnittliche Rangpunktwerte der favorisierten Lebensmitteleigenschaften



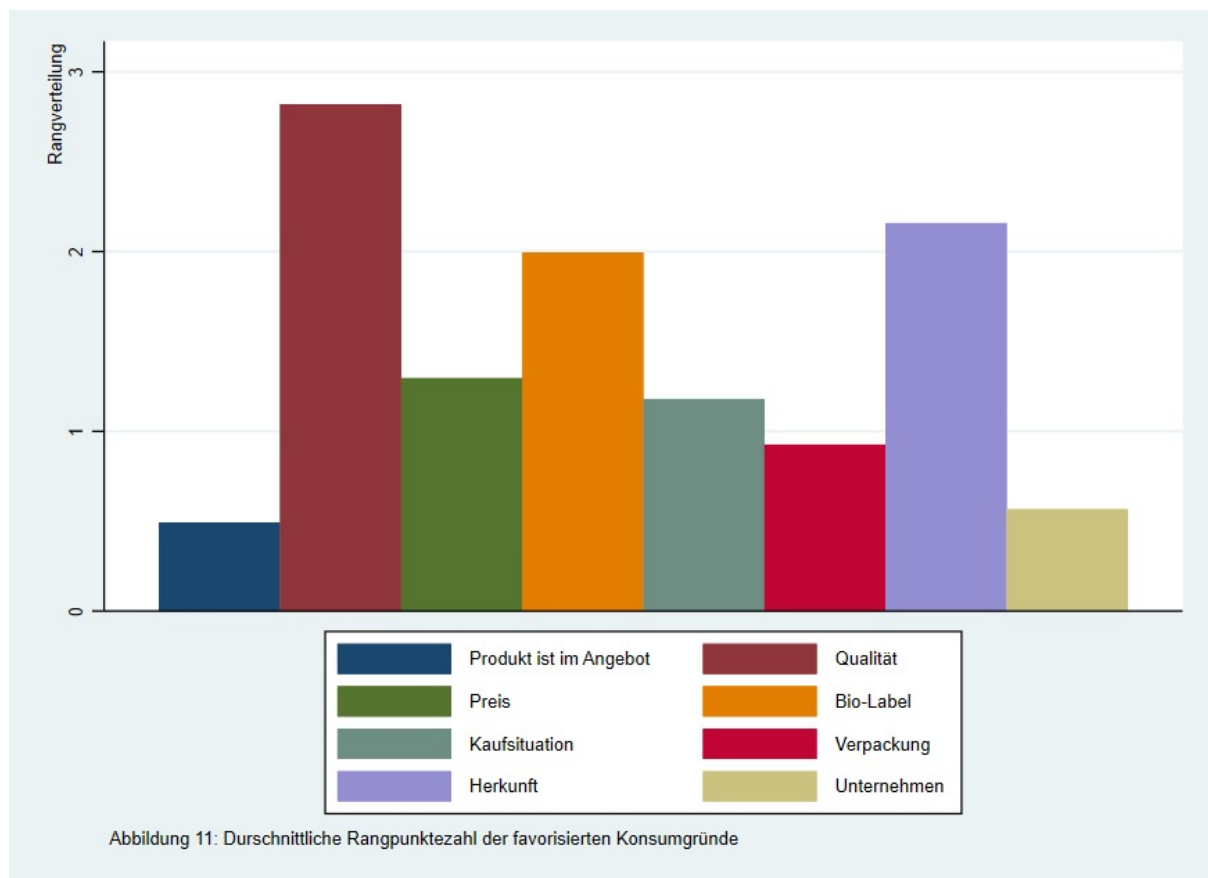
Der zweite Teil des Hypothesentests  $H_2$  stellt die Gründe für den Konsum von Lebensmittelsiegeln direkt in den Fokus. Auch hier soll ein Balkendiagramm die Mittelwerte zwischen null (nicht ausgewählt) und eins (ausgewählt) zur Anschaulichkeit der durchschnittlichen Verteilung der Konsumgründe auf die untersuchte Gruppe dienen. Da die Variable zwischen null und eins liegt und sich das arithmetische Mittel den summierten Ausprägungswert durch die Anzahl der einbezogenen Fälle errechnet, kann hier auch mit einem Faktor 100 der prozentuale Anteil der Befragten angegeben werden, der diesen Grund genannt haben. Der mit Abstand häufigste angegebene Grund ist der der "Nachhaltigkeit" mit 68.78%. Genau 58.2% der Gruppe sehen Produkte mit Lebensmittelsiegel "gesünder", 56.08% konsumieren sie wegen der "besseren Tierhaltung". Bei 51.85% der Befragten gibt es ein besseres Gefühl, während für 40.21% der Geschmack eine Rolle spielt. Die Punkte "weil ich durch mein Umfeld häufig dazu komme" (8.99%), "weil es sich im Alltag ergibt" (7.4%) oder "andere Gründe" werden selten genannt.



Variable	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max
Inhalt	6	1.5	.5477226	1	2
Umwelt	6	1.333333	.5163978	1	2
Politik	6	1.166667	.4082483	1	2
Gesundheit	189	.5820106	.4945384	0	1
Umfeld	189	.0899471	.2868659	0	1
Gefühl	189	.5185185	.5009841	0	1
Geschmack	189	.4021164	.4916275	0	1
Tierhaltung	189	.5608466	.497602	0	1
Nachhaltigkeit	189	.6878307	.4646093	0	1
Alltag	189	.0740741	.262587	0	1
Andere	189	.026455	.1609104	0	1

*Tabelle 4: Durchschnittliche Auswahl der Konsumgründe für Bio-Lebensmittel*

Für den letzten Teil der Hypothese  $H_2$  wird dieselbe Vorgehensweise gewählt, wie bei den favorisierten Lebensmitteleigenschaften zuvor. Die Auswertung wird durch ein Balkendiagramm anschaulich gemacht, das die durchschnittlichen vergebenen Rangfolgepunkte der Produktmerkmale zwischen null (weniger häufig gewählt) und fünf (häufig gewählt) zeigt. Dies beruht auf der Rangordnung, die die Befragten zur Beantwortung der Frage zugeteilt haben. Bei dieser Auswertung werden die favorisierten Konsumgründe in Form von Produktmerkmalen der Bio-Lebensmittel gemessen. Auf einen Blick sind drei herausstechende Variablen zu erkennen: Die Qualität eines Produktes mit einem Mittelwert von 2.82 ist für die Befragten im Durchschnitt am relevantesten. Darauf folgend ist die Herkunft (2.16) der Lebensmittel mit Gütesiegel ein wichtiger Aspekt, aber auch das Bio-Label selbst (1.99) spielt eine erkennbare Rolle. Weitaus weniger ausschlaggebend sind der Preis (1.3), die zeit- und ortsabhängige Kaufsituation (1.18) und die Verpackung (0.93). Für die Befragten sind bestimmte Unternehmen sowie Angebote eher unbedeutend. Hier liegen die Mittelwerte unter dem Wert 0.6. Von den insgesamt elf Variablen sind drei aus dem Balkendiagramm ausgeschlossen. Da die Botschaft, die ein Produkt verkaufen möchte, die Marke und das Design eines Bio-Lebensmittels kaum Einfluss laut den Befragten auf ihre Kaufentscheidung für Bio-Lebensmittel haben, werden sie lediglich in der Tabelle 5 mit aufgeführt.

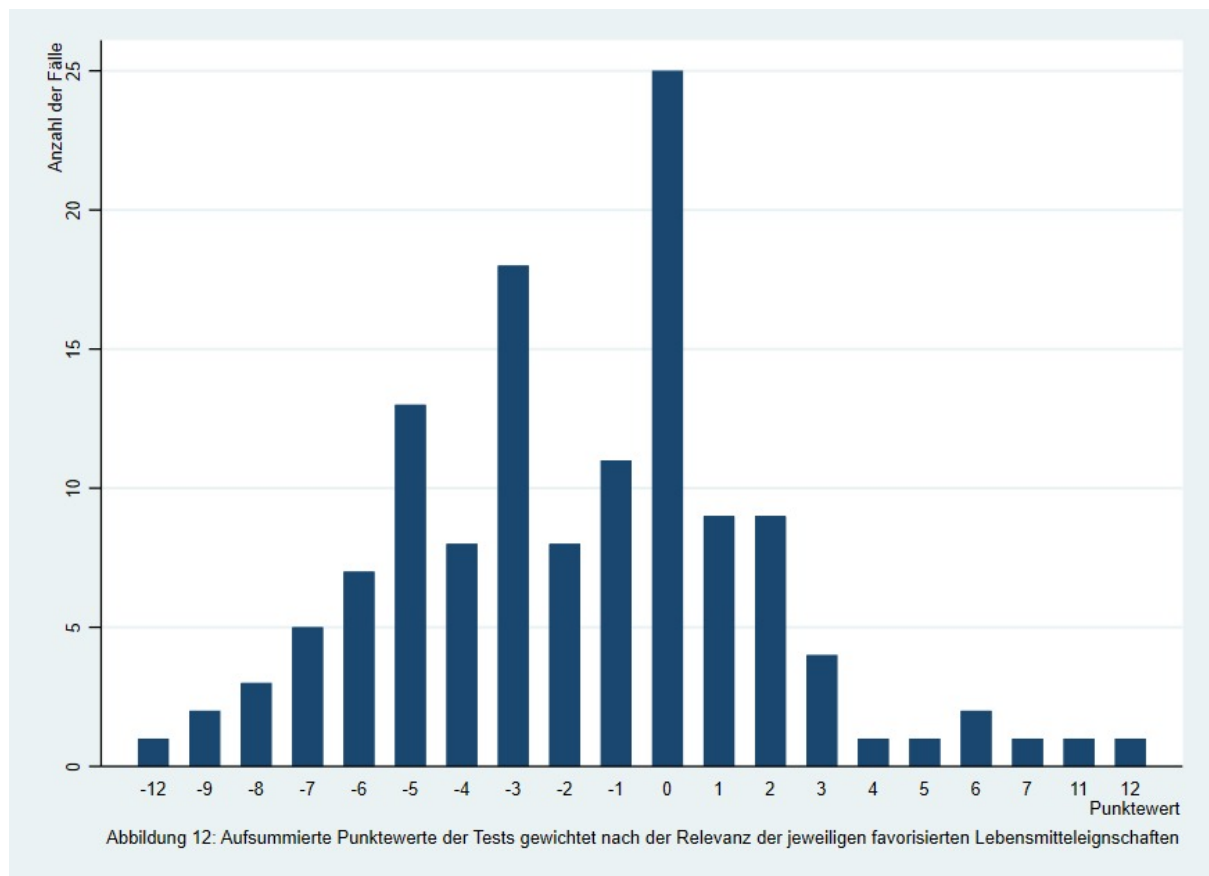


Variable	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max
Preise	189	1.296296	1.67492	0	5
Verpackung	189	.9259259	1.478504	0	5
Design	189	.1534392	.7166347	0	5
Biolable	189	1.994709	2.025101	0	5
Kaufsituation	189	1.179894	1.61753	0	5
vermittelte Botschaft	189	.4444444	1.163877	0	5
Unternehmen	189	.5661376	1.194899	0	5
Marke	189	.3068783	.8257848	0	5
Angebot	189	.4920635	1.151405	0	5
Qualität	189	2.820106	1.929452	0	5
Herkunft	189	2.15873	1.809017	0	5

Tabelle 5: Durchschnittliche Rangpunktezahl der favorisierten Produkteigenschaften

Bei  $H_3$  wird wie bereits erwähnt getestet, ob der häufige Konsum von Lebensmittelsiegeln unter dem Wahlgrund der Nachhaltigkeit i.d.R. das Ergebnis einer informierten Wahlentscheidung ist, was über die durchschnittliche Punkteverteilung der Quizfragen in Erfahrung gebracht werden soll, die die Befragten in den relevanten Kriterien erreicht hatten.

In der nachfolgende Grafik sehen wir die Verteilung über die untersuchte Gruppe in einem Balkendiagramm.



Bei der Betrachtung des Balkendiagramms fällt bereits auf, dass das Diagramm linksschief wirkt und es sich nicht um eine Normalverteilung handeln kann. Hierbei sind die häufig auftretenden Fälle eher im mittleren negativen Bereich bis zum leicht positiven Bereich von -5 bis zwei anzusiedeln sind, wobei die drei herausragenden Spitzen bei -5, -3 und null Punkten liegen. Betrachtet man die unten folgende Tabelle, zeigt sich ein Medianwert im leichten negativen von -1.68 Punkten bei einer relativ großen Standardabweichung von 3.73. Dies liegt vor allem daran, dass der Modus hier bei null liegt (was auch darüber zu begründen sein könnte, dass es eine gewisse Anzahl an Personen gab, die keines der Kriterien in der Rangliste ausgewählt hatte) die Fälle auch in die hohen positiven Bereiche bis zur Punktzahl von zwölf streuen.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
sum_bs	130	-1.684615	3.727199	-12	12

Tabelle 6: Aufsummierte Punktwerte des Tests im Mittelwert

Beim Hypothesentest  $H_4$  wurde versucht schrittweise nicht signifikante unabhängige Variablen aus dem Anfangsmodell auszuschließen, in die alle Variablen der Fragen zum Einkaufsort und zu für die Kaufentscheidung relevanten Produktmerkmale in die Regression einbezogen wurden. Das Anfangsmodell betrachtet  $n=229$  Fälle und lässt sich in der nachfolgenden Tabelle 7 begutachten.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	229
Model	12.0055976	18	.666977647	F(18, 210)	=	3.79
Residual	36.9813019	210	.176101438	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2451
				Adj R-squared	=	0.1804
Total	48.9868996	228	.214854823	Root MSE	=	.41964

vielbio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
kh_ke_preis_e	-.1447231	.0393849	-3.67	0.000	-.2223636	-.0670827
kh_ke_pack_e	-.0294171	.0398397	-0.74	0.461	-.107954	.0491199
kh_ke_design_e	-.0741753	.0506629	-1.46	0.145	-.1740483	.0256978
kh_ke_label_e	-.0505341	.0384141	-1.32	0.190	-.1262609	.0251926
kh_ke_kaufsit_e	-.093645	.0403855	-2.32	0.021	-.1732579	-.0140321
kh_ke_botsch_e	-.0596657	.0431264	-1.38	0.168	-.1446818	.0253504
kh_ke_unt_e	-.0542168	.0438382	-1.24	0.218	-.140636	.0322025
kh_ke_marke_e	-.1135562	.0437005	-2.60	0.010	-.1997041	-.0274084
kh_ke_angebot_e	-.060644	.041596	-1.46	0.146	-.1426431	.0213552
kh_ke_quali_e	-.074572	.0409847	-1.82	0.070	-.1553662	.0062223
kh_ke_herkunft_e	-.0592945	.0382288	-1.55	0.122	-.1346559	.0160668
kh_e_disc	.0480268	.0627542	0.77	0.445	-.075682	.1717356
kh_e_superm	.0185674	.0741778	0.25	0.803	-.1276611	.164796
kh_e_biodis	.0906154	.0663833	1.37	0.174	-.0402477	.2214786
kh_e_biofh	.1350512	.0708714	1.91	0.058	-.0046593	.2747617
kh_e_wochm	.0026527	.0659757	0.04	0.968	-.1274068	.1327121
kh_e_online	-.1693201	.1949879	-0.87	0.386	-.5537045	.2150643
kh_e_and	.0344801	.1106571	0.31	0.756	-.1836611	.2526213
_cons	1.563176	.6230376	2.51	0.013	.3349667	2.791386

Tabelle 7: Regressionsübersicht des Anfangsmodells

Es ist gut zu erkennen, dass in den meisten Fällen keine signifikanten Effekte auf die Häufigkeit besteht, wie oft beim Einkaufen auf Produkte mit Umweltsiegeln geachtet wird. Entfernt man nun schrittweise wie oben beschrieben Variablen aus dem Regressionsmodell, so verbleibt man mit den Prädiktoren "Preis", "Kaufsituation", "Marke" und "Biofachhandel". Während der Einkaufsort Biofachhandel einen positiven Einfluss auf die Häufigkeit des Kaufs von Lebensmittelsiegeln hat, haben Preis, Kaufsituation und Marke einen leicht negativen, jedoch signifikanten Effekt auf das Einkaufsverhalten von Lebensmittelsiegeln. Für Menschen die besonders häufig Lebensmittelsiegel kaufen sind diese Punkte eher irrelevant als für Menschen, die weniger häufig Bio-Siegel kaufen - auch wenn der Effekt jeweils nicht besonders groß ist (zwischen -0.09 und -0.03 Punkte) auf die auf null und eins codierte "vielbio" Variable. Der Einkaufsort "Bio-Fachhandel" hat mit 0.14 Punkten dahingehend gemessen einen relativ starken positiven Einfluss darauf, wie häufig beim Einkauf auf Bio-Siegel geachtet wird. Während das Produktmerkmal Preis höchst signifikant ist, befinden sich die anderen genannten Variablen nur in einem annehmbaren Signifikanzniveau.<sup>12</sup>

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	229
Model	10.3840691	4	2.59601728	F(4, 224)	=	15.06
Residual	38.6028304	224	.172334064	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2120
				Adj R-squared	=	0.1979
Total	48.9868996	228	.214854823	Root MSE	=	.41513

vielbio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
kh_ke_preis_e	-.0895902	.0155508	-5.76	0.000	-.1202348	-.0589456
kh_ke_kaufsit_e	-.0347512	.0163286	-2.13	0.034	-.0669284	-.0025739
kh_ke_marke_e	-.0645475	.0278248	-2.32	0.021	-.1193793	-.0097157
kh_e_biofh	.1424679	.0628857	2.27	0.024	.0185447	.2663912
_cons	.7689689	.1072365	7.17	0.000	.5576476	.9802903

Tabelle 8: Regressionsübersicht des Endmodells

<sup>12</sup> Gemessen an einem Signifikanzniveau von  $p \leq 0,05$ : signifikant (Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als 5 %);  $p \leq 0,01$ : sehr signifikant (Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als 1 %);  $p \leq 0,001$ : höchst signifikant (Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als 1 ‰).

Insgesamt werden 21.2% des Varianz von "vielbio" dadurch über das Endmodell erklärt, wobei sich das korrigierte  $r^2$  von 18.04% auf 19.79% verbessern ließ.

Das Endmodell zum Hypothesentest  $H_5$  stellt eine multiple lineare Regression mit der abhängigen Variable "vielbio" und fünf unabhängigen Variablen dar. Die positiven Einflussfaktoren auf die Häufigkeit, bei der beim Konsum auf Lebensmittelsiegel geachtet werden, sind:

1. (sf\_u\_freu) die Tatsache, dass im Umfeld Bio-Lebensmittel regelmäßig von Freunden konsumiert werden.
2. (sf\_o\_arbeit) die Tatsache, dass die Bio-Lebensmittel vor allem auf der Arbeit gegessen werden.
3. (MI\_engage) die Ansicht, dass es bei einem selbst häufig vorkommt, dass man sich bei sozialen oder ökologischen Fragen stark engagiert.
4. (MI\_umwprod) die Ansicht, dass man für umweltfreundliche Produkte bereit ist, mehr auszugeben.
5. (w\_sex) dem weiblichen Geschlecht anzugehören.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	215
Model	13.2834401	5	2.65668802	F(5, 209)	=	16.54
Residual	33.5723738	209	.160633368	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2835
				Adj R-squared	=	0.2664
Total	46.855814	214	.218952402	Root MSE	=	.40079

vielbio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sf_u_freu	.1434277	.0571739	2.51	0.013	.0307163	.2561391
sf_o_arbeit	.1754177	.0609989	2.88	0.004	.0551656	.2956697
MI_engage	.1101336	.0351678	3.13	0.002	.0408045	.1794626
MI_umwprod	.1792842	.0449878	3.99	0.000	.0905962	.2679722
w_sex	.1850591	.0602926	3.07	0.002	.0661996	.3039186
_cons	.6430945	.1692534	3.80	0.000	.3094318	.9767572

Tabelle 9: Regression zur Kaufhäufigkeit von Lebensmittelsiegeln

Das Gesamtmodell betrachtet insgesamt  $n=215$  Fälle hat einen p-Wert bezüglich des F-Tests von  $<0.01$ , daher kann die Nullhypothese des F-Tests, dass alle Koeffizienten gemeinsam gleich null sind, abgelehnt werden. Daher gibt es mindestens eine Kovariate mit signifikantem Einfluss im Modell. Anhand des Bestimmtheitsmaßes  $r^2$  lässt sich erkennen, dass das Modell 28.35% der Varianz der abhängigen Variable dieses Regressionsmodell der sozialen Faktoren erklären lässt.<sup>13</sup> Alle Werte liegen in einem Signifikanzniveau mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als 5%, wobei die p-Werte zur T-Statistik für die Variablen “sf\_o\_arbeit”, “MI\_engage” und “w\_sex” im sehr signifikanten Bereich liegen und die Variable “MI\_umwprod” im höchst signifikanten Bereich ist. Die Variable “sf\_u\_freu” weist einen p-Wert von 0.01 auf und ist damit immer noch (gut) signifikant in ihrem Einfluss auf “vielbio”. Alle genannten unabhängigen Variablen sind dummy-codiert und liegen entweder bei null oder eins. Dadurch liegt auch der durch den Determinationskoeffizienten ausgedrückte Einfluss auf “vielbio” zwischen null und eins. Alle Effekte der unabhängigen Variablen wirken sich positiv auf “vielbio” aus und liegen zwischen 0.11 und 0.19, wobei die stärksten Effekte ausgehen vom Geschlecht, der Ansicht, man sei bereit für Umweltprodukte auch mehr zu bezahlen und der Tatsache, dass der Befragte Bio-Lebensmittel besonders häufig auf der Arbeit essen. Die Effekte der Milieuvariable eines starken ökologischen und sozialen Engagements und der regelmäßige Konsum von Bio-Lebensmitteln bei Freunden im direkten sozialen Umfeld sind aber relativ gesehen nicht weit von den drei anderen Variablen entfernt. Die Standardabweichungen liegen mit 0.04 als Minimalwert und 0.06 als Maximalwert in einem durchaus akzeptablen Bereich.

## 7. Diskussion

Da der Fragebogen an der Studie “Umweltbewusstseinsstudie in Deutschland 2018” vom Umweltbundesamt angelehnt ist, kann ein Vergleich der beiden Messungen durchgeführt werden.

---

<sup>13</sup> Das korrigierte  $r^2$  wurde solange angepasst, bis es sich bei einer Zunahme einer neuen Variable nicht verschlechterte, aber auch weiterhin alle involvierten unabhängigen Variablen signifikante Effekte vorweisen konnten. Das korrigierte  $r^2$  im Endmodell lag hierbei bei 26,64%.



Bereich	Anzahl Fragen	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	Maximum	Alpha
Umweltaffekt	7	7,2	1,92	0,0	10,0	0,80
Umweltkognition	8	7,9	1,44	1,3	10,0	0,77
Umweltverhalten	8	4,6	1,74	0,0	10,0	0,62

*Anzahl = Anzahl der Aussagen, die zur Skala gehören*  
*Standardabweichung = Maß dafür, wie breit ein Merkmal in der Bevölkerung streut, also wie heterogen es ist*  
*Alpha = Cronbachs Alpha (Gütekriterium für die interne Konsistenz eines Fragebogens. Ab 0,6 gilt es als akzeptabel, ab 0,7 als befriedigend, zwischen 0,8 und 0,9 als gut)*  
*Repräsentativerhebung bei 2.017 Befragten, 2. Befragungswelle, Stichprobe ab 14 Jahren*

Tabelle 10: Umweltbewusstseinsstudie 2018 - Affekt, Kognition, Verhalten

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
UV_I	276	-3.047101	.7948646	-4.8	-1
UK_I	233	-1.766524	.6003551	-4.6	-1

Tabelle 11: Umweltverhalten und -kognition

Tabelle 10 ist aus der Umweltbewusstseinsstudie, während die Tabelle 11 aus der eigenen Erhebung stammt. Bei der Umweltbewusstseinsstudie liegt der Mittelwert der Umweltkognition bei 7.9 und die Umweltkognition bei 4.6. Berechnet man auch hier den ABG erhält man eine Differenz von 3.3. Die Mittelwerte des Umweltverhalten und der Umweltkognition der eigenen Erhebung liegen bei -3.05 (UV) und -1.77 (UK), wobei ABG von 1.28 erreicht wird. Da sich jedoch die Anzahl der Fragen jeweils unterscheidet - je acht Fragen bei der Umweltbewusstseinsstudie und je fünf Fragen in der eigenen Erhebung - muss der ABG mit dem Faktor 1.6 multipliziert werden, um in etwa vergleichbare Verhältnisse herstellen zu können. Damit kommt man auf einen ABG von gerundet 2.05. Hierbei ist der ABG immer noch deutlich kleiner als in der Umweltbewusstseinsstudie. Dies kann an mehreren Gründen liegen, wie den Unterschieden einbezogenen Fragen oder dem spezifischen Datensatz, der zur Erhebung genommen wurde. Fakt ist allerdings, dass ein allgemeiner ABG zwischen Umweltverhalten und Umweltkognition sich auch in dieser Untersuchung bei allen Befragten zeigt und damit  $H_1$  angenommen werden kann. Dadurch kann man im oben skizzierten Modell Sachdeva et al. 2015

die Entstehungsgründe des ABG näher untersuchen. Die exakte Bestimmung eines ABG nachhaltigen Konsumverhaltens von Lebensmittelsiegeln selbst bringt leider einige Schwierigkeiten mit sich. So kann man Lebensmittelsiegel wie oben erklärt nicht per se als “nachhaltiger” bezeichnen, sondern nur in ausgewählten Aspekten, die schwer gegeneinander aufgerechnet werden können. Damit bleibt es, anders als bei den durch das Umweltbundesamt ebenso normativ als “Umweltverhalten” festgelegten allgemeinen Punkten, dieser Untersuchung vorbehalten, eine wertende Position einzunehmen, die den Konsum von Lebensmittelsiegeln beispielsweise per se verurteilt oder gutheißt. Aus diesem Grund kann auch kein Wert für eine Umweltkognition bemessen werden und daraus resultierend auch kein ABG.

Allerdings lässt sich dennoch herausfinden, ob die Befragten, die beim Einkauf oft oder immer auf Lebensmittelsiegel achten, diese aus nachhaltigen Wahlgründen gekauft haben oder nicht.  $H_2$  kann in dieser Angelegenheit unter Vorbehalt angenommen werden. Insgesamt gaben über zwei Drittel der speziellen Gruppe an, dass für sie die bessere Nachhaltigkeit der Lebensmittelsiegel ein relevanter Konsumgrund ist, wobei sie sie auch als “gesünder” einschätzten und ihnen eine “bessere Form der Tierhaltung” zurechneten. Das “bessere Gefühl” beim Kauf und der “bessere Geschmack” schien den Befragten ebenfalls ein relevanter Konsumgrund zu sein. Diese Attribute sind unter dem Gesichtspunkt einer Konsumentengruppe der Lifestyle-of-Health-and-Sustainability natürlich besonders spannend, da hier die Werte Gesundheit und Nachhaltigkeit scheinbar häufig innerhalb der untersuchten Gruppe miteinander auftreten<sup>14</sup>. Das “bessere Gefühl” spricht natürlich auch für eine stärkere subjektive Bewertung der Label, die (wie auch die Wahlgründe zeigen) weniger mit konkretem Wissen über die umweltbezogenen Effekte der Lebensmittelsiegel zusammenhängt, als der persönlichen positiven Bewertung und für die erstrebte Lebensqualitätverbesserung der LoHa-Gruppe. Das zeigt sich auch, wenn man sich die Untersuchung der in der Gruppe favorisierten Lebensmitteleigenschaften ansieht.

---

<sup>14</sup> In einer bivariaten Regression bestätigt sich dieser Zusammenhang auch mit höchster Signifikanz und einem starken, positiven Regressionskoeffizienten von 0.47. Die Variablen korrelieren also stark miteinander.

Dabei ging es dieser Gruppe hauptsächlich um die Faktoren Regionalität und Saisionalität beim Kauf, die allerdings wenig mit ihrem häufigen Konsum von Bio-Lebensmitteln zusammenhängen muss, da natürlich auch konventionelle Produkte regional oder saisonal sein können. Hier kann mit Heubach et al. 2013 dafür argumentiert werden, da aufgrund der Informationsknappheit über die Lebensmitteleigenschaften versucht wird die Komplexität der Entscheidung zu minimieren, indem man auf reliable Risikowahrnehmungen wie z.B. dem Transport über Landesgrenzen zurückgreift und dadurch die Kaufentscheidungen simplifizieren kann. An dieser Stelle lässt sich auch erwähnen, dass die untersuchte Gruppe besonders häufig im Bio-Fachhandel einkauft und selbstverständlich auf Lebensmittelsiegel achtet. Auch hier kann Heubach et al. 2013 bestätigt werden, dass die Konsumenten von Ökoprodukten der FMCG an einer Simplifizierung ihrer Kaufentscheidung interessiert sind.

Allerdings können andere Faktoren Regionalität in puncto Emissionen in seiner Relevanz für Nachhaltigkeit schlagen, wie z.B. die Frage ob es sich um tierische Erzeugnisse handelt oder ob die Produkte aus Gewächshäusern stammen. Die Regionalität ist also nur im Bezug auf die Produktart direkt nachhaltig. Bei Saisonalität kann dieser Punkt relativ ausgeklammert werden. Bei tierischen Produkten spielt Saisonalität keine Rolle, da sie eigentlich immer über das ganze Jahr verfügbar sind und der Einsatz von Gewächshäusern kann bei saisonalen Produkten (natürlich nur in Kombination mit Regionalität) vermieden werden. An diesem Punkt ist es vielleicht interessant zu erwähnen, dass innerhalb der Gruppe "vielbio" ein beachtlicher Anteil von Veganern von fast 13.23% (s. Tabelle 12)

vertreten ist. Bei allen anderen Befragten war der Anteil gerade mal bei 3.88%.

vielbio	uv_vegan			Total
	0	1	2	
0	89 86.41	10 9.71	4 3.88	103 100.00
1	124 65.61	40 21.16	25 13.23	189 100.00
Total	213 72.95	50 17.12	29 9.93	292 100.00

*Tabelle 12: Anteil der sich vegan ernährenden Personen innerhalb und außerhalb der Gruppe "vielbio" im Vergleich. Der Wert 2 wurde erreicht, wenn sowohl nie Fleisch als auch nie tierische Erzeugnisse zu ihren Hauptmahlzeiten aßen.*

Auch dieses Wissen lässt Neckels Theorie über die Zugehörigkeit der Gruppe "vielbio" zum LoHa-Konsumentensegment wahrscheinlicher werden.

Die favorisierten Lebensmittelneigenschaften wurden beim H<sub>2</sub>-Test jedoch selten konkret auf bestimmte "harte" Nachhaltigkeitsfaktoren wie die Vermeidung von Treibhausgasen, Überdüngung oder synthetischen Düngemittel zurückgeführt. Einzig die Vermeidung von Pestiziden schien beim Konsum von Lebensmittelsiegeln relativ relevant zu sein. Das ist auch der Punkt, bei denen die ökologische Landwirtschaft laut Meta-Studien im Durchschnitt einen entscheidenden Vorteil gegenüber der konventionellen Landwirtschaft hat. Hier muss aber erwähnt werden, dass es stark auf die Art des Lebensmittelsiegels ankommt, ob Pestizide verwendet werden dürfen, wenngleich empirisch belegt wird, dass innerhalb der ökologischen Landwirtschaft deutlich weniger Pestizide verwendet werden.<sup>15</sup>

Auch bei den Konsumgründen zugunsten eines Bio-Lebensmittels spielen die Qualität und die Herkunft eine größere Rolle, als das eigentliche Bio-Label. Wobei man dabei nicht sagen kann, dass das Bio-Label nur eine geringe Rolle zu spielen

<sup>15</sup> Auf eine zusätzliche Analyse der favorisierten Lebensmittelsiegel wurde an dieser Stelle aus Komplexitätsgründen verzichtet. Es kann aber darauf hingewiesen, dass Lebensmittelsiegel mit niedrigerem Standard in dieser Gruppe auch insgesamt häufiger gekauft wurden als Lebensmittelsiegel mit hohem Standard.

scheint. Anders ist es mit Produkteigenschaften wie der Verpackung, dem Design, der Marke dem Unternehmen oder ob das Produkt im Angebot ist. Kaufsituation und Preis wurden im Durchschnitt zumindest mit einem Rangfolgeplatz belegt, da der Mittelwert hier über eins ist. Das zeigt, dass auch hier Herkunft und Qualität als direkt überprüfbare Produkteigenschaften eine größere Rolle zu spielen scheinen, als das Bio-Label selbst, das für die Nachhaltigkeit entscheidend ist. Die Wahl zugunsten eines Bio-Lebensmittels wird also eher nach Kriterien der Herkunft und der Qualität entschieden, jedoch wird die Art des Bio-Labels auch differenziert. Auch hier könnte man für Heubach et al. 2013 argumentieren, dass die Moralisierung der Märkte die Wichtigkeit der tatsächlichen Standards der Bio-Label eher in den Hintergrund rückt und Bio-Lebensmittel gerne als Gesamtheit bewertet werden, wenngleich auch die Wahl des Bio-Labels schon eine größere Rolle zu spielen scheint. Insgesamt kann man unter den genannten Punkten jedoch gute Argumente finden, die  $H_2$  Hypothese anzunehmen. Der häufige Konsum von Lebensmittelsiegeln ist i.d.R. das Ergebnis von Wahlentscheidungen, bei denen die Befragten Nachhaltigkeit zu favorisieren scheinen.

Weiter geht es mit der Frage, ob der häufige Konsum von Lebensmittelsiegeln unter dem Wahlgrund der Nachhaltigkeit auch i.d.R. das Ergebnis einer informierten Wahlentscheidung ist. Bei dieser Frage ist die Hypothese  $H_3$  nach Kenntnislage dieser Befragung klar zu verwerfen. Das betrachtete arithmetische Mittel innerhalb der errechneten Punkte des Quizes im Abgleich mit den eigens als relevant angegebenen nachhaltigen Lebensmitteleigenschaften in den vier als relevant festgelegten Dimensionen weist einen negativen Wert auf (-1.68 von in beide Richtungen 20 möglichen Punkten). Trotz einer relativ hohen Standardabweichung lässt sich die Verteilung der Punkte ganz klar anhand des Diagramms als linksschief beschreiben, das heißt auch in der Tendenz fallen die Werte eher negativ aus. Das heißt, dass diejenigen, die der Gruppe "vielbio" angehören und Nachhaltigkeit als Konsumgrund angegeben haben, nach aktueller Studienlage schlecht über die durchschnittliche ökologische Wirkung von Lebensmittelsiegeln im Vergleich zu konventionellen Lebensmitteln in den selbst als relevant angegebenen Punkten informiert sind.

Im Hypothesentest vier wurden die Kontextvariablen betrachtet und geschaut, ob sie die Menschen der Gruppe vielbio bei ihrer Kaufentscheidung beeinflussen. Im Endmodell der Regression wurde festgestellt, dass die untersuchten Prädiktoren einen negativen Effekt auf die Gruppenzugehörigkeit ausübten. Der einzig erwähnenswerte positive lineare Einfluss auf die Gruppenzugehörigkeit ging von dem favorisierten Einkaufsort für Lebensmittelsiegel aus. Menschen die oft oder immer auf Lebensmittelsiegel beim Einkauf achten tendieren dazu direkt im Bio-Fachhandel einzukaufen. Wie oben bereits erwähnt könnte dies nach Haubach et al. 2013 auf die Neigung der Konsumenten von FMCP hindeuten, die Kaufentscheidung zu simplifizieren. Als Kontextfaktor eignet sich der Kaufort des Bio-Fachhandels nur bedingt, da diese Läden bereits durch ihr auf Lebensmittelsiegel gestütztes Angebot definiert werden. Andere Kontextfaktoren, vor allem subtile Beeinflussungen der Befragten wie z.B. den Befragten unbewusste Produktmerkmale konnten über diesen Fragebogen selbstverständlich nicht erhoben werden. Auch situationsgebundene Affekt- oder Impulsivkäufe sind über diese Befragungsmethode nicht zu erheben, allerdings geben die Befragten der Gruppe an eher nicht an, dass orts- bzw. zeitabhängige Kaufsituationen eine Rolle spielen (s. Tabelle 8). Nach unserem Kenntnisstand ist diese Hypothese also ebenfalls zu verwerfen.

Im folgenden geht es nun um den zentralen Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit. Es handelt sich um die positiven sozialen Einflussfaktoren auf die Häufigkeit, bei der beim Konsum auf Lebensmittelsiegel geachtet werden. Im Endmodell konnten hier fünf Faktoren festgestellt werden, die nun hier diskutiert werden sollen. Zunächst ist auffällig, dass ein hoch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Geschlecht "weiblich" und der Gruppenzugehörigkeit "vielbio" besteht. Dazu muss man sagen, dass die Gesamtpopulation allgemein sehr weiblich besetzt war (fast 70% der Befragten war weiblich). Allerdings besteht der Zusammenhang mit dem Geschlecht nicht bei der Gruppe derjenigen, die selten oder nie beim Einkauf auf Lebensmittelsiegel achten. Die Milieuvariablen sind relativ selbsterklärend. Da bei den Produkteigenschaften und Konsumgründen bereits von der Gruppe "vielbio" ein

eine geringe Preissensibilität festgestellt wurde und auch die Gruppe ohnehin als gemeinsames Merkmal hat, dass sie häufig Lebensmittelsiegel konsumiert, liegt es recht nahe, dass sie bereit sind, für umweltfreundliche Produkte mehr auszugeben. Ein bisschen interessanter ist die Bereitschaft, sich bei sozialen oder ökologischen Fragen stark zu engagieren. Hier kann der Gruppe zum einen eine feste moralische Haltung und ein ausgeprägtes Interesse im Bezug auf soziale und ökologische Fragen zugestanden werden, zum anderen kann man auch von einer gewissen Außenwirkung durch das Engagement ausgehen, in dem sie auch an andere Personen herantreten und diese innerhalb dieser Themengebiete informieren. Dieser Punkt wird noch interessanter, wenn man sich die beiden letzten Faktoren des Endmodells ansieht: Der häufige Konsum von Bio-Lebensmitteln im Freundeskreis (weniger durch den Partner, Verwandte, Bekannte oder Kollegen auf der Arbeit) und der Konsum von Bio-Lebensmitteln am Arbeitsplatz (weniger zuhause). Daraus lassen sich wiederum zwei Thesen ableiten: Auf der einen Seite ist es möglich, dass der Konsum von Lebensmittelsiegeln für die Milieus, in denen sich die Befragten befinden identitätsstiftend ist, auf der anderen Seite ist der Fakt, dass der häufige Konsum von Bio-Lebensmitteln der Gruppe "vielbio" am Arbeitsplatz, obwohl keinen Zusammenhang zwischen dem häufigen Konsum und dem Konsum von Lebensmittelsiegeln im Umfeld der Kollegen, eventuell auch demonstrativer Natur sein könnte, da sich bei anderen ortsbezogenen Faktoren kein signifikanter Zusammenhang darstellen. In dieser Hinsicht könnte sich die Präentionsthese Neckels beim ökologisch orientierten LoHa-Kundensegment, welches ohnehin individuelle Abgrenzung und Imagebildung pflegt in unserer Untersuchung unter Vorbehalt bestätigen. In Kombination mit einem Hang zu ökologischen und sozialen Engagement wird die Verwendung von Lebensmittelsiegel als symbolisches Kapital, das repräsentativ für einen nachhaltigen Lebensstil steht etwas wahrscheinlicher, zumal es sich hierbei in der Regel nicht um informierte Wahlentscheidungen handelt, sondern es sich um eine oft subjektive und falsche Bewertung von ökologischen Produkten in ihrer Umwelt- und Klimawirkung handelt. In vielen Punkten konnte das LoHa-Segment aber in dieser Befragung nicht bestätigt werden. So konnte keine klare Schichtzugehörigkeit zur Mittelschicht oder ein signifikantes Einkommensniveau festgestellt werden (Neckel spricht hier von um die 3000€

Haushaltsnettoeinkommen) Auch eine außerhalb nachhaltiger Themengebiete vertretene links-progressive Einstellung konnte in der Umfrage nicht bestätigt werden. Viele der anderen zugeschriebenen Merkmale treffen allerdings auf die untersuchte Gruppe der häufigen Lebensmittelsiegelkäufer zu, wie ein hohes Maß an Umweltkognition in allgemeinen Fragen, dem Wunsch nach einer Steigerung der Lebensqualität durch ein besseres Lebensgefühl und qualitativ bessere Produkte, die hohe Quote an vegan lebenden Menschen und so weiter. Die Hypothese H<sub>5</sub> kann also abschließend unter Berücksichtigung der obigen Ergebnisse angenommen werden. Soziale Faktoren haben einen offensichtlich nicht geringen positiven Einfluss darauf, wie häufig beim Einkaufen gezielt auf Produkte mit Umweltsiegel geachtet wird. Dabei spielen in unserer Erhebung die soziale Lage vielleicht am ehesten durch das Geschlecht (obwohl es auch dort fraglich ist, inwieweit sich das Geschlecht zur sozialen Lage zählen lässt), die Milieuzugehörigkeit unter der Berücksichtigung der Informationen zum LoHa-Segment in Kombination mit unseren auffälligen Milieuindikatoren und das soziale Umfeld bezogen auf den direkten Freundeskreis und dem möglicherweise demonstrativen Konsum auf der Arbeit eine nicht zu vernachlässigende Rolle.

## 8. Ausblick

Forderungen nach standardisierten Klimalabel bei Lebensmitteln gibt es schon seit längerer Zeit. So hat der schwedische Hafermilchhersteller Oatly für Aufsehen gesorgt, weil er eine Petition für ein neues Verbraucherschutzgesetz in Umlauf brachte, welches das deutsche Parlament aufforderte ein Label für den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck bei Lebensmitteln verbindlich zu machen. Eine ähnliche Debatte über Lebensmittelampeln ist derzeit zu Lande im Gange, soll aber vor allem die Nährstoffinhalte von Lebensmittel über einfache Verbraucherhinweise als gesund oder ungesund kennzeichnen. Eine Verordnung zu einem solchen Label wurde vor dem Bundeskabinett beschlossen und soll im November 2020 in Kraft treten (vgl. Lebensmittelverband Deutschland 2020). Dieses Label soll allerdings unverbindlich für die Hersteller bleiben. Die Informationsasymmetrie beim Verbraucher hinsichtlich



klima- und umweltspezifischer Einflussfaktoren - allen voran die Emissionsbelastung - könnte ein zentrales Problem am Markt darstellen, durch das erst Räume für eine Moralisierung der Märkte unter einem Informationsdefizit entstehen können. Problematisierend kommt hinzu, dass die Unübersichtlichkeit und Komplexität darüber, welche Konsumhandlungen ökologisch als sinnvoll oder nicht erscheinen bei FMCP häufig keine langwierig überlegte Konsumententscheidung ist, sondern wie beschrieben mehr auf subjektiven Bewertungen von Produkten oder Produktgruppen basiert, die keine Rückkopplung mit einem empirischen Forschungsstand oder dem tatsächlichen Wissen über die Erzeugungs- und Wertschöpfungszusammenhänge der Produkte hält. Über die geteilte Aufmerksamkeit des Thema Nachhaltigkeits und der generellen moralischen Verknüpfung des Themas, entsteht ein preissensibler Markt, in dem ökonomisches Interesse und Profitstreben eine zusätzliche Rolle spielen kann. So kann über geschicktes Marketing und fehlende Ansprüche an einen effektiv umweltgerechten Standard auch ein Raum für sogenanntes "Greenwashing" entstehen, welches die besagte Informationsasymmetrie ausnutzt und an die subjektiven Bewertungen und moralischen Gefühle der Konsumenten appelliert. Dadurch kann erst das ökologische Lebensmittelsiegel zum symbolischen Kapital (wie es Neckel sieht) fungieren und als Mittel der Distinktion verwendet werden. Die Frage der Nachhaltigkeit einer ökonomischen und sozialen Transformation in Richtung mehr Nachhaltigkeit im Bezug auf ökologische Fragen, kann also im Bereich der alltäglichen Konsumhandlungen nur über die Berücksichtigung einer lebendigen Kommunikation und Beseitigung von Informationsasymmetrien zwischen Produzenten und Verbrauchern gelingen.

## 10. Literaturverzeichnis

Akehurst, Gary; Afonso, Carolina; Martins Goncalves, Helena (2012): Re-examining green purchase behaviour and the green consumer profile: New evidences. In: *Management Decision*, 50(5), 972-988.

Avramova, Y. R., & Van Trijp, H. C. M. (2014): Multiple selves in sustainable consumption: An introduction. In: H. C. M. van Trijp (Hrsg.): *Encouraging sustainable behavior. Psychology and the environment*. New York: Taylor & Francis Group, 3-10.

Baranski, Marcin et al. (2014): Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. In: *British Journal of Nutrition*, 112, 794-811.

Brunner, Karl-Michael (2019): Nachhaltiger Konsum und die Dynamik der Nachfrage. Von individualistischen zu systemischen Transformationskonzepten. In: Luks, Fred (Hrsg.): *Chancen und Grenzen der Nachhaltigkeitstransformation*. Wiesbaden: Springer Gabler, 167-184.

Carrigan, M. & Attalla, A. (2001). The myth of the ethical consumer – do ethics matter in purchase behaviour? In: *Journal of Consumer Marketing*, 18 (7), 560- 578.

Clark, Michael; Tilman, David (2017): Comparative analysis of environmental impacts of agricultural production systems, agricultural input efficiency, and food choice. In: *Environmental Research Letters*, 12(6).

Dagher, Grace K.; Itani, Omar S. (2014): Factors influencing green purchasing behaviour: Empirical evidence from the Lebanese consumers. In: *Journal of Consumer Behaviour*, 13(3), 188-195.

Diekmann, Andreas; Preisendörfer, Peter (1992): Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit, In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 44 (2), 226-251.

Food and Agriculture Organization of the United Nations(2011): *Energy-Smart Food For People And Climate*. <http://www.fao.org/3/a-i2454e.pdf> (Zugegriffen am 31.7.2020)

Grønhøj, Alice; Thøgersen, John (2011): Feedback on household electricity consumption: learning and social influence processes. In: *International Journal of Consumer Studies*, 35(2), 138-145.

Hansla, André et al. (2008): The relationships between awareness of consequences, environmental concern, and value orientations. In: *Journal of Environmental Psychology*, 28 (1), 1-9.

Hirsch, Darya; Terlau, Wiltrud (2015): Sustainable Consumption and the Attitude-Behaviour-Gap Phenomenon - Causes and Measurements towards a Sustainable Development. In: International Journal on Food System Dynamics, 6(3), 159-174.

Kim, Youn-Kyung; Forney, Judith; Arnold, Elizabeth (1997): Environmental messages in fashion advertisements: Impact on consumer responses. In: Clothing and Textiles

Research Journal, 15(3), 147-154.

Kuckartz, Udo; Rheingans-Heintze, Anke (2006): Trends im Umweltbewusstsein. Umweltgerechtigkeit, Lebensqualität und persönliches Engagement. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Landquist, Birgit; Nordborg, Maria; Hornborg, Sara (2016): Litteraturstudie av miljöpåverkan från konventionellt och ekologiskt producerade livsmedel - Fokus på studier utförda med livscykelanalytisk metodik. In: Livsmedelsverket National Food Agency, 2.

Larsson, Martin Olof et al.(2018): Corrigendum to "Refined assessment and perspectives on the cumulative risk resulting from the dietary exposure to pesticide residues in the Danish population".In: Food and Chemical Toxicology, 113, 345-346.

Lebensmittelverband Deutschland (2020): NÄHRWERTKENNZEICHNUNG Nutri-Score: Kabinett billigt Verordnung von Bundesernährungsministerin Klöckner. <https://www.lebensmittelverband.de/de/aktuell/20200819-nutri-score-kabinett-billigt-verordnung-start-im-herbst-november> (Zugegriffen am 21.08.2020).

Martin Olof Larsson, Vibe Sloth Nielsen, Niels Bjerre, Frank Laporte, Nina Cedergreen,

McDonald, Seonaidh et al. (2009): Comparing sustainable consumption patterns across product sectors. In: International Journal of Consumer Studies, 33 (2), 137-145.

Neckel, Sighard (2018): Ökologische Distinktion. Soziale Grenzziehung im Zeichen der Nachhaltigkeit. In: Neckel et al.(Hrsg.): Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit - Umriss eines Forschungsprogramms. Bielefeld: transcript Verlag, 59-76.

Ritchie, Hannah (2017): Is organic really better for the environment than conventional agriculture? <https://ourworldindata.org/is-organic-agriculture-better-for-the-environment> (Zugegriffen am: 03.08.2020).

Roberts, James A. (1996): Will the real socially responsible consumer please step forward? In: Business Horizons 39(1), 79-83.

Rubik, Frieder et al. (2019): Umweltbewusstsein in Deutschland 2018 - Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/ubs2018\\_-\\_m\\_3.3\\_basisdatenbroschuere\\_barrierefrei-02\\_cps\\_bf.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/ubs2018_-_m_3.3_basisdatenbroschuere_barrierefrei-02_cps_bf.pdf) (Zugegriffen am 28.7.2020).

Rückert-John, Jana; Bormann, Inka; John, Rene (2013): Umweltbewusstsein in Deutschland 2012 - Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4396.pdf> (Zugegriffen am :31.07.2020).

Sachdeva, Sonya; Jordan, Jennifer; Mazar, Nina. (2015): Green Consumerism: Moral Motivations to a Sustainable Future.In: Current Opinion in Psychology, 6, 60-65.

Sánchez-Bayo, Francisco; Wyckhuys, Kris A.G.(2019): Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. In: *Biological Conservation*, 232, 8-27.

Steg, Linda; Vlek, Charles (2009): Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. In: *Journal of Environmental Psychology*, 20(3), 309-317.

Swim, J. et al. (2011): Psychology's contributions to understanding and addressing global climate change. In: *American Psychologist*, 66(4), 241-250.

Tarfaoui, Dalal; ZKIM, Salah (2017): Ecological Attitude- Behavior Gap: A Theoretical Analysis. In: *International Journal of Economics & Strategic Management of Business Process (ESMB)*, 8(1), 33-38.

Tucker, Elizabeth M. et al. (2012): Consumer receptivity to green ads: A test of green claim types and the role of individual consumer characteristics for green ad response. In: *Journal of Advertising*, 41(4), 9-23.

United Nations: UN. Goal 12: Ensure sustainable consumption and production patterns. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production/> (Zugegriffen am 31.7.2020).

Wang, Shih-Tse (2014): Consumer characteristics and social influence factors on green purchasing intentions. In: *Marketing Intelligence & Planning*, 32(7), 738-753.

# Eidesstattliche Versicherung

## Statutory Declaration in Lieu of an Oath

Keilen, Marlene

357560

---

Name, Vorname/Last Name, First Name

---

Matrikelnummer (freiwillige Angabe)  
Matriculation No. (optional)

Gruß, Jannis

406042

---

Name, Vorname/Last Name, First Name

---

Matrikelnummer (freiwillige Angabe)  
Matriculation No. (optional)

Ich versichere hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit/ \* mit dem Titel  
I hereby declare in lieu of an oath that I have completed the present paper/Bachelor thesis/Master thesis\* entitled

“Soziale Faktoren als mögliche Ursachen für den häufigen Konsum von  
Lebensmittelsiegeln - eine explorative Studie”

selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe (insbes. akademisches Ghostwriting) erbracht habe. Ich habe keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt. Für den Fall, dass die Arbeit zusätzlich auf einem Datenträger eingereicht wird, erkläre ich, dass die schriftliche und die elektronische Form vollständig übereinstimmen. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

independently and without illegitimate assistance from third parties (such as academic ghostwriters). I have used no other than the specified sources and aids. In case that the thesis is additionally submitted in an electronic format, I declare that the written and electronic versions are fully identical. The thesis has not been submitted to any examination body in this, or similar, form.

Aachen, 21.08.2020

---

Ort, Datum/City, Date



---

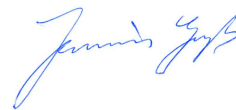
Unterschrift/Signature

\*Nichtzutreffendes bitte streichen

Aachen, 21.08.2020

---

Ort, Datum/City, Date



---

Unterschrift/Signature

\*Nichtzutreffendes bitte streichen

\*Please delete as appropriate

**Belehrung:**

**Official Notification:**

## § 156 StGB: Falsche Versicherung an Eides Statt

Wer vor einer zur Abnahme einer Versicherung an Eides Statt zuständigen Behörde eine solche Versicherung falsch abgibt oder unter Berufung auf eine solche Versicherung falsch aussagt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

### Para. 156 StGB (German Criminal Code): False Statutory Declarations

Whoever before a public authority competent to administer statutory declarations falsely makes such a declaration or falsely testifies while referring to such a declaration shall be liable to imprisonment not exceeding three years or a fine.

## § 161 StGB: Fahrlässiger Falscheid; fahrlässige falsche Versicherung an Eides Statt

(1) Wenn eine der in den §§ 154 bis 156 bezeichneten Handlungen aus Fahrlässigkeit begangen worden ist, so tritt Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe ein.

(2) Straflosigkeit tritt ein, wenn der Täter die falsche Angabe rechtzeitig berichtigt. Die Vorschriften des § 158 Abs. 2 und 3 gelten entsprechend.

### Para. 161 StGB (German Criminal Code): False Statutory Declarations Due to Negligence

(1) If a person commits one of the offences listed in sections 154 through 156 negligently the penalty shall be imprisonment not exceeding one year or a fine.

(2) The offender shall be exempt from liability if he or she corrects their false testimony in time. The provisions of section 158 (2) and (3) shall apply accordingly.

Die vorstehende Belehrung habe ich zur Kenntnis genommen:

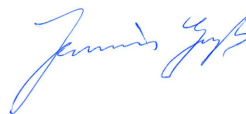
I have read and understood the above official notification:



Aachen, 21.08.2020

---

Ort, Datum/City, Date



---

Unterschrift/Signature

Aachen, 21.08.2020

---

Ort, Datum/City, Date



---

Unterschrift/Signature