

Sarah Kühl, Anke Zühlsdorf, Tim Viergutz, Juliane Fellner, Achim Spiller

## Zutatenhinweise auf Lebensmittelverpackungen: Verbraucherwahrnehmung im Spannungsfeld von Produktaufmachung, tatsächlichen Zutatenanteilen und Aromen – Kommentiertes Chartbook zur repräsentativen Umfrage –



Die Studie wurde im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverbandes e.V. im Rahmen des Projektes Lebensmittelklarheit, welches im Rahmen der Initiative „Klarheit und Wahrheit bei der Kennzeichnung und Aufmachung von Lebensmitteln“ durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft auf Grund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert wird, erstellt.

## Kernergebnisse

Die derzeitigen Regelungen zur Kennzeichnung von Zutatenanteilen und Aromen sind unbefriedigend. Die vorliegende Studie zeigt u. a.:

- Natürlichkeit ist ein überragendes Qualitätsargument. Die meisten Verbraucher stehen Aromen skeptisch gegenüber.
- Die Darstellung des Produktinhalts auf der Verpackung wird allgemein skeptisch beurteilt. Es herrscht der Eindruck vor, dass die Darstellung der Produktqualität positiver als die Realität ist.
- Die meisten Verbraucher wünschen sich eine transparente Produktaufmachung mit eindeutigen Hinweisen auf Zutatenmengen und Aromen.
- Allerdings sind die derzeitigen gesetzlich definierten Aromabezeichnungen relativ unbekannt und werden vielfach falsch verstanden. Die in der EU-Aromaverordnung festgelegten Begriffskategorien führen derzeit zu Misstrauen und erschweren informierte Kaufentscheidungen, da die Differenzierungen zwischen den verschiedenen Aromaarten kaum bekannt sind.
- Der Einfluss der verschiedenen gesetzlichen Aromakategorien auf die Produkterwartungen und das Täuschungsgefühl ist entsprechend gering.
- Die Mehrheit der Verbraucher fühlt sich getäuscht, wenn auf zugesetzte Aromen und geringfügig vorhandene Mengen nur im Zutatenverzeichnis hingewiesen wird.
- Einen großen Einfluss auf eine Verringerung des Täuschungsempfinden hat die Angabe des Zutatenanteils in Prozent auf der Schauseite, d. h. eine klare Benennung des Anteils der wertgebenden, werbewirksam dargestellten Zutat in Prozent – dieser Einfluss ist insbesondere dann vorhanden, wenn die Zutatenmenge gering ist.

## Vorbemerkungen

- Das vorliegende Chartbook dokumentiert die Ergebnisse der begleitenden wissenschaftlichen Verbraucherforschung zum Internetportal [www.lebensmittelklarheit.de](http://www.lebensmittelklarheit.de), das als Gemeinschaftsprojekt von den Verbraucherzentralen und dem Verbrauchszentrale Bundesverband (vzbv) betrieben und durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) finanziell gefördert wird.
- Die Begleitforschung zielt auf die Prüfung der Verallgemeinerungsfähigkeit der von einzelnen Verbrauchern im Internetportal Lebensmittelklarheit eingebrachten Themen und Fragestellungen.
- Auf repräsentativer Basis werden Problemschwerpunkte aus Verbrauchersicht aufgezeigt und Lösungshinweise generiert, die vornehmlich an die Lebensmittelwirtschaft, die Deutsche Lebensmittelbuchkommission und den Gesetzgeber adressiert sind.
- Ergänzend zum hier vorliegenden Chartbook sind die Ergebnisse in einem ausformulierten Ergebnisbericht dargestellt (vgl. [www.vzbv.de](http://www.vzbv.de) und [www.agrarmarketing.uni-goettingen.de](http://www.agrarmarketing.uni-goettingen.de)).
- Aus Gründen der Übersichtlichkeit ist die nachfolgende Ergebnisdarstellung sachlogisch aufgebaut und entspricht nicht der Reihenfolge im Fragebogen.
- Methodischer Hinweis: Die dargestellten Anteilswerte sind i. d. R. auf eine Dezimalstelle gerundet, insofern kann es vorkommen, dass sie sich nicht zu 100% aufsummieren. Aus demselben Grund können sogenannte „Top-Boxes-Werte“ (durch Addition zusammengefasste Kategorien wie: „stimme voll und ganz zu“ + „stimme zu“) von der Summe der dargestellten Einzelkategorien abweichen.

## Inhalt

- **Problemhintergrund, Untersuchungsgegenstand und Befragungsmerkmale**
- Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf
- Verbrauchereinstellungen zum Einsatz von Aromen zur Geschmacksverbesserung
- Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher
- Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten
- Täuschungsgefahr bei Lebensmittelverpackungen
  - ✓ Wahrnehmung verschiedener Produktnamen
  - ✓ Einschätzung nach Darlegung balancierter Informationen
  - ✓ Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden
- Handlungsempfehlungen
- Literaturverzeichnis

Kontaktinformationen und Zitationshinweis

## Problemhintergrund (I)

- Viele Nahrungsmittel werden in unterschiedlichen Qualitätsstufen angeboten. Für Verbraucher ist die Verpackung eines Lebensmittels eine wichtige Informationsquelle zur Beurteilung des Preis-Leistungsverhältnisses.
- Hochwertige Zutaten dienen als Qualitätssignal und beeinflussen die Qualitätswahrnehmung von Lebensmitteln (Litt & Shiv 2012; Krishna 2012; Spiller et al. 2015).
  - ✓ Dabei nutzen Konsumenten nicht selten einzelne Elemente, von denen sie auf die Gesamtqualität schließen (Irradiationseffekte/Signaling).
  - ✓ Als Halo (Heiligenschein)-Effekt wird das Phänomen bezeichnet, wenn Verbraucher (unzutreffend) von einem besonders positiven Merkmal auf andere Teilqualitäten schließen.
  - ✓ In der Konsumforschung sind Halo-Effekte auf die Geschmackserwartung und die Akzeptanz des Produktes belegt (Imram, 1999; Lee et al., 2013).
- Bei der Verpackungsgestaltung werden hochwertige Zutaten häufig blickfangmäßig herausgehoben, z. B. durch Abbildungen, die namentliche Nennung und/oder Integration in den Produktnamen (die Sortenbezeichnung).
- Im Lebensmittelmarketing ist der Verweis auf besondere Zutaten ein zentrales Vermarktungsargument.
- Dies wird als Ingredient-Marketing bezeichnet.

## Problemhintergrund (II)

- Grundsätzlich ermöglicht das Ingredient-Marketing Verbrauchern die Orientierung bei unterschiedlichen Lebensmittelqualitäten.
- Problematisch wird das Ingredient-Marketing, wenn die Gestaltung der Produktverpackung bei den Nachfragern Zutatenerwartungen hervorruft, die deutlich von der tatsächlichen Produktzusammensetzung abweichen.
  - ✓ Wenn die Verlässlichkeit von Qualitätsinformationen infrage gestellt ist, droht eine adverse Selektion, d. h. ein allein preisorientiertes Auswahlverhalten aufgrund hoher Informationskosten (Akerlof, 1970).
- Das Irreführungspotenzial des Ingredient-Marketings ist vor dem Hintergrund des „Teekanne-Urteils“ von 2015 zu diskutieren. Hier hat die höchstrichterliche Rechtsprechung klargestellt, dass blickfangmäßig herausgehobene Zutaten auch enthalten sein müssen bzw. ein gegenteiliger Sachverhalt eindeutig klargestellt werden muss.
  - ✓ Eine gegenteilige Angabe im Zutatenverzeichnis auf der Verpackungsrückseite kann einen irreführenden Gesamteindruck der Schauseite nicht kompensieren.
  - ✓ Es bleibt allerdings weitgehend offen, wie hoch der Anteil einer auf der Verpackung beworbenen Zutat im Produkt sein muss, um Irreführung auszuschließen.
  - ✓ Dies ist auch vergleichsweise schwer zu beantworten, da es große produkt- und zutatenspezifische Unterschiede gibt.

## Problemhintergrund (III)

- Am Markt befinden sich Produkte, bei denen die beworbenen Zutaten nur in sehr geringfügigen Mengen vorhanden sind, von denen kaum eine Auswirkung auf den Geschmack erwartet werden kann. Um das sensorische Profil der ausgelobten Zutat zu erreichen, werden stattdessen zumeist Aromen zugesetzt.
  - ✓ Der Anteil der beworbenen Zutat ist für die Einschätzung des Irreführungspotenzials möglicherweise ein Schlüsselmerkmal.
  - ✓ Es ist bisher empirisch nicht geklärt, ob die Verbraucher die rechtlich in der Verordnung Nr. 1334/2008 (EG-AromenV) definierten Bezeichnungen für verschiedene Aromatypen kennen und verstehen.
- Ein aktuelles Verfahren unterstreicht das Problem der Irreführung, wenn der Anteil einer ausgelobten Zutat sehr gering ausfällt:
  - ✓ Im Verfahren „Irreführende Beschriftung eines Fruchtsaftgetränks (Himbeer-Rhabarber)“ moniert das OLG Nürnberg, dass der Eindruck erweckt würde, „das beworbene Getränk weise in seinem Saftgehalt einen bedeutenden Anteil von Himbeer- und Rhabarbersaft auf, was bei tatsächlichen Bestandteilen von nur 0,1 % nicht der Fall ist“ (OLG Nürnberg 2017).

## Untersuchungsgegenstand (I)

- Die Forschungsfrage thematisiert, in welchen Fällen bei Verbrauchern durch die Auslobung von Zutaten Fehlerwartungen an die Zusammensetzung von Lebensmitteln hervorgerufen werden können.
- Anhand von Fallbeispielen aus unterschiedlichen Produktgruppen und mit unterschiedlichen Zutaten wird analysiert,
  - ✓ welche Erwartungen an die Produktzusammensetzung verschiedene Formen der Produktkennzeichnung und -aufmachungen bei Verbrauchern hervorrufen und
  - ✓ welche Kennzeichnungs- und Aufmachungsvarianten sowie Aromahinweise Verbraucher missverstehen oder als täuschend ansehen.
- Diese auf repräsentativer Basis gewonnenen Ergebnisse zielen darauf, grundlegende Fallgruppen des Ingredient-Marketings (vgl. Tabelle auf der nächsten Seite) empirisch voneinander abzugrenzen.
- Es geht in der vorliegenden Studie nicht um eine grundsätzliche Kritik an Aromen, sondern um die Frage, ob die derzeitige Kennzeichnungspraxis es allen Verbrauchern ermöglicht, unterschiedliche Qualitätsstufen im Markt zu erkennen und gemäß ihren Präferenzen einkaufen zu können.

## Untersuchungsgegenstand (II)

### Fallgruppen zur Zutatenauslobung auf Lebensmittelverpackungen

| Bezeichnung:                  | Scheinzutat                                                                                                | Zum Geschmack nicht beitragende Zutat (Alibizutat)                                                                            | Zum Geschmack beitragende Zutat                                                                                                                                   | Den Geschmack prägende Zutat                                                                                           |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Charakteristika</b>        | Ausgelobte Zutat ist im Produkt gar nicht enthalten. Hersteller versteht Aufmachung als Geschmackshinweis. | Ausgelobte Zutat ist im Produkt in einem so geringfügigen Umfang enthalten, dass sie nicht wesentlich qualitätsprägend wirkt. | Ausgelobte Zutat ist im Produkt in einem Umfang enthalten, der zwar die sensorische Qualität beeinflusst, aber weiterer Zutat wie z. B. zugesetzter Aromen bedarf | Ausgelobte Zutat prägt die sensorische Qualität des Produktes ohne weitere Zutat (insbesondere ohne zugesetzte Aromen) |
| <b>Rechtliche Beurteilung</b> | Wenn der Gesamteindruck der Verpackung die Zutat erwarten lässt, regelmäßig irreführend                    | Wenn die Auslobung der Zutat blickfangmäßig erfolgt und einen erheblichen Anteil erwarten lässt, möglicherweise irreführend   | In der Regel zulässig; Grenzziehung zur Kategorie „Alibizutat“ komplex                                                                                            | Zulässig                                                                                                               |

**Fokus der vorliegenden Studie**

## Untersuchungsdesign

### Befragungsmerkmale im Überblick

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stichprobengröße | n = 1.284                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Erhebungsmethode | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Online-Befragung</li> <li>• standardisierte Befragung mit offenen und geschlossenen Fragen</li> <li>• strikte Randomisierung zur Vermeidung von Reihenfolgeeffekten</li> <li>• Split sample Design</li> <li>• Innovative Methode des Factorial Designs zur Messung des Täuschungsempfindens</li> <li>• Verwendung anonymer Produktdummys zur Sicherstellung einer sachneutralen Abfrage</li> </ul> |
| Zielgruppe       | Verbraucherinnen und Verbraucher in Deutschland ab einem Alter von 16 Jahren (bevölkerungsrepräsentativ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Auswahlverfahren | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekrutierung durch ein Online-Access-Panel</li> <li>• Quotenvorgabe von Alter, Geschlecht, Haushaltsnetto-Einkommen, Bildung, Haushaltsgröße u. Region (repräsentativer Bevölkerungsquerschnitt)</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| Befragungsdauer  | Dauer: ca. 20 Minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Feldphase        | 01. Juni 2017 – 16. Juni 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Feldarbeit       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respondi AG, Köln</li> <li>• zusätzlich: umfassende eigene Qualitätskontrolle durch eingestreute Testfragen, Exklusion von Straightlinern, bei zu kurzen Antwortzeiten, Plausibilitätskontrollen</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |

## Stichprobenbeschreibung

| Merkmal                               | Stichprobe                                                    | Bundesdurchschnitt |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| Männer                                | 48%                                                           | 49%                |
| Frauen                                | 52%                                                           | 51%                |
| 16-29 Jahre                           | 19,5%                                                         | 18,9%              |
| 30-49 Jahre                           | 30,1%                                                         | 30,7%              |
| 50 Jahre und älter                    | 50,4%                                                         | 50,4%              |
| Haushaltsnetto-Einkommen unter 1.300€ | 24,3%                                                         | 23,7%              |
| 1.300€ bis < 2.600€                   | 39,0%                                                         | 38,5%              |
| 2.600€ bis < 4.500€                   | 24,5%                                                         | 26,0%              |
| 4.500€ und mehr                       | 12,1%                                                         | 11,8%              |
| (Noch) keinen Schulabschluss          | 5,5%                                                          | 7,5%               |
| Hauptschulabschluss                   | 34,9%                                                         | 33,0%              |
| Realschulabschluss                    | 28%                                                           | 29,6%              |
| Abitur; Fachhochschulreife            | 15,6%                                                         | 14,6%              |
| Uniabschluss                          | 16%                                                           | 15,3%              |
| 1-Personen-Haushalt                   | 38,1%                                                         | 41,4%              |
| 2-Personen-Haushalt                   | 36,0%                                                         | 34,2%              |
| 3-Personen-Haushalt                   | 12,9%                                                         | 12,2%              |
| 4 und mehr Personen im Haushalt       | 13,0%                                                         | 12,2%              |
| Region Nord                           | 16,8%                                                         | 16,2%              |
| Region Mitte                          | 35,7%                                                         | 35,4%              |
| Region Ost                            | 20,1%                                                         | 19,6%              |
| Region Süd                            | 27,4%                                                         | 28,8%              |
| Häufigkeit Lebensmitteleinkauf        | 88,6% kaufen häufig oder sehr häufig selber Lebensmittel ein. |                    |

## Der Fragebogen besteht aus den folgenden Elementen:

- Verbrauchererwartungen an Zutatenmengen und Aromenzusatz bei unterschiedlichen Aromahinweisen auf der Schauseite von Lebensmittelverpackungen.
- Wissen über und Verständnis der lebensmittelrechtlich definierten Aromabezeichnungen.
- Verbraucherbewertungen zu realitätsnahen Beispielen bei vorheriger balancierter Information (Pro- und Contra-Argumente).
- Bewertung verschiedener Produktnamen/Sortenbezeichnungen auf Basis einer Zutatenliste.
- Täuschungsempfinden verschiedener Produktaufmachungen und -zusammensetzungen in systematischer Kombination mittels Factorial Design (Vignettenstudie).
- Einstellungsfragen, die allgemeine Konsummotive und insbesondere Einstellungen zu Zutaten und zur Verwendung von Aromen umfassen.
- Soziodemographie: Alter, Geschlecht, Bildung, Einkommen, Region, Haushaltsgröße, Einkaufshäufigkeit von Lebensmitteln.

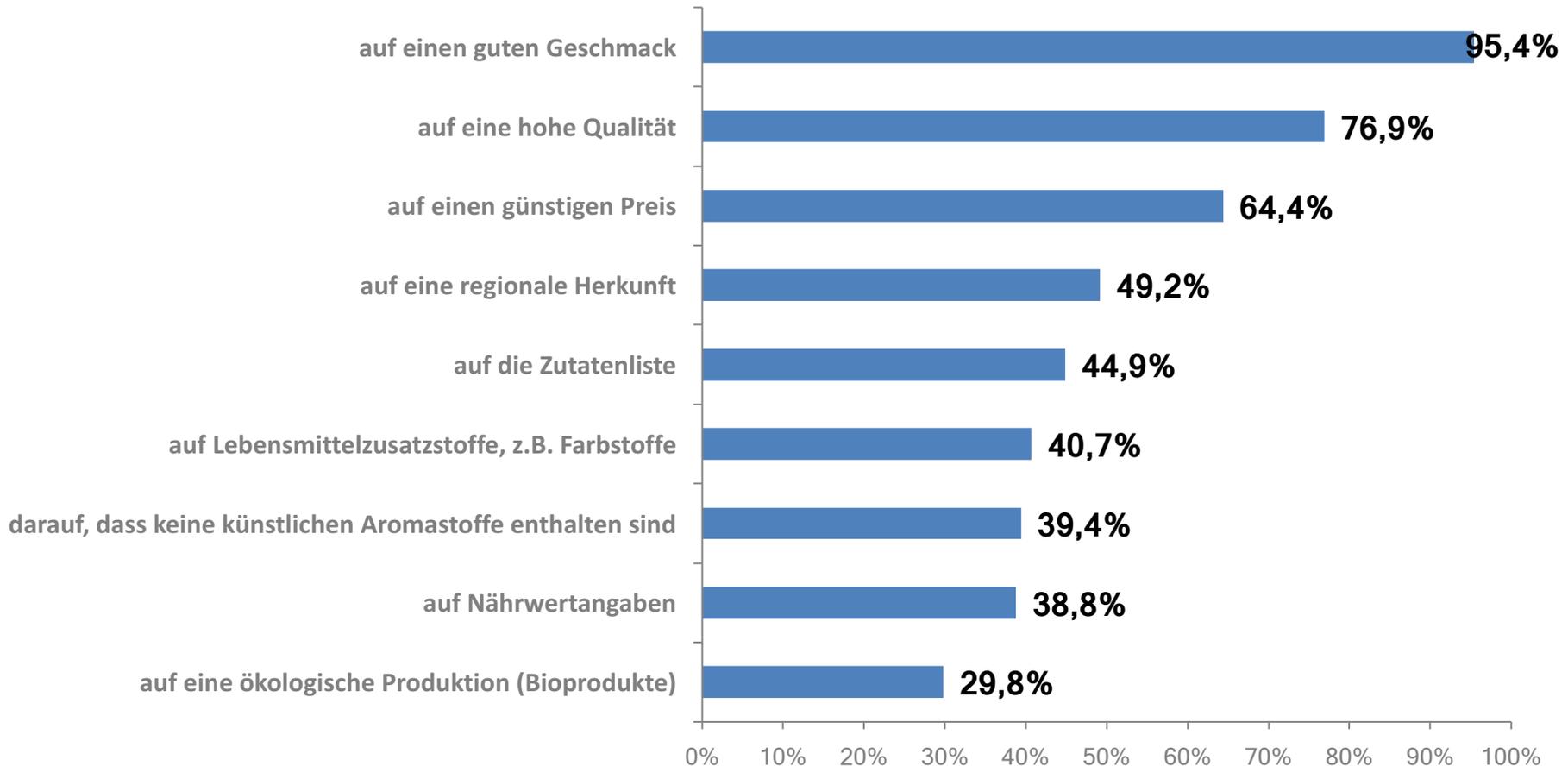
## Inhalt

- Problemhintergrund, Untersuchungsgegenstand und Befragungsmerkmale
- **Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf**
- Verbrauchereinstellungen zum Einsatz von Aromen zur Geschmacksverbesserung
- Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher
- Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten
- Täuschungsgefahr bei Lebensmittelverpackungen
  - ✓ Wahrnehmung verschiedener Produktnamen
  - ✓ Einschätzung nach Darlegung balancierter Informationen
  - ✓ Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden
- Handlungsempfehlungen
- Literaturverzeichnis

Kontaktinformationen und Zitationshinweis

## Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf (I)

Frage: Wenn man Lebensmittel einkauft, achtet man ja auf verschiedene Dinge. Achten Sie auch auf die Aspekte in der nachfolgenden Liste?



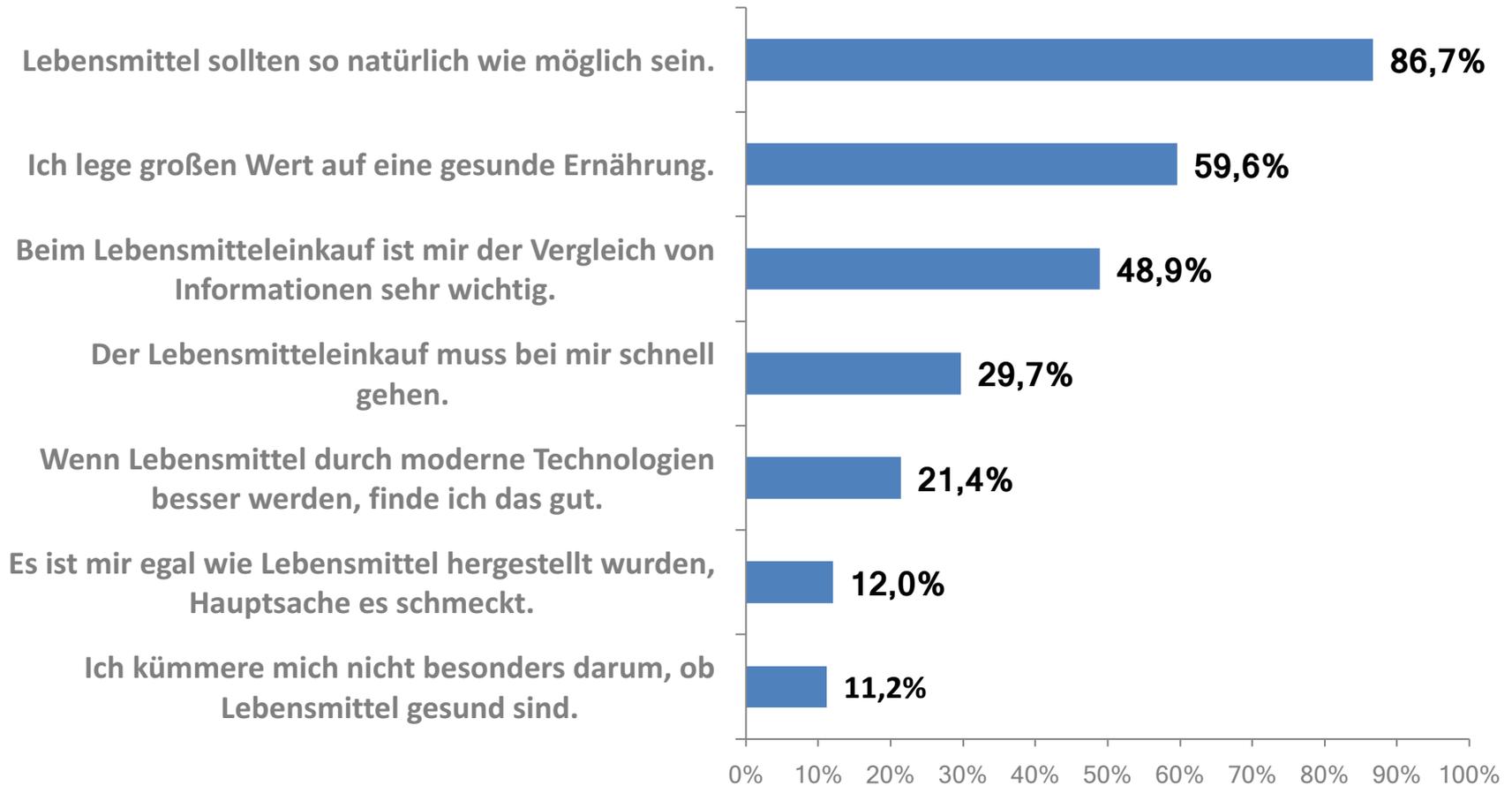
n = 1.284; Angaben in % aller gültigen Antworten, Top-Box „Ja, auf jeden Fall“ + „Ja, eher schon“

5-stufige Skala von „Nein, überhaupt nicht“ bis „Ja, auf jeden Fall“

## Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf (II)

- Signifikante Zusammenhänge zu sozio-demographischen Merkmalen:
  - ✓ Geschlecht: Frauen achten eher auf die Nährwertangaben, die Zutatenliste, einen guten Geschmack und eine ökologische Produktion.
  - ✓ Bildung: Je höher der Bildungsgrad, umso mehr wird auf Qualität, Lebensmittelzusatzstoffe, Nährwertangaben, die Zutatenliste, eine regionale Herkunft sowie eine ökologische Produktion geachtet und umso weniger auf einen günstigen Preis. Bezüglich des Geschmacks gibt es keine Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen.
  - ✓ Einkommen: Personen mit einem geringeren Einkommen achten eher auf den Preis und weniger auf die Inhaltsstoffe, Nährwertangaben und Produktionshintergründe.
  - ✓ Haushaltsgröße: Personen, die alleine leben, achten eher weniger auf die Qualität und dafür mehr auf den Preis.
- Weitere signifikante Zusammenhänge:
  - ✓ Verbraucher, bei denen der Einkauf schnell gehen muss, achten weniger auf Qualität und Inhaltsstoffe, dafür eher auf den Preis.
  - ✓ Mit einer Abnahme des Vertrauens in die Lebensmittelhersteller steigt die Wahrscheinlichkeit, dass mehr auf die Zutatenliste, den Einsatz von Aromen und eine ökologische Produktion geachtet wird.

## Allgemeine Einstellung zum Lebensmitteleinkauf



n = 1.284; Angaben in % aller gültigen Antworten, Top-Box „Stimme voll und ganz zu“ + „Stimme zu“  
5-stufige Skala von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“

## Vertrauen in die Lebensmittelindustrie und Einstellung zu Zusatzstoffen



n = 1.284; Angaben in % aller gültigen Antworten, Top-Box „Stimme voll und ganz zu“ + „Stimme zu“ ; 5-stufige Skala von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“

## Informationsinvolvement der Verbraucher

|                                                                | Stimme überhaupt nicht zu. | Stimme nicht zu. | Teils/teils. | Stimme zu. | Stimme voll und ganz zu. |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|--------------|------------|--------------------------|
| Ich lese die Angaben auf Lebensmittelverpackungen genau durch. | 4,9%                       | 18,3%            | 43,3%        | 21,9%      | 11,6%                    |

88% von dieser Gruppe finden, dass Lebensmittel auf der Verpackung besser dargestellt sind.

23,8% von dieser Gruppe finden die Angaben verständlich.

39% von dieser Gruppe stimmen zu, dass sie den Angaben nicht vertrauen.

- 33,5% der Befragten geben an, Angaben auf Lebensmittelverpackungen genau zu lesen:
  - Eine Auswertung der Vertrauens- und Verständnisfragen für diese hoch involvierten Verbraucher zeigt, das Vertrauen bzw. das Verständnis der Angaben hier nicht höher liegt als beim Durchschnitt der Bevölkerung (siehe vorherige Folie).

## Vertrauen in die Lebensmittelindustrie und Einstellung zu Zusatzstoffen

|                                                                      | Nein, überhaupt nicht. | Nein, eher nicht. | Teils/teils. | Ja, eher schon. | Ja, auf jeden Fall. |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|--------------|-----------------|---------------------|
| Ich achte darauf, dass keine künstlichen Aromastoffe enthalten sind. | 9,8%                   | 19,3%             | 31,5%        | 24,4%           | 15,0%               |

39,4%

|                                                                    | Stimme überhaupt nicht zu. | Stimme nicht zu. | Teils/teils. | Stimme zu. | Stimme voll und ganz zu. |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|--------------|------------|--------------------------|
| Ich habe keine Bedenken, was Zusatzstoffe in Lebensmitteln angeht. | 23,3%                      | 33,1%            | 30,2%        | 10,3%      | 3,1%                     |

56,4%

- Verbraucher haben verbreitet ein deutliches Misstrauen gegenüber dem Einsatz von Lebensmittelzusatzstoffen und Aromen zur Verbesserung des Geschmacks.
- 56,4% der Befragten haben Bedenken bzgl. Zusatzstoffen in Lebensmitteln. Nur 13,4% sehen hier kein Problem.

## Zwischenfazit I:

### Zum Einkaufsverhalten und Vertrauen in die Lebensmittelhersteller

- Ein Teil der Verbraucher legt großen Wert auf Qualität, aber auch Zutaten und Zusatzstoffe werden bei der Produktauswahl beachtet
  - ✓ Knapp die Hälfte der Verbraucher vergleicht Informationen beim Lebensmitteleinkauf.
- Besonders der Produktverpackung steht der Großteil der Verbraucher misstrauisch gegenüber: 84,3% glauben, dass die Verpackung die Lebensmittel besser darstellt, als sie in Wirklichkeit sind – das ist eine Zunahme von acht Prozentpunkten im Vergleich zu 2012 (Zühlsdorf, Spiller, 2012).
- Damit einhergehend ist auch das Vertrauen in die Lebensmittelindustrie gesunken, auch wenn dieses bereits 2012 auf einem sehr niedrigem Niveau war (Vertrauen in die Lebensmittelhersteller 2012: 12,9%; 2017: 10,1%).
- Für die Mehrheit der Verbraucher, auch für diejenigen, die angeben genau zu lesen, sind die Angaben auf Lebensmittelverpackungen schwer verständlich.
  - ✓ Eine intuitive Alltagsverständlichkeit ist vielfach nicht gegeben.
- Auf dieser Basis steigt die Unzufriedenheit der Verbraucher tendenziell weiter an.

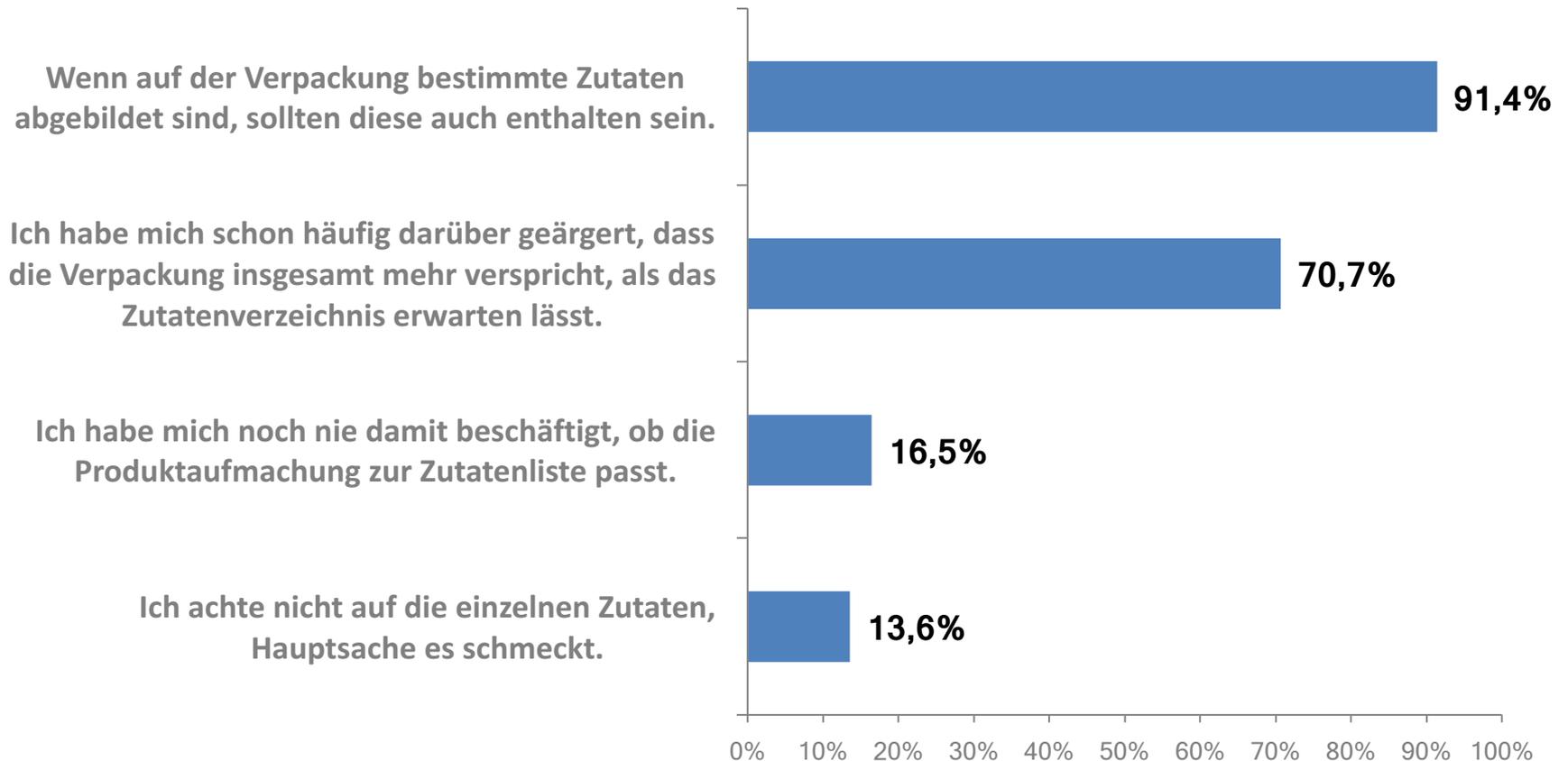
## Inhalt

- Problemhintergrund, Untersuchungsgegenstand und Befragungsmerkmale
- Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf
- **Verbrauchereinstellungen zum Einsatz von Aromen zur Geschmacksverbesserung**
- Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher
- Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten
- Täuschungsgefahr bei Lebensmittelverpackungen
  - ✓ Wahrnehmung verschiedener Produktnamen
  - ✓ Einschätzung nach Darlegung balancierter Informationen
  - ✓ Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden
- Handlungsempfehlungen
- Literaturverzeichnis

Kontaktinformationen und Zitationshinweis

## Verbrauchereinstellungen zur Verpackungsgestaltung und Kennzeichnung (I)

Frage: Wenn Sie jetzt noch einmal insgesamt an Lebensmittelverpackungen und Zutatenlisten denken, wie stehen Sie zu den folgenden Aussagen?



n = 1.284; Angaben in % aller gültigen Antworten, Top-Box „Stimme voll und ganz zu“ + „Stimme zu“ ; 5-stufige Skala von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“

## Verbrauchereinstellungen zur Verpackungsgestaltung und Kennzeichnung (II)

Frage: **Nachfolgend finden Sie noch einige Aussagen zum Geschmack von Lebensmitteln. Welchen Aussagen stimmen Sie zu, welchen nicht?**



## Einstellung zu Aromen: Zusammenfassende Gruppierung der Verbraucher mittels Clusteranalyse

- Mittels einer Faktoren- und Clusteranalyse konnten zusammenfassend drei Gruppen von Verbrauchern identifiziert werden, die sich hinsichtlich ihrer Position zu Aromen und ihren Transparenzanforderungen an die Produktaufmachung grundsätzlich unterscheiden.
  - ✓ Im ersten Schritt, der Faktorenanalyse (Hauptkomponentenverfahren, Varimax-Rotation), konnten zwei Bewertungsdimensionen ermittelt werden, die sich für eine Gruppierung der Verbraucher eignen.
  - ✓ Mittels Clusteranalyse (Ward-Verfahren) konnten auf dieser Basis drei heterogene Verbrauchergruppen identifiziert werden, die sich in ihrer Einstellung gegenüber Aromen und deren Kennzeichnung stark unterscheiden.
  - ✓ Die Gruppen werden durch weitere Einstellungsstatements und soziodemografischen Merkmale beschrieben.

## Verbrauchergruppen auf Basis ihrer Einstellungen zu Aromen und deren Kennzeichnung (I)

- Folgende Aussagen liegen der Verbrauchergruppierung zugrunde:

### Faktor 1 – Grundlegende Skepsis gegenüber Aromen

Der Geschmack eines Produktes sollte aus den Lebensmittel stammen und nicht aus zugesetztem Aroma.

Wenn Zutaten auf der Verpackung abgebildet sind, reicht es nicht, wenn das Produkt danach schmeckt, sie müssen auch enthalten sein.

Es sollte immer vorne auf der Verpackung stehen, wenn ein Produkt Aroma enthält.

Ich finde es nicht ok, wenn Lebensmittel durch den Zusatz von Aromen geschmacklich verbessert werden.

### Faktor 2 - Zufriedenheit mit einer werbeorientierten Kennzeichnungspraxis

Ob ein Produkt Aroma enthält, steht in der Zutatenliste - das reicht mir als Information.

Die Abbildung von Zutaten (z.B. Früchten) auf einer Verpackung verstehe ich nur als Hinweis auf die Geschmacksrichtung.

Ein Hersteller sollte Zutaten auf Verpackungen abbilden dürfen, auch wenn das Produkt nur durch Aromen danach schmeckt, weil dies eine gute Orientierung ist.

## Verbrauchergruppen auf Basis ihrer Einstellungen zu Aromen und deren Kennzeichnung (II)

| Aromaskeptiker (n = 646; 50,5%)                                                                   | Indifferente (n = 440; 34,5%)                               | Aromabefürworter (n = 178; 14%)                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Stimmen Faktor 1 am stärksten zu und lehnen Faktor 2 ab                                           | Stimmen beiden Faktoren zu, v.a. Faktor 2                   | Lehnen Faktor 1 ab, stimmen Faktor 2 zu                                               |
| Achten am meisten auf Zutaten und Zusatzstoffe                                                    | Achten am ehesten auf den Preis und mittelmäßig auf Zutaten | Achten am wenigsten auf Zutaten, Zusatzstoffe und Qualität                            |
| Höchstes Täuschungsempfinden                                                                      | Mittleres Täuschungsempfinden                               | Geringstes Täuschungsempfinden                                                        |
| Vergleichen Informationen beim Lebensmitteleinkauf                                                | Vergleichen Informationen beim Lebensmitteleinkauf          | Einkaufen muss eher schnell gehen, kein Vergleich von Informationen                   |
| Lehnen moderne Technologien bei Lebensmitteln ab                                                  |                                                             | Gesundheit weniger wichtig                                                            |
| Geringes Vertrauen in Hersteller, finden Informationen am wenigsten verständlich                  | Geringes Vertrauen in Hersteller                            | Mittleres Vertrauen in Hersteller, finden Informationen am verständlichsten           |
| Alter 48,4 Jahre<br>51,4% Frauen<br>Höheres Einkommen<br>Eher allein oder mit Partner ohne Kinder | Alter: 48,7 Jahre<br>57% Frauen<br>Mittleres Einkommen      | Alter: 41,5 Jahre<br>42% Frauen<br>Geringeres Einkommen<br>Viele leben bei den Eltern |

## Zwischenfazit II: Verbraucherbedenken bzgl. Aromen und Produktverpackungen

- Das eher geringe Vertrauen der Verbraucher in die Hersteller geht einher mit großen Bedenken bzgl. Zusatzstoffen in Lebensmitteln.
  - ✓ Nur 13,4% der Verbraucher „haben keine Bedenken, was Lebensmittelzusatzstoffe angeht“ (56,4 % lehnen das Statement ab, haben also Bedenken).
- 80,6% sagen, dass es nicht reicht, dass ein Produkt nach abgebildeten Zutaten schmeckt, sie müssen auch enthalten sein. Gleichzeitig stimmen aber auch 40% zu, dass sie die Abbildung von Lebensmittelzutaten wie Früchten lediglich als Geschmackshinweis verstehen.
  - ✓ Diese leicht widersprüchlichen Ergebnisse skizzieren das Spannungsverhältnis zwischen der anspruchsvollen Erwartungshaltung und der skeptischen Einschätzung der Kennzeichnungsrealität. Daraus kann auch abgeleitet werden, dass ein Teil davon nicht der Meinung ist, dass abgebildete Zutaten auch enthalten sind.
- Abschließend lassen sich folgende Verbrauchergruppen klassifizieren:
  - „Aromaskeptiker“ (50,5%): Sind für eine transparente Kennzeichnung und lehnen Aromen sehr deutlich ab.
  - „Indifferente“ (34,5%): Lehnen Aromen auch eher ab, aber kommen mit der derzeitigen Kennzeichnung bedingt zurecht.
  - „Aromabefürworter“ (14%): Achten wenig auf Inhaltsstoffe, haben keine Probleme mit zugesetzten Aromen und stehen daher der Produktverpackung unkritisch gegenüber.

## Inhalt

- Problemhintergrund, Untersuchungsgegenstand und Befragungsmerkmale
- Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf
- Verbrauchereinstellungen zum Einsatz von Aromen zur Geschmacksverbesserung
- **Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher**
- Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten
- Täuschungsgefahr bei Lebensmittelverpackungen
  - ✓ Wahrnehmung verschiedener Produktnamen
  - ✓ Einschätzung nach Darlegung balancierter Informationen
  - ✓ Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden
- Handlungsempfehlungen
- Literaturverzeichnis

Kontaktinformationen und Zitationshinweis

## Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher (I)

- Relativ viele Verbraucher achten beim Lebensmitteleinkauf darauf, dass keine „künstlichen Aromastoffe“ enthalten sind (39,4%). Jedoch ist bisher nicht untersucht, ob Verbraucher die verschiedenen Aromabezeichnungen kennen und wissen, wie diese definiert sind.
- Daher wurde im Rahmen dieser Studie untersucht, was Verbraucher mit den verschiedenen Aromabezeichnungen assoziieren, wenn sie dies ungestützt angeben sollen.
- Im zweiten Schritt wurden die verschiedenen rechtlich definierten (lt. EG-AromenV) oder in der Praxis gebräuchlichen Aromabezeichnungen (beispielhaft für ein Erfrischungsgetränk Himbeere) vorgelegt:
  - ✓ „mit Aroma“,
  - ✓ „aromatisiert“,
  - ✓ „mit natürlichem Aroma“
  - ✓ „mit Himbeeraroma“ und
  - ✓ „mit natürlichem Himbeeraroma“.
- Dabei hat jeder Proband nur einen Begriff zufällig vorgelegt bekommen, um Beeinflussungseffekte durch die vorherige Bewertung anderer Begriffe ausschließen zu können (split sample design).

## Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher (II)

Frage: Stellen Sie sich nun bitte vor, Sie sehen beim Einkaufen ein "Erfrischungsgetränk Himbeere", auf dem der Hinweis „aromatisiert“ (oder: „mit Aroma“, „mit natürlichem Aroma“, „mit natürlichem Himbeeraroma“ oder „mit Himbeeraroma“) steht. Was denken Sie, was bedeutet dieser Aufdruck?

- Offene Abfrage: Bitte schreiben Sie alles, was Ihnen dazu einfällt, in die Textfelder.
- Angaben in % der Nennungen je Aromaart:

| Kategorie                               | Aromatisiert<br>(n=397) | Mit Aroma<br>(n=439) | Mit<br>Himbeeraroma<br>(n=421) | Mit<br>natürlichem<br>Aroma<br>(n=420) | Mit natürlichem<br>Himbeeraroma<br>(n=475) |
|-----------------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Keine (kaum)<br>Himbeeren<br>enthalten  | 23,7%                   | 27,8%                | 30%                            | 18,1%                                  | 24,6%                                      |
| Künstliches Aroma<br>/Geschmack         | 15,6%                   | 16,6%                | 15%                            | 11,2%                                  | 8%                                         |
| Geschmack<br>überwiegend durch<br>Aroma | 9,3%                    | 7,7%                 | 6,2%                           | 3,1%                                   | 5,5%                                       |
| Natürliches Aroma                       | 1,5%                    | 0,9%                 | 1,2%                           | 7,4%                                   | 4,6%                                       |
| Echte Himbeeren<br>enthalten            | 0,5%                    | 2,3%                 | 2,9%                           | 4,8%                                   | 10%                                        |

- ✓ Besonders auffallend ist, dass die Kategorie „mit natürlichem Himbeeraroma“ sehr polarisierend eingeordnet wird: mit 24,6 % gehen viele Konsumenten davon aus, dass keine oder fast keine Himbeeren enthalten sind, mit 10 % aber werden hier gleichzeitig am ehesten echte Himbeeren erwartet.

## Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher (III)

Frage: Denken Sie wieder an das Beispiel "Erfrischungsgetränk Himbeere". Stellen Sie sich vor, auf dem Etikett steht „aromatisiert“ (oder: „mit Aroma“, „mit natürlichem Aroma“, „mit natürlichem Himbeeraroma“ oder „mit Himbeeraroma“). Was denken Sie, welche der folgenden Aussagen treffen dann zu?

|                                                                                       | Aromatisiert<br>(n=221) | Aroma<br>(n=250) | Natürliches<br>Aroma<br>(n=281) | Natürliches<br>Himbeer-<br>aroma<br>(n=271) | Himbeer-<br>aroma<br>(n=261) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|
| Das Aroma ist künstlich hergestellt.                                                  | 73,3%                   | 74,0%            | 35,6%                           | 43,5%                                       | 68,2%                        |
| Das Aroma wurde aus einem natürlichen Rohstoff, aber nicht aus Himbeeren hergestellt. | 20,8%                   | 21,6%            | 45,2%                           | 39,5%                                       | 26,1%                        |
| Das Aroma wurde mindestens zu 95% aus Himbeeren hergestellt.                          | 1,8%                    | 3,6%             | 13,9%                           | 9,2%                                        | 3,4%                         |
| Dem Getränk wurde Aroma zugesetzt.                                                    | 76,0%                   | 71,2%            | 70,5%                           | 73,4%                                       | 76,2%                        |
| Das Getränk schmeckt nach Himbeere.                                                   | 56,1%                   | 51,6%            | 66,9%                           | 64,6%                                       | 59,8%                        |
| Der Himbeergeschmack in dem Getränk kommt nur aus dem Aroma.                          | 60,2%                   | 62,0%            | 53,4%                           | 58,7%                                       | 65,1%                        |
| Anhand der Bezeichnung kann man nicht erkennen, woraus das Aroma hergestellt wurde.   | 61,1%                   | 64,0%            | 56,6%                           | 60,1%                                       | 57,1%                        |
| Ich weiß nicht genau, wie der Aromahinweis zu verstehen ist.                          | 7,7%                    | 7,6%             | 6,8%                            | 9,2%                                        | 7,7%                         |

- ✓ Auch hier wird deutlich, dass die Verbraucher tendenziell die beiden Kategorien „natürliches Aroma“ und „natürliches Himbeeraroma“ als natürlicher einschätzen, aber zwischen diesen beiden vielfach nicht differenzieren können.

## Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher (IV)

Frage: Was genau die verschiedenen Hinweise auf Aromen in Lebensmitteln bedeuten, ist rechtlich festgelegt. Hier finden Sie nun die Erklärungen am Beispiel Himbeere. Bitte sagen Sie uns, inwieweit diese Hinweise für Sie verständlich sind, um zu erkennen, um welche Art von Aroma es sich handelt.

|                                                                                                         | Ist überhaupt nicht verständlich. | Ist nicht verständlich. | Bin mir unsicher. | Ist verständlich. | Ist voll und ganz verständlich. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| <b>Aroma</b> – bedeutet: ist künstlich hergestellt.                                                     | 5,5%                              | 12,8%                   | 16,9%             | 32,3%             | 32,4%                           |
| <b>natürliches Aroma</b> – bedeutet: ist aus natürlichem Rohstoff hergestellt, aber nicht aus Himbeeren | 9,3%                              | 18,2%                   | 24,0%             | 28,1%             | 20,3%                           |
| <b>Natürliches Himbeeraroma</b> – bedeutet: ist zu mindestens 95% aus Himbeeren hergestellt.            | 7,7%                              | 12,1%                   | 22,8%             | 29,0%             | 28,4%                           |
| <b>Himbeeraroma</b> – bedeutet: ist künstlich hergestellt, schmeckt nach Himbeere.                      | 7,4%                              | 12,7%                   | 16,8%             | 33,4%             | 29,8%                           |
| <b>Aromatisiert</b> – bedeutet: Zusatz von Aroma.                                                       | 3,8%                              | 7,8%                    | 14,9%             | 36,3%             | 37,2%                           |

n = 1.284

- ✓ Wenn die Begriffe erläutert werden, sind sie relativ verständlich, insbesondere der Begriff „aromatisiert“, am wenigsten der Begriff „natürliches Aroma“.

## Zwischenfazit III: Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher

- Die verschiedenen Aromabezeichnungen werden von den Verbrauchern sehr ähnlich – und vielfach falsch – wahrgenommen.
- Die Unsicherheit über die Definitionen ist groß.
- Es herrscht ein großes Misstrauen, wenn der Begriff Aroma auftaucht.
  - ✓ Es wird erwartet, dass diese künstlich und überwiegend nicht aus echten Früchten hergestellt werden.
- Gestützt nach der Verständlichkeit der Bezeichnungen gefragt, gibt die Mehrheit an, dass die Definitionen zu den Bezeichnungen passen – ungestützt ist das Wissen aber nicht da.
  - ✓ Es besteht generell eine hohe Verunsicherung und Aufklärungsbedarf
  - ✓ Die Aromadefinitionen könnten möglicherweise Klarheit herstellen, aber nur bei massiver Aufklärung, selbsterklärend sind die Begriffe nicht.
- Insgesamt dominiert bei den offenen Angaben für alle fünf Varianten die Antwort „keine Himbeeren enthalten/keine Früchte enthalten“.
- Das „natürliche Aroma“ wird tendenziell am positivsten bewertet. Zudem vermuten viele Verbraucher sowohl offen als auch gestützt fälschlicherweise, dass es sich hierbei um ein natürliches, aus Himbeeren hergestelltes Aroma handelt.
  - ✓ Die Probanden können vor allem die beiden Hinweise „mit natürlichem Aroma“ bzw. „mit natürlichem Himbeeraroma“ nicht richtig differenzieren.
- Hohe Irreführungsgefahr durch diesen Teil der EU-Aromaverordnung.

## Inhalt

- Problemhintergrund, Untersuchungsgegenstand und Befragungsmerkmale
- Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf
- Verbrauchereinstellungen zum Einsatz von Aromen zur Geschmacksverbesserung
- Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher
- **Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten**
- Täuschungsgefahr bei Lebensmittelverpackungen
  - ✓ Wahrnehmung verschiedener Produktnamen
  - ✓ Einschätzung nach Darlegung balancierter Informationen
  - ✓ Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden
- Handlungsempfehlungen
- Literaturverzeichnis

Kontaktinformationen und Zitationshinweis

## Der Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten – Problemhintergrund

- Kritik am Ingredient-Marketing wird häufig dann geäußert, wenn der Geschmack eines Produktes nicht ausschließlich aus den auf der Verpackung blickfangmäßig herausgehobenen Zutaten resultiert, sondern durch den Zusatz von Aromastoffen erreicht wird.
- Aus lebensmittelrechtlicher Perspektive ist die Verwendung von Aromen im Zutatenverzeichnis anzugeben. Die Angabe auf der Schauseite einer Verpackung ist nicht vorgeschrieben.
- Anhand von zwei Produktbeispielen (Pistazienjoghurt und Hühnchen-Risotto) ist untersucht worden, inwieweit sich die Erwartungen an die Rezeptur bei der Verwendung verschiedener Aromahinweise verändern.
- Die Stichprobe wurde hierfür in fünf Untergruppen geteilt, die jeweils mit Verpackungsvarianten konfrontiert wurden, die sich lediglich in der Art des Aromahinweises unterschieden: 1. kein Hinweis, 2. mit Aroma, 3. aromatisiert, 4. mit natürlichem Aroma, 5. mit natürlichem Pistazien- bzw. Hühnchenaroma
- Die Ergebnisse lassen Rückschlüsse zu, wie die verschiedenen Aromahinweise von den Verbrauchern aufgefasst werden.

## Der Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten (I)

- Den Probanden wurden zwei Produkte, Pistazienjoghurt und Hühnchen Risotto, gezeigt, welche sie bzgl. ihrer Erwartung an die Zutaten „Pistazien“ bzw. „Hühnchen“ bewerten sollten.
  - ✓ Dabei wurden fünf Untergruppen gebildet, von denen jede eine andere Verpackung zu sehen bekommen hat, welche sich nur durch das Vorhandensein eines Aromahinweises unterschieden: 1. kein Hinweis, 2. mit Aroma, 3. aromatisiert, 4. mit natürlichem Aroma, 5. mit natürlichem Pistazien- bzw. Hühnchenaroma

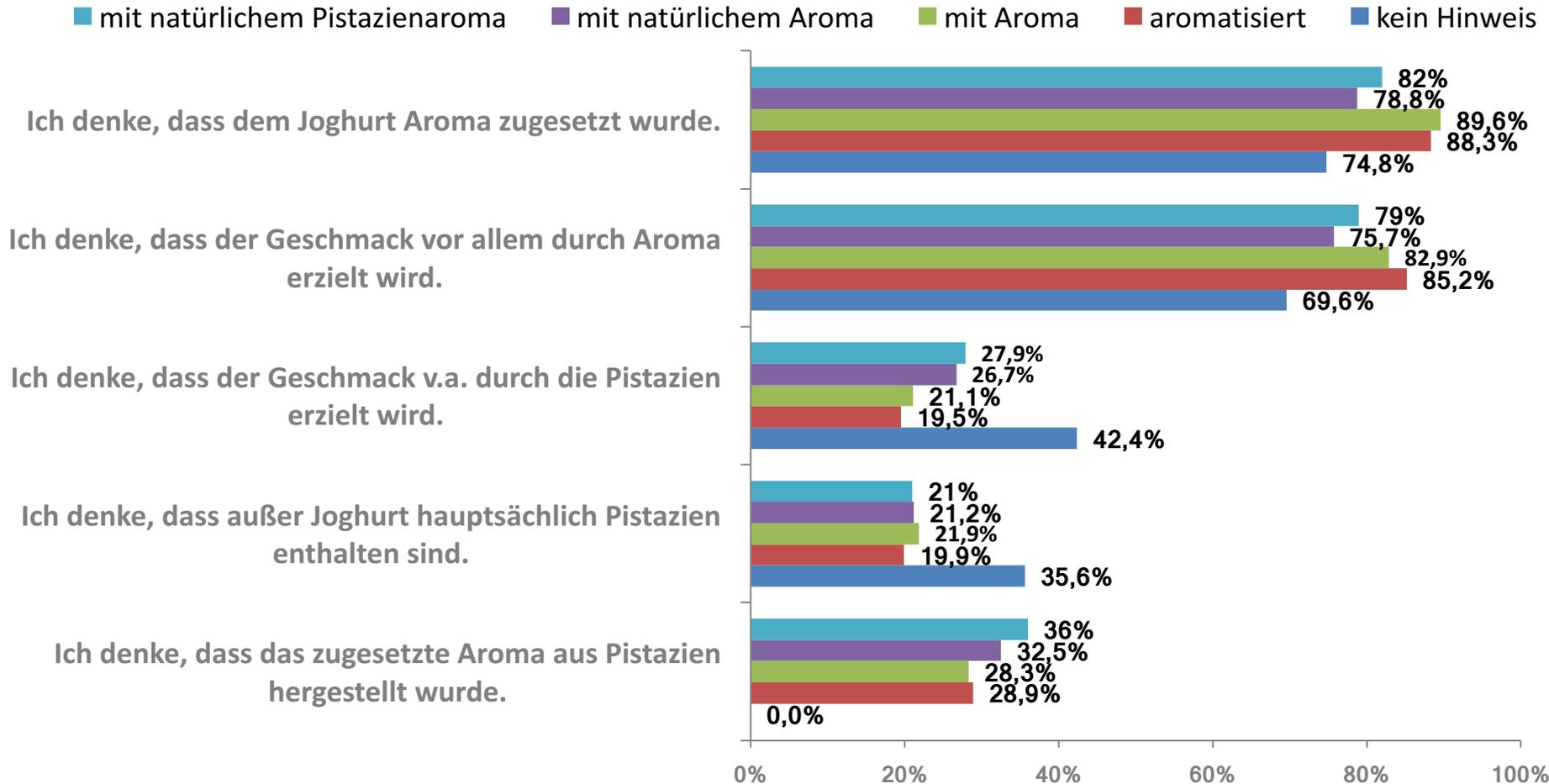


## Fallbeispiel Pistazienjoghurt: Verpackungsvarianten



# Der Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten (II) - Pistazienjoghurt

Frage: Was denken Sie, wenn Sie diese Verpackung anschauen?



## Der Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten (III)

Frage: Uns interessiert auch noch, wie hoch Sie den Anteil der Pistazien im Joghurt einschätzen.

Ich denke, dass der Joghurt ca. \_\_\_\_ % Pistazien enthält.

|                          | Ohne Hinweis | Aromatisiert | Mit Aroma | Mit natürlichem Aroma | Mit natürlichem Pistazienaroma |
|--------------------------|--------------|--------------|-----------|-----------------------|--------------------------------|
| Ø Mengen-<br>erwartung   | 8,4%         | 8%           | 7,9%      | 6,8%                  | 6,4%                           |
| Min./Max.                | 0%/50%       | 0%/50%       | 0%/50%    | 0%/50%                | 0%/50%                         |
| Am häufigsten<br>genannt | 5%           | 5%           | 5%        | 5%                    | 5%                             |
|                          | n = 246      | n = 256      | n = 251   | n = 255               | n = 272                        |

(Unsinnige) Ausreißer (>50%, zwischen 0-6 Probanden je Gruppe) wurden nicht in die Berechnung einbezogen

## Fallbeispiel Hühnchen-Risotto: Verpackungsvarianten

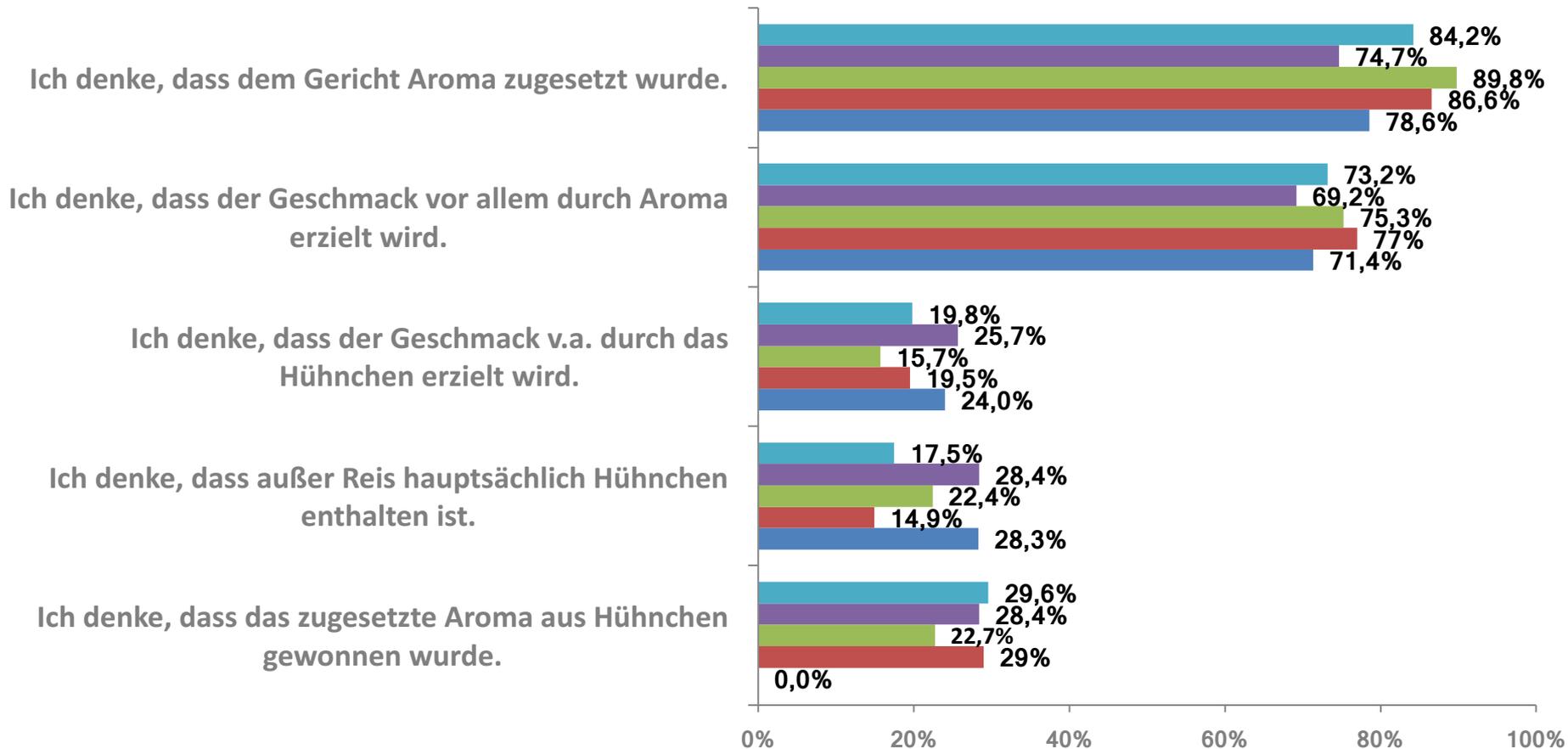


# Der Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten (IV) – Risotto Hühnchen

Frage: Was denken Sie, wenn Sie diese Verpackung anschauen?



■ mit natürlichem Hühnchenaroma ■ mit natürlichem Aroma ■ mit Aroma ■ aromatisiert ■ kein Hinweis



# Der Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten (V)

Frage: Uns interessiert auch noch, wie hoch Sie den Anteil an Hühnchenfleisch im Gericht einschätzen.

Ich denke, dass das Gericht ca. \_\_\_\_ % Hühnchen enthält.

|                          | Ohne Hinweis | Aromatisiert | Mit Aroma | Mit natürlichem Aroma | Mit natürlichem Hühnchenaroma |
|--------------------------|--------------|--------------|-----------|-----------------------|-------------------------------|
| Ø Mengen-<br>erwartung   | 10,9%        | 11%          | 11,3%     | 12,3%                 | 10,3%                         |
| Min./Max.                | 0%/50%       | 0%/50%       | 0%/45%    | 0%/50%                | 0%/50%                        |
| Am häufigsten<br>genannt | 5%           | 5%           | 5%        | 5%                    | 5%                            |
|                          | n = 272      | n = 250      | n = 256   | n = 250               | n = 254                       |

(Unsinnige) Ausreißer (>50%, zwischen 2-8 Probanden je Gruppe) wurden nicht in die Berechnung einbezogen

## Zwischenfazit IV:

### Der Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten

- Insgesamt zeigt sich, dass ein Hinweis auf einen Aromazusatz auf der Frontseite der Produktverpackung die Erwartungshaltung signifikant beeinflusst.
  - ✓ Wenn kein Aromahinweis vorhanden ist, wird den Aussagen „Ich denke, dass außer Joghurt hauptsächlich Pistazien enthalten sind.“ und „Ich denke, dass der Geschmack v.a. durch Pistazien im Joghurt erzielt wird.“ signifikant mehr zugestimmt, die Aussagen, dass „Aroma enthalten ist“ bzw. „der Geschmack v.a. aus dem Aroma kommt“ werden verstärkt abgelehnt.
- Dennoch erwarten etwa 75% der Verbraucher auch einen Zusatz von Aroma, wenn kein Hinweis vorhanden ist.
  - ✓ Dies unterstreicht das vorhandene Misstrauen der Verbraucher: Auch bei einem Produkt, bei dem kein Hinweis auf Aroma vorhanden ist, wird dieses vermutet.
  - ✓ Für Hersteller, die kein Aroma zusetzen, bedeutet dies, dass ohne ein „Clean-Label“ (z.B. „ohne Aromen“) die Mehrheit erwartet, dass Aroma zugesetzt ist und entsprechend der Geschmack auch aus einem Aroma kommt.
- Bezüglich der Aromen erwarten auch beim natürlichem Pistazienaroma nur knapp ein Drittel der Probanden, dass das Aroma aus Pistazien hergestellt wurde.
  - ✓ Dies deutet auf ein fehlendes Wissen der Verbraucher beim Thema Aromabezeichnungen hin.
- Auch beeinflussen die unterschiedlichen Aromabezeichnungen die erwartete Menge der Zutat nicht wesentlich.

## Inhalt

- Problemhintergrund, Untersuchungsgegenstand und Befragungsmerkmale
- Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf
- Verbrauchereinstellungen zum Einsatz von Aromen zur Geschmacksverbesserung
- Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher
- Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten
- **Täuschungsgefahr bei Lebensmittelverpackungen**
  - ✓ **Wahrnehmung verschiedener Produktnamen**
  - ✓ Einschätzung nach Darlegung balancierter Informationen
  - ✓ Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden
- Handlungsempfehlungen
- Literaturverzeichnis

Kontaktinformationen und Zitationshinweis

## Unterschiede in der Bewertung verschiedener Produktnamen bei niedrigem Zutatenanteil (I)

- Frage: Hier sehen Sie eine Zutatenliste ...

Bitte geben Sie an, in wie weit die nachfolgenden Produktnamen Ihrer Meinung nach zu einer Suppe mit den oben genannten Zutaten passen. Lesen Sie sich bitte dafür die Zutatenliste noch einmal genau durch.

### Zutatenliste für „Genießersuppe Huhn“ (n = 309):

Hühnersuppe mit Nudeln, Trockenprodukt. **Zutaten:** 75 % Hartweizengrießteigwaren, Hefeextrakt, jodiertes Speisesalz, Aroma, pflanzliches Fett, Hühnerfett, Sellerie, Lauch, Petersilie, Karotten, Gewürze.

| Produktname                         | Passt überhaupt nicht. | Passt eher nicht. | Teils/teils. | Passt eher schon. | Passt voll und ganz. |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Genießersuppe Huhn                  | 40,5%                  | 27,8%             | 22,0%        | 8,4%              | 1,3%                 |
| Genießersuppe mit Huhn              | 52,3%                  | 23,9%             | 13,9%        | 9,0%              | 1,0%                 |
| Genießersuppe mit Hühnchengeschmack | 8,0%                   | 4,5%              | 21,5%        | 45,5%             | 20,5%                |
| Genießersuppe Typ Hühnchen          | 15,9%                  | 17,5%             | 25,2%        | 33,3%             | 8,1%                 |

## Unterschiede in der Bewertung verschiedener Produktnamen bei niedrigem Zutatenanteil (II)

- Frage: Hier sehen Sie eine Zutatenliste ...

Bitte geben Sie an, in wie weit die nachfolgenden Produktnamen Ihrer Meinung nach zu einem Dip mit den oben genannten Zutaten passen. Lesen Sie sich bitte dafür die Zutatenliste noch einmal genau durch.

### Zutatenliste für „Cremiger Dip Avocado“ (n = 332):

Dip-Sauce mit Tomaten und Avocado. **Zutaten:** Wasser, Zwiebeln, Tomaten, Rapsöl, Stärke, roter Paprika, Zucker, Salz, 2 % Avocado-Pulver, Zitronensaftkonzentrat, Aromen, Gewürze.

| Produktname                       | Passt überhaupt nicht. | Passt eher nicht. | Teils/teils. | Passt eher schon. | Passt voll und ganz. |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Cremiger Dip Avocado              | 33,7%                  | 34,6%             | 19,9%        | 10,5%             | 1,2%                 |
| Cremiger Dip mit Avocado          | 30,2%                  | 31,4%             | 25,4%        | 10,6%             | 2,4%                 |
| Cremiger Dip mit Avocadogeschmack | 5,0%                   | 7,4%              | 16,3%        | 52,5%             | 18,7%                |
| Cremiger Dip Typ Avocado          | 12,0%                  | 25,8%             | 24,0%        | 30,3%             | 7,8%                 |

## Unterschiede in der Bewertung verschiedener Produktnamen bei niedrigem Zutatenanteil (III)

- Frage: Hier sehen Sie eine Zutatenliste ...

Bitte geben Sie an, in wie weit die nachfolgenden Produktnamen Ihrer Meinung nach zu einem Riegel mit den oben genannten Zutaten passen. Lesen Sie sich bitte dafür die Zutatenliste noch einmal genau durch.

### Zutatenliste für „Fruchtriegel Waldbeere“ (n = 313):

Fruchtriegel mit Getreide. **Zutaten:** 42 % Sultaninen, 18 % getrocknete Apfelstücke, 11 % Vollkornweizenflocken, Glukosesirup, Oblate (Kartoffelstärke, pflanzliches Öl), Stärke, 2 % Brombeersaftkonzentrat, 2 % Holunderbeersaftkonzentrat, 0,6 % Heidelbeersaftkonzentrat, natürliches Aroma.

| Produktname                          | Passt überhaupt nicht. | Passt eher nicht. | Teils/teils. | Passt eher schon. | Passt voll und ganz. |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Fruchtriegel Waldbeere               | 32,6%                  | 33,2%             | 23,3%        | 10,2%             | 0,6%                 |
| Fruchtriegel mit Waldbeeren          | 42,2%                  | 24,6%             | 20,1%        | 12,1%             | 1,0%                 |
| Fruchtriegel mit Waldbeerengeschmack | 13,5%                  | 13,2%             | 21,3%        | 39,2%             | 12,9%                |
| Fruchtriegel Typ Waldbeere           | 19,0%                  | 22,8%             | 21,8%        | 29,7%             | 6,6%                 |

## Unterschiede in der Bewertung verschiedener Produktnamen bei niedrigem Zutatenanteil (IV)

- Frage: Hier sehen Sie eine Zutatenliste ...

Bitte geben Sie an, in wie weit die nachfolgenden Produktnamen Ihrer Meinung nach zu einem Milchreis mit den oben genannten Zutaten passen. Lesen Sie sich bitte dafür die Zutatenliste noch einmal genau durch.

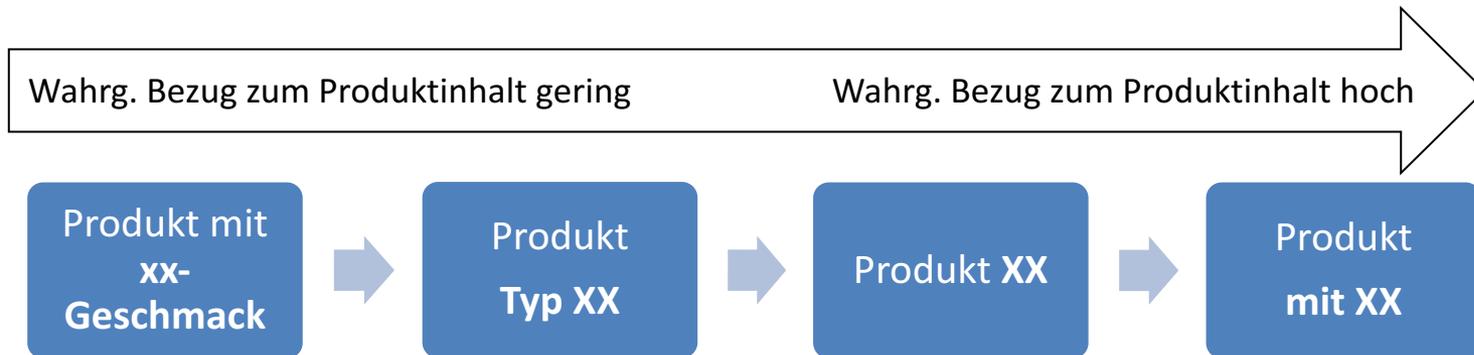
### Zutatenliste für „Milchreis Mandel“ (n = 311):

Milchreis mit Mandelzubereitung. **Zutaten:** Vollmilch, Wasser, Zucker, Reis, 1 % Mandelmark, Karamellzuckersirup, Verdickungsmittel Johannisbrotkernmehl, Aroma.

| Produktname                   | Passt überhaupt nicht. | Passt eher nicht. | Teils/teils. | Passt eher schon. | Passt voll und ganz. |
|-------------------------------|------------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Milchreis Mandel              | 31,8%                  | 32,8%             | 22,2%        | 9,6%              | 3,5%                 |
| Milchreis mit Mandeln         | 45,7%                  | 31,5%             | 11,9%        | 7,7%              | 3,2%                 |
| Milchreis mit Mandelgeschmack | 2,9%                   | 6,1%              | 18,5%        | 44,4%             | 28,1%                |
| Milchreis Typ Mandel          | 15,2%                  | 17,4%             | 27,1%        | 33,5%             | 6,8%                 |

## Unterschiede in der Bewertung verschiedener Produktnamen bei niedrigem Zutatenanteil (V)

- Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Präferenz der Verbraucher für einen Produktnamen, welcher mehr auf den Geschmack abzielt als auf die Inhaltsstoffe, wenn die Zutaten, wie hier Hühnchen, Avocado, Waldbeeren oder Mandeln, nur geringfügig enthalten sind und das Produkt zudem Aroma enthält.



- ✓ Die Varianten weiter rechts sollten daher nur bei hohen Zutatenanteilen verwendet werden.
- ✓ Zwischen den Produkten gibt es dabei leichte Unterschiede, so werden bei dem Fruchtriegel Waldbeere alle Varianten stärker abgelehnt, die Tendenz ist aber dieselbe.

## Zwischenfazit V:

### Unterschiede in der Bewertung verschiedener Produktnamen bei niedrigem Zutatenanteil

- Verbraucher sehen deutliche Unterschiede zwischen den Produktnamen (Sortenbezeichnungen)
  - Bei sehr niedrigen Zutatenanteilen werden Produktnamen, die auf den Geschmack abzielen, als passender empfunden („Produkt X mit Y-Geschmack“; z. B. Milchreis mit Mandelgeschmack).
  - Der Produktname „Produkt X Typ Y“ (z. B. Milchreis Typ Mandel) wird mit einigem Abstand auch noch als eher passend empfunden.
  - Die beiden Varianten „Milchreis Mandel“ bzw. „Milchreis mit Mandeln“ passen nicht zu einem Produkt mit einem niedrigen Zutatenanteil.
- ✓ Es kann entsprechend davon ausgegangen werden, dass der Produktname die Erwartungen an ein Produkt und entsprechend auch das subjektive Täuschungsgefühl mit beeinflusst.

## Inhalt

- Problemhintergrund, Untersuchungsgegenstand und Befragungsmerkmale
- Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf
- Verbrauchereinstellungen zum Einsatz von Aromen zur Geschmacksverbesserung
- Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher
- Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten
- Täuschungsgefahr bei Lebensmittelverpackungen
  - ✓ Wahrnehmung verschiedener Produktnamen
  - ✓ **Einschätzung nach Darlegung balancierter Informationen**
  - ✓ Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden
- Handlungsempfehlungen
- Literaturverzeichnis

Kontaktinformationen und Zitationshinweis

## Verbraucherbewertungen von „Albizutaten“ bei balancierter Information: Methodik (I)

- Anhand konkreter Produktbeispiele ist das subjektive Täuschungsempfinden der Probanden erhoben worden.
- Den Probanden wurden hierzu die Schauseite sowie die Zutatenliste von Produktdummies gezeigt, die anlehnend an typische Fälle von Verbraucherbeschwerden aus dem Portal Lebensmittelklarheit gestaltet wurden.
- Durch strukturierte (randomisierte) Gegenüberstellung von ausbalancierten Pro- und Contra-Argumenten (polarisierende Exposition) sollen die Befragten zum Nachdenken über die vorgelegte Verpackungsaufmachung angeregt werden.
- Die Pro- und Contra-Texte greifen die Argumente der Lebensmittelhersteller für die gewählte Verpackungsgestaltung sowie die Kritik daran auf.
- Auf einer 5-stufigen Ratingskala („*ich fühle mich voll und ganz getäuscht*“ bis „*ich fühle mich überhaupt nicht getäuscht*“) wurde anschließend das subjektive Täuschungsempfinden der Probanden erfasst.
  - ✓ Da davon auszugehen ist, dass die Mehrheit der Verbraucher nicht beurteilen kann, ob es sich bei den Produkten rechtlich gesehen um Irreführung handelt und für die Hersteller auch die subjektiv wahrgenommene Täuschung der Verbraucher entscheidend ist, wurde diese Skala der gefühlten Täuschung gewählt.
- Durch eine Aufteilung der Stichprobe in vier Gruppen (Split-Sample Design) konnten insgesamt vier unterschiedliche Produktbeispiele analysiert werden.

# Verbraucherbewertungen von „Albizutaten“ bei balancierter Information: Methodik (II)

## 1. Einleitender Text:

Nun geht es noch einmal um die Verpackungen von Lebensmitteln.

Beim Lebensmitteleinkauf sollen die Käufer an der Verpackung erkennen, woraus Lebensmittel bestehen und welche Eigenschaften sie haben. Das ist für Hersteller oft nicht einfach und manchmal gibt es unterschiedliche Meinungen darüber, wie Bezeichnungen oder Abbildungen auf Lebensmittelverpackungen zu verstehen sind.

Wir zeigen Ihnen gleich ein Produktbeispiel und unterschiedliche Meinungen dazu. Bitte geben Sie anschließend Ihre eigene Einschätzung ab.

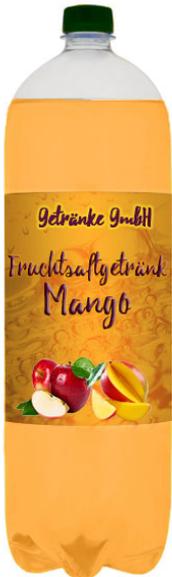
## 2. Die jeweiligen Produktbeispiele (Schauseite der Verpackung sowie Zutatenverzeichnis) und die Pro- und Contra-Argumente werden eingeblendet:

- ✓ Split 1: Fruchtgetränk Mango
- ✓ Split 2: Frischkäsecreme Walnuss
- ✓ Split 3: Pesto Basilikum Rucola
- ✓ Split 4: Früchtetee Cranberry

## 3. Frage: Wie stehen Sie persönlich zu dem gezeigten Produkt?

## Verbraucherbewertungen von „Albizutaten“ bei balancierter Information: Fruchtsaftgetränk Mango

- Split 1: n = 341



Fruchtsaftgetränk, Fruchtgehalt 12%. **Zutaten:** Wasser, Zucker, 11 % Apfelsaft, 1 % Mangomark, Säuerungsmittel: Zitronensäure, Aroma.

### Argumente (randomisiert):

**Verbraucher können sich getäuscht** fühlen, weil durch die abgebildeten Mangos auf der Verpackung davon ausgegangen werden kann, dass der Fruchtanteil im Getränk überwiegend aus Mangos stammt. Tatsächlich enthält der Saft 1% Mangomark und zusätzliches Aroma, um diesen Geschmack zu verstärken. Im Zutatenverzeichnis sind als Hauptzutaten Wasser, Zucker und Apfelsaft angegeben.

**Verbraucher können sich nicht getäuscht fühlen**, weil das Getränk deutlich nach Mango schmeckt. Die abgebildeten Mangos auf der Verpackung dienen als Geschmackshinweis. Die genaue Zusammensetzung des Getränks kann jeder dem Zutatenverzeichnis entnehmen.

| Ich fühle mich überhaupt nicht getäuscht. | Ich fühle mich eher nicht getäuscht. | Weiß nicht. | Ich fühle mich eher getäuscht. | Ich fühle mich voll und ganz getäuscht. |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| 5,3%                                      | 17,3%                                | 10,6%       | 40,2%                          | 26,7%                                   |

## Verbraucherbewertungen von „Alibizutaten“ bei balancierter Information: Frischkäsecreme Walnuss

- Split 2: n = 317

Frischkäsezubereitung. **Zutaten:** Frischkäse, 1,8 % Walnüsse, Zucker, Salz, Aroma, Gewürze, Verdickungsmittel: Johannisbrotkernmehl.



### Argumente (randomisiert):

**Verbraucher können sich getäuscht** fühlen, weil der Frischkäse nur eine geringe Menge Walnüsse (im gesamten Produkt 1,8 %) und zusätzliches Aroma zur Verstärkung des Geschmacks enthält. Angesichts der Walnussabbildungen auf der Verpackung und der Sortenbezeichnung „Walnuss“ erwarten Kunden einen deutlich höheren Anteil an Walnüssen im Produkt.

**Verbraucher können sich nicht getäuscht fühlen**, weil die Abbildung der Walnüsse auf der Verpackung als Hinweis auf die Geschmacksrichtung dient, damit die Kunden das Produkt leichter von anderen Sorten unterscheiden können. Den genauen Anteil der Walnüsse kann jeder dem Zutatenverzeichnis entnehmen.

| Ich fühle mich überhaupt nicht getäuscht. | Ich fühle mich eher nicht getäuscht. | Weiß nicht. | Ich fühle mich eher getäuscht. | Ich fühle mich voll und ganz getäuscht. |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| 8,5%                                      | 26,8%                                | 12,6%       | 41,6%                          | 10,4%                                   |

## Verbraucherbewertungen von „Albizutaten“ bei balancierter Information: Pesto Basilikum-Rucola

- Split 3: n = 298

Pesto mit Basilikum und Rucola. **Zutaten:** Olivenöl, 20,7 % Basilikum, Glukosesirup, Schafkäse, Pinienkerne, Salz, 1,5 % Rucola, Kräuter, Säureregulator: Zitronensäure, natürliche Aromen.



### Argumente (randomisiert):

**Verbraucher können sich getäuscht** fühlen, weil das Pesto nur eine geringe Menge Rucola (1,5%) und zusätzliches Aroma zur Verstärkung des Geschmacks enthält. Angesichts der Rucolaabbildungen auf der Verpackung und der Sortenbezeichnung „Basilikum und Rucola“ erwarten Kunden einen deutlich höheren Anteil an Rucola im Produkt.

**Verbraucher können sich nicht getäuscht fühlen**, weil die Abbildung von Rucola auf der Verpackung als Hinweis auf die Geschmacksrichtung dient, damit die Kunden das Produkt leichter von anderen Sorten unterscheiden können. Den genauen Anteil von Rucola kann jeder dem Zutatenverzeichnis entnehmen.

| Ich fühle mich überhaupt nicht getäuscht. | Ich fühle mich eher nicht getäuscht. | Weiß nicht. | Ich fühle mich eher getäuscht. | Ich fühle mich voll und ganz getäuscht. |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| 8,1%                                      | 32,6%                                | 15,1%       | 36,2%                          | 8,1%                                    |

## Verbraucherbewertungen von „Alibizutaten“ bei balancierter Information: Früchtetee Cranberry

- Split 4: n = 328

Früchtetee, aromatisiert. **Zutaten:** Apfelstücke, Weinbeeren, Johannisbrotstücke, Hibiskusblüten, 2,6 % Cranberries, Aroma.



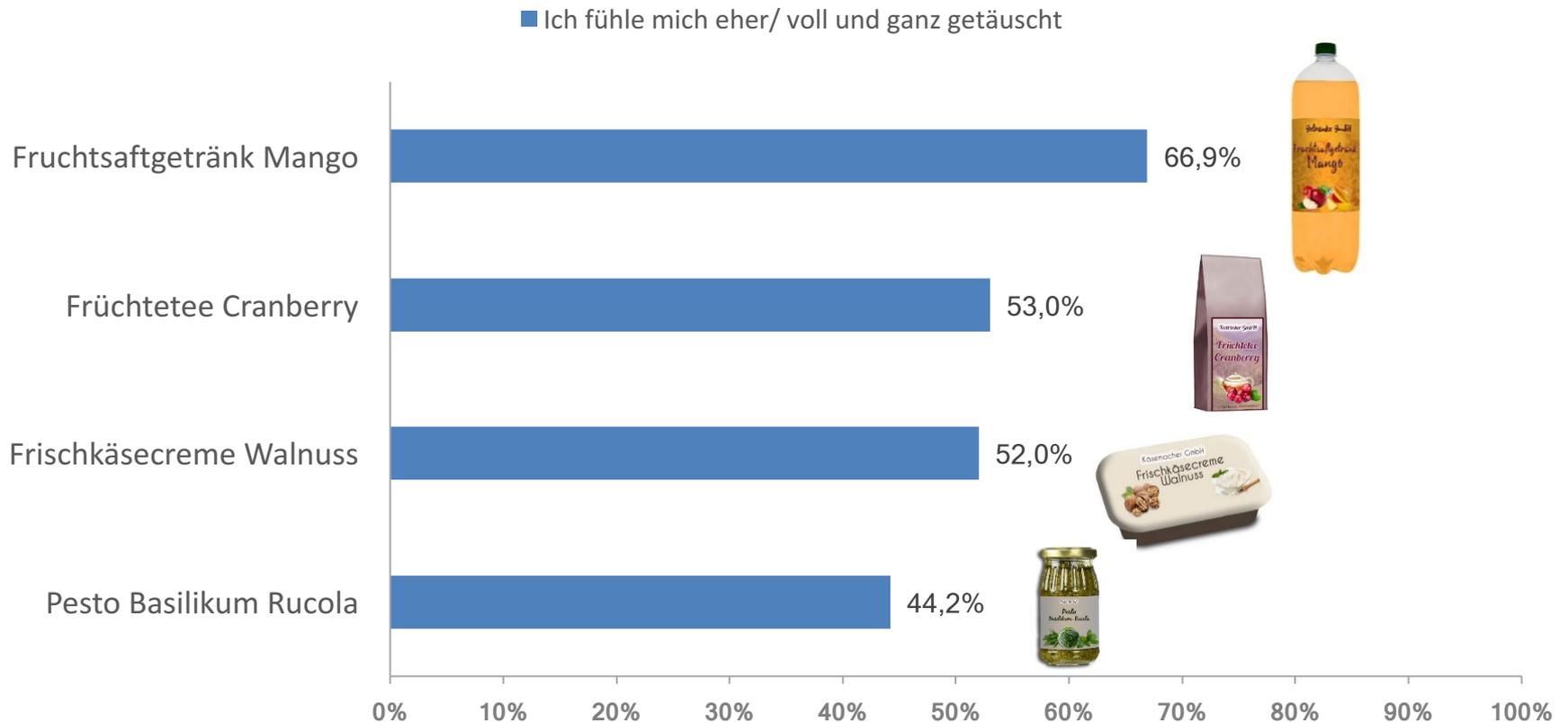
### Argumente (randomisiert):

**Verbraucher können sich getäuscht** fühlen, weil der Tee nur eine geringe Menge Cranberries (2,6%) und zusätzliches Aroma zur Verstärkung des Geschmacks enthält. Angesichts der Cranberry-Abbildungen auf der Teeverpackung und der Sortenbezeichnung „Cranberry“ erwarten Kunden einen deutlich höheren Anteil an Cranberries im Produkt.

**Verbraucher können sich nicht getäuscht fühlen**, weil die Abbildung von Cranberries auf der Teeverpackung als Hinweis auf die Geschmacksrichtung dient, damit die Kunden das Produkt leichter von anderen Sorten unterscheiden können. Den genauen Anteil der Cranberries kann jeder dem Zutatenverzeichnis entnehmen.

| Ich fühle mich überhaupt nicht getäuscht. | Ich fühle mich eher nicht getäuscht. | Weiß nicht. | Ich fühle mich eher getäuscht. | Ich fühle mich voll und ganz getäuscht. |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| 7,3%                                      | 22,0%                                | 17,7%       | 39,3%                          | 13,7%                                   |

## Verbraucherbewertungen von „Albizutaten“ bei balancierter Information: Die Produktbeispiele im Überblick



## Verbraucherbewertungen von „Albizutaten“ bei balancierter Information

- Das Täuschungsempfinden der Verbraucher unterscheidet sich zwischen den Produkten:
  - ✓ Verbraucher fühlen sich von der Verpackung für das Mango-Fruchtgetränk signifikant mehr getäuscht als von den anderen drei gezeigten Beispielen.
  - ✓ Am wenigsten getäuscht fühlen sich die Verbraucher von der Produktverpackung des Pestos.
  - ✓ Insgesamt fühlt sich etwa die Hälfte der Verbraucher nach balancierter Information getäuscht.
- Korrelationen:
  - ✓ Kein Zusammenhang zu soziodemografischen Merkmalen oder Gesundheitsbewusstsein.
  - ✓ Verbraucher, die mehr auf die Zutatenliste, Inhaltsstoffe und die Abwesenheit von künstlichen Aromen achten, fühlen sich eher getäuscht.
  - ✓ Es findet sich ein negativer Zusammenhang zwischen den Aussagen „*Mir ist egal, wie ein Lebensmittel hergestellt wurde, Hauptsache es schmeckt*“ und „*Wenn Lebensmittel durch moderne Technologien besser werden, finde ich das gut*“ und dem Täuschungsempfinden.
  - ✓ Eine generell misstrauische Einstellung und geringes Vertrauen in Hersteller fördert das subjektive Täuschungsempfinden.
- Fasst man die Bewertung über alle Produkte in drei Gruppen zusammen zeigt sich:
  - ✓ 54% fühlen sich getäuscht; 14% fühlen sich teilweise getäuscht und etwa 32% fühlen sich nicht getäuscht.
  - ✓ Die letzte Gruppe achtet zwar auch auf Zusatzstoffe und Aromen, vertraut aber den Informationen und Herstellern eher und findet die Angaben verständlicher als Gruppe 1.

## Zwischenfazit VI:

### Verbraucherbewertungen von „Albizutaten“ bei balancierter Information

- Hohe Irreführungsfahr bei diesen realitätsnahen Produktaufmachungen.
- Trifft auf alle Altersgruppen und sozialen Schichten zu.
- Auch zum Gesundheits-, Qualitäts- oder Preisbewusstsein konnte kein Zusammenhang gefunden werden
  - ✓ Ein hohes Preisbewusstsein führt an dieser Stelle nicht zu einer geringen Erwartungshaltung.
- Die Gruppe der Verbraucher, die sich weniger getäuscht fühlt, hat ein größeres Vertrauen in die Hersteller und die Angaben auf den Lebensmittelverpackungen.
- Beim Fruchtsaftgetränk Mango und beim Früchtetee Cranberry ist im Zutatenverzeichnis erkennbar, dass es andere geschmacksprägende Zutaten gibt (insb. Apfel), die erheblich umfangreicher enthalten sind. Dies könnte zu der höheren Täuschungswahrnehmung geführt haben.
- Insgesamt verweisen die vier realitätsnahen Beispiele auf ein beachtliches Irreführungspotenzial durch minimal enthaltene Zutaten, aber auch auf Unterschiede im Detail hinsichtlich Aufmachung und Produktkategorie.

## Inhalt

- Problemhintergrund, Untersuchungsgegenstand und Befragungsmerkmale
- Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf
- Verbrauchereinstellungen zum Einsatz von Aromen zur Geschmacksverbesserung
- Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher
- Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten
- Täuschungsgefahr bei Lebensmittelverpackungen
  - ✓ Wahrnehmung verschiedener Produktnamen
  - ✓ Einschätzung nach Darlegung balancierter Informationen
  - ✓ **Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden**
- Handlungsempfehlungen
- Literaturverzeichnis

Kontaktinformationen und Zitationshinweis

## Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden

- Zur Untersuchung des subjektiven Täuschungsempfindens bei den Verbrauchern wurde ein komplexer und aufwändiger methodischer Ansatz verwendet: Ein sog. Vignettenexperiment oder Factorial Design.
- Das Design nimmt alle relevanten Elemente, also sowohl die Produktverpackung als auch das Zutatenverzeichnis, in die Berechnung der Täuschungswahrscheinlichkeit (simultan) auf.
- Dazu wurden für 4 Produkte je 96 Dummies kreiert, und jeder Proband hat im Rahmen der Studie 4 Produktvarianten je Produkt, also 16 insgesamt, vorgelegt bekommen.
- Diese Produktvarianten wurden auf einer 11-stufigen Likert-Skala von -5 („Ich fühle mich überhaupt nicht getäuscht“) bis +5 („Ich fühle mich voll und ganz getäuscht“) bezüglich des Täuschungsempfindens bewertet.

## Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden

- Die Tabelle zeigt die Merkmale und Ausprägungen der Dummies am Beispiel des Haselnuss-Desserts.

| Zutatenverzeichnis    |                       |                   |                                 |                       |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Menge Zutat Haselnuss | 0,5%                  | 2%                | 5%                              |                       |
| Aromaart              | Aroma                 | Natürliches Aroma | Natürliches Haselnuss-Aroma     |                       |
| Produktverpackung     |                       |                   |                                 |                       |
| Produktname           | Dessert mit Haselnuss | Dessert Haselnuss | Dessert mit Haselnuss-geschmack | Dessert Typ Haselnuss |
| Aromahinweis          | Nein                  | Ja                |                                 |                       |
| Prozentangabe         | Nein                  | Ja                |                                 |                       |
| Abbildung Zutat       | Nein                  | Ja                |                                 |                       |

## Fallbeispiel Haselnussdessert: Verpackungsvarianten

Haselnusscreme. **Zutaten:** Milch, 20% Sahne, Zucker, Stärke, 0,5% (2%/5%) Haselnüsse, fettarmer Kakao, Aroma (*natürliches Aroma/natürliches Haselnussaroma*)

### Namens-Varianten/Sortenbezeichnung:

- Dessert mit Haselnuss
- Dessert Haselnuss
- Dessert mit Haselnussgeschmack
- Dessert Typ Haselnuss

### Prozentangabe der Haselnussmenge:

- mit Prozentangabe (0,5%, 2%, 5%)
- ohne Prozentangabe

### Abbildung Haselnüsse:

- mit Abbildung
- ohne Abbildung

### Hinweis auf Aroma:

- mit Aromahinweis („mit Aroma“, „mit natürlichem Aroma“, „mit natürlichem Haselnussaroma“)
- ohne Aromahinweis



## Fallbeispiel Fruchtsaftgetränk: Verpackungsvarianten

Fruchtsaftgetränk, Fruchtgehalt 30%. **Zutaten:**  
 Natürliches Mineralwasser, 29 % (28%/25%)  
 Apfelsaft, Fruktosesirup, 1 % (2%/5%)  
 Pfirsichsaft, Zitronensaft, Aroma (*natürliches Aroma/natürliches Pfirsicharoma*),  
 Säureregulator: Trinatriumcitrat.



### Namens-Varianten/Sortenbezeichnung:

- Fruchtquelle mit Pfirsich
- Fruchtquelle Pfirsich
- Fruchtquelle mit Pfirsichgeschmack
- Fruchtquelle Typ Pfirsich

### Prozentangabe der Pfirsichsaftmenge:

- mit Prozentangabe (1%, 2%, 5%)
- ohne Prozentangabe

### Abbildung Pfirsiche:

- mit Abbildung
- ohne Abbildung

### Hinweis auf Aroma:

- mit Aromahinweis („mit Aroma“, „mit natürlichem Aroma“, „mit natürlichem Pfirsicharoma“)
- ohne Aromahinweis

## Fallbeispiel Suppe mit Steinpilzen: Verpackungsvarianten

Tafelfertige Suppe mit Steinpilzen. **Zutaten:** Wasser, Steinpilze 3 % (6%/10%), Rapsöl, Salz, Zwiebeln, Weizenmehl, Aromen (*natürliche Aromen, natürliches Steinpilzaroma*), Butter, Zucker, Rindfleischextrakt, Zitronensaftkonzentrat, Gewürzextrakt



### Namens-Varianten/Sortenbezeichnung:

- Cremesuppe mit Steinpilzen
- Cremesuppe Steinpilze
- Cremesuppe mit Steinpilzgeschmack
- Cremesuppe Typ Steinpilze

### Prozentangabe der Steinpilzmenge:

- mit Prozentangabe (3%, 6%, 10%)
- ohne Prozentangabe

### Abbildung Steinpilze:

- mit Abbildung
- ohne Abbildung

### Hinweis auf Aroma:

- mit Aromahinweis („mit Aroma“, „mit natürlichem Aroma“, „mit natürlichem Steinpilzaroma“)
- ohne Aromahinweis

## Fallbeispiel Fruchttete mit Sauerkirschgeschmack: Verpackungsvarianten

### Namens-Varianten/Sortenbezeichnung:

- Fruchttete mit Sauerkirsche
- Fruchttete Sauerkirsche
- Fruchttete mit Sauerkirschgeschmack
- Fruchttete Typ Sauerkirsche

Fruchttete mit Sauerkirschgeschmack. **Zutaten:** Hibiskus, Hagebuttenschalen, Apfel, Sauerkirschen (1%/2%/5%), Aroma (*natürliches Aroma/natürliches Sauerkirscharoma*)



### Abbildung Kirschen:

- mit Abbildung
- ohne Abbildung

### Prozentangabe der Sauerkirschmenge:

- mit Prozentangabe (1%, 2%, 5%)
- ohne Prozentangabe

### Hinweis auf Aroma:

- mit Aromahinweis („mit Aroma“, „mit natürlichem Aroma“, „mit natürlichem Sauerkirscharoma“)
- unspezifischer Aromahinweis „aromatisiert“ (Hinweis auf Aromatisierung nach den Leitsätzen für Tee obligat)

## Factorial Design – Ergebnisse am Beispiel Suppe mit Steinpilzen

Verringerung der ausgelobten Zutat:

Änderung der Aromaart:

Produktname näher an der Zutat:

Mengenangabe der Zutat in % Schauseite:

Aromahinweis:

Abbildung der Zutat:

Zusammenspiel: Zutatenmenge u. Mengenangabe

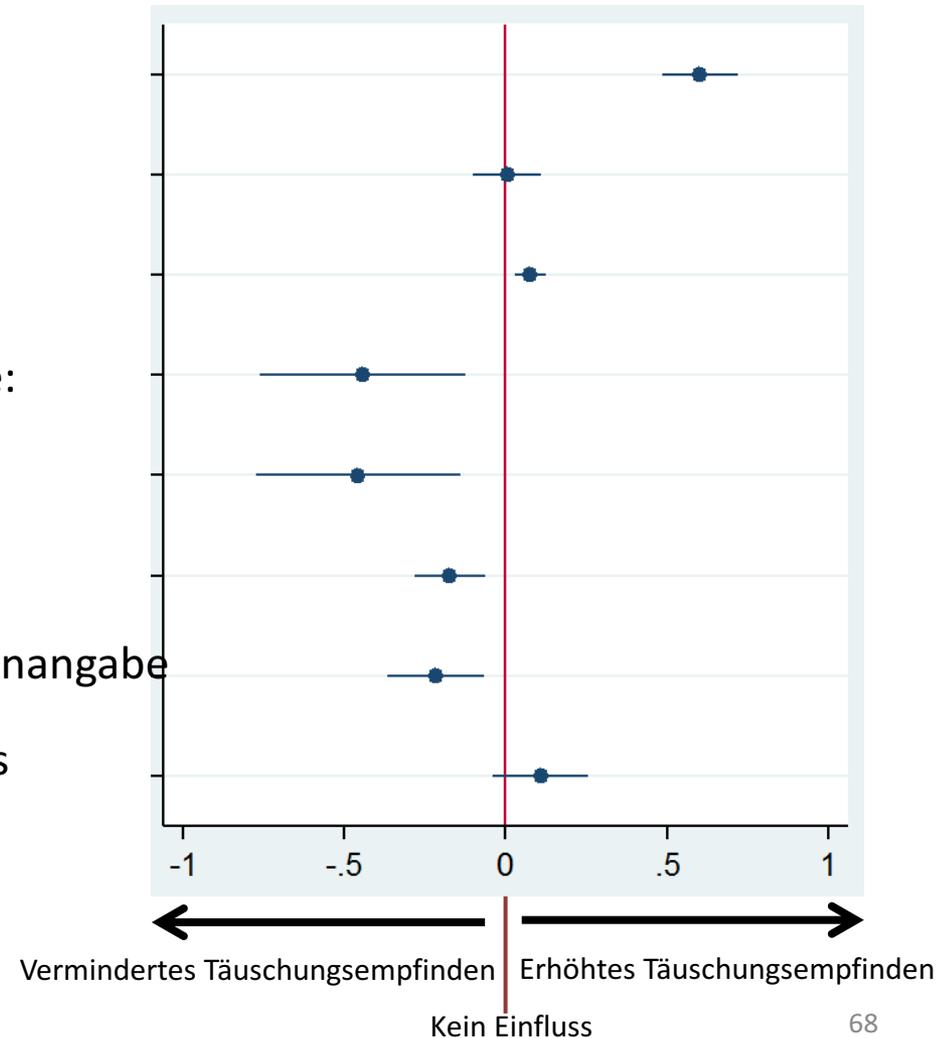
Zusammenspiel: Aromaart und A.-Hinweis

● Wirkung einer Änderung

— Unsicherheitsfaktor

n = 1.283

Kühl/Zühlsdorf/Viergutz/Fellner/Spiller



## Factorial Design – Ergebnisüberblick für alle Produkte

|                                                      | Suppe mit Steinpilzen             | Haselnussdessert                  | Kirschtee                         | Fruchtsaftgetränk                 |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Eine Verringerung der ausgelobten Zutat:             | Gesteigertes Täuschungs-empfinden | Gesteigertes Täuschungs-empfinden | Gesteigertes Täuschungs-empfinden | Gesteigertes Täuschungs-empfinden |
| Eine Änderung der Aromaart:                          | - Kein Effekt -                   |
| Ein Produktname näher an der Zutat:                  | Gesteigertes Täuschungs-empfinden | Gesteigertes Täuschungs-empfinden | Gesteigertes Täuschungs-empfinden | Gesteigertes Täuschungs-empfinden |
| Eine Mengenangabe der Zutat auf der Schauseite in %: | Vermindertes Täuschungs-empfinden | Vermindertes Täuschungs-empfinden | Vermindertes Täuschungs-empfinden | Vermindertes Täuschungs-empfinden |
| Ein Aromahinweis:                                    | Vermindertes Täuschungs-empfinden | Vermindertes Täuschungs-empfinden | Vermindertes Täuschungs-empfinden | - Kein Effekt -                   |
| Eine Abbildung der Zutat:                            | Vermindertes Täuschungs-empfinden | - Kein Effekt -                   | - Kein Effekt -                   | Vermindertes Täuschungs-empfinden |
| Zusammenspiel: Zutatenmenge und Mengenangabe vorne   | Vermindertes Täuschungs-empfinden | Vermindertes Täuschungs-empfinden | - Kein Effekt -                   | - Kein Effekt -                   |
| Zusammenspiel: Aromaart und Aromahinweis             | - Kein Effekt -                   |

## Zwischenfazit VII: Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden (I)

- Insgesamt bestätigen und vertiefen die Ergebnisse des Factorial Designs die bereits über die anderen Erhebungsmethoden gewonnenen Ergebnisse:
  - ✓ Der Produktname wird von den Verbrauchern deutlich unterschiedlich bewertet. Namen, die eher weniger auf die Zutat schließen lassen, sondern eher auf den Geschmack verweisen („mit Steinpilzgeschmack“ oder „Typ Steinpilz“), werden bei Produkten, die neben einem (geringen) Anteil der Zutat auch Aroma enthalten, eher akzeptiert und mindern das Täuschungsempfinden.
  - ✓ Die Aromaart beeinflusst hingegen nicht das Täuschungsempfinden. Basierend auf den vorhergegangenen Ergebnissen kann dies mit einem fehlenden Wissen und daher auch einer Differenzierungsproblematik der Verbraucher erklärt werden.
  - ✓ Ein Hinweis auf das enthaltene Aroma auf der Produktvorderseite führt dazu, dass sich Verbraucher weniger getäuscht fühlen. Auch dies deckt sich mit den vorherigen Ergebnissen, dass Verbraucher der Meinung sind, dass es immer vorne drauf stehen sollte, wenn ein Lebensmittel Aroma enthält.
  - ✓ Einen großen Einfluss auf das Täuschungsempfinden hat zudem der Anteil der geschmacksgebenden Zutat: Je höher dieser Anteil ist, umso weniger fühlen sich Verbraucher getäuscht.
  - ✓ Ebenso sinkt das Täuschungsempfinden deutlich, wenn der Anteil der Zutat auf der Produktvorderseite angegeben wird – dabei wirkt dies insbesondere dann, wenn der Anteil der Zutat gering ist (Zusammenspiel beider Faktoren; sog. Interaktionseffekt).

## Zwischenfazit VII: Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden (II)

Die Abbildung der geschmacksgebenden Zutat hat hier einen anderen Einfluss als erwartet, da:

- bei zwei Produkten die Abbildung das Täuschungsempfinden eher verringert, bei zwei weiteren Produkten waren die Ergebnisse nicht signifikant.
- Vermutet wurde aber, dass sich Verbraucher durch Zutatenbilder bei geringen Zutatenanteilen mehr getäuscht fühlen.
- Erklärt werden kann der fehlende bzw. hypothesenkonträre Einfluss möglicherweise durch Designeffekte: die Verpackungen sahen ohne Zutatenbild sehr leer und ungewohnt aus.
- Eine weitere Erklärung könnte sein, dass es eine Verbrauchergruppe gibt, die die Abbildung zur Geschmacksorientierung befürwortet, unabhängig von den eingesetzten Zutaten.
- Aus der Literatur (Gröppel-Klein, 2013) und aus einer eigenen früheren Studie zum Wunsch-Etikett ist bekannt, dass Verbraucher Bilder zur schnellen Orientierung am Regal schätzen.

## Inhalt

- Problemhintergrund, Untersuchungsgegenstand und Befragungsmerkmale
- Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf
- Verbrauchereinstellungen zum Einsatz von Aromen zur Geschmacksverbesserung
- Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher
- Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten
- Täuschungsgefahr bei Lebensmittelverpackungen
  - ✓ Wahrnehmung verschiedener Produktnamen
  - ✓ Einschätzung nach Darlegung balancierter Informationen
  - ✓ Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden
- **Handlungsempfehlungen**
- Literaturverzeichnis

Kontaktinformationen und Zitationshinweis

## Handlungsempfehlung I: Verbesserung der Verständlichkeit der Aroma-Kennzeichnung (Aromaverordnung)

- ✓ **Die Angaben „natürliches Aroma“ und „natürliches XY-Aroma“ sollten so verändert werden, dass sie intuitiv verständlich sind. Dazu sind weitere konsumentenbezogene empirische Forschungsarbeiten zur Prüfung der Verständlichkeit notwendig.**

### Begründung:

- Die derzeitigen Begrifflichkeiten, die mit der EG-AromenV (2008) eingeführt wurden, haben in den vergangenen Jahren zu keiner klaren Erkennbarkeit für den Verbraucher geführt.
- Es ist aufgrund der komplexen, nicht intuitiven Begriffe fraglich, ob staatliche Informationskampagnen zu einer deutlichen Verbesserung führen würden, zumindest würde es aber massiver Kommunikationsanstrengungen bedürfen.
- Alltagsverständlichere Begriffe würden die Kommunikation dauerhaft vereinfachen und das Misstrauen der Konsumenten verringern.

## Handlungsempfehlung II: Novellierung der QUID-Regelung

- Die sog. QUID-Regelung (Art. 22 der VO (EU) Nr. 1169/2011 Lebensmittelinformations-Verordnung; quantitative ingredients declaration) bestimmt die mengenmäßige Angabe der wertbestimmenden Zutaten eines Lebensmittels in Prozent.
- Sie schreibt die Angabe des mengenmäßigen Anteils vor, wenn diese Zutat in der Bezeichnung genannt wird, zur Unterscheidung zu anderen Lebensmitteln wesentlich ist oder die Zutat durch Worte, Bilder oder graphische Darstellungen wertgebend hervorgehoben ist.
- Unternehmen müssen die Prozentangabe in Verbindung mit der Bezeichnung bzw. in unmittelbarer Nähe oder im Zutatenverzeichnis aufführen (Anhang VIII Nr. 3b) LMIV), beides befindet sich allerdings in aller Regel auf der Rückseite der Verpackung. Es ist aber aus wissenschaftlichen Studien bekannt (Cheung et al., 2017), dass die Zutatenliste dort von den Konsumenten eine eher geringe Beachtung findet und Änderungen häufig nicht beachtet werden.
- Zudem gibt es Ausnahmeregelungen: Unter anderem können Hersteller die Mengenangabe vermeiden, wenn sie eine Zutat in „geringer Menge zur Geschmacksgebung“ verwenden. Als Grenze werden von der Rechtsprechung hier i. d. R. Anteile von 2-3% angegeben.
- Die Mehrheit der Verbraucher empfindet es nach den Resultaten der hier vorgelegten Befragung als täuschend, wenn auf zugesetzte Aromen und geringfügig vorhandene Mengen nur im Zutatenverzeichnis hingewiesen wird.
- Einen großen positiven Einfluss auf eine Verringerung der Täuschungswahrnehmung hat dagegen die Angabe des Zutatenanteils in Prozent auf der Schauseite – insbesondere bei eher geringen Mengen der Zutat.

## Handlungsempfehlung II: Novellierung der QUID-Regelung

- ✓ **Die wertbestimmenden Zutaten eines Lebensmittels sollten mengenmäßig auf der Produktschauseite angegeben werden müssen, wenn die Zutat in der Bezeichnung genannt wird, die betreffende Zutat zur Unterscheidung zu anderen Lebensmitteln wesentlich ist oder die Zutat durch Worte, Bilder oder graphische Darstellungen wertgebend hervorgehoben wird. Diese Prozentangabe sollte in direktem Zusammenhang und in vergleichbarer Größe wie die werbliche Herausstellung der Zutat erfolgen.**
- ✓ **Damit diese Regelung greifen kann, muss die Ausnahmeregelung von der QUID-Regel für Zutaten mit geringem Mengenanteil entfallen.**

### Begründung:

- Das deutliche Herausstellen der Zutatenmenge auf der Produktschauseite umgeht das Problem der Festlegung von Mindestmengen, unterhalb derer eine Zutat als „Alibizutat“ zu charakterisieren wäre.
- Der Qualitätswettbewerb wird gefördert, weil Verbraucher verschiedene Anteile einschätzen und vergleichen können.
- Der Vorschlag bewirkt eine klarere Marktsegmentierung, weil die unterschiedlichen Kundengruppen passende Qualitäten erkennen können.
- Die bisher bestehende Ausnahmeregelung für Zutaten, die in geringer Menge (<2-3%) zugesetzt werden, ist in Verbindung mit dem obigen Vorschlag nicht zielführend. Es könnten dann gerade geringfügige Ingredients ohne nähere Präzisierung pauschal ausgelobt werden, was zu Fehlanreizen (Zutatenanteile gerade unterhalb der Grenze) führen würde.

## **Handlungsempfehlung III: Einführung einer verpflichtenden Regelung für Produktnamen bei werblicher Herausstellung einer Zutat, die im Produkt nicht enthalten ist**

- ✓ **Bei Produkten, bei denen eine werbemäßig herausgestellte Zutat nicht enthalten ist („Scheinzutat“), sollte auf der Produktvorderseite die Kennzeichnung „Produkt mit XY-Geschmack (aromatisiert)“ verwendet werden. Diese Angabe sollte in direktem Zusammenhang und in vergleichbarer Größe wie die werbliche Herausstellung der Zutat erfolgen.**

### Begründung:

- Von den getesteten Aromabegriffen wurden die beiden Varianten „aromatisiert“ und „mit Aroma“ von den Verbrauchern als deutlichste Verweise auf fehlende Ingredients verstanden.
- Der Vorschlag bewirkt eine transparente Kennzeichnung von „Scheinzutaten“, bei denen der Geschmack nur durch Aromen bewirkt wird.
- Durch die Kombination von „mit XY-Geschmack“ und „aromatisiert“ dürfte eine klare intuitive Verständlichkeit gegeben sein.
- Allerdings ist diese Kombination in der vorliegenden Studie nicht getestet worden und wäre noch weiter empirisch zu prüfen.

## Illustration der Vorschläge II und III:



**Vorschlag: Verpflichtende Prozentangabe der Haselnussmenge auf der Schauseite in ähnlicher Schriftgröße**

Haselnusscreme. **Zutaten:** Milch, 20% Sahne, Zucker, Stärke, 2% Haselnüsse, fettarmer Kakao, Aroma (natürliches Aroma/natürliches Haselnussaroma)



**Vorschlag: Bei Produkten, bei denen eine hervorgehobene Zutat nicht enthalten ist, auf der Produktvorderseite die Kennzeichnung „Produkt mit XY-Geschmack (aromatisiert) verwenden**

Haselnusscreme. **Zutaten:** Milch, 20% Sahne, Zucker, Stärke, fettarmer Kakao, Aroma

## Fazit

- Die verpflichtende Herausstellung der Zutatenmenge auf der Produktschauseite umgeht das Problem der Festlegung von Mindestmengen.
- Der Qualitätswettbewerb im Ingredient-Marketing wird gefördert, weil Verbraucher verschiedene Anteile einschätzen und leicht vergleichen können.
- Verhaltenspsychologische und -ökonomische Erkenntnisse haben in den letzten Jahren immer stärker herausgearbeitet, dass es einer „Easy Choice-Architektur“ bedarf, damit Märkte gut funktionieren (Sunstein, 2014).
- Die drei Vorschläge könnten dazu einen Beitrag leisten und das hohe Misstrauen der Verbraucher in die Kennzeichnungspraxis bei Aromen und Zutaten abbauen.
- Eine Verbesserung der Kennzeichnung ist nicht nur im Interesse der Verbraucher, sondern auch der Qualitätsanbieter und der Landwirtschaft (als Lieferant der Rohstoffe).

## Inhalt

- Problemhintergrund, Untersuchungsgegenstand und Befragungsmerkmale
- Wichtigkeit verschiedener Aspekte beim Lebensmitteleinkauf
- Verbrauchereinstellungen zum Einsatz von Aromen zur Geschmacksverbesserung
- Aromawissen und -wahrnehmung der Verbraucher
- Einfluss von Aromahinweisen auf die Erwartungshaltung an Aromen und Zutaten
- Täuschungsgefahr bei Lebensmittelverpackungen
  - ✓ Wahrnehmung verschiedener Produktnamen
  - ✓ Einschätzung nach Darlegung balancierter Informationen
  - ✓ Factorial Design – Simultaner Einfluss verschiedener Aspekte auf das Täuschungsempfinden
- Handlungsempfehlungen
- **Literaturverzeichnis**

Kontaktinformationen und Zitationshinweis

## Literaturverzeichnis

- Akerlof, G. A. (1970): The Market for “Lemons”: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism. In: Quarterly Journal of Economics, 84(3), 488-500
- Cheung, T., Junghans, A. F., Dijksterhuis, G. B., Kroese, F., Johansson, P., Hall, L.; De Ridder, D. T. D. (2015): Consumers’ Choice-Blindness to Ingredient Information, Appetite, doi: 10.1016/j.appet.2015.09.022
- Imram, N. (1999): The role of visual cues in consumer perception and acceptance of a food product. Nutrition and Food Science 99 (5), 224-230.
- Krishna, A. (2012): An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior, Journal of Consumer Psychology 22, 332–351
- Lee, W. J., Shimizu, W., Kniffin, K M., Wansink, B. (2013): You taste what you see: Do organic labels bias taste perceptions? Food Quality and Preference, 29, 1, 33-39.
- Litt, A., Shiv, B. (2012): Manipulating basic taste perception to explore how product information affects experience, Journal of Consumer Psychology 22, 55–66
- Spiller, A., Zühlsdorf, A., Nitzko, S. (2015): Ernährungskultur und Lebensmittelklarheit: Autonomy Enhancing Governance als Voraussetzung einer neuen Ernährungskultur, in: Pfriem, R., Hochmann, L., Gmeiner, N., Hurrelmann, K., Karczarzyk, A., Lautermann, C., Lenz, C. (Hrsg.) (2015): Die Kultivierung des Ökonomischen - Kulturelle Prozesse, kulturelle Praktiken, kulturelle Kompetenzen. Marburg 2015.
- Sunstein, C. (2014): Nudging: A Very Short Guide, Journal of Consumer Policy, 37.
- Zühlsdorf, A., Spiller, A. (2012): Grauzone Lebensmittelkommunikation. <http://www.vzbv.de/pressemitteilung/kennzeichnung-und-aufmachung-von-lebensmitteln-tauscht-viele-verbraucher>, Abruf, 25.06.2017.
- Zühlsdorf, A., Nitzko, S., Spiller, A. (2013): Kennzeichnung und Aufmachung von Lebensmitteln aus Sicht der Verbraucher: Empirische Untersuchungsbefunde, Göttingen.

## Autoren



Dr. Sarah Kühl  
*Wissenschaftliche Mitarbeiterin,  
Universität Göttingen*  
skuehl@gwdg.de



Dr. Anke Zühlsdorf  
*Geschäftsführende Gesellschafterin,  
Zühlsdorf + Partner Marketingberatung*  
azuehls@gwdg.de



Prof. Dr. Achim Spiller  
*Universität Göttingen*  
*Lehrstuhl für Lebensmittelmarketing*  
a.spiller@agr.uni-goettingen.de



Tim Viergutz, M.Sc.  
*Wissenschaftlicher Mitarbeiter,  
Universität Göttingen*  
tim.viergutz@agr.uni-goettingen.de



Juliane Fellner, M.Sc.  
*Wissenschaftliche Mitarbeiterin,  
Universität Göttingen*  
juliane.fellner@agr.uni-goettingen.de

## Bitte zitieren als:

Kühl, S., Zühlsdorf, A., Viergutz, T., Fellner, J., Spiller, A. (2017): Zutatenhinweise auf Lebensmittelverpackungen: Verbraucherwahrnehmung im Spannungsfeld von Produktaufmachung, tatsächlichen Zutatenanteilen und Aromen. Kommentiertes Chartbook zur repräsentativen Umfrage für den vzbv im Rahmen der wiss. Begleitforschung zum Projekt Lebensmittelklarheit, Göttingen.

# Bilderquellen

## Joghurt Pistazie

[http://www.hotelier.de/sites/default/files/nodes/news/foto/gastro\\_fruchtkoerbchen\\_pfersich\\_700px.jpg](http://www.hotelier.de/sites/default/files/nodes/news/foto/gastro_fruchtkoerbchen_pfersich_700px.jpg)

[http://cdn.skim.gs/image/upload/v1456343212/msi/isolated-spoon-yogurt\\_gyixzi.jpg](http://cdn.skim.gs/image/upload/v1456343212/msi/isolated-spoon-yogurt_gyixzi.jpg)

[http://1.bp.blogspot.com/-55LzNxuQGw/VTPuSak4ZzI/AAAAAAAYj4/JLLvoFIMzEw/s1600/pistazien\\_04.jpg](http://1.bp.blogspot.com/-55LzNxuQGw/VTPuSak4ZzI/AAAAAAAYj4/JLLvoFIMzEw/s1600/pistazien_04.jpg)

Schriftarten: <http://www.dafont.com/de/black-chancery.font>; Arial Rounded

## Fruchtquelle Pfirsich

[http://pngimg.com/uploads/peach/peach\\_PNG4855.png](http://pngimg.com/uploads/peach/peach_PNG4855.png)

<https://i.onthe.io/vllkvt4778husm03n.7a7ce300.jpg>

<http://3.bp.blogspot.com/-MUMUJELbKW0/VFBphaSMSSI/AAAAAABu6k/usGSb7Vf534/s1600/Dona-pack-2.jpg>

Schriftart: <https://www.ffonts.net/TheBraggest-Demo.font>, Arial

## Sauerkirschtee

<https://i.redd.it/4fppi6ehjc8y.jpg>

<https://pixabay.com/en/cherry-sweet-cherry-red-fruit-167341/>

Schriftart: <http://www.dafont.com/de/gang-of-three.font>; Myriad Pro

## Steinpilzsuppe

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/70/a1/c1/70a1c1a3aab107dfb4d32236f5e7a88f.jpg>

<http://www.natur-portrait.de/images/upload/orig/MiRcUUU.jpg>

Schriftart: <https://www.fontsquirrel.com/fonts/bilbo>; <https://www.myfonts.com/fonts/mti/bell-mt/>

## Cranberrytee

[https://media.rossmann-cdn.de/product/430/561/524/4305615248103\\_E\\_1\\_4.jpg](https://media.rossmann-cdn.de/product/430/561/524/4305615248103_E_1_4.jpg)

<https://mementomorimementovivere.files.wordpress.com/2016/02/cranberries.jpg?w=676>

[http://pngimg.com/uploads/kettle/kettle\\_PNG8684.png](http://pngimg.com/uploads/kettle/kettle_PNG8684.png)

<http://www.taalerhof.com/pics/0000000141-1920x1200-c.jpg>

Schriftart: <http://www.dafont.com/de/blenda-script.font>; <http://fontsgEEK.com/fonts/Franklin-Gothic-Book-Regular>

## Haselnussdessert

[https://www.okeydostavka.ru/wcsstore/OKMarketCAS/cat\\_entries/764049/764049\\_fullimage.jpg](https://www.okeydostavka.ru/wcsstore/OKMarketCAS/cat_entries/764049/764049_fullimage.jpg) (nur als Vorlage genutzt, schlussendlich ersetzt)

<http://www.gesundheits-guide.at/wp-content/uploads/2016/09/Die-Haselnuss.jpg>

<https://www.swr.de/-/id=17525768/property=full/1wgrw5r/Schoko-Pudding.jpg>

Schriftarten: <http://www.dafont.com/de/ballpark-weiner.font>; <http://fonts.webtoolhub.com/font-n21954-californian-fb.aspx>

## Bilderquellen

### Haselnussdessert

[https://www.okeydostavka.ru/wcsstore/OKMarketCAS/cat\\_entries/764049/764049\\_fullimage.jpg](https://www.okeydostavka.ru/wcsstore/OKMarketCAS/cat_entries/764049/764049_fullimage.jpg) (nur als Vorlage genutzt, schlussendlich ersetzt)

<http://www.gesundheits-guide.at/wp-content/uploads/2016/09/Die-Haselnuss.jpg>

<https://www.swr.de/-/id=17525768/property=full/1wgrw5r/Schoko-Pudding.jpg>

Schriftarten: <http://www.dafont.com/de/ballpark-weiner.font>; <http://fonts.webtoolhub.com/font-n21954-californian-fb.aspx>

### Frischkäse Walnuss

[https://www.exquisa.de/fileadmin/contents/exquisa/01\\_Produkte/01\\_02\\_Frischkaese/Produktdetailbilder/Natur/140521\\_exquisa\\_Packshot\\_Abbildungen\\_dersahnige\\_natur\\_balance.png](https://www.exquisa.de/fileadmin/contents/exquisa/01_Produkte/01_02_Frischkaese/Produktdetailbilder/Natur/140521_exquisa_Packshot_Abbildungen_dersahnige_natur_balance.png) (Ursprünglich für Form genutzt, zum Ende hin aber ersetzt)

<http://www.dailywellnesstip.com/top-foods-in-saturated-fat/>

[https://0n.b5z.net/i/u/10067420/i/walnets\\_alzheimers.jpg](https://0n.b5z.net/i/u/10067420/i/walnets_alzheimers.jpg)

Schriftart: <http://www.dafont.com/de/caviar-dreams.font>

### Pesto

[http://www.aromaganic.com/wp-content/gallery-bank/gallery-uploads/o\\_1aiund4lc1nq3qp51nq018221o7l1c.jpeg](http://www.aromaganic.com/wp-content/gallery-bank/gallery-uploads/o_1aiund4lc1nq3qp51nq018221o7l1c.jpeg)

[https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/91a8DbKonSL.\\_SY679\\_.jpg](https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/91a8DbKonSL._SY679_.jpg)

<http://devel.fmyfruits.com/wp-content/uploads/2014/11/Rucola.jpg>

<http://www.nutfreepaleo.com/wp-content/uploads/2013/07/photo-4.jpg>

Schriftart: <https://www.fontsquirrel.com/fonts/blackjack>

### Risotto Hähnchen

[http://goodtoknow.media.ipcdigital.co.uk/111/000015b80/fd64\\_orh412w625/chicken-and-bacon-risotto.jpg](http://goodtoknow.media.ipcdigital.co.uk/111/000015b80/fd64_orh412w625/chicken-and-bacon-risotto.jpg)

<http://www.cifor.org/forestsasia/wp-content/uploads/2014/03/Roger-Schliefert-Rice-Field.jpg>

<http://cafefairtrade.co.uk/wp-content/uploads/2015/09/white-coffee-bag.jpg>

<https://gizmodoblog.files.wordpress.com/2014/06/ebly.jpg>

Schriftart: <http://www.dafont.com/de/clemente-pd.font>

### Fruchtsaftgetränk Mango

[http://groceries.iceland.co.uk/medias/sys\\_master/root/h60/h6a/8850672451614.jpg](http://groceries.iceland.co.uk/medias/sys_master/root/h60/h6a/8850672451614.jpg)

[http://www.evoqua.com/en/brands/lab/PublishingImages/Lab\\_TII%20Water.jpg](http://www.evoqua.com/en/brands/lab/PublishingImages/Lab_TII%20Water.jpg)

<http://realfood.de/assets/images/7/mango-650a6ba7.jpg>

[http://galerey-room.ru/images/201136\\_1383930696.png](http://galerey-room.ru/images/201136_1383930696.png)

Schriftart: <http://www.dafont.com/de/beamcon2.font>