



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Fakultät Life Sciences

Beeinflussung der Umwelt und Gesundheit durch ein verändertes Kaufverhalten von Plastik aufgrund der Hygienebestimmungen der COVID-19-Pandemie bei 18- bis 29-jährigen Personen

Bachelorarbeit
im Studiengang Gesundheitswissenschaften

Vorgelegt von:

Henriette Hanna Seidel



Hamburg

am 23. November 2021

Gutachter/innen:

Prof. Dr. Walter Leal	Betreuender Prüfer	(HAW Hamburg)
Nina Hielscher	Zweite Prüferin	(HAW Hamburg)

Vorwort

Die vorliegende Bachelorarbeit thematisiert die „Beeinflussung der Umwelt und Gesundheit durch ein verändertes Kaufverhalten von Plastik aufgrund der Hygienebestimmungen der COVID-19-Pandemie bei 18- bis 29-jährigen Personen“. Mir selbst ist während der COVID-19-Pandemie aufgefallen, dass sich mein Kaufverhalten und infolge dessen auch mein Plastikkonsum verändert hat. Meines Erachtens habe ich im Gegensatz zu Freunden und Bekannten meines Alters allerdings versucht, diesem Phänomen entgegenzuwirken.

Neben einer ausführlichen Literaturrecherche zum aktuellen Forschungsstand wurde auch eine quantitative Studie in Form eines Online-Fragebogens über SoSci Survey durchgeführt, um allgemein gültige Aussagen über den aktuellen Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie zu treffen.

Ich wünsche allen Lesenden viel Freude beim Lesen dieser Bachelorarbeit.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	v
Zusammenfassung	vii
1. Einleitung.....	1
2. Theoretischer Hintergrund.....	2
2.1. Plastik	2
2.1.1 Plastik-Konsum in Deutschland, Europa und weltweit.....	4
2.1.2 Kunststoffrecycling.....	6
2.2 Umweltbelastung und gesundheitliche Auswirkungen.....	8
2.2.1 Gesundheitliche Folgen	11
2.2.2 Trend zur Nachhaltigkeit	13
2.3 Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf den Plastikkonsum und das Kaufverhalten.....	15
2.4 Forschungsfrage, Hypothese.....	17
3. Methodik.....	18
3.1 Fragebogen-Leitfaden.....	18
3.1.1 Zielgruppen-Definition.....	19
3.1.2 Erklärung der Fragenauswahl.....	19
3.2 Durchführung der Online-Befragung	20
3.3 Datenauswertung und Ergebnisse	21
3.3.1 Univariate Datenanalyse	21
3.3.2 Bivariate Datenanalyse	23
4. Ergebnisse.....	32
5. Diskussion	33
5.1 Auffälligkeiten bei der soziodemografischen Analyse.....	33
5.2 Handlungsempfehlungen	35
6. Reflexion und Fazit.....	37
Literaturverzeichnis.....	viii
Anhang.....	xii

Eidesstattliche Erklärung xxiv

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kunststoffproduktion weltweit und in Europa bis 2019; eigene Darstellung (vgl. Hohmann, 2021)	4
Abbildung 2: Plastikabfallaufkommen und recycelte Menge Plastik in Europa von 2006 bis 2018, eigene Darstellung (vgl. Hohmann, 2020)	5
Abbildung 3: Entsorgung von Kunststoffen in Deutschland; eigene Darstellung (vgl. Conversio, 2018, S. 18)	7
Abbildung 4: Die häufigsten Plastikmüll-Arten in Binnengewässern; eigene Darstellung (vgl. Brandt, 2021b)	8
Abbildung 5: Müllstrudel (Gargabe Patch); eigene Darstellung (vgl. Alfred-Wegener-Institut, 2019).....	9
Abbildung 6: Mikroplastik ist überall zu finden; eigene Darstellung vgl. (vgl. Janson, 2019)	10
Abbildung 7: Potentielle gesundheitliche Folgen des täglichen Kontakts mit hormonell wirksamen Substanzen in Kunststoffen; eigene Darstellung vgl. (vgl. Fuhr et al., 2019, S. 16)	12
Abbildung 8: Alltagsaktivitäten, um die Umwelt zu entlasten; eigene Darstellung (vgl. Brandt, 2021a).....	14
Abbildung 9: Kunststoffe in Zeiten der COVID-19-Pandemie: Beschützer oder Verursacher; eigene Darstellung vgl. (vgl. Parashar & Hait, 2021, S. 16)	15
Abbildung 10: Geschlecht nach Kategorie in Prozent; eigene Darstellung.....	21
Abbildung 11: Alter nach Kategorie in Prozent; eigene Darstellung	22
Abbildung 12: Bildungsstand nach Kategorie in Prozent; eigene Darstellung.....	23
Abbildung 13: Maßnahmen zur Plastikmüllreduzierung; eigene Darstellung	25
Abbildung 14: Umgang mit Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie; eigene Darstellung	27
Abbildung 15: Bewusstseinsänderung während der COVID-19-Pandemie über die Umweltverschmutzung durch Plastikmüll differenziert nach Altersgruppen; eigene Darstellung.....	28
Abbildung 16: Einschätzung des privaten Plastikkonsums nach Wohnsituation, eigene Darstellung	30
Abbildung 17: Vergleich des privaten Plastikkonsums von und während der COVID-19-Pandemie bezüglich des Familienstands; eigene Darstellung	31

Abbildung 18: Einflussfaktoren auf die Kaufentscheidung; eigene Darstellung(vgl. Balderjahn, 2013, S. 206)	33
Abbildung 19: Bereiche des Plastikkonsumanstiegs bei Personen, die bei ihren Eltern wohnen; eigene Darstellung.....	35

Zusammenfassung

Plastik und seine Gefahren sowohl für die Umwelt als auch für die menschliche Gesundheit stehen seit einiger Zeit im Fokus der Forschung, da der Plastikkonsum seit Beginn der Plastikherstellung immer weiter ansteigt. Durch die COVID-19-Pandemie und die damit einhergehenden Hygienebestimmungen, ist der Konsum noch einmal deutlich angestiegen.

Ziel: Da bei Personen im Alter von 18 bis 29 Jahren zwar das Bewusstsein über die negativen Folgen des Plastikkonsums vorhanden ist, sie trotz dessen aber ihr Kaufverhalten dem Bewusstsein nicht anpassen, ist das Ziel der Arbeit, den aktuellen Forschungsstand bezüglich der Umwelt- und Gesundheitsgefährdung durch den Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie bei der Zielgruppe aufzuzeigen.

Methoden: Um aktuelle Ergebnisse zum Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie zu erhalten, wurde ein Online-Fragebogen über SoSci Survey erstellt, um das Bewusstsein sowie die Handlungsbereitschaft der Zielgruppe zu ermitteln. Innerhalb des Fragebogens wurde zwischen dem Verhalten vor und während der Pandemie differenziert, damit Äußerungen über Veränderungen und Handlungsempfehlungen getroffen werden können.

Ergebnisse: Die Analyse des Fragebogens zeigt, dass das Bewusstsein der 18-29-jährigen bezüglich der Umwelt- und Gesundheitsgefährdung während der COVID-19-Pandemie gestiegen ist. Die Handlungsbereitschaft hat sich nicht verändert, da das Kaufverhalten gleichgeblieben ist.

Herausforderungen, Schlussfolgerung: Obwohl diese Befragung nicht repräsentativ ist, da keine Normalverteilung bei den Studienteilnehmenden vorliegt, kann behauptet werden, dass während der COVID-19-Pandemie die Umwelt sowie die Gesundheit der 18-29-jährigen Personen gelitten hat. Deshalb gilt als spezielle Handlungsempfehlung für diese Altersgruppe die Aufklärung über den Einfluss ihres Kaufverhaltens auf ihre Gesundheit und die Umwelt und die Motivation, ihr Bewusstsein dem Kaufverhalten anzupassen.

Schlüsselwörter: Plastikkonsumanstieg, COVID-19-Pandemie, Umweltverschmutzung, Gesundheitsgefährdung, 18-29-Jährige

1. Einleitung

In den letzten Jahren hat der weltweite Konsum von Plastik erheblich zugenommen (vgl. M. Hohmann, 2021). Durch den weiter steigenden Konsum von Kunststoff während der COVID-19-Pandemie rückt das Thema Umweltverschmutzung und Gesundheitsgefährdung zunehmend in den Fokus der Wissenschaft (vgl. Parashar & Hait, 2021, S. 16). Unumstritten ist, dass übermäßiger Plastikkonsum eine große Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit darstellt (vgl. Fuhr et al., 2019, S. 16). Aus der Literatur geht hervor, dass bei jüngeren Menschen eine größere Diskrepanz zwischen Bewusstsein und Handlung bezüglich der Gefahr des Plastikkonsums liegt als bei älteren Personen (vgl. Schultz, 2019, S. 218ff.). Deshalb beschäftigt sich die vorliegende Arbeit mit der Fragestellung, inwieweit das veränderte Kaufverhalten von Plastik aufgrund der Hygienebestimmungen der COVID-19-Pandemie Einfluss auf die Umwelt und Gesundheit nimmt. In der Arbeit wird sich im Besonderen auf die Hygienebestimmungen bezogen, die für den Anstieg des Plastikkonsums verantwortlich sind. Dazu zählen vor allem das Tragen von medizinischen Masken und weiterer Schutzausrüstung aus Plastik sowie das Desinfizieren der Hände, da das Desinfektionsmittel in Plastikbehältern verpackt ist. Die Abstandsregelung tragen auch ihren Anteil zur Plastikkonsumsteigerung bei, da infolgedessen die Geschäfte geschlossen wurden und vermehrt online bestellt wurde (vgl. Parashar & Hait, 2021, S. 16).

Das Ziel der Arbeit ist es, den allgemeinen Forschungsstand bezüglich der Umwelt- und Gesundheitsgefährdung durch den Plastikkonsum aufzuzeigen und neue Erkenntnisse mit Fokus auf die Personen im Alter von 18 bis 29 Jahren zu erlangen. Anhand einer quantitativen Studie wird das Bewusstsein sowie die Handlungsbereitschaft der ausgewählten Altersgruppe sowohl vor der Pandemie als auch währenddessen ermittelt, um Aussagen über Veränderungen zu treffen und Handlungsempfehlungen auszusprechen.

Zuerst wird mit Hilfe einer grundlegenden Literaturrecherche der Plastikkonsum und dessen Umwelt- sowie Gesundheitsauswirkungen erläutert. Anschließend wird im empirischen Teil der Arbeit die quantitative Studie vorgestellt. Dabei handelt es sich um eine Online-Umfrage über SoSci Survey, welche die subjektive Einschätzung der Teilnehmenden bezüglich des Umgangs mit ihrem individuellen Plastikkonsum erhebt. Die Ergebnisse der univariaten und bivariaten Untersuchung werden

nachfolgend zusammengefasst, um festzustellen, welche Handlungsempfehlungen zur nachhaltigen Reduzierung des Plastikmülls sich daraus ableiten.

2. Theoretischer Hintergrund

Mit dem Plastik kam im Jahr 1862 ein Werkstoff in unser Leben (vgl. Fuhr et al., 2019, S. 10), welcher mit seinem vielfältigen Verwendungszweck überzeugte. Es veränderte und vereinfachte das alltägliche Leben und das Lebensgefühl. So viel Freiheit, wie das Plastik verschaffte, so abhängig ist die Gesellschaft mittlerweile davon. Denn Plastik wird für das tägliche und moderne Leben gebraucht. Dies beschäftigt die Forschung schon seit über einem Jahrhundert (vgl. Hirschauer, 2010).

2.1. Plastik

Plastik ist das umgangssprachliche Wort für Kunststoff und mittlerweile ein Alltagsbestandteil für den Menschen. Es besteht aus linearen und verzweigten Makromolekülketten. Die synthetische/künstliche Herstellung verläuft durch die Aneinanderreihung von Monomeren, sodass Polymere mit hohem Molekulargewicht entstehen, die sich aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel sowie weiteren Zusatzstoffen (Additiven) zusammensetzen. Da Plastikpolymere in ihrer Rohform spröde und hart sind, werden diesen Additive beigemischt, die dem Kunststoff je nach Verwendungszweck Elastizität, Stabilität, Farbechtheit, Transparenz, Glanz, statische Aufladung oder Zähigkeit verleihen. Zudem kann durch den Zusatz von Additiven der Abbau- und Alterungsprozess des Kunststoffs verlangsamt oder sogar verhindert werden. Insgesamt nehmen die Additive je nach Kunststoff einen Anteil von 5 bis 80 Prozent ein. Als Beispiele für Kunststoffadditiven können Weichmacher, Stabilisatoren, Farbmittel, Füllstoffe und Verstärkungsstoffe genannt werden. 99 Prozent der Kunststoffe werden auf Grundlage von Erdöl hergestellt. Mais und Kautschuk sowie weitere nachwachsende Rohstoffe dienen für die restlichen Prozent. Die meisten Plastikprodukte werden aus mehreren Kunststofftypen zusammengesetzt (vgl. Lucht et al., 2018, S. 5).

Neben dem gängigen Makroplastik, wie Plastiktüten und PET-Flaschen, erscheint Kunststoff auch in Form von Mikroplastik. Mikroplastik sind Plastikstücke, die eine Größe von weniger als fünf Millimeter aufweisen. Das primäre Mikroplastik findet sich beispielsweise im Grundmaterial für die Plastikproduktion oder in Kosmetik- und Hygieneprodukten wieder. Sekundäres Mikroplastik kann sich sowohl durch die physikalische und biologische als auch durch die chemische Zersetzung von Makroplastikteilen bilden (vgl. Jankowski, 2013).

Bis zum Ende des zweiten Weltkrieges wurden zur Herstellung von Kunststoff ausnahmslos nachwachsende Rohstoffe wie Schießbaumwolle verwendet, bis diese hauptsächlich von Erdöl und Erdgas ersetzt wurden. Erst seit circa 20 Jahren, in denen Probleme in der Abfallwirtschaft, Ressourcenknappheit und der Klimawandel präsent wurden, werden wieder vermehrt nachwachsende Rohstoffe verwendet. Diese Kunststoffe werden Biokunststoffe oder Biopolymere genannt. Der „Bio“-Begriff steht dabei für biobasiert und biologisch abbaubar (vgl. Beier, 2009, S. 3).

Als biobasiert werden Kunststoffe bezeichnet, die aus Biomasse wie Mais und Zuckerrohr hergestellt werden. Dadurch, dass diese Kunststoffe eine andere chemische Struktur aufweisen als fossilbasierte Kunststoffe, werden sie größtenteils nicht recycelt, sondern für die energetische Verwertung genutzt. Das Recycling ist hauptsächlich für fossilbasierte Kunststoffe ausgelegt. Die Nachhaltigkeit betreffend setzen biobasierte Kunststoffe zwar Kohlestoffdioxid frei, benötigen für ihren Anbau allerdings viel landwirtschaftliche Fläche und weisen ein hohes Versauerungs- und Eutrophierungspotential auf (vgl. Krauß, 2017). Kunststoffe, die biologisch abbaubar sind, können unter festgelegten Voraussetzungen ausschließlich in Kohlenstoffdioxid und Wasser zersetzt werden (vgl. Krauß, 2017). Biologisch abbaubare Kunststoffe weisen keine ökologischen Vorteile gegenüber gewöhnlichen Kunststoffen auf. Sie gelten eher als Störfaktor, da beim Recyceln die Rottzeit verhältnismäßig zu lang andauert (vgl. Bilharz, 2016). Der Marktanteil von biobasiertem und biologisch abbaubarem Plastik liegt bei 11,6 Prozent, steigt jedoch an (vgl. Krauß, 2017).

2.1.1 Plastik-Konsum in Deutschland, Europa und weltweit

Aufgrund der vielen positiven Eigenschaften als Gebrauchsmaterial ist Plastik mittlerweile schwer wegzudenken. Dies ist an den Produktionszahlen weltweit von 8,3 Milliarden Tonnen zwischen den Jahren 1950 und 2015 zu erkennen (vgl. Fuhr et al., 2019, S. 8). Durch diesen erheblichen Konsum entstehen hohe Mengen an Kunststoffabfällen (vgl. Breitkopf, 2021a).

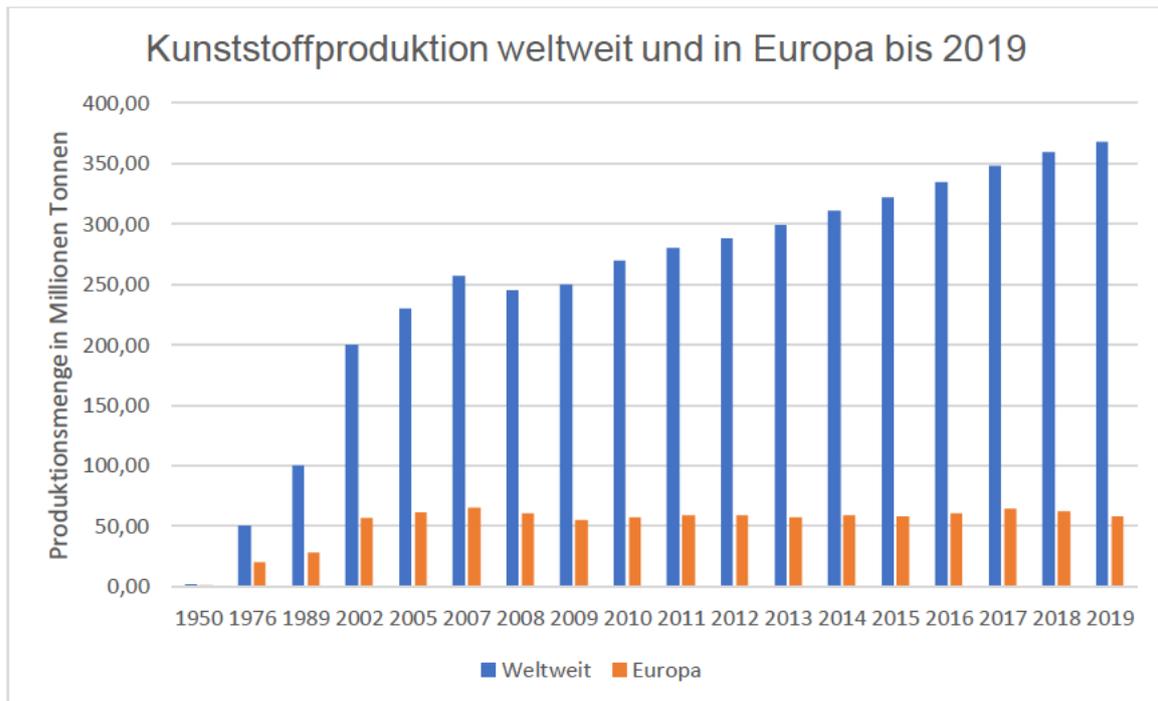


Abbildung 1: Kunststoffproduktion weltweit und in Europa bis 2019; eigene Darstellung (vgl. Hohmann, 2021)

Der Plastikkonsum weltweit erhöht sich seit Beginn der Kunststoffproduktion und beträgt mittlerweile circa 368 Millionen Tonnen im Jahr. Ab den 2000er Jahren erlebte die Plastikherstellung einen großen Aufschwung, sodass in den vergangenen zwanzig Jahren mehr als die Hälfte des jemals hergestellten Kunststoffes produziert wurde (vgl. Fuhr et al., 2019, S. 19).

Der Plastikverbrauch in Europa hingegen ist seit Beginn des neuen Jahrtausends auf dem gleichen Stand wie vor zwanzig Jahren bei circa 50 Millionen Tonnen. Dieser ist jedoch im Laufe der Zeit kleinen Schwankungen ausgesetzt. Im Jahr 2018 belief sich der Plastikabfall auf 29 Millionen Tonnen und auf durchschnittlich in etwa 33 Kilogramm Plastikverpackungsabfall pro Einwohnenden in der Europäischen Union. Im Vergleich dazu befindet sich Deutschland mit 39 Kilogramm Pro-Kopf überdurchschnittlich weit oben im Ranking (vgl. Breitkopf, 2021a).

Die Plastikabfälle unterteilen sich sowohl in Abfälle durch die Produktion und Verarbeitung als auch Abfälle durch den privaten oder gewerblichen Ge- und Verbrauch (Post-Consumer-Abfälle). Mit 59 Prozent stehen in Deutschland die Plastikverpackungen bei den Post-Consumer-Abfällen deutlich hervor. Weit dahinter mit 9,9 Prozent folgt der Plastikverbrauch beim Bau. Der hohe Plastikverbrauch durch Verpackungen zeigt sich ebenfalls dahingehend, dass sich der Verbrauch von Plastikverpackungen seit den neunziger Jahren bis heute auf circa 3,2 Millionen Tonnen verdoppelt hat (vgl. Breitkopf, 2021c).

Bemerkenswert ist, dass auch die Recyclingquote von Plastikverpackungen sowohl in der Europäischen Union (vgl. Breitkopf, 2020a) als auch in Deutschland angestiegen ist (vgl. Breitkopf, 2021b). In Deutschland hält sich die Quote seit 2011 mit durchgehend circa 99 Prozent auf einem hohen Niveau (vgl. Breitkopf, 2021b).

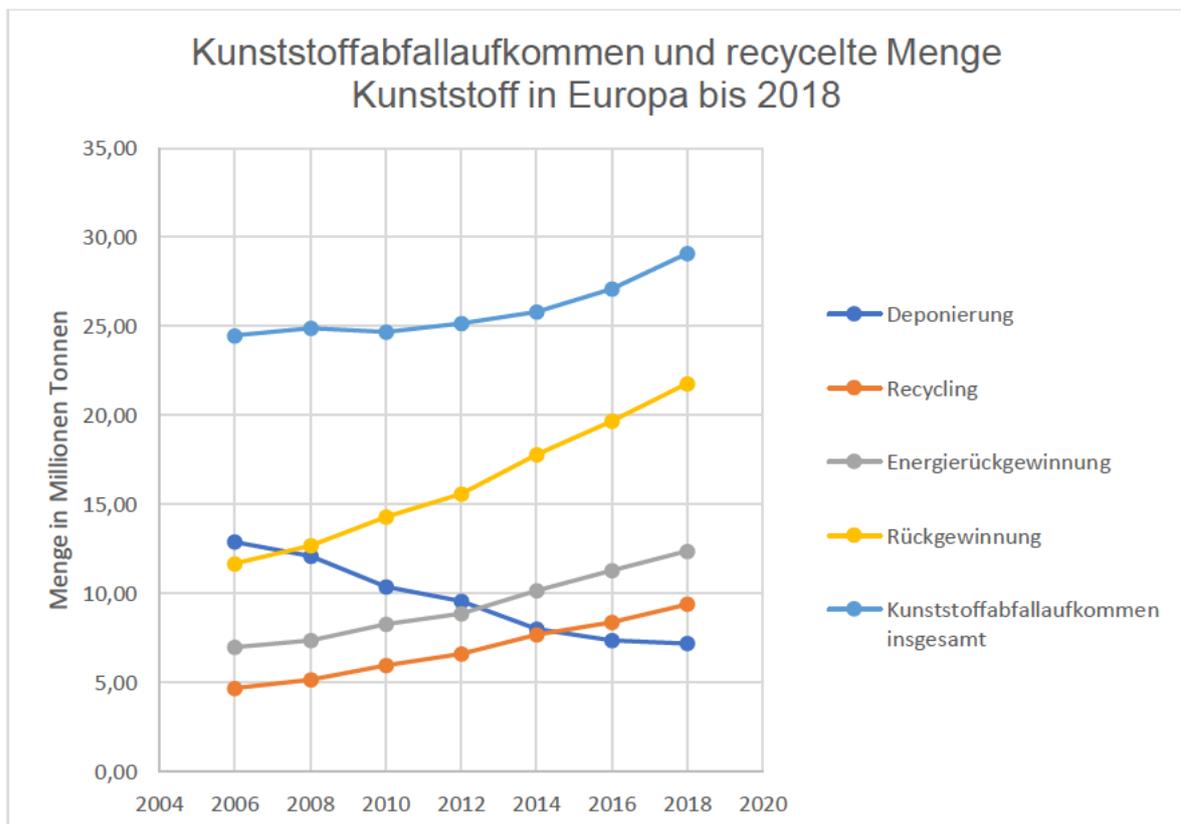


Abbildung 2: Plastikabfallaufkommen und recycelte Menge Plastik in Europa von 2006 bis 2018, eigene Darstellung (vgl. Hohmann, 2020)

Im Zeitraum von 2006 bis 2018 hat sich im Bereich des Plastikabfallaufkommens und der wiederverwerteten Menge an Kunststoff in Europa einiges verändert. Zwar ist das Kunststoffaufkommen weiter leicht angestiegen, jedoch wurde deutlich mehr Plastikmüll zurückgewonnen und recycelt oder zur energetische Rückgewinnung

genutzt. Zudem hat sich die Deponierung von Plastikmüll in dem Zeitraum stark reduziert (vgl. Hohmann, 2020).

Das recycelte Kunststoffmaterial wird in Deutschland hauptsächlich für den Bau (42,9 Prozent), Verpackungen (22,6 Prozent) und die Landwirtschaft (11,2 Prozent) verwendet (vgl. Conversio, 2018, S. 17).

2.1.2 Kunststoffrecycling

Unter Kunststoffrecycling wird das Verwertungsverfahren zur organischen Aufbereitung von Abfällen zu Produkten, Hilfsmitteln oder Stoffen verstanden. Es wird das Ziel verfolgt, dass die Kunststoffe wieder die ursprünglichen Zwecke erfüllen können oder neuen Zwecken verschrieben werden.

Es wird zwischen mehreren Verfahren wie dem werkstofflichen und dem chemischen beziehungsweise rohstofflichen Recycling unterschieden.

Bei dem werkstofflichen Recycling bleibt die Polymerstruktur weitestgehend unverändert, sodass das Plastik als Material bewahrt wird. Die Verarbeitung findet auf einer niedrigen technischen Ebene mit geringem Aufbereitungsaufwand statt. Deshalb können auch nur Eingangsmaterialien in guter Qualität verwendet werden, indem einzelne Kunststoffsorten getrennt werden. Diese Trennung erfolgt wiederum auf unterschiedliche Art und Weise. Bei trockenmechanischer Aufbereitung werden die Kunststoffe von unerwünschten Materialien durch Metallabsonderung (induktiv und magnetisch), Windsichtung und Siebung befreit. Die nassmechanische Aufbereitung befasst sich mit der Zerkleinerung in mehrstufigen Wasch- und Trennprozessen, sodass Anhaftungen entfernt werden können. Danach wird durch Dichtentrennung mithilfe von Schwimm-Sink-Becken, Hydrozyklone oder Sortierzentrifugen der Zielkunststoff zurückgewonnen. Die Trocknung erfolgt durch einen Feuchtigkeitsentzug, indem die Kunststoffe durch Zentrifugen getrocknet oder von erwärmter Luft durchströmt werden.

Das lösemittelbasierte Verfahren gewinnt den Kunststoff in einem physikalischen Prozess durch speziell angepasste Lösemittel zurück, damit Fremdkunststoffe, Additive und Schadstoffe entfernt werden können. Auch hier bleibt die Polymerstruktur erhalten. Als nächsten Schritt wird das Lösemittel vom Kunststoff entfernt. Der Kunststoff wird getrocknet und anschließend geschmolzen, damit es weiterverarbeitet werden kann (vgl. Vogel et al., 2020, S. 7–13).

Beim chemischen Recycling bleibt die ursprüngliche Polymerstruktur nicht erhalten. Stattdessen werden die Kunststoffpolymere in Monomere umgewandelt. Als Techniken werden Pyrolyse, Vergasung und Verflüssigung verwendet. Dieses Verfahren ermöglicht das Recyceln von Abfällen, die noch nicht werkstofflich recycelt werden können, sodass gesetzliche Recyclingquoten eingehalten werden können. Aufgrund dessen wird bei dem chemischen Recycling Abfall mit hohem Verschmutzungsgrad und großer Heterogenität eingesetzt. Deshalb wird die Produktqualität negativ beeinflusst, da ein großer Aufwand betrieben werden muss, um den Kunststoff aufzuarbeiten. Außerdem fällt eine größere Anzahl an Reststoffen an. Deshalb ist die werkstoffliche Verwertung prinzipiell sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich profitabler als ein chemisches Recycling, weil die Verwertungsverfahren weniger aufwändig sind (vgl. Vogel et al., 2020, S. 7–13).

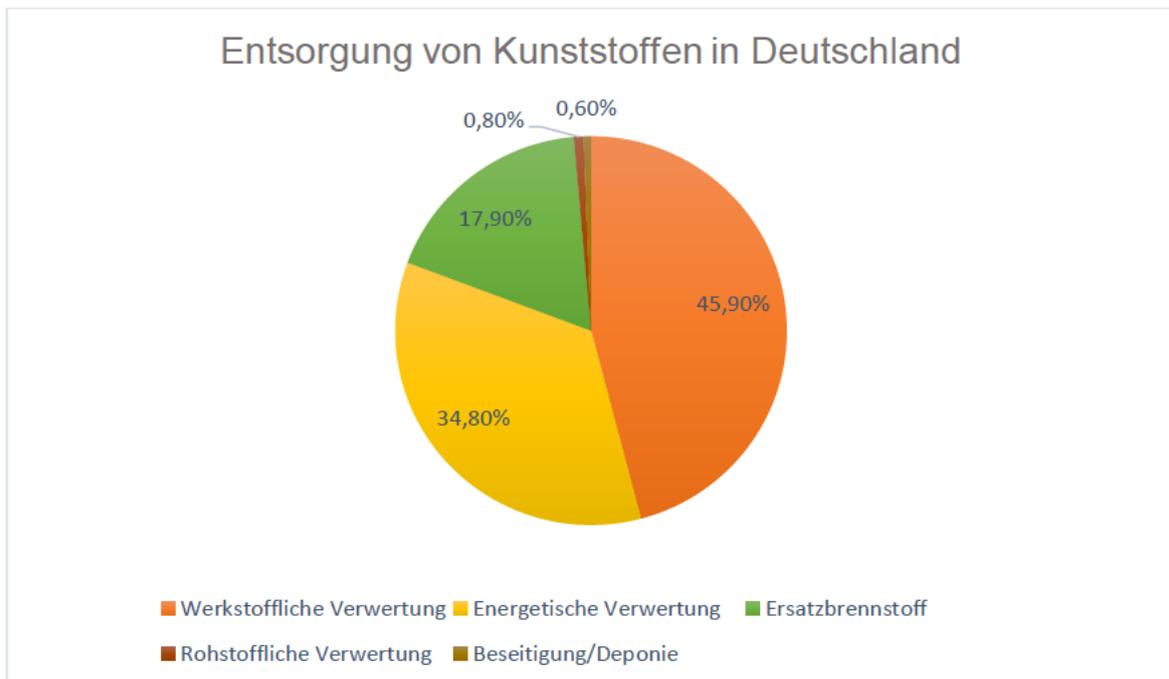


Abbildung 3: Entsorgung von Kunststoffen in Deutschland; eigene Darstellung (vgl. Conversio, 2018, S. 18)

Die Abbildung 3 zeigt, dass in Deutschland von der rohstofflichen Verwertung im Vergleich zur werkstofflichen Verwertung weniger Gebrauch gemacht wird. Die energetische Verwertung in Müllverbrennungsanlagen sowie die Nutzung als Ersatzbrennstoff machen insgesamt immernoch mehr als die Hälfte der Entsorgung aus.

2.2 Umweltbelastung und gesundheitliche Auswirkungen

Plastik ist allgegenwärtig und nicht nur an Land, sondern auch in allen Weltmeerregionen vorzufinden. Seit den letzten Jahren gelangt immer mehr Plastikmüll über Flüsse und andere Gewässer in die Weltmeere. Aufgrund dessen, dass das Plastik wegen seiner Stabilität und Beständigkeit lang im Ozean bleibt, ohne sich zu zersetzen, kann es sich über weite Strecken verteilen und zum Tod von zahlreichen Meereslebewesen führen (vgl. Liebmann et al., 2015, S. 5). Eine PET (Polyethylenterephthalat)-Flasche beispielsweise braucht im Meer 450 Jahre, bis sie sich komplett zersetzt hat und als Mikroplastik auf den Meeresgrund sinkt (vgl. Breitkopf, 2021a).

Auch in Deutschland ist die Umweltverschmutzung durch Plastikmüll deutlich zu erkennen, denn über deutsche Flüsse gelangen jährlich tausende Kilo Kunststoff in die Nord- und Ostsee. Abhängig davon, wie die Länge und der Durchmesser des Flusses, die Bevölkerungsdichte und Wirtschaftskraft im Umfeld sowie die Qualität der Abfallentsorgung der anliegenden Städte ist, transportiert der Fluss große Mengen an Müll ins mündende Meer. In Deutschland beispielsweise trägt die Elbe einen Großteil zur Verschmutzung der Nordsee bei, da unter anderem die Großstadt Hamburg Auswirkungen auf die Verunreinigung des Flusses hat. Weltweit gesehen transportieren allerdings die Flüsse asiatischer Länder das meiste Plastik in die Weltmeere. Dies liegt vor allem am verschmutzten Abwasser, den Müllkippen an der Küste und den Abfällen der Badegäste (vgl. Janson, 2021).

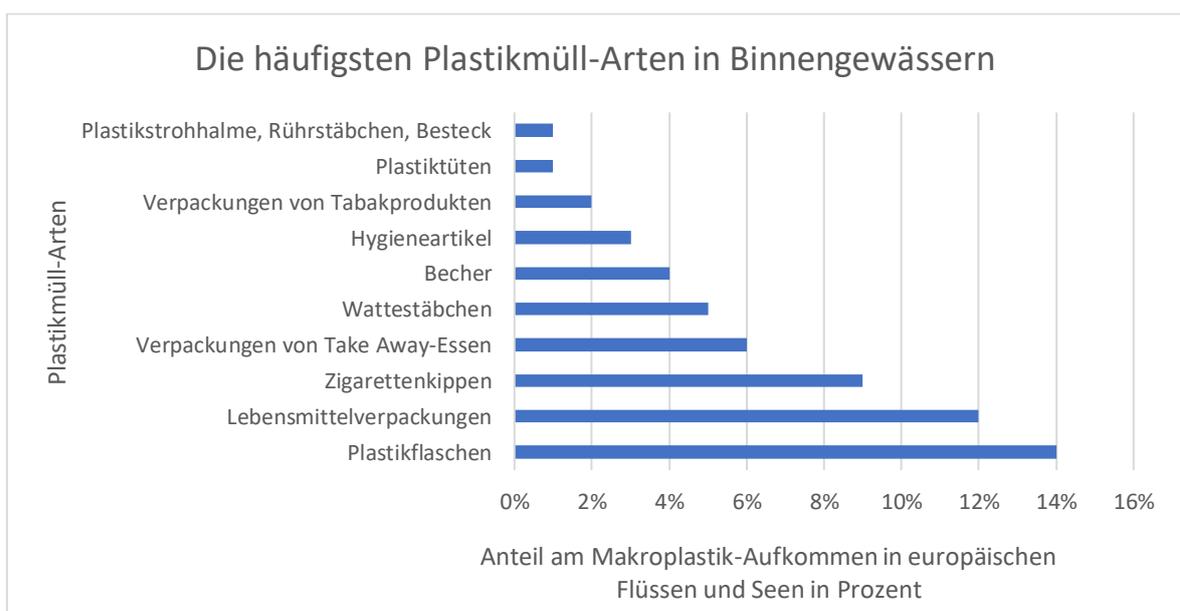


Abbildung 4: Die häufigsten Plastikmüll-Arten in Binnengewässern; eigene Darstellung (vgl. Brandt, 2021b)

In der Abbildung 4 sind die am meisten vorkommenden Plastikmüll-Arten in Binnengewässern abgebildet. Besonders auffallend ist der Anteil der Plastikflaschen mit 14 Prozent und die Lebensmittelverpackungen mit 12 Prozent des Gesamtanteils (vgl. Brandt, 2021b).

Jährlich liegt die Menge des Plastikabfalls, welcher ins Meer gelangt, zwischen 4,8 bis 12,7 Millionen Tonnen. 269.000 Tonnen davon treiben an der Wasseroberfläche. Der restliche Teil zerfällt in Mikroplastik, welches auf den Meeresgrund fällt oder aufgrund von Strömungen langsam versinkt. Durch Meeresströmungen, die sich in großen Kreisen bewegen, entstehen Müllflecken (Garbage Patches) im Meer. Diese Müllflecken weisen pro Quadratkilometer 50 bis 60 Plastikteile auf (siehe Abbildung 5).

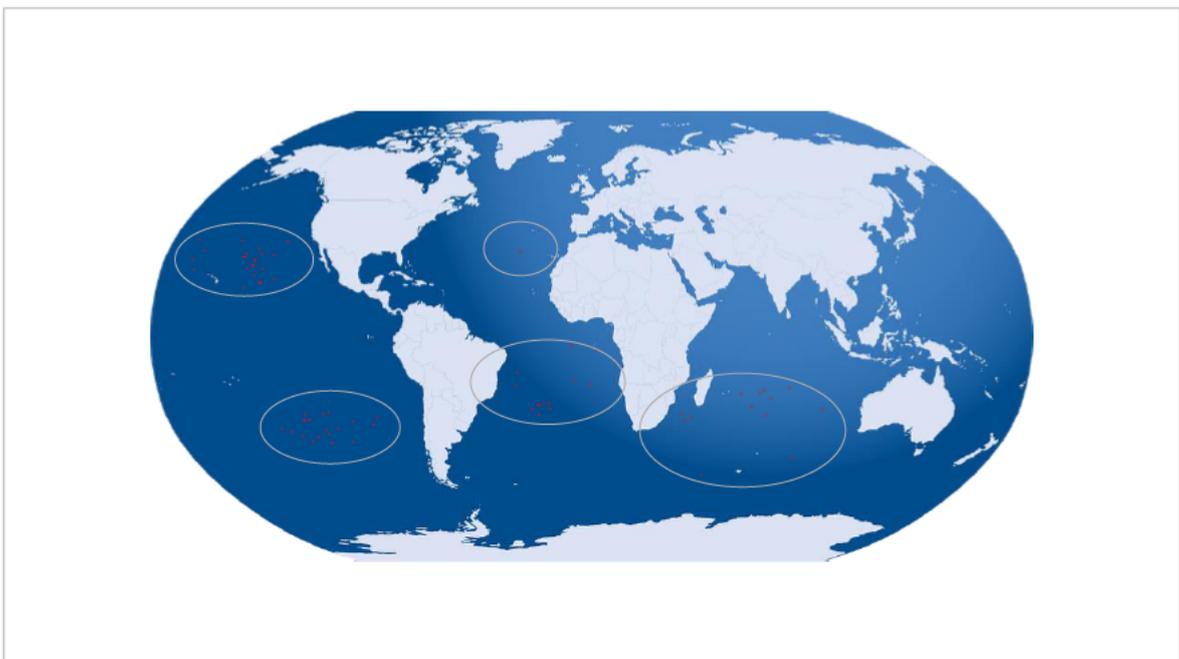


Abbildung 5: Müllstrudel (Garbage Patch); eigene Darstellung (vgl. Alfred-Wegener-Institut, 2019)

Dieser sich im Wasser befindende Kunststoffmüll, welcher größtenteils aus Verpackungen besteht, ist für den Tod zahlreicher Tiere und Pflanzen verantwortlich. Denn diese können sich darin verfangen, strangulieren und ersticken oder das Plastik als Nahrungsmittel konsumieren und folglich daran sterben (vgl. Janson, 2021). Aber auch Mikroplastik, welches giftige Inhaltsstoffe abgibt, ist für die Tiere und Pflanzen eine Gefahr, sobald es in die Nahrungskette gelangt. Die Folgen können eine verminderte Nahrungsaufnahme, eine reduzierte Lebenserwartung und die Verletzung des Filter- und Verdauungstraktes sein (vgl. Janson, 2019).

Allerdings sorgt der Plastikmüll in den Meeren nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch für Probleme. Zum einen kommen auf die Tourismusbranche Kosten für das Einsammeln und die Entsorgung von Plastikmüll an Stränden zu, damit weiterhin genügend Gäste angeworben werden können und deren Zufriedenheit sichergestellt werden kann. Außerdem leidet der Fischfang darunter, dass vermehrt Müll in den Netzen gefangen oder durch den Kunststoff die Schiffsschraube beschädigt wird. Dies kann zur Manövrierunfähigkeit führen, sodass die Küstenwache alarmiert werden muss. Des Weiteren gehen dem globalen Wertstoffkreislauf durch den versinkenden oder sich in Mikroplastik verwandelnden Kunststoff wertvolle Rohstoffe verloren, die nicht weiterverwendet werden können (Alfred-Wegener-Institut, 2019).

Je geringer die Dichte der Plastikgegenstände, desto länger bleiben sie an der Meeresoberfläche, wodurch sie von ultravioletter Strahlungen der Sonne und dem Salz im Meer chemisch angegriffen werden. Diesem langsamen Prozess folgt die Zerkleinerung von Wellen, bis die Plastikgegenstände in Mikroplastik zerfallen (Alfred-Wegener-Institut, 2019).

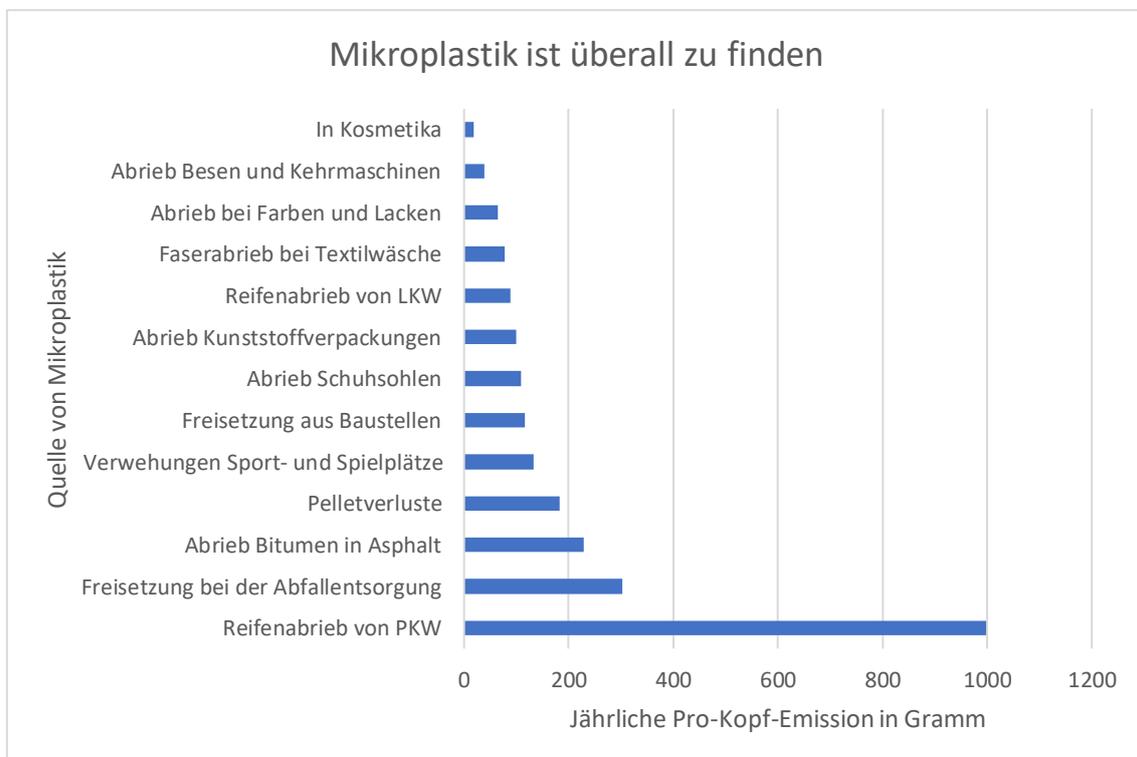


Abbildung 6: Mikroplastik ist überall zu finden; eigene Darstellung vgl. (vgl. Janson, 2019)

Mikroplastik entsteht nicht nur durch den langsamen Zerfall im Meer. Denn an Land ist für die Entstehung von Mikroplastik vorwiegend der Reifenabrieb von

Personenkraftwagen verantwortlich. Für die Privatperson im Alltag könnte ergänzend die Verwehung von Mikroplastik auf Sport- und Spielplätzen, die Freisetzung von Textilfasern während des Waschganges sowie der Mikroplastikanteil in Kosmetika relevant sein. Zusätzlich kann Mikroplastik unmittelbar durch den Abrieb von Schuhsohlen, Kunststoffverpackungen sowie Farben und Lacken entstehen. Mikroplastik zu vermeiden, erweist sich folglich als Herausforderung (Alfred-Wegener-Institut, 2019).

2.2.1 Gesundheitliche Folgen

„Der Mensch ist über den gesamten Plastik-Lebenszyklus hinweg durch Einatmung, orale Aufnahme und direkten Hautkontakt einer Vielzahl toxischer Chemikalien und Mikroplastiken ausgesetzt“ (Azoulay et al., 2019, S. 8).

Bedingt durch die beigemischten Additive, die aufgrund der schwammartigen Grundstruktur von Molekülketten nicht fest verwurzelt sind, kann Plastik giftige Substanzen freisetzen. Zudem weisen die Kunststoffe Rückstände aus dem Produktionsprozess auf, die gesundheits- und umweltschädlich sind. Diese Additive und Rückstände können aufgrund von Hitze- und UV-Einwirkungen, fettiger/saurer Umgebung oder des Alterungsprozesses abgesondert werden und mit dem Menschen über die Atmung, Haut und Nahrungsaufnahme in Kontakt geraten. Beispielsweise geben Kunststoffmöbel und Bodenbeläge Schadstoffe in die Raumluft ab, welche durch die Atmung in den menschlichen Körper gelangen. Zudem kann es über den direkten Hautkontakt zu Weichplastik, Kunststofftextilien oder mikroplastikenthaltende Kosmetika zu einer Chemikalienaufnahme kommen. Dieser Effekt kann durch einen langen Hautkontakt, hohe Temperaturen oder Schweiß verstärkt werden. Zusätzlich können Schadstoffe auf Lebensmittel übergehen und beim Verzehr vom Menschen aufgenommen werden. Diese Gefahr steigt bei kunststoffverpackten Lebensmitteln. Zwar gibt es gesetzliche Regelungen von Schadstoffabgabe an Lebensmittel, jedoch existieren nicht für alle Verpackungsmaterialien verbindliche Grenzwerte.

Besondere Vorsicht gilt bei der Wiederverwertung von Kunststoffverpackungen, da diese in der Regel für einmaligen Gebrauch und bestimmten Zweck hergestellt wurden. Das Material ist nur unbedenklich für die Eigenschaften des Originalprodukts. Da Plastik ein instabiles Material ist, bietet es keine Hitze- und Säurestabilität und ist anfällig für Risse und das Festsetzen von Bakterien.

Das Risikopotential des Plastiks für den menschlichen Körper wird dadurch unterstrichen, dass Additiven im menschlichen Blut, in der Muttermilch und im Gewebe von Menschen festgestellt werden konnten (vgl. Lucht et al., 2018, S. 7).

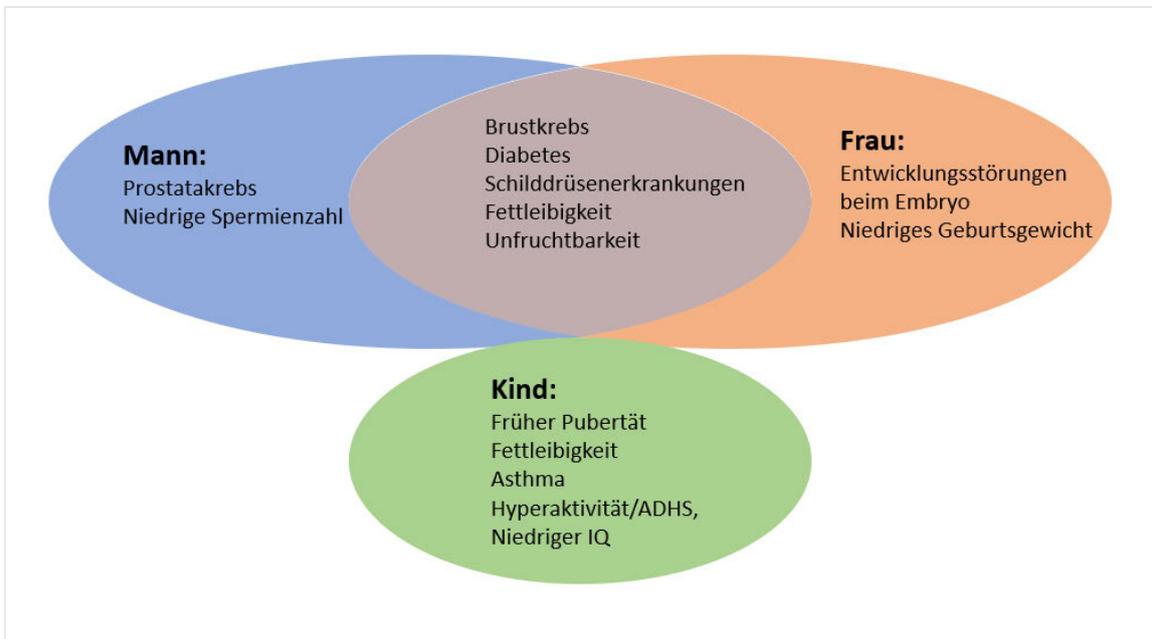


Abbildung 7: Potentielle gesundheitliche Folgen des täglichen Kontakts mit hormonell wirksamen Substanzen in Kunststoffen; eigene Darstellung vgl. (vgl. Fuhr et al., 2019, S. 16)

Hormonaktive Substanzen wie bromiertes Flammschutzmittel und Weichmacher greifen ins Hormonsystem ein und können zu einer Störung des Stoffwechsels, des Wachstums, des Immunsystems und der Organentwicklung führen. Diese Einflussnahme kann die Missbildungen der Geschlechtsorgane, Unfruchtbarkeit, Allergien, Übergewicht, Diabetes II, zahlreiche Krebsarten, Immunschwäche und Lern- und Verhaltensstörungen nach sich ziehen. Besonders reaktionsfähig sind die hormonellen Substanzen bei Babys und Kleinkindern (vgl. Lucht et al., 2018, S. 9).

Die Risikobewertung von verwendeten Chemikalien in Kunststoffen wird häufig aufgrund der Wirkung einer einzigen Substanz erstellt, um den Aufwand so gering wie möglich zu halten. Da der menschliche Körper täglich aber vielen verschiedensten Chemikalien ausgesetzt ist, verstärken diese sich in ihrer Wirkung gegenseitig und stellen somit eine Gefahr für den menschlichen Körper dar, selbst wenn sie sich jeweils innerhalb der zulässigen Grenzwerte befinden.

Über Langzeitexpositionen der Schadstoffe ist sich die Forschung noch unklar. Auf den Menschen wirken über einen langen Zeitraum unterschiedliche Einflüsse, sodass die Erstellung einer Ursache-Wirkungs-Beziehung schwierig wird. Sicher ist,

dass es keine unbedenkliche Konzentration für den Körper bei hormonell wirksamen Substanzen gibt. Da die Schädigung abhängig von Zeitpunkt und Dauer der Exposition ist, treten die meiste Schäden in sensitiven embryonalen und frühkindlichen Entwicklungsphasen auf, sodass besonders die Organentwicklung betroffen ist (vgl. Lucht et al., 2018, S. 11).

Neben den herkömmlichen Kunststoffprodukten sind biologisch abbaubare Kunststoffe vielfach zusätzlich gesundheitsgefährdend, weil sie aufgrund ihres qualitativen Materialverlusts problemlos von Mikroorganismen besiedelt werden und Produkte oder Lebensmittel vergiften können (vgl. Krauß, 2017).

Auch Recyclingmaterialien sind von dem Gefahrenpotential nicht ausgeschlossen, denn sie enthalten ebenso giftige Chemikalien und können Konsumprodukte verunreinigen. Dies kann zu zahlreichen gefährlichen Expositionen, Wiederfreisetzungen in die Umwelt und zu einer erschwerten Kreislaufwirtschaft des Recyclens führen. Und obwohl die Toxizität (Giftigkeit) der meisten neuen Recycling-Methoden noch erforscht werden muss, sind die Gesundheitsrisiken im Zusammenhang mit erhitztem Kunststoff, chemischen Zusatzstoffen und Mikroplastik bekannt (vgl. Azoulay et al., 2019, S. 8).

2.2.2 Trend zur Nachhaltigkeit

Die Resultate der Bevölkerungsumfrage „Umweltbewusstsein in Deutschland 2018“, durchgeführt vom Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), zeigen, dass immer größere Teile der Bevölkerung die Themen Umwelt- sowie Klimaschutz als sehr wichtige Herausforderungen ansehen (11 Prozent mehr als 2016). Daraus kann geschlossen werden, dass das Klimabewusstsein in der Bevölkerung zunimmt.

Besonders lässt sich dieses Bewusstsein bei den jüngeren Generationen aufgrund des Engagements bei der „Fridays for Future“-Bewegung seit 2018 feststellen, welche sich mit weltweiten Demonstrationen und während der Pandemie mit Netzstreiks für schnelle und effiziente Klimaschutzmaßnahmen einsetzen. Allerdings bedeutet das Vorhandensein des Klimabewusstseins nicht direkt, dass sich auch klimafreundlich verhalten wird. Das Verhalten und die Konsumentenentscheidung jeder einzelnen Person sind immer abhängig von sozialen, ökonomischen, politischen, kulturellen und psychologischen Einflüssen. Deshalb befindet sich der Mensch immer im Zwiespalt zwischen dem Eigeninteresse und dem

Gemeinschaftsinteresse. Je größer dieser Kontrast ist, desto geringer ist in diesem Fall das umweltfreundliche Handeln (vgl. Fritsch et al., 2020).

Die Handlungsbereitschaft zeigt sich eher bei den älteren Generationen, denn eine vor der Pandemie im April 2019 durchgeführte Umfrage ergab, dass 60 Prozent der Personen aus Österreich im Alter von 50 bis 69 kein Problem damit haben, Plastikmüll einzusparen. Bei den 18- bis 29-Jährigen konnten sich allerdings nur 38 Prozent vorstellen, plastikarm einzukaufen (vgl. Schultz, 2019, S. 218ff.).

In Deutschland wurde ebenfalls zwei Studien im Jahr 2016 zu dieser Thematik durchgeführt. Die Studie zur Einstellung zum Aufpreis für Plastiktüten ergab, dass 63 Prozent der befragten Personen, die älter als 56 Jahre alt sind, es sehr gut finden, dass neuerdings für Plastiktüten bezahlt werden muss. Dieser Aussage schlossen sich nur 43 Prozent der 18-35-jährigen an (vgl. Kunst, 2019a).

Dieses Ergebnis ergänzend konnte die Umfrage zum Transport der Supermarkteinkäufe feststellen, dass 14 Prozent der Befragten 18-35-jährigen ihre Einkaufstüten direkt im Supermarkt kaufen und 66 Prozent speziell für den Einkauf Tüten, Beutel oder Boxen mitbringen. Dies bedeutet, dass die Bereitschaft Plastikmüll einzusparen, mit dem Alter steigt, da die über 56 Jahre alten Personen nur zu einem Prozent im Supermarkt Tüten kaufen und 88 Prozent selbstmitgebrachte Behältnisse nutzen (vgl. Kunst, 2019b).

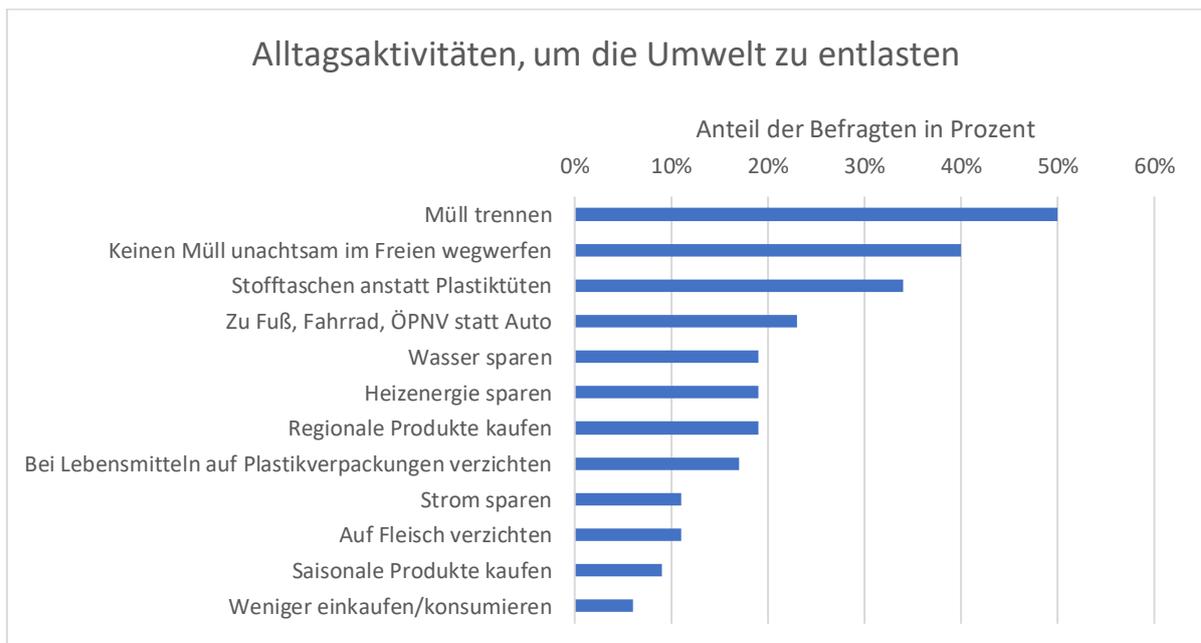


Abbildung 8: Alltagsaktivitäten, um die Umwelt zu entlasten; eigene Darstellung (vgl. Brandt, 2021a)

Laut einer Befragung bezüglich Handlungen im Alltag, die die Umwelt entlasten, ist ein deutlicher positiver Einsatz bei der Mülltrennung (50%), der achtsamen Müllentsorgung (40%) und der Verwendung von Stofftaschen beim Einkaufen (34%) zu erkennen. Es kann angenommen werden, dass die Verhinderung der Umweltverschmutzung durch Makroplastikmüll den Befragten ein Bedürfnis ist.

Außerdem achten 23 Prozent der Befragten in Deutschland darauf, sich zu Fuß, mit dem Rad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln fortzubewegen, anstatt Auto zu fahren, wodurch weniger Mikroplastik freigesetzt wird.

Den eigenen Konsum betreffend, ist das Engagement der Umweltentlastung noch gering, denn nur 17 Prozent der Befragten versuchen beim Lebensmitteleinkauf auf Plastikverpackungen zu verzichten. Generell weniger einzukaufen und zu konsumieren, verwirklichen nur 6 Prozent. Dies spricht zusätzlich für ein fehlendes Handeln bezüglich der gesundheitlichen Gefahren durch den Plastikkonsum für den menschlichen Körper (vgl. Brandt, 2021a).

2.3 Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf den Plastikkonsum und das Kaufverhalten

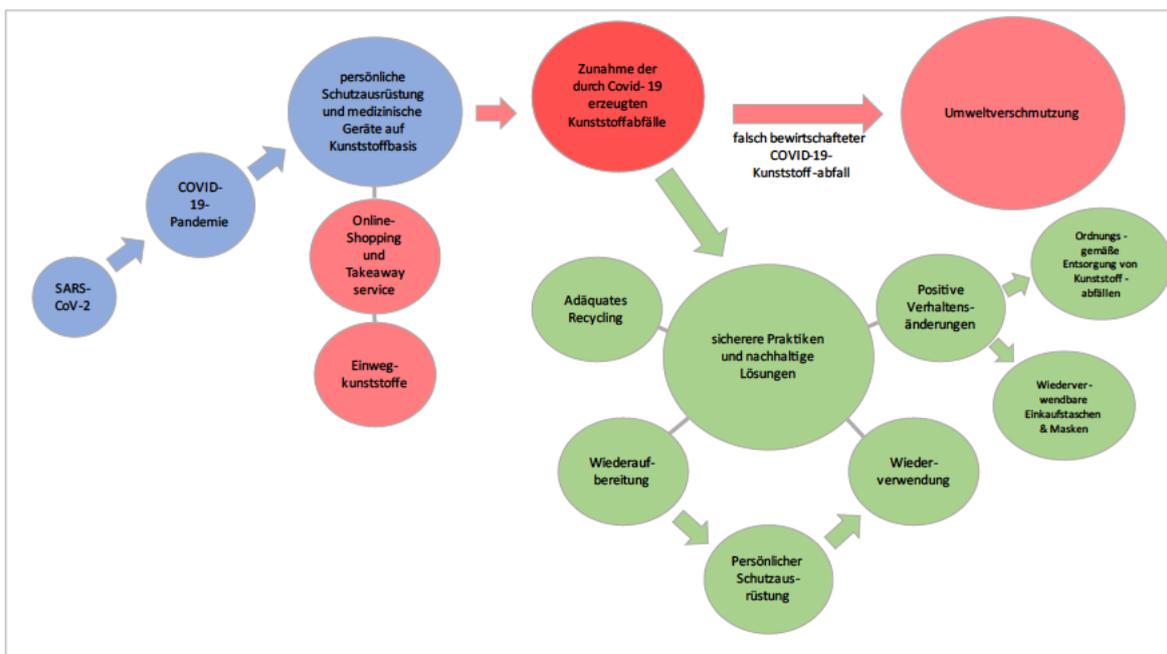


Abbildung 9: Kunststoffe in Zeiten der COVID-19-Pandemie: Beschützer oder Verursacher; eigene Darstellung vgl. (vgl. Parashar & Hait, 2021, S. 16)

Durch die COVID-19-Pandemie seit Anfang 2020 hat sich sowohl in Deutschland als auch weltweit eine erhebliche Veränderung bei der Produktion und dem

Verbrauch von Kunststoffen sowie bei Kunststoffabfällen ergeben. Anlässlich der strengen Hygieneanforderungen stieg die Nachfrage nach Einweg-Kunststoffverpackungen und -produkten, wie zum Beispiel persönlicher Schutzausrüstung in Form von Masken, Handschuhen, Kitteln und Handdesinfektionsmittel in Kunststoffflaschen. Die monatliche Produktion weltweit belief sich auf 89 Millionen medizinische Masken sowie 76 Millionen Untersuchungshandschuhe und 1,6 Millionen Schutzbrillen. Auch der Konsum von Einweg-Kunststoffbehältern nahm aufgrund von Take-Away- und Lieferservices erheblich zu, welches durch das Verbot von wiederaufzufüllbaren Behältern verstärkt wurde (vgl. Parashar & Hait, 2021, S. 16).

Außerdem wurde Online-Shopping aufgrund der geschlossenen Geschäfte im Gegensatz zu den Vorjahren wieder ausgiebiger von der Bevölkerung genutzt, welches ebenso zu mehr Verpackungsmüll führt (vgl. European Environment Agency, 2020). 58 Prozent der Befragten haben im Erhebungszeitraum der Studie von Ende Oktober bis Anfang November 2020 ihr Online-Kaufverhalten seit Ausbruch der Pandemie nicht verändert, 23 Prozent kaufen etwas mehr und 13 Prozent deutlich mehr online ein. Dies bedeutet, dass circa ein Drittel der deutschen Bevölkerung bis Ende 2020 mehr Verpackungsmüll produziert als vor der Pandemie (vgl. Rabe, 2021).

Da sich größtenteils das Leben der deutschen Bevölkerung aufgrund der Kontaktbeschränkungen im Jahr 2020 in den eigenen Räumlichkeiten abspielte, konnte demzufolge ein privates Abfallaufkommen von sechs Prozent mehr Abfallmenge durch Leichtverpackungen gegenüber dem Vorjahr verzeichnet werden (vgl. Breitskopf, 2020b).

Durch den Einsatz von Einwegkunststoffprodukten kann zwar die Verbreitung von COVID-19 stark eingeschränkt werden, allerdings erschwert dieses Vorgehen die Eindämmung der Kunststoffverschmutzung und die Umstellung auf ein nachhaltigeres und kreislauffähiges Kunststoffsystem erheblich. Starke Auswirkungen auf Umwelt und Klima durch die Produktion, den Verbrauch und die Entsorgung zusätzlicher Einwegkunststoffe sind die Folge. Aufgrund der verringerten Wirtschaftstätigkeit entstand ein starker Rückgang der weltweiten Ölpreise, weshalb Hersteller deutlich günstiger aus neuen, fossilen Rohstoffen Kunststoffe herstellen konnten, anstatt recycelte Kunststoffe zu verwenden (vgl. European Environment Agency, 2020).

Laut einer Umfrage vom April 2020 zu den Auswirkungen der Corona-Krise auf das Kaufverhalten teilten circa 65 Prozent der Befragten in Deutschland mit, bewusster umweltfreundliche sowie gesunde Produkte käuflich zu erwerben. Damit liegt Deutschland 14 Prozent unter dem globalen Durchschnitt (vgl. Radtke, 2020). Allerdings basieren diese Daten auf der Grundlage von subjektiven Aussagen, denn jede Person schätzt andere Lebensmittel als gesund oder umweltfreundlich ein.

Eine Umfrage zu geänderten Einstellungen gegenüber Unternehmen durch Corona kam 2020 zu dem Schluss, dass 18 Prozent der Befragten auf saubere und hygienische Verpackungen und 15 Prozent auf die Förderung von nachhaltigen Lösungen der Einzelhändler und nachhaltig hergestellte Produkte, achten. Des Weiteren gaben 13 Prozent an, darauf zu schauen, wie sich Unternehmen um die Sicherheit ihrer Mitarbeitenden kümmern und 8 Prozent, wie die Werte des Unternehmens aussehen (vgl. M. Hohmann, 2020).

Eine weitere Befragung kam zu dem Ergebnis, dass 22 Prozent der Befragten sich vorstellen können auch nach der Pandemie vermehrt online zu kaufen. Andererseits machen sich 67 Prozent der Befragten Sorgen über das Überleben stationärer lokaler Geschäfte, welches für eine Rückkehr des lokalen Einkaufes nach der Pandemie spricht und der Umsatz des Pandemieprofiteur „Amazons“ wieder etwas sinkt. Allerdings bringt der Online-Handel nicht nur Nachteile aufgrund des erhöhten Lieferverkehrs und des erhöhten Verpackungsaufkommens, sondern auch ökologische Vorteile gegenüber dem herkömmlichen stationär lokalen Markts in Form des Wegfallens beheizter Geschäfte und individueller Autofahrten (vgl. Klatt et al., 2020, S. 19f.).

2.4 Forschungsfrage, Hypothese

Da Deutschland mit 39 Kilogramm je Person weit über dem Durchschnitt des Europäischen Plastikkonsums liegt und die Endverbraucher mit 59 Prozent Anteil an den Plastikverpackungen bei den Post-Consumer-Abfällen deutlich hervorstechen, sind die deutschen Privatpersonen am meisten mit Kunststoffen in Kontakt (Breitkopf, 2020a, 2021c). In der COVID-19-Pandemie ist der Plastikverbrauch zudem angestiegen. Zwar hat sich in den letzten zwanzig Jahren die Produktion wieder vermehrt auf die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen konzentriert, trotz dessen ist die Plastikproduktion sowie der Plastikkonsum weiter am Steigen. Aufgrund von Problemen in der Abfallwirtschaft, der Ressourcenknappheit und des Klimawandels

ist das Bewusstsein der Folgen des Plastikkonsums in der deutschen Bevölkerung besonders in der jüngeren Generation gestiegen. Allerdings liegt die Umsetzung des Bewusstseins hin zu einem geringeren Plastikkonsum eher bei den älteren Generationen. Da aufgrund der COVID-19-Pandemie in den letzten zwei Jahren das Leben vermehrt in den eigenen vier Wänden stattgefunden hat und somit der Plastikkonsum von den Privatpersonen einfacher beobachtet und reflektiert werden konnte, stellt sich die Frage, ob sich das Umweltbewusstsein sowie die Einstellungen des Menschen bezüglich des Gefahrenpotentials des Plastiks auf die eigene Gesundheit verändert hat und auch die jüngere Generation das Handeln dem Bewusstsein angepasst hat.

Daraus wird die Hypothese abgeleitet, dass in der Generation der 18-29-Jährigen der Plastikkonsum, während der COVID-19-Pandemie, angestiegen ist. Diese Konsumveränderung ist ihnen bewusst, jedoch ist es ihnen schwergefallen, dem Konsumanstieg längerfristig entgegenzuwirken. Über die Umweltauswirkungen des Plastikkonsums besteht ein hohes Bewusstsein. Bezogen auf das Gefahrenpotential für die eigene Gesundheit muss noch mehr Aufklärungsarbeit geleistet werden.

Um diese Hypothese zu überprüfen, leitet sich die folgende Forschungsfrage ab: Wie beeinflusst ein verändertes Kaufverhalten von Plastik aufgrund der Hygienebestimmungen der COVID-19-Pandemie bei 18- bis 29-jährigen Personen die Umwelt und Gesundheit des Menschen?

3. Methodik

3.1 Fragebogen-Leitfaden

Der Onlinefragebogen mit dem Titel „Beeinflussung der Umwelt und Gesundheit durch ein verändertes Kaufverhalten von Plastik aufgrund der COVID-19-Pandemie“ wurde den Teilnehmenden mittels Link des Anbieters SoSci Survey zur Verfügung gestellt. Um möglichst viele Personen zur Teilnahme zu animieren, enthielt der Fragebogen 30 Multiple-Choice-Fragen, welche innerhalb von 10 Minuten zu beantworten waren. Der Fragebogen gliederte sich in die fünf Rubriken: Privater Plastikkonsum im Allgemeinen, privater Plastikkonsum während der Pandemie, Umweltverschmutzung, Gesundheitsgefährdung durch Plastik, Bereitschaft zur Veränderung und die soziodemografische Datenerhebung.

3.1.1 Zielgruppen-Definition

Die Zielgruppe wurde über das Alter definiert. Es wurden neben der Zielgruppe von Personen zwischen 18 und 29 Jahren auch ältere Individuen befragt, um diese Altersgruppen gegenüberzustellen. Um eine Vergleichbarkeit bezüglich der COVID-19-Situation herstellen zu können, wurde der Fragebogen nur in Deutschland verteilt. Um Vergleiche zu älteren Personen ziehen zu können, war es wichtig, dass der Fragebogen ebenfalls von Personen im Alter von über 29 Jahren ausgefüllt wird.

3.1.2 Erklärung der Fragenauswahl

Die Rubrik „Privater Plastikkonsum im Allgemeinen“ zielt darauf ab, den Ist-Zustand des Plastikkonsums in Deutschland und die Bereitschaft zu nachhaltigen Alternativen zu erfassen. Nachdem die Einschätzung des eigenen Plastikkonsums erfragt wird, sollen die Teilnehmenden beantworten, ob sie den Plastikmüll vom restlichen Müll trennen, auf einen plastikfreien Einkauf achten und nachhaltige Produkte kaufen, auch wenn sie dafür eventuell mehr Geld ausgeben müssten. Anschließend wird ermittelt, inwiefern die Teilnehmenden beim Einkaufen selbst mitgebrachte Taschen oder Behälter verwenden und die Kennzeichnung einer nachhaltigen Verpackung ihre Kaufentscheidung sowohl stationär als auch online beeinflusst. Um herauszufinden, in welchen Bereichen die Befragten möglicherweise auf den Kauf von nachhaltigen Produkten achten, können sie aus den vorgegeben Kategorien mehrere Antworten wählen oder selbst weitere hinzufügen.

Der zweite Abschnitt des Fragebogens beschäftigt sich mit dem privaten Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie. Dadurch soll beurteilt werden, ob die Befragten eine Veränderung sowohl im Allgemeinen und eigenen Plastikkonsums als auch im Kaufverhalten feststellen können. Begonnen wird mit der Frage nach der Meinung, ob der Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie in Deutschland angestiegen ist. Die Teilnehmenden sind angehalten zu beantworten, wie sich der Anstieg des privaten Plastikkonsums während der COVID-19-Pandemie verhält und in welchem Bereich sie einen Anstieg feststellen können. Bezogen auf den stationären und den Online-Einkauf werden die Befragten aufgefordert, einen Vergleich mit der Situation vor der COVID-19-Pandemie zu ziehen. Anschließend wird nach der Inanspruchnahme von Bestellmöglichkeiten und dem Umgang des Plastikkonsums während der COVID-19-Pandemie gefragt.

Die dritte Rubrik, welche fünf Frage beinhaltet, befasst sich mit der subjektiven Einschätzung des Gefahrenpotentials des Plastikkonsums auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit. Zu Beginn wird sowohl nach Risikoeinschätzung der Umweltverschmutzung als auch der menschlichen Gesundheit durch den Konsum von Plastik, recyceltem Plastik und nachhaltigen Alternativen gefragt. Im Anschluss wird ermittelt, ob die Teilnehmenden auf die Vermeidung von Mikroplastik achten. Zu der Frage, ob Mikroplastik generell ein Problem für die Umwelt und/oder den Menschen darstellt und welche Maßnahmen für effizient gehalten werden, um Mikroplastik in der Umwelt zu vermindern, können sich die Teilnehmenden zum Ende dieser Rubrik äußern.

Mit der Bereitschaft zur Veränderung beschäftigt sich die vierte Kategorie. Zunächst wird erfragt, ob die Teilnehmenden der Meinung sind, dass die Gesellschaft in Deutschland genug zur Vermeidung von Plastik beitrage. Anschließend wird diesbezüglich spezifischer auf den Plastikkonsum in der COVID-19-Pandemie im Zusammenhang mit einer eventuellen Bewusstseinsveränderung und Einschätzung der Umwelt- und Gesundheitsgefährdung eingegangen. Wer der Meinung der Teilnehmenden nach in der Verantwortung für die Reduzierung des Plastikmüllaufkommens steht und welche Maßnahmen zur Plastikkonsumreduzierung ihnen als wichtig erscheinen, wird nachfolgend untersucht. Abschließend wird ermittelt, ob die Befragten sich vorstellen könnten, einen aktiven Beitrag zur Reduktion von Mikroplastik zu leisten.

Um aus den vorrausgegangenen erhobenen Daten die richtigen Schlüsse ziehen zu können, wurde zum Abschluss des Fragebogens sowohl soziodemografische Daten zum Geschlecht, dem Alter und dem Bildungsabschluss als zur Wohnsituation und dem Familienstand ermittelt.

3.2 Durchführung der Online-Befragung

Die Durchführung der Online-Befragung fand im Zeitraum des 11.10.2021 bis 24.10.2021 statt. Über den gesamten Zeitraum wurden 880 Umfragen durchgeführt, von denen 789 als gültige Fälle gelten. Circa 500 Teilnehmenden konnten über eine Rundmail der Hochschule für angewandte Wissenschaften rekrutiert werden. Der restliche Anteil erhielt die Einladung zur Teilnahme an der Befragung über soziale

Netzwerke, indem Freunde und Bekannte kontaktiert wurden, die den Link wiederum an andere Personen weiterleiteten.

3.3 Datenauswertung und Ergebnisse

Die Daten wurden anschließend von Sosci-Survey nach SPSS importiert. Danach wurde der Datensatz bereinigt, indem die ungültigen Fälle herausgefiltert wurden. Als ungültigen Fall wurden Daten definiert, bei denen während der Bearbeitung die letzte Seite des Fragebogens nicht erreicht wurde. Somit ergeben sich 789 gültige Fälle (N=789), die in die Analyse eingeschlossen werden.

3.3.1 Univariate Datenanalyse

Die univariate Analyse beinhaltet die Methoden zur Auswertung der gewählten Variablen unabhängig voneinander. Da es sich bei den Variablen jeweils um andere Datenniveaus handelt, werden sie anschließend unterschiedlich analysiert. Durch diese Analyse soll ein Überblick über die durch den Online-Fragebogen erhobene Stichprobe geschaffen werden.

3.3.1.1 Geschlecht

Insgesamt liegen Daten von 780 Personen vor. 31,8 Prozent der Befragten ordneten sich dem männlichen Geschlecht zu. Als weiblich bezeichnen sich 64,9 Prozent der Teilnehmenden. Der Anteil der diversen Befragten liegt bei 1,6 Prozent und der Anteil derjenigen Personen, die sich einem anderen Geschlecht zuordnen als in der Auswahl aufgeführt, bei 0,5 Prozent. Dies wird folgend grafisch dargestellt.

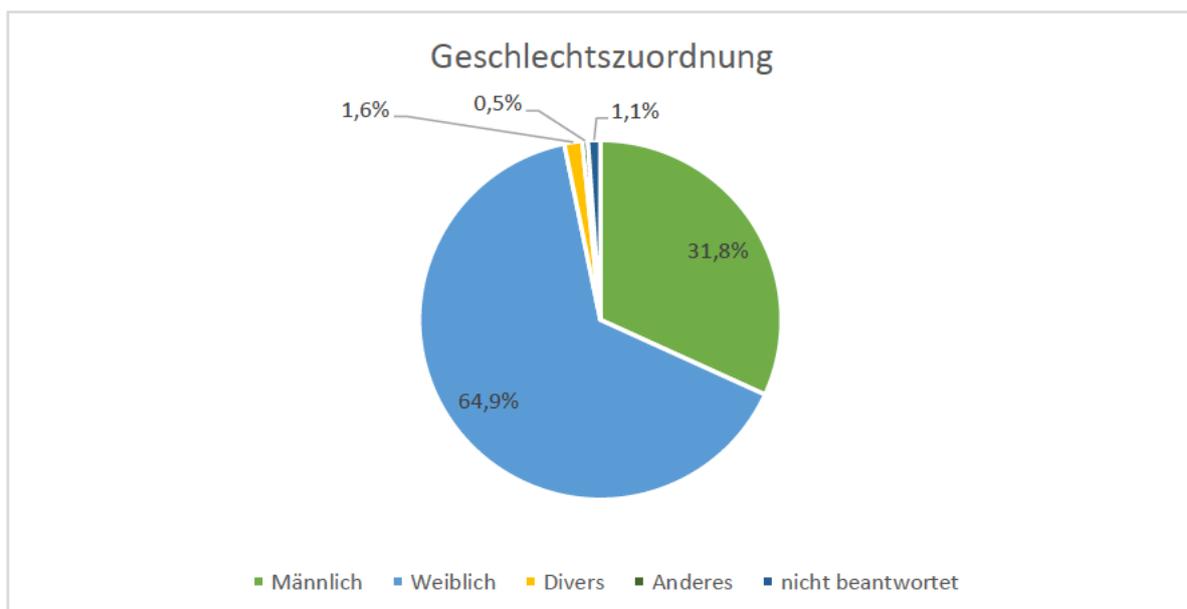


Abbildung 10: Geschlecht nach Kategorie in Prozent; eigene Darstellung

3.3.1.2 Altersangabe

99,2 Prozent der Befragten haben die Frage nach ihrem Alter beantwortet. Der Median der Angabe des Alters liegt in der Kategorie 20-24 mit der Häufigkeit von 327. Es kann angenommen werden, dass keine Normalverteilung vorliegt. Das Minimum und das Maximum haben eine sehr große Spannweite, da in jede der 14 Alterskategorien mindestens eine Person fällt.



Abbildung 11: Alter nach Kategorie in Prozent; eigene Darstellung

3.3.1.3 Bildungsabschluss

Von den 783 Personen, welche ihren Abschlussgrad angegeben haben, erlangten 59,1 Prozent ein Abitur. Mit 34,3 Prozent ist die Angabe eines Hochschulabschlusses der zweithöchste Wert. Auch hier dehnt sich die Spannweite über alle sechs vorgegebenen Kategorien aus.

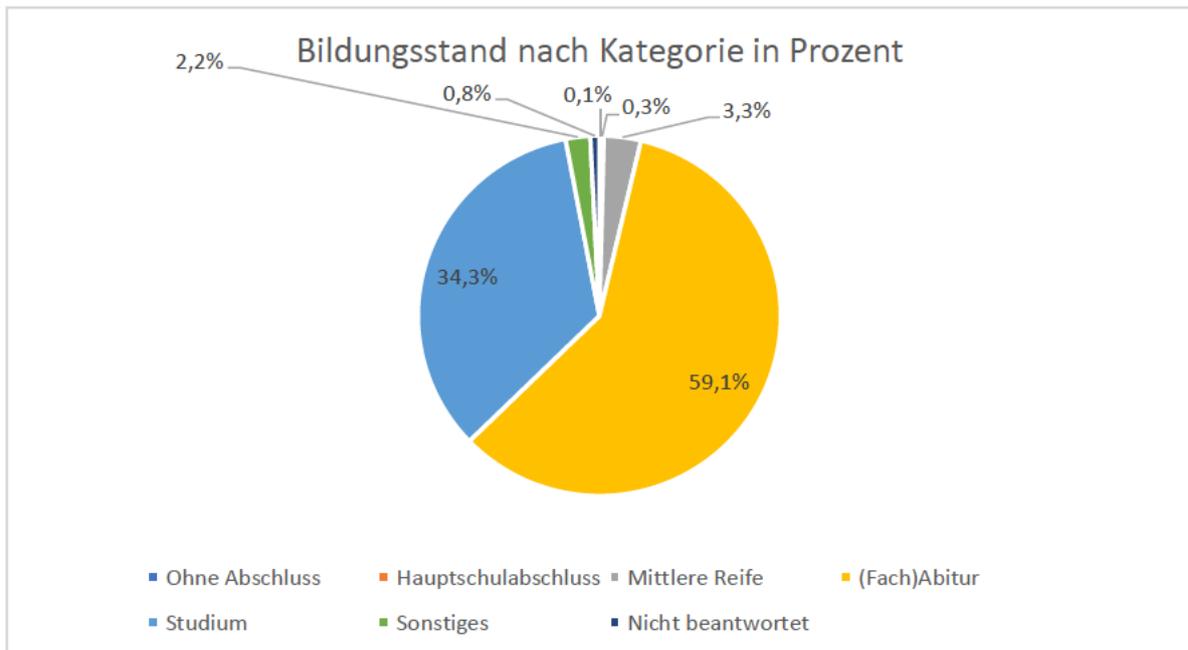


Abbildung 12: Bildungsstand nach Kategorie in Prozent; eigene Darstellung

3.3.1.4 Wohnsituation

Bei den 781 gültigen Fällen liegt der Median mit 35,9 Prozent bei dem Zusammenwohnen mit dem Partner oder der Partnerin. 21,5 Prozent der Befragten leben zu Hause bei ihren Eltern, 21,5 Prozent in einer Wohngemeinschaft und 17,6 Prozent allein. Ein sonstige Wohnsituation weisen 3,7 Prozent der Teilnehmenden auf.

3.3.1.5 Familienstand

Bezüglich des Familienstandes befindet sich der Median mit 366 von 780 gültigen Fällen in der Kategorie „ledig“. In einer Beziehung sind 289 und verheiratet 116 der befragten Personen. Die Kategorie „Sonstiges“ ist mit 1,1 Prozent besetzt.

3.3.2 Bivariate Datenanalyse

Die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Variablen werden anschließend je nach Möglich- und Sinnhaftigkeit mit den inhaltlichen Fragen des Fragebogens in Verbindung gebracht, sodass die aufgestellte Hypothese bestätigt oder abgelehnt werden kann.

3.3.2.1 Allgemeines

Im nachfolgenden Teil wird in chronologischer Reihenfolge auf die Fragen des Fragebogens eingegangen. Allerdings werden nur Ergebnisse bezüglich des

Zusammenhangs zwischen dem Geschlecht, des Alters, des Abschlusses und der Wohn- und Familiensituation dargestellt, die besonders herausgestochen sind und als erwähnenswert gelten.

Grundlegend kann positiv festgehalten werden, dass 68 Prozent der Befragten immer ihren Müll trennen und circa zwei Drittel der teilnehmenden Personen häufig darauf achten, ihren Einkauf plastikfrei zu erledigen. 71 Prozent verwenden beim Einkaufen immer selbst mitgebrachte Taschen oder Behälter. Drei Viertel der Befragten sind überwiegend dazu bereit, nachhaltige Produkte zu kaufen, auch wenn sie dafür mehr Geld ausgeben müssten. Besonders im Lebensmittelbereich wird auf den Kauf von nachhaltigen Produkten geachtet. Über 90 Prozent der Befragten ist aufgefallen, dass der Plastikkonsum in Deutschland während der COVID-19-Pandemie angestiegen ist. Bei 41,1 Prozent der Befragten hat sich das stationäre Kaufverhalten im Vergleich zu vor der Pandemie nicht verändert, sondern ist bei 34,1 Prozent der Teilnehmenden sogar geringer geworden. 82,8 Prozent sind der Meinung, dass Plastik ein „sehr hohes“ Risiko für die Umweltverschmutzung darstellt. Ein „hohes“ Risiko mit 65,3 Prozent nehmen die Befragten beim recycelten Plastik wahr. Nachhaltige Alternativen schätzen sie mit 63,7 Prozent als „gering“ ein. Auch bezüglich des Risikos der Gesundheitsgefährdung des Plastiks auf den menschlichen Körper wird mit 43,8 Prozent als „sehr hoch“ und mit 43,6 Prozent als „hoch“ bewertet. Nachhaltige Alternativen wurden mit 59,1 Prozent als „gering“ und mit 25,3 Prozent als „sehr gering“ risikohaft eingestuft. Außerdem ist 83,4 Prozent der befragten Personen aufgefallen, dass die COVID-19-Pandemie ein erhöhtes Risiko auf die Umweltverschmutzung und Gesundheitsgefährdung des Menschen ausübt. Circa 70 Prozent der Befragten versuchen meist, Mikroplastik zu vermeiden. Der Aussage, dass Mikroplastik ein Problem für die Umwelt und den Menschen darstellen kann, stimmen 87,9 Prozent der Befragten zu. Eine Bewusstseinsveränderung in der Bevölkerung zu schaffen, wurde mehrheitlich von den Befragten als effektive Maßnahme bezeichnet, um Mikroplastik in der Umwelt zu vermindern. Am meisten in der Verantwortung für die Reduzierung des Plastikmüllaufkommens stehen laut der Befragten die Unternehmen, die Verpackungen und verpackte Produkte produzieren, die Politik sowie die Plastikverbrauchenden. Zusätzlich tendieren 54,7 Prozent der Befragten etwas und 35,7 Prozent sehr dazu, einen aktiven Beitrag zur Reduktion von Mikroplastik zu leisten.

Hinsichtlich der Maßnahmen, die für die Teilnehmenden am wichtigsten sind und diese bereit wären umsetzen, um ihren Plastikkonsum zu reduzieren, schneidet die Antwortmöglichkeit „Verzicht auf Einweggeschirr und -Besteck aus Plastik, plastikfreie Verpackungsmaterialien sowie Mehrweg- statt Einwegflaschen zu verwenden und Getränke in Glasflaschen, anstatt in Einwegverpackungen zu kaufen“, besonders gut ab (siehe Abbildung 14).

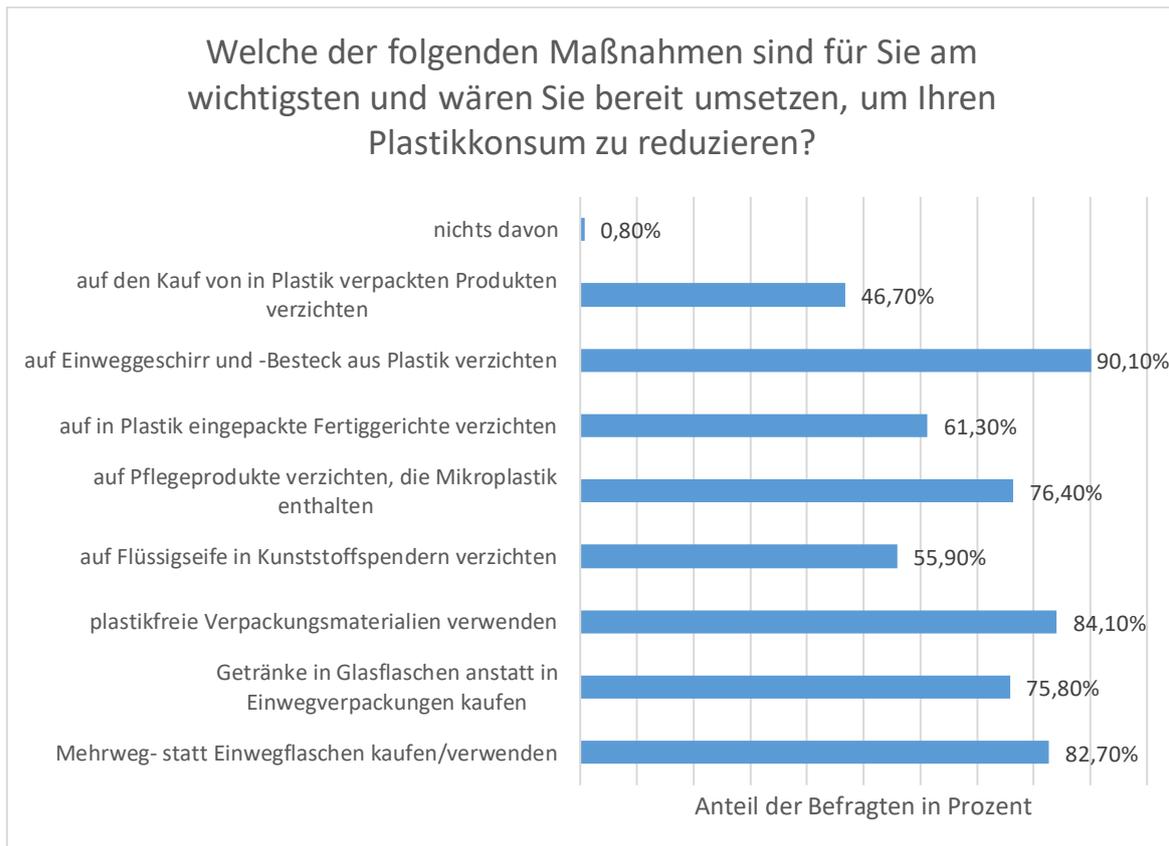


Abbildung 13: Maßnahmen zur Plastikmüllreduzierung; eigene Darstellung

Die Befragung hat auch einige Punkte zum Vorschein gebracht, die sowohl von der Seite der Teilnehmenden als auch von Regierungsseite verändert und verbessert werden müssen. Denn beispielsweise bezeichnen 64,3 Prozent der Befragten ihren Plastikkonsum als hoch. Die Kennzeichnung einer nachhaltigen Verpackung nimmt nur gelegentlich bei 43,3 Prozent der Befragten Einfluss auf das Kaufverhalten. Zwar war bei 51,9 Prozent der Befragten laut eigenen Angaben der Plastikkonsum während der COVID-19 Pandemie gleichbleibend auf einem Niveau, trotzdem gaben 33,2 Prozent an, dass ihr Plastikkonsum angestiegen ist. Auf die Frage, ob bei Online-Bestellungen auf eine nachhaltige Verpackung geachtet wird, beantworteten 47,3 Prozent der Befragten mit „eher nein“ und 25,9 Prozent mit „nein“. Zudem hat

die Mehrheit der Befragten besonders einen Anstieg ihres Plastikkonsums während der COVID-19-Pandemie im Bereich der Online-Bestellungen feststellen können. Bezüglich dessen lieferte die Umfrage das Ergebnis, dass 46,7 Prozent der Teilnehmenden ihr Online-Kaufverhalten höher einschätzen als vor der COVID-19-Pandemie. 87,1 Prozent lassen sich ihr bestelltes Essen verpackt nach Hause liefern und benutzen keine eigenen Behälter für den Transport der Speisen. 42,2 Prozent der Befragten haben ihr Kaufverhalten während der COVID-19 Pandemie nicht verändert, aber 37,1 Prozent haben versucht, weniger Plastikmüll zu produzieren. Plastik wurde von den Befragten bezüglich des Gefahrenpotentials auf die eigene Gesundheit als sehr hoch und hoch eingestuft. Beim recycelten Plastik sieht dies allerdings anders aus. Hierbei sehen die Befragten nur zu 50,4 Prozent eine hohe Gefahr und 20,3 Prozent schätzen die Gefahr für die Gesundheit sogar als gering ein. Bezüglich der Meinung über den Beitrag der Gesellschaft in Deutschland zur Vermeidung von Plastikmüll, stimmte die Mehrheit der Teilnehmenden mit 59,7 Prozent dafür, dass nicht genug getan wird. Auf die Frage, ob sich während der COVID-19-Pandemie das Bewusstsein über die Umweltverschmutzung und die Gesundheitsgefährdung durch Plastikmüll verändert hat, antworteten 33,5 Prozent mit „nein“ und 32,9 Prozent mit „eher nein“.

3.3.2.2 Alter:

Um die im vorangegangenen Textabschnitt aufgestellte Hypothese zu überprüfen, wurde jede Variable auf das im soziodemografischen Abschnitt des Fragebogens erfragte Alter hin untersucht. Dabei kam heraus, dass sich die jüngere Generation in einigen Punkten bezüglich der Thematik Plastik von der älteren Generation unterscheidet.

Bei der Altersgruppe der 25-30-Jährigen stach besonders hervor, dass diese mehr auf die Kennzeichnung einer nachhaltigen Verpackung achten als die ältere Vergleichsgruppe.

In den Altersspanne von 15 bis 29 Jahren wurde während der COVID-19-Pandemie besonders im Bereich der Online-Bestellungen ein Anstieg des Plastikkonsums festgestellt. Die älteren Personen konnten in dieser Hinsicht keine Veränderung beobachten.

Die Personen, die 66 und älter sind, fallen bei der Frage nach der Inanspruchnahme von Bestellmöglichkeiten auf, da sie in der Regel keine der aufgelisteten

Möglichkeiten in Anspruch genommen haben, was darauf schließen lässt, dass sie keine Lieferservices nutzen.

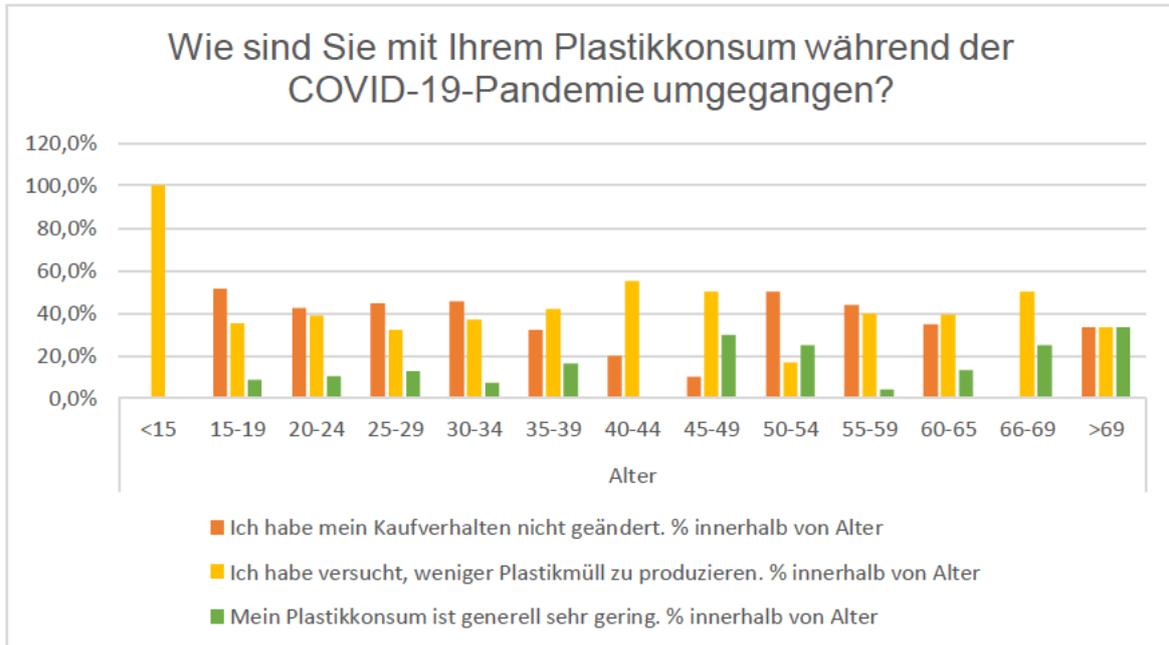


Abbildung 14: Umgang mit Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie; eigene Darstellung

Da die älteren Generationen vermehrt versucht haben, während der COVID-19-Pandemie weniger Plastikmüll zu produzieren und von der Gesamtstichprobe die meistgeäußerte Antwort mit 42,2 Prozent das nicht geänderte Kaufverhalten ist, kann vermutete werden, dass die jüngeren Generation weniger Eigeninitiative ergreift, um dem ansteigenden Konsum entgegenzuwirken.

Die 20-24-jährigen Teilnehmenden sind etwas zurückhaltender bezogen auf die Vermeidung von Mikroplastik, denn die meistgewählte Antwort in dieser Altersgruppe war „eher ja“ mit 34,9 Prozent.

Bei der Mehrheit der Befragten hat sich das Bewusstsein über die Umweltverschmutzung und die Gesundheitsgefährdung durch Plastikmüll während der COVID-19-Pandemie kaum bis gar nicht verändert. Bei den 20-24-Jährigen waren die Antwortmöglichkeiten der Bewusstseinsänderung „eher ja“, „eher nein“ und „nein“ circa gleich stark besetzt (siehe Abbildung 16).

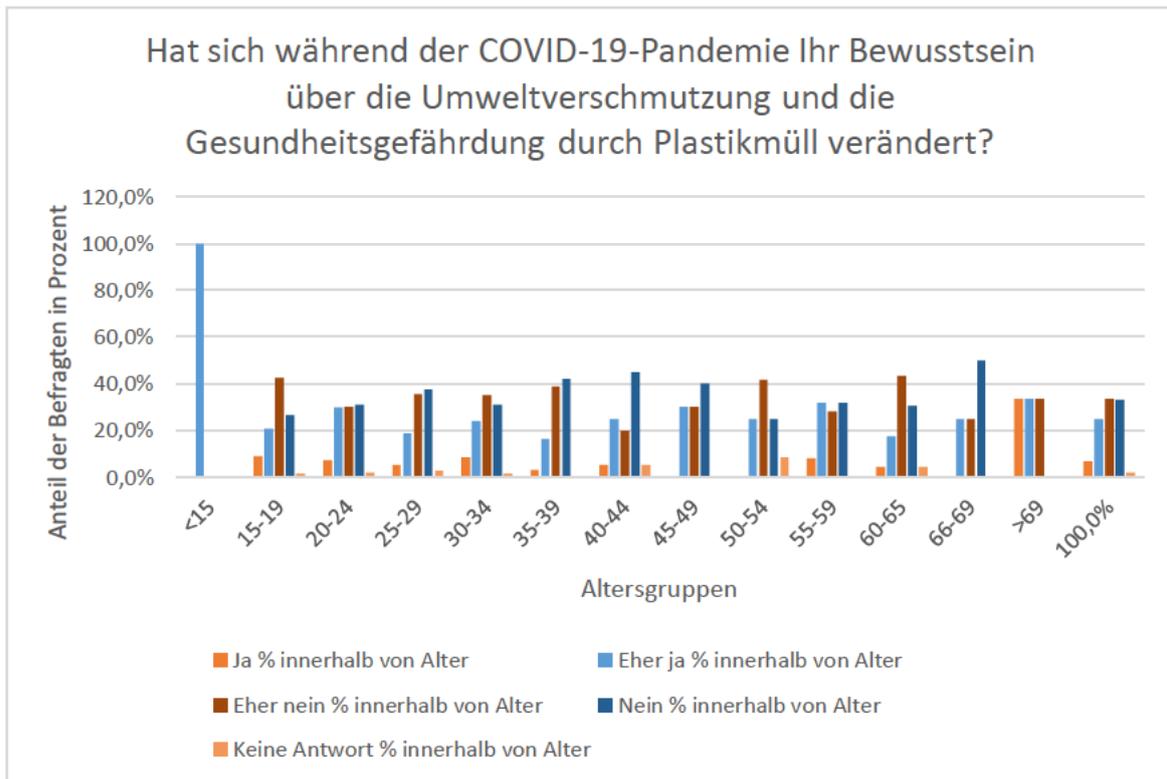


Abbildung 15: Bewusstseinsänderung während der COVID-19-Pandemie über die Umweltverschmutzung durch Plastikmüll differenziert nach Altersgruppen; eigene Darstellung

Laut den unter 54-jährigen Personen stehen besonders die Unternehmen, die Verpackungen und verpackte Produkte produzieren sowie die Politik in der Verantwortung für die Reduzierung des Plastikmüllaufkommens. Die älteren Personen sehen die Verantwortung statt bei der Politik eher bei den Verbrauchenden.

3.3.2.3 Geschlecht:

Bei der Auswertung der Befragung war zu erkennen, dass sich manche Resultate im Geschlechtervergleich unterscheiden. Aus den Antworten auf die Frage, ob die Kennzeichnung einer nachhaltigen Verpackung die Kaufentscheidung beeinflusst, wurde deutlich, dass Personen des weiblichen und diversen Geschlechts eher Richtung „ja“ tendieren als die männlichen Personen.

Der Hauptteil der männlichen Personen haben nicht, wie mehrheitlich, einen Plastikkonsumanstieg während der COVID-19-Pandemie im Bereich der Online-Bestellungen feststellen können, sondern konnten in keinem Bereich einen Anstieg definieren.

Auch beim Umgang mit dem Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie ist ein geschlechtsspezifischer Unterschied zu erkennen. Hierbei gehen die männlichen und diversen Personen mit der Mehrheitsantwort mit, dass sie ihr

Kaufverhalten nicht verändert haben. Frauen wiederum haben mehrheitlich versucht, weniger Plastikmüll zu produzieren.

Die Frage nach der Vermeidung von Mikroplastik beantworteten die männlichen Personen entgegen der Mehrheit öfter mit „eher ja“ statt „ja“.

Die Gesamtstichprobe antwortete auf die Antwort, ob sich während der COVID-19-Pandemie ihr Bewusstsein über die Umweltverschmutzung und die Gesundheitsgefährdung durch Plastikmüll verändert hat, zu 33,5 Prozent mit „eher nein“. Die männlichen und diversen Teilnehmenden antworteten vorwiegend mit „nein“.

3.3.2.4 Bildungsstand:

Hinsichtlich des Bildungsstandes waren Unterschiede in den Antworten zwischen Personen ohne Abschluss, mit Hauptschulabschluss, Mittlerer Reife, (Fach-)Abitur oder einem abgeschlossenen Studium zu erkennen.

Personen ohne einen Bildungsabschluss konnten besonders einen Anstieg ihres Plastikkonsums während der COVID-19-Pandemie im Online- und Elektronikbereich feststellen. Vermehrt online bestellt haben auch Personen mit einem Abitur. Die verbleibenden Personen mit einem Hauptschulabschluss oder einem abgeschlossen Studium konnten keinen Plastikkonsumanstieg identifizieren.

Personen mit einem Hauptschulabschluss haben mehrheitlich, anstatt sich das Essen liefern zu lassen, dieses selbst abgeholt.

Als effiziente Maßnahme, um Mikroplastik in der Umwelt zu vermindern, sehen Personen mit Hauptschulabschluss oder der mittleren Reife am meisten die Verminderung oder das Verbot der Plastikherstellung.

Bei der der Frage, ob sich während der COVID-19-Pandemie Ihr Bewusstsein über die Umweltverschmutzung und die Gesundheitsgefährdung durch Plastikmüll verändert hat, verneinten zu 37,3 Prozent der studierten Personen, wohingegen die Mehrheit mit 33,5 Prozent zu „eher nein“ tendierte.

3.3.2.5 Wohnsituation:

64,3 Prozent der Befragten bezeichnen ihren Plastikkonsum als hoch und 31,1 Prozent als gering. Bei der Kategorie Wohnsituation ist herauszuheben, dass Personen, die in einer Wohngemeinschaft leben, am wenigsten Plastik verbrauchen.

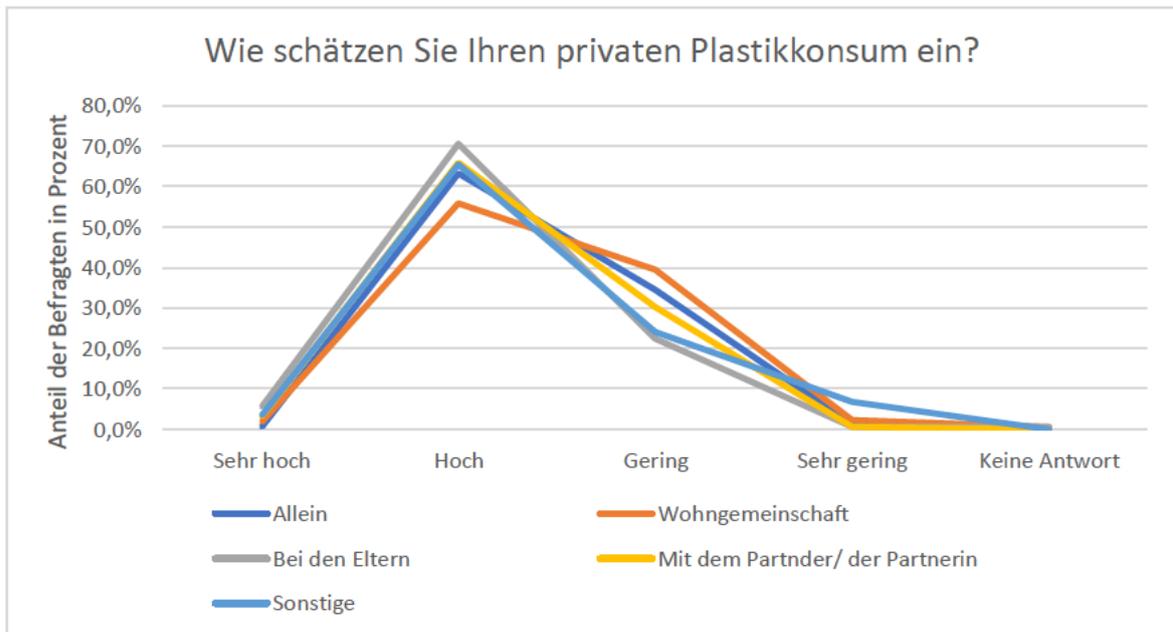


Abbildung 16: Einschätzung des privaten Plastikkonsums nach Wohnsituation, eigene Darstellung

Auf die Frage hin, ob geglaubt wird, dass der Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie in Deutschland angestiegen ist, antworteten die Personen, die mit ihrem Partner oder ihrer Partnerin zusammenwohnen zu 65 Prozent mit „ja“. Dies ist besonders hervorzuheben, da die Mehrheit nur mit 61,1 Prozent mit „ja“ geantwortet hat.

Alleinlebende Personen konnten mehrheitlich keinen Anstieg des Plastikkonsums während der COVID-19-Pandemie feststellen.

Die Personen, die in einer Wohngemeinschaft leben, beantworten die Frage nach dem Umgang mit ihrem Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie überwiegend damit, dass sie versucht haben, weniger Plastikmüll zu produzieren. Die Gesamtstichprobe hingegen änderte mehrheitlich ihr Kaufverhalten nicht.

„Eher ja“ versuchen Personen, die in einer Wohngemeinschaft oder bei ihren Eltern leben, Mikroplastik zu vermeiden. Alleinlebende Menschen sind bei den Antwortmöglichkeiten „ja“ und „eher ja“ circa gleich viel mit 35 Prozent vertreten.

Das Bewusstsein über die Umweltverschmutzung und die Gesundheitsgefährdung durch den Plastikabfall während der COVID-19-Pandemie hat sich mehrheitlich bei den alleinlebenden Personen und Personen in einer sonstigen Wohnsituation nicht verändert.

3.3.3.6 Familienstand:

Wie ledige und verheiratet Teilnehmende sowie Befragte, die in einer Beziehung sind, mit ihrem Plastikkonsum umgehen, wird im kommenden Abschnitt erläutert. 51,9 Prozent der Gesamtstichprobe bezeichnen ihren privaten Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie im Vergleich zu vor der Pandemie als gleichbleibend. Auffallend war, dass in einer Beziehung lebende Personen hingegen ihren Plastikkonsum zu 37,4 Prozent als höher und zu 3,5 Prozent als viel höher definieren.

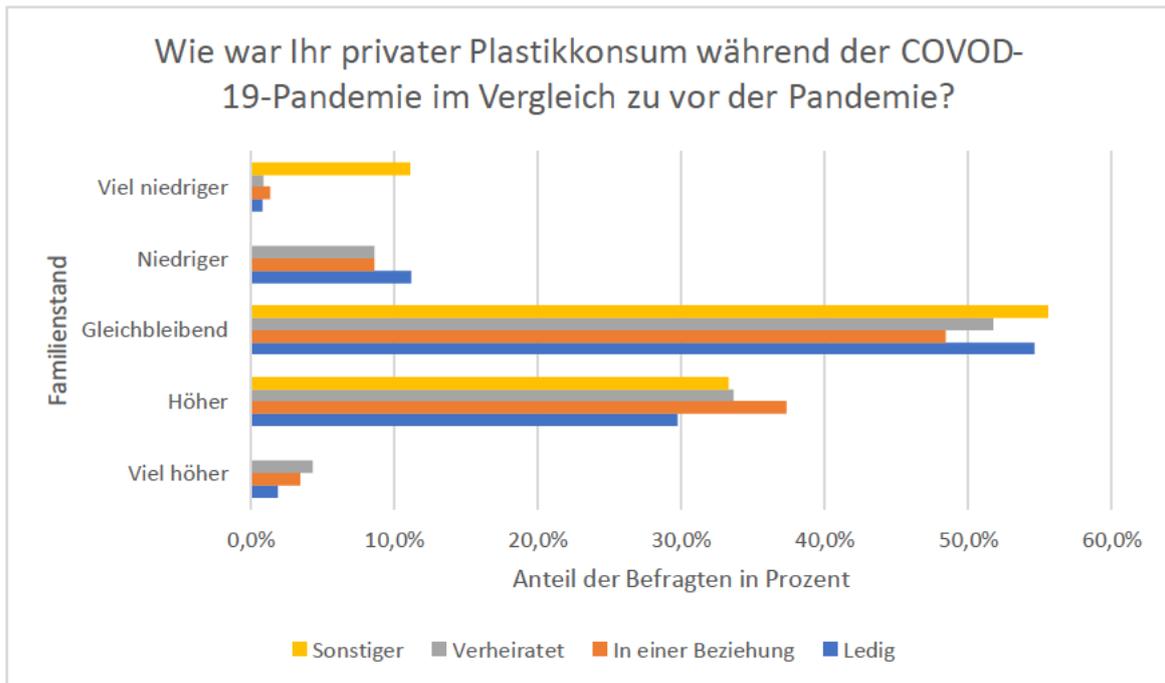


Abbildung 17: Vergleich des privaten Plastikkonsums von und während der COVID-19-Pandemie bezüglich des Familienstands; eigene Darstellung

Nur verheiratete Personen sind vermehrt der Meinung, dass ihr Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie nicht angestiegen ist.

Besonders die verheiratete Teilnehmende haben versucht, während der COVID-19-Pandemie weniger Plastikmüll zu produzieren. Dies äußerte sich in der erhobenen Zahl von 42,2 Prozent.

Genau wie die Gesamtstichprobe achten 40,8 Prozent der in einer Beziehung lebenden Teilnehmenden und zu 47,4 Prozent der verheirateten Personen darauf, Mikroplastik zu vermeiden. Im Kontrast dazu ist die meistgewählte Antwort mit 36,3 Prozent bei ledigen Person „eher ja“.

Ob sich inmitten der COVID-19-Pandemie ihr Bewusstsein über die Umweltverschmutzung und die Gesundheitsgefährdung durch Plastikmüll verändert hat, verneinten die in einer Beziehung lebenden Personen größtenteils.

4. Ergebnisse

Die aussagekräftigsten Ergebnisse der Online-Befragung sind, dass die Teilnehmenden bei sich einen hohen Plastikkonsum festgestellt haben, welcher während der COVID-19-Pandemie zusätzlich weiter angestiegen ist. Zwar wird die Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit durch Plastik hoch eingeschätzt, jedoch wird recyceltes Plastik fälschlicherweise als ungefährlicher bezüglich der Gesundheit beurteilt. Dies zeigt größtenteils ein vorhandenes Bewusstsein, welches durch den Plastikkonsumanstieg während der COVID-19-Pandemie allerdings nicht verändert wurde. Hinsichtlich der Handlungsbereitschaft auf Plastik zu verzichten, tendieren die Befragten mehr dazu, Mikroplastik, anstatt Makroplastik, zu vermeiden. Jedoch waren sich die Teilnehmenden einig, dass die Gesellschaft in Deutschland nicht genug zur Plastikmüllreduzierung beiträgt, sodass Handlungsbedarf besteht.

Positiv kann festgehalten werden, dass die in der Hypothese angesprochene Altersgruppe von 18-29 Jahren im Vergleich zur älteren Generation etwas mehr in Richtung der Bewusstseinsänderung bezüglich des vermehrten Plastikkonsums tendiert. Trotz dessen haben die jüngeren Personen sich vermehrt Essen nach Hause liefern lassen sowie online eingekauft. Zudem sehen sie die Verantwortung zur Reduzierung des Plastikmüllaufkommens weniger bei sich sondern bei den Unternehmen, die Verpackungen und in Plastik verpackte Produkte produzieren und bei der Politik. Dementsprechend hat die Zielgruppe ihr Kaufverhalten während der COVID-19-Pandemie nicht deutlich verändert, welches auf eine fehlende Handlungsbereitschaft und vorhandene Bequemlichkeit schließen lässt. Daraus ableitend kann die Forschungsfrage, inwiefern die 18- bis 29-jährigen Personen die Umwelt und eigene Gesundheit durch ein verändertes Kaufverhalten von Plastik aufgrund der Hygienebestimmungen der COVID-19-Pandemie beeinflusst haben, wie folgt beantwortet werden. Der vermehrte Plastikverbrauch während der COVID-19-Pandemie hat bei den 18-29-jährigen Personen zu einem erhöhten Risiko der Gesundheitsgefährdung und zur keiner Verringerung der Umweltverschmutzung geführt. Denn das Bewusstsein und die Handlungsbereitschaft bezüglich der Schädlichkeit von Plastik stimmen bei der Altersgruppe weniger überein als bei der älteren Vergleichsgruppe.

Um die Handlungsbereitschaft anzutreiben, bestehe die Möglichkeit, die jüngeren Generationen darüber aufzuklären, dass durch die Veränderung des eigenen

Kaufverhaltens viel bewirkt werden kann. Da das Kaufverhalten der jüngeren Personen oftmals durch die Kennzeichnung einer nachhaltigen Verpackung beeinflusst wird und diese gerne online bestellen, könnte es wirksam sein, wenn die Online-Labels verstärkt ihre Produkte nachhaltig verpacken und zusätzlich auf ihrer Website für diese Verpackungs- und Materialart werben. Durch die Unterstützung der situativen Determinante könnte die Kaufentscheidung positiv beeinflusst werden.

5. Diskussion

5.1 Auffälligkeiten bei der soziodemografischen Analyse

Um das Plastikmüllaufkommen langfristig reduzieren zu können, ist es laut den Ergebnissen der Online-Befragung sinnvoll, auch neben spezifischen Handlungsempfehlungen für jüngere Personen entsprechende geschlechts-, bildungs-, wohn- und familienspezifische Anregungen aufzustellen. Denn wie in der folgenden Grafik zu erkennen, spielen unterschiedliche Faktoren in die Kaufentscheidung hinein.

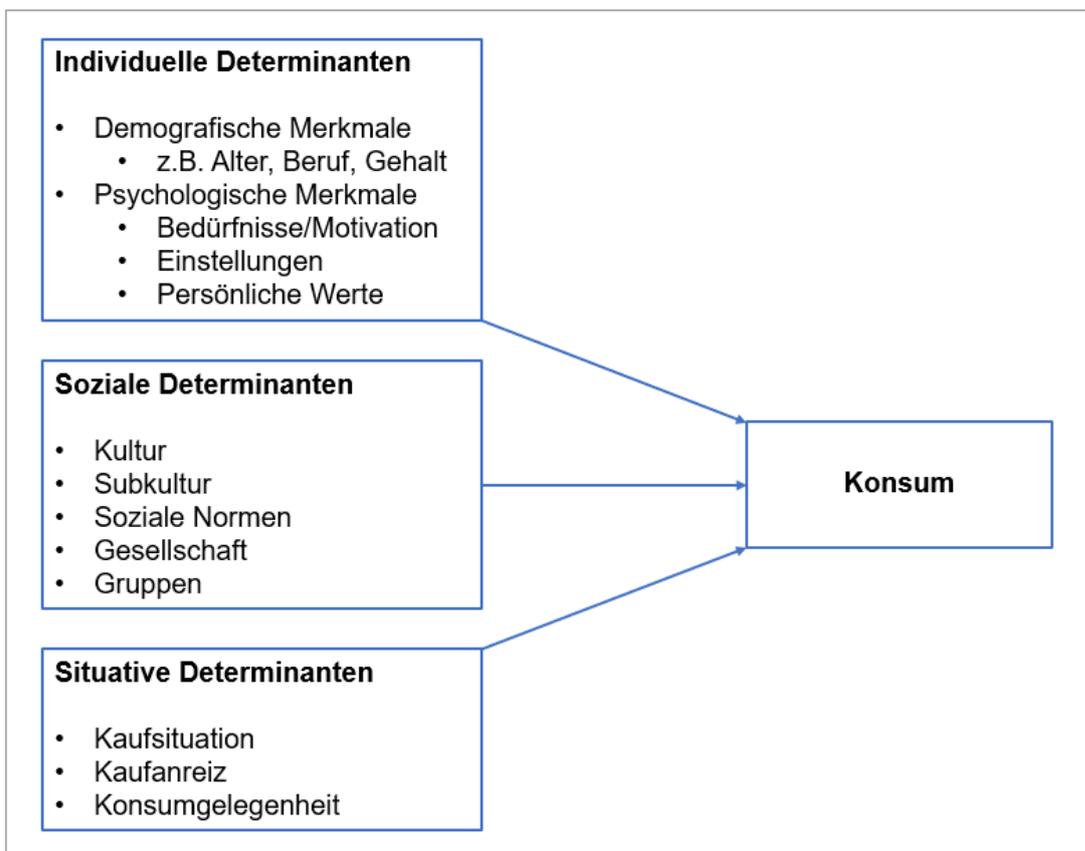


Abbildung 18: Einflussfaktoren auf die Kaufentscheidung; eigene Darstellung(vgl. Balderjahn, 2013, S. 206)

Personen, die sich dem männlichen Geschlecht zuordnen, fallen dahingehend auf, dass sie durch die Kennzeichnung einer nachhaltigen Verpackung weniger

beeinflusst werden, keinen Anstieg des Plastikkonsums während der COVID-19-Pandemie feststellen konnten und dementsprechend ihr Kaufverhalten nicht verändert haben. Zudem achten sie in geringerem Maße darauf, Mikroplastik zu vermeiden und haben überwiegend inmitten der COVID-19-Pandemie ihr Bewusstsein über die Umweltverschmutzung und die Gesundheitsgefährdung durch Plastikmüll nicht verändert.

Bezüglich des Bildungsstandes ragen Personen mit einem Hauptschulabschluss dahingehen heraus, dass sie dazu tendieren, ihre Essensbestellungen vom Restaurant oder Lieferservice selbst abzuholen anstatt sie sich liefern zu lassen. Gemeinsam mit den Personen mittlerer Reife stehen sie vermehrt hinter der Verminderung und dem Verbot der Plastikherstellung als effizienteste Maßnahme, um Mikroplastik in der Umwelt zu verringern. Des Weiteren haben Studierende mehrheitlich keine Bewusstseinsänderung während der COVID-19-Pandemie bezogen auf den Plastikkonsum feststellen können.

In der Kategorie „Wohnsituation“ zeigt sich am meisten Handlungsbedarf bei den Personen, die bei ihren Eltern wohnen, da diese in keiner Fragenkategorie besonders positiv in Erscheinung treten. Sie verbrauchen nicht am wenigsten Plastik, haben nicht versucht ihren Plastikkonsum zu reduzieren und haben kein besonders höheres Bewusstsein gegenüber des Plastikkonsumanstiegs während der COVID-19-Pandemie entwickelt. Dies liegt mutmaßlich daran, dass sich diese Personen an dem Konsumverhalten der Eltern orientieren und deshalb es schwerer haben, ein eigenes Bewusstsein zu entwickeln. Zudem fällt es ihnen schwerer, ihre Komfortzone zu verlassen, da sie viele Kaufentscheidungen nicht selbst treffen müssen. Dementsprechend müssen die Handlungsempfehlungen dort anknüpfen, wo die bei den Eltern lebenden Personen vermutlich am meisten die Kaufentscheidung mit beeinflussen können.

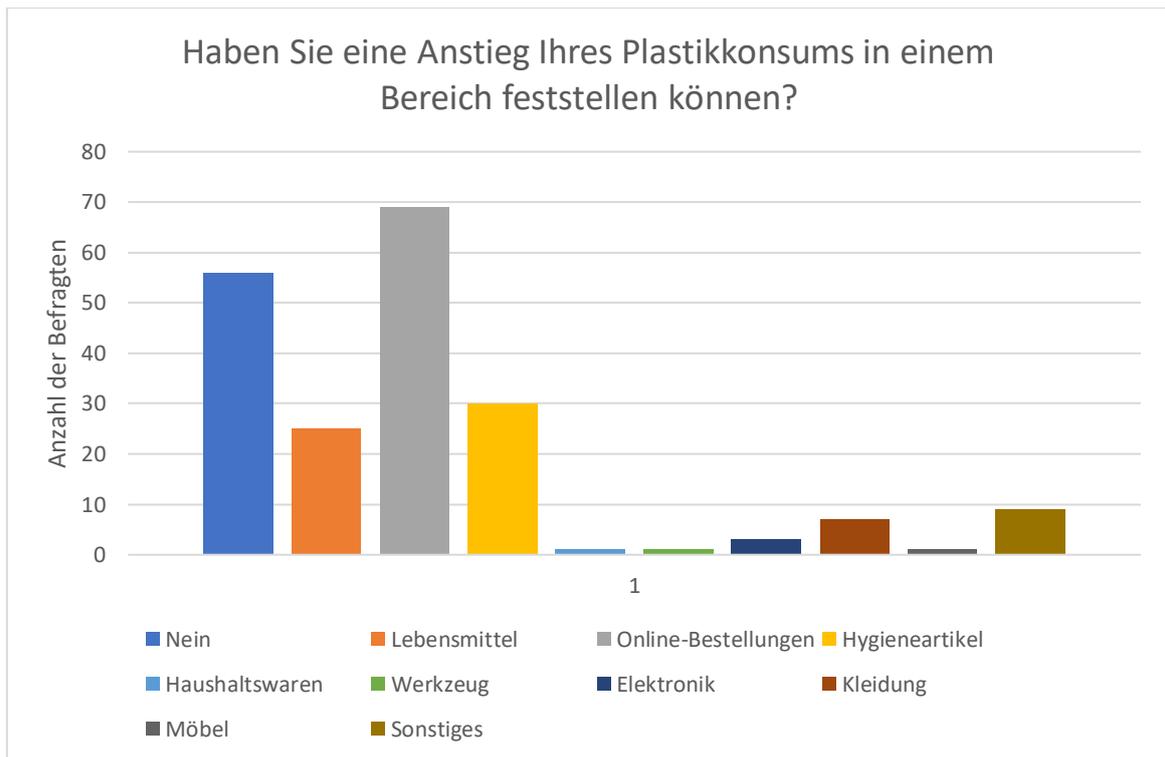


Abbildung 19: Bereiche des Plastikkonsumanstiegs bei Personen, die bei ihren Eltern wohnen; eigene Darstellung

Anhand dieser Abbildung ist zu erkennen, dass bei ihren Eltern lebende Personen besonders während der COVID-19-Pandemie bei den Online-Bestellungen, Hygieneartikeln und Lebensmitteln einen Anstieg des Plastikkonsums feststellen konnten. Denkbar wäre, dass diese Personen in den Bereichen Online-Bestellungen und Hygieneartikel die Kaufentscheidung selbst treffen und nicht durch ihre Eltern beeinflusst werden. Dementsprechend wäre es förderlich, in diesen Bereichen mehr auf nachhaltige Produkte aufmerksam zu machen, um diese Personengruppe erreichen zu können.

In der Kategorie Familienstand fielen vorwiegend die Personen auf, die in einer Beziehung leben. Während der COVID-19-Pandemie hat sich das Bewusstsein über die Umweltverschmutzung und die Gesundheitsgefährdung durch Plastikmüll bei diesen Personen größtenteils nicht verändert. Dies spiegelt sich darin wider, dass sie ihren Plastikkonsum überwiegend als „höher“ und „viel höher“ als vor der COVID-19-Pandemie bezeichnen und nicht versucht haben, weniger Plastikmüll zu produzieren.

5.2 Handlungsempfehlungen

Die Orientierung aller Lösungsansätze muss hinsichtlich des Schutzes der menschlichen Gesundheit sowie der Umwelt stattfinden und transparent gestaltet werden

(vgl. Azoulay et al., 2019, S. 4). Grundsätzlich steht fest, dass die Bevölkerung über die Gesundheitsgefährdung besonders von recyceltem Plastik aufgeklärt und in die Richtung des Verzichts auf Makroplastik bewegt werden muss. Dieses **verhaltenspräventive** Informieren, Sensibilisieren und Bilden kann beispielsweise in Form von kostenlosen Beratungsangeboten der Stadt zu den Themen „Plastikabfallvermeidung für Haushalte im Alltag“, „Wiederverwendung und Reparatur“ sowie „Kreislauf der Abfallwirtschaft“ stattfinden. Dafür müssen nicht zwangsweise neue Beratungsstellen eröffnet, sondern vorhandene Beratungsstellen um die oben genannten Themen erweitert werden. Damit diese Hemmschwelle möglichst niedrig gehalten werden kann, sollten die Angebote sowohl in Präsenz als auch online zur Verfügung zu stellen (vgl. Koop, 2020).

Auch Informationsmaßnahmen zur Plastikmüllproblematik in Bildungsinstituten, welche zusätzlich auf Aktionen gegen Meeresverschmutzung wie dem „International Coastal Cleanup Day“ oder „World Cleanup Day“ hinweisen, können zu einem Plastikverzicht bei der Zielgruppe beitragen (vgl. Seeger et al., 2019, S. 23).

Eine weitere verhaltenspräventive Maßnahme wäre, eine Leitlinie mit Erfahrungswerten und Informationen für Privatpersonen zur Verfügung zu stellen, welcher in der Privatwirtschaft als Anhaltspunkt für eine umweltschonende Beschaffung dienen kann. Beispielsweise hat der hamburgische Senat einen Leitfaden entwickelt, der ökologische Standards festlegt und eine Negativliste erstellt, die Produkte enthält, die in Hamburg nicht erworben werden sollten. Darunter fallen zum Beispiel Produkte aus Einwegplastik. Außerdem könnte es hilfreich sein, im Alltagseinkauf auf eine Liste zurückgreifen zu können, die auf nachhaltige und regionale Produkte aufmerksam macht und mit der im Vorfeld der Einkauf geplant werden kann (vgl. Seeger et al., 2019, S. 22).

Zusätzlich dazu können **verhältnispräventive** Maßnahmen ebenfalls hilfreich sein, damit die Bevölkerung auf dem veränderte Kaufverhalten während der COVID-19-Pandemie entgegensteuern kann, um somit der Umwelt und der eigenen Gesundheit etwas Gutes zu tun.

Um mehr Aufmerksamkeit auf das Thema „Nachhaltigkeit“ zu lenken und neben den Betreibenden auch die Gäste zum plastikfreieren Alltagsleben zu motivieren, sollten Gastgewerbe bezüglich ihrer Umweltbemühungen und dem Beitrag zum Meeresschutz ausgezeichnet werden. Diese Maßnahme kann auch problemlos im

Tourismus Anwendung finden, indem nachhaltiger Tourismus durch Labels und Zertifikate ausgezeichnet wird, wodurch eine Transparenz über die Umweltauswirkungen des Angebotes erschaffen wird und nachhaltige Angebote hervorgehoben werden (vgl. Seeger et al., 2019, S. 20).

Unternehmen haben die Möglichkeit, die Verantwortung im internen Einkauf zu übernehmen und nachhaltig zu nutzen, indem sie Verfahren für einen nachhaltigen Erwerb in der Verwaltung, beim Übertragen von öffentlichen Aufgaben und örtlichen Betrieben generieren (vgl. Seeger et al., 2019, S. 22).

Zu den verhältnispräventiven Maßnahmen zählt auch, dass die Gesundheitsverträglichkeitsprüfungen auch die Zusatzstoffe und das Verhalten des Kunststoffes in den einzelnen Phasen des Lebenszyklus beinhalten und die rechtlichen Rahmenbedingungen dahingehend angepasst werden, dass der Bevölkerung Zugang zu Informationen über die Substanzen verschafft wird, welche in den Kunststoffprodukten und Herstellungsprozessen verwendet werden. Außerdem sollte, um immer auf dem aktuellen Wissensstand zu bleiben, die unabhängigen Forschung unterstützt werden (vgl. Azoulay et al., 2019, S. 4).

6. Reflexion und Fazit

Die Ergebnisse, die durch die Online-Befragung erzielt werden konnten, müssen kritisch betrachtet werden, da einige Bias die Ergebnisse beeinträchtigen könnten. Beispielsweise haben den Fragebogen vorrangig Studierende im Alter von 20 bis 29 Jahren ausgefüllt, sodass bei der Angabe der soziodemographischen Daten keine Normalverteilung aufgetreten ist. Demnach ist es schwer, aussagekräftige Vergleiche zwischen der Zielgruppe und der Vergleichsgruppe ziehen zu können. Des Weiteren hat die Befragung das Thema nur oberflächlich angeschnitten, da das Ziel der Untersuchung war, möglichst viele Personen zur Teilnahme zu motivieren, um einen quantitativen Überblick erhalten zu können. Außerdem hat die Befragung auch einen Anteil beinhaltet, welcher durch einen Erinnerungsbias verfälscht worden sein kann, da in der Befragung ein Zeitraum über zwei Jahre abgefragt wurde. Ergänzend dazu hat jeder Proband bei der Beantwortung der Fragen einen anderen Maßstab für seinen Konsum und seinen Einsatz zur Verhinderung angewandt, sodass die Validität des Messinstrument angezweifelt werden kann. Dementsprechend können nur Mutmaßungen bezüglich der Forschungsfrage aufgestellt werden.

Ziel dieser Arbeit war es, herauszuarbeiten, inwiefern die Umwelt und Gesundheit durch ein verändertes Kaufverhalten von Plastik aufgrund der Hygienebestimmungen der COVID-19-Pandemie bei 18- bis 29-jährigen Personen beeinflusst wird. Eines der größten Umweltprobleme in der heutigen Zeit ist die Verschmutzung durch Plastik. Seit Beginn der COVID-19-Pandemie Ende des Jahres 2019 ist der hohe Plastikkonsum weltweit sowie in Deutschland noch weiter angestiegen. Dieses lässt sich unter anderem auf die Schließung der Geschäfte und Restaurants zurückführen, woraufhin vielfach online bestellt wurde und vermehrt Verpackungsmüll aufkam. Zusätzlich haben Hygieneprodukte wie Schutzausrüstung und Desinfektionsmittel sich negativ auf die Umwelt und die Gesundheit der Konsumierenden ausgewirkt. Das Bewusstsein der 18-29-jährigen bezüglich der Umwelt- und Gesundheitsgefährdung ist vorhanden und konnte durch den sich während der COVID-19-Pandemie erhöhenden Plastikkonsum gesteigert werden. Bezüglich der Handlungsbereitschaft sieht die Zielgruppe die Verantwortung, um den Plastikkonsum zu reduzieren, zu wenig bei sich selbst, sodass sie trotz der Bewusstseinssteigerung ihr Kaufverhalten nicht geändert haben. Somit hat während der COVID-19-Pandemie die Umwelt sowie die Gesundheit der 18-29-jährigen Personen gelitten.

Als spezielle Handlungsempfehlung für diese Altersgruppe kann genannt werden, dass die Personen darüber aufgeklärt werden müssen, dass sie mit ihrem Kaufverhalten ihre Gesundheit und die Umwelt beeinflussen und das Angebot durch ihre Nachfrage in Richtung Nachhaltigkeit verändern können. Außerdem müssen sie dahingehend motiviert werden, ihr hohes Bewusstsein bezüglich der Gesundheits- und Umweltgefährdung durch den Plastikkonsum auch in ihrem Kaufverhalten umzusetzen.

Literaturverzeichnis

- Afred-Wegener-Institut. (2019). *Die Suche nach dem Mikroplastik*. Abgerufen am 04. 09. 2021 von <https://www.awi.de/im-fokus/muell-im-meer/die-suche-nach-dem-mikroplastik.html>
- Alfred-Wegener-Institut. (2019). *10 Fragen und Antworten zum Müll im Meer*. Abgerufen am 04. 09. 2021 von <https://www.awi.de/im-fokus/muell-im-meer/10-fragen-10-antworten.html>
- Azoulay, D., Villa, P., Arellano, Y., Gordon, M., Moon, A., Miller, K., & Thompson, K. (2019). *Plastic & Health - The hidden costs of a plastic planet*.
- Balderjahn, I. (2013). *Nachhaltiges Management und Konsumverhalten*. Konstanz und München: UKV.
- Beier, W. (2009). *Biologisch abbaubare Kunststoffe*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Brandt, M. (2021). *Die Top 10 Plastikmüll-Arten in Binnengewässern*. Abgerufen am 31. 08. 2021 von <https://de.statista.com/infografik/25199/haeufigste-plastikmuell-arten-in-binnengewassern/>
- Brandt, M. (2021). *Was tun Sie für die Umwelt?* Abgerufen am 31. 08. 2021 von <https://de.statista.com/infografik/24974/anteil-der-befragten-die-folgendes-im-alltag-tun-um-die-umwelt-zu-entlasten/>
- Breitkopf, A. (2020). *Haushaltsabfallaufkommen in der Corona-Pandemie in Deutschland nach Material 2020*. (BDE, Herausgeber) Abgerufen am 09. 08. 2021 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1193361/umfrage/haushaltsabfallaufkommen-in-der-corona-pandemie/>
- Breitkopf, A. (2020). *Verwertungsquote von Kunststoffverpackungen in der Europäischen Union (EU-28) in den Jahren 2010 bis 2017*. Statista. Abgerufen am 15. 10. 2021 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/901273/umfrage/recyclingquote-von-kunststoffverpackungen-in-eu-laendern/>
- Breitkopf, A. (2021). *Plastikmüll*. Abgerufen am 21. 07. 2021 von <https://de.statista.com/themen/4645/plastikmuell/>
- Breitkopf, A. (2021). *Verbrauch von Kunststoffverpackungen in Deutschland in den Jahren 1991 bis 2018(in 1.000 Tonnen)*. (BMU, Herausgeber) Abgerufen am 04. 10. 2021 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/156525/umfrage/verbrauch-von-kunststoffverpackung-in-deutschland-seit-1991/>

- Breitkopf, A. (2021). *Verwertungsquote von Kunststoffverpackungen in Deutschland in den Jahren 2000 bis 2018*. (Statista, Herausgeber) Abgerufen am 15. 10. 2021 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/156543/umfrage/recyclingquote-von-kunststoffverpackung-in-deutschland-seit-1991/>
- Conversio. (2018). *Kurzfassung - Stoffstrombild Kunststoffe in Deutschland 2017*. Mainaschaff.
- European Environment Agency. (2020). *COVID-19 and Europe's environment: impacts of a global pandemic*. Abgerufen am 22. 07. 2021 von <https://www.eea.europa.eu/publications/covid-19-and-europe-s>
- Fritsch, S., Thiem, C., & Sartor, O. (2020). Anders denken und handeln – Bewusstsein für das Klima. In V. Wittpahl, *Klima* (S. 218-220). Berlin: Springer-Verlag GmbH.
- Heinrich-Böll-Stiftung & Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland. (2020). *Plastikatlas - Daten und Fakten über eine Welt voller Kunststoff*. Heinrich-Böll-Stiftung.
- Hirschauer, M. (2010). *Plastik - Ein Material verändert die Gesellschaft*. München: GRIN Verlag.
- Hohmann, M. (10. 12. 2020). *Kunststoffabfallaufkommen und recycelte Menge Kunststoff in Europa bis 2018*. (PlasticsEurope, Herausgeber) Abgerufen am 04. 10. 2021 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/206843/umfrage/kunststoffabfallaufkommen-und-recycelte-menge-kunststoff-in-europa/>
- Hohmann, M. (2020). *Kunststoffabfallaufkommen und recycelte Menge Kunststoff in Europa bis 2018*. (Statista, Herausgeber) Abgerufen am 22. 07. 2021 von Statista: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/206843/umfrage/kunststoffabfallaufkommen-und-recycelte-menge-kunststoff-in-europa/>
- Hohmann, M. (2020). *Umfrage zu veränderten Einstellungen gegenüber Unternehmen in Deutschland infolge der Corona-Pandemie im Jahr 2020*. (McKinsey, Herausgeber) Abgerufen am 14. 09. 2021 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1176385/umfrage/umfrage-zu-geaenderten-einstellungen-gegenueber-unternehmen-durch-corona/>
- Hohmann, M. (2020). *Verbrauch von Kunststoff in Deutschland nach Branche im Jahr 2019 (in Millionen Tonnen)*. (BKV, Herausgeber) Abgerufen am 05. 10. 2021 von

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/244259/umfrage/verarbeitete-menge-von-kunststoffen-in-deutschland-nach-branche/>

Hohmann, M. (2021). *Weltweite und europäische Kunststoffproduktion in den Jahren von 1950 bis 2019 (in Millionen Tonnen)*. (PlasticsEurope, Herausgeber) Abgerufen am 05. 10. 2021 von

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/167099/umfrage/weltproduktion-von-kunststoff-seit-1950/>

Janson, M. (2019). *Mikroplastik ist überall*. Abgerufen am 31. 08. 2021 von

<https://de.statista.com/infografik/19167/pro-kopf-emissionen-von-mikroplastik-in-deutschland/>

Janson, M. (2021). *Elbe spült jedes Jahr 42.000 kg Plastik ins Meer*. Abgerufen am 31. 08. 2021 von <https://de.statista.com/infografik/24996/menge-der-in-die-meere-emittierten-kunststoffe-nach-fluessen/>

Klatt, A., Spengler, L., Schwirn, K., & Löwe, C. (2020). *Gesellschaftliche Auswirkungen der Covid-19-Pandemie in Deutschland und mögliche Konsequenzen für die Umweltpolitik*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.

Koop, C. (2020). *Zero Waste-Konzept - Gemeinsam Abfälle vermeiden und Ressourcen schonen*. Kiel: Wuppertal Institut.

Liebmann, B. (2015). *Mikroplastik in der Umwelt - Vorkommen, Nachweis und Handlungsbedarf*. (U. GmbH, Hrsg.) Wien.

Liebmann, B. (2015). *Mikroplastik in der Umwelt - Vorkommen, Nachweis und Handlungsbedarf*. Wien: Umweltbundesamt.

Lucht, A., Weber, H., & Widderich, F. (2018). *Chemikalien in Plastik - Eine Gefahr für Mensch und Meer*. Hamburg: Baltic Environmental Forum Deutschland.

Parashar, N., & Hait, S. (2021). *Plastics in the time of COVID-19 pandemic: Protector or polluter?* Sci Total Environ. doi:10.1016/j.scitotenv.2020.144274

Radtke, R. (2020). *Kaufen Sie aufgrund der Corona-Pandemie allgemein bewusster umweltfreundlichere Produkte?* (Ipsos, Herausgeber) Abgerufen am 14. 09- 2021 von Statista:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1120290/umfrage/umweltfreundlichere-produktwahl-aufgrund-der-corona-krise-nach-laendern/>

- Rollinson, A., & Oladejo, J. (2020). *Chemical Recycling: Status, Sustainability, and Environmental Impacts*. Global Alliance for Incinerator Alternatives.
doi:10.46556/ONLS4535
- Schultz, E. (2019). *Bereitschaft den eigenen Plastikkonsum zu reduzieren nach Alter in Österreich 2019*. Abgerufen am 22. 07. 2021 von
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1059267/umfrage/bereitschaft-plastikkonsum-zu-reduzieren-in-oesterreich-nach-alter/>
- Seeger, D., Maus, I., & Gräwe, D. (2019). *Handlungsoptionen für Kommunen zur Reduktion des Plastikmüllaufkommens: Sammlung von Best-Practice-Beispielen*. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland.
- Statista Research Department. (2020). *Inwiefern hat sich Ihr Online-Einkaufsverhalten seit Ausbruch der Corona-Pandemie verändert?* (B. Research, Herausgeber)
Abgerufen am 14. 09. 2021 von
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1188759/umfrage/veraenderungen-im-online-einkaufsverhalten-seit-ausbruch-der-corona-pandemie/>
- Umweltbundesamt. (2018). *Kunststoffe*. (Umweltbundesamt, Herausgeber) Abgerufen am 13. 09. 2021 von <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/produktverantwortung-in-der-abfallwirtschaft/kunststoffe>
- Umweltbundesamt. (2019). *Plastiktüten*. Abgerufen am 24. 08. 2021 von
<https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/haushalt-wohnen/plastiktueten#unsere-tipps>
- Umweltbundesamt. (2020). *Biobasierte und biologisch abbaubare Kunststoffe*. Abgerufen am 18. 10. 2021 von <https://www.umweltbundesamt.de/biobasierte-biologisch-abbaubare-kunststoffe#haufig-gestellte-fragen-faq>
- Umweltbundesamt. (2020). *Was ist Mikroplastik?* Abgerufen am 31. 08. 2021 von
<https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-ist-mikroplastik>
- Vogel, J., Krüger, F., & Fabian, M. (2020). *Chemisches Recycling*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.

Anhang

Online-Fragebogen

09.11.21, 17:39

Druckansicht base (test277387) 09.11.2021, 17:37



test277387 → base

09.11.2021, 17:37

Seite 01

Hallo liebe Teilnehmerin und lieber Teilnehmer,

herzlich willkommen und vielen Dank für Ihr Interesse an dieser Untersuchung zum Thema „Einfluss des Plastikkonsums während der COVID-19-Pandemie auf die Umwelt und Gesundheit“. Mein Name ist Henriette Seidel und diese Befragung findet im Rahmen meiner Bachelorarbeit des Studiengangs Gesundheitswissenschaften statt.

Der Fragebogen besteht aus 30 Multiple-Choice-Fragen. Bitte markieren Sie die Antwort bzw. mehrere Antworten, die auf Sie zutreffen, mit einem Kreuzchen. Wenn möglich, füllen Sie bitte den Fragebogen vollständig aus.

Die Bearbeitung des Fragebogens wird etwa 10 Minuten in Anspruch nehmen. Die aus dem Fragebogen gewonnenen Informationen werden anonymisiert erhoben und können nicht auf Ihre Person zurückgeführt werden. Ihre personenbezogenen Daten werden unter Beachtung den aktuell geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen der Hochschule für Angewandte Wissenschaften verarbeitet, vertraulich behandelt und durch mich (Henriette Seidel) ausgewertet.

Sofern Sie mit der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten einverstanden sind und mit der Umfrage beginnen möchten, stimmen Sie bitte mit „Ja“ zu. Andernfalls wählen Sie bitte „Nein“. Die Umfrage wird dann automatisch beendet.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Möchten Sie mit der Befragung beginnen?

Ja

Nein

1. Wie schätzen Sie Ihren privaten Plastikkonsum ein?

Sehr hoch

Hoch

Gering

Sehr gering

Keine Antwort

2. Trennen Sie den Plastikmüll vom restlichen Müll?

Ja

Eher ja

Eher nein

Nein

Keine Antwort

3. Achten Sie auf einen plastikfreien Einkauf?

Ja

Eher ja

Eher nein

Nein

Keine Antwort

4. Kaufen Sie nachhaltige Produkte, auch wenn Sie dafür eventuell mehr Geld ausgeben müssten?

Ich beziehe mich hier auf Produkte, die sowohl nicht in Plastik verpackt und mehrfach benutzbar sind als auch aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt wurden.

Ja

Eher ja

Eher nein

Nein

Keine Antwort

5. Verwenden Sie beim Einkaufen selbstmitgebrachte Taschen oder Behälter?

- Ja
- Eher ja
- Eher nein
- Nein
- Keine Antwort

6. Beeinflusst die Kennzeichnung einer nachhaltigen Verpackung Ihre Kaufentscheidung?

- Ja
- Eher ja
- Eher nein
- Nein
- Keine Antwort

7. In welchen Bereichen achten Sie auf den Kauf von nachhaltigen Produkten? (Mehrfachantwort möglich)

Ich kaufe keine nachhaltigen Produkte.

Lebensmittel

Hygieneprodukte

Kleidung

Haushaltswaren

Werkzeug

Elektronik

Möbel

Verpackungen

Reinigungs- und Waschmittel

Sonstiges

8. Achten Sie bei Online-Bestellungen auf eine nachhaltige Verpackung?

Ja

Eher ja

Eher nein

Nein

Keine Antwort

9. Glauben Sie, dass der Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie in Deutschland angestiegen ist?

- Ja
- Eher ja
- Eher nein
- Nein
- Keine Antwort

10. Wie war Ihr privater Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie im Vergleich zu vor der Pandemie?

- Viel höher
- Höher
- Gleichbleibend
- Niedriger
- Viel niedriger
- Keine Antwort

11. Haben Sie einen Anstieg Ihres Plastikkonsums in einem Bereich feststellen können?
(Mehrfachantwort möglich)

- Nein
- Lebensmittel
- Online-Bestellungen
- Hygieneartikel
- Haushaltswaren
- Werkzeug
- Elektronik
- Kleidung
- Möbel
- Sonstiges:

12. Wie hat sich Ihr Kaufverhalten im Vergleich zu vor der COVID-19-Pandemie verändert?

Mein Konsum ist ...

Stationär (im Geschäft)

<input type="checkbox"/> Viel höher	<input type="checkbox"/> Höher	<input type="checkbox"/> Gleichbleibend	<input type="checkbox"/> Geringer	<input type="checkbox"/> Viel geringer	<input type="checkbox"/> Keine Antwort
-------------------------------------	--------------------------------	---	-----------------------------------	--	--

Online

<input type="checkbox"/> Viel höher	<input type="checkbox"/> Höher	<input type="checkbox"/> Gleichbleibend	<input type="checkbox"/> Geringer	<input type="checkbox"/> Viel geringer	<input type="checkbox"/> Keine Antwort
-------------------------------------	--------------------------------	---	-----------------------------------	--	--

13. Welche Bestellmöglichkeiten haben Sie in Anspruch genommen? (Mehrfachantwort möglich)

Lieferung nach Hause

Selbstabholung der Bestellung

Verpacken in eigene Behälter

Sonstiges:

Keine der Möglichkeiten

14. Wie sind Sie mit Ihrem Plastikkonsum während der COVID-19-Pandemie umgegangen?

Ich habe mein Kaufverhalten nicht geändert.

Ich habe versucht, weniger Plastikmüll zu produzieren.

Mein Plastikkonsum ist generell sehr gering.

Sonstiges

Keine Antwort

15. Wie schätzen Sie das Risiko der Umweltverschmutzung durch ... ein?

Sehr hoch	hoch	gering	Sehr gering	Keine Antwort
--------------	------	--------	----------------	------------------

Plastik

Recyceltes Plastik

Nachhaltige Alternativen

16. Wie schätzen Sie das gesundheitliche Risiko des Konsums von ... ein?

Sehr hoch	Hoch	Gering	Sehr gering	Keine Antwort
--------------	------	--------	----------------	------------------

Plastik

Recyceltes Plastik

Nachhaltige Alternativen

17. Achten Sie darauf, Mikroplastik zu vermeiden (z.B. in Kosmetika)?

Als Mikroplastik werden Plastikstücke bezeichnet, welche kleiner als 5 mm sind (Umweltbundesamt, 2020).

Ja

Eher ja

Eher nein

Nein

Keine Antwort

18. Denken Sie, dass Mikroplastik ein Problem für die Umwelt und/oder den Menschen darstellen kann?

- Ja
- Eher ja
- Eher nein
- Nein
- Keine Antwort

19. Was denken Sie sind effiziente Maßnahmen, um Mikroplastik in der Umwelt zu vermindern?
(Mehrfachantwort möglich)

- Verminderung/Verbot von Plastikherstellung
- Technische Lösungen/Fortschritte
- Geschlossener Plastikkreislauf
- Bewusstseinsveränderung in der Bevölkerung
- Mikroplastik stellt kein Umweltproblem dar.

Sonstiges

Keine Antwort

20. Sind Sie der Meinung, dass unsere Gesellschaft in Deutschland genug zur Vermeidung von Plastikmüll beiträgt?

- Ja
- Eher ja
- Eher nein
- Nein
- Keine Antwort

21. Hat sich während der COVID-19-Pandemie Ihr Bewusstsein über die Umweltverschmutzung und die Gesundheitsgefährdung durch Plastikmüll verändert?

- Ja
- Eher ja
- Eher nein
- Nein
- Keine Antwort

22. Wie schätzen Sie das Risiko des Plastikkonsums während der COVID-19-Pandemie bezogen auf die Umweltverschmutzung und Gesundheitsgefährdung ein?

- Sehr hoch
- Hoch
- Gering
- Sehr gering
- Keine Antwort

23. Wer steht Ihrer Meinung nach in der Verantwortung für die Reduzierung des Plastikmüllaufkommens? (Mehrfachantwort möglich)

Die Unternehmen, die Verpackungen und verpackte Produkte produzieren

Die Politik

Die Verbrauchenden

Der Einzelhandel

Die Abfallwirtschaft

Sonstiges

Keine Antwort

24. Welche der folgenden Maßnahmen sind für Sie am wichtigsten und wären Sie bereit umsetzen, um Ihren Plastikkonsum zu reduzieren? (Mehrfachantwort möglich)

Mehrweg- statt Einwegflaschen kaufen/verwenden

Getränke in Glasflaschen anstatt in Einwegverpackungen kaufen

plastikfreie Verpackungsmaterialien verwenden

auf Flüssigseife in Kunststoffspendern verzichten

auf Pflegeprodukte verzichten, die Mikroplastik enthalten

auf in Plastik eingepackte Fertiggerichte verzichten

auf Einweggeschirr und -Besteck aus Plastik verzichten

auf den Kauf von in Plastik verpackten Produkten verzichten

nichts davon

25. Könnten Sie sich vorstellen einen aktiven Beitrag zur Reduktion von Mikroplastik zu leisten?

Nein, ich möchte mich nicht einschränken.

Eher nein, da ich denke, es bedeutet, dass ich mich in meinem Verhalten ändern muss.

Eher ja, auch wenn es bedeutet, dass ich mich in meinem Verhalten ändern muss.

Ja, ich bin bereit mein Verhalten zu ändern, auch wenn es finanzielle Aufwände mit sich bringt.

Keine Antwort

26. Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu?

Männlich

Weiblich

Divers

Anderes

27. Wie alt sind Sie?

<15

15-19

20-24

25-29

30-34

35-39

40-44

45-49

50-54

55-59

60-65

66-69

>69

28. Welchen Bildungsabschluss haben Sie?

Ohne Anschluss

Hauptschulabschluss

Mittlere Reife

(Fach)Abitur

Studium

Sonstiges

29. In welcher Wohnsituation befinden Sie sich derzeit?

Allein

Wohngemeinschaft

Bei den Eltern

Mit dem Partner/der Partnerin

Sonstige

30. Wie ist Ihr derzeitiger Familienstand?

ledig

in einer Beziehung

verheiratet

Sonstiger

Letzte Seite

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Ich möchte mich ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

Möchten Sie in Zukunft an interessanten und spannenden Online-Befragungen teilnehmen?

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie Ihre E-Mail-Adresse für das SoSci Panel anmelden und damit wissenschaftliche Forschungsprojekte unterstützen.

E-Mail:

[Am Panel teilnehmen](#)

Die Teilnahme am SoSci Panel ist freiwillig, unverbindlich und kann jederzeit widerrufen werden. Das SoSci Panel speichert Ihre E-Mail-Adresse nicht ohne Ihr Einverständnis, sendet Ihnen keine Werbung und gibt Ihre E-Mail-Adresse nicht an Dritte weiter.

Sie können das Browserfenster selbstverständlich auch schließen, ohne am SoSci Panel teilzunehmen.

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Hamburg, 23. November 2021

Henriette Seidel