

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Fakultät Life Sciences  
Ökotröphologie

Bachelorarbeit zum Thema:

# **Akzeptanz und Nutzen von Lebensmittel-Informationen-Apps aus Verbrauchersicht**

*Zur Erlangung des Grades: Bachelor of Science*

Vorgelegt von:

Philip Mackens  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Abgabedatum: 20.05.2021

Erstgutachter: Prof. Dr. Christoph Wegmann  
Zweitgutachter: Prof. Dr. Birgit Peters

## **Vorwort**

Diese Bachelorarbeit verfasste ich als Abschlussarbeit meines Studiums der Ökotrophologie an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg zur Erlangung des Bachelor Grades. Ziel war es, die Akzeptanz von Lebensmittel-Informationen-Apps und deren Nutzen für den Verbraucher zu ermitteln. Von Februar 2021 bis Mai 2021 beschäftigte ich mich intensiv mit der Forschung und dem Schreiben der Bachelorarbeit.

Ich möchte meinen Begleitern, vor allem meinem Betreuer Herr Prof. Dr. Wegmann, für ihre Unterstützung während dieses Prozesses danken. Ich möchte auch allen Befragten danken, die an dieser Studie teilnahmen. Ohne ihre Unterstützung wäre ich nicht in der Lage gewesen, sie zu vervollständigen.

Philip Mackens

Hamburg, 18. Mai 2021

### **Disclaimer:**

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Bachelorarbeit die gewohnte männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verwendet, wenn die neutrale Form nicht existent ist. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung anderer Geschlechter, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

## Zusammenfassung

Lebensmittel-Informations-Apps ermöglichen es dem Nutzer zusätzliche Informationen zum jeweils gescannten Produkt auf dem Smartphone zu erhalten. Ziel dieser Bachelorarbeit war es, die Akzeptanz und den Nutzen von Lebensmittel-Informations-Apps aus Verbrauchersicht zu erforschen. Im theoretischen Teil wurde zu anfangs aufgezeigt, warum eine App als Informationsmedium praktisch und zeitgemäß ist. Die Veränderung der Konsumentenbedürfnisse innerhalb der letzten 50 Jahren wurde beschrieben und es wurde erläutert wodurch sich der heutige bewusste Konsument auszeichnet. Anschließend wurde dann das Konzept Lebensmittel-Informations-App sowie namhafte Apps vorgestellt. Anhand einer empirischen Erhebung wurde die Bekanntheit, das tatsächliche Nutzungsbild sowie der potenzielle Nutzen der Apps in Bezug auf Motive und Funktionen geprüft. Die Erhebung erfolgte in Form einer Online-Umfrage, an der größtenteils Studenten teilnahmen. Die Antworten zeigten, dass den Befragten Lebensmittel-Informations-Apps zwar weitgehend bekannt sind, jedoch eine generelle Akzeptanz noch fehlt. Rund drei Viertel der Teilnehmer hat eine solche App noch nie genutzt. Bei den App-Nutzern gaben viele an diese lediglich mal getestet zu haben, nur die wenigsten konnten als aktive App-Nutzer ausgemacht werden. Dass Lebensmittel-Informations-Apps zumindest theoretisch einen Nutzen haben, konnte aufgezeigt werden. Ebenso wurden mögliche Gründe für das bisherige Ausbleiben einer aktiven App-Nutzung analysiert. Viele Funktionen solcher Apps wurden von den Befragten als nützlich bezeichnet und decken sich mit den ermittelten Motiven für eine potenzielle App-Nutzung.

## **Abstract**

Food information apps enable the user to obtain additional information about the scanned product on the smartphone. The aim of this bachelor thesis was to investigate the acceptance and benefits of food information apps from the consumer's point of view. In the theoretical part, it was shown at the beginning why an app is practical and timely as an information medium. The change in consumer needs within the last 50 years was described and what distinguishes today's conscious consumer. The concept of food information apps and well-known apps were then introduced. An empirical survey was used to examine the awareness, actual usage patterns, and potential benefits of the apps in terms of motives and functions. The survey took the form of an online survey in which mostly students participated. The responses showed that while respondents are largely aware of food information apps, general acceptance is still lacking. Around three-quarters of participants have never used such an app. Among the app users, many stated that they had only tested them once, and only a few could be identified as active app users. It was shown that food information apps are useful, at least in theory. Possible reasons for the lack of active app use were also analyzed. Many functions of such apps were described as useful by the respondents and coincide with the motives identified for potential app use.

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	I
Zusammenfassung.....	II
Abstract.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	VI
1 Einleitung.....	1
2 Theoretischer Hintergrund.....	3
2.1 Mobil Marketing.....	3
2.2 Kundenbedürfnisse.....	5
3 Lebensmittel-Informationen-Apps.....	11
3.1 Codecheck.....	12
3.2 Barcoo.....	13
3.3 EinkaufsCHECK.....	13
3.4 Yuka.....	13
3.5 Nutriscorescan.....	14
3.6 Nutricard.....	14
3.7 OpenFoodFacts.....	14
3.8 Buycott.....	15
3.9 Vivino.....	15
3.10 VeganPocket.....	15
3.11 ReplacePlastic.....	15
4 Empirische Untersuchung.....	16
4.1 Ziel.....	16
4.2 Erhebungsdesign.....	16
4.3 Ergebnisse.....	18
4.3.1 Allgemeine Daten der Befragten.....	18

4.3.2 Akzeptanz und Nutzen.....	24
4.4 Diskussion.....	37
5 Schlussbetrachtung.....	44
5.1 Fazit.....	44
5.2 Zukunftsaussicht.....	45
Literaturverzeichnis.....	47
Eidesstattliche Erklärung.....	52
Anhang.....	53

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Internetnutzung in Deutschland.....	4
Abbildung 2 Entwicklung der Verbraucherbedürfnisse .....	7
Abbildung 3 Geschlechterverteilung.....	18
Abbildung 4 Altersverteilung.....	19
Abbildung 5 Berufliche Situation.....	20
Abbildung 6 Lebens- und Ernährungsweise.....	21
Abbildung 7 Einkaufsort .....	22
Abbildung 8 Wohnort.....	23
Abbildung 9 Nutzungshäufigkeit der Apps.....	25
Abbildung 10 Top Motive für App-Verwendung.....	27
Abbildung 11 Kaufentscheidung Alternativ-Produkt .....	28
Abbildung 12 Entscheidungsbasis für Produktbewertung .....	29
Abbildung 13 Kaufentscheidung Alternativ-Produkt mit Preis.....	30
Abbildung 14 Funktion Kundenkommentare .....	31
Abbildung 15 Beratungsfunktion.....	32
Abbildung 16 Funktion Nutri-Score.....	33
Abbildung 17 Antwortverteilung Funktionsauswahl .....	34
Abbildung 18 Top 3 Funktionen nach Kategorie.....	35
Abbildung 19 Top 5 Zusatzfunktionen .....	36

## 1 Einleitung

Die Bedürfnisse von Konsumenten haben sich im Laufe der letzten Jahrzehnte verändert. Wo früher rein ernährungsphysiologische Qualitäten ein Kaufakt begünstigten, kaufen Konsumenten heute weit bewusster ein und achten auf verschiedenste weitere Merkmale. Viele dieser Qualitätsmerkmale sind allerdings an zunehmend bearbeiteten und verpackten Lebensmittel nur schwer nachprüfbar. Wie Andrew Delbanco von der Columbia Universität es formuliert: „The most striking feature of contemporary culture is the unslaked craving for transcendence“ (Pink, 2006, S 35). Informationen, die den Bereich der normalen Sinneswahrnehmung überschreiten, sind zunehmend von Bedeutung für den Konsumenten. Solche Qualitäten sind jedoch oft schwer prüfbar, weshalb Konsumenten dort stark auf Vertrauen setzen müssen.

Ein neuartiger Typ von App bietet als dritte Person seit nun einiger Zeit die Möglichkeit Informationslücken zwischen Kunde und Unternehmen zu schließen. Es handelt sich um sogenannte Lebensmittel-Informationen-Apps. Mithilfe dieser Apps können Kunden den Barcode eines beliebigen Lebensmittels scannen und erhalten anschließend zusätzliche Informationen zu diesem auf Ihr Smartphone. Laut der Deutschen Lebensmittel Gesellschaft sind Apps von Lebensmittelhändlern grundsätzlich interessant für Verbraucher (Buxel, 2019). Lebensmittel-Informationen-Apps hingegen agieren in der Regel unabhängig von den bekannten Lebensmittelmarken und sind noch weitgehend unerforscht. Ein Beispiel dieses Typus ist die App „Codecheck“. Diese besitzt bereits über 5 Millionen Nutzer und verdrängte sogar WhatsApp und GoogleMaps zeitweise von 1. Platz der deutschen App-Charts (Humpa, 2019).

Ziel der Forschung ist es herauszufinden, wie akzeptiert Lebensmittel-Informationen-Apps heute sind und welchen Nutzen diese für den Verbraucher bieten.

Anhand einer quantitativen Studie wird die aktuelle Akzeptanz, durch die Ermittlung der Bekanntheit und Nutzungshäufigkeit festgestellt. Weiter werden die Motive für einen möglichen Gebrauch der Apps mit deren Funktionen abgeglichen, um den Nutzen von Lebensmittel-Informationen-Apps für den Verbraucher zu bestimmen.

Die quantitative Analyse wurde gewählt, um messbare Werte zur Gegenüberstellung zu erhalten.

Um dieses Ziel zu erreichen, beginnt die Arbeit damit aufzuzeigen, warum eine App als mobiles Informationsmedium ein zeitgemäßes und effektives Mittel zur Informationsbeschaffung am Point-Of-Sale ist. Als Nächstes gibt es ein Exkurs in die Veränderung der Kundenbedürfnisse in den letzten Jahrzehnten und welche Aspekte jeweils für den Konsumenten bei der Kaufentscheidung wichtig waren. Anschließend wird vorgestellt was man unter Lebensmittel-Informationen-App genau versteht und welche Anbieter es gibt sowie deren spezifischen Funktionen. Im Anschluss wird im empirischen Teil dieser Arbeit, in Form eine quantitative Studie zur Akzeptanz und zum Nutzen der Apps aus Verbrauchersicht durchgeführt. Es wird gezeigt, wie die aktuelle Akzeptanz der Apps ausgeprägt ist und welchen Nutzen sie für den Verbraucher schaffen können.

## 2 Theoretischer Hintergrund

Im folgenden Teil wird geklärt, warum eine App als Kommunikations- und Informationstool zeitgemäß und effektiv ist. Anschließend wird gezeigt, wie sich die Bedürfnisse und damit das Kaufverhalten von Konsumenten im Laufe der letzten Jahrzehnte veränderte. Zuletzt wird erläutert, was das Konzept Lebensmittel- Informations-App ist, wie sie funktionieren und welche Informationen sie liefern können, sowie welche Anbieter auf dem Markt präsent sind, mit deren jeweiligen Besonderheiten.

### 2.1 Mobil Marketing

In Deutschland besitzen 89 % aller Menschen ein Smartphone und auch die Generation 65+ mit einem Anteil von 79 % (Gentner, 2020). Im heutigen Alltag sind Smartphones ein fester Bestandteil und nicht mehr wegzudenken, weshalb häufig auch vom einem „Mobile Lifestyle“ gesprochen wird (Rieber, 2017, S. 1-2). Es ist eine Entwicklung zu beobachten, welche umstrittene Züge annimmt. So liegt die durchschnittliche Smartphone-Nutzung in Deutschland (2020) bei 229,1 Minuten pro Tag (Murmuras, 2020). Das Smartphone begleitet uns durch den kompletten Tag, vom Aufstehen und Wecker-Ausschalten, über das Lesen von Nachrichten aus aller Welt, bis hin zur Koordinierung mit Freunden oder der Kontakthaltung über diverse soziale Netzwerke.

„Wir leben im Zeitalter des Smartphones – kein anderes technisches Gerät hat unseren Alltag im 21. Jahrhundert so sehr verändert.“ Dr. Andreas Gentner, Partner und Leiter TMT EMA bei Deloitte (Gentner, 2020).

Durch seine Omnipräsenz bietet das Smartphone zu jedem Zeitpunkt Zugriff auf Informationen und Dienstleistungen aus aller Welt und das mit wenigen Klicks sowie in kürzester Zeit. Es ist längst zum Alleskönner geworden und bietet ein stetig wachsenden Funktionsumfang, welcher Leben und Alltag erleichtern kann, weshalb nicht verwundert, dass das Smartphone heute für viele Nutzer der „First Screen“ ist, also der Bildschirm auf den sie für die allermeisten Zwecke als Erstes zugreifen (Rieber, 2017, S. 5). Im Vergleich zu anderen Endgeräten, wie dem Computer oder das Tablet, ist das Smartphone von allem das persönlichste. Wohingegen Computer oder Tablet häufig auch geteilt, von mehreren Personen z. B. der Familie oder den

Arbeitskollegen verwendet werden, ist ein Smartphone in der Regel klar einer Person zuzuordnen. Personalisierungen wie der PIN, Fingerabdruck, Hintergrundbild und Co. sowie private Bilder und Videos, als auch E-Mails und natürlich Telefonkontakte machen das Smartphone zu einem hoch personalisiertem Medium. Wer würde heute noch jemandem sein Smartphone leihen oder es auch nur für ein paar Minuten aus der Hand geben?

Eine der größten Erneuerungen, die das Smartphone mit sich brachte und heute nicht mehr wegzudenken ist vom bekannten Smartphone-Interface, sind Apps. In Deutschland liegt der Anteil der mobilen Internetnutzer im Jahr 2020 bei 80 % (Initiative D21, 2021). Wobei die Internetnutzung nur zu 10 % in mobilen Browsern stattfand und zu 90 % in mobilen Apps (comScore, 2018). Diese Zahlen unterstreichen, dass Apps die Smartphone-Nutzung dominieren (vgl. Abbildung 1).

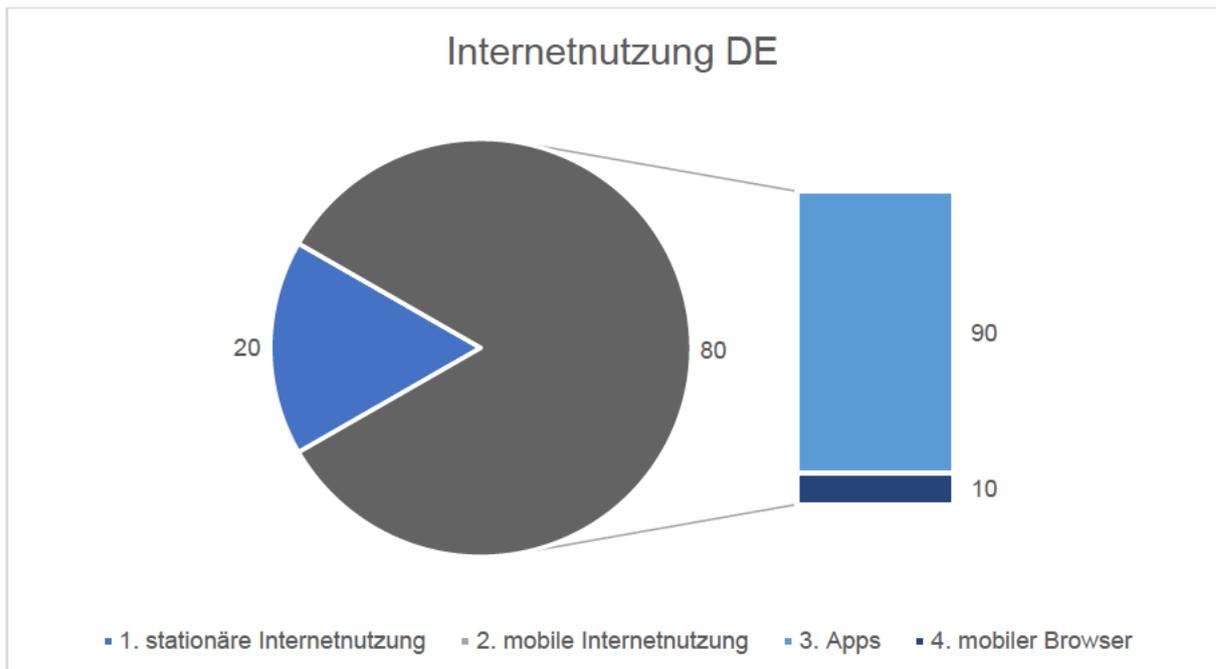


Abbildung 1 Internetnutzung in Deutschland

Das Mobile Nutzverhalten vom Smartphone ist im Vergleich zur klassischen stationären Onlinenutzung, welches sich durch vor allem wenige, aber dafür lange intensive Sessions auszeichnet, durch viele kürzere Nutzungssessions, die sich über den gesamten Tag verteilen können, geprägt (Rieber, 2017, S. 1). Wenn man sein eigenes Mobiles-Nutzungsverhalten beobachtet, wird einem dies womöglich schnell deutlich. Der britischen Marketingagentur Tecmark zufolge greifen Nutzer im Schnitt

1500-mal in der Woche zum Smartphone, was rund 214 Mal pro Tag macht (Tecmark, 2014).

Solche Nutzsessions werden als „Mobile-Moments“ oder geräteübergreifend auch als „Micro Moments“ bezeichnet. Geprägt wurden diese Bezeichnungen durch einen Bericht von Google: „Micro-Moments: Your Guide to Winning the Shift to Mobile“ (ThinkwithGoogle, 2020). Darin wird beschrieben, wie Unternehmen einen erfolgreichen Mobile-Moment kreieren können. Dabei sind laut Google drei Faktoren ausschlaggebend: zum einen sollten Unternehmen in entscheidenden Momenten verfügbar sein („be There“), sie sollten einen Mehrwert kreieren („Be Useful“) und einen möglichst schnellen und einfachen Zugriff auf Informationen und Dienstleistungen gewähren („Be Quick“) (ThinkwithGoogle, 2020). Nach dem Marktforschungsinstitut Forrester Research haben Konsumenten heutzutage die Erwartung, dass alle Informationen und Dienstleistungen in jedem Kontext und im Moment des Bedarfs zur Verfügung stehen und bezeichnen dieses Phänomen „Mobile Mind Shift“ (Forrester, o. D.).

Das Smartphone mit all seinen verfügbaren Funktionen und Apps ist in den letzten Jahren das Nr. 1 Informations- und Recherchemedium vieler geworden. Informationen über Produkte, deren Preis, Angebote, Käuferbewertung und mehr stehen jedem innerhalb von Sekunden zur Verfügung.

### 2.2 Kundenbedürfnisse

Wie John F. Kennedy sagte „Veränderung ist das Gesetz des Lebens“.

So sind auch die Bedürfnisse der Menschen im stetigen Wandel. Neben der zuvor geschilderten technologischen Entwicklung haben sich parallel auch die Bedürfnisse der Konsumenten entwickelt und damit die Anforderung welche sie an Produkte stellen.

Nach Ende des 2. Weltkrieges stand die reine Sättigungsfunktion von Lebensmittel im Vordergrund beim Lebensmitteleinkauf. Lebensmittel waren zu der Zeit knapp und der Großteil der Bevölkerung war allgemein froh, wenn sie nicht zu hungern hatten (Zeilmann, 2019). Ein gutes Preis-Leistung-Verhältnis war demnach eines, dass die größte mögliche Sättigung zum kleinsten möglichen Preis bringt. Diese Variablen waren gut messbar und objektiv zu erörtern für den Kunden.

Mit Beginn der 50. Jahre und dem Aufschwung der Wirtschaft veränderten sich die Bedürfnisse der Verbraucher. Neben der reinen Versorgungsfunktion gewinnt der Geschmack als Erlebnis und zunehmend auch das Bedürfnis nach Selbstinszenierung an Bedeutung für den Konsumenten und folglich bei seinen Kaufentscheidungen (Wegmann, 2019, S. 210). Mit Beginn der 2000er Jahre achten Verbraucher beim Kauf zudem auf gesundheitliche Qualitäten von Lebensmittel mit dem Ziel der Selbstoptimierung (Wegmann, 2019, S. 210). Ebenso gewinnen ethische Standards bei der Lebensmittelproduktion zunehmend an Wichtigkeit für Verbraucher (siehe Abbildung 2). Faire Löhne, geregelte Arbeitsbedingungen und mehr werden in Kaufentscheidungen einbezogen.

Im Vergleich zu dem Kaufmotiv Sättigung, sowie auch das Geschmackserlebnis und das Motiv der Selbstinszenierung, die durch rationales Denken bzw. auf Grund von Erfahrungswerten erörtert werden können, sind die Kaufmotive Selbstoptimierung und Ethik für den Verbraucher selbst nur schwer überprüfbar und werden daher auf Vertrauensbasis anhand der Angaben des Herstellers bewertet (vgl. Abbildung 2). Ein Verbraucher ist beispielsweise nicht in der Lage durch Inspektion eines Lebensmittels zu erkennen, ob das Produkt mit Pestiziden gespritzt wurde, ob Agrararbeiter fair bezahlt werden, ob eine artgerechte Tierhaltung vorliegt oder welche Zusatzstoffe verwendet wurden und welche gesundheitlich Folgen diese haben könnten. Qualitäten, die der Verbraucher am Endprodukt nicht mehr kontrollieren kann aufgrund der eigenen Erfahrung und Wahrnehmung werden als potemkinsche Eigenschaften bezeichnet (Zühlsdorf & Spiller, 2012 S.5).

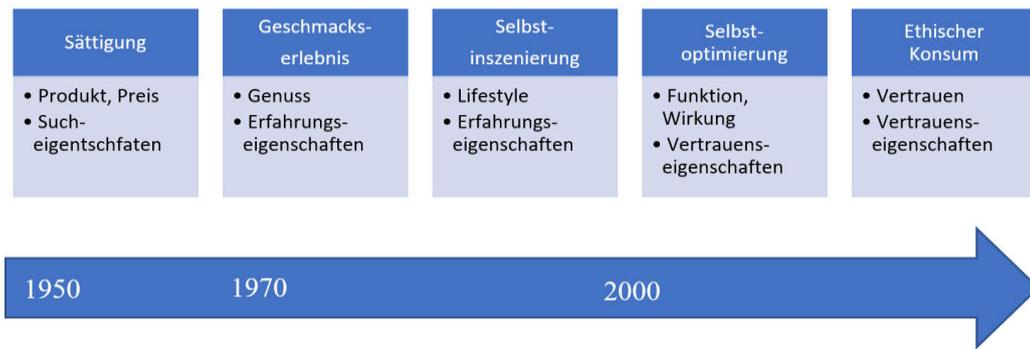


Abbildung 2 Entwicklung der Verbraucherbedürfnisse Anlehnung an (Wegmann, 2019, S. 210)

Die Anforderungen an Lebensmittel haben sich in den letzten Jahrzehnten vervielfacht. Bei der Kaufentscheidung steht schon lange nicht mehr nur die reine Sättigungsfunktion im Vordergrund, beeinflusst wird der Einkauf durch vielfach zeitökonomische, gesundheitsbezogene sowie ethische Anforderungen bzw. Motive (vgl. Anhang A) (Zühlsdorf & Spiller, 2012 S.24).

Viele dieser Qualitätsmerkmale sind allerdings an zunehmend bearbeiteten und verpackten Lebensmitteln nur schwer nachprüfbar. Aus diesem Grund hat der Grad der Informationsasymmetrie über die Jahre zugenommen (Zühlsdorf & Spiller, 2012 S.27). In Zeiten wo Sucheigenschaften ausschlaggebend waren für die Kaufentscheidung verfügten Unternehmen und Konsumenten über eine ähnliche Menge an relevanter Informationen. Wichtige Sucheigenschaften wie der Preis oder die Frische können durch Inspektion des Produktes leicht erschlossen werden. Aufgrund von Erfahrungen kann der Konsument die tatsächliche Qualität, den Geschmack oder die Einfachheit der Zubereitung gut erschließen. Bei verborgenen Eigenschaften wie z. B. der Umweltverträglichkeit von Lebensmitteln ist der Konsument auf die Kommunikation des Unternehmens angewiesen oder er beginnt selber zu recherchieren (Vertrauenseigenschaften). Wenn bestimmte Eigenschaften wie z. B. die Tierhaltung oder der nachhaltige Anbau quasi nicht mehr nachprüfbar sind für den Konsumenten und er auf Label oder andere Prüfsysteme angewiesen ist

(Potemkinsche Eigenschaften), ist der Grad der Informationsasymmetrie zwischen Unternehmen und Konsumenten am größten.

Bei Betrachtung der Nutzeigenschaften von Lebensmitteln spiegeln sich die Bedürfnisse wider. Die technisch-funktionellen Basiseigenschaften von Lebensmitteln werden als Grundnutzen bezeichnet, als Zusatznutzen alle Aspekte die darüber hinaus gehen, wie etwa ästhetische oder soziale Aspekte (Meffert et al., 2015, S. 363). Lebensmittel können in Impuls- und Conveniencegüter unterschieden werden. Impulsgüter sind Produkte, welche in der Regel ungeplant gekauft werden und welche im Vorfeld wenig Informationen oder Beteiligung Dritter bedürfen (Wegmann, 2019, S. 5–6). Impulsgüter sind üblicherweise kostengünstige Produkte wie z. B. Süßwaren an Supermarktkassen. Generell kann aber jedes Produkt aus einem Impuls raus erworben werden (Wegmann, 2019, S. 5–6).

Conveniencegüter sind Produkte, welche dem Verbraucher bereits bekannt sind und welche von ihm regelmäßig einkauft werden (Wegmann, 2019, S. 5–6). Ein Beispiel wäre die Marken-Tiefkühlpizza, welche der Kunde stets kauft, wenn er seinen örtlichen Supermarkt zum Wocheneinkauf aufsucht. Auch viele Grundnahrungsmittel wie z. B. Kartoffeln oder Nudeln gehören zu den Conveniencegütern.

Unter dem Begriff "Variety Seeking" versteht man das Phänomen, dass Verbraucher hin und wieder aus reiner Abwechslung selbst deren beliebtestes Produkt liegenlassen und sich für eine Alternative entscheiden (Solomon et al., 2013, S. 346). Bei einer solchen Entscheidung geht der Verbraucher dann aktiv auf Informationssuche. Nach der GfK-Studie „Store Effect“ entscheiden sich 70 % der Verbraucher erst vor Ort, am sogenannten Point-Of-Sale für den Kauf eines bestimmten Produktes, wobei die Kaufentscheidung zu 30 % ungeplant und spontan geschehen (GfK Gruppe, 2009). Bei 40 % der Kaufentscheidungen am Point-Of-Sale werden daher aktiv Informationen vor dem Kauf gesucht.

Den Prozess welchen Konsumenten während der Kaufentscheidung durchwandern, wird als Customer Journey bezeichnet (Rieber, 2017, S. 16). Dies ist ein hochkomplexer Prozess und beinhaltet eine Fülle von Berührungspunkten, den sogenannten Touchpoints (Rieber, 2017, S. 16). Touchpoints können beispielsweise der Fernsehspot daheim, die Freunde oder Rabattangebote vor Ort sein.

Die zunehmende Anzahl von Endgeräten wie PCs, Smartphone und Tablett und den damit entstandenen neuen Touchpoints, machen diesen Prozess fragmentierter als je zuvor. Das Smartphone als „First Screen“ (siehe Kapitel 2.1) nimmt beim Kaufprozess ohne Frage eine relevante Rolle ein (Rieber, 2017, S. 16). Mobile Werbung macht den potenziellen Konsumenten auf ein Produkt aufmerksam. Anschließend erhält dieser über eine mobile Website, Landingpage oder App weiterführende Informationen zur Kaufentscheidung und kann dann ggf. auch direkt auf das Smartphone den Kauf tätigen.

Die Customer Journey lässt sich in Form eines Trichters in 7 Stufen unterteilen:

1. Awareness (Schaffung einer bewussten Aufmerksamkeit für ein Produkt)
  2. Consideration (das Produkt wird in die Überlegung zu einem möglichen Kauf aufgenommen)
  3. Preference (der Konsument präferiert dieses Produkt über dem Kauf von anderen)
  4. Purchase (die letztendliche Durchführung des Kaufes)
  5. Usage (die Nutzung des Produktes)
  6. Loyalty (Präferenz des Produktes bei weiteren Käufen)
  7. Advocacy (der Käufer wird zum Markenbotschafter)
- (Rieber, 2017, S. 17).

Technologischer Fortschritt, speziell im Bereich mobiler Kommunikationstechnologie sind Haupttreiber konsumentenseitiger Veränderung (vgl. Temasek, 2018). Die derzeitige Veränderung die bei Konsumenten zu beobachten ist, wird als „Conscious Consumer“ bezeichnet (Temasek, 2018). Der ehemalige CEO von Unilever sagt dazu: “The conscious consumer — one who cares about transparency and ethics in business — is here to stay” (Temasek, 2018). Der bewusste Konsument ist überwiegend im Alter zwischen 19 und 25, ist single und studiert (Vasanth et al., 2016). Er wiegt seine Kaufentscheidungen teils kompromisslos mit seiner persönlichen Überzeugung ab. Dieser will von Marken kaufen, die seine Werte widerspiegeln und akzeptiert keine leeren Versprechungen. Er erwartet, dass die sozialen, ökologischen oder politischen Grundsätze eines Unternehmens unmissverständlich sind (Cahen, 2020). Obwohl der bewusste Konsum kein neues

Phänomen ist, hat dieser es doch nun zum ersten Mal geschafft den Mainstream zu erreichen (Cahen, 2020).

Eine Umfrage in England mit 2000 Teilnehmern ergab, dass 75 % der Öffentlichkeit bewusst ihr Kaufverhalten ändert, wenn es um Konsumgüter geht (Olingschlaeger, 2019). Plastik, nicht recycelbare Materialien, Molkereiprodukte, Fleisch, Zucker und Kleidung gehören zu den Produkten, wo der Konsum besonders überdacht wird (Olingschlaeger, 2019). Seit der Covid-19-Pandemie hat sich dieser Trend noch verstärkt. Nach dem Trend Food Report von Hanni Rützler ist das Bewusstsein nach gesunder, regionaler und nachhaltiger Ernährung gestiegen, was sich beispielsweise in der Beliebtheit von Gemüseboxen-Lieferungen zeigt (Dirschauer, 2021).

Dieses veränderte Kaufverhalten treibt viele Industrien wie auch die Lebensmittelindustrie dazu, ihr Geschäftsmodell zu überdenken und ggf. in Richtung Nachhaltigkeit und Transparenz neu auszurichten. (Cahen, 2020).

Eine Neuausrichtung kann aus wirtschaftlicher Sicht ebenfalls Sinn ergeben. Zum einen wird die beschriebene, neue Konsumentengruppe erreicht, zum anderen sind, laut dem in 2015 veröffentlichten Bericht „Nielsen Global Survey of Corporate Social Responsibility“ drei von vier Millennials bereit, mehr für nachhaltige Produkte zu bezahlen (Cook, 2019).

Um Nachhaltigkeit heutzutage glaubwürdig zu kommunizieren ist Transparenz essenziell. Viele Verbraucher kaufen nicht einfach mehr das Produkt, welches Ihnen in der Werbung empfohlen wird, sondern nutzen die Werkzeuge neuer Technologien und recherchieren selbst, vergleichen Preise und lesen Bewertungen im Internet, denn sie wollen wissen, was in ihrem Produkt enthalten ist, woher es kommt und wie es hergestellt wurde (Binsztok, 2018).

### 3 Lebensmittel-Informations-Apps

Lebensmittel-Informations-Apps oder auch Barcode-Scanner-Apps genannt, ermöglichen es dem Nutzer durch das Scannen des Barcodes mittels der Smartphonekamera, zusätzliche Information zum gescannten Produkte zu erhalten. Die erhaltenen Informationen umfassen Erklärungen zu bereits vorhandenen Angaben auf Verpackungen, sowie nicht vorhandenen Angaben bzw. Informationen. Sie gewähren dem Nutzer einen schnellen, ortsunabhängigen Zugriff auf weiterführende Informationen und geben übersichtlich Aufschluss über das jeweilige Produkt. Eine aktuelle Studie der Deutschen-Lebensmittel-Gesellschaft (DLG) zur Personalisierung beim Lebensmitteleinkauf und Ernährungs-Apps fand heraus, dass Apps von Lebensmittelhändlern, kurz LEH-Apps genannt, grundsätzlich interessant für Verbraucher sind (Buxel, 2019). Im Vergleich zu den LEH-Apps werden die Lebensmittel-Informations-Apps von unabhängigen Unternehmen geführt. Die App „Yuka“ beispielsweise setzt diese Eigenschaft gezielt als Werbung auf deren Homepage ein (Yuka, o. D.).

Eine Information, welche der Nutzer von den allermeisten Lebensmittel-Informations-Apps unmittelbar nach dem Scannen erwarten kann, ist eine Gesamtbewertung des Produktes. Diese wird typischerweise als Kreisdiagramm oder als Score 1 bis 100 dargestellt. Die Gesamtbewertung beruht meist auf der Basis verschiedenster Kategorien und gibt dem Nutzer so einen Überblick über das gescannte Produkt. Kategorien, die in der Gesamtbewertung zusammengefasst sind und dem Nutzer angezeigt werden, können je nach App unterschiedlich sein, beinhalten in der Regel aber eine oder mehrere der folgenden Informationen. Zum einen die Bewertung der Inhaltsstoffe Fett, gesättigte Fette, Zucker und Salz als Lebensmittel-Ampel bzw. Nährwert-Ampel. Typischerweise erfolgt diese Bewertung nach den Kriterien der Food Standards Agency (FSA). Werden dessen Empfehlungen überschritten, wird dies Gelb oder Rot markiert, darunter liegend folglich mit Grün. Ähnlich dazu ist der Nutri-Score, dieser wurde von französischem Wissenschaftler entwickelt und bewertet das Produkt auch anhand der genannten Inhaltsstoffe, in einer fünffarbigen Kennzeichnung von grün bis rot (gut-schlecht). Zum anderen die Kategorie der Bewertung von Zusatzstoffen. Der Nutzer wird darüber informiert, ob bei einem übermäßiger Verzehr von bestimmten Zusatzstoffen, ein oder mehrere bestimmte

Risiken, wie zum Beispiel ein erhöhtes Krebsrisiko, bestehen. Diese Beurteilung erfolgt je nach App auf der Bewertungsgrundlage verschiedenster Institute wie z. B. der EFSA, der ANSES und/oder unabhängigen Studien. Viele Apps stellen zum Thema Nachhaltigkeit den CO<sub>2</sub> Fußabdruck des Produktes dar, oder verwenden zur Verdeutlichung den Eco-Score. Der Eco-Score bewertet die Auswirkungen des Produktes auf die Umwelt mit den Buchstaben A-E (gut-schlecht). Ein fester Bestandteil in vielen Apps ist außerdem die Angabe zur Lebens- und Ernährungsweise. Diese gibt Auskunft darüber, ob das Produkt gluten-, laktosefrei, vegan oder vegetarisch ist. Des Weiteren gibt es oft ein Label/ Siegel-Check, welcher abbildet über welche Siegel/Label das Produkt verfügt, sowie die Möglichkeit nähere Erklärungen bzw. Informationen zum Siegel/ Label zu erhalten. Zuletzt bieten die meisten Apps auch die Funktion ein Kommentar zu hinterlassen und andere Konsumentenmeinungen zu lesen, sowie ein Vorschlag zu einem alternativen Produkt ähnlich zum gescannten Produkt.

Im Folgenden werden die beliebtesten bzw. meist gedownloadeten deutschen Lebensmittel-Informations-Apps vorgestellt. Aufgezeigt wird, welche Charakteristika sie jeweils aufweisen und was der Nutzer nach dem Barcode-Scannen für Informationen erwarten kann.

### 3.1 Codecheck

Codecheck ist in Deutschland die meist gedownloadete Lebensmittel-Informations-App. Mit mehr als 5 Millionen Nutzern bereits in 2019, verdrängte diese sogar WhatsApp und GoogleMaps zeitweise von 1. Platz der deutschen App-Download-Charts (Humpa, 2019). Codecheck bietet ein breites Informationsspektrum.

Nach Scannen des Barcodes liefert die App folgende Informationen: die Gesamtbewertung als Kreisdiagramm, Zusatzstoffbewertung, die Nährwert-Ampel, Lebens- und Ernährungsweise, Umweltbewertung auf Basis von Eaternity.org, sowie Nutzerkommentare. Als Zusatzfunktion stellt Codecheck produktbezogene Artikel bereit.

### 3.2 Barcoo

Die App "Barcoo" umfasst laut eigenen Angaben 142.528 Angebote und 1.773 Prospekte von 156.809 Filialen (Barcoo, o. D.). Barcoo ist nicht nur begrenzt auf das Scannen von Lebensmitteln und funktioniert auch in Möbelhäuser, Technikmärkten und vielen mehr. Barcoo ist wenig spezialisiert und bringt verschiedene Informationen mit: Einen Preisvergleich, die Lebensmittel-Ampel, Hinweis auf laktose- oder glutenfrei, Nutzerkommentare. Auf deren Basis entsteht eine Gesamtbewertung von 0 bis 5 Sternen, ausserdem gibt es Angaben zur Nachhaltigkeit wobei als Quelle dort Greenpeace.org angeführt ist. Als Zusatzfunktionen bringt Barcoo die Funktion Einkaufszettel, aktuelle Prospekte, einen Routenplaner und ein Adressenfinder mit.

### 3.3 EinkaufsCHECK

Einkaufscheck ist ein weiterer Allrounder in dieser App-Kategorie. Die App wurde durch Crowdfunding finanziert und ist eine rein im deutschsprachigen Raum erhältliche App. Nach dem Scannen eines Lebensmittels wird zuerst eine Kundenbewertung (1-5 Sternen) gezeigt. Gefolgt von einem Avatar-Männchen welcher per Daumenzeichen (hoch, mittel, runter) die Gesamtbewertung des Produktes symbolisiert, gefolgt von einer Angabe zum niedrigsten Preis und der Option das Produkt in seine Einkaufsliste zu legen. Die App besitzt ebenfalls eine Lebensmittelampel welche im Vergleich zu anderen Apps neben Fett, gesättigte Fette, Zucker und Salz auch Kalorien und Kohlenhydrate bewertet. Eine Bewertung der Zusatzstoffe, Angaben zu Allergenen und zur Lebens- und Ernährungsweise werden angegeben. Zusätzlich noch Informationen zur Nachhaltigkeit, zum religiösen Verzehr (Schwein, Rind, Alkohol) sowie zu Labels sind vorhanden. Zuletzt werden noch alternative Produkte vorgeschlagen.

### 3.4 Yuka

Der Yuka Lebensmittel- und Kosmetikscanner wirbt damit 100 % unabhängig zu sein und damit dass die Nutzer der App anschließend 95 % gesünderes Essverhalten aufweisen (Yuka, o.D.). Yuka steht in Kooperation mit Snapchat, wodurch die Anwendung auch innerhalb des Social Media auffindbar ist und so das Gescannte direkt geteilt werden kann (Lewanczik, 2020). Die App ist sehr minimalistisch

gehalten, was der Übersichtlichkeit zugutekommt. Eine Gesamtbewertung wird dargestellt mittels einem Score von 0 bis 100. Dieser setzt sich aus der Bewertung folgender Informationen zusammen: Kalorienzahl, gesättigte Fettsäuren, Eiweiß, Ballaststoffe, Obst- und Gemüseanteil, Salz und Zucker. Im Stile einer Lebensmittel-Ampel werden all die eben erwähnten Informationen bewertet und in die Kategorien „Negativ“ und „Positiv“ eingeordnet, wobei die Kategorie, die überwiegt, immer zuerst genannt wird. Zuletzt zeigt die App noch alternative Produkte die einen besseren Gesamtscore aufweisen als das Gescante.

### 3.5 Nutriscorescan

Nutriscorescan kam 2017, mit Einfuhr des Nutri-Score in Frankreich, auf den Markt. Zunächst nur in Französisch ist die App mittlerweile auch in Deutsch und in Englisch erhältlich und wurde neben dem Nutri-Score um den Nova-Klassifikation und den Eco-Score ergänzt (*Nutri Score Scan - Apps on Google Play, 2017*). Nutriscorescan ermöglicht wie der Name andeutet, die Einsicht des Nutri-Score für jedes Produkt. Weitere Informationen sind eine Nährwertampel über Fett, gesättigte Fettsäuren, Salz und Zucker. Zudem wird der Eco-Score und der Nova-Score angezeigt. Der Nova-Score bzw. Nova-Klassifikation bewertet das Produkt anhand des Verarbeitungsgrades in einer 4-farbigen Abfolge (grün-rot).

### 3.6 Nutricard

Nutricard wurde mit mehreren Millionen Euro von der Bundesregierung gefördert und ermöglicht es dem Konsumenten die sogenannte Nutri-Score-Ampel durch das Scannen von Produktbarcodes auf ihrem Smartphone anzeigen zu lassen (foodwatch, 2019). Wie bereits erwähnt ist die Hauptfunktion der Nutri-Score. Weitere Funktionen sind die Angabe von umstrittenen Zutaten. Zuletzt können „persönliche Warnungen“ eingestellt werden, indem der Nutzer in der App seine Ernährungsweise hinterlegt und nach dem Scannen eine Meldung erhält wenn das Produkt davon abweicht.

### 3.7 OpenFoodFacts

OpenFoodFacts ist eine Non-Profit-Organisation und will eine Art Wikipedia für Lebensmittels sein (*Open Food Facts - World, o. D.*). Primär ist OpenFoodFacts eine Website, die ihre Inhalte nun auch per App zugänglich macht. Die App ist weltweit

und in allen Sprachen, dank Google-Übersetzer vorhanden. Ganz ähnlich zu der „Nutriscorescan App“ sind die Hauptfunktionen der Nutri-Score, der Nova-Score und der Eco-Score sowie eine Nährwert-Ampel. Erweiternd besitzt die App eine Analyse der Inhaltsstoffe basierend darauf, ob das Produkt, vegan, vegetarisch und/oder palmölfrei ist. Zudem kann eine Allergienwarnung eingestellt werden.

### 3.8 Buycott

Buycott ermöglicht es die Konzerne hinter den Marken zu erkennen. Wenn jemand mit den Werten eines beliebigen Konzerns nicht d'accord ist, kann er so herausfinden welche Untermarken ebenfalls zu diesem Konzern gehört. Unter das Haus von Nestlé fallen zum Beispiel mehr als 2000 unterschiedliche Marken (Schulz, 2020).

### 3.9 Vivino

Vivino hilft dem Nutzer der App den passenden Wein zu finden. Durch eine Vielzahl von Kundenmeinungen und Geschmacksbewertung, sowie das Angeben von persönlichen Geschmackspräferenzen hilft die App dem Nutzer in der Weinabteilung deines Supermarktes die richtige Entscheidung zu treffen. Ebenfalls wie die App „Yuka“ steht in „Vivino“ in Kooperation mit Snapchat, wodurch Nutzer innerhalb der sozialen Plattform Wein scannen und direkt teilen können (Lewanczik, 2020).

### 3.10 VeganPocket

VeganPocket ist spezialisiert auf die Information von nicht veganen bzw. tierischen Inhaltsstoffen in Produkten. Jeder Veganer der auf Nummer sicher gehen will, kann diese App verwenden.

### 3.11 ReplacePlastic

Zuletzt die App ReplacePlastic die weniger eine Informations-App für den Verbraucher als für den Hersteller ist. Die Intention der App ist es Unternehmen bzw. Produzenten Impulse zu senden ihre Produktverpackung nachhaltig zu gestalten. Der Konsument kann ein Produktbarcode scannen, die App erkennt um welches Produkt es sich handelt und man kann auf Knopfdruck Feedback an den Produzenten leiten. Anschließend schlägt einem die App ähnliche Produkte vor, die nachhaltig verpackt sind, bzw. oft unverpackte Varianten.

## 4 Empirische Untersuchung

Im Folgenden wird auf die empirische Untersuchung eingegangen, welche im Rahmen dieser Bachelorarbeit durchgeführt wurde. Dabei wurde die Akzeptanz und der Nutzen von Lebensmittel-Informationen-Apps aus Verbrauchersicht, anhand einer Online-Umfrage erforscht. In diesem Kapitel wird das Ziel und das Erhebungsdesign näher erläutert. Im Anschluss folgen dann die Ergebnisse und zum Ende die Diskussion.

### 4.1 Ziel

Für zunehmend mehr Verbraucher wird ein bewusster Konsum von Lebensmitteln bedeutsam. Nachhaltigkeit und Transparenz sind Ihnen wichtig. Informationen auf Verpackungen sind entweder nicht klar verständlich, beleuchten das Produkt nur einseitig oder sind schlichtweg nicht ausreichend. Auf Informationssuche können Verbraucher auf unabhängige Lebensmittel-Informationen-Apps zurückgreifen. Das Ziel dieser empirischen Befragung war es, anhand einer Onlineumfrage zu untersuchen, ob die Konsumenten beim Lebensmitteleinkauf auf Informations-Apps als weiterführende Informationsquelle zugreifen. Des Weiteren sollte der konkrete Nutzen von solchen Apps für Verbraucher erforscht werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung können hilfreich für Lebensmittelunternehmen und Verbände sein, um z. B. die Bedürfnisse der Verbraucher besser zu verstehen und anhand geeigneter Maßnahmen Ihre Unternehmung hinsichtlich dessen zu verbessern. In erster Linie dienen Lebensmittel-Informationen-Apps dem Verbraucher, mittels unabhängiger, Informationsbereitstellung, Produkte zu finden die besser zu deren Werten passen und damit ihr Leben bereichern.

### 4.2 Erhebungsdesign

An der empirischen Untersuchung haben insgesamt 545 Personen, anhand einer Online-Befragung teilgenommen. Die Online-Befragung wurde gewählt, um eine größere Stichprobe zu erreichen. Auch ist diese Form der Befragung „zeitlich und räumlich unabhängig“, was bedeutet, dass alle Personen über eine größere Entfernung parallel kontaktiert werden können (Baur & Blasius, 2014, S. 662). Aufgrund der geringen Zeit, die zur Verfügung stand, war die Online-Umfrage somit eine gute Wahl, um eine möglichst große Stichprobe zu erreichen.

Die Befragten hatten genügend Zeit die Fragen zu beantworten. Des Weiteren ist durch die Abwesenheit des Interviewers, ein Einfluss auf das Antwortverhalten der Befragten ausgeschlossen, da die empirische Befragung anonym erfolgte. In der Umfrage wurden zum größten Teil Studenten befragt, da zum einen der Zugang zu ihnen leichter war und zum anderen laut den GFK- Untersuchungen (2014) und der BMU-Befragung (2012) Jugendliche und junge Erwachsene als potenzielle Konsumentengruppe für Produkte mit Nachhaltigkeit und Umweltinformationen in den Fokus rücken (Stehr & Struve, 2017, S. 209). Aufgrund des Interesses in dieser Gruppe war es daher wahrscheinlicher, dass sie sich gründlicher mit dem Fragebogen auseinandersetzen. Zum Großteil wurde der Link des Fragebogens an die Studenten der Hochschule für angewandte Wissenschaften, der Fakultät Life Sciences verschickt. Es muss beachtet werden, dass die Ergebnisse dieser Untersuchung nicht für die gesamte deutsche Bevölkerung repräsentativ sind. Auch ist der Anteil von Frauen und Männern sowie die Altersgruppen ungleich verteilt. Somit kann die empirische Erhebung nicht mit anderen Studien verglichen werden, die z. B. eine viel breitere Stichprobe aufweisen mit einer recht gleichen Anzahl von weiblich und männlichen Teilnehmern und einen möglichst gleichen Anteil der Altersgruppen und des Bildungsniveaus. Die Befragung dauerte eine Woche und ging vom 14. April 2021 bis zum 20. April 2021. Maximal gab es 24 Fragen zu beantworten, je nachdem wie geantwortet wurde sind Folgefragen entfallen. Durchschnittlich wurden 4,8 Minuten für die Durchführung des Fragebogens gebraucht. Von 545 Teilnehmern wurden 488 Fälle als gültig bewertet und sind in die Auswertung eingeflossen. Der Fragebogen beginnt mit 2 Fragen, die ins Thema einleiten und bereits eine erste Tendenz zur Relevanz ermöglichen. Anschließend setzt sich der Fragebogen aus 2 Kategorien zusammen. Die Fragen 3 bis 7 zielen auf die Beantwortung der Frage nach der Akzeptanz der Apps. Die Fragen 10 bis 18 sollen den Nutzen der Apps für den Verbraucher ermitteln. Zum Schluss wurden noch allgemeine Daten zum Alter, Geschlecht, Lebens-, Ernährungsweise, Beruf, Wohnort und bevorzugte Lebensmittel Einkaufsstelle abgefragt.

Der Fragebogen setzt sich überwiegend aus geschlossenen Fragen zusammen, mit Ausnahme einer Frage auf Rangordnung. Der Vorteil bei den geschlossenen Fragen ist, dass die Ergebnisse gut miteinander verglichen werden können. Die Fragen

können schneller beantwortet werden und es kommt nicht auf die Ausdrucksfähigkeit an, wodurch sich die Abbruchquote geringhalten lässt (Reinders et al., 2015, S. 59). Im Fragebogen wurden bei den geschlossenen Fragen u. a. mit dichotome Ja-Nein Fragen und mit Skalen-Fragen wie z. B. „unwahrscheinlich“ bis „wahrscheinlich“ gearbeitet. Auch wurde mit vielen Fragen gearbeitet, wo eine Mehrfachangabe möglich war (vgl. Anhang B). Die Auswertung der Ergebnisse erfolgte dann schließlich durch das IBM SPSS Statistics Subscription Programm und Microsoft Excel (vgl. Anhang C).

### 4.3 Ergebnisse

In diesem Kapitel erfolgt eine deskriptive Auswertung der Ergebnisse. Beginnend mit der Beschreibung der Stichprobe, werden die Ergebnisse durch Unterteilung der Fragen in Kategorien dargestellt.

#### 4.3.1 Allgemeine Daten der Befragten

##### Geschlechterverteilung

An der Befragung konnten von insgesamt 545 Fragebögen, 488 Fragebögen als gültig identifiziert werden. Unter diesen 488 Befragten, waren 17 % männlich und 88 % weiblich. Anhand der grafischen Darstellung kann man die ungleichmäßige Geschlechterverteilung sehr gut erkennen (vgl. Abbildung. 3).

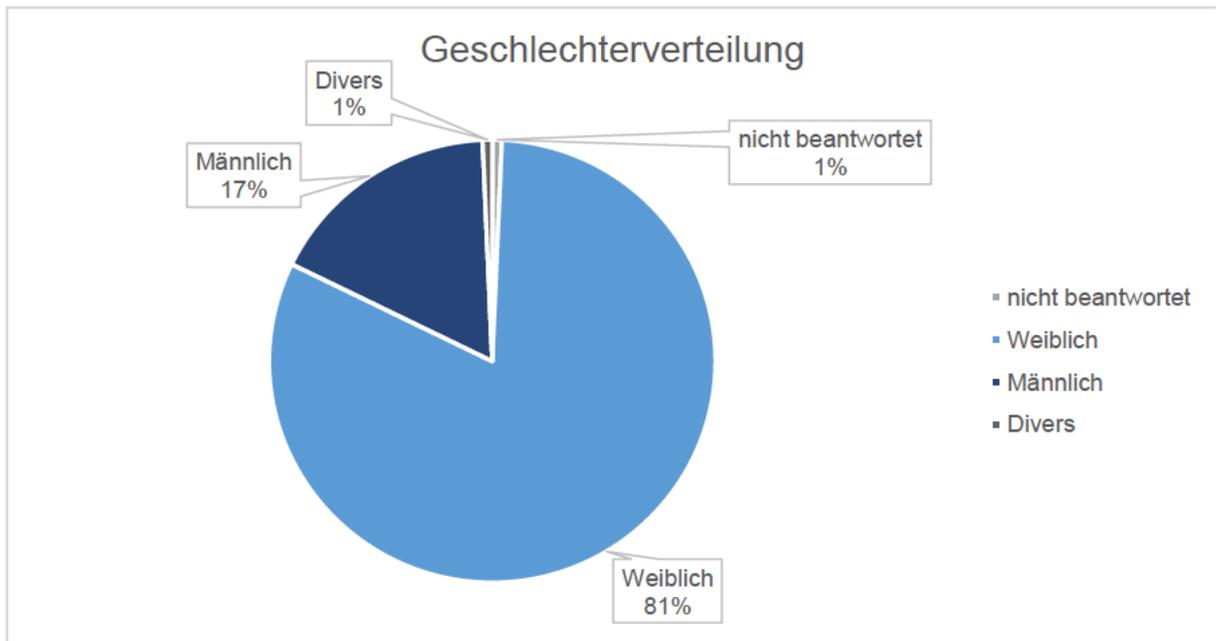


Abbildung 3 Geschlechterverteilung

### Altersverteilung

Die Altersverteilung war weniger ungleich verteilt, dennoch waren zwischen 18- und 25-Jährige mit 62 % unter den Befragten klar am stärksten repräsentiert.

30 % befanden sich in dem Alter zwischen 26 und 35 Jahren und 6 % zwischen 36 und 45 Jahren. Die Altersgruppe 46 bis 55 war mit 1 % vertreten und die Gruppe 56 bis 65 Jahren war nicht vertreten. 1 % hatten keine Antwort abgegeben.

Mit steigendem Alter reduziert sich die Anzahl der Befragten (vgl. Abbildung. 4).

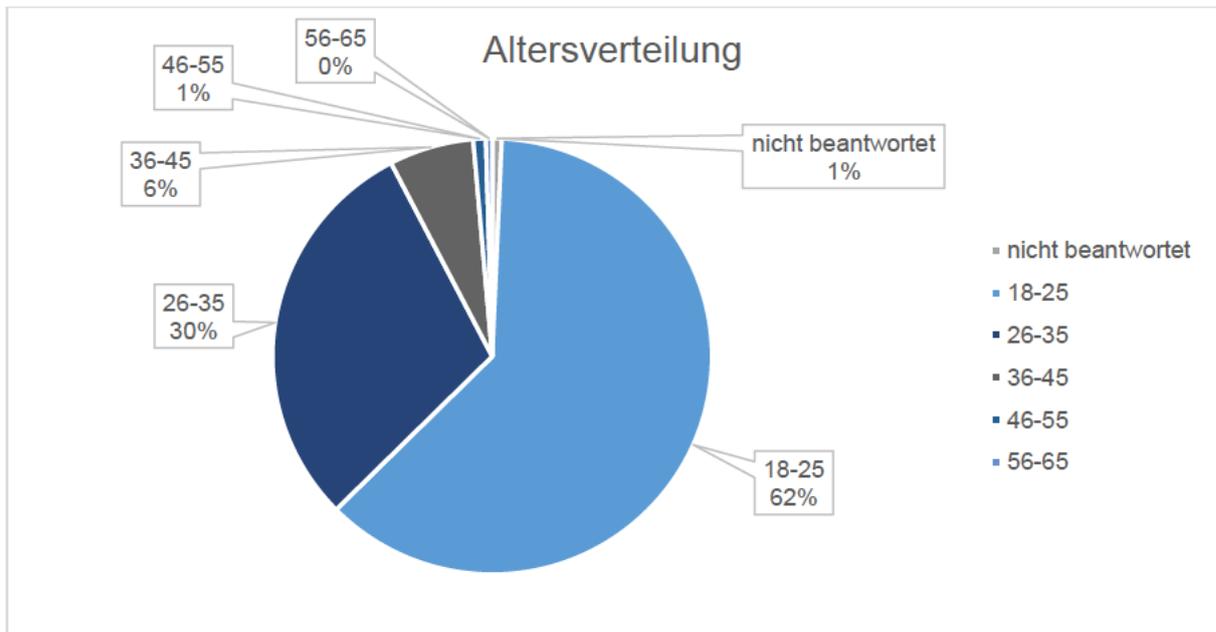


Abbildung 4 Altersverteilung

### Berufliche Situation

Ein großen Anteil an Teilnehmenden bildeten mit 88 % die Studenten ab. Angestellt waren 7 % der Teilnehmer und 4 % Beamte waren vertreten. Es waren keine Schüler, Selbständige oder Arbeitssuchende vertreten. Mit „Sonstiges“ hatten 1 % der Befragten geantwortet (vgl. Abbildung 5).

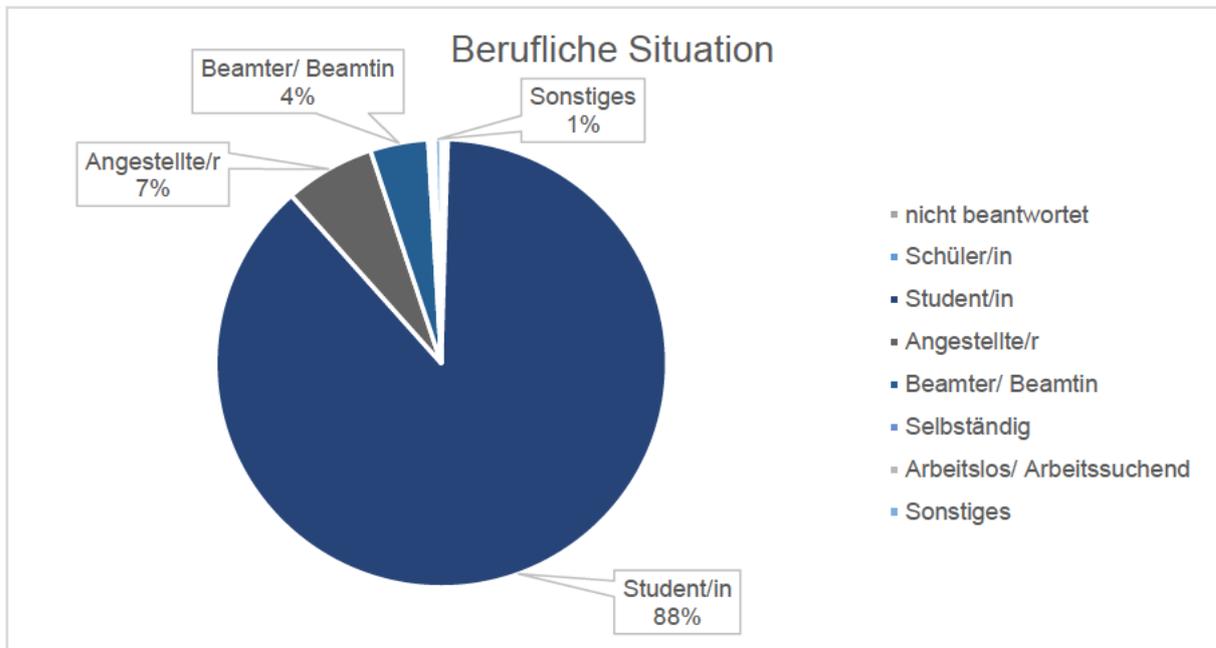


Abbildung 5 Berufliche Situation

### Lebens- und Ernährungsweise

Bei der Frage nach der Lebens- und Ernährungsweise war es möglich mehrere Antwortmöglichkeiten anzugeben. Dabei wurde mit 174-mal am häufigsten die Antwortkategorie „Allesesser“ ausgewählt, gefolgt von „Vegetarisch“ mit 91-mal. „Flexitarier“ wurde 78-mal geantwortet und 72-mal „Vegan“. Zudem hatten 22 Personen angegeben „laktosefrei“ zu leben, 20 Teilnehmer hatten angegeben „Pescetarier“ zu sein und 13-mal wurde eine glutenfreie Ernährung geantwortet. Zuletzt wurde noch 6-mal die Möglichkeit „Andere“ angegeben und je einmal „Frutarier“ und „Rohköstler“ (vgl. Abbildung 6).

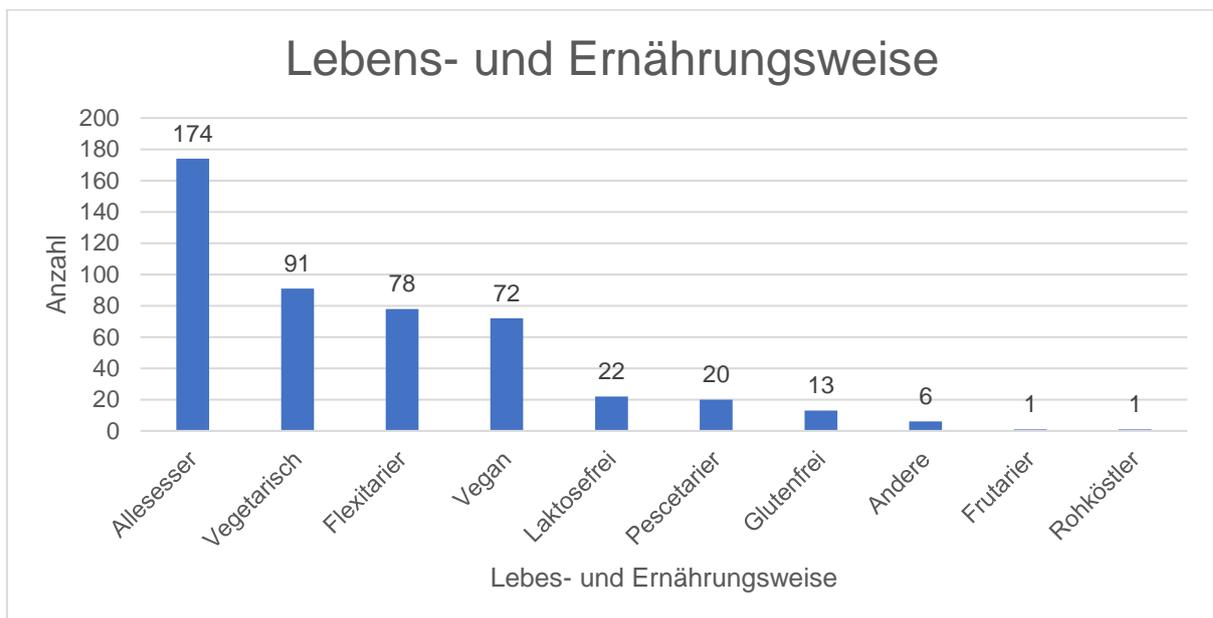


Abbildung 6 Lebens- und Ernährungsweise

### Einkaufsort

Bei der Frage nach dem Einkaufsort war es ebenfalls möglich mehrere Antwortmöglichkeiten anzugeben. Dabei wurde mit 393-mal am häufigsten die Antwortkategorie „Supermarkt“ ausgewählt, gefolgt vom Discounter mit 202-mal. Den Drogeriemarkt gaben 127 der Befragten an und den Bio-Supermarkt 109 Befragte. Danach folgte der Wochenmarkt, den 87 der Befragten als Einkaufsort angaben. Die Antwortmöglichkeit „Sonstiges“ wurde lediglich 17-mal gewählt, ebenso wie beim Reformhaus. Das Schlusslicht bildete der Onlineeinkauf mit 16 Angaben (vgl. Abbildung 7).

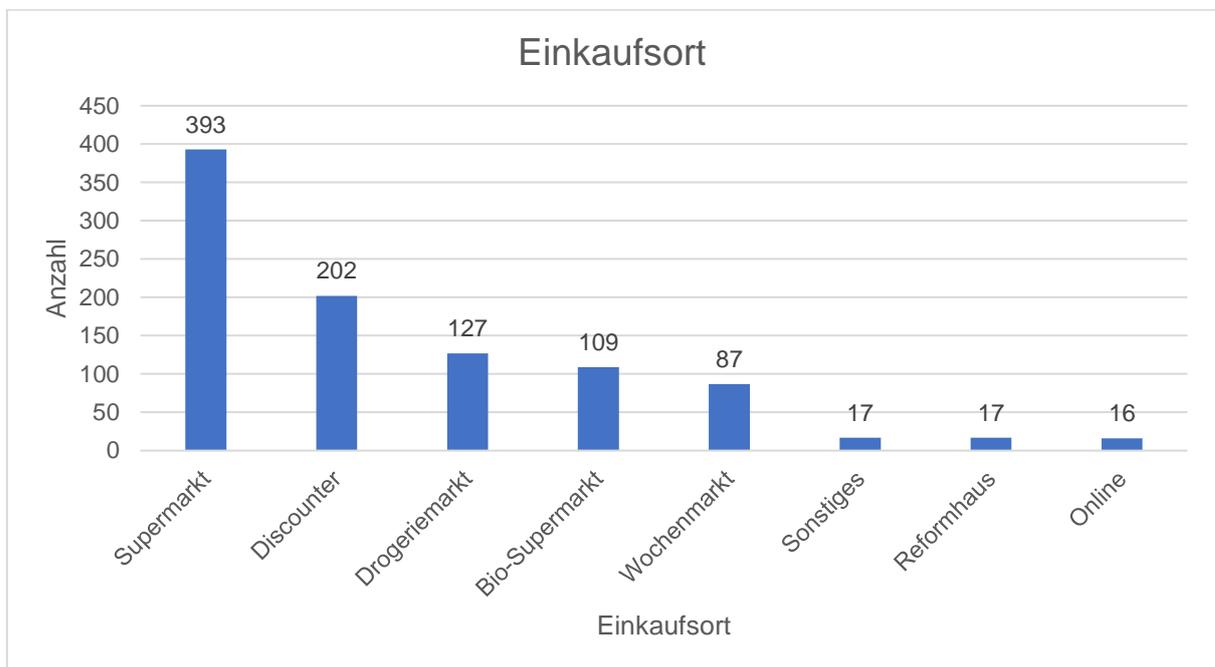


Abbildung 7 Einkaufsort

## Wohnort

Beim Wohnort gaben 87 % der Befragten an eher in einer Stadt zu wohnen.

12 % gaben an eher in einer ländlichen Region zu wohnen und 1 % haben die Frage nicht beantwortet (vgl. Abbildung 8).

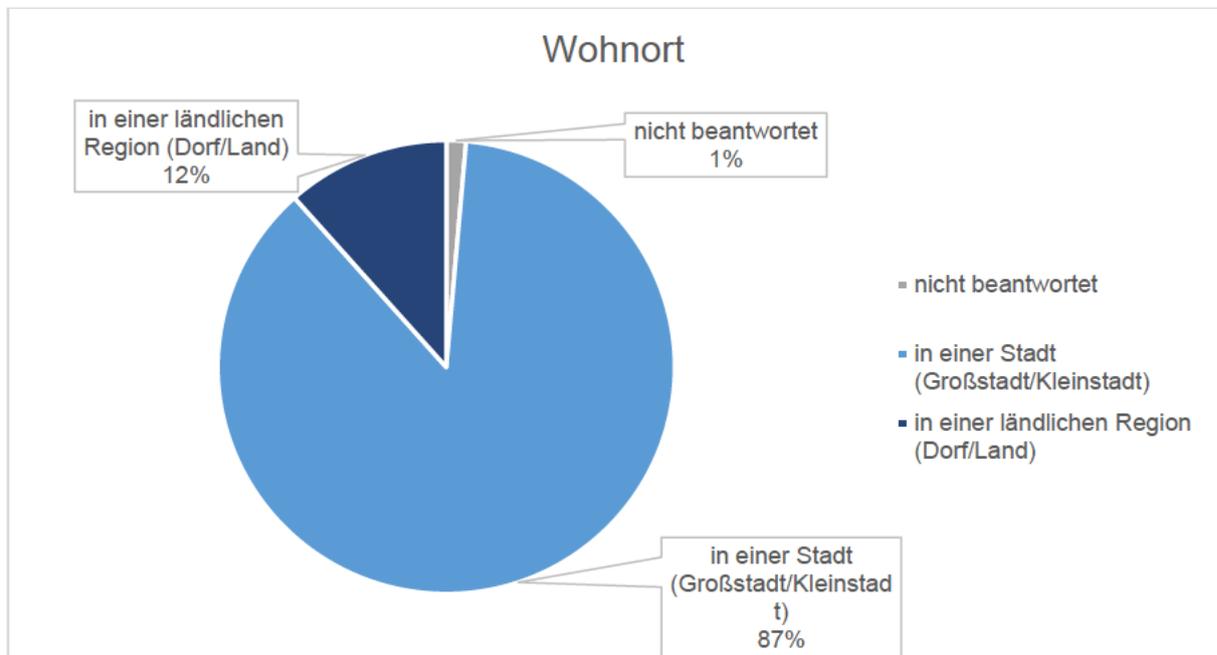


Abbildung 8 Wohnort

### 4.3.2 Akzeptanz und Nutzen

Der Fragebogen begann mit zwei Fragen, die auf die Relevanz des Themas deuteten und eine erste Tendenz für den Nutzen solcher Apps einfangen. Zum einen die Frage auf die Verständlichkeit von Lebensmittelverpackungen. Dort haben 22 % der Befragten geantwortet, dass Lebensmittelverpackungen informativ sind. 39 % haben die Antwortmöglichkeit „trifft eher zu“ gewählt, bei 31 % der Befragten stimmt dies teilweise zu. 8 % hielten Lebensmittelverpackungen eher nicht für verständlich und 1 % haben mit „trifft nicht zu“ geantwortet (vgl. Anhang C). Zum anderen die Frage „Fühlen Sie sich gut informiert über mögliche gesundheitliche Risiken von Zusatzstoffen in Lebensmitteln?“. Dieser Punkt wird in den meisten Lebensmittel-Informationen-Apps angegangen. Die Frage hatten 44 % der Befragten mit „trifft eher nicht zu“ beantwortet. Bei 23 % traf dies teilweise zu und 19 % haben mit „trifft nicht zu“ geantwortet. „Trifft eher zu“ haben etwa 11 % und die Antwortmöglichkeit „trifft zu“ haben 3 % geantwortet (vgl. Anhang C).

#### Akzeptanz von Lebensmittel-Informationen-Apps beim Verbraucher

Um die Akzeptanz von Lebensmittel-Informationen-Apps abzufragen, wurde zunächst nach der allgemeinen Bekanntheit gefragt. Dies ergab, dass solche Apps bei 52 % der Befragten bekannt sind. 38 % haben mit „Nein“ geantwortet, Ihnen sind solche Apps nicht bekannt und 10 % der Befragten haben „weiß nicht“ angegeben (vgl. Anhang C).

Befragte denen solche Apps generell bekannt waren, wurden dann noch gebeten, aus einer Auflistung von namhaften Lebensmittel-Informationen-Apps, anzugeben, ob eine oder mehrere spezifisch bekannt sind und falls nicht in der Auflistung, die App per freier Eingabe zu nennen. 50 % der Befragten war eine der angegebenen Apps bekannt und etwa 25 % auch zwei, die restlichen 25 % verteilten sich auf 3 bis 5 bekannten Apps. Die bekannteste App ist „Codecheck“ die bei rund der Hälfte der Befragten bekannt ist. In dem freien Eingabefeld „Andere“ wurden am häufigsten die Apps „FDDB“, „MyFitnessPal“ und „ToxFox“ der Liste ergänzt (vgl. Anhang C). Anschließend wurden diese Personen gefragt, ob sie eine Lebensmittel-Informationen-App generell auch schon einmal genutzt haben und wenn Ja, wieder welche spezifisch. 135 Befragte gaben an eine solche App bereits genutzt zu haben, was

etwa der Hälfte aller derer entspricht, denen dieser Typ Apps generell bekannt ist. In der anschließenden Frage nach der spezifischen App haben 82 % der Befragten eine App angegeben, 15 % zwei verschiedene Apps und nur wenige haben bereits drei oder vier Apps genutzt. Am häufigsten wurde mit 67 % wiederum die App „Codecheck“ genannt (vgl. Anhang C).

Abschließend zur Akzeptanz der Apps wurden die Befragten, welche sich als App-Nutzer herausstellten gefragt, wie regelmäßig sie eine Lebensmittel-Informationen-App nutzten. Wie man in Abbildung 9 erkennt haben 43 % der Befragten die App „nur mal getestet“. Etwa die Hälfte der Befragten hingegen nutzt die App „selten“ (25 %) oder „unregelmäßig“ (22 %). 8 % gaben an eine Lebensmittel-Informationen-App sogar „häufig“ zu nutzen, 1 % nutzen die Apps „regelmäßig, bei jedem Einkauf“ und 1 % haben keine Antwort abgegeben (vgl. Abbildung 9).

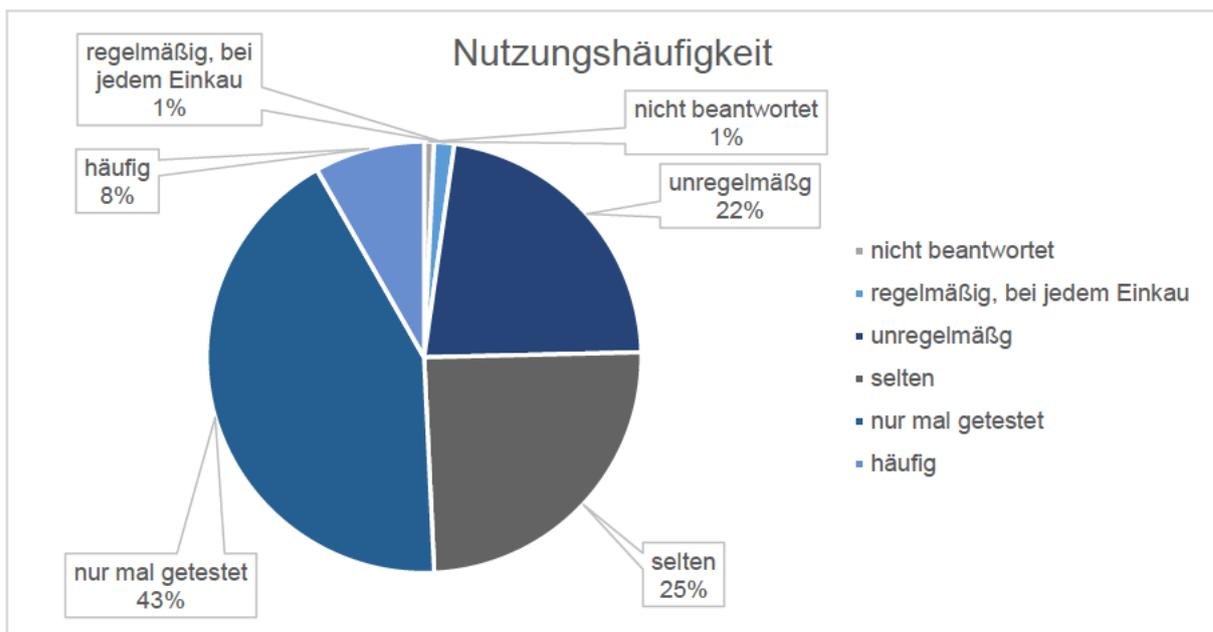


Abbildung 9 Nutzungshäufigkeit der Apps

### Nutzen von Lebensmittel-Informations-Apps beim Verbraucher

Um in die Kategorie „Nutzen“ überzuleiten wurde zuerst ermittelt, in welchem Szenario die Befragten eine Lebensmittel-Informations-App gebrauchen würden. Dabei wurde erst einmal gefragt, ob eine Nutzung der App im Geschäft, Zuhause oder an beiden Orten am wahrscheinlichsten ist (vgl. Anhang B). Die Auswertung zeigt eine fast gleiche Verteilung unter den drei Antwortmöglichkeiten. Mit geringer Mehrheit antworteten die Befragten am häufigsten, dass Sie eher im Geschäft eine solche App verwenden würden (36,5 %). Die Antwortmöglichkeit „Zuhause“ haben 27,9 % und „beides“ haben 31,4 % der Befragten gewählt (vgl. Anhang C).

Anschließend wurde folgende Frage gestellt „Würden Sie Lebensmittel-Informations-Apps eher an Ihnen bekannten oder an bisher unbekanntem Produkten verwenden?“. Dort ergab die Auswertung, dass 9 % der Befragten eine Lebensmittel-Informations-App an ihnen „bekanntem Produkten“ verwenden würden. 22 % haben „an bisher unbekanntem Produkten“ ausgewählt und die Mehrheit mit 65 % haben ausgewählt, dass Sie die Apps an „bekanntem und unbekanntem Produkten“ verwenden würden (vgl. Anhang C).

Top Motive der Befragten zur Nutzung einer Lebensmittel-Informationen-App

Bei der Frage „Was wären/sind Ihre Top 3 Motive, um eine Lebensmittel-Informationen-App zu nutzen?“ sollten die Teilnehmer aus verschiedensten Motiven auswählen und diese den Rangplätzen 1 bis 3 zuweisen. In der untenstehenden Abbildung 10 sind die 3 häufigsten Antworten der jeweiligen Rangplätze abgebildet. Auf Rangplatz 3 sind die drei häufigsten Nennungen mit ähnlichem Anteil von an die 20 %, die „allgemein gesündere Ernährung“, „Tierwohl“ und am häufigsten wurde „Nachhaltigkeit“ dort positioniert. Rangplatz 2 weist dieselben Motive auf, wobei die „Nachhaltigkeit“ mit über 30 % Anteil dort klarer am häufigsten platziert wurde. Rangplatz 1 sieht wie folgt aus: Am dritt-häufigsten auf Platz 1 wurde die „vegane Ernährung“ gewählt mit rund 11 %, knapp davor das Motiv „Nachhaltigkeit“ mit rund 18 % und mit deutlichem Abstand wurde auf Rangplatz 1 am häufigsten die „allgemein gesündere Ernährung“ mit über 48 % positioniert (vgl. Abbildung 10).

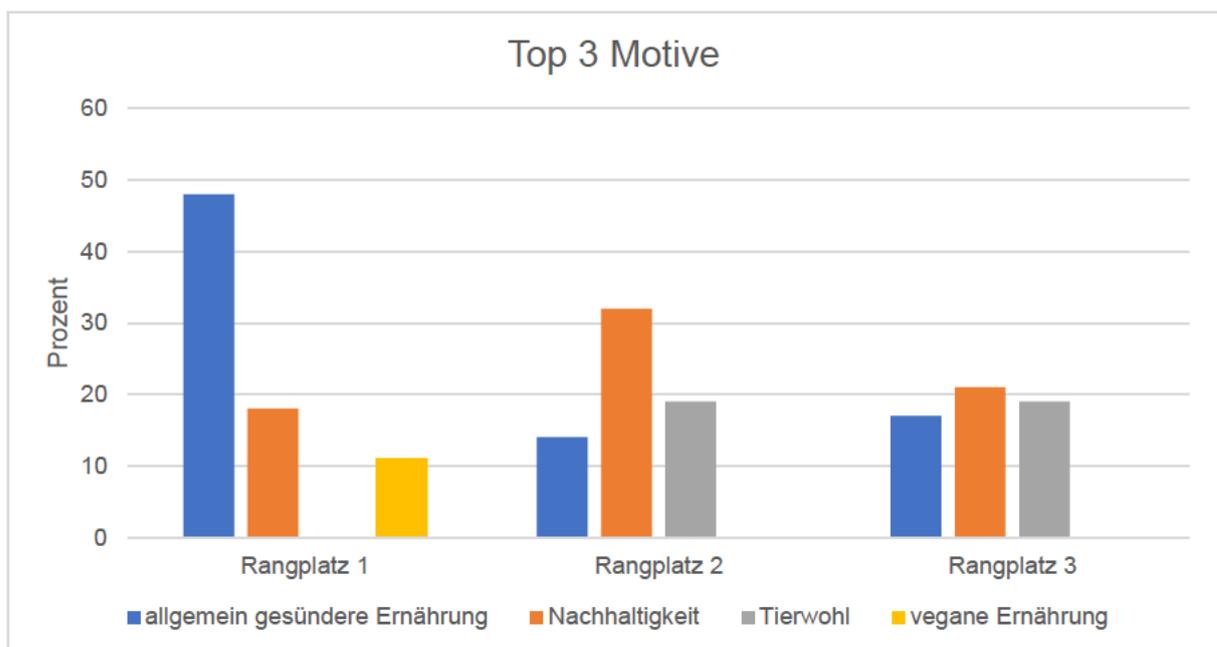


Abbildung 10 Top Motive für App-Verwendung

### Auswirkung der Apps auf die Kaufentscheidung

Mit dieser Frage sollte geschaut werden, ob die Apps Einfluss auf die Kaufentscheidung nehmen. Die Befragten sollten angeben wie wahrscheinlich es ist das sie sich für das Alternativ-Produkt entscheiden (vgl. Anhang B). Die Ergebnisse zeigen, dass die Antwortmöglichkeit „eher wahrscheinlich“ (61 %) am häufigsten ausgewählt wurde, gefolgt von „wahrscheinlich“ (21 %), „eher unwahrscheinlich“ (15 %) und „unwahrscheinlich“ mit 2 %. 1 % der Befragten haben die Frage nicht beantwortet. Die Mehrheit der Befragten halten es dem nach für wahrscheinlich bzw. eher wahrscheinlich die Empfehlung der App anzunehmen (vgl. Abbildung 11).

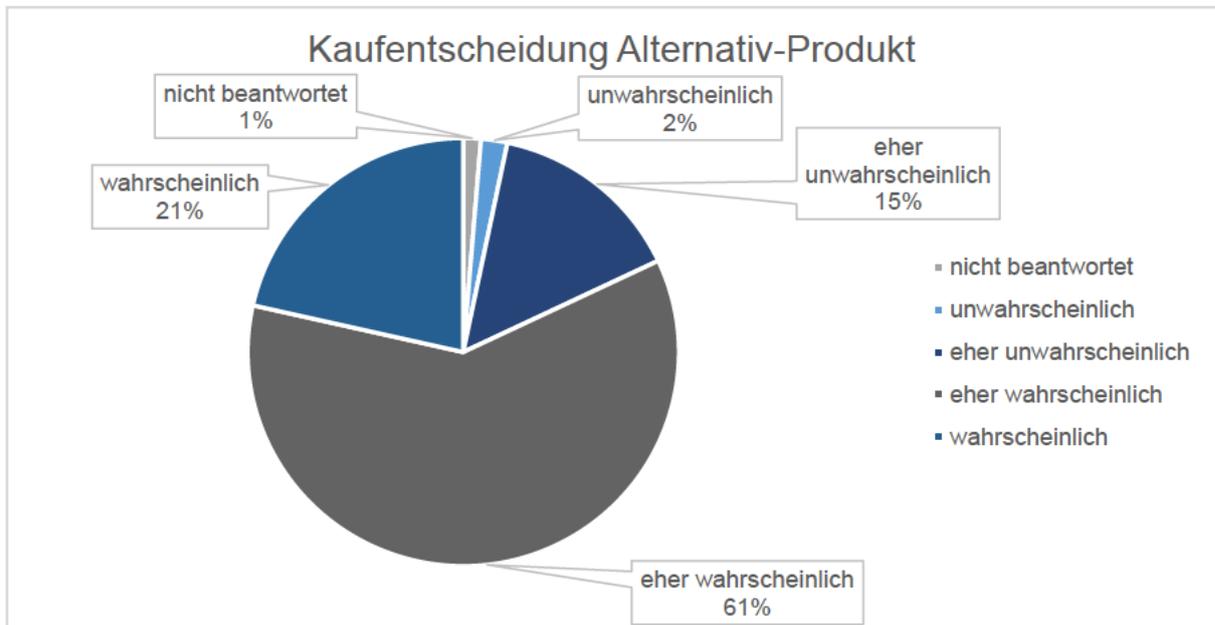


Abbildung 11 Kaufentscheidung Alternativ-Produkt

### Entscheidungsbasis

Im Anschluss wurde mit einer Folgefrage die Entscheidungsbasis ermittelt, auf welcher die Befragten sich für oder gegen das Alternativ-Produkt entschieden haben. Die Antwortmöglichkeiten waren „Gesamtbewertung“, „einzelne Faktoren“ und „beides“. Die Ergebnisse ergaben ein leicht ausgeglichenes Bild zwischen den Antwortmöglichkeiten. Am häufigsten wurden die „einzelnen Faktoren“ mit 37 % gewählt, gefolgt von der „Gesamtbewertung“ (33 %) und „beides“ mit 30 % (vgl. Abbildung 12).

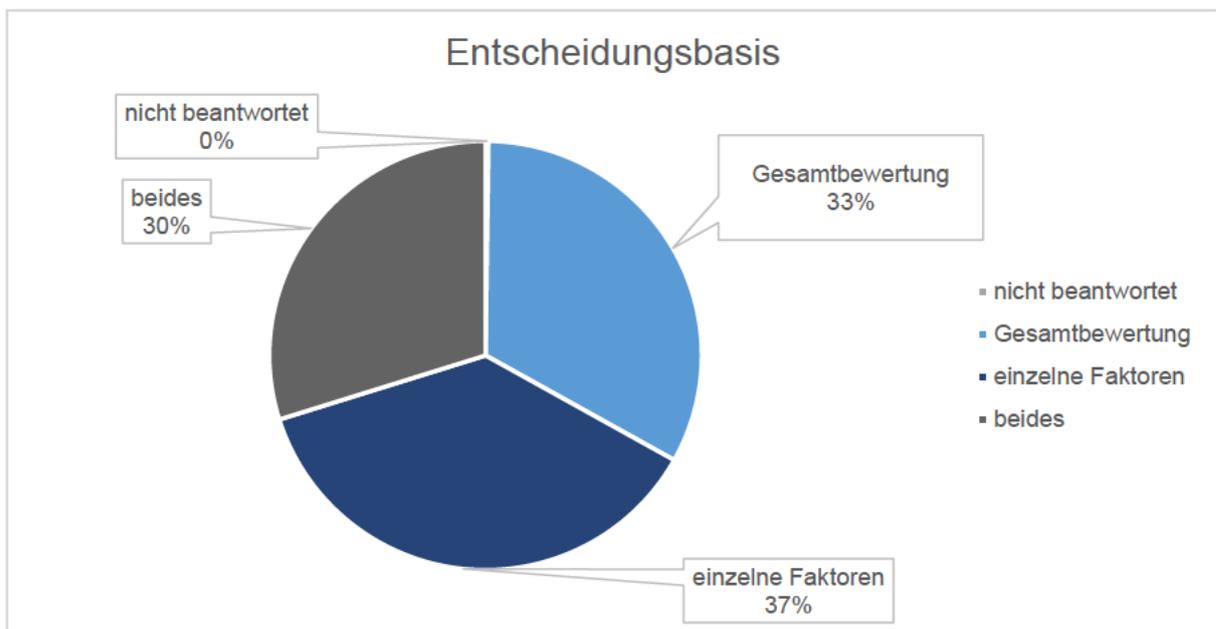


Abbildung 12 Entscheidungsbasis für Produktbewertung

### Kaufentscheidung in Bezug auf den Preis

Mit dieser Frage sollte überprüft werden, wie sehr der Preis Einfluss auf die Kaufentscheidung des Alternativ-Produkts hat. Die Teilnehmer konnten von „unwahrscheinlich“ bis „wahrscheinlich“ angeben, ob sie das gesündere Alternativ-Produkt auch zu einem wesentlich höheren Preis im Vergleich zum ursprünglichen Produkt kaufen würden. Dort haben „eher wahrscheinlich“ 50 % der Teilnehmer geantwortet. 8 % „wahrscheinlich“, „eher unwahrscheinlich“ haben 36 % und „unwahrscheinlich“ 8 % geantwortet (vgl. Abbildung. 13).

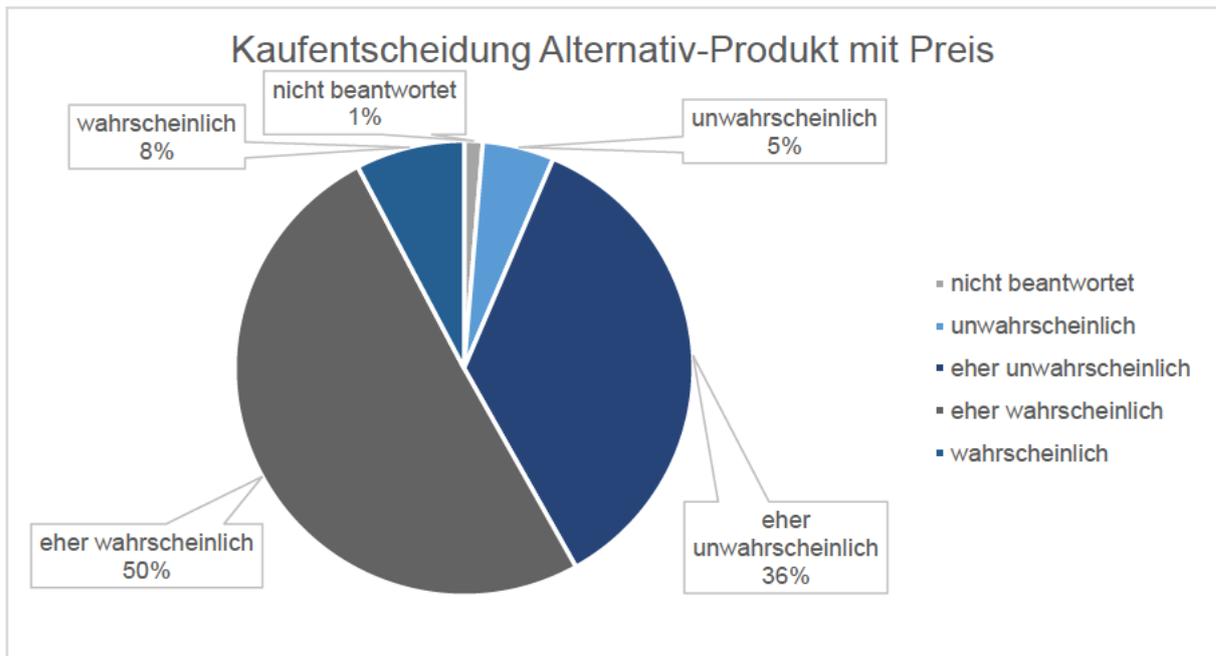


Abbildung 13 Kaufentscheidung Alternativ-Produkt mit Preis

### Kundenkommentare

Eine weitere Funktion, die in den meisten Lebensmittel-Informationen-Apps gefunden werden kann, sind Kundenkommentare bzw. Kundenbewertungen. In dieser Frage wurde ermittelt, ob die Befragten auch auf diese Funktion bei einer Kaufentscheidung zurückgreifen würden. Sie hatten wiederum die Auswahl von „unwahrscheinlich“ bis „wahrscheinlich“. Am häufigsten mit 200 Nennungen (44 %) wurde die Antwortoption „eher wahrscheinlich“ ausgewählt. Etwa halb so viele wählten die Option „eher unwahrscheinlich“ mit 109 Nennungen und 24 %. Die Option „wahrscheinlich“ wählten 89 Befragte (20 %) und „unwahrscheinlich“ wählten 52 Befragte (12 %) (vgl. Abbildung.14). Über die Hälfte der Befragten hält die Funktion Kundenkommentare demnach hilfreich zur Kaufentscheidung.

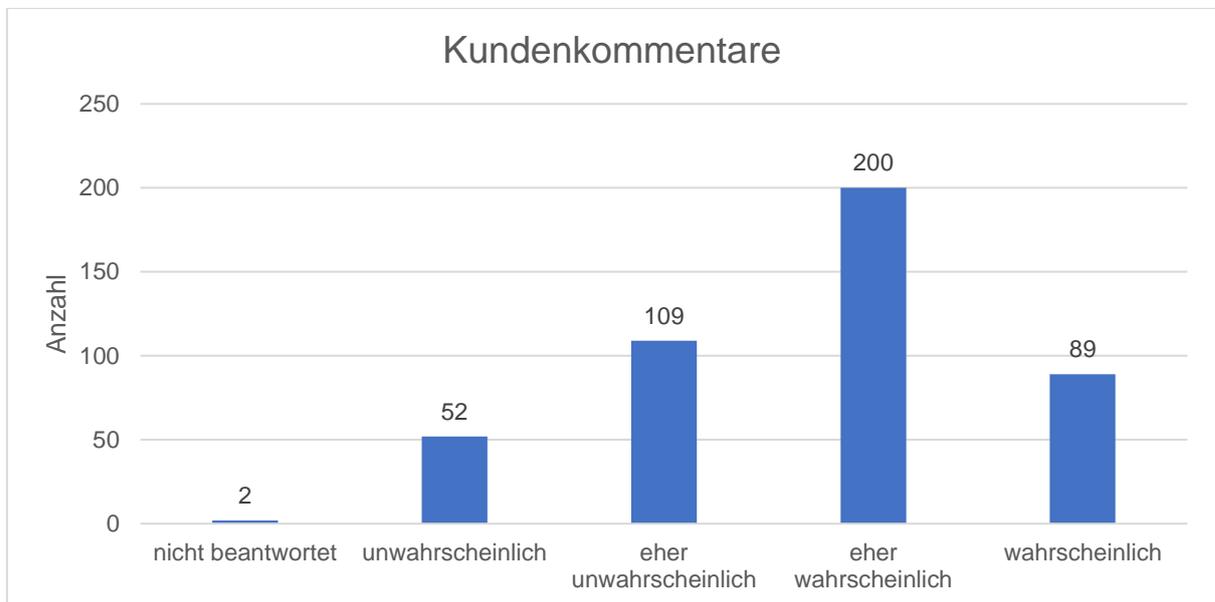


Abbildung 14 Funktion Kundenkommentare

Beratungsfunktion

Die Beratung und Information aufgrund persönlicher Präferenzen ist eine weitere Funktion, die sich z. B. in der App „Vivino“ und „Nutriscorescan“ finden lässt.

Die Frage „Würden Sie eine Lebensmittel-Informationen-App nutzen, die Ihre persönlichen Präferenzen kennt, um Sie zu beraten? " wurde wiederum über die Antwortmöglichkeiten „unwahrscheinlich“ bis "wahrscheinlich" abgefragt. Die

häufigste Antwort mit 156 Stimmen und 35 % Anteil ist „eher wahrscheinlich“, nah dahinter mit 126 Stimmen (28 %) „eher unwahrscheinlich“. Die äußeren

Antwortmöglichkeiten weisen nicht die gleiche Tendenz auf wie die inneren. So hat die Antwortmöglichkeit „unwahrscheinlich“ mit 87 Stimmen (19 %) mehr Stimmen als die Möglichkeit „wahrscheinlich“ mit 69 Stimmen (15 %). 14 Personen haben keine Antwort abgegeben. Insgesamt kann man festhalten, dass die Meinungen über Beratungsfunktionen auseinander gehen (vgl. Abbildung. 15).

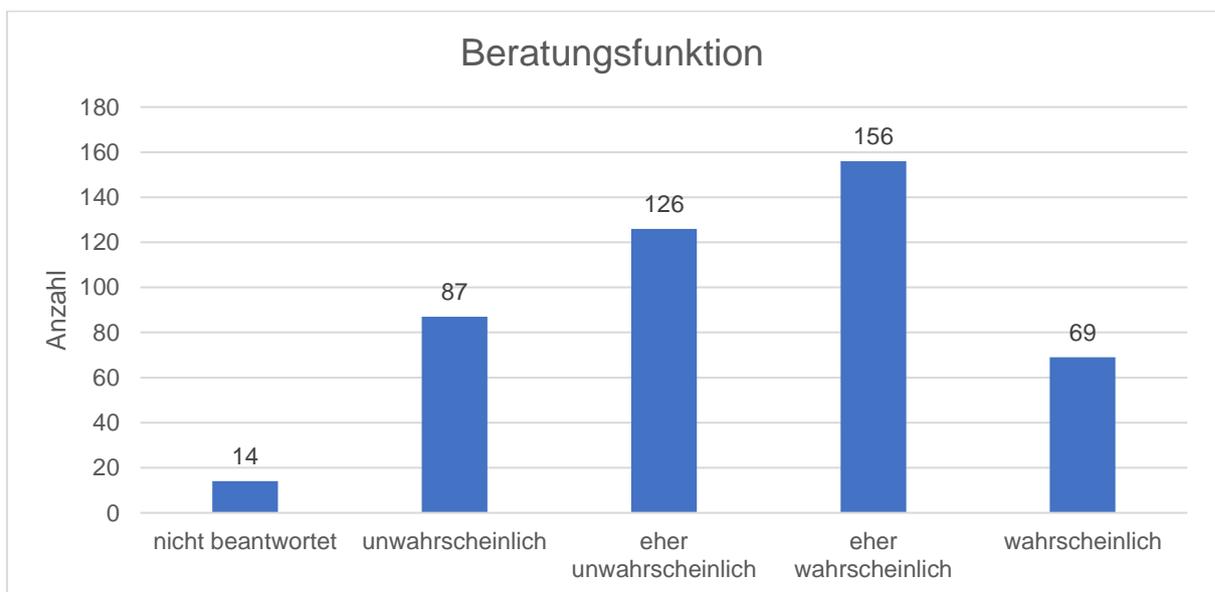


Abbildung 15 Beratungsfunktion

### Nutri-Score

Manche Lebensmittel-Informationen-Apps bieten die Funktion den Nutri-Score (siehe Kapitel 3) darzustellen. Ob diese Funktion generell von Nutzen für den Verbraucher ist, wurden mit dieser Frage überprüft: „Würden Sie eine Lebensmittel-Informationen-App nutzen, um Zugriff auf Lebensmittelampeln für jedes Lebensmittel zu haben?“. Die Umfrageteilnehmer hatten die Möglichkeit von „unwahrscheinlich“ bis „wahrscheinlich“ zu antworten.

Aus den Ergebnissen ergab sich, dass die Mehrheit diese Funktion nutzen würde. So haben die Antwortmöglichkeit „wahrscheinlich“ 132 Personen (30 %) markierten und „eher wahrscheinlich“ sogar 144 Personen (25 %). Für „eher unwahrscheinlich“ hielten 113 Personen (25 %) die Nutzung und 59 Personen was 13 % der Befragten ausmacht, für „unwahrscheinlich“ (vgl. Abbildung. 16).

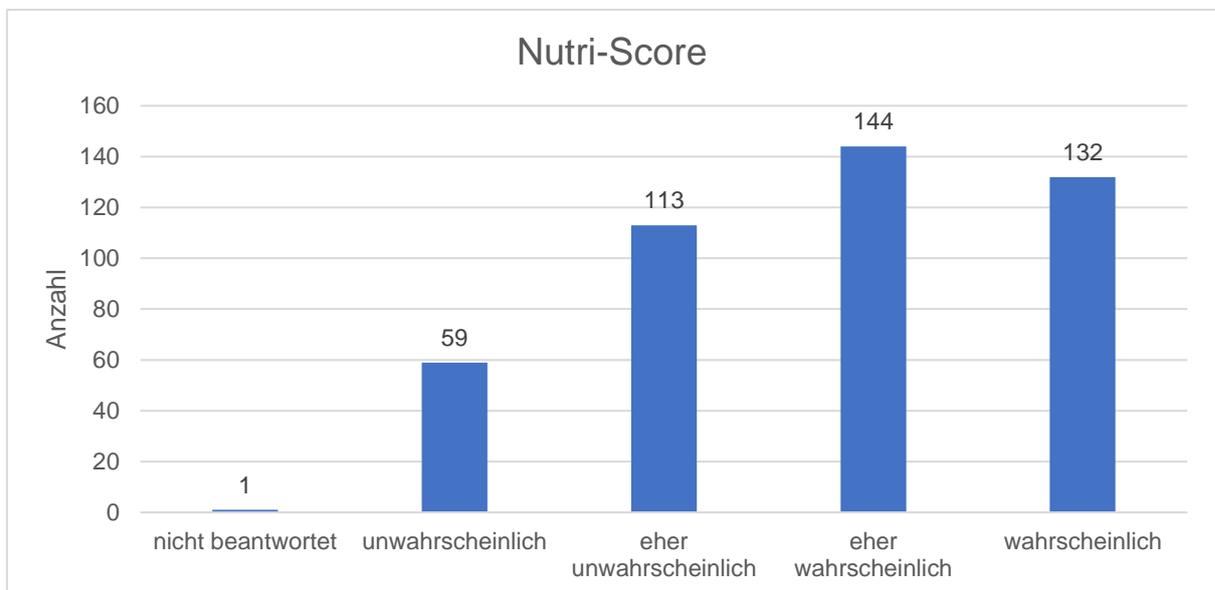


Abbildung 16 Funktion Nutri-Score

### Lebensmittel-Informationen-Apps Funktionen

In der größten Frage dieser Erhebung ging es darum, dass die Befragten verschiedenste Hauptfunktionen von Lebensmittel-Informationen-Apps jeweils nach „unwichtig“ bis „wichtig“ einordnen sollten. Aufgezeigt werden sollte so, welche Funktion der Verbraucher für nützlich und wichtig hält und welche nicht. Im Ganzen wurden 28 % der Funktionen von den Befragten der Antwortmöglichkeit „wichtig“ zugewiesen. 36 % der Funktionen wurden für „eher wichtig“ gehalten, 22 % für „eher unwichtig“ und 14 % für „unwichtig“. Über die Hälfte der Funktionen wurden als nützlich befunden, sie wurden den Antwortmöglichkeiten „wichtig“ und „eher wichtig“ zugeordnet (vgl. Abbildung. 17).

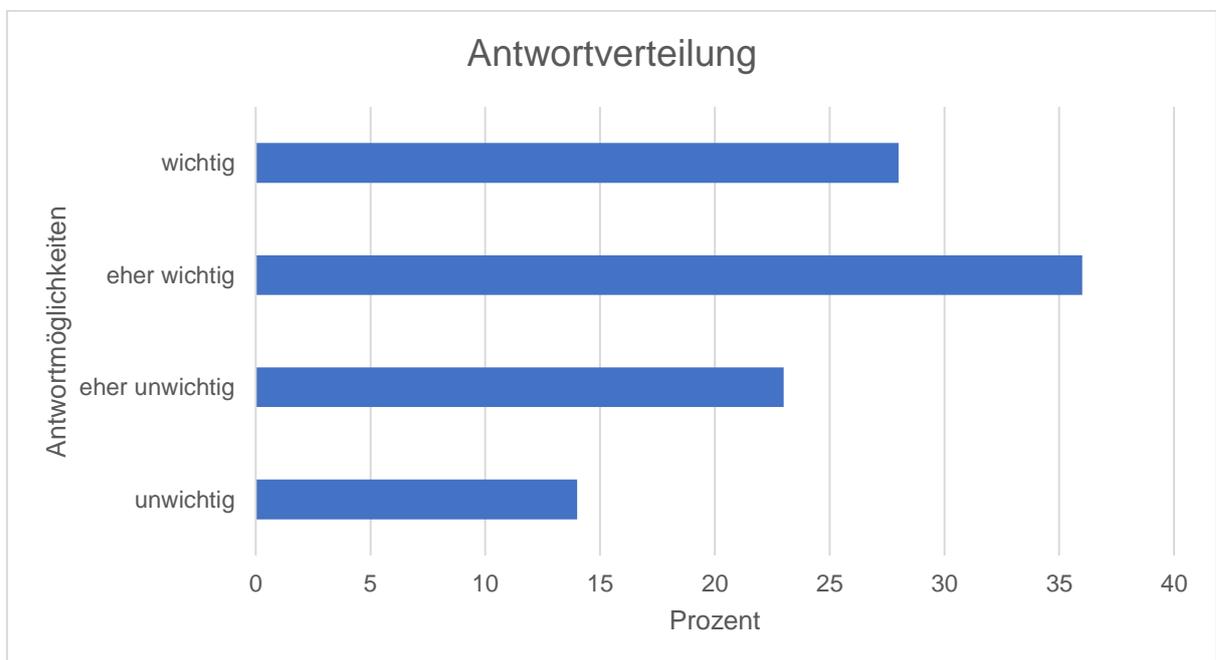


Abbildung 17 Antwortverteilung Funktionsauswahl

Die Top 3 Funktionen mit den meisten Nennungen in der Kategorie „wichtig“ sind, die „Bewertung der Nachhaltigkeit“ (14 %), die „Information über Zusatzstoffrisiken“ (17 %), und die „gesundheitliche Gesamtbewertung“ (18 %). In der Kategorie „eher wichtig“ sind die Top 3 Funktionen: der „Preisvergleich“ (12 %), die „Angabe von Alternativ-Produkten“ (11 %) und die „Einstufung der einzelnen Nährwerte“ (11 %). In dieser Kategorie waren die einzelnen Funktionen dicht beieinander (vgl. Abbildung. 18). Für „eher unwichtig“ empfanden die Befragten Funktionen „Kundenkommentare“ (15 %) „Bewertung des Verarbeitungsgrads“ (12 %) und die „Kennzeichnung der Allergene“ (11 %). Die Werte lagen wiederum nah zusammen. Als „unwichtig“ wurde die „Kennzeichnung für religiöse Ernährung“ mit deutlichen 38 % der Stimmen eingestuft, gefolgt von den „Kundenkommentaren“ (16 %) und der „Allergen-Kennzeichnung“ (12 %).



Abbildung 18 Top 3 Funktionen nach Kategorie

### Zusatzfunktionen von Lebensmittel-Informations-Apps

Mit Zusatzfunktionen sind alle Funktionen und Informationen gemeint, die sich nicht speziell auf das gescannte Produkt beziehen. Ähnlich wie in der vorherigen Frage haben die Befragten eine Reihe von Zusatzfunktionen erhalten und sollten nun allerdings lediglich angeben, ob die jeweilige Funktion persönlich nützlich bzw. interessant sind. Im Mittel wurden 3,37 von 10 Antwortmöglichkeiten als nützlich ausgewählt (vgl. Anhang C). Wenn man sich die Häufigkeitsverteilung der Antwortmöglichkeiten anguckt, wurde die Antwort „nicht ausgewählt“ ziemlich genau von 2/3 der Befragten gewählt (66,3 %) und die Antwort „ausgewählt“ von einem Drittel (33,7 %) der Befragten. Die Top 5 der Zusatzfunktionen die am häufigsten mit der Antwort „ausgewählt“ versehen worden sind: „Lebensmittelwarnung / Rückrufhinweis“ (21 %), der „Produktvorschlag nach persönlichen Vorlieben“ (16 %), die „Information über Sonderangebote“ (15 %), eine „Einkaufslistenfunktion“ (12 %) und die „Anzeige in welchem Regal ein Produkt liegt“ mit 9 % der Umfrageteilnehmer (vgl. Abbildung. 19).

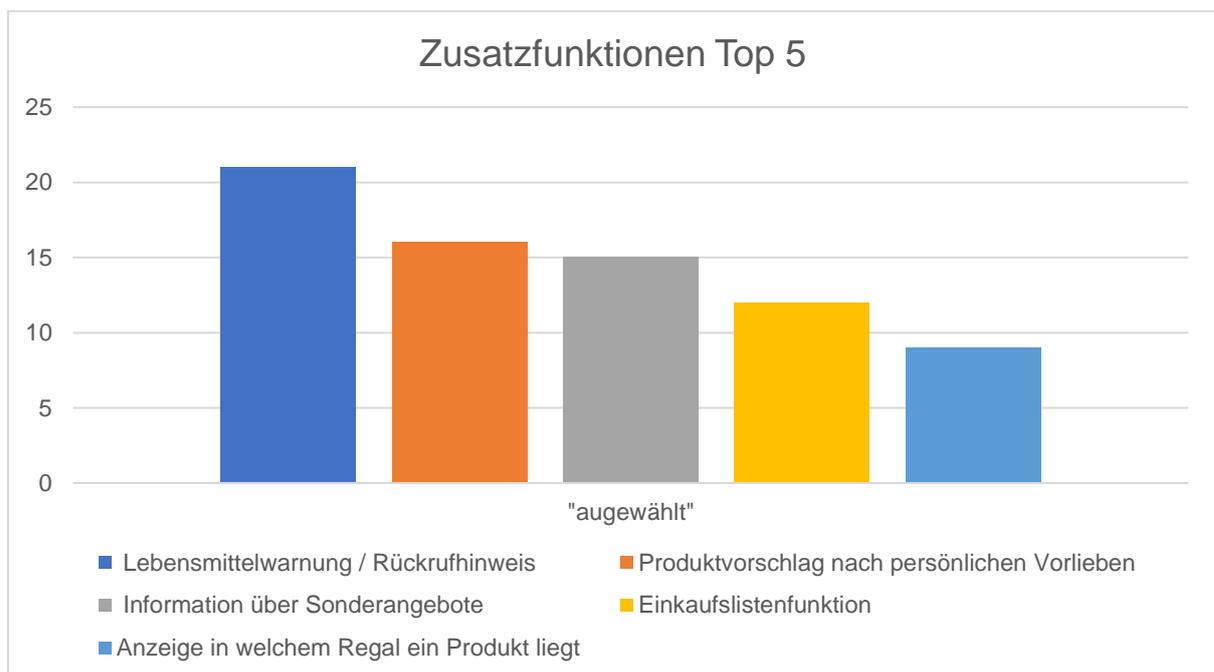


Abbildung 19 Top 5 Zusatzfunktionen

#### 4.4 Diskussion

Um die Akzeptanz und den Nutzen von Lebensmittel-Informationen-Apps aus Verbrauchersicht zu untersuchen, wurden anhand einer quantitativen Forschung der aktuelle Bekanntheitsgrad und die Funktionen solcher Apps analysiert. Dafür wurden mittels einer Online-Umfrage, 488 gültige Fragebögen zusammengetragen und ausgewertet. Es haben ausreichend Personen an der Umfrage teilgenommen, um bewertbare Ergebnisse zu erhalten. Die Antworten der Fragebögen zeigen, dass Lebensmittel-Informationen-Apps viele Funktionen mit sich bringen, die dem Verbraucher einen Mehrwert bieten. Vergleichbar mit dem Ergebnis der Studie der Deutschen-Lebensmittel-Gesellschaft (siehe Kapitel 3) wurde gezeigt, dass Lebensmittel-Informationen-Apps generell interessant für den Verbraucher sind. Etwa die Hälfte der Befragten (52 %) haben schon einmal von einer solchen App gehört. Wiederum die Hälfte derer denen eine Lebensmittel-Informationen-App bekannt ist, hat bereits eine oder mehrere genutzt, genau sind dies 27,5 % der gesamten Teilnehmerzahl. Wenn man in Anhang C in der Auswertung zur Frage „Wie häufig nutzen Sie eine Lebensmittel-Informationen-App“ die gesamte Teilnehmerzahl betrachtet, wird deutlich, dass nur die Wenigsten der Befragten Lebensmittel-Informationen-Apps aktiv nutzen. Nutzer, die „unregelmäßig“ und „häufig“ als Verwendungshäufigkeit angaben, kommen demnach nicht ganz auf 10 % der Gesamtteilnehmerzahl, die Zahl der „regelmäßigen“ Nutzer liegt bei unter einem Prozent. Aufgrund der tatsächlichen Nutzung kann von einer breiten noch nicht geredet werden. Es stellt sich daher die Frage, warum dies momentan noch nicht der Fall ist.

Zu Beginn des Fragebogens wurde geprüft, ob Lebensmittelverpackungen informativ sind, worauf die Mehrheit der Antworten ergaben, dass dies zustimme. In der darauffolgenden Frage wurde dann erhoben, wie gut man sich über Risiken von Zusatzstoffen informiert fühlt. Dort gab die Mehrheit die Tendenz ab, eher uninformiert zu sein. Wenn man diese Fragen in Relation zueinander stellt, lässt sich behaupten, dass es Lebensmittelverpackungen an bestimmten Informationen fehlt. Andererseits ist es abhängig vom Bewusstsein des Verbrauchers welche Informationen er auf Lebensmittelverpackungen erwartet oder darüber hinaus nützlich für ihn sind. Für Personen, die vermeintlich weniger bewusst einkaufen, fallen Kaufentscheidungen überwiegend auf Grund der Basis von Such- und

Erfahrungseigenschaften (vgl. Kapitel 2.2), weshalb Lebensmittel-Informations-Apps für diese geringe Relevanz aufweisen könnten. Es ließe sich die Vermutung aufstellen, dass die Akzeptanz von Lebensmittel-Informations-Apps im engen Zusammenhang mit dem Gesundheits- und Nachhaltigkeitsbewusstsein des Konsumenten steht.

Der Großteil der Befragten lässt sich relativ gesehen zu den „bewusstesten“ Konsumenten zählen: In Frage 10 (siehe Anhang B) wird auffällig, dass der Hauptbeweggrund vieler Befragten zur Nutzung einer Lebensmittel-Informations-App die Selbstoptimierung (vgl. Kapitel 2.2) zu sein scheint. Die „allgemein gesündere Ernährung“ wurde mit großem Abstand am häufigsten als Top-Motiv zur App-Nutzung angegeben. Als weiteres Top-Motiv wurde die vegane Ernährung identifiziert. Selbstoptimierung und ein ethischer Konsum sind häufig die Gründe, warum man sich für eine vegane Ernährung entscheidet (*Warum Vegan - Gründe für eine vegane Lebensweise*, 2020). Ebenfalls wurde das Motiv Nachhaltigkeit und auch Tierwohl häufig unter die Top 3 Motive zur Nutzung einer Lebensmittel-Informations-App gewählt, beide sind ebenfalls in den Bereich des ethischen Konsums einzuordnen. Die Stichprobe spiegelt die typischen Merkmale des „Conscious Consumer“ (vgl. Kapitel 2.2) wider.

Diese Ergebnisse lassen Zweifel daran aufkommen, dass die Akzeptanz von Lebensmittel-Informations-Apps und ein bewusster Konsum in einem direkten Zusammenhang zueinanderstehen. Dieser Annahme entsprechend konnte mit einem Chi<sup>2</sup>-Test zwischen der Zahl der App-Nutzer und dem Motiv der Nachhaltigkeit eine signifikante Korrelation ausgeschlossen werden (siehe Anhang D). Also ist es notwendig in der Untersuchung der geringen Akzeptanz weitere Faktoren in Betracht zu ziehen.

Des Weiteren lässt sich vermuten, dass die Apps noch keinen überzeugenden Nutzen für den Konsumenten bieten. Die Ergebnisse der Umfrage widersprechen dem zum Teil: Die meisten Funktionen von Lebensmittel-Informations-Apps werden von den Befragten als „wichtig“ (28 %) und „eher wichtig“ (36 %) betrachtet. Top-Funktionen aus diesen Kategorien sind: die Einstufung der einzelnen Nährwerte, Alternativ-Produkte, Preisvergleich, Risiken von Zusatzstoffen, Bewertung der Nachhaltigkeit, und die gesundheitliche Gesamtbewertung (siehe Abbildung 18).

Man erkennt, dass diese Funktionen die Bedürfnisse nach Selbstoptimierung und ethischen Konsum abdecken aber auch der Preisvergleich als konstanter Grundnutzen ist von Interesse. Der Großteil, der in Frage 18 abgefragten Nebenfunktionen, wie zum Beispiel eine Einkaufliste oder die App als Kundenkarten, weisen sich für die Befragten als uninteressant auf.

Die Funktion Kundenkommentare finden, nach der Auswertung der Frage 14 (siehe Anhang B), die Mehrheit der Teilnehmer nützlich. Eine Nutzung der Funktion als „wahrscheinlich“ (20 %) oder „eher wahrscheinlich“ (44 %) gaben insgesamt 64 % der Befragten an. In Frage 17 (siehe Anhang B) wurden verschiedenste Funktionen einer Lebensmittel-Informations-App nach ihrer Wichtigkeit für den Nutzer abgefragt, unter anderen auch die Funktion Kundenkommentare. Auffällig wurde, dass diese im direkten Vergleich mit anderen Funktionen mit den Antwortmöglichkeiten „eher unwichtig“ oder „unwichtig“ bestimmt wurden (siehe Anhang C). Die Frage 14 ist möglicherweise durch eine einfache Abfrage der Funktion weniger repräsentativ als die Gegenüberstellung mehrerer Funktionen (vgl. Anhang B). Unter diesem Gesichtspunkt kann behauptet werden, dass die Ergebnisse der Frage 14 aussagekräftiger sind und das Kundenkommentare somit für die meisten Befragten im Verhältnis eine weniger nützliche Funktion der Apps darstellen.

In denselben Antwortmöglichkeiten „eher unwichtig“ und „unwichtig“ landeten ebenfalls die Funktionen „Allergienhinweis“ und „Kennzeichnung für religiöse Ernährung“. Diese Funktionen könnten für spezielle Nutzergruppen wichtige Funktionen darstellen, diese waren jedoch in der Stichprobe scheinbar nicht repräsentativ vertreten. Es ließe sich vermuten, dass wenn diese Nutzergruppen in der Umfrage mehr vertreten wären, sich womöglich auch insgesamt höhere Nutzungszahlen von Lebensmittel-Informations-Apps abgezeichnet hätten. Dagegen spricht, dass Allergie-Informationen auf Verpackungen bereits gesetzlich verpflichtet sind und die Apps somit für diesen Anwendungsfall nur als Vereinfachung dienen, jedoch keinen tatsächlichen Mehrwert bieten. Religiöse Kennzeichnung ist dagegen in den großen geläufigen Supermarktketten selten, also könnten hier die Apps durchaus einen Nutzen darstellen.

Bei der Beratungsfunktion gehen die Meinungen der Teilnehmer auseinander: Die eine Hälfte hält eine solche Funktion persönlich für nützlich, die andere nicht. Auffällig ist, dass bei der Auswertung zur Frage 15 die äußere Antwortmöglichkeit von der Tendenz zur Inneren abweicht, so wurde die Antwort „unwahrscheinlich“ häufiger ausgewählt, als es aufgrund der Verteilung der anderen Antwortmöglichkeiten zu erwarten wäre (siehe Abbildung 15). Dies lässt darauf schließen, dass diese Funktion bei einigen Befragten auf klare Abneigung stößt. Obwohl das Smartphone das persönlichste Endgerät ist (vgl. Kapitel 2.2), scheint die Angabe und Verwendung von persönlichen Daten Unbehagen bei vielen Befragten auszulösen.

Auch an anderen Stellen deckt sich die ermittelte Nutzung nicht mit den theoretisch erschlossenen Erwartungen. So könnte bei dem Medium App davon ausgegangen werden, dass aufgrund der hohen Mobilität, der Gebrauch von Lebensmittel- Informations-Apps bevorzugt im Geschäft, am Point-Of-Sale stattfindet. Die Auswertung der Frage 8 (siehe Anhang B) deckt sich jedoch nicht mit diesen Erwartungen. Etwa ein Drittel der Teilnehmer würden die Apps zu Hause bevorzugt nutzen und wiederum ein Drittel würde diese sowohl im Geschäft als auch zu Hause nutzen (siehe Anhang C). Eine mögliche Erklärung könnte dafür sein, dass Einkäufe doch eher hektisch sind, der Verbraucher bereits einem Überfluss an Informationen ausgesetzt ist und Zuhause die Produkte in Ruhe scannen und studieren kann, ohne im Laden extra Zeit zu verbringen oder eventuell Angst haben zu müssen sich ungewohnten Blicken anderer Einkäufer auszusetzen. Die Frage 9 (siehe Anhang B) zielte ebenso auf das potenzielle Nutzungsverhalten der Apps ab. Dort zeigten die Ergebnisse, dass rund zwei Drittel (65 %) Lebensmittel-Informations-Apps sowohl auf bekannten als auch auf bisher unbekanntem Produkten anwenden würden. Die Ergebnisse sowohl dieser als auch der vorherigen Frage weisen Kontraste zu den theoretischen Erwartungen auf. Nach diesen Ergebnissen lässt sich feststellen, dass die Apps nicht nur bei neuen Kaufentscheidungen herangezogen werden könnten, sondern auch um gewohnte Produkte, wie etwa Convenience-Güter (vgl. Kapitel 2.2), zu prüfen und zu hinterfragen.

Der Nutri-Score, welcher eine einheitliche, schnelle Bewertung von Lebensmitteln erlaubt, in Deutschland aber freiwillig ist, wird als App-Funktion nützlich angesehen.

Die Mehrheit würde diese Funktion nutzen, um die Möglichkeit zu haben auf jedem Produkt den Nutri-Score einzusehen. Diese Antwort der Befragten basiert allerdings darauf, dass der Nutri-Score bisher noch nicht auf jedem Produkt abgebildet wird. In dem Fall, dass Bewertungsmodelle wie der Nutri-Score oder der Eco-Score verpflichtend oder häufiger von Unternehmen verwendet werden, könnte das Anzeigen solcher einheitlichen Bewertungen als Funktion innerhalb von Lebensmittel-Informations-Apps an Relevanz verlieren. Aber auch die Apps insgesamt könnten an Nutzen einbüßen, wenn eine einfache, übersichtliche Gesamtbewertung auf Lebensmittelverpackungen gängig wird. Es lässt sich der Trend beobachten, dass Supermarkt- und Discounterketten zunehmend die genannten sowie neue Bewertungsmodelle durchsetzen wollen, so plant Lidl zum Beispiel die Einführung des Eco-Score auf ihren Produkten (foodnavigator.com, 2021). Des Weiteren wurde Ende 2019 die Einführung und Verwendung eines freiwilligen Tierwohlkennzeichens gesetzlich beschlossen, welches ebenso den Bedarf nach dieser Funktion innerhalb von Lebensmittel-Informations-Apps verringern könnte (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, o. D.).

Aufgrund der bereits vorhandenen umfassenden Kennzeichnungsregelungen und dem Vertrauen in diese könnten viele Funktionen einer Lebensmittel-Informations-App weniger Relevanz tragen, während andere Funktionen, wie zum Beispiel die Kundenkommentare oder Beratungsfunktionen, bisher noch nicht ausreichen könnten, um den Konsumenten zu einer regelmäßigen Nutzung zu bewegen. Um also in Anbetracht dieser Entwicklung zukünftig einen Mehrnutzen für den Konsumenten bieten zu können, sind Lebensmittel-Informations-Apps gefordert auf Funktionen aufzubauen, die über die reine Verdeutlichung von schon auf der Verpackung vorhandenen Information hinausgehen.

Einige dieser Mehrnutzen-orientierten Funktionen wurden in der Umfrage auf die Wahrscheinlichkeit ihrer Umsetzung hin untersucht. 21 % der Teilnehmer halten es für wahrscheinlich und 61 % für „eher wahrscheinlich“, ein gesünderes Alternativ-Produkt zu erwerben, welches ihnen von der App empfohlen wird, wodurch verdeutlicht wird, dass Technologie einen realen Einfluss auf unser Kaufverhalten nehmen kann. Die hohe Bereitschaft die Vorschläge der App anzunehmen, könnte sich auf das zuvor ermittelte Top Motiv „allgemein gesündere Ernährung“

zurückführen lassen. Da der Nutzer die Qualitäten des Produktes bewertet vor Augen geführt bekommt und zudem einen alternativen Vorschlag erhält, stellen sich Lebensmittel-Informationen-Apps in diesem Zusammenhang auch als potenzielles Nudging-Instrument heraus. Durch diesen direkten Einfluss auf die Kaufentscheidung von Konsumenten, könnten sich auch Lebensmittelunternehmen dazu bewegt sehen ihre Produkte gesünder zu gestalten. Kommt der monetäre Aspekt in Spiel verändert sich dieses Bild deutlich. Die Teilnehmerzahl, die es für „wahrscheinlich“ hielt, das Alternativ-Produkt zu wählen, fiel auf 8 % und die Antwort „eher wahrscheinlich“ auf 41 %. In der Praxis können sich diese Ergebnisse nochmal stärker unterscheiden, wenn der Konsument vor einer realen Kaufentscheidung steht. Die Tendenz, dass der Preis immer noch essenziell bei der Kaufentscheidung ist und die Wahl zum gesünderen Produkt kippen kann, wird erkennbar. Dies könnte in der Umfrage damit im Zusammenhang stehen, dass es sich bei den Befragten überwiegend um Studenten handelt, denen häufig wenig Geld zur Verfügung steht.

Die Auswertung zu Frage 2 stellte heraus, dass mögliche Risiken von Zusatzstoffen wenig bekannt sind (siehe Anhang C), weshalb sich ein Bedarf nach der Bewertung und Einordnung dieser aufzeigt. Die Befragten bestätigten in Frage 17, dass sie eine diesbezüglich unterstützende Funktion innerhalb der Lebensmittel-Informationen-Apps für „wichtig“ halten (siehe Anhang F). Auch in den Apps, die eine solche Funktion bieten, nimmt diese in der Benutzeroberfläche oftmals eine vorrangige Stellung ein. Das Interesse an dem Thema spiegelt sich ebenfalls im Clean-Labeling Trend wider, im Zuge dessen Unternehmen versuchen auf chemische Inhaltsstoffe zu verzichten und damit auf ihren Produkten werben (Verbraucherzentrale, 2021). Die vorhandene Aufmerksamkeit macht die Bewertung und Aufklärung über mögliche Risiken von bestimmten Zusatzstoffen eine bedeutsame Funktion innerhalb der Lebensmittel-Informationen-Apps. Auch hier ist der Nutzen für den Verbraucher wiederum abhängig vom vorhandenen Vertrauen in die gesetzlichen Regelungen, wodurch angenommen werden könnte, dass die verwendeten Mengen von Zusatzstoffen unbedenklich sind. Ebenso gilt auch hier, dass durch eine vermehrte Umsetzung von Clean-Labeling, der Mehrnutzen dieser Funktion geschmälert werden würde.

Einige Funktionen von Lebensmittel-Informationen-Apps bieten einen klaren Mehrnutzen für Konsumenten, wie z. B. die Bewertung genauer Inhaltsstoffe, der Zusatzstoffe und das Vorschlagen von Alternativ-Produkten. Andere verdeutlichende Funktionen hingegen wie z. B. das Abbilden des Nutri-Score verlieren aufgrund einer zunehmenden Implementierung solcher Bewertungsmodelle in der Lebensmittelindustrie an Bedeutung, wodurch eine Nutzung von Lebensmittel-Informationen-Apps weniger begünstigt wird. Ein Großteil der Informationen, die für die ermittelten Top-Motive, „allgemein gesündere Ernährung“, „Nachhaltigkeit“ und „Tierwohl“ sowie „vegane Ernährung“, von Relevanz sind, sind bereits in ihren Kerninformationen auf Lebensmittelverpackungen vorhanden bzw. werden derzeit vermehrt umgesetzt. Der fehlende Bedarf nach weiterführenden Informationen sowie das möglicherweise vorherrschende Vertrauen in die bereits auf Produkten vorhandenen Informationen, könnten Aufschluss über das bisherige Ausbleiben von einer breiten Akzeptanz geben. Die Umfrage ergab, dass der „Conscious Consumer“ (siehe Kapitel 2.2), dessen typische Merkmale die Stichprobe aufwies, bereits überwiegend ausreichende Informationen außerhalb der Lebensmittel-Informationen-Apps findet um bewusst einzukaufen.

Bei dieser Umfrage ist zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse nicht auf die gesamte deutsche Bevölkerung generalisiert werden können, da an dieser Forschung überwiegend Studenten teilnahmen. Der Anteil der 18- bis 25-Jährigen betrug 62 %, auch waren 88 % der Teilnehmer weiblich und gaben in der Mehrheit an „eher in einer Stadt zu leben“ (87 %). Eine für die Untersuchung wichtige Personengruppe wurde jedoch erreicht, denn diese Demografie spiegelt den beschriebenen „Conscious Consumer“ wider (Vasanth et al., 2016). Bei Einbezug einer breiteren Stichprobe weichen die Ergebnisse möglicherweise ab.

## 5 Schlussbetrachtung

### 5.1 Fazit

Verschiedenste Lebensmittel-Information-Apps kamen in den letzten Jahren aufgrund veränderter Konsumentenbedürfnisse auf den Markt. Aufgrund des wachsenden Bedürfnisses nach Selbstoptimierung und einem ethischen Lebensmittelkonsum ergaben sich neue Anforderungen an Lebensmittel, welche Verbraucher anhand der Verpackung möglicherweise nur noch schwer nachprüfen können und somit auf die Aussagen des jeweiligen Unternehmens angewiesen sind. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurden die Akzeptanz und der Nutzen von Lebensmittel-Information-Apps aus Verbrauchersicht anhand einer empirischen Erhebung erforscht.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Lebensmittel-Information-Apps trotz teils sehr hoher Downloadzahlen wie im Beispiel „Codecheck“ (siehe Kapitel 3.1) bei Betrachtung der aktiven Nutzung noch keine breite Akzeptanz aufweisen. Viele Teilnehmer der Umfrage haben eine solche App lediglich mal getestet, nur die wenigsten nutzen diese öfter. Der potenzielle Nutzen von vielen Funktionen einer Lebensmittel-Information-App für den Verbraucher konnte in dieser Umfrage dennoch erkannt werden.

Die wichtigsten Funktionen für die Befragten sind die gesundheitliche Gesamtbewertung, die Bewertung von Zusatzstoffrisiken sowie die Bewertung der Nachhaltigkeit. Bestätigt wurden diese durch die angebenen Top-Motive zur Nutzung einer Lebensmittel-Information-App. Die Befragten würden eine Nutzung vorwiegend aus den Motiven Nachhaltigkeit, vegane Ernährung und eine allgemein gesündere Ernährung tätigen, welche typische Merkmale bilden, die man von einem „Conscious Consumer“ erwarten könnte (siehe Kapitel 2.2).

Lebensmittel-Information-Apps ermöglichen es dem Konsumenten, als „dritte Person“ unabhängig zusätzliche Informationen besonders in den Bereichen Selbstoptimierung und dem ethischen Konsum zu erhalten. Diese Informationen verringern so die in Kapitel 2.2 besprochene Informationsasymmetrie zwischen Konsumenten und Unternehmen.

Dass dennoch eine niedrige Akzeptanz vorliegt, wurde in dieser Arbeit darauf zurückgeführt, dass zum einen manche Funktionen von Lebensmittel-Informationen-Apps, infolge wachsender Transparenz durch vermehrter Informationsbereitstellung vieler Lebensmittelunternehmen an Relevanz verlieren. Zum anderen scheint die vorherrschende Informationsasymmetrie kein ausreichender Grund für Verbraucher zu sein diese Apps zu nutzen, aufgrund von möglicherweise ausreichendem Vertrauen in bestimmte Unternehmen und den deutschen Gesetzmäßigkeiten. Abschließend lässt sich für diese Überlegung als bedeutsamer Faktor herausstellen, dass die ermittelten Top-Motive eine Lebensmittel-Informationen-App zu nutzen in ihren grundlegenden Bedürfnissen bereits durch die Informationen auf Lebensmittelverpackungen gedeckt sind.

Durch diese quantitative Forschung wurde somit gezeigt, dass der Bedarf nach bewussteren Kaufentscheidungen vorhanden ist und Lebensmittel-Informationen-Apps viele nützliche Funktionen bieten, um diese zu unterstützen. Dennoch ist der Mehrnutzen von Lebensmittel-Informationen-Apps noch nicht ausreichend, um bei der Mehrheit der Teilnehmer eine breite Akzeptanz im Alltag zu erreichen.

### 5.2 Zukunftsaussicht

Die Thematik bewusster Konsum wird sehr wahrscheinlich über die kommenden Jahre noch mehr Menschen beschäftigen. Einige etablierte Unternehmen und Start-ups haben die Nachfrage nach Nachhaltigkeit und Transparenz erkannt und richten ihre Bemühungen diesbezüglich aus. Die Frage ist nun, ob durch die zusätzlichen Informationen zu Nachhaltigkeit und Transparenz als Marketingmittel, Lebensmittel-Informationen-Apps ihre Relevanz verlieren könnten. So könnten die Apps der Gefahr laufen, nur als eine Übergangstechnologie zu fungieren, bis die Kennzeichnung auf Produktverpackungen sich zunehmend dem steigenden Nachhaltigkeits- und Gesundheitsbewusstsein angepasst hat. Um also langfristig ihre Relevanz auszudehnen und mehr aktive Nutzer zu generieren, müssten die Apps auf teilweise bereits vorhandenen Stärken aufbauen und weitere Funktionen hinzufügen.

Die Apps könnten mehr zu persönlichen Beratern werden, die mittels künstlicher Intelligenz das Verhalten und die Eigenschaften der Nutzer kennen, um ihnen durch individuelle Empfehlungen einen Mehrwert zu bieten. Jedoch ist die Frage nach der

Akzeptanz solch tiefgreifender Datenerhebung offen und gerade im Feld der Gesundheit häufig umstritten. Auch als Nudging-Instrument für eine gesündere Ernährung sollten Lebensmittel-Information-Apps nicht unterschätzt werden. Beispielsweise im Rahmen einer Diät könnte man sich verpflichten, jedes gewählte Produkt vor dem Kauf zu scannen umso ggf. ungesunde Produkte nochmal verdeutlicht zu bekommen. Konkurrenz für Lebensmittel-Information-Apps könnten in Zukunft Apps von Lebensmitteleinzelhändlern darstellen, die ähnliche Funktionen anbieten und zu dem eine Schnittstelle zwischen stationären Handel und Onlinehandel herstellen könnten. Im größeren Stil wäre es auch denkbar in ferner Zukunft, dass solche Apps eine Bezahlungsfunktion erhalten und ähnlich wie eine Selbst-Scanner-Kasse fungieren.

Zukünftige Forschung zu dem Thema könnte etwa in einer für die Gesamtgesellschaft repräsentativeren Stichprobe untersuchen, ob sich ein ähnliches Akzeptanzbild ergibt und weitergehend die genannten Gründe für ein Ausbleiben der Akzeptanz überprüfen. Es könnte eine direktere und breitgefächerte Abfrage von Verbrauchern, bezüglich ihres Vertrauens in verschiedene Unternehmen, sowie Supermarkt- und Discounterketten, und auf der Verpackung angegeben Informationen, durchgeführt werden. Darüber hinaus könnte intensiver geprüft werden, wie sich die Nutzerzahlen von Lebensmittel-Information-Apps in Relation zu der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung des Gesundheits- und Nachhaltigkeitsbewusstseins weitergehend verändern.

## Literaturverzeichnis

Barcoo. (o. D.). barcoo.de. Abgerufen am 8. Februar 2021, von <https://www.barcoo.de/>

Baur, N. & Blasius, J. (2014). *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Springer Publishing.

Binsztok, L. (2018, 12. März). *The Rise of the Conscious Consumer and the Need for Greater Transparency*. The Consumer Goods Forum. <https://www.theconsumergoodsforum.com/blog/the-rise-of-the-conscious-consumer-and-the-need-for-greater-transparency/>

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (o. D.). *Tierwohl Stärken: Staatliches Tierwohlkennzeichen*. Abgerufen am 14. Mai 2021, von <https://www.tierwohl-staerken.de/einkaufshilfen/tierwohlkennzeichen>

Buxel, H. (2019). *Personalisierung beim Lebensmitteleinkauf und Ernährungs-Apps - dlG.org*. DLG. <https://www.dlg.org/de/lebensmittel/themen/publikationen/studien/dlg-my-food/personalisierung-beim-lebensmitteleinkauf-und-ernaehrungs-apps/>

Cahen, K. (2020, 10. Juni). *The Rise of the Conscious Consumer and the new Creative*. The Interline. <https://www.theinterline.com/05/2020/the-rise-of-the-conscious-consumer-and-the-new-creative/>

comScore. (6. März, 2018). *Verteilung der mobilen Internetnutzungsdauer nach Browser- und App-Nutzung in ausgewählten Ländern weltweit im Jahr 2017* [Graph]. In Statista. Zugriff am 08. Mai 2021, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/818386/umfrage/verteilung-der-mobilen-internetnutzung-nach-browser-und-app-nach-laendern-weltweit/>

Cook, S. (2019, 11. Februar). *What is conscious consumerism? | An introductory guide*. Startups.Co.Uk. <https://startups.co.uk/sustainability/what-is-conscious-consumerism/>

Dirschauer, M. (2021, 18. Januar). *Ernährung in Zeiten von Corona: Food-Trends 2021*. <https://www.merkur.de>. <https://www.merkur.de/leben/genuss/ernaehrung-2021-corona-food-trends-report-essen-trinken-essverhalten-gastronomie-zr-90094749.html>

Facit. (2020). *Nachhaltigkeitsstudie 2020*.

[https://www.serviceplan.com/content/dam/shared-content/news/facit/food-and-beverage/FACIT\\_Nachhaltigkeitsstudie\\_Food\\_Beverage\\_2020.pdf](https://www.serviceplan.com/content/dam/shared-content/news/facit/food-and-beverage/FACIT_Nachhaltigkeitsstudie_Food_Beverage_2020.pdf)

foodnavigator.com. (2021, 9. April). *Eco-Score's European expansion: Lidl and Colruyt adopt environmental footprint labelling*.

<https://www.foodnavigator.com/Article/2021/04/09/Eco-Score-s-European-expansion-Lidl-and-Colruyt-adopt-environmental-footprint-labelling>

foodwatch. (2019, 22. August). *foodwatch begrüßt Nutri-Score-App der Bundesregierung*. Foodwatch DE.

<https://www.foodwatch.org/de/pressemitteilungen/2019/foodwatch-begruesst-nutri-score-app-der-bundesregierung/>

Forrester. (o. D.). *Forrester's Mobile Mind Shift Index*. Abgerufen am 16. April 2021, von <http://mobilemindshift.forrester.com/>

Gentner, A. (2020, 19. Februar). *Smartphone-Konsum am Limit?* Deloitte Deutschland. <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/smartphone-nutzung-2020.html>

GfK Gruppe. (2009). *GfK-Studie STORE EFFECT*. [http://www.lrsales-consulting.de/fileadmin/Dokumente/GfK-Studie\\_STORE-Effect.pdf](http://www.lrsales-consulting.de/fileadmin/Dokumente/GfK-Studie_STORE-Effect.pdf)

Humpa, M. (2019, 25. September). *Neue Nummer 1 im App-Store: Gratis-App findet böse Produkte im Supermarkt*. CHIP Online. [https://www.chip.de/news/Neue-Nummer-1-im-App-Store-Gratis-App-findet-boese-Produkte-im-Supermarkt\\_173840939.html](https://www.chip.de/news/Neue-Nummer-1-im-App-Store-Gratis-App-findet-boese-Produkte-im-Supermarkt_173840939.html)

Initiative D21. (24. Februar, 2021). *Anteil der mobilen Internetnutzer in Deutschland in den Jahren 2015 bis 2020* [Graph]. In Statista. Zugriff am 08. Mai 2021, von

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/633698/umfrage/anteil-der-mobilen-internetnutzer-in-deutschland/>

Lewanczik, N. (2020, 28. Oktober). *Neue Scanner in der App: Snapchat ermöglicht Wein- und Lebensmittel-Check*. OnlineMarketing.de.

<https://onlinemarketing.de/social-media-marketing/snapchat-scanner-wein-lebensmitteln-check>

Meffert, H., Burmann, C. & Kirchgeorg, M. (2015). *Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele* (12., überarb. u. aktualisierte Aufl. 2015 Aufl.). Springer Gabler.

Murmuras. (5. November, 2020). *Durchschnittliche tägliche Smartphone-Nutzung nach App Kategorien in Deutschland 2020 (in Minuten)* [Graph]. In Statista. Zugriff am 08. Mai 2021, von

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1186676/umfrage/durchschnittliche-taegliche-smartphone-nutzung-nach-apps/>

*Nutri Score Scan - Apps on Google Play*. (2017). Googly Play.

[https://play.google.com/store/apps/details?id=net.colindavid.nutriscorescan&hl=en\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=net.colindavid.nutriscorescan&hl=en_US&gl=US)

Olingschlaeger, A. (2019, 4. April). *Rise of the conscious consumer: 75% of Brits adopt ethical shopping and healthier eating habits*. Walnut.

<https://www.walnutunlimited.com/rise-of-the-conscious-consumer/#:%7E:text=Rise%20of%20the%20conscious%20consumer%3A%2075%25%20of%20Brits,we%20are%20beginning%20to%20reconsider%20our%20consumption%20of.>

*Open Food Facts - World*. (o. D.). Open Food Facts. Abgerufen am 24. Februar 2021, von <https://world.openfoodfacts.org/>

Pink, D. H. (2006). *A Whole New Mind: Why Right-Brainers Will Rule the Future*. Riverhead Books.

Reinders, H., Ditton, H., Gräsel, C. & Gniewosz, B. (2015). *Empirische Bildungsforschung: Strukturen und Methoden*. Springer Publishing.

Rieber, D. (2017). *Mobile Marketing: Grundlagen, Strategien, Instrumente* (1. Aufl. 2017 Aufl.). Springer Gabler.

Schulz, S. C. (2020, 27. Oktober). *Nestlé-Marken: Diese Produkte gehören zum Unternehmen*. Utopia.de. <https://utopia.de/ratgeber/nestle-marken-diese-produkte-gehoren-zum-unternehmen/>

Solomon, M. R., Bamossy, G. J. & Askegaard, S. (2013). *Consumer Behaviour: A European Perspective* (5. Aufl.). Prentice Hall International.

Stehr, C. & Struve, F. (2017). *CSR und Marketing: Nachhaltigkeit und Verantwortung richtig kommunizieren*. Springer Publishing.

Tecmark. (2014). *Smartphone Usage Statistics 2014 UK | Tecmark Insights*. <https://www.tecmark.co.uk/resources/insights/uk-smartphone-usage-data-2014>

Temasek. (2018, 30. April). *The Rise of the Conscious Consumer - FUTURE OF*. Medium. <https://medium.com/future-of/the-rise-of-the-conscious-consumer-bcc5235cb80d>

ThinkwithGoogle. (2020, 3. September). *Your Guide to Winning the Shift to Mobile*. Think with Google. <https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-strategies/app-and-mobile/micromoments-guide-pdf-download/>

Vasanth, V., Ganesh, K. S. & Priyanga, V. C. (2016, Dezember). *DEMOGRAPHIC SEGMENTATION OF SOCIALLY CONSCIOUS CONSUMER*. International Journal of Innovative Research in Management Studies (IJIRMS). <http://ijirms.com/downloads/25122016021216-12.pdf>

Verbraucherzentrale. (2021, 22. April). *„Ohne Zusatzstoffe“ – trotzdem gefärbt, aromatisiert und im Geschmack verstärkt*. Lebensmittelklarheit. <https://www.lebensmittelklarheit.de/informationen/ohne-zusatzstoffe-trotzdem-gefaerbt-aromatisiert-und-im-geschmack-verstaerkt>

Warum Vegan - *Gründe für eine vegane Lebensweise*. (2020, 3. September). nachhaltig-vegan.de. <https://www.nachhaltig-vegan.de/warum-vegan/>

Yuka. (o. D.). Unabhängigkeit. Abgerufen am 8. Mai 2021, von <https://yuka.io/de/unabhaengigkeit/>

Wegmann, C. (2019). *Lebensmittelmarketing: Produktinnovationen – Produktgestaltung – Werbung – Vertrieb (German Edition)* (1. Aufl. 2020 Aufl.). Springer Gabler.

Zeilmann, K. (2019, 4. Februar). *Nachkriegszeit: „In Städten wurde Hunger zur Zentralerfahrung“*. DIE WELT. <https://www.welt.de/geschichte/zweiter-weltkrieg/article143583561/In-Staedten-wurde-Hunger-zur-Zentralerfahrung.html>

Zühlsdorf, A. & Spiller, A. (2012). *Trends in der Lebensmittelvermarktung*. Agrifood Consulting GmbH. [https://www.zuehlsdorf-und-partner.de/app/download/8607745385/Marktstudie%2b-%2bTrends%2bin%2bder%2bLebensmittelvermarktung\\_Studententext\\_final.pdf](https://www.zuehlsdorf-und-partner.de/app/download/8607745385/Marktstudie%2b-%2bTrends%2bin%2bder%2bLebensmittelvermarktung_Studententext_final.pdf)

## **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit eigenständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe. Textpassagen, die wörtlich oder dem Sinn nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Hamburg, 18.05.2021

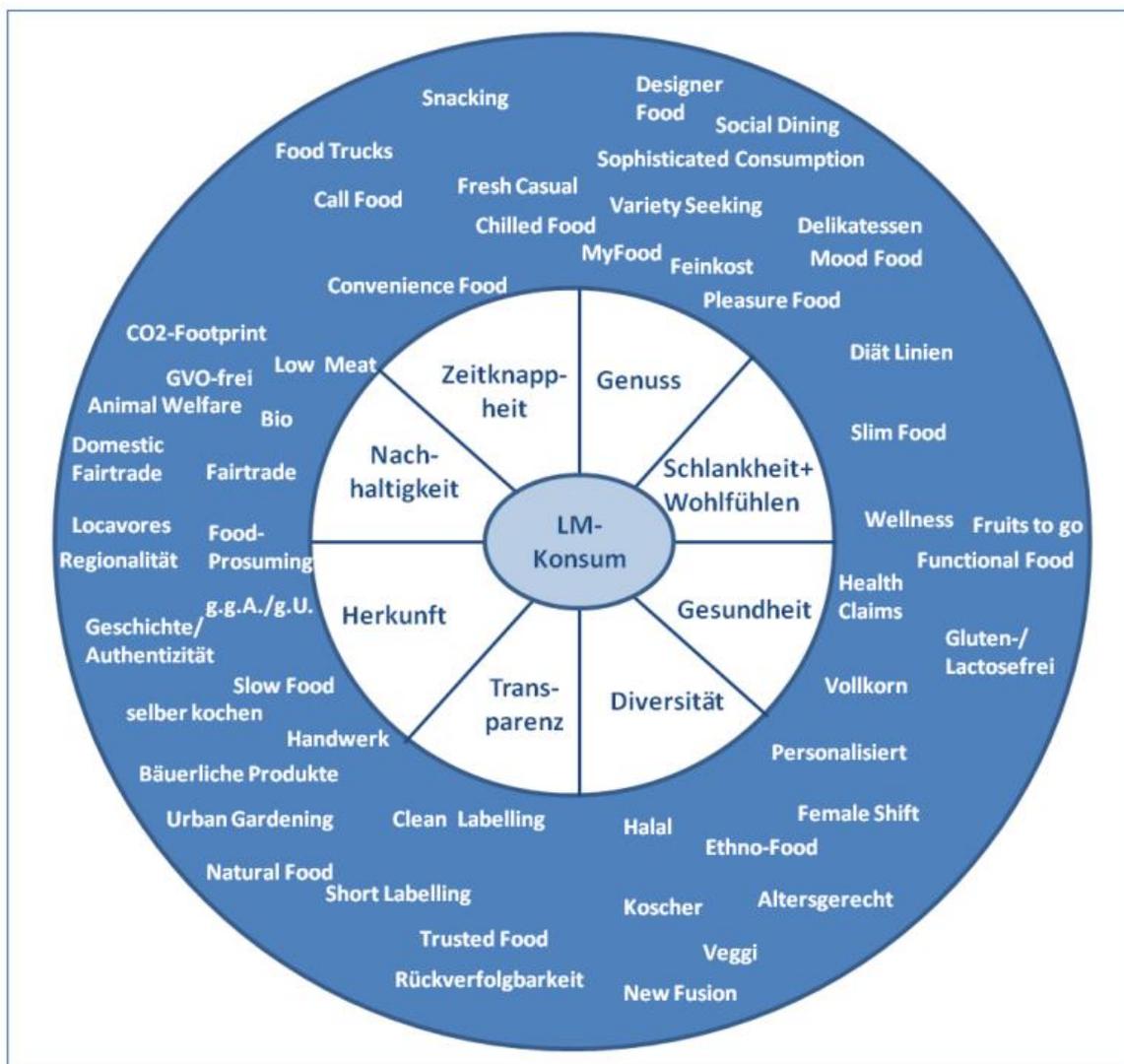
---

Philip Mackens

## Anhang

Anhang A: Lebensmittel-Trendrad.....	54
Anhang B: Der Fragebogen (Erhebungsinstrument) .....	55
Anhang C: Häufigkeitstabellen der Erhebung.....	66
Anhang D: Chi <sup>2</sup> -Test - App-Nutzer * Motiv Nachhaltigkeit .....	98
Anhang E: Balkendiagramm und Häufigkeiten: App-Funktionen.....	100
Anhang F: Balkendiagramm Nutzungsmotive Rangplatz 1-3 .....	105

Anhang A: Lebensmittel-Trendrad



(Zühlsdorf & Spiller, 2012 S.24).

## Anhang B: Der Fragebogen (Erhebungsinstrument)

8.5.2021

Druckansicht BA\_Umfrage\_LIAs (BA\_Umfrage\_LIA) 08.05.2021, 12:45



BA\_Umfrage\_LIA → BA\_Umfrage\_LIAs

08.05.2021, 12:45

Seite 01

## Nutzen und Akzeptanz von Lebensmittel-Informations-Apps aus Verbrauchersicht

Herzlich willkommen und vielen Dank für Ihr Interesse an meiner Umfrage.

Im Rahmen meiner Bachelorarbeit führe ich eine Umfrage zum Thema Lebensmittel-Informations-Apps durch. Mit Hilfe von Lebensmittel-Informations-Apps können Nutzer den Barcodes eines beliebigen Lebensmittel scannen, um weitere Informationen hierzu auf dem Smartphone angezeigt zu bekommen.

Das Ausfüllen dieser Umfrage dauert ca. 4-5 Minuten. Die Daten werden nur für wissenschaftliche Zwecke anonym erhoben und ausgewertet.

Ich würde mich freuen, wenn Sie sich die Zeit nehmen, den folgenden Fragebogen auszufüllen.

Sollten Sie Fragen zur Umfrage haben, wenden Sie sich bitte an: philip.mackens@haw-hamburg.de

Seite 02

## 1. Sind die Angaben auf Lebensmittelverpackungen in der Regel verständlich für Sie?

- trifft nicht zu       trifft eher nicht zu       trifft teilweise zu       trifft eher zu       trifft zu

Seite 03

## 2. Fühlen Sie sich gut informiert über mögliche gesundheitliche Risiken von Zusatzstoffen in Lebensmitteln?

- trifft nicht zu       trifft eher nicht zu       trifft teilweise zu       trifft eher zu       trifft zu

**3. Haben Sie bereits von Lebensmittel-Information-Apps gehört?**

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

**4. Von welcher App haben Sie bereits gehört?**

Mehrere Antworten möglich.

- RegioApp
- Barcoo
- OpenFoodFacts
- Codecheck
- NutriCARD
- Buycott
- Vegan Pocket
- Yuka
- EinkaufsCHECK
- NutriScoreScan
- ReplacePlastic
- Vivino
- Andere

**5. Haben Sie schonmal eine Lebensmittel-Information-App genutzt?**

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

**6. Welche App haben Sie bereits genutzt?**

Mehrere Antworten möglich.

- RegioApp
- Barcoo
- OpenFoodFacts
- Codecheck
- NutriCARD
- Buycott
- Vegan Pocket
- Yuka
- EinkaufsCHECK
- NutriScoreScan
- ReplacePlastic
- Vivino
- Andere

**7. Wie häufig nutzen Sie eine Lebensmittel-Informationen-App?**

- regelmäßig, bei jedem Einkauf
- häufig
- unregelmäßig
- selten
- nur mal getestet

**8. Würden Sie Lebensmittel-Information-Apps eher in Geschäften oder Zuhause nutzen?**

- in Geschäften  
 Zuhause  
 beides

**9. Würden Sie Lebensmittel-Information-Apps eher an Ihnen bekannten oder an bisher unbekanntem Produkten verwenden?**

- an bekannten Produkten  
 an bisher unbekanntem Produkten  
 beides

**10. Was wären/sind Ihre Top 3 Motive um eine Lebensmittel-Information-App zu nutzen?**

Ziehen Sie die Felder (links) auf die Rangplätze (rechts).

allgemein gesündere Ernährung	vegetarische Ernährung	vegane Ernährung	1
Nachhaltigkeit	Ernährung bei Krankheiten	Abnehmen	2
Lebensmittel-unverträglichkeiten	religiöse Gründe	Ernährung für Sportler	3
Geld sparen	Tierwohl		

11. Sie Scannen Ihr Lieblings Müsli zum ersten mal und es schneidet nur mittelmäßig ab, die App schlägt Ihnen ein Alternativ-Produkt vor. Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie sich für das alternative Müsli entscheiden?

Siehe Beispiel unten.

- unwahrscheinlich     
  eher unwahrscheinlich     
  eher wahrscheinlich     
  wahrscheinlich

Beispiel:

**Lieblings-Müsli**  
47/100  
Mittelmäßig

**Negativ** pro 100 g

- Kalorien** 599 Kcal ●    
Zu kalorienreich
- Gesättigte Fettsäuren** 21.3g ●    
Zu fettig

**Positiv** pro 100 g

- Bio** ✓   
Natürliches Produkt
- Eiweiß** 14.4g ●    
Exzellente Menge an Eiweiß
- Ballaststoffe** 11.15g ●    
Exzellente Menge an Ballastst...
- Obst & Gemüse** 62% ●    
Gute Menge

**Alternativ-Müsli**  
84/100  
Ausgezeichnet

**Positiv** pro 100 g

- Eiweiß** 46g ●    
Exzellente Menge an Eiweiß
- Ballaststoffe** 16g ●    
Exzellente Menge an Ballaststoffe
- Zucker** 7.6g ●    
Wenig Zucker
- Salz** 0.15g ●    
Wenig Salz
- Zusatzstoffe** 1 ●    
Unbedenkliche Zusatzstoffe

**Negativ** pro 100 g

- Kalorien** 374 Kcal ●    
Ein wenig zu kalorienreich

8.5.2021

Druckansicht BA\_Umfrage\_LIAs (BA\_Umfrage\_LIA) 08.05.2021, 12:45

**12. Haben Sie bei Ihrer Entscheidung eher auf die Gesamtbewertung oder auf für Sie relevante einzelne Faktoren geachtet?**

- Gesamtbewertung
- einzelne Faktoren
- beides

**13. Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie sich für ein gesünderes Alternativprodukt entscheiden auch wenn dieses wesentlich teurer ist?**

- unwahrscheinlich
- eher unwahrscheinlich
- eher wahrscheinlich
- wahrscheinlich

---

Seite 11

**14. Sie sind auf der Suche nach einem neuen Brotaufstrich, können sich aber zwischen zweien nicht entscheiden. Würden Sie mit Hilfe einer Lebensmittel-Informationen-App auf Meinungen und Bewertungen anderer Käufer zurückgreifen?**

- unwahrscheinlich
- eher unwahrscheinlich
- eher wahrscheinlich
- wahrscheinlich

---

Seite 12

**15. Sie stehen in der Weinabteilung eines Lebensmittelmarktes.**

**Würden Sie eine Lebensmittel-Informationen-App nutzen, die Ihre persönlichen Präferenzen kennt, um Sie zu beraten?**

- unwahrscheinlich
- eher unwahrscheinlich
- eher wahrscheinlich
- wahrscheinlich

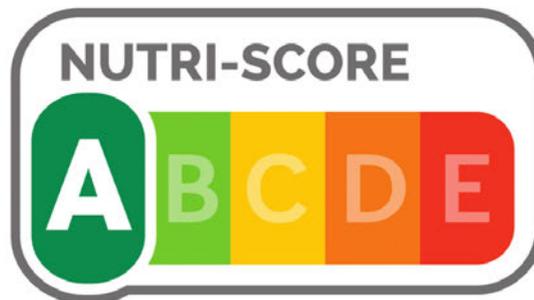
**16. Das Abbilden von Lebensmittelampeln wie z. B. der Nutriscore ist auf Verpackungen in Deutschland freiwillig. Würden Sie eine Lebensmittel-Informationen-App nutzen, um Zugriff auf Lebensmittelampeln für jedes Lebensmittel zu haben?**

unwahrscheinlich

eher unwahrscheinlich

eher wahrscheinlich

wahrscheinlich



**17. Bitte bewerten Sie welche Bedeutung verschiedene Funktionen einer Lebensmittel-Informations-App für Sie haben.**

	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
Gesundheitliche Gesamtbewertung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Risiken von Zusatzstoffen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einstufung der einzelnen Nährwerte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kennzeichnung Lebens- und Ernährungsweise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kennzeichnung Allergene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bewertung Nachhaltigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kennzeichnung für religiöse Ernährung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Label / Siegel-Check	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alternative Produkte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kundenkommentare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bewertung Verarbeitungsgrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preisvergleich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**18. Welche der folgenden Zusatzfunktionen finden Sie für sich persönlich interessant bzw. nützlich?**

Mehrere Antworten möglich.

- Produktvorschlag nach persönlichen Vorlieben
- Information über Sonderangebote
- Anzeige in welchem Regal ein Produkt liegt
- Einkaufslistenfunktion
- als digitale Kundenkarte nutzbar
- wöchentliches Produktprospekt
- Erfahrungsberichte anderer Käufer
- Beratungsfunktion
- Lebensmittelwarnung / Rückrufhinweis
- keine davon

**19. Welches Geschlecht haben Sie?**

- Weiblich
- Männlich
- Divers

**20. Was ist Ihre Altersgruppe?**

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65

**21. Welche Lebens- bzw. Ernährungsweise führen Sie?**

- Allesesser
- Vegan
- Vegetarisch
- Glutenfrei
- Laktosefrei
- Pescetarier
- Flexitarier
- Frutarier
- Rohköstler
- Andere

**22. Was machen Sie beruflich?**

- Schüler/in
- in Ausbildung
- Student/in
- Angestellte/r
- Beamter/ Beamtin
- Selbständig
- Arbeitslos/ Arbeitssuchend
- In Rente/ Pension
- Sonstiges

**23. Ordnen Sie Ihren Wohnort der Option zu, die aus Ihrer Sicht eher zutrifft.**

- in einer Stadt (Großstadt/Kleinstadt)
- in einer ländlichen Region (Dorf/Land)

**24. Wo kaufen Sie Ihre Lebensmittel vorwiegend ein?**

Mehrere Antworten möglich.

- Supermarkt
- Discounter
- Bio-Supermarkt
- Reformhaus
- Drogeriemarkt
- Online
- Wochenmarkt
- Sonstiges

## Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Wir möchten uns 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:

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.

---

[Philip Mackens](#), HAW Hamburg – 2021

## Anhang C: Häufigkeitstabellen der Erhebung

**Frage 1: Sind die Angaben auf Lebensmittelverpackungen in der Regel verständlich für Sie?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	2	,4	,4	,4
	trifft nicht zu	4	,8	,8	1,2
	trifft eher nicht zu	37	7,6	7,6	8,8
	trifft teilweise zu	150	30,7	30,7	39,5
	trifft eher zu	189	38,7	38,7	78,3
	trifft zu	106	21,7	21,7	100,0
	Gesamt	488	100,0	100,0	

**Frage 2: Fühlen Sie sich gut informiert über mögliche gesundheitliche Risiken von Zusatzstoffen in Lebensmitteln?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	4	,8	,8	,8
	trifft eher zu	51	10,5	10,5	11,3
	trifft teilweise zu	110	22,5	22,7	34,0
	trifft eher nicht zu	215	44,1	44,3	78,4
	trifft nicht zu	92	18,9	19,0	97,3
	trifft zu	13	2,7	2,7	100,0
	Gesamt	485	99,4	100,0	
Fehlend	System	3	,6		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 3: Haben Sie bereits von Lebensmittel-Informations-Apps gehört?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	1	,2	,2	,2
	Ja	253	51,8	52,4	52,6
	Nein	183	37,5	37,9	90,5
	nicht	46	9,4	9,5	100,0
	Gesamt	483	99,0	100,0	
Fehlend	System	5	1,0		
Gesamt		488	100,0		

## Frage 4: Von welcher App haben Sie bereits gehört?

## Anzahl ausgewählter Optionen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	15	3,1	6,1	6,1
	1	125	25,6	50,6	56,7
	2	62	12,7	25,1	81,8
	3	34	7,0	13,8	95,5
	4	8	1,6	3,2	98,8
	5	3	,6	1,2	100,0
	Gesamt		247	50,6	100,0
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

## RegioApp

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	245	50,2	99,2	99,2
	ausgewählt	2	,4	,8	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

## Barcoo

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	199	40,8	80,6	80,6
	ausgewählt	48	9,8	19,4	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**OpenFoodFacts**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	233	47,7	94,3	94,3
	ausgewählt	14	2,9	5,7	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**Codecheck**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	117	24,0	47,4	47,4
	ausgewählt	130	26,6	52,6	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**NutriCARD**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	214	43,9	86,6	86,6
	ausgewählt	33	6,8	13,4	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**Buycott**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	244	50,0	98,8	98,8
	ausgewählt	3	,6	1,2	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**Vegan Pocket**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	233	47,7	94,3	94,3
	ausgewählt	14	2,9	5,7	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**Yuka**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	230	47,1	93,1	93,1
	ausgewählt	17	3,5	6,9	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**EinkaufsCHECK**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	214	43,9	86,6	86,6
	ausgewählt	33	6,8	13,4	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**NutriScoreScan**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	181	37,1	73,3	73,3
	ausgewählt	66	13,5	26,7	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**ReplacePlastic**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	238	48,8	96,4	96,4
	ausgewählt	9	1,8	3,6	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**Vivino**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	239	49,0	96,8	96,8
	ausgewählt	8	1,6	3,2	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

**Andere**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	226	46,3	91,5	91,5
	ausgewählt	21	4,3	8,5	100,0
	Gesamt	247	50,6	100,0	
Fehlend	System	241	49,4		
Gesamt		488	100,0		

## Andere (offene Eingabe)

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	468	95,9	95,9	95,9
FDDB	2	,4	,4	96,3
hab den Namen vergessen	1	,2	,2	96,5
Hab den Namen vergessen	1	,2	,2	96,7
Habe gehört, dass es welche gibt, und weiß worum es geht, kenne aber keine Namen.	1	,2	,2	96,9
keine bewussten Namen	1	,2	,2	97,1
keine konkrete, ich weiß dass es diese Apps gibt	1	,2	,2	97,3
Keiner bestimmten	1	,2	,2	97,5
Lebensmittelcheck App	1	,2	,2	97,7
LowFoodmap	1	,2	,2	98,0
myfitnesspal	1	,2	,2	98,2
MyFitnessPal	2	,4	,4	98,6
scan4chem	1	,2	,2	98,8
Scan4Chem, BZfE	1	,2	,2	99,0
Saisonkalender				
Scan4chem, ko-app	1	,2	,2	99,2
ToxFox	2	,4	,4	99,6
ToxVox	1	,2	,2	99,8
VeganRadar	1	,2	,2	100,0
Gesamt	488	100,0	100,0	

## Frage 5: Haben Sie schonmal eine Lebensmittel-Informations-App genutzt?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig				
nicht beantwortet	1	,2	,3	,3
Ja	135	27,7	46,1	46,4
Nein	144	29,5	49,1	95,6
Weiß nicht	13	2,7	4,4	100,0
Gesamt	293	60,0	100,0	
Fehlend				
System	195	40,0		
Gesamt	488	100,0		

## Frage 6: Welche App haben Sie bereits genutzt?

## Anzahl ausgewählter Optionen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,2	,7	,7
	1	110	22,5	82,1	82,8
	2	20	4,1	14,9	97,8
	3	1	,2	,7	98,5
	4	2	,4	1,5	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

## RegioApp

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	134	27,5	100,0	100,0
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

## Barcoo

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	114	23,4	85,1	85,1
	ausgewählt	20	4,1	14,9	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

**OpenFoodFacts**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	130	26,6	97,0	97,0
	ausgewählt	4	,8	3,0	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

**Codecheck**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	44	9,0	32,8	32,8
	ausgewählt	90	18,4	67,2	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

**NutriCARD**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	131	26,8	97,8	97,8
	ausgewählt	3	,6	2,2	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

**Buycott**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	131	26,8	97,8	97,8
	ausgewählt	3	,6	2,2	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

**Vegan Pocket**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	133	27,3	99,3	99,3
	ausgewählt	1	,2	,7	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

**Yuka**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	124	25,4	92,5	92,5
	ausgewählt	10	2,0	7,5	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

**EinkaufsCHECK**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	130	26,6	97,0	97,0
	ausgewählt	4	,8	3,0	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

**NutriScoreScan**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	127	26,0	94,8	94,8
	ausgewählt	7	1,4	5,2	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

## ReplacePlastic

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	130	26,6	97,0	97,0
	ausgewählt	4	,8	3,0	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

## Vivino

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	131	26,8	97,8	97,8
	ausgewählt	3	,6	2,2	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

## Andere

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	122	25,0	91,0	91,0
	ausgewählt	12	2,5	9,0	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

## Andere (offene Eingabe)

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig		476	97,5	97,5	97,5
	BZfE Saisonkalender, Scan4Chem	1	,2	,2	97,7
	FDDB	2	,4	,4	98,2
	Helalcheck	1	,2	,2	98,4
	Lebensmittel <span style="font-size: small;">check</span> cruf App	1	,2	,2	98,6
	MyFitnessPal	2	,4	,4	99,0
	ToxFox	3	,6	,6	99,6
	vegan radar	1	,2	,2	99,8
	VeganRadar	1	,2	,2	100,0
	Gesamt	488	100,0	100,0	

## Frage 7: Wie häufig nutzen Sie eine Lebensmittel-Informations-App?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	1	,2	,7	,7
	regelmäßig, bei jedem Einkauf	2	,4	1,5	2,2
	unregelmäßig	30	6,1	22,4	24,6
	selten	33	6,8	24,6	49,3
	nur mal getestet	57	11,7	42,5	91,8
	häufig	11	2,3	8,2	100,0
	Gesamt	134	27,5	100,0	
Fehlend	System	354	72,5		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 8: Würden Sie Lebensmittel-Information-Apps eher in Geschäften oder Zuhause nutzen?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	4	,8	,8	,8
	in Geschäften	178	36,5	37,8	38,6
	Zuhause	136	27,9	28,9	67,5
	beides	153	31,4	32,5	100,0
	Gesamt	471	96,5	100,0	
Fehlend	System	17	3,5		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 9: Würden Sie Lebensmittel-Information-Apps eher an Ihnen bekannten oder an bisher unbekanntem Produkten verwenden?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	5	1,0	1,1	1,1
	an bekannten Produkten	44	9,0	9,3	10,4
	an bisher unbekanntem Produkten	106	21,7	22,5	32,9
	beides	316	64,8	67,1	100,0
	Gesamt	471	96,5	100,0	
Fehlend	System	17	3,5		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 10: Was wären/sind Ihre Top 3 Motive, um eine Lebensmittel-Information-App zu nutzen?**

**allgemein gesündere Ernährung**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	103	21,1	22,2	22,2
	Rangplatz 1	220	45,1	47,3	69,5
	Rangplatz 2	64	13,1	13,8	83,2
	Rangplatz 3	78	16,0	16,8	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

**vegetarische Ernährung**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	410	84,0	88,2	88,2
	Rangplatz 1	16	3,3	3,4	91,6
	Rangplatz 2	23	4,7	4,9	96,6
	Rangplatz 3	16	3,3	3,4	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

**vegane Ernährung**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	363	74,4	78,1	78,1
	Rangplatz 1	50	10,2	10,8	88,8
	Rangplatz 2	27	5,5	5,8	94,6
	Rangplatz 3	25	5,1	5,4	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

**Nachhaltigkeit**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	145	29,7	31,2	31,2
	Rangplatz 1	83	17,0	17,8	49,0
	Rangplatz 2	144	29,5	31,0	80,0
	Rangplatz 3	93	19,1	20,0	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

## Ernährung bei Krankheiten

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	416	85,2	89,5	89,5
	Rangplatz 1	8	1,6	1,7	91,2
	Rangplatz 2	21	4,3	4,5	95,7
	Rangplatz 3	20	4,1	4,3	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

## Abnehmen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	393	80,5	84,5	84,5
	Rangplatz 1	13	2,7	2,8	87,3
	Rangplatz 2	29	5,9	6,2	93,5
	Rangplatz 3	30	6,1	6,5	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

## Lebensmittelunverträglichkeiten

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	384	78,7	82,6	82,6
	Rangplatz 1	20	4,1	4,3	86,9
	Rangplatz 2	32	6,6	6,9	93,8
	Rangplatz 3	29	5,9	6,2	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

## religiöse Gründe

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	457	93,6	98,3	98,3
	Rangplatz 1	6	1,2	1,3	99,6
	Rangplatz 3	2	,4	,4	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

## Ernährung für Sportler

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	416	85,2	89,5	89,5
	Rangplatz 1	5	1,0	1,1	90,5
	Rangplatz 2	14	2,9	3,0	93,5
	Rangplatz 3	30	6,1	6,5	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

## Geld sparen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	407	83,4	87,5	87,5
	Rangplatz 1	4	,8	,9	88,4
	Rangplatz 2	16	3,3	3,4	91,8
	Rangplatz 3	38	7,8	8,2	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

		Tierwohl			Kumulierte
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Prozente
Gültig	nicht eingeordnet	262	53,7	56,3	56,3
	Rangplatz 1	32	6,6	6,9	63,2
	Rangplatz 2	84	17,2	18,1	81,3
	Rangplatz 3	87	17,8	18,7	100,0
	Gesamt	465	95,3	100,0	
Fehlend	System	23	4,7		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 11: Sie Scannen Ihr Lieblingsmüsli zum ersten Mal und es schneidet nur mittelmäßig ab, die App schlägt Ihnen ein Alternativ-Produkt vor. Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie sich für das alternative Müsli entscheiden?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte
					Prozente
Gültig	nicht beantwortet	6	1,2	1,3	1,3
	unwahrscheinlich	9	1,8	2,0	3,3
	eher unwahrscheinlich	67	13,7	14,7	18,0
	eher wahrscheinlich	276	56,6	60,5	78,5
	wahrscheinlich	98	20,1	21,5	100,0
	Gesamt	456	93,4	100,0	
Fehlend	System	32	6,6		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 12: Haben Sie bei Ihrer Entscheidung eher auf die Gesamtbewertung oder auf für Sie relevante einzelne Faktoren geachtet?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte
					Prozente
Gültig	nicht beantwortet	1	,2	,2	,2
	Gesamtbewertung	150	30,7	32,9	33,1
	einzelne Faktoren	169	34,6	37,1	70,2
	beides	136	27,9	29,8	100,0
	Gesamt	456	93,4	100,0	
Fehlend	System	32	6,6		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 13: Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie sich für ein gesünderes Alternativprodukt entscheiden, auch wenn dieses wesentlich teurer ist?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	6	1,2	1,3	1,3
	unwahrscheinlich	23	4,7	5,0	6,4
	eher unwahrscheinlich	162	33,2	35,5	41,9
	eher wahrscheinlich	230	47,1	50,4	92,3
	wahrscheinlich	35	7,2	7,7	100,0
	Gesamt	456	93,4	100,0	
Fehlend	System	32	6,6		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 14: Sie sind auf der Suche nach einem neuen Brotaufstrich, können sich aber zwischen zweien nicht entscheiden. Würden Sie mit Hilfe einer Lebensmittel- Informations-App auf Meinungen und Bewertungen anderer Käufer zurückgreifen?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	2	,4	,4	,4
	unwahrscheinlich	52	10,7	11,5	11,9
	eher unwahrscheinlich	109	22,3	24,1	36,1
	eher wahrscheinlich	200	41,0	44,2	80,3
	wahrscheinlich	89	18,2	19,7	100,0
	Gesamt	452	92,6	100,0	
Fehlend	System	36	7,4		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 15: Sie stehen in der Weinabteilung eines Lebensmittelmarktes.  
Würden Sie eine Lebensmittel-Informations-App nutzen, die Ihre persönlichen  
Präferenzen kennt, um Sie zu beraten?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	14	2,9	3,1	3,1
	unwahrscheinlich	87	17,8	19,2	22,3
	eher unwahrscheinlich	126	25,8	27,9	50,2
	eher wahrscheinlich	156	32,0	34,5	84,7
	wahrscheinlich	69	14,1	15,3	100,0
	Gesamt	452	92,6	100,0	
Fehlend	System	36	7,4		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 16: Das Abbilden von Lebensmittelampeln wie z. B. der Nutri-Score ist auf  
Verpackungen in Deutschland freiwillig.**

**Würden Sie eine Lebensmittel-Informations-App nutzen, um Zugriff auf  
Lebensmittelampeln für jedes Lebensmittel zu haben?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	1	,2	,2	,2
	unwahrscheinlich	59	12,1	13,1	13,4
	eher unwahrscheinlich	113	23,2	25,2	38,5
	eher wahrscheinlich	144	29,5	32,1	70,6
	wahrscheinlich	132	27,0	29,4	100,0
	Gesamt	449	92,0	100,0	
Fehlend	System	39	8,0		
Gesamt		488	100,0		

Frage 17: Bitte bewerten Sie welche Bedeutung verschiedene Funktionen einer Lebensmittel-Informationen-App für Sie haben.

### Gesundheitliche Gesamtbewertung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	4	,8	,9	,9
	unwichtig	9	1,8	2,1	3,0
	eher unwichtig	23	4,7	5,3	8,2
	eher wichtig	144	29,5	32,9	41,1
	wichtig	258	52,9	58,9	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

### Risiken von Zusatzstoffen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	5	1,0	1,1	1,1
	unwichtig	4	,8	,9	2,1
	eher unwichtig	34	7,0	7,8	9,8
	eher wichtig	154	31,6	35,2	45,0
	wichtig	241	49,4	55,0	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

### Einstufung der einzelnen Nährwerte

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	8	1,6	1,8	1,8
	unwichtig	13	2,7	3,0	4,8
	eher unwichtig	99	20,3	22,6	27,4
	eher wichtig	199	40,8	45,4	72,8
	wichtig	119	24,4	27,2	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

### Kennzeichnung Lebens- und Ernährungsweise

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	7	1,4	1,6	1,6
	unwichtig	36	7,4	8,2	9,8
	eher unwichtig	124	25,4	28,3	38,1
	eher wichtig	169	34,6	38,6	76,7
	wichtig	102	20,9	23,3	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

### Kennzeichnung Allergene

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	4	,8	,9	,9
	unwichtig	88	18,0	20,1	21,0
	eher unwichtig	125	25,6	28,5	49,5
	eher wichtig	103	21,1	23,5	73,1
	wichtig	118	24,2	26,9	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

### Bewertung Nachhaltigkeit

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	5	1,0	1,1	1,1
	unwichtig	12	2,5	2,7	3,9
	eher unwichtig	45	9,2	10,3	14,2
	eher wichtig	177	36,3	40,4	54,6
	wichtig	199	40,8	45,4	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

**Kennzeichnung für religiöse Ernährung**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	7	1,4	1,6	1,6
	unwichtig	277	56,8	63,2	64,8
	eher unwichtig	92	18,9	21,0	85,8
	eher wichtig	39	8,0	8,9	94,7
	wichtig	23	4,7	5,3	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

**Label / Siegel-Check**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	6	1,2	1,4	1,4
	unwichtig	64	13,1	14,6	16,0
	eher unwichtig	123	25,2	28,1	44,1
	eher wichtig	167	34,2	38,1	82,2
	wichtig	78	16,0	17,8	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

**Alternative Produkte**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	6	1,2	1,4	1,4
	unwichtig	36	7,4	8,2	9,6
	eher unwichtig	116	23,8	26,5	36,1
	eher wichtig	200	41,0	45,7	81,7
	wichtig	80	16,4	18,3	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

**Kundenkommentare**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	6	1,2	1,4	1,4
	unwichtig	120	24,6	27,4	28,8
	eher unwichtig	173	35,5	39,5	68,3
	eher wichtig	107	21,9	24,4	92,7
	wichtig	32	6,6	7,3	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

**Bewertung Verarbeitungsgrad**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	5	1,0	1,1	1,1
	unwichtig	50	10,2	11,4	12,6
	eher unwichtig	137	28,1	31,3	43,8
	eher wichtig	168	34,4	38,4	82,2
	wichtig	78	16,0	17,8	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

**Preisvergleich**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	6	1,2	1,4	1,4
	unwichtig	21	4,3	4,8	6,2
	eher unwichtig	92	18,9	21,0	27,2
	eher wichtig	212	43,4	48,4	75,6
	wichtig	107	21,9	24,4	100,0
	Gesamt	438	89,8	100,0	
Fehlend	System	50	10,2		
Gesamt		488	100,0		

Frage 18: Welche der folgenden Zusatzfunktionen finden Sie für dich persönlich interessant bzw. nützlich?

### Anzahl ausgewählter Optionen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	2	,4	,5	,5
	1	71	14,5	16,4	16,9
	2	72	14,8	16,6	33,5
	3	95	19,5	21,9	55,4
	4	88	18,0	20,3	75,8
	5	48	9,8	11,1	86,8
	6	39	8,0	9,0	95,8
	7	11	2,3	2,5	98,4
	8	5	1,0	1,2	99,5
	9	2	,4	,5	100,0
		Gesamt	433	88,7	100,0
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

### Produktvorschlag nach persönlichen Vorlieben

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	207	42,4	47,8	47,8
	ausgewählt	226	46,3	52,2	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

### Information über Sonderangebote

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	216	44,3	49,9	49,9
	ausgewählt	217	44,5	50,1	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Anzeige in welchem Regal ein Produkt liegt**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	301	61,7	69,5	69,5
	ausgewählt	132	27,0	30,5	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Einkaufslistenfunktion**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	264	54,1	61,0	61,0
	ausgewählt	169	34,6	39,0	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**als digitale Kundenkarte nutzbar**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	374	76,6	86,4	86,4
	ausgewählt	59	12,1	13,6	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**wöchentliches Produktprospekt**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	325	66,6	75,1	75,1
	ausgewählt	108	22,1	24,9	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Erfahrungsberichte anderer Käufer**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	323	66,2	74,6	74,6
	ausgewählt	110	22,5	25,4	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Beratungsfunktion**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	322	66,0	74,4	74,4
	ausgewählt	111	22,7	25,6	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Lebensmittelwarnung / Rückrufhinweis**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	124	25,4	28,6	28,6
	ausgewählt	309	63,3	71,4	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**keine davon**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	413	84,6	95,4	95,4
	ausgewählt	20	4,1	4,6	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 19: Welches Geschlecht haben Sie?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	3	,6	,7	,7
	Weiblich	353	72,3	81,5	82,2
	Männlich	74	15,2	17,1	99,3
	Divers	3	,6	,7	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 20: Was ist Ihre Altersgruppe?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	3	,6	,7	,7
	18-25	268	54,9	61,9	62,6
	26-35	129	26,4	29,8	92,4
	36-45	27	5,5	6,2	98,6
	46-55	4	,8	,9	99,5
	56-65	2	,4	,5	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Frage 21: Welche Lebens- bzw. Ernährungsweise führen Sie?****Anzahl ausgewählter Optionen**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	3	,6	,7	,7
	1	387	79,3	89,4	90,1
	2	40	8,2	9,2	99,3
	3	1	,2	,2	99,5
	4	2	,4	,5	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Allesesser**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	259	53,1	59,8	59,8
	ausgewählt	174	35,7	40,2	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Vegan**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	361	74,0	83,4	83,4
	ausgewählt	72	14,8	16,6	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Vegetarisch**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	342	70,1	79,0	79,0
	ausgewählt	91	18,6	21,0	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Glutenfrei**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	420	86,1	97,0	97,0
	ausgewählt	13	2,7	3,0	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Laktosefrei**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	411	84,2	94,9	94,9
	ausgewählt	22	4,5	5,1	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Pescetarier**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	413	84,6	95,4	95,4
	ausgewählt	20	4,1	4,6	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Flexitarier**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	355	72,7	82,0	82,0
	ausgewählt	78	16,0	18,0	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Frutarier**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	432	88,5	99,8	99,8
	ausgewählt	1	,2	,2	100,0
	Gesamt	433	88,7	100,0	
Fehlend	System	55	11,3		
Gesamt		488	100,0		

**Rohkötler**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	432	88,5	99,8	99,8
	ausgewählt	1	,2	,2	100,0
	<b>Gesamt</b>	<b>433</b>	<b>88,7</b>	<b>100,0</b>	
Fehlend	System	55	11,3		
<b>Gesamt</b>		<b>488</b>	<b>100,0</b>		

**Andere**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	427	87,5	98,6	98,6
	ausgewählt	6	1,2	1,4	100,0
	<b>Gesamt</b>	<b>433</b>	<b>88,7</b>	<b>100,0</b>	
Fehlend	System	55	11,3		
<b>Gesamt</b>		<b>488</b>	<b>100,0</b>		

**Frage 22: Was machen Sie beruflich?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	1	,2	,2	,2
	Schüler/in	1	,2	,2	,5
	Student/in	381	78,1	88,0	88,5
	Angestellte/r	28	5,7	6,5	94,9
	Beamter/ Beamtin	18	3,7	4,2	99,1
	Selbständig	1	,2	,2	99,3
	Arbeitslos/ Arbeitssuchend	1	,2	,2	99,5
	Sonstiges	2	,4	,5	100,0
	<b>Gesamt</b>	<b>433</b>	<b>88,7</b>	<b>100,0</b>	
Fehlend	System	55	11,3		
<b>Gesamt</b>		<b>488</b>	<b>100,0</b>		

## Frage 23: Ordnen Sie Ihren Wohnort der Option zu, die aus Ihrer Sicht eher zutrifft.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht beantwortet	6	1,2	1,4	1,4
	in einer Stadt (Großstadt/Kleinstadt)	376	77,0	87,0	88,4
	in einer ländlichen Region (Dorf/Land)	50	10,2	11,6	100,0
	Gesamt	432	88,5	100,0	
Fehlend	System	56	11,5		
Gesamt		488	100,0		

## Frage 24: Wo kaufen Sie Ihre Lebensmittel vorwiegend ein?

## Anzahl ausgewählter Optionen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,2	,2	,2
	1	120	24,6	27,8	28,0
	2	158	32,4	36,6	64,6
	3	97	19,9	22,5	87,0
	4	42	8,6	9,7	96,8
	5	11	2,3	2,5	99,3
	6	3	,6	,7	100,0
	Gesamt	432	88,5	100,0	
Fehlend	System	56	11,5		
Gesamt		488	100,0		

## Supermarkt

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	39	8,0	9,0	9,0
	ausgewählt	393	80,5	91,0	100,0
	Gesamt	432	88,5	100,0	
Fehlend	System	56	11,5		
Gesamt		488	100,0		

**Discounter**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	230	47,1	53,2	53,2
	ausgewählt	202	41,4	46,8	100,0
	Gesamt	432	88,5	100,0	
Fehlend	System	56	11,5		
Gesamt		488	100,0		

**Bio-Supermarkt**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	323	66,2	74,8	74,8
	ausgewählt	109	22,3	25,2	100,0
	Gesamt	432	88,5	100,0	
Fehlend	System	56	11,5		
Gesamt		488	100,0		

**Reformhaus**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	415	85,0	96,1	96,1
	ausgewählt	17	3,5	3,9	100,0
	Gesamt	432	88,5	100,0	
Fehlend	System	56	11,5		
Gesamt		488	100,0		

**Drogeriemarkt**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	305	62,5	70,6	70,6
	ausgewählt	127	26,0	29,4	100,0
	Gesamt	432	88,5	100,0	
Fehlend	System	56	11,5		
Gesamt		488	100,0		

**Online**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	416	85,2	96,3	96,3
	ausgewählt	16	3,3	3,7	100,0
	Gesamt	432	88,5	100,0	
Fehlend	System	56	11,5		
Gesamt		488	100,0		

**Wochenmarkt**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	345	70,7	79,9	79,9
	ausgewählt	87	17,8	20,1	100,0
	Gesamt	432	88,5	100,0	
Fehlend	System	56	11,5		
Gesamt		488	100,0		

**Sonstiges**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht gewählt	415	85,0	96,1	96,1
	ausgewählt	17	3,5	3,9	100,0
	Gesamt	432	88,5	100,0	
Fehlend	System	56	11,5		
Gesamt		488	100,0		

Anhang D: Chi<sup>2</sup>-Test - App-Nutzer \* Motiv Nachhaltigkeit

## Zusammenfassung der Fallverarbeitung

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
A006 * A011_03	287	58,8%	201	41,2%	488	100,0%

## App-Nutzer \* Motiv Nachhaltigkeit Kreuztabelle

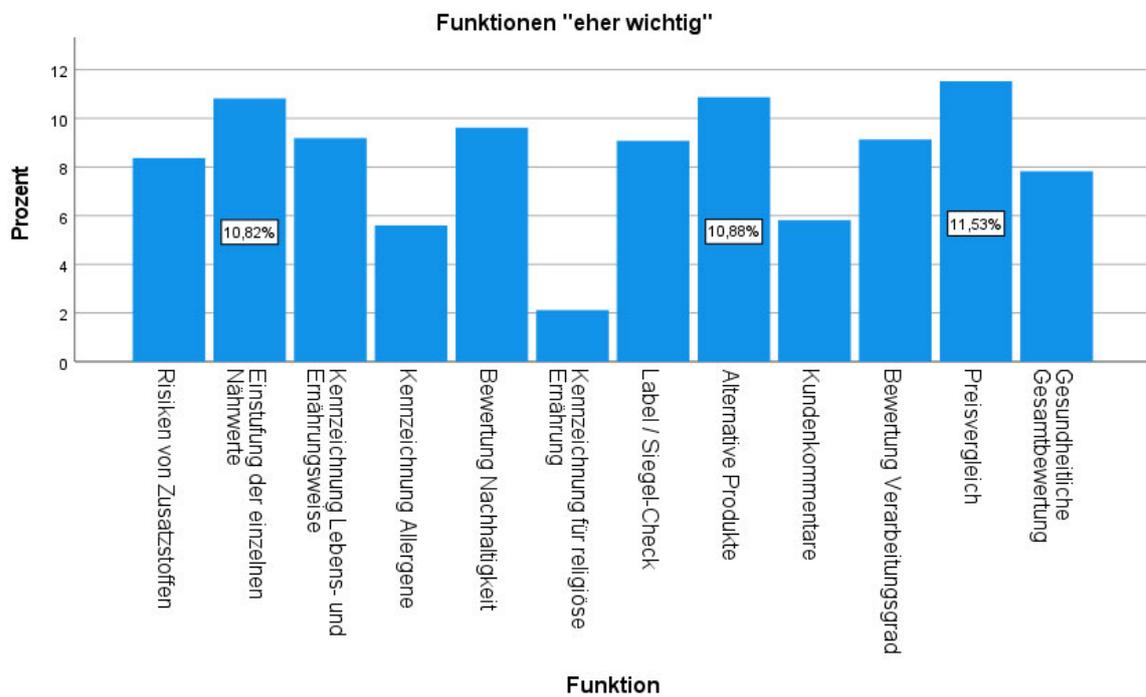
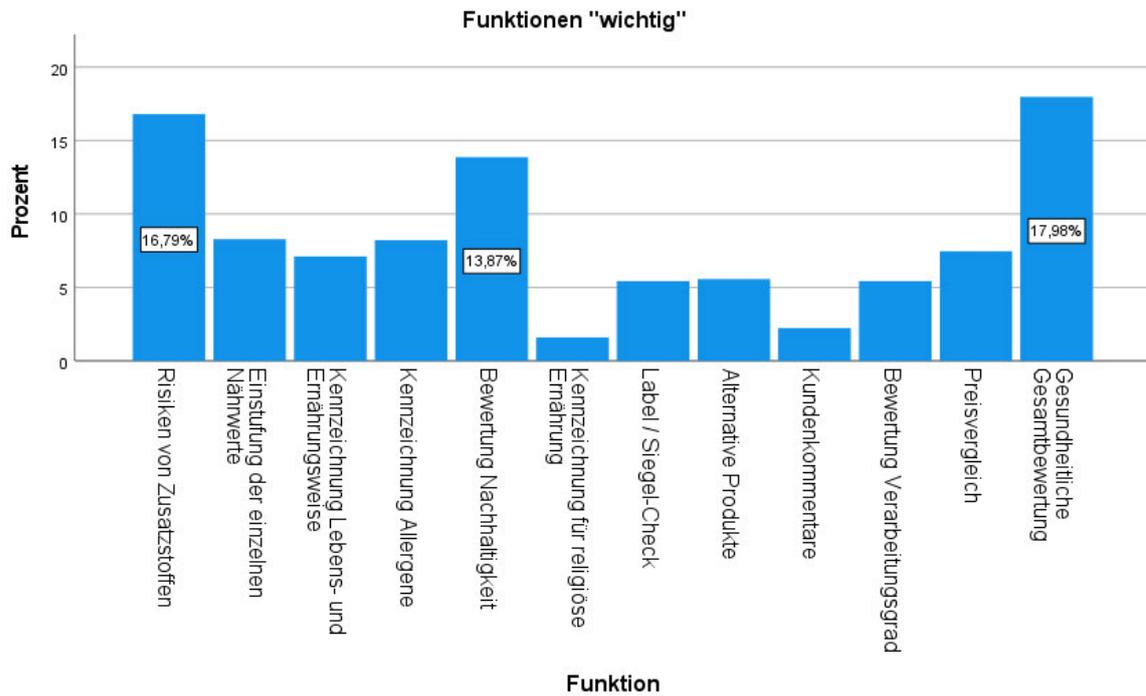
Anzahl

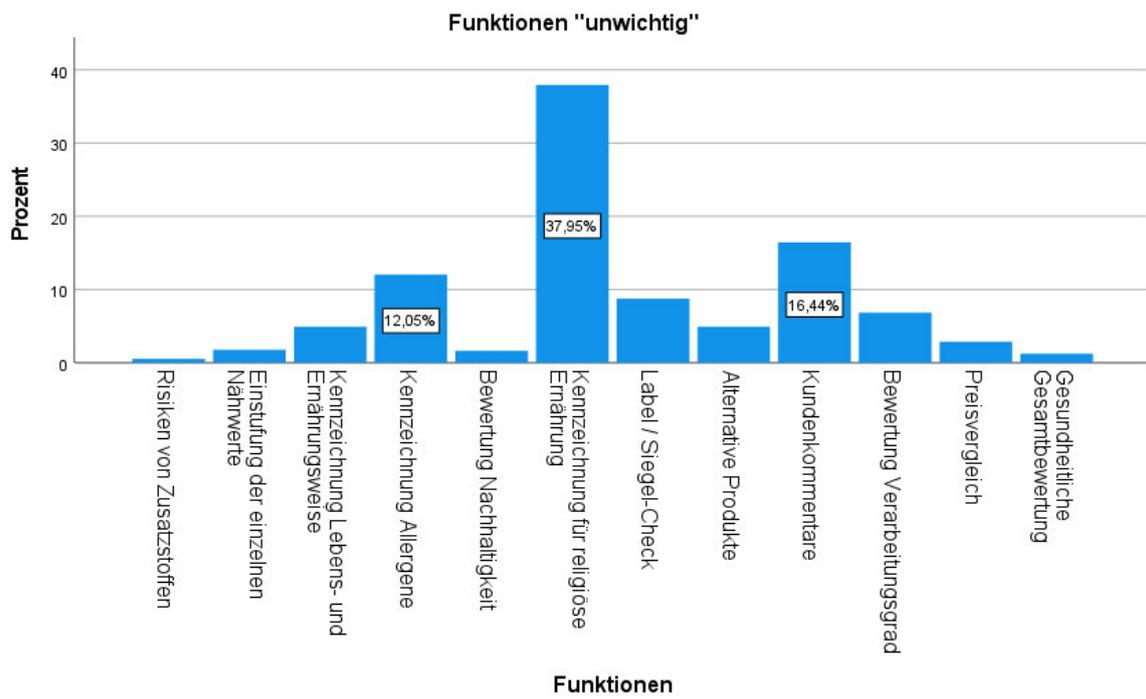
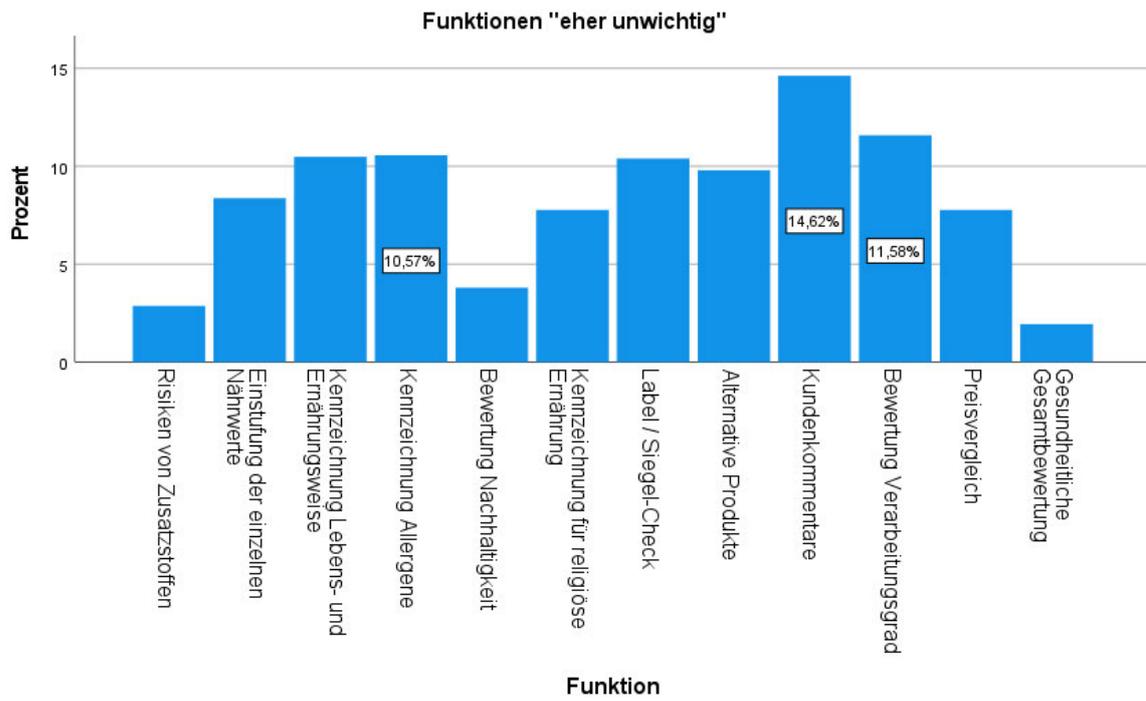
		Motiv Nachhaltigkeit				Gesamt
		nicht eingeordnet	Rangplatz 1	Rangplatz 2	Rangplatz 3	
App genutzt	nicht beantwortet	1	0	0	0	1
	Ja	36	27	41	30	134
	Nein	43	26	43	29	141
	Weiß nicht	3	2	4	2	11
Gesamt		83	55	88	61	287

## Chi-Quadrat-Test

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	3,176	9	,957
Likelihood-Quotient	3,197	9	,956
Zusammenhang linear- mit-linear	,638	1	,424
Anzahl der gültigen Fälle	287		

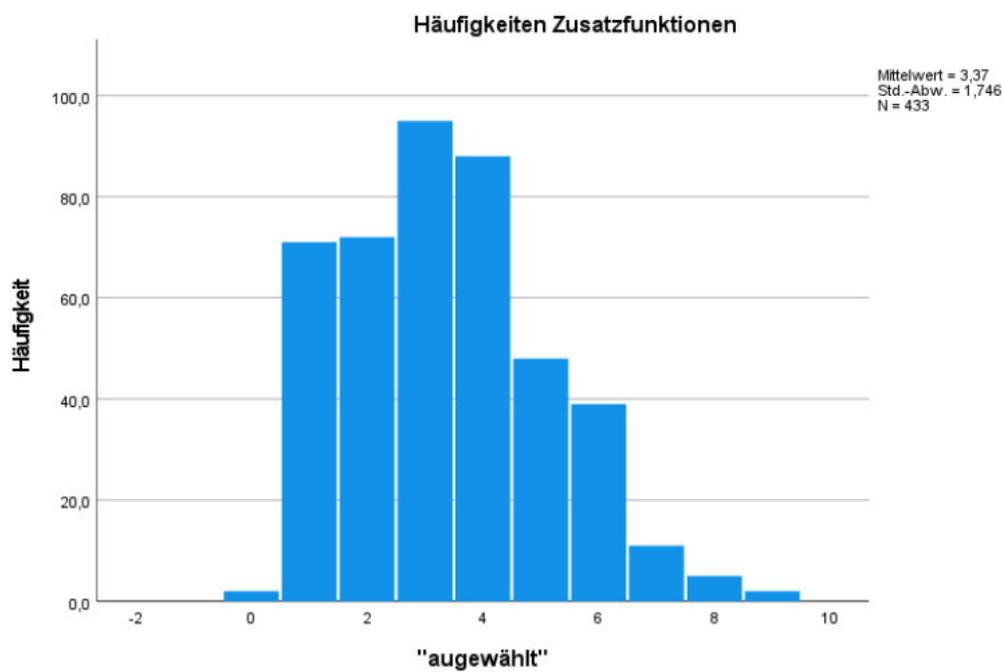
Anhang E: Balkendiagramm und Häufigkeiten: App-Funktionen





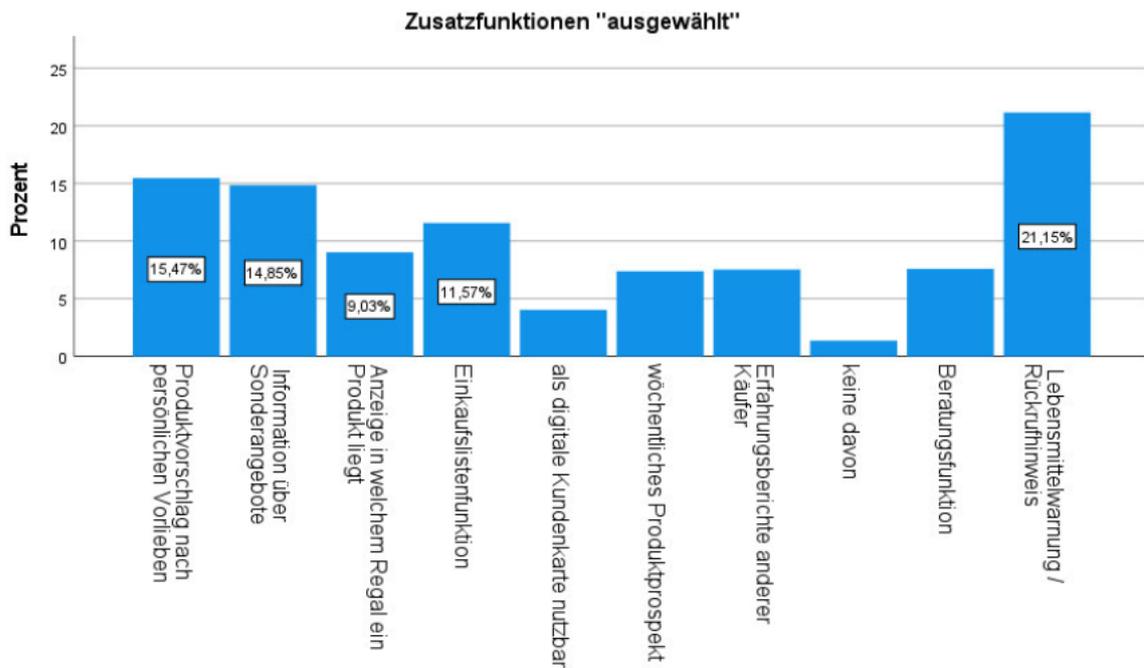
## Häufigkeiten von Funktionen nach Kategorien

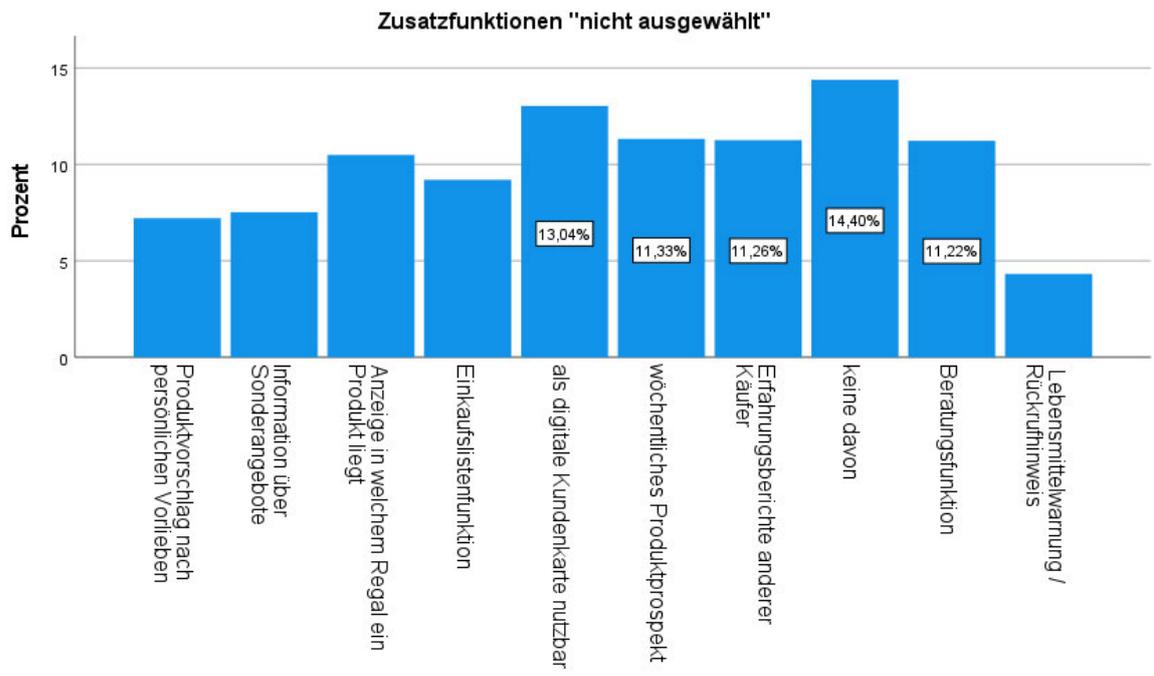
		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
\$FunktionKategorien	unwichtig	730	14,1%	168,2%
	eher unwichtig	1183	22,8%	272,6%
	eher wichtig	1839	35,5%	423,7%
	wichtig	1435	27,7%	330,6%
Gesamt		5187	100,0%	1195,2%



## Häufigkeiten von Zusatzfunktion nach Kategorien

	Antworten		Prozent der Fälle
	N	Prozent	
\$ZusatzfunktionKategorien nicht gewählt	2869	66,3%	662,6%
	ausgewählt	1461	33,7%
Gesamt	4330	100,0%	1000,0%





Anhang F: Balkendiagramm Nutzungsmotive Rangplatz 1-3

