



MASTERARBEIT

Titel der Masterarbeit

Der Einfluss von Ernährungswissen auf das Verständnis und den Gebrauch des GDA Nährwertkennzeichens

Verfasserin

Eva – Maria Kaltenbrunner, Bakk.

angestrebter akademischer Grad

Master of Science (MSc)

Wien, im November 2012

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 066 838

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Masterstudium Ernährungswissenschaften

Betreuerin / Betreuer:

Univ. – Prof. Dr. Jürgen König

Ich versichere hiermit,

dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe und, dass ich diese Diplomarbeit bisher weder im Inland noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Datum

Unterschrift

ABSTRACT: DEUTSCH

Hintergrund: Ernährungsassoziierte Erkrankungen wie Adipositas, koronare Herzerkrankungen oder Diabetes sind heutzutage am Vormarsch. Aus diesem Grund versuchen Politik und Wirtschaft Möglichkeiten zu finden diese Erkrankungen vorzubeugen und den Menschen zu einem gesunden Lebensstil zu verhelfen. Die Mittel dafür sind vielfältig. Im Bezug auf im Handel verkaufte Lebensmittel forderte die Politik eine rechtlich einheitliche Lebensmittelkennzeichnung. Zu dieser verpflichtenden Nährwertdeklaration finden sich auf Produkten des Öfteren noch zusätzlich freiwillige Nährwertkennzeichen, wie es das GDA Kennzeichen ist. Nährwertkennzeichnungen sollen den Konsumenten während des Lebensmitteleinkaufes unterstützen, sich für eine gesunde Produktwahl zu entscheiden. In dieser Arbeit wurde ermittelt, ob zusätzliche Nährwertkennzeichnungen verstanden und gebraucht werden. Verhilft hierbei ein erhöhtes Ernährungswissen zu einem besseren Verständnis und somit höherer Verwendung.

Methode: Zu dieser Thematik wurde in der vorliegenden Arbeit eine Online Umfrage zum Thema „Gebrauch und Verständnis des GDA Nährwertkennzeichen“ durchgeführt, um die Auswirkungen von Ernährungswissen auf diese zwei Aspekte, für den österreichischen Markt zu ermitteln. An dieser Umfrage nahmen 241 Konsumenten teil. Für die Auswertung der Ergebnisse wurde nach Ausschluss von Geschlecht (männlich), unvollständige Antworten und Alter (> 30 Jahren), 104 Naturwissenschaftlerinnen und 69 Konsumentinnen aus vergleichenden Studienrichtungen herangezogen. Diese beiden Gruppen sollten das unterschiedliche Niveau an Ernährungswissen darstellen.

Ergebnisse: Es ergaben sich zwischen den beiden Gruppen signifikante Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der Verwendung des GDA Kennzeichens. Expertinnen verwenden das GDA Kennzeichen signifikant

häufiger als Laien (0,023 bei $p < 0,05$). Des Weiteren erhielten sie die gewünschten Informationen signifikant schneller und fanden das GDA Kennzeichen signifikant hilfreicher während ihres Einkaufes ($p = 0,033$). Auch wenn die Ergebnisse darauf hindeuten dass das allgemeine Verständnis des GDA Kennzeichens in beiden Gruppen gut ist, so zeigte sich, dass komplexe Zusammenhänge von der Gruppe der Laien schlechter erfasst wurden. War das Verständnis des GDA Kennzeichens eines Konsumenten in beiden Gruppen hoch, so zeigte sich ein erhöhter Gebrauch des Kennzeichens. Ein signifikanter Einfluss in der Gruppe der Laien hatte das Einkaufsverhalten. Jene die regelmäßig einkauften wussten signifikant besser über das GDA Kennzeichen Bescheid. Die subjektive Einschätzung ob nun das GDA Kennzeichen ihnen verhilft sich gesünder zu ernähren ergab unschlüssige Antworten für beide Gruppen. Sie würden das Kaufverhalten nicht ändern auch wenn das Produkt hohe GDA Werte aufweisen würde.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse zeigen, dass Konsumenten mit erhöhtem Ernährungswissen Nährwertkennzeichen richtig verstehen und auch während des Einkaufes häufiger verwenden. Für jene die nicht durch ihre Ausbildung zu diesem Ernährungswissen kommen, könnte sich jedoch ein persönliches Interesse und die Auseinandersetzung mit dem Kennzeichen während des Einkaufes positiv auswirken. Für die Zukunft bedeutet dies, dass öffentliche Diskussionen und Aufklärungsarbeit auf diesem Gebiet positive Auswirkungen in Bezug auf gesunde Ernährung und bewusstes Einkaufen haben könnten, persönliches Interesse an diesem Thema sei diesem vorausgesetzt. Somit könnten in Zukunft gezielte Aufklärungsarbeit und Kampagnen über Lebensmittelkennzeichnungen die Aufmerksamkeit der Konsumenten erhöhen und deren Bewusstsein schärfen. Fraglich bleibt ob dies zu einem gesünderen Lebensstil verhilft.

ABSTRACT: ENGLISH

Background: Nutrition associated diseases such as obesity, coronary heart disease or diabetes are now on rise. For this reason, politics and economy try to find ways to prevent this disease and to help people achieve a healthy lifestyle. The recourses for this are many. In terms of commercially sold food the policy called a legally uniform food labeling scheme. Besides that mandatory nutrition labeling of products can be found on many products such as the GDA nutrition label. Nutrition labeling should assist consumers during their purchase to make a healthy food choice. The aim of this study was to determine if additional nutritional labels are understood and used by people. Furthermore if nutritional knowledge increases understanding and succeed in greater use.

Methods: On this issue I ran an online poll on "use and understanding of GDA nutrition label" conducted to determine the effect of nutrition knowledge on these two aspects, for the Austrian market. 241 consumers took part after the exclusion of gender (male), incomplete answers and age (> 30 years), 104 women scientists and 69 consumers from comparative studies were used. for the evaluation These two groups should represent the different levels of nutritional knowledge.

Results: It occurred that there are significant differences in the frequency of use of the GDA label between the two groups. Experts use the GDA label significantly more often than amateurs (0.023 at $p < 0.05$). In addition, they received the information significantly faster and found the label significantly more helpful while their purchase (0.033 at $p < 0.05$). Even if the results indicate that the general understanding of GDA label was well in both groups, it turned out that amateurs had difficulties with complex relationships on that topic. Was the understanding of a consumer's GDA label high in both groups, it could be found an increased use of the label. A significant influence in the group of amateurs had their purchasing behavior. Those who shopped regularly understood the GDA label significantly better than the others. The subjective assessment of whether the GDA label helps the consumers to achive a healthier lifestyle showed inconclusive answers for both

groups. They would not change the shopping behavior even if the product would have high GDA values.

Conclusion: The results show that consumers with increased nutritional knowledge comprehend the meaning of nutrition label correctly and use it more frequently during their purchasing. For those who had no scientific background on nutrition the affect of personal interest and a regular personal shopping behavior could enhance their understanding and frequency of use. For the future, this means that public discussions and information campaigns in this area could have a positive impact in terms of healthy eating and conscious shopping; although under the circumstances of personal interest. Consequently, in the future, targeted education and campaigns to increase the attention of consumers on food labels and raise their awareness. The remaining question would be whether this contributes to a healthier lifestyle.

VORWORT

Hilfestellungen für eine gesunde Lebensweise gibt es heutzutage wie Sand am Meer. Über die unterschiedlichsten Medien wie Zeitung, Internet, Werbekampagnen, Broschüren und auch Industrie wird versucht der Bevölkerung das Thema „Gesunde Ernährung“ näherzubringen und Aufklärungsarbeit zu leisten.

In dieser Fülle an Information geht allerdings oftmals der entscheidende Aspekt unter. Versteht der durchschnittliche österreichische Bürger diese Information und kann er diese für sich verwenden? Aus dem ernährungswissenschaftlichen Feld kommend, sind Empfehlungen, Richtlinien und Vorgaben schnell und leicht gesagt, findet dies aber Gehör in der breiten Masse?

Der tägliche Besuch im Lebensmittelhandel stellt eine fast unüberschaubare Palette an verschiedensten Produkten dar, die oftmals sehr farbenreich und gefüllt mit Informationen im Regal präsentiert werden. Der durchschnittliche Konsument muss sich nun entscheiden, welches Produkt wandert in den Einkaufswagen. Diese Entscheidung stellt somit die Grundlage für eine gesunde Ernährung dar. Dabei stehen besonders oft Frauen regelmäßig vor der Entscheidung welche Lebensmittel für die tägliche Ernährung oftmals der gesamten Familie bereitstehen. Sie beeinflusst dadurch nicht nur ihre ganz persönliche Ernährungsweise sondern auch die der Kinder und des Lebenspartners.

Daher habe ich mich für dieses Thema entschieden um aus der Sicht des Konsumenten die Lage darzustellen. Kommen Hilfestellungen in Form von Nährwertkennzeichnungen bei der breiten Bevölkerung an, werden diese verstanden und gebraucht?

Denn keine Präventionsmaßnahme stellt einen Nutzen dar wenn sie nicht richtig verstanden oder gebraucht wird.

„Leider lässt sich eine wahrhafte Dankbarkeit mit Worten nicht ausdrücken.“

Johann Wolfgang von Goethe

Ein Versuch ist es aber Wert:

Ich bedanke mich bei Herrn **Prof. Jürgen König** für die inspirierenden Worte zu diesem Thema, sowie die kritische Reflexion und das Korrekturlesen der Arbeit.

Danke an meine **Familie**, die mich in jeglicher Situation während meines Studiums mit Gedanken und Worten gestärkt und ermutigt haben.

Ein großer Dank geht natürlich an all meine **Freunde** die mir sowohl *am* als auch *abseits* des Schreibtisches das Studentenleben versüßt haben.

Und natürlich nicht zu vergessen all die freiwilligen Teilnehmer an der Fragebogenerhebung, ohne die diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

DANKE AN EUCH ALLE

INHALTSVERZEICHNIS

Abstract: Deutsch.....	V
Abstract: English.....	VII
Vorwort.....	IX
Inhaltsverzeichnis	XI
Abbildungsverzeichnis.....	XIV
Tabellenverzeichnis.....	XV
Verzeichnis benutzter Abkürzungen	XV
Einleitung und Fragestellung	1
A Theoretischer Teil.....	3
1. Definitionen.....	3
1.1. Definition „Lebensmittel“	3
1.2. Definition „Gender“	4
1.2.1. Gender in der Ernährung.....	4
1.2.2. Gender in der Forschung.....	5
1.2.3. Gender in der Ernährungswissenschaft.....	6
2. Geschichtlicher Überblick zur Entstehung der Lebensmittelkennzeichnung	7
2.1. Entwicklung in den USA.....	7
2.2. Entwicklung in Europa.....	8
3. Grundlagen der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung.....	10
3.1. EU – Lebensmittelinformationsverordnung.....	10
3.2. Nährwertdeklaration neu (Art 29 bis 35 iVm den Anhängen V und XIII bis XV)	11
4. Arten der Nährwertdeklaration.....	18
4.1. GDA Nährwertkennzeichnung	18
4.2. Ampelkennzeichnung	25
4.3. Schwedische Keyhole Logo	29
4.4. Choices Logo	30
5. Verbreitung von Nährwertkennzeichnungen in der EU	32
6. Gebrauch und Verständnis von Nährwertkennzeichnungen.....	35
6.1. Kenntnisnahme beziehungsweise Interesse für FOP.....	38
6.2. Vertrautheit.....	41

6.3.	Soziodemographische Einflussfaktoren:	42
6.3.1.	Geschlechter Effekt:.....	42
6.3.2.	Alters Effekt:.....	42
6.3.3.	Geographisch - / Kultureller Effekt:.....	42
6.4.	Einfluss der Produktgruppe:.....	43
6.5.	Wissen	43
6.6.	Suche, Wahrnehmung und Gefallen.....	45
6.7.	Verständnis	46
7.	Verwendung	48
B	Empirischer Teil	50
8.	Methodik	50
8.1.	Hintergrund	50
8.2.	Studienziel und Studiendesign.....	50
8.2.1.	Studienablauf.....	51
8.2.2.	StudienteilnehmerInnen.....	51
	Einschlusskriterien:.....	52
8.2.3.	Basisdokumentation.....	52
	Soziodemographische Faktoren.....	52
	Bewusstsein	52
	Gebrauch von Lebensmittelkennzeichen	52
	Verständnis	53
8.2.4.	Statistische Auswertung.....	54
9.	Ergebnisse	55
9.1.	Allgemeine Daten der Probanden.....	55
9.1.1	Bewusstsein	59
9.1.2.	Gebrauch	61
9.1.2.1.	Häufigkeit der Verwendung und Beeinflussung der Kaufentscheidung	61
9.1.2.3.	Produktgruppe.....	63
9.1.2.4.	Hilfestellung.....	65
9.1.2.5.	Hilfreich um sich gesünder zu ernähren	66
9.1.3.	Verständnis	69

9.1.4. Unterteilung in Expertinnen.....	77
10. Diskussion	86
11. Ausblick und Limitierungen	92
12. Quellenverzeichnis	94
Internet.....	99
13. Anhang.....	102

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abbildung 1: GDA Nährwertkennzeichen [Forum Ernährungs heute, 2012]</i>	19
<i>Abbildung 2: GDA Kalorien Nährwertkennzeichnung [Forum Ernährung heute, 2012]</i>	19
<i>Abbildung 3: Farbige GDA Kennzeichnung</i>	25
<i>Abbildung 4: Ampelkennzeichen</i>	28
<i>Abbildung 5: Schwedisches Keyhole Logo</i>	30
<i>Abbildung 6: Healthy Choices Logo</i>	30
<i>Abbildung 7: Verbreitung von Lebensmittelkennzeichnungen in fünf Produktkategorien in den EU- 27 und der Türkei [Storcksdieck genannt Bonsmann et al., 2010]</i>	33
<i>Abbildung 8: Exposition des GDA- Kennzeichens in allen Produktkategorien [Storcksdieck genannt Bonsmann et al., 2010]</i>	34
<i>Abbildung 9: Theoretische Grundstruktur [Grunert et al., 2007]</i>	36
<i>Abbildung 10: Kenntnisnahme von Nährwertkennzeichnungen im EU Ländervergleich [Euficforum, 2008]</i>	40
<i>Abbildung 11: Kenntnisnahme verschiedener Nährwertkennzeichen im EU Vergleich [Euficforum, 2008]</i>	40
<i>Abbildung 12: Bewusstsein von Nährwertkennzeichnungen [Euficforum, 2008]</i> ..	46
<i>Abbildung 13: Verständnis des GDA Kennzeichens im EU Vergleich [Euficforum, 2008]</i>	47
<i>Abbildung 14: Verständnis des GDA Kennzeichens [Euficforum, 2008]</i>	48
<i>Abbildung 15: Studienrichtungen</i>	57
<i>Abbildung 16: Erwerbstätigkeit</i>	57
<i>Abbildung 17: Alter Naturwissenschaften bis 30 Jahre</i>	58
<i>Abbildung 18: Alter vergleichende Studienrichtungen bis 30 Jahre</i>	59
<i>Abbildung 19: bewusste Beachtung von Lebensmittelkennzeichen</i>	59
<i>Abbildung 20: Bekanntsein des GDA Nährwertkennzeichens</i>	60
<i>Abbildung 21: Verwendung des GDA Kennzeichens während des Einkaufes</i>	60
<i>Abbildung 22: Häufigkeit der Verwendung des GDA Kennzeichens</i>	62
<i>Abbildung 23: Kaufentscheidung bei hohen GDA Werten eines Produktes</i>	63
<i>Abbildung 24: Produktgruppe Experten</i>	64
<i>Abbildung 25: Produktgruppe Laien</i>	65
<i>Abbildung 26: Hilfestellung des GDA Nährstoffkennzeichens</i>	65
<i>Abbildung 27: Dauer bis die gewünschte INformation gefunden wird</i>	66
<i>Abbildung 28: Hilfestellung nicht zu viel von einem Nährstoff aufzunehmen</i>	67
<i>Abbildung 29: Nährstoffe über die die Konsumenten am meisten besorgt sind</i>	67
<i>Abbildung 30: Angaben hilfreich sich gesünder zu ernähren</i>	68
<i>Abbildung 31: Angeführte Nährstoffe des GDA Kennzeichens</i>	71
<i>Abbildung 32: Größenangabe des GDA Nährwertkennzeichens</i>	72

Abbildung 33: Verständnis von Ernährungsfragen	72
Abbildung 34: Verständnis von Ernährungsfragen	73
Abbildung 35: Einschätzung der Zuckeraufnahme aus drei Produkten.....	75
Abbildung 36: Vergleich dreier Produkte auf dessen Gesundheitswert	75
Abbildung 37: Nährstoffe die ausschlaggebend waren um ein Produkt als gesund zu bewerten	76
Abbildung 38: Beachtung der Portionsgröße des GDA Nährwertkennzeichens.....	77
Abbildung 39: Höchste abgeschlossene AUsbildung Experten	80
Abbildung 40: Höchste abgeschlossene AUsbildung Laien.....	80
Abbildung 41: Anzahl der im Haushalt lebenden Personen Experten	81
Abbildung 42: Anzahl der im Haushalt lebenden Personen Laien.....	81
Abbildung 43: Einkaufsverhalten Experten.....	82
Abbildung 44: Einkaufsverhalten Laien	82

TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1: Unterschiede zur feministischen Froschung</i>	<i>6</i>
<i>Tabelle 2: Referenzmengen für Energie und ausgewählte Nährstoffe die keine Vitamine oder Mineralstoffe sind (Erwachsene).....</i>	<i>15</i>
<i>Tabelle 3: Umrechnungsfaktoren für die Berechnung von Energie</i>	<i>15</i>
<i>Tabelle 4: Abfassung und Darstellung der Nährwertdeklaration</i>	<i>16</i>
<i>Tabelle 5: GDA - Werte für Gesamtzucker.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabelle 6: GDA – Werte im Vergleich</i>	<i>24</i>
<i>Tabelle 7: Ampelkennzeichnung Lebensmittel per 100 g</i>	<i>26</i>
<i>Tabelle 8: Ampelkennzeichen Getränke per 100 g</i>	<i>27</i>
<i>Tabelle 9: Signifikanzniveau zwischen den beiden Gruppen nach Pearson</i>	<i>61</i>
<i>Tabelle 10: Korrelationen Expertise und soziodemografische Daten.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabelle 11: Korrelation Expertise und Verwendung des GDA Kennzeichens.....</i>	<i>83</i>

VERZEICHNIS BENUTZTER ABKÜRZUNGEN

BOP	Back of pack - Kennzeichen
FOP	Front of pack – Kennzeichen
EFSA	European Food Safety Authority
EUFIC	European Food Inormation Council

EINLEITUNG UND FRAGESTELLUNG

In den letzten Jahren stieg in Österreich die Zahl der an ernährungsassoziierten erkrankten Personen drastisch an. Die viel diskutierten Ursachen könnten in einem ungesunden Lebensstil liegen. Welcher durch eine ungünstige Ernährungsweise und reduzierter Bewegung im Alltag induziert wird. Die Folgen solcher Erkrankungen sind eine verschlechterte Lebensqualität, hohe Arztkosten und eine verkürzte Lebensdauer.

Präventive Maßnahmen wurden daher seitens der Regierung und der Wirtschaft geschaffen um der Bevölkerung zu einer gesünderen Lebensweise zu verhelfen. Dabei versuchen sie auf unterschiedlichste Weise die Bevölkerung über das Thema Ernährung aufzuklären. Tipps und Hilfestellungen in Form von Broschüren, Werbekampagnen, Workshops, rechtlich geforderte Richtlinien etc. werden angeboten. Die Wirtschaft trägt auch ihren Teil dazu bei und versucht durch aufwendig gestaltete Produktverpackungen den Konsumenten über ihr Produkt zu informieren. Neben verpflichtenden Angaben wie Zutatenliste etc. ist auf vielen Produkten ein freiwilliges Nährwertkennzeichen zu finden. In Österreich das am weitesten verbreitete Kennzeichen wäre das GDA Nährwertkennzeichen. Giesen et al., 2011 haben dazu festgestellt, dass eine verbesserte Nährwertinformation den Konsumenten zu einer verbesserten Ernährungsweise verhelfen kann.

Die vorliegende Masterarbeit gibt im Theorieteil einen Überblick über die rechtliche Lage der Nährwertkennzeichnung und die verschiedensten zusätzlichen freiwilligen Angaben die seitens der Hersteller gemacht werden. Außerdem wird ein Überblick über das Verständnis und den Gebrauch von Nährwertkennzeichnungen im Europavergleich aufgestellt.

Der empirische Teil erfasst, mittels Fragebogenerhebung das Verständnis und den Gebrauch des GDA Nährwertkennzeichens unter dem Einfluss von Ernährungswissen.

Durch diese Daten soll ermittelt werden, ob Personen mit einem erhöhten Ernährungswissen, das GDA Nährwertkennzeichen besser verstehen und dadurch auch häufiger verwenden, als Personen die kein fundiertes Ernährungswissen aufweisen.

Aufgrund der Aktualität des Themas wird hier die Funktion von Nährwertkennzeichen als Präventionsmaßnahme für ernährungsassoziierte Erkrankungen hinterfragt. Amerikanische Forscher haben dazu bereits einen positiven Zusammenhang zwischen der Verwendung von Nährwertkennzeichnungen und einer Abnahme der Adipositasgefahr unter weiblichen Personen festgestellt [Loureiro et al., 2012].

Fragestellung:

Haupthypothese I

H₀: Hat Ernährungswissen einen signifikanten Einfluss auf das Verständnis von Lebensmittelkennzeichnungen? *Signifikanter Unterschied bezüglich Verständnis des GDA Kennzeichens zwischen den beiden Gruppen (Experten und Laien)*

H₁: Hat Ernährungswissen keinen signifikanten Einfluss auf das Verständnis des GDA Kennzeichens? *Kein signifikanter Unterschied bezüglich Verständnis des GDA Kennzeichens zwischen den beiden Gruppen (Experten und Laien)*

Haupthypothese II

H₀: Hat Ernährungswissen einen signifikanten Einfluss auf den Gebrauch des GDA Kennzeichens? *Signifikanter Unterschied bezüglich Gebrauch des GDA Kennzeichens zwischen den beiden Gruppen (Experten und Laien)*

H₁: Hat Ernährungswissen keinen signifikanten Einfluss auf den Gebrauch des GDA Kennzeichens? *Kein signifikanter Unterschied bezüglich Gebrauch des GDA Kennzeichens zwischen den beiden Gruppen (Experten und Laien)*

A THEORETISCHER TEIL

1. DEFINITIONEN

Um eine einheitliche Sprache zu erhalten, müssen zu Beginn einige Begriffe definiert werden.

1.1. DEFINITION „LEBENSMITTEL“

Im Lebensmittel und Verbraucherschutz Gesetz (LMSVG) werden Lebensmittel im Gegensatz zu seiner Vorläuferversion aus dem Jahre 1975 nicht mehr einheitlich definiert. Stattdessen gelten als Lebensmittel nach § 3 Z 1 LMSVG Lebensmittel gem. Art 2 EG-Basis VO:

„ Im Sinne dieser Verordnung sind Lebensmittel alle Stoffe oder Erzeugnisse, die dazu bestimmt sind oder von denen nach vernünftigem Ermessen erwartet werden kann, dass sie in verarbeitetem, teilweise verarbeitetem oder unverarbeitetem Zustand von Menschen aufgenommen werden. Zu Lebensmitteln zählen auch Getränke, Kaugummi sowie alle Stoffe – einschließlich Wasser – die dem Lebensmittel bei seiner Herstellung oder Ver- oder Bearbeitung absichtlich zugesetzt werden. Wasser zählt hierzu unbeschadet der Anforderungen der Richtlinien 80/778/EWG und 98/83/EG ab der Stelle der Einhaltung im Sinne des Artikels 6 der Richtlinie 98/83/EG. [Natterer, 2008]

Nicht zu Lebensmitteln gehören:

- a) Futtermittel,
- b) Lebende Tiere, soweit sie nicht für das Inverkehrbringen zum menschlichen Verzehr hergerichtet worden sind,
- c) Pflanzen vor dem Ernten,
- d) Arzneimittel im Sinne der Richtlinien 65/65/EWG und 92/73/EWG des Rates

- e) Kosmetische Mittel im Sinne der Richtlinien 76/768/EWG des Rates
 - f) Tabak und Tabakerzeugnisse im Sinne der Richtlinie 89/622/EWG des Rates,
 - g) Betäubungsmittel und psychotrope Stoffe im Sinne des Einheitsübereinkommens der Vereinten Nationen über Suchtstoffe, 1961 und des Übereinkommens der Vereinten Nationen über psychotrope Stoffe, 1971
 - h) Rückstände und Kontaminanten.“
- [Natterer, 2008]

Diese nicht genau abgegrenzte Definition soll davon abgehen, Lebensmittel rein als Speisen oder Getränk zu betrachten, sondern ein weitergefächertes Bild zu entwerfen. Das zentrale Merkmal des neuen Lebensmittelbegriffs ist, dass Stoffe und Erzeugnisse vom Menschen aufgenommen werden [Natterer, 2008].

1.2. DEFINITION „GENDER“

„sex“ = biologisch Geschlecht. „Gender“ = soziales, gesellschaftliches und kulturelles Geschlecht. Erlernte Rollen, Verhaltensweisen, Ressourcen und Interessen, die die Gesellschaft als typisch beurteilt und auch veränderbar sind [Kaiblinger et al., 2009, Die Bundesregierung, 2003].

1.2.1. GENDER IN DER ERNÄHRUNG

Repräsentation: Ernährung und Einkaufen sind noch immer überwiegend ein Thema welches von Frauen dominiert wird. Durch die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung ist Frauen der Bereich der privaten Versorgung und Haushaltsführung oftmals zugeschrieben, sie leisten den überwiegenden Teil der Einkäufe und der Hausarbeit [GenderkompetenzZentrum, 2012].

Geschmack: Frauen und Männer stellen aus kulturellen Prägungen heraus oft andere Ansprüche an Essen, so bevorzugen Frauen oft Gemüse, Obst und Milchprodukte, Männer dahingegen tendieren zu höheren Konsum von Fleisch und Wurstwaren aber auch Alkohol [Rückert-John, 2004]. Frauen fühlen sich als Versorgende in der Familie und für das Wohlbefinden und die Gesundheit aller verantwortlich. Die Rolle der Männer bezieht sich mehr auf den Ernährer, Geldbringer und Beschützer und nimmt somit eine andere Stellung in der Familie ein [Methfessel 2004].

Fehlernährung: Essstörungen wie Magersucht und Bulimie galten lange Zeit als Frauenphänomen. Heutzutage ist jeder zehnte ein Mann. Diese Tatsache widerspiegelt die Bedeutung, Männer bezüglich Ernährungs- und Gesundheitsthemen verstärkt einzubinden [Gender Kompetenz Zentrum, 2012].

Bildung: Ernährungsgewohnheiten werden in der Kindheit erworben und daher stark durch familiäre Gewohnheiten geprägt. Der Wandel von Lebensstilen verlagert die Ernährung von Familien zunehmend aber in öffentliche Bildungseinrichtungen und wird somit ausgelagert. Daher sind besonders zielgruppendifferenzierte und damit geschlechtssensible Ernährungsprogramme wichtig [Gender Kompetenz Zentrum, 2012].

1.2.2. GENDER IN DER FORSCHUNG

Oft kommt es zu geschlechtsbezogenen Verzerrungseffekten, die durch Berücksichtigung der Gender- Perspektive vermeidbar sind. Es soll auf Gleichstellung geachtet werden [Gender Kompetenz Zentrum, 2012]. Bei der Planung eines Projektes sollte zu allererst die Frage gestellt werden: „Hat das Thema etwas mit Gender zu tun?“ Sind Personen in dem Projekt Forschungsgegenstand, dann bezeichnet man dies als ein genderrelevantes Projekt. Dies wiederum hat Auswirkungen auf verschiedenste Aspekte während des Projektes.

- Gender soll daher von Anfang an in der Planung von Projekten berücksichtigt werden.

- Gender bezogene Ziele sollen in die Projektbeschreibung mit eingebracht werden. Gender soll in den Begutachtungs- und Entscheidungsprozess mit einbezogen werden.
- Zum Schluss soll überprüft werden, ob und inwieweit die genderspezifischen Zielsetzungen erreicht wurden [König und Brustmann, 2004].

TABELLE 1: UNTERSCHIEDE ZUR FEMINISTISCHEN FORSCHUNG

Frauenförderung	Gender Mainstreaming
richtet sich an Frauen	richtet den Blick auf Frauen UND Männer
Abbau der Benachteiligung von Frauen	Veränderung von Strukturen, die Ungleichheit hervorbringen
spezifische kurzfristige Intervention gegen Benachteiligung von Frauen	generelle, langfristige Strategie zur Gleichstellung

[König und Brustmann, 2004]

1.2.3. GENDER IN DER ERNÄHRUNGSWISSENSCHAFT

Ernährungswissenschaft geht bei ihren Berechnungen von Empfehlungen für Zufuhrmengen noch immer vom Durchschnittsmann aus [Methfessel, 2004].

Das Geschlecht als Thema der Ernährungsforschung sollte daher stärkeren Einzug nehmen. In der Ernährungswissenschaft wird Geschlecht auf Mann/Frau reduziert. Die Studien sind nur deskriptiv und es fehlt der Zusammenhang zum Geschlecht [Rückert-John, 2004].

Ernährung als Thema der Geschlechterforschung ist eine entgegengesetzte Sichtweise. Ernährung wird oft auf weibliches Geschlecht beschränkt, männliches Geschlecht daher oftmals ausgeblendet. Durch die Zunahme von ernährungsabhängigen Krankheiten müsste man daher vermehrt Männer ins Visier der Forschung nehmen. Es wäre wünschenswert, dass an einer Verbindung von Ernährungs- und Geschlechterforschung gearbeitet wird [Rückert-John, 2004].

2. GESCHICHTLICHER ÜBERBLICK ZUR ENTSTEHUNG DER LEBENSMITTELKENNZEICHNUNG

Kennzeichnungen auf Verpackungen von Lebensmitteln gab es nicht schon immer. Die gesetzliche Entwicklung begann erst sehr spät und zwar im 20. Jahrhundert in den USA, als sich ein Chemiker für eine Kennzeichnung von Lebensmitteln und Medikamenten eingesetzt hat.

2.1. ENTWICKLUNG IN DEN USA

1906: „Wiley Act“ nach Dr. Harvey Washington Wiley, Chefchemiker im US-Landwirtschaftsministeriums benannt, welcher eine einheitliche Kennzeichnung forderte um Verbraucher zu schützen und zu informieren. Die Deklaration von Lebensmitteln und Medikamenten durfte, laut dem „Food and Drug Act“ nicht mehr irreführend sein. Dies bedeutet, falls bestimmte Stoffe wie Alkohol, Heroin und Kokain enthalten waren, musste das auf den Verpackungen vermerkt werden. Auch das Gewicht und die Maße wenn sie angegeben wurden, mussten exakt sein [FDA Internet, 2012].

1983: Gesetz wurde erweitert. Nun mussten Zutaten, Mengenangaben und die Anschrift des Herstellers auf die Produktverpackungen. Ziel war es, Verbraucher zu informieren, einen fairen Wettbewerb zu ermöglichen und die Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln auszubauen [FDA Internet, 2012].

70-er Jahre: Steigendes Gesundheitsbewusstsein veranlasste die Food and Drug Administration – FDA, ein Kennzeichnungssystem für Nährwerte zu entwickeln. Es war den Herstellern jedoch weitgehend freigestellt, ob sie die Nährwerte anführten oder nicht.

Bis 1994: keine großen Veränderungen, allerdings kamen die Regelungen für Natrium und Kalium hinzu.

2012: Derzeit ist die gesetzliche Lage so, dass Informationen über den Nährstoffgehalt (Eiweiß, Kohlenhydrate, Fett, gesättigte und ungesättigte Fettsäuren, Cholesterin, Natrium, Zucker, Ballaststoffe, Transfettsäuren) auf fast allen verarbeiteten Produkten ausgewiesen werden müssen. Weiteres müssen auch die Vorschriften zu gesundheitsbezogenen Angaben (Health Claims) eingehalten werden [FDA Internet, 2012].

2.2. ENTWICKLUNG IN EUROPA

Europa verfasste im Jahre 1987 eine Richtlinie (79/112/EWG) über die Etikettierung und Aufmachung von Lebensmitteln und deren Werbung an dem Beispiel Amerikas. Darin enthalten sind allgemeine Etikettierungsvorschriften und Definitionen. Regelungen zur Nährwertkennzeichnung folgten erst fast ein Jahrzehnt später [Verordnung des BM für Gesundheit, Internet, 2012]. Grund dafür war das Europäische Aktionsprogramm, das 1986 eine verbesserte Ernährung in den Fokus stellte. Der europäische Rat meinte, dass die Öffentlichkeit über die Grundsätze einer ausgewogenen Ernährung informiert werden sollte. Eine dementsprechende Nährwertkennzeichnung sollte die Verbraucher bei der Lebensmittelwahl zusätzlich behilflich sein. Außerdem erhoffte man sich, dass dies andere Aufklärungsmaßnahmen zum Thema Ernährung fördern würde. Wegbereiter dafür waren Großbritannien und die Niederlande [Forum Ernährung heute, 2012]. Daher wurden 1988 Bestimmungen über die Nährwertkennzeichnung von Lebensmitteln eingeführt. In Großbritannien gab es jedoch keine spezielle Gesetzgebung für die Nährwertkennzeichnung, das einflussreiche Food Advisory Committee (FAC) veröffentlichte aber Richtlinien zur Nährwertkennzeichnung, die von der Lebensmittelindustrie weitgehend übernommen wurden. 1985 wurde das Binnenmarktprogramm vorgestellt, von da an war eine gemeinschaftliche Regelung notwendig um einen ungestörten Warenverkehr zu ermöglichen. Die Harmonisierung

innerhalb Europas begann 1988, als die Europäische Kommission zwei Anträge über die verpflichtende Nährwertkennzeichnung präsentierte [Forum Ernährung heute, 2012]. 1990 erlies der Rat eine Richtlinie über die Nährwertkennzeichnung von Lebensmitteln (90/496/EWG) [Natterer, 2008]. Diese Auflage bestand auf keine verpflichtende Kennzeichnung außer, wenn ein bestimmter Inhaltsstoff des Lebensmittels speziell auf der Verpackung beworben wurde. Dabei lag der Schwerpunkt der Richtlinie bei der Art und dem Format der Kennzeichnung. Für Österreich bedeutete dies, dass die Etikettierungsrichtlinie durch die Lebensmittelkennzeichnungsverordnung (LMKV) von 1993 in nationales Recht umgesetzt wurde. Zwei Jahre darauf folgte die Nährwertkennzeichnungsverordnung. Mit Anfang Juli 2011 wurde eine Neuauflage der Lebensmittelinformations – VO beschlossen, die ab 2014 eine tabellarische Angabe von Brennwert, Fett gesättigten Fettsäuren, Kohlenhydraten, Eiweiß, Zucker und Salz pro 100 g des Lebensmittels verpflichtend vorgibt [Forum Ernährung heute, 2012].

3. GRUNDLAGEN DER LEBENSMITTELKENNZEICHNUNGSVERORDNUNG

3.1. EU – LEBENSMITTELINFORMATIONSVORORDNUNG

Nach drei Jahren Verhandlungen wurde am sechsten Juli 2011 die Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 über die Information der Verbraucher über Lebensmittel festgelegt und am 22. November 2011 im EU – Amtsblatt veröffentlicht [Die Ernährung, 2012]. Es sollte die Richtlinie 90/496/EWG des Rates vom 24. September 1990 über die Nährwertkennzeichnung von Lebensmitteln überarbeitet und aktualisiert werden, da die meisten Bestimmungen auf das Jahr 1990 zurückgingen. Auf der einen Seite um dem Binnenmarktinteresse, indem sie für Rechtsvereinfachung, Rechtssicherheit und die Verringerung des Verwaltungsaufwands sorgt, auf der anderen Seite auch für den Bürger, indem sie eine klare, verständliche und lesbare Kennzeichnung von Lebensmitteln vorschreibt, gerecht zu werden. Des Weiteren soll es dazu dienen den Verbraucher über die Zusammensetzung von Lebensmitteln zu informieren und ihnen Hilfestellung geben, eine fundierte Wahl treffen zu können. [Europäisches Parlament, 2011] Aus diesen Änderungen entstand das Verzeichnis der verpflichtenden Angaben, welches beinhaltet:

- Bezeichnung des Lebensmittels
- Verzeichnis der Zutaten
- Allergene Zutaten und Verarbeitungshilfsstoffe
- Menge bestimmter Zutaten oder Klassen von Zutaten
- Nettofüllmenge des Lebensmittels
- Mindesthaltbarkeitsdatum oder das Verbrauchsdatum

- Gegebenenfalls besondere Anweisungen für Aufbewahrung und/oder Anweisung für die Verwendung
- Name oder die Firma und die Anschrift des Lebensmittelunternehmers
- Ursprungsland oder der Herkunftsort
- Gebrauchsanleitung, falls es schwierig wäre, das Lebensmittel ohne eine solche angemessen zu verwenden
- Getränke mit einem Alkoholgehalt von mehr als 1,2 Volumenprozent die Angabe des vorhandenen Alkoholgehalts in Volumenprozent
- Nährwertdeklaration [Europäisches Parlament, 2011]

Unter den unzähligen Änderungen findet sich auch ein Punkt über die nun verpflichtende Nährwertdeklaration.

3.2. NÄHRWERTDEKLARATION NEU (ART 29 BIS 35 IVM DEN ANHÄNGEN V UND XIII BIS XV)

Die Verordnung legt eine verpflichtende Nährwertdeklaration im Umfang von sieben Nährstoffen („Big 7“) fest. Damit geht der europäische Gesetzgeber vom bisherigen optional-obligatorischen System und den „Kleinen 4“ bzw. „Großen 8“ ab. Künftig sind folgende Nährstoffe in vorgegebener Reihenfolge zwingend anzugeben:

- Brennwert
- Fett

- Gesättigte Fettsäuren
- Kohlenhydrate
- Zucker
- Eiweiß
- Salz

[Europäisches Parlament, 2011]

Die Bezeichnung „Salz“ tritt anstelle von „Natrium“ in Kraft. Dies soll zum leichteren Verständnis dienen und somit ist die Bezeichnung „Natrium“ nur mehr an solchen Lebensmitteln zulässig, welche ausschließlich auf die Anwesenheit natürlich vorkommenden Natriums zurückzuführen ist, z.B.: bei Joghurt oder bestimmten Gemüsesorten [Europäisches Parlament, 2011].

Freiwillig dürfen ergänzend zu den Big 7 folgende Nährstoffe deklariert werden:

- Einfach gesättigte Fettsäuren
- Mehrfach gesättigte Fettsäuren
- Mehrwertige Alkohole
- Stärke
- Ballaststoffe
- Vitamine und Mineralstoffe (gem Anhang XII Teil A Nr. 2 und Anhang XIII Teil A Nr. 1)

[Europäisches Parlament, 2011]

Weiters wurde im Anhang XIII die Vorgaben für signifikante Mengen an den Nährstoffbezugswerten von Vitaminen und Mineralstoffen geändert:

- 15% der Nährstoffbezugswerte je 100 g/100 ml
- Bei Getränken 7,5% der Nährstoffbezugswerte je 100 ml
- 15% der Nährstoffbezugswerte je Portion, wenn die Packung nur eine einzige Portion enthält

[Europäisches Parlament, 2011]

Die Nährwertdeklaration hat in den Angaben pro 100 g / 100 ml (und zusätzlich pro Portion) zu erfolgen (Art 32). Zusätzlich dürfen freiwillige Angaben je Portion bzw. Verzehrseinheit gemacht werden (Art 25 Abs 5) [Europäisches Parlament, 2011].

Die Nährwertdeklaration ist in einem Sichtfeld als Tabelle übersichtlich anzugeben. Bei Platzmangel dürfen die Angaben hintereinander deklariert werden (Art 34 Abs 1 und 2) [Europäisches Parlament, 2011].

Die Nährstoffe Brennwert, Fett, gesättigte Fettsäuren, Zucker und Salz dürfen unter bestimmten Voraussetzungen, außerhalb der Nährwerttabelle im Hauptsichtfeld der Verpackung freiwillig wiederholt werden (Art 30 Abs 3, 34 Abs 3) [Europäisches Parlament, 2011].

Angaben über Referenzmengen für die Zufuhr von Energie und ausgewählten Nährstoffen (vormals „GDA-Angabe“) sind weiterhin als freiwillige Angabe erlaubt (Art 32 Abs 4). Die GDA Angabe darf innerhalb der Nährwerttabelle oder bei den wiederholten Angaben im Hauptsichtfeld gemacht werden. In ihrer Nähe ist der neue Hinweis „Referenzmenge für einen durchschnittlichen Erwachsenen (8.400 kJ/ 2000 kcal)“ anzubringen. Die GDA Angaben sind grundsätzlich pro 100 g/100 ml anzugeben. Zusätzlich oder alternativ dürfen die Angaben pro Portion bzw. Verzehrseinheit gemacht werden. (Art 33 Abs 1 lit c). Dem Vernehmen nach vertritt die EU-Kommission die Auffassung, dass der Begriff „GDA“ in der Kennzeichnung von Lebensmitteln weiterhin verwendet werden darf. Er sei als zulässige freiwillige Information einzustufen („another term of expression of the nutrition declaration“) [Europäisches Parlament, 2011].

Unter dem „National Schemes“ Art 35 können Mitgliedstaaten Lebensmittelunternehmern empfehlen, den Brennwert und die Nährstoffe

eines Produktes in anderer Form (als der Nährwerttabelle) oder zusätzlich zu Worten und Zahlen mittels grafischer Symbole auf der Verpackung zu deklarieren, sofern diese Formen der Darstellung auf fundierten und wissenschaftlichen Erkenntnissen der Verbraucherforschung und nicht irreführend sind [Europäisches Parlament, 2011].

Für gewisse Lebensmittel besteht keine zwingende Nährwertdeklaration (Anhang V):

- Kräuter, Gewürze oder Mischungen daraus
- Tafelsüßen
- Aromen
- Lebensmittelzusatzstoffe
- Verarbeitungshilfsstoffe
- Gelatine
- Hefe
- Kaugummi
- Lebensmittel in Verpackungen oder Behältnissen, deren größte Oberfläche weniger als 25 cm² beträgt
- Lebensmittel, einschließlich handwerklich hergestellter Lebensmittel, die direkt in kleinen Mengen von Erzeugnissen durch den Hersteller an den Endverbraucher oder an lokale Einzelhandelsgeschäfte abgegeben werden, die die Erzeugnisse unmittelbar an den Endverbraucher abgeben
- Alkoholische Getränke mit mehr als 1,2 Volumenprozent
- Nahrungsergänzungsmittel (es gelten die spezifischen Vorschriften für Nahrungsergänzungsmittel)

- Natürliches Mineralwasser (es gelten die spezifischen Vorschriften für natürliche Mineralwässer)
- Im Vergleich zur geltenden Rechtslage ist eine Nährwertdeklaration künftig unter anderem bei zur Wiederverwendung bestimmten Glasflaschen erforderlich [Europäisches Parlament, 2011]

Zur Berechnung von Referenzmengen für Energie und ausgewählten Nährstoffen wurden folgende Mengen als Standard ausgewählt:

TABELLE 2: REFERENZMENGEN FÜR ENERGIE UND AUSGEWÄHLTE NÄHRSTOFFE DIE KEINE VITAMINE ODER MINERALSTOFFE SIND (ERWACHSENE)

Energie oder Nährstoff	Referenzmenge
Energie	8400 kJ/ 2000 kcal
Gesamtfett	70 g
gesättigte Fettsäuren	20 g
Kohlenhydrate	260 g
Zucker	90 g
Eiweiß	50 g
Salz	6 g

Weiters wurden auch Umrechnungsfaktoren für die Berechnung der Energie festgelegt:

TABELLE 3: UMRECHNUNGSFAKTOREN FÜR DIE BERECHNUNG VON ENERGIE

Kohlenhydrate (ausgenommen mehrwertige Alkohole)	17 kJ/g – 4 kcal/g
mehrwertige Alkohole	10 kJ/g – 2,4

	kcal/g
Eiweiß	17 kJ/g – 4 kcal/g
Fett	37 kJ/g – 9 kcal/g
Salatrim (Fettersatzstoff für lang und kurzkettige Triglyceride)	25 kJ/g – 6 kcal/g
Äthylalkohol	29 kJ/g – 7 kcal/g
organische Säuren	13 kJ/g – 3kcal/g
Ballaststoffe	8 kJ/g – 2 kcal/g
Erythritol (Zuckeralkohol, wird als Zuckerersatz verwendet)	0 kJ/g – 0 kcal/g

Ein Beispiel wie eine Nährwertkennzeichnung nach
den neuen Richtlinien aussehen könnte:

TABELLE 4: ABFASSUNG UND DARSTELLUNG DER NÄHRWERTDEKLARATION

Energie	kJ/kcal
Fett	g
davon:	
• gesättigte Fettsäuren	g
• einfach ungesättigte Fettsäuren	g
• mehrfach ungesättigte Fettsäuren	g
Kohlenhydrate	g
davon:	
• Zucker	g
• mehrwertige Alkohole	g

• Stärke	g
Ballaststoffe	g
Eiweiß	g
Salz	g
Vitamine und Mineralstoffe	je nach Empfehlungsmengen

4. ARTEN DER NÄHRWERTDEKLARATION

Zur gesetzlich geregelten verpflichtenden Nährwertdeklaration wie in Kapitel 2 angeführt wurde, gibt es nun auch freiwillige Formen der Nährwertkennzeichnung die Lebensmittelhersteller wählen können. Diese werden nun im Folgenden aufgeführt.

4.1. GDA NÄHRWERTKENNZEICHNUNG

Vielmals ist ein Prozentsatz bei Nährwerttabellen zu sehen, welcher den Konsumenten unter der RDA-Angabe ein Begriff ist. Neben Vitamin- und Mineralstoffangaben pro 100 ml oder 100 g ist in Klammer eine Prozentangabe, z.B.: ein Fruchtsaft enthält Vitamin C 60 mg (100% RDA*) zu finden. „*“ = RDA, Recommended Daily Allowance (Empfohlene Tagesdosis). 100 ml des Saftes decken 100% der empfohlenen Tagesdosis an Vitamin C. Diese Werte basieren auf den Empfehlungen der USA (Food and Drug Administration, FDA). Diese Empfehlungen wurden für Europa vom wissenschaftlichen Lebensmittelausschuss der EU-Kommission (SCF) etwas adaptiert. Werte gelten allerdings immer als Durchschnittswerte, da der Bedarf an Vitaminen und Mineralstoffen verschiedenen Schwankungen unterzogen ist, wie z. B.: Geschlecht, Alter, etc [Forum Ernährung heute, Internet 2012].

Dies war der Grundstein für den GDA – Nährwertkompass. Für Energie, Zucker, Fett, Salz werden die Mengen pro Portion und deren Anteil an den Richtwerten für die Tageszufuhr angegeben. Ein Unterschied besteht allerdings. Die Angabe bezieht sich nicht auf 100 g, sondern auf eine Portion, deren Größe auch genannt wird.

Die Richtwerte für die Guideline Daily Amounts (GDA) beruhen auf den Ergebnissen des EURODIET – Projekts. Es sollten mit diesem aus europäischen Mitteln finanzierten Projekt, einheitliche Ernährungsziele für die Bevölkerung erarbeitet werden.

Eurodiet gibt keine konkreten Richtwerte zum Energiebedarf bzw. – Umsatz an, daher orientierte sich der Verband der europäischen Lebensmittelindustrien (CIAA) bei der Entwicklung der GDA an dem Richtwert von 2000 kcal aus Großbritannien (Institute Grocery Distribution) und den Nährwertkennzeichnungen aus den USA. Die 2000 kcal erfüllen den durchschnittlichen Tagesbedarf einer normalgewichtigen Frau. Für Männer und Kinder wurden auch GDA – Werte berechnet, es werden allerdings bewusst die Referenzwerte der Frau auf Verpackungen angeführt um auf die steigende Zahl an Übergewichtigen Bezug und Rücksicht zu nehmen. Die GDA – Werte für Kinder sollen sich nur auf Produkten finden, die speziell für Kinder konzipiert sind.



ABBILDUNG 1: GDA NÄHRWERTKENNZEICHEN [FORUM ERNÄHRUNGS HEUTE, 2012]



ABBILDUNG 2: GDA KALORIEN NÄHRWERTKENNZEICHNUNG [FORUM ERNÄHRUNG HEUTE, 2012]

Berechnung:

Fett und gesättigte Fettsäuren

Basis für die Kalkulation der GDA – Werte:

- 30 % der Gesamtenergie aus Fett (EURODIET)
- 10 % der Gesamtenergie aus gesättigten Fettsäuren (EURODIET)
- 1 g Fett = 9 kcal

Fett

Frauen: $2000 \times 30/9 = 66,7 \text{ g} \sim 70 \text{ g}$

Männer: $2500 \times 30/9 = 83,6 \text{ g} \sim 80 \text{ g}$

Gesättigte Fettsäuren

Frauen: $2000 \times 10/9 = 22,2 \text{ g} \sim 20 \text{ g}$

Männer: $2500 \times 10/9 = 27,8 \text{ g} \sim 30 \text{ g}$

GDA –Werte für Fett: 70 g für Frauen und 80 g für Männer Gesamtfett, 20 g Frauen und 30 g Männer gesättigte Fettsäuren [Forum Ernährung heute I, Internet 2012].

Kohlenhydrate und Zucker

- 55 % der Gesamtenergie aus Kohlenhydraten (EURODIET)
- 1 g Zucker = 4 kcal

Kohlenhydrate

Frauen: $2000 \times 55/4 = 275 \text{ g} \sim 270 \text{ g}$

Männer: $2500 \times 55/4 = 344 \text{ g} \sim 340 \text{ g}$

GDA – Werte für Kohlenhydrate: 270 g für Frauen und 340 g für Männer

Zucker:

Höchstwerte für die Zuckerempfehlung stehen schon seit langen zur Diskussion, auch auf internationaler Ebene, daher legte sich die CIAA für folgendes fest:

- Eurodiet stellt keinen Wert für die Zuckeraufnahme.
- Andere Ernährungsrichtlinien beziehen sich auf einen Referenzwert für zugesetzten Zucker von 10 % (Energieprozent).
- Gegenwärtig gibt es keine einheitliche Definition für freien/zugesetzten Zucker (z.B.; Zucker, der bei der Verarbeitung zugesetzt wird, Honig, Zucker in Fruchtsäften sowie Haushaltszucker) und die Aufnahme ist schwer zu messen.
- EU – Direktion für Nährwertkennzeichnung fordert, dass der Gesamtzucker für die Nährwertkennzeichnung herangezogen wird.

Aus diesem Grund beschloss die CIAA, den GDA – Wert für Zucker auf Basis der Gesamtzuckeraufnahme zu kalkulieren und legte deren Berechnung folgende Prinzipien zugrunde:

Ernährungsempfehlungen

- Fünf Portionen Obst und Gemüse (in Summe 400 g) pro Tag sowie drei Portionen Milch- und Milchprodukte
- Weniger als 10 Energieprozent über zugesetzten Zucker

Obst und Gemüse:

In der EU werden am häufigsten die Obstsorten: Äpfel, Bananen, Orange, Grapefruits, Birnen, Weintrauben, Erdbeeren und Pfirsiche verzehrt [Lebensministerium, 2010]. Der durchschnittliche Zuckergehalt dieser Früchte beträgt 10,9% [Forum Ernährung heute I, Internet 2012].

Häufig konsumierte Gemüsesorten in Europa: Tomaten, Karotten, Salat, Erbsen, Gurken, Brokkoli, Karfiol, Zwiebel, Bohnen. Der durchschnittliche Zuckergehalt beträgt 3,2%.

Es wurde angenommen, dass am Tag 200 g Früchte und 200 g Gemüse gegessen werden. Folglich ergibt sich eine tägliche Zuckeraufnahme über Obst und Gemüse von 28 g [Forum Ernährung heute I, Internet 2012].

Milchprodukte

Für die Berechnung von drei Portionen Milch- und Milchprodukte wurden ein Glas Milch (200g), ein Becher Joghurt (125g) und ein Stück Käse (40g) herangezogen. Milch enthält 5% Zucker, Joghurt 6% und Käse enthält keinen Zucker. Folglich ergab sich aus Milchprodukten eine Zuckeraufnahme von 17g [Forum Ernährung heute I, Internet 2012].

Zugesetzter Zucker

Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) lauten, die Energieaufnahme über zugesetzten Zucker auf 10 E% zu beschränken. Für Frauen ergibt sich damit eine Menge von 50 g/Tag, für Männer 62,5 g/Tag.

In Summe ergibt sich ein Gesamtzuckerwert von:

TABELLE 5: GDA - WERTE FÜR GESAMTZUCKER

	Frauen	Männer
Obst und Gemüse	28 g	28 g
Milchprodukte	17 g	17 g
Zugesetzter Zucker	50 g	62,5 g
Gesamtzucker	95 g ~ 90 g	107,5 g ~110 g

GDA – Werte für Zucker von 90 g für Frauen und 110 g für Männer wurde daher beschlossen. Die Richtwerte der anderen Ernährungsempfehlungen beziehen sich nur auf den zugesetzten Zucker [Forum Ernährung heute I, Internet 2012].

Ballaststoffe

- 25 g/Tag (Eurodiet)

Die CIAA beschloss, die Empfehlung von Eurodiet zu übernehmen.

Natrium

- 6 g (Salz) = 2,4 g/Tag Natrium (Eurodiet)

Es fiel der Beschluss, bei der Kennzeichnung Salz – Äquivalente zu verwenden, wie dies auch bei anderen Kennzeichnungen üblich ist, um eine konsumentenfreundliche Angabe des Natrium – Gehaltes zu gewährleisten.

Ein Salz – Äquivalent berechnet sich wie folgt: Natrium x 2,5 = Salzäquivalent (beeinhaltet Natrium aus Natriumchlorid und anderen Quellen wie Natriumbikarbonat und Natriumnitrat).

Die CIAA beschloss die Empfehlung von Eurodiet mit 2,4 g/Tag Natrium und die Angabe über Salzäquivalente zu übernehmen [Forum Ernährung heute I, Internet 2012].

Eiweiß

- 10 % der Gesamtenergie aus Eiweiß (Eurodiet)
- 1 g = 4 kcal

Frauen: $2000 \times 10/4 = 50$ g

Männer: $2500 \times 10/4 = 62,5$ g ~60 g

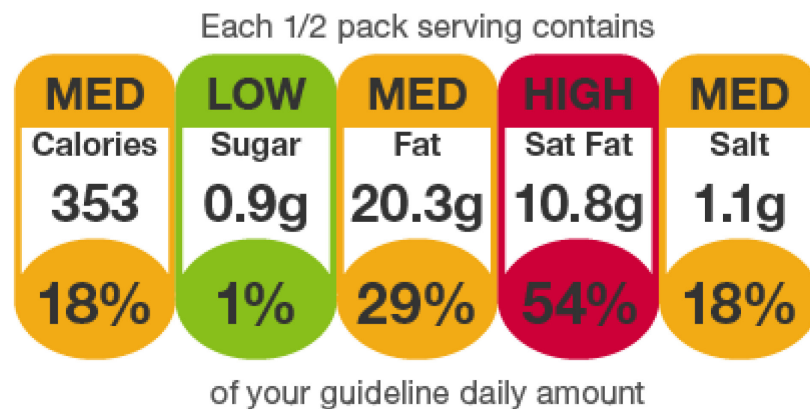
Diese Werte wurden folglich für Frauen = 50 g und Männer = 60 g festgelegt.

TABELLE 6: GDA – WERTE IM VERGLEICH

Nährstoff	GDA (Frauen)	GDA (Männer)	Eurodiet	D-A- Ch	WHO
Energie	~ 2000 kcal	~2500 kcal	---	1800 – 2500 kcal	---
Eiweiß	~ 50 g	~ 60 g	---	---	48 – 73 g
Kohlenhydrate	> 270 g	> 340 g	> 275 g	> 275 g	275 – 375 g
Zucker	~ 90 g	< 110 g	≤ 4 Portionen à ≤ 50 – 60 g	---	< 50 g
Fett	< 70 g	< 80 g	< 66,6 g	< 66,6 g	33,3 g – 66,6 g
gesättigte Fettsäuren	< 20 g	< 30 g	< 22,22 g	< 22,22 g	< 22,22 g
Salz	< 6 g	< 6 g	< 6 g	≤ 6 g	< 5 g
Ballaststoffe	> 25 g	> 25 g	> 25 g	> 30 g	> 30 g

Quelle: Forum Ernährung heute I, Internet 2012

Abgesehen von dieser Art des GDA Kennzeichens gibt es in anderen Ländern noch die gefärbte GDA Kennzeichnung in den Ampelfarben.



Source: Food Standards Agency

ABBILDUNG 3: FARBIGE GDA KENNZEICHNUNG

4.2. AMPELKENNZEICHNUNG

Die Ampelkennzeichnung wurde von der britischen Food Standard Agency entwickelt. Dieses Kennzeichen bewertet die Lebensmittel nach ihren Zucker-, Fett-, gesättigte Fettsäuren- und Salzgehalt. Anhand der einzelnen Gehalte werden im Anschluss Farben vergeben: „grün“ bedeutet niedriger Gehalt, „orange“ mittlerer Gehalt und „rot“ hoher Gehalt an einem bestimmten Nährstoff. Dieses „front of pack“ Kennzeichen wird vorwiegend in Großbritannien für folgende Lebensmittel verwendet:

- Sandwiches, Wraps, gefüllte Baguettes und ähnliche Produkte
- Fertigprodukte (warm oder kalt)
- Burger und Würste
- Kuchen und Gebäck
- Fleisch
- Pizzen
- Frühstückszerealien [FSA Ampelkennzeichen, 2007]

TABELLE 7: AMPELKENNZEICHNUNG LEBENSMITTEL PER 100 G

	Grün (niedrig)	Orange (mittel)	Rot (hoch)	
Fett	≤ 3,0 g/100g	> 3,0 bis ≤ 20,0 g/100g	> 20,0 g/100g	>21,0 g/Portion
gesättigte Fettsäuren	≤ 1,5 g/100g	> 1,5 bis ≤ 5,0 g/100g	> 5,0 g/100g	> 6,0g/Portion
Zucker	≤ 5,0 g/100g	> 5,0 bis ≤ 12,5 g/100g	> 12,5 g/100g	> 15,0 g/Portion
Salz	≤ 0,30 g/100g	> 0,30 bis 1,50 g/100g	> 1,50 g/100g	> 2,40 g/Portion

Quelle: FSA: Front-of-pack traffic light signpost labelling technical guidance, 2007

Der Zuckergehalt wird folgendermaßen festgelegt und beinhaltet die Gesamtzuckergehalte und die zugesetzten Zuckergehalte:

Grün: wenn der Gesamtzucker ≤ 5 g/100g

Orange: wenn der Gesamtzucker > 5 g/100g oder zugesetzter Zucker weniger als 12,5 g/100g

Rot: wenn der zugesetzte Zucker > 12,5 g/100g entspricht [FSA Ampelkennzeichen, 2007].

Als Zusatz können die Nährwerte pro Portion angegeben werden. Allerdings gilt, wenn einer dieser Nährwerte über 30% der täglichen Empfehlungen pro Portion aufweist, dieses Produkt als rot zu kennzeichnen [FSA Ampelkennzeichen, 2007]

TABELLE 8: AMPELKENNZEICHEN GETRÄNKE PER 100 G

	Grün (niedrig)	Orange (mittel)	Rot (hoch)
Fett	≤ 1,5 g/100ml	> 1,5 bis ≤ 10,0 g/100ml	> 10,0 g/100ml
gesättigte Fettsäuren	≤ 0,75 g/100ml	> 0,75 g/ 100ml bis ≤ 2,5 g/100ml	> 2,5 g/ 100ml
Zucker	≤ 2,5 g/ 100 ml	> 2,5 g/100ml bis 6,3 g/100ml	> 6,3 g/100 ml
Salz	≤ 0,30 g/100ml	> 0,30 bis ≤ 1,5 g/100ml	> 1,5 g/100ml

Quelle: FSA: Front-of-pack traffic light signpost labelling technical guidance, 2007

Der Farbcode sollte anhand von 3 Schritten erstellt werden:

Schritt 1: Nährwertgehalte werden anhand der Lebensmitteltabelle und Getränketabelle eingeordnet

Schritt 2: Farben werden den einzelnen Nährstoffen basierend auf 100 g bzw. 100 ml des Produktes zugeschrieben

Schritt 3: für Lebensmittel, bei denen ein Nährstoff/ Portion mit „rot“ gekennzeichnet wird, muss ohne Rücksicht auf das 100 g Profil das Produkt mit „rot“ gekennzeichnet werden. [FSA Ampelkennzeichen, 2007]

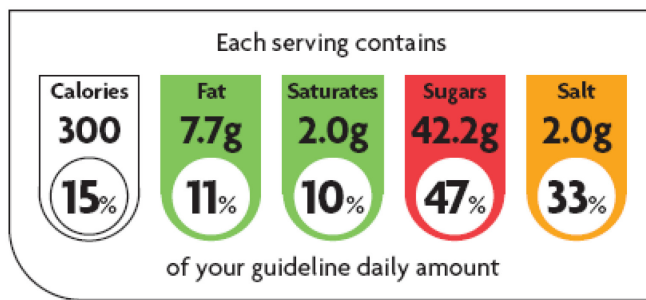


ABBILDUNG 4: AMPELKENNZEICHEN

Quelle: FSA: Front-of-pack traffic light signpost labelling technical guidance, 2007

Die FSA empfiehlt, Lebensmittel mit einem oder mehreren roten Lichtern weniger oft und in kleineren Mengen zu essen. Bei gelbem Licht ist die Wahl in Ordnung, die beste Wahl spiegelt sich im grünen Licht wider[FSA Ampelkennzeichen, 2007].

Diese unterschiedlichen Arten der Kennzeichnung von Lebensmitteln sollen dem Verbraucher eine Hilfestellung geben sich für Lebensmittel zu entscheiden, die ihnen zu einer gesunden Ernährungsweise helfen [König, 2009]. Mit diesen Kennzeichnungen wird dem im „Weißbuch Ernährung, Übergewicht, Adipositas: Eine Strategie für Europe“ geforderten Nährwertkennzeichen Leistung getragen. Der darauf hinweist den Konsumenten besser zu informieren, um Übergewicht und Adipositas entgegen zu wirken [Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 2007].

Allerdings ist zu diesen Nährwertkennzeichen zu sagen, dass durch solche Vereinfachungen es zu Verwirrungen unter den Konsumenten kommen kann, oder sogar im schlimmsten Fall zu einer falschen Information unter den Konsumenten. Besonders die Ampelkennzeichnung birgt diese Gefahr [König, 2009]. Diese vereinfachte Darstellung führt dazu, keine Unterscheidungen zwischen weniger gesunden und gesunden Produkten innerhalb einer Kategorie durchzuführen [Feunekes et al., 2009]. Ein

Beispiel: dieses Kennzeichen unterscheidet bei Frühstückscerealien nicht zwischen zugesetzten Zucker und Zuckergehalt aus getrockneten Früchten [Kelly et al., 2009]. Ernährungsphysiologisch gesehen ist dies unterschiedlich zu werten. Außerdem stellt sich die Frage, ob der Verbraucher trotz der starken Vereinfachung überhaupt in der Lage ist die Information sinnvoll zu verarbeiten und zu verwenden. Denn besonders von sozial schwächeren Bevölkerungsgruppen oder Menschen mit geringem Interesse an gesunder Ernährung werden oftmals diese Kennzeichen nicht wahrgenommen [Feunekes et al., 2009]. Auch bei Kindern könnte das Ampelkennzeichen negative Auswirkungen haben. Die mit der Farbe Rot signalisierte Restriktion bestimmter Lebensmittel könne vor allem laut Jansen et al., 2007 zu einem verstärkten Verlangen für bestimmte Lebensmittel und so eine häufigere Auswahl und einem erhöhten Konsum dieser Produkte führen.

4.3. SCHWEDISCHE KEYHOLE LOGO

Dieses Logo wurde von der schwedischen Lebensmittelagentur entwickelt und soll Konsumenten helfen schneller und einfacher gesündere Produkte innerhalb einer Produktkategorie zu finden. Es wurde im Jahre 1989 in Schweden entwickelt und seitdem hat es sich zu sehr populäres Logo in nordischen Ländern wie Dänemark, Norwegen und Schweden avanciert. Das Keyhole System, so die Entwickler, soll Lebensmittelhersteller anregen gesündere Produkte auf den Markt zu bringen und somit auch ihren Teil zur Gesundheitsprävention beitragen. Lebensmittel die ein solches Logo tragen dürfen müssen weniger Kalorien, Fett, gesättigte Fettsäuren, Salz, Zucker enthalten. So wäre zum Beispiel ein Kriterium für Frühstückszerealien, dass diese maximal 13% Zucker 7% Fett und einen geringen Anteil an Salz aufweisen [Schwedische Food Agency, 2012].



ABBILDUNG 5: SCHWEDISCHES KEYHOLE LOGO

4.4. CHOICES LOGO

Das „Choices Logo“ wurde im Jahre 2006 in den Niederlanden entwickelt und stellt ein globales, FOP- Kennzeichen dar. Es wirbt wiederum um die Gunst der Lebensmittelhersteller. Namhafte Lebensmittelkonzerne verwenden dieses Kennzeichen und wollen vor allem eine rasche Entscheidungshilfe für gesündere Produkte bieten [Choicesprogramme, Internet 2012].



ABBILDUNG 6: HEALTHY CHOICES LOGO

Eine Studie unter 20.000 niederländischen Konsumenten zeigte, dass besonders ältere und adipöse Konsumenten ein solches Nährwertkennzeichen als Hilfestellung während des Einkaufes fordern. Allerdings hatten die Konsumenten gemischte Gefühle bezüglich der Vertraubarkeit des Kennzeichens [Vyth et al., 2009]. Aus der Literatur zeigte sich dass dieses Vertrauen gesteigert werden kann, wenn das Kennzeichen von einem bekannten renommierten „Entwickler“ kommt [EUFIC, 2005; Grunert & Wills, 2007]. Frauen kauften mehr Produkte enthalten mit dem „Choices Logo“ als Männer [Vyth et al., 2009]. Des Weiteren waren Gesundheits- und Gewichtsbewusstsein fördernd für den Kauf von Produkten mit dem „Choices Logo“. Genuss wurde negativ assoziiert [Vyth et al., 2010].

In Österreich findet man dieses Kennzeichen nur auf Produkten des Unternehmens Unilever. Da diese zu den drei Gründerfirmen des Kennzeichens zählt (Lebensmittelunternehmen Campina, Friesland Foods und Unilever starteten die Initiative „Bewusst wählen“) [Forum Ernährung heute, Internet 2012].

5. VERBREITUNG VON NÄHRWERTKENNZEICHNUNGEN IN DER EU

Lebensmittelkennzeichnungen sollen zu einer gesünderen Lebensweise beitragen. Wie hoch allerdings die Exposition von Kennzeichnungen auf Produktverpackungen EU-weit ist, wurde zum aller ersten Mal im Jahre 2010 erhoben.

Dafür wurden in allen 27 EU Staaten und der Türkei von fünf Produktgruppen Lebensmittel aus verschiedenen Supermärkten gesammelt und analysiert. Dabei wurde differenziert zwischen Süßigkeiten (Hauptinhaltsstoffe wie Mehl, Zucker, Fett, Schokolade, Marmelade und so weiter; verpackt), Frühstückszerealien, Fertigprodukte (nicht vegetarischer und vegetarischer Art), Erfrischungsgetränke, Joghurt (natürliche Joghurts, mit Geschmack und auch Joghurtgetränke) [Storcksdieck genannt Bonsmann et al., 2010]. Außerdem teilten sie die verschiedenen Kennzeichen in Gruppen ein. „Front- of- pack“ Kennzeichen und „Back- of- pack“ Kennzeichen, sowie auch die Form des Kennzeichens wie Ampelkennzeichen, GDA- Kennzeichen, Gesundheitslogos oder in tabellarischer Form („Big 4“ und „Big 8“) [Storcksdieck genannt Bonsmann et al., 2010].

Es ergaben sich folgende Werte. Im Durchschnitt wiesen 85% der Produkte „Back- of- pack“ Kennzeichen und 48% „Front- of- pack“ Kennzeichen auf.

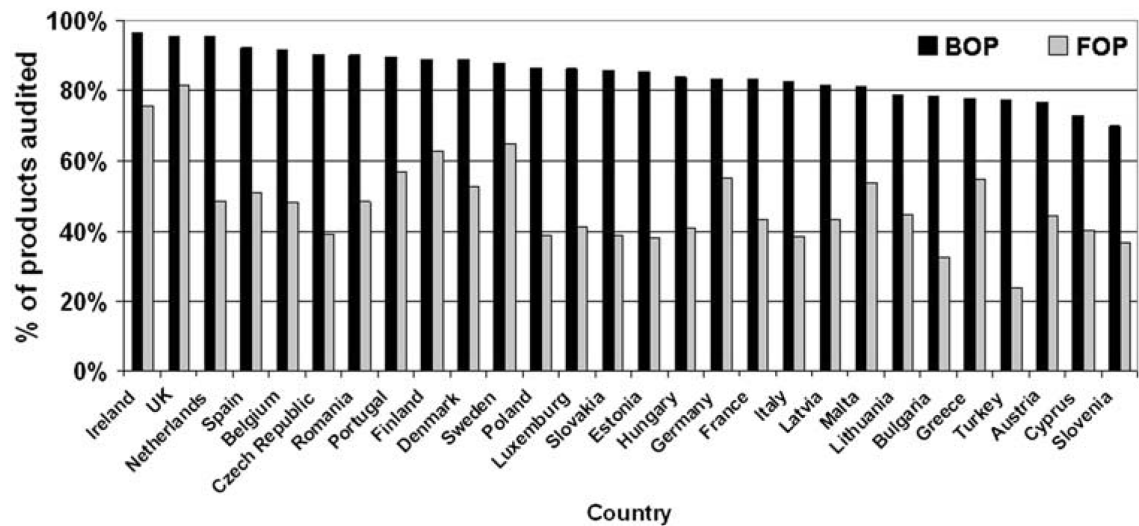


ABBILDUNG 7: VERBREITUNG VON LEBENSMITTELKENNZEICHNUNGEN IN FÜNF PRODUKTKATEGORIEN IN DEN EU- 27 UND DER TÜRKEI [STORCKSDIECK GENANNT BONSMANN ET AL., 2010]

Irland, Großbritannien und die Niederlande waren führend, wohingegen sich Slowenien und Zypern an letzter Stelle bezüglich BOP platzierten. FOP Kennzeichen waren am stärksten in Großbritannien und Irland zu finden, in der Türkei war die Verbreitung am geringsten [Storcksdieck genannt Bonsmann et al., 2010]. Die Verbreitung des GDA- Kennzeichens war führend in allen Staaten mit Prozentsätzen von 2% in der Türkei bis zu 63% in Großbritannien. Im Durchschnitt, 25% in allen Staaten, wie aus Abbildung 8 ersichtlich ist [Storcksdieck genannt Bonsmann et al., 2010].

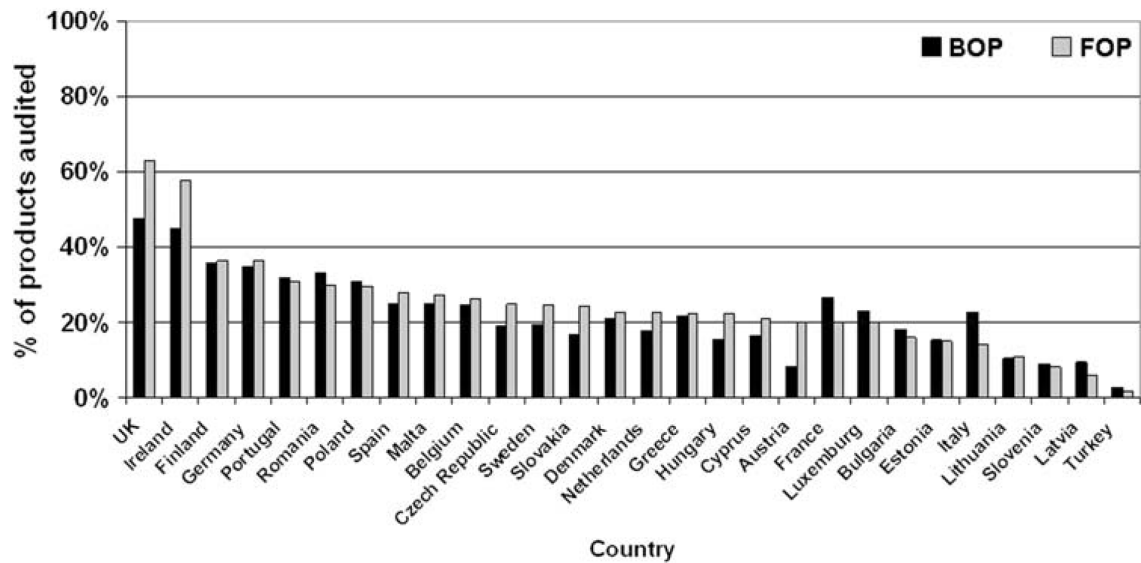


ABBILDUNG 8: EXPOSITION DES GDA- KENNZEICHENS IN ALLEN PRODUKTKATEGORIEN [STORCKSDIECK GENANNT BONSMANN ET AL., 2010]

Es konnten auch Unterschiede zwischen den einzelnen Produktkategorien festgestellt werden. So wiesen Frühstückszerealien die höchste Rate an BOP (94%) und FOP (70%) auf. Im Gegensatz dazu, verfügen Süßigkeiten nur über 76% BOP und 25% FOP Anteil an Kennzeichen. Joghurt stellte die einzige Produktkategorie dar in der „Big 4“ gegenüber den „Big 8“ dominierte [Storcksdieck genannt Bonsmann et al., 2010].

In Summe kann gesagt werden, dass im Hinblick auf Nährwertkennzeichnung zumindest „Big 4“ Kennzeichnung an Produkten zu finden waren und dies zumeist an der Rückseite der Verpackung [Storcksdieck genannt Bonsmann et al., 2010]. Ein Grund für die weite Verbreitung von bisher noch freiwilligen Lebensmittelkennzeichnungen, insbesondere des GDA- Kennzeichens, könnte die Wertschätzung der Konsumenten sein. Diese Wertschätzung machen sich Lebensmittelhersteller zu nutzen, um ihre Produkte besser zu bewerben und somit die Aufmerksamkeit der Konsumenten auf sich zu ziehen.

6. GEBRAUCH UND VERSTÄNDNIS VON NÄHRWERTKENNZEICHNUNGEN

Das große Ziel der Nährwertkennzeichnung ist, den Konsumenten zu einer gesünderen Lebensweise zu verhelfen und somit ernährungsassoziierte Erkrankungen zu vermindern bzw. komplett zu vermeiden.

Die Nährwertkennzeichnung soll dem Konsumenten als wichtiges Instrument bei der richtigen Auswahl der Lebensmittel sein [Grunert et al., 2007]. Beim Zeitpunkt des Einkaufes sollen Informationen über Nährstoffgehalte von verschiedenen Lebensmitteln dem Konsumenten helfen sich für Lebensmittel mit einer hohen Nährstoffdichte beziehungsweise mit niedrigem Kaloriengehalt zu entscheiden. Die Nährstoffkennzeichnung bietet dabei einen großen Vorteil, nämlich, dass die Information auf das notwendigste reduziert wurde. Somit soll das Verständnis und die Verwendung erleichtert und gewährleistet werden [Grunert et al., 2007].

Allerdings haben Studien gezeigt, dass das Verständnis und der Gebrauch nicht immer den Wünschen der Gesetzgeber gerecht werden und es oftmals zu Missverständnissen oder Verwirrungen kommt. Diese Fragen wurden anhand einiger Konsumentenstudien in den letzten Jahren untersucht. Die verschiedensten Aspekte wurden in den einzelnen Studien untersucht und der aktuelle Stand der Wissenschaft wird im Folgenden näher erläutert.

Zudem zeigt die unten angeführte Abbildung die möglichen Einflussfaktoren, die sich grob in zwei Hauptgruppen der Forschung unterteilt:

- Wie fällen Konsumenten ihre Entscheidung für ein Produkt („Consumer decision making“)

- Wie ist das Verhalten der Konsumenten während sie eine Vielzahl von Informationen ausgesetzt sind („Attitude formation and change“)[Grunert et al., 2007]

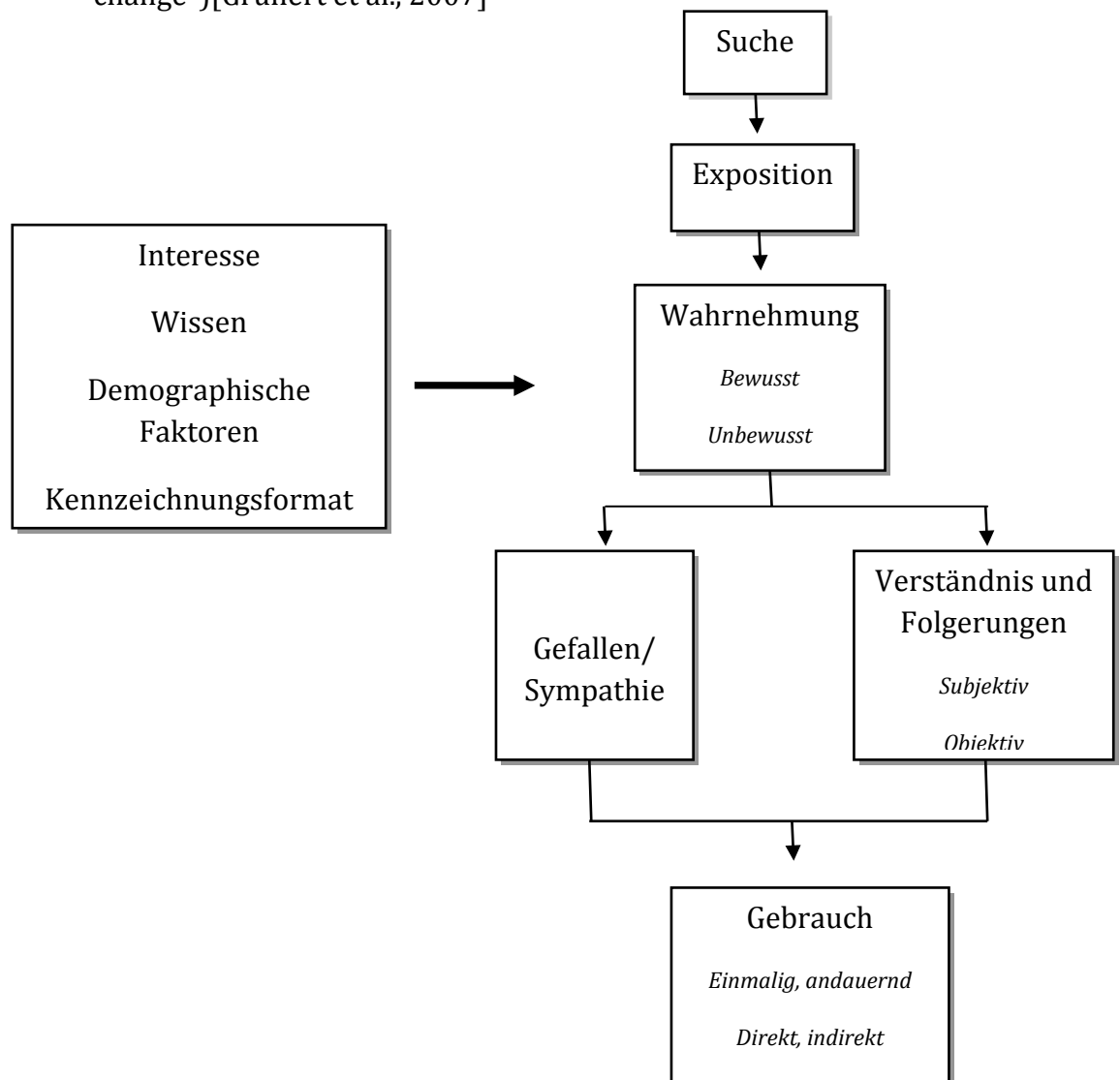


ABBILDUNG 9: THEORETISCHE GRUNDSTRUKTUR [GRUNERT ET AL., 2007]

Dieses Stufenmodell wurde von Grunert et al., 2007 entwickelt und besagt, dass Lebensmittelkennzeichen dem Konsumenten gegenüber exponiert sein müssen um Effekte zu erzielen. Die Wahrscheinlichkeit kann gesteigert werden, indem die Konsumenten danach suchen, wobei dies entweder aktiv oder per Zufall passieren kann. Die nächste Instanz wäre die Wahrnehmung. Dies kann entweder bewusst oder unbewusst geschehen, in diesem Fall wäre jedoch die bewusste Wahrnehmung die

stärkere und führt zugleich zum Verständnis. Dabei muss zwischen subjektiven und objektiven Verständnis unterschieden werden. Das subjektive Verständnis ist die Deutung des Kennzeichens durch den Konsumenten und beinhaltet das was der Konsument glaubt verstanden zu haben. Das objektive Verständnis ist jenes, wenn das Verständnis des Konsumenten mit dem des Senders übereinstimmt. Zudem wird dies sehr stark beeinflusst durch das bereits vorhandene Wissen des Konsumenten [Grunert et al., 2007]. Ein weiterer entscheidender Einflussfaktor wäre die Sympathie für ein Kennzeichen. Wird ein bestimmtes Kennzeichen aufgrund des Erscheinungsbildes oder anderer Faktoren präferiert, beeinflusst dies direkt die Verwendung.

Der entscheidendste Punkt zum Schluss, die Verwendung von Lebensmittelkennzeichen. Hier wird unterschieden zwischen direkter und einmaliger Verwendung, welches zum Zeitpunkt des Kaufes passiert oder direkt und andauernd, wenn die Verwendung des Kennzeichens über längere Zeit andauert obwohl zum Beispiel das Kennzeichen des Produktes bereits geändert wurde. Die indirekten Effekte betreffen den gesamten Lebensmitteleinkauf. Es könnte zumal passieren, dass durch die Bereitstellung von Kennzeichen mehr Wissen über gesündere Produktgruppen erzielt wird und sich somit das Kaufverhalten ändert [Grunert et al., 2007].

Diese Faktoren werden maßgeblich durch die in der Abbildung 9 links angeführten Parameter beeinflusst. Das Interesse für Ernährung und Gesundheit spielt in allen Stufen mit ein. Das Wissen dominiert die Felder Verständnis und Gebrauch, sowie auch das Format des Lebensmittelkennzeichens. Demographische Faktoren werden oftmals als Determinanten diskutiert, wobei diese weniger entscheidend sind wie andere Determinanten wie Preisbewusstsein, Geschmack, Wissen über Ernährung oder Gesundheitsstatus [Grunert et al., 2007]

6.1. KENNTNISNAHME BEZIEHUNGSWEISE INTERESSE FÜR FOP

Die Beachtung von sogenannten „Front – of – pack“ Kennzeichen wird beeinflusst von 2 weitgestreuten bestimmenden Faktoren: „bottom – up“ Faktor und „top – down“ Faktor, ersteres wird durch den Impuls der Umgebung beeinflusst, zweiteres vom Betrachter in diesem speziellen Fall von dem Konsument [Pieters et al., 2004]. Beispiele für „bottom –up“ Faktoren wären Typ des Kennzeichens oder die Position auf Verpackungen, die die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kennzeichen erkannt und die Aufmerksamkeit des Konsumenten bekommt, beeinflussen [Bialkova et al., 2010].

„Top – down“ Faktoren bestimmen die Aufmerksamkeit durch innere Antriebe und beinhalten die Ziele des Konsumenten und dessen Zeitlimitierungen während des Einkaufs [Glaholt et al., 2010, Pieters et al., 2007, Miller et al., 2008]. Visschers et al., 2010 stellten fest, dass Gesundheitsmotive die Aufmerksamkeit stärker beeinflussen wie Geschmacksziele. Das bedeutet wiederum, wenn ein Konsument einer gesünderen Ernährungsweise bedacht ist, steigert dies die Aufmerksamkeitsrate Lebensmittelkennzeichen zu betrachten und zu lesen. Allerdings werden diese Faktoren sehr stark durch die Verfügbarkeit von Zeit beeinflusst, diese kann im negativsten Fall die Aufmerksamkeit für und den Gebrauch von Lebensmittelkennzeichen beenden [Grunert et al., 2010]. Van Herpen et al., 2011 haben dazu eine Studie durchgeführt und ihre Ergebnisse bestätigen die Aussagen früherer Studien. Nämlich, dass wenn Konsumenten ein bestimmtes Gesundheitsziel verfolgen und nicht ihre Wahl nach deren Präferenz fällen, dann steigert dies die Wahl zu gesünderen Produkten, welches sich in einer erhöhten Verwendung von Lebensmittelkennzeichen widerspiegelt. Dieser Effekt wird noch stärker gefördert wenn Konsumenten ein spezifisches Gesundheitsziel haben, wie zum Beispiel eine reduzierte Salzaufnahme (bei Patienten mit Hypertension) [Van Herpen et al., 2011]. Dabei ist anzumerken, dass nicht die einzelnen

Kennzeichen genauer, sondern mehrere Produkte mit deren Kennzeichen inspiziert und verglichen werden. Allerdings werden diese Effekte sehr stark durch den limitierenden Effekt des Zeitdrucks beeinflusst. Van Herpen et al., 2011 konnten in ihrer Studie aufweisen, dass die Teilnehmer signifikant kürzer auf Lebensmittelkennzeichnungen achten, wenn der Zeitdruck sehr hoch war. Außerdem fanden sie heraus, dass wenn der Zeitdruck niedrig war die Art der Lebensmittelkennzeichnung sehr wohl entscheidend war und die Teilnehmer sich gewissen Kennzeichen mehr widmeten als anderen [Van Herpen et al., 2011].

Ein weiterer Effekt, der sich sehr stark auf die Aufmerksamkeit der Konsumenten auswirkt, wäre das Produkt Design. Ein Produkt mit einem einfachen Verpackungsdesign erhöht die Wahrscheinlichkeit die Aufmerksamkeit der Konsumenten zu erhalten, da diese Nährwertinformationen leichter finden konnten. Auch die Balance zwischen Nährwertinformationen und anderen Informationen auf der Verpackung spielen eine wesentliche Rolle [Visschers et al., 2010]. Fakt ist daher, je einfacher gestaltet das Design des Produktes ist, desto leichter sind Nährwertinformationen darauf zu finden und erhöhen somit die Betrachtung des Konsumenten.

Im europäischen Ländervergleich ist ein deutlicher Unterschied in der Wahrnehmung von Nährwertkennzeichen zu erkennen. Es berichteten weniger als 30% der Konsumenten auf Nährwertkennzeichnungen geachtet zu haben, wie in Abbildung 10 ersichtlich ist. Die Nährstoffe mit dem höchsten Interesse waren Kalorien, Fett und Zucker, außer in Großbritannien und Deutschland, dort galt Salz dem größten Interesse. Nur wenige Konsumenten suchten nach Informationen über gesättigte Fettsäuren und Kohlehydrate [Euficforum, 2008].

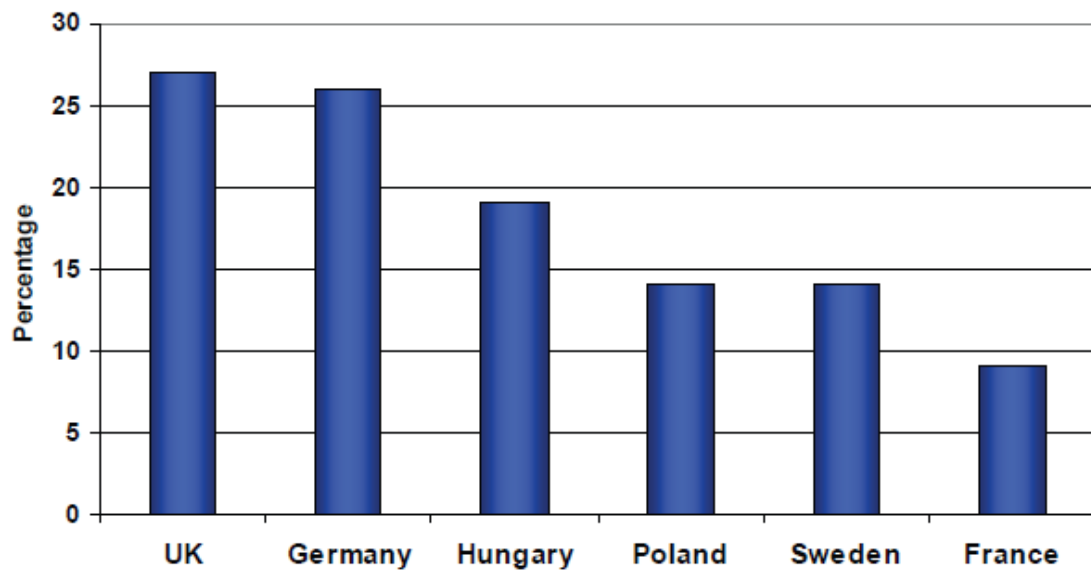


ABBILDUNG 10: KENNTNISNAHME VON NÄHRWERTKENNZEICHNUNGEN IM EU LÄNDERVERGLEICH [EUFICFORUM, 2008]

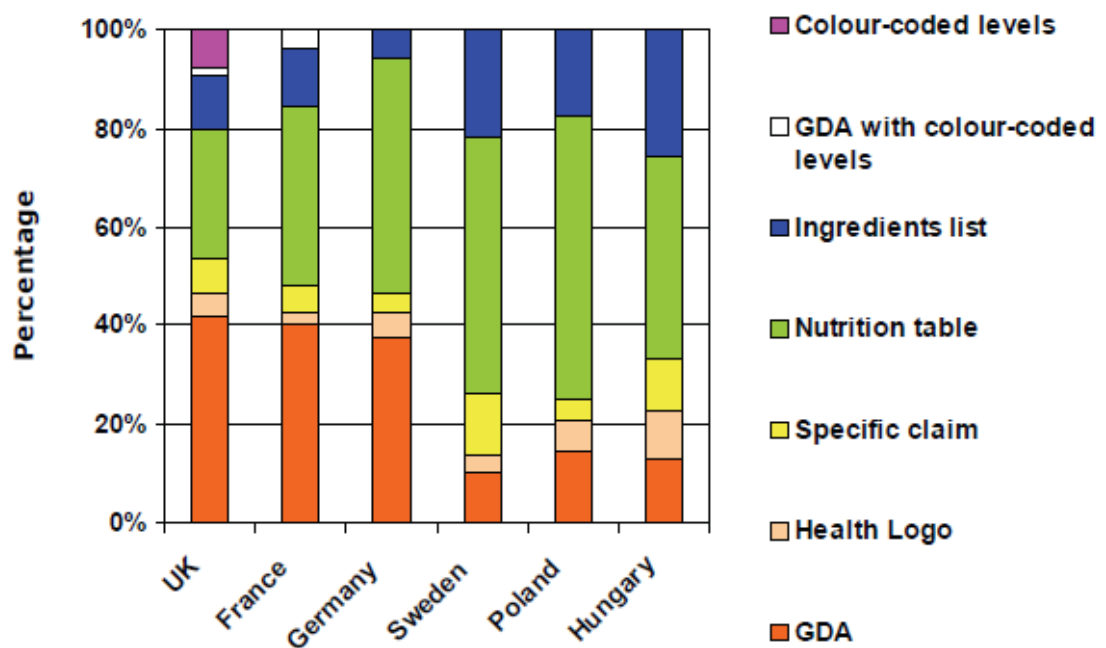


ABBILDUNG 11: KENNTNISNAHME VERSCHIEDENER NÄHRWERTKENNZEICHEN IM EU VERGLEICH [EUFICFORUM, 2008]

Die Abbildung 11 zeigt, dass Konsumenten am meisten auf die GDA-Kennzeichnung und die Nährwerttabelle achten. In Deutschland, Schweden, Ungarn und Polen fand die Nährwerttabelle die meiste Beachtung, GDA-Kennzeichen und die Zutatenliste landeten auf Platz zwei. In Frankreich und

Großbritannien wurde am meisten auf das GDA- Kennzeichen und an zweiter Stelle auf die Nährwerttabelle geachtet [Euficforum, 2008].

6.2. VERTRAUTHEIT

Bialkov et al., 2010 haben mit ihrer vergleichenden Kennzeichnungsstudie den Effekt der Vertrautheit untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass die Probanden besser auf ein Kennzeichen ansprachen, wenn die Art des Kennzeichens und die Platzierung auf unterschiedlichen Produkten sich nicht änderten. Dies geht konform mit früheren Studien, die auch zur Erkenntnis kamen, dass eine wiederholte Exposition der gleichen Bedingungen für Kennzeichen zu einem positiven Wiedererkennungseffekt führte [Oberauer et al., 2009]. Dabei wurde ein Kennzeichen schneller und leichter erfasst, wenn es sich im oberen rechten oder unteren linken Winkel der Produktverpackung befand [Bialkov et al., 2010]. Van Herpen et al., 2012 führten zu diesem Thema eine Ländervergleichsstudie zwischen den Niederlanden und Großbritannien durch. Dabei zeigten sie Probanden unterschiedliche Formen von Nährwertkennzeichen („Choices Logo“ vermehrt in den Niederlanden vertreten, „Ampelkennzeichnung“ und „GDA Label“). Für die Teilnehmer aus den Niederlanden war die „Ampelkennzeichnung“ weniger verständlich wie die „GDA – Kennzeichnung“, hingegen die Teilnehmer aus Großbritannien zeigten keinen signifikanten Unterschied zwischen diesen beiden Kennzeichnungsarten. Das „Choices Logo“ fanden sie allerdings schwieriger zu interpretieren wie die „Ampelkennzeichnung“, im Gegensatz zu den Niederländern bei denen genau das Gegenteil der Fall war. Van Herpen et al., meinen daher, dass diese unterschiedlichen Empfindungsweisen und das unterschiedliche Verständnis, auf den differenten Gebrauch und daher die verschiedenartige Vertrautheit der Kennzeichnen in den Ländern zurückzuführen ist. Folglich dieser Ergebnisse sollten

Nährwertkennzeichen immer an einer bestimmten Stelle auf Produktverpackungen angeführt werden - für die Industrie könnte dies eine wichtige Erkenntnis sein um ihren Verbrauchern die bereitgestellten Informationen leichter ersichtlich zu machen.

6.3. SOZIODEMOGRAPHISCHE EINFLUSSFAKTOREN:

6.3.1. GESCHLECHTER EFFEKT: Frauen zeigen generell ein höheres Interesse an gesunder Ernährung und somit auch Nährwertkennzeichnungen als Männer. Beweggründe für das Interesse junger Frauen an gesunder Ernährung wären die Gewichtskontrolle oder ästhetische Gründe [Grunert et al., 2007 und Grunert et al., 2010].

6.3.2. ALTERS EFFEKT: Ältere Konsumenten zeigen ein höheres Interesse an Lebensmittelkennzeichnungen aufgrund von generellen Gesundheitsbedenken. Allerdings weisen diese im Gegenzug zu jüngeren Konsumenten ein niedrigeres Verständnis für Lebensmittelkennzeichnungen auf. Eventuell aufgrund von mangelndem Ernährungswissen [Grunert et al., 2010].

6.3.3. GEOGRAPHISCH - / KULTURELLER EFFEKT: Die Europäische Kommission hat im Jahre 2005 eine Studie durchgeführt in der sie feststellen konnten, dass in den nördlicheren Ländern (vor allem in den Niederlanden und Großbritannien) das Interesse an Ernährung und Nährwertkennzeichnung am weitesten verbreitet war. Im Gegensatz dazu, fiel in den Ländern Frankreich, Griechenland und Spanien der Enthusiasmus über mehr Nährwertinformationen sichtlich gebremster aus. In Großbritannien könnte dieser Effekt durch die verstärkte öffentliche Diskussion über das Thema Ernährung und einer längeren Historie zu Lebensmittelkennzeichnungen sein [Grunert et al., 2007; Grunert et al., 2012].

6.4. EINFLUSS DER PRODUKTGRUPPE:

Das Interesse für Lebensmittelkennzeichnungen unterliegt starken Schwankungen zwischen den einzelnen Produktgruppen der Lebensmittel. So ist zum Beispiel das Interesse an Nährwertinformationen für Joghurt Produkte höher, die generell schon als gesund gelten, als wie gegenüber Genussmittel [Grunert et al., 2010]. Diese Ergebnisse gehen konform mit früheren Ergebnissen aus ähnlichen Studien [Europäische Kommission, 2005]. Im Gegensatz dazu, liegen unterschiedliche Erkenntnisse über Fertigprodukte aus Großbritannien und Frankreich auf. Grunert et al., 2010 konnten kein verstärktes Interesse an Nährwertinformationen für Fertigprodukte in Großbritannien berichten. Gegensätzliche Ergebnisse dokumentierte eine französische Studie aus dem Jahr 2006 [Mannell et al., 2006].

6.5. WISSEN

Eine der wichtigsten fachlichen Voraussetzungen um ernährungsbezogene Informationen zu verstehen, ist möglicherweise das Ernährungswissen. Die Lebensmittelindustrie bietet den Konsumenten eine Vielzahl an Informationen bezüglich Inhaltsstoffe und Nährwerte auf Produktverpackungen an, welche ihnen helfen sollen, gesündere Entscheidungen zu treffen [Grunert et al., 2012]. Eine positive Assoziation zwischen Ernährungswissen und gesünderer Ernährung konnte dabei festgestellt werden. Determinanten die dieses Ernährungswissen beeinflussen sollen, sind unter anderem, soziodemographische Einflussfaktoren (Alter, Lebenssituation, Bildungsniveau, Kinder, Arbeit, Land) und Lebensstilfaktoren (körperliche Aktivität, BMI) [De Vriendt et al., 2009]. Die Ergebnisse zeigten, dass Frauen und Personen mit einem höheren Ausbildungsniveau ein erhöhtes Ernährungswissen aufweisen.

Auch das Alter wurde positiv mit dem Level an Ernährungswissen assoziiert [De Vriendt et al., 2009]. Allerdings sind diese Faktoren keine direkten Indikatoren warum das Ernährungswissen erhöht ist [Grunert et al., 2012]. Ernährungswissen zu messen, stellt sich als relativ schwierig heraus, da es keine eindeutige Definition von Ernährungswissen gibt. In den letzten Jahren allerdings wird versucht anhand einer Skala die von Parmenter und Wardle (1999) erstellt wurde, Ernährungswissen zu messen. Diese Methode teilt sich in 5 Untergruppen auf: *Verständnis der Begriffe, Bewusstsein von Nährwertempfehlungen, Kenntnis über Lebensmittel und deren Inhaltsstoffe, Fähigkeit Nährwertinformationen in deren Entscheidungen einzusetzen und Bewusstsein von ernährungsbasierten Erkrankungen* [Parmenter und Wardle, 1999, zitiert nach Grunert et al., 2012].

Grunert et al., 2012 fanden heraus, dass generell das Ernährungswissen im Ländervergleich (Deutschland, Frankreich, Ungarn, Schweden, Großbritannien) ausgeglichen gut ist, da die meisten Probanden wussten welche Lebensmittel präferiert oder gelegentlich konsumiert werden sollen. Dieses Ernährungswissen bezieht sich hauptsächlich auf Makronährstoffe und lebensmittelassoziierte Empfehlungen, detaillierteres Wissen fehlte in den meisten Fällen [Grunert et al., 2012]. Als Herausforderung stellte sich die Einschätzung des Kaloriengehaltes dar. Ein Großteil der Probanden hatten Schwierigkeiten den Energiegehalt eines Produktes zu eruieren, da dies Wissen über den Kaloriengehalt unter Miteinbeziehung der Portionsgröße, erforderte [Grunert et al., 2012]. Der Einfluss des BMI war schwach positiv gegenüber dem Kaloriengehalt. Grunert et al., behaupten daher, dass soziodemographische Variablen sich direkt auf Ernährungswissen und Einstellung zu gesunder Ernährung auswirken, wohingegen die Verbindung zwischen gesunder Ernährung und Ernährungswissen schwächere Assoziationen aufweisen [Grunert et al., 2012]. Ein Grund für die positive Korrelation zwischen Frauen und erhöhtem Ernährungswissen, könnte daher resultieren, dass Frauen eine positivere Einstellung zu gesunder Ernährung ausweisen, da sie die

gesellschaftliche Rolle der Fürsorge für einen selbst und auch für Familienmitglieder oftmals über haben [Blake et al., 2009]. Ältere Altersgruppen konnten auch ein höheres Ernährungsbewusstsein aufweisen. Allerdings folgerten sie, dass dieses erhöhte Gesundheitsbewusstsein und Ernährungswissen nicht automatisch in gesündere Lebensmittelwahl mündete wenn kein nährstoffbasiertes Wissen vorliegt.

6.6. SUCHE, WAHRNEHMUNG UND GEFALLEN

Konsumenten suchen nach leicht verständlichen Nährwertkennzeichen auf Produktverpackungen. Allerdings konnten Länderunterschiede in deren Präferenzen nach der Art der Kennzeichnung aufgezeigt werden. Möser et al., führten einen Ländervergleich zwischen Belgien und Deutschland durch, wobei sie heraus fanden, dass in Deutschland die Ampelkennzeichnung präferiert und besser wahrgenommen wird. Weniger Zeitaufwändig, leicht verständliches Design und vertrauenswürdig wurden als Gründe für die Präferenz angegeben [van Kleef et al., 2007]. Belgische Konsumenten bevorzugten dagegen das GDA Kennzeichen. Ein Grund dafür könnte die gegebene Präsenz in den Supermärkten sein. Konsumenten beschrieben das Kennzeichen als einfach, verständlich, deutlich und attraktiv. Dies richtet sich besonders an die Industrie, da sich diese auf unterschiedliche Länderbegebenheiten bestmöglich einstellen sollten um den gewünschten Effekt, eine gesündere Ernährung, zu erzielen [Möser et al., 2010]. Dabei sollte die Information einfach, prägnant und informativ gestaltet sein [Golan et al., 2001 zitiert nach Möser et al., 2010]. Wird das Produkt zum ersten Mal gekauft, steigert dies die Wahrnehmung beträchtlich und Zeitlimitierungen reduzieren die Wahrnehmung solcher Kennzeichen [AC Nielsen 2005, Global food labelling survey, zitiert nach Grunert et al., 2007].

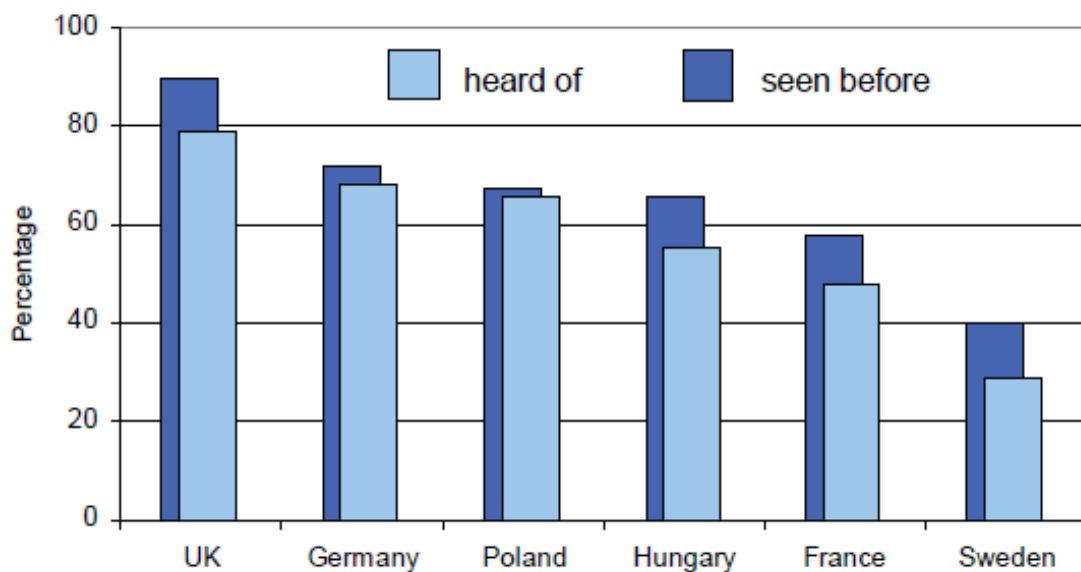


ABBILDUNG 12: BEWUSSTSEIN VON NÄHRWERTKENNZEICHNUNGEN [EUFICFORUM, 2008]

Das Bewusstsein für GDA- Kennzeichen, wie aus Abbildung 12 ersichtlich ist, war in Großbritannien am höchsten und in Schweden am niedrigsten. Die schwedischen Konsumenten waren zu 95% mit dem schwedischen Keyhole Logo vertraut [Euficforum, 2008].

6.7. VERSTÄNDNIS

Wird das Verständnis von Nährwertkennzeichnungen hinterfragt, so zeigt sich auch hier ein deutlicher Länderunterschied. In Großbritannien, Schweden und Deutschland konnten 50% der Teilnehmer das Konzept des GDA Kennzeichens richtig erklären. Wohingegen Frankreich, Polen und Ungarn deutlich schlechter abschnitten. Dies führen Grunert et al., 2010 auf die öffentliche Debatte und politische Aufklärungsarbeit zurück. Auch die Präsenz des GDA Kennzeichens ist unterschiedlich in den Ländern, somit auch die Vertrautheit. Alter und sozialer Grad beeinflussten des Weiteren das Verständnis positiv, wobei dies sehr stark von dem Interesse an gesundem Essen und einem höheren Ernährungswissen gelenkt wird [Grunert et al., 2010]. Eine Untersuchung ergab dass 91% der

Konsumenten den Gehalt an Vollkorn in einem Getreideprodukt richtig beantworten konnten, nachdem sie die Informationen aus einem GDA Kennzeichen bezogen haben. Gegenüber 71% die ein übliches Balkenkennzeichen als Vorlage erhielten. Mussten Konsumenten Lebensmittel nach ihrem Gehalt eines Nährstoffes (hoch, mittel, niedrig) einteilen, so schnitten die Ampelkennzeichnung und die gefärbte GDA Kennzeichnung mit den meisten korrekten Antworten ab. Grund für das sehr positive Ergebnis der Ampelkennzeichnung könnte in der Fragestellung liegen, da die Fragestellung genau auf die Ampelkennzeichnung abgestimmt ist [Grunert et al., 2007].

Wurden die Konsumenten gebeten ihr Verständnis bezüglich GDA-Kennzeichen einzuschätzen (Abbildung 13), so ordneten sich die Konsumenten im guten Mittelfeld ein (Werte zwischen 5,3 und 7,1 auf einer Skala von 1 bis 10) [Euficforum, 2008].

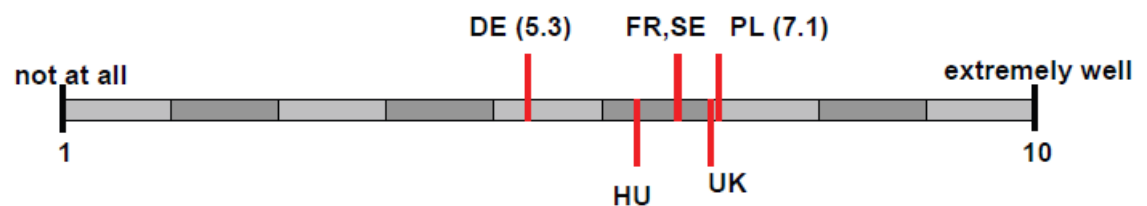


ABBILDUNG 13: VERSTÄNDNIS DES GDA KENNZEICHENS IM EU VERGLEICH [EUFICFORUM, 2008]

Anschließend wurde diese Selbsteinschätzung untersucht und es ergab, dass in Großbritannien und Deutschland das Verständnis und Wissen über das GDA- Kennzeichen am höchsten war. Allerdings wussten die wenigsten Konsumenten, dass das GDA -Kennzeichen eine Angabe pro Portion und nicht pro 100g Lebensmittel ist [Euficforum, 2008].

Complete the sentence: The guideline daily amounts system (GDA) indicates as a percentage of an adult's daily needs, the level of nutrients ...

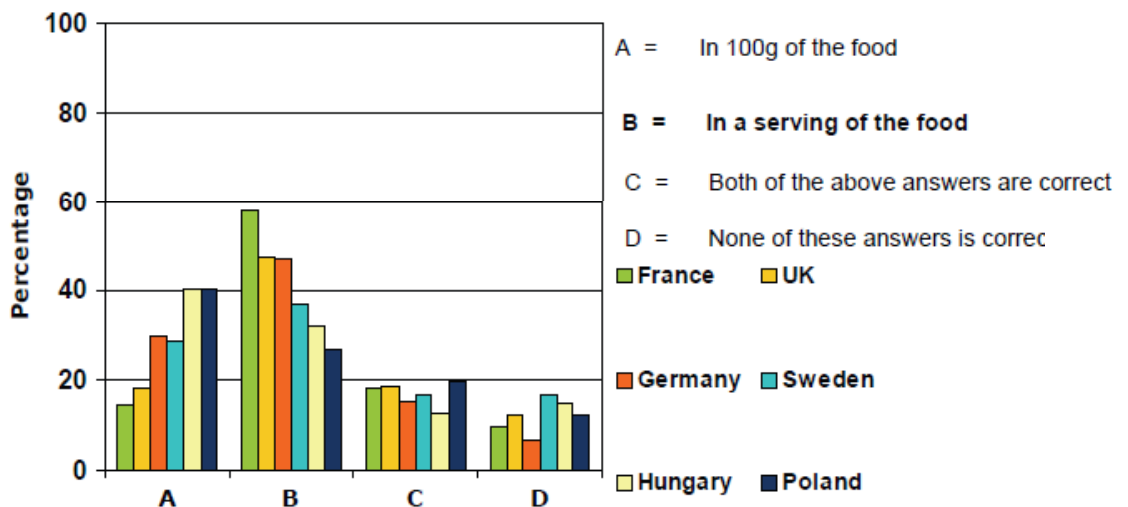


ABBILDUNG 14: VERSTÄNDNIS DES GDA KENNZEICHENS [EUFICFORUM, 2008]

7. VERWENDUNG

Wenig Daten geben einen Aufschluss darüber inwiefern Lebensmittelkennzeichen und im speziellen Nährwertkennzeichnungen beim Einkauf verwendet werden und wie in weiterer Folge dadurch Ernährungsgewohnheiten bestimmt werden könnten [Cowburn and Stockley, 2005; Grunert et al., 2007]. In der öffentlichen Debatte über Lebensmittelkennzeichen wird als Hauptgrund für die geringe Verwendung, das reduzierte Verständnis für Nährwertkennzeichnungen angegeben. Daher wurden „front- of – package“ Kennzeichen eingeführt um das Verständnis und die Verwendung zu erleichtern und zu erhöhen. Allerdings konnten Grunert et al., 2010 zeigen, dass das Verständnis weitaus höher war als der Gebrauch von Nährwertkennzeichnungen. Während 27% der Konsumenten Nährwertkennzeichnungen während des Einkaufs verwendet haben, liegt der Prozentteil der befragten Konsumenten bezüglich Verständnisses des Nährwertkennzeichens zwischen 70- 90% [Grunert et al., 2010]. Um also die Gründe für die

geringe Korrelation zwischen Verständnis und Gebrauch zu erfahren, bedarf es weiterer Forschung. Zwei mögliche Aspekte wurde von Grunert et al., 2010 bereits diskutiert. Erstens konnten sie zeigen, dass der Grad der Verwendung zwischen den einzelnen Produktkategorien unterschiedlich hoch war. So wurde zum Beispiel bei Produkten, die generell als gesund gelten (Milchprodukte) ein höherer Verwendungsgrad festgestellt, als wie bei Genussmittel oder der gleichen. Bezüglich stärker verarbeiteter Produkte, wie zum Beispiel Fertigprodukte, konnte kein erhöhter Gebrauch gezeigt werden im Gegensatz zu anderen Studien [Grunert et al., 2010; Mannell et al., 2006]. Zweitens beeinflussen demographische Faktoren, sowohl das Verständnis als auch den Gebrauch von Nährwertkennzeichnungen. Allerdings wird dieser Effekt sehr stark beeinflusst durch den Faktor „Interesse“. Das Interesse an gesunder Ernährung war der einzige Effekt der einen direkten Einfluss auf den Gebrauch von Nährwertkennzeichnungen ausübte [Grunert et al., 2010]. So kann behauptet werden, dass das Verständnis sehr stark durch Ernährungswissen gelenkt wird, allerdings der Gebrauch mehr von Interesse sich gesund und ausgewogen zu ernähren [Grunert et al., 2010]. Nichts desto trotz können sich diese beiden Faktoren stark beeinflussen. Herrscht eine große öffentliche Debatte über ernährungsbezogene Themen, so zeigte sich, dass sowohl das Verständnis wie auch der Gebrauch in diesem Land gesteigert werden konnten [Kleef et al., 2007]. Nicht nur die öffentliche Debatte sondern auch das Produktdesign kann zu einem erhöhten Gebrauch von Nährwertkennzeichnungen führen. Angeführte Nährwerte nach deren Gesundheitsrelevanz einordnen, exponierte Darstellung von Nährwertkennzeichen mit Hilfe von verstärktem Kontrast oder vereinfachte Darstellungsform, sowie auch Oberflächenvergrößerung des Nährwertkennzeichens könnten den Gebrauch von Nährwertkennzeichen erhöhen [Graham et al., 2012].

B EMPIRISCHER TEIL

8. METHODIK

8.1. HINTERGRUND

Aufgrund der neuen gesetzlichen Regelungen im Bereich der Lebensmittelkennzeichnung, stellt sich mit Ende des Jahres 2013 für viele Unternehmen eine Veränderung ein. Die neue Lebensmittelkennzeichnungsverordnung sieht eine verpflichtende Nährwertangabe vor, unter ganz bestimmten Auflagen. Zudem werden weiterhin noch die freiwilligen Nährwertangaben, wie zum Beispiel GDA Kennzeichen, toleriert. Jedes Unternehmen kann daher für sich entscheiden, ob zu der nun gesetzlich verpflichtenden Nährwertkennzeichnung zusätzlich dazu noch eine Nährwertangabe pro Portion angeführt wird – GDA Kennzeichen. Gründe dafür sind vielfältig, aber das Hauptargument in diesem Fall wäre sicherlich um die Attraktivität des Produktes zu steigern und dem Konsumenten Hilfestellung bezüglich einer gesunden und ausgewogenen Ernährung zu leisten.

Ob nun diese Hilfestellung von den Konsumenten angenommen, das bedeutet in erster Linie verstanden wird und im Anschluss auch in deren Kaufverhalten Einfluss nimmt, soll nun diese Umfrage Klarheit schaffen.

8.2. STUDIENZIEL UND STUDIENDESIGN

Die Masterarbeit führt nun im Rahmen des Forschungsteiles eine Online Umfrage zum Thema „Gebrauch und Verständnis von Lebensmittelkennzeichen“ durch. In Zuge dessen soll erhoben werden, ob Konsumenten während des Einkaufes von Lebensmittel auf die Nährwertkennzeichnung achten. Anschließend wird festgestellt, ob die Kennzeichen, in diesem speziellen Fall die freiwillige GDA Kennzeichnung,

auch richtig verstanden wird und zum Schluss ob diese Angaben das Kaufverhalten beeinflusst. Die befragten Konsumenten wurden in zwei Gruppen unterteilt. In die sogenannten „Experten“ , Studentinnen der Ernährungswissenschaften. Diese weisen ein fundiertes Ernährungswissen auf und sollten daher trainierter auf ernährungsbezogene Angaben sein. Die zweite Gruppe stellen die „Laien“ dar, dies sind Studentinnen aus anderen Studienrichtungen die mit diesem Thema zumindest aus dem Studium nicht vertraut sind. Der Ausschluss des männlichen Geschlechtes erfolgte aus dem Grund, da Ernährung und Gesundheit noch immer dahingegen tendiert, ein Frauen Bereich zu sein [Courtenay, 2000] und daher Frauen exponierter für Ernährungs- und Gesundheitsbezogene Angaben sind und somit auch mehr Wissen darüber erlangen [Courtenay, 2000].

8.2.1. STUDIENABLAUF

1. Erstellung des Fragebogens
2. Durchführung der Online-Umfrage mit Hilfe des Online Umfrage Tools „Limewire“
3. Auswertung der Daten mittels deskriptiver Statistik

8.2.2. STUDIENTEILNEHMERINNEN

Die Rekrutierung erfolgte anhand der beiden Vergleichsgruppen. Studentinnen aus der Studienrichtung Ernährungswissenschaften und Studentinnen aus verschiedenen Studienrichtungen wie zum Beispiel Kommunikationswissenschaften oder Psychologie. Über einschlägige Foren aus diesen Studienrichtungen, sowie andere virtuelle Medien wurde der „Link“ zur Umfrage verschickt.

EINSCHLUSSKRITERIEN:

Alter: 18 – 30 Jahre

Geschlecht: weiblich

Bildungsniveau: derzeit Student oder abgeschlossenes Studium

In Summe konnten 242 Konsumenten rekrutiert werden.

8.2.3. BASISDOKUMENTATION

SOZIODEMOGRAPHISCHE FAKTOREN

Die soziodemographischen Daten umfassen Geschlecht, Alter, Ausbildungsstatus, Haushaltgröße, Erwerbstätigkeit und Studienrichtung.

BEWUSSTSEIN

In der Kategorie „Bewusstsein“ wurden den Teilnehmern folgende Fragen gestellt.

- Beim Einkauf von Lebensmitteln: Siehst du bewusst auf Lebensmittelkennzeichnungen auf Verpackungen?
- Hast du schon jemals von dem „Guideline Daily Amount“ (GDA) Lebensmittelkennzeichen gehört/gesehen oder gelesen?
- Hast du dieses Lebensmittelkennzeichen schon jemals während deines Einkaufes verwendet?

GEBRAUCH VON LEBENSMITTELKENNZEICHEN

Anschließend erfolgte die Befragung nach dem Gebrauch der Lebensmittelkennzeichnungen, Häufigkeit, Art der Verwendung und Produktgruppen.

VERSTÄNDNIS

Mittels folgender Fragen wurde das Verständnis des GDA- Kennzeichens überprüft.

- Welche Nährwerte sind unter dem GDA- Kennzeichen zu finden?
- GDA zeigt, als Prozentsatz des täglichen Bedarfs eines Erwachsenen, den Gehalt des Nährstoffes...?
- Wenn ein Lebensmittelkennzeichen besagt, dass der durchschnittliche tägliche Bedarf eines Erwachsenen für Fett bei 70g liegt, was glaubst du, dass dies meint?
- Welche der folgenden Antworten treffen die Aussage des Kennzeichens?

Haupthypothese I

H₀: Hat Ernährungswissen einen signifikanten Einfluss auf das Verständnis von Lebensmittelkennzeichnungen? *Signifikanter Unterschied bezüglich Verständnis des GDA Kennzeichens zwischen den beiden Gruppen (Experten und Laien)*

H₁: Hat Ernährungswissen keinen signifikanten Einfluss auf das Verständnis des GDA Kennzeichens? *Kein signifikanter Unterschied bezüglich Verständnis des GDA Kennzeichens zwischen den beiden Gruppen (Experten und Laien)*

Haupthypothese II

H₀: Hat Ernährungswissen einen signifikanten Einfluss auf den Gebrauch des GDA Kennzeichens? *Signifikanter Unterschied bezüglich Gebrauch des GDA Kennzeichens zwischen den beiden Gruppen (Experten und Laien)*

H₁: Hat Ernährungswissen keinen signifikanten Einfluss auf den Gebrauch des GDA Kennzeichens? *Kein signifikanter Unterschied bezüglich Gebrauch des GDA Kennzeichens zwischen den beiden Gruppen (Experten und Laien)*

8.2.4. STATISTISCHE AUSWERTUNG

Zur Datenbearbeitung erfolgte die Übertragung in Microsoft Excel in EDV-Gerechter Verschlüsselung. Die Auswertung der erhobenen Daten wurde mit der statistischen Software SPSS für Windows Version 19.0 und teilweise mit dem Programm Excel durchgeführt.

9. ERGEBNISSE

9.1. ALLGEMEINE DATEN DER PROBANDEN

Im Rahmen der folgenden Studie füllten 242 Probanden im Alter von 18 bis 45 Jahren einen Online-Fragebogen aus. Nach eingehender Untersuchung und unter der Berücksichtigung der Ausschlusskriterien wie Alter, Geschlecht sowie nicht vollständig ausgefüllte Fragebögen, musste die Zahl der verwertbaren Antworten auf 104 Teilnehmer aus den Naturwissenschaften und 69 Teilnehmer aus anderen Studienrichtungen reduziert werden.



- Geschlecht: 14 Personen darunter waren männlich. Der Ausschluss der männlichen Teilnehmer erfolgte aus dem Grund, dass sich aus kulinarischer Sicht, noch immer ein weitaus größerer Teil der Frauen um die Beschaffung und Zubereitung der Nahrung kümmert [Setzwein M., 2004].
- Die Einteilung in zwei Gruppen wurde durchgeführt, um einen Unterschied festzustellen, ob sich Ernährungswissen positiv auf die beiden Fragestellungen: Verständnis des

Lebensmittelkennzeichens und Gebrauch des Lebensmittelkennzeichens, auswirkt. Ob sozusagen eine bessere Ernährungsbildung den Gebrauch und das Verständnis positiv beeinflusst (Hauptthesen I + II).

- Ernährungswissen ist ein schwer zu messender Parameter wie schon Parmenter und Wardle 1999 feststellten. Daher wurde die Gruppe der Ernährungswissenschaftler geschaffen, von der ausgegangen werden kann, dass sie ein fundiertes Ernährungswissen besitzen. Für die Gruppe der Laien wird angenommen, dass sie höchst wahrscheinlich ein Basiswissen zum Thema Ernährung durch zum Beispiel persönliches Interesse aufweisen, jedoch keine explizite Ernährungsbildung genossen haben.
- Alter wurde auf 30 Jahre beschränkt um vergleichbare Gruppen zu erhalten. Das gewählte Medium der Umfrage (Online Umfrage, Internetzugang musste möglich sein) könnte als limitierender Faktor für das Alter eingestuft werden.
- Bereitschaft an der Umfrage teilzunehmen war bei der Gruppe der Ernährungswissenschaftler bedeutend höher, als wie in der Vergleichsgruppe. Es benötigte um einiges länger die Daten aus den anderen Studienrichtungen zu erhalten – was sich in der Teilnehmeranzahl der beiden Gruppen widerspiegelt. Der Faktor Interesse könnte hier ein Mitgrund sein.

Studienrichtung

104 Probandinnen aus den Naturwissenschaften und 69 Probandinnen aus anderen Studienrichtungen haben an der Umfrage teilgenommen.

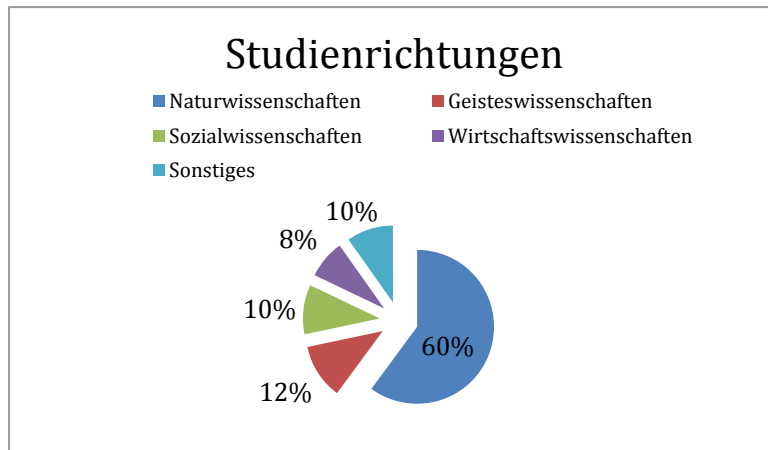


ABBILDUNG 15: STUDIENRICHTUNGEN

In Abbildung 15 zeigt sich die Verteilung der Studienrichtungen. Dabei stellen die Naturwissenschaften/Ernährungswissenschaften die Gruppe der „Experten“ dar. Alle anderen Studienrichtungen werden zu einer Gruppe der „Laien“ zusammengefasst.

Erwerbstätigkeit

Davon waren 56,6% Studentinnen, 28,3% Student und Teilzeitbeschäftigt, 3,5% Teilzeitbeschäftigt und 11,6% Vollzeitbeschäftigt.

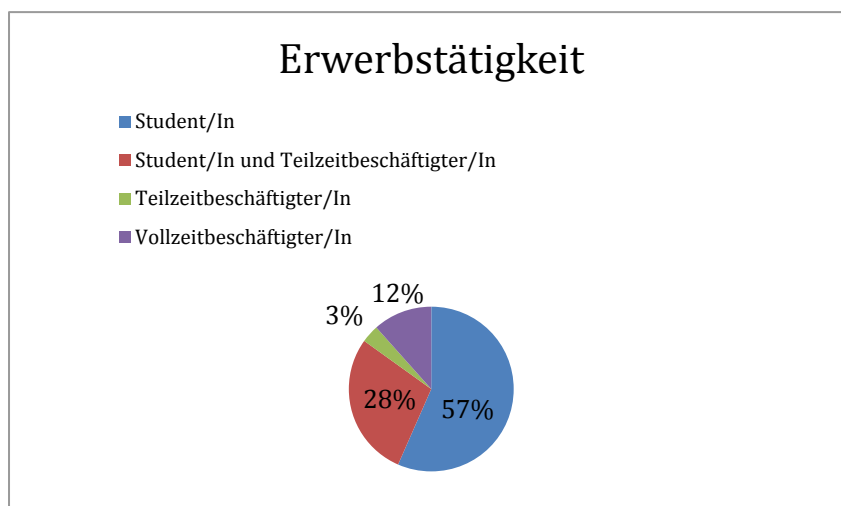


ABBILDUNG 16: ERWERBSTÄTIGKEIT

Alter

Das Alter der NaturwissenschaftlerInnen unterliegt einer Normalverteilung wobei sich ein Peak zwischen 21 und 25 Jahren zeigt. In der Gruppe der vergleichenden Studienrichtungen ergeben sich keine normalverteilten Werte. Ein zweiter Peak wird ab dem Alter von 28 Jahren ersichtlich.

Diese Behauptung wurde mittels nichtparametrischer Tests überprüft und im Anschluss an diese Erkenntnis, folgte ein Altersausschluss. In den folgenden Statistiken werden nur jene Probanden mit eingeschlossen, die ein Alter von 18 bis 30 Jahren aufweisen.

Es ergeben sich folgende Grafiken.

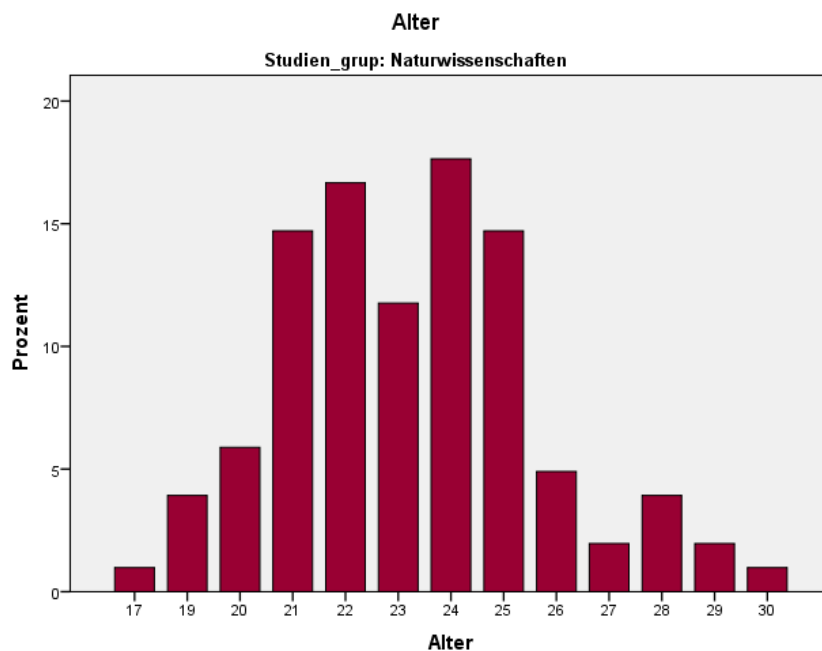


ABBILDUNG 17: ALTER NATURWISSENSCHAFTEN BIS 30 JAHRE

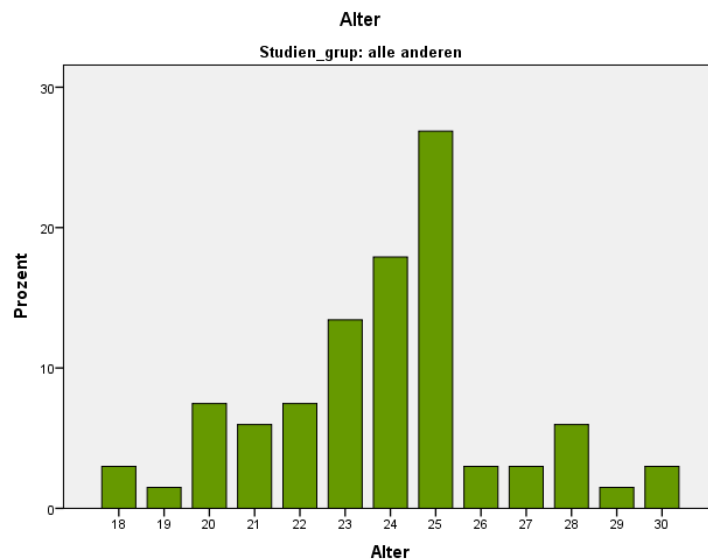


ABBILDUNG 18: ALTER VERGLEICHENDE STUDIENRICHTUNGEN BIS 30 JAHRE

9.1.1 BEWUSSTSEIN

Werden Lebensmittelkennzeichnungen vom Konsumenten bewusst wahrgenommen? Im Anschluss wurde dies, getrennt für die beiden Gruppen, ermittelt.

80,4% der Experten gaben an, während des Einkaufes bewusst auf Lebensmittelkennzeichen zu achten. Hingegen in der Gruppe der Laien beantworteten nur 67,2% die Frage mit Ja. Ein möglicher Grund hierfür könnte das gesteigerte Ernährungswissen und somit die höhere Sensibilisierung für das Thema Ernährung sein.

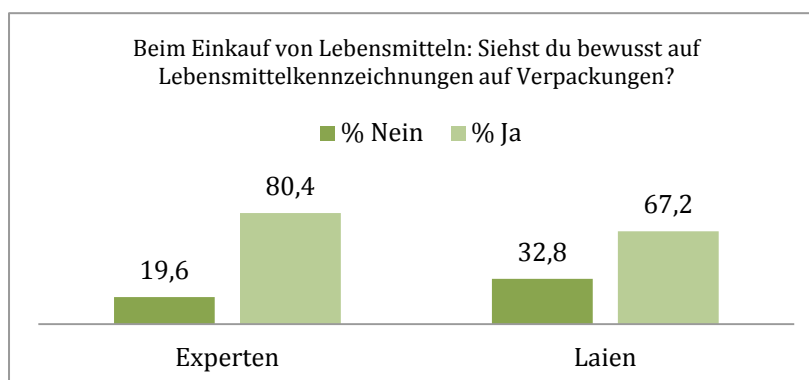


ABBILDUNG 19: BEWUSSTE BEACHTUNG VON LEBENSMITTELKENNZEICHEN

Ein signifikanterer Unterschied zwischen den beiden Gruppen ergab die zweite Frage. Jene die über ein fundiertes Ernährungswissen verfügen, erkennen dieses Kennzeichen nahe zu 100% (93,14% der Experten erkannten das GDA Kennzeichen). 68,66% der Laien erkannten das Kennzeichen wieder. Dies lässt schlussfolgern, dass wiederum Ernährungswissen oder gesteigertes Interesse am Thema Ernährung einen Einfluss auf den Wiedererkennungswert von Lebensmittelkennzeichnungen hat.

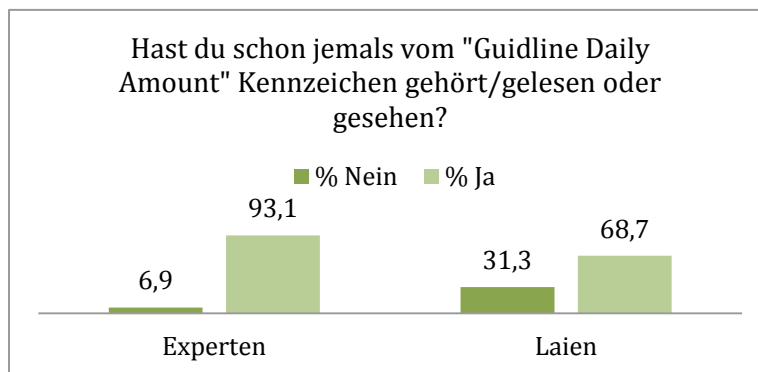


ABBILDUNG 20: BEKANNTSEIN DES GDA NÄHRWERTKENNZEICHENS

Hinsichtlich der Verwendung haben 52,9% der Experten und 41,8% der Laien angegeben das Lebensmittelkennzeichen zu verwenden. Kein signifikanter Unterschied.

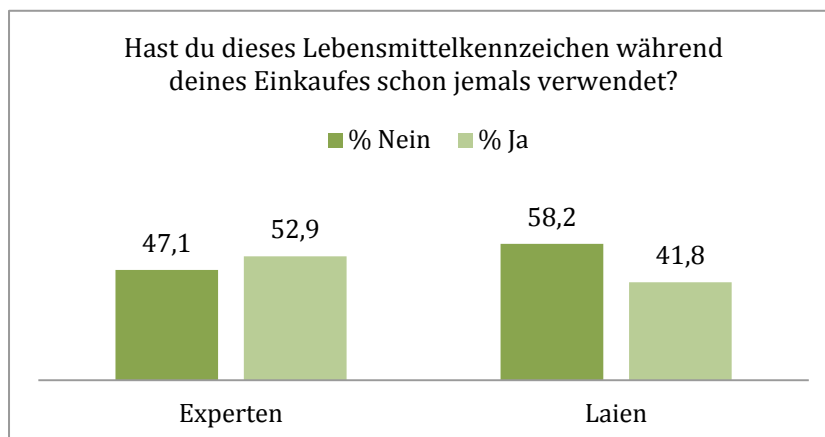


ABBILDUNG 21: VERWENDUNG DES GDA KENNZEICHENS WÄHREND DES EINKAUFES

9.1.2. GEBRAUCH

Die Fragegruppe Gebrauch soll ermitteln auf welche Art und Weise die Konsumentinnen das GDA Kennzeichen verwenden.

TABELLE 9: SIGNIFIKANZNIVEAU ZWISCHEN DEN BEIDEN GRUPPEN NACH PEARSON

Fragennummer (siehe Anhang Fragebogen)	Signifikanzniveau nach Pearson
Gebrauch Frage 4	0,000*
Frage 5	0,215
Frage 6	0,023*
Frage 7	0,063
Frage 8	0,279; 0,594; 0,073; 0,501; 0,799; 0,916
Frage 9	0,033*
Frage 10	0,000*
Frage 11	0,486
Frage 12	0,540
Frage 13	0,036*
Verständnis Frage 14	0,507
Frage 15	0,003*
Frage 16	0,280
Frage 17	0,050
Frage 18	0,093
Frage 19	0,025; 0,110; 0,251
Frage 20	0,174; 0,141; 0,558; 0,309; 0,302
Frage 21	0,776

* signifikant($p < 0,05$)

9.1.2.1. HÄUFIGKEIT DER VERWENDUNG UND BEEINFLUSSUNG DER KAUFENTSCHEIDUNG

Laien und Experten verwenden dieses Kennzeichen um Informationen über die Nährstoffe Kalorien, Zucker, Fett, gesättigte Fettsäuren oder Salz zu erhalten, unterschiedlich oft. Es ergibt sich eine signifikant höhere Verwendung unter der Gruppe der Experten ($p = 0,000$). Hingegen geben nur 8,96% der Laien an das Kennzeichen während des Einkaufes „Immer“ und 37,31% „manchmal“ zu verwenden.

Dieses Ergebnis wurde untermauert als gefragt wurde, wie oft diese das Lebensmittelkennzeichen verwenden um Nährstoffgehalte abzuschätzen. Signifikant erhöht unter den Experten mit einem Signifikanzniveau von $p = 0,023$. Mehr als die Hälfte 61,76% der Experten geben an „immer“ oder „manchmal“ das Kennzeichen zu verwenden um Nährstoffgehalte abzuschätzen.

Dient das Kennzeichen zum Vergleich zweier Produkte einer Produktkategorie (z.B.: zweier Käsesorten Gouda) ergab sich kein signifikanter Unterschied ($p = 0,215$) zwischen den beiden Gruppen. 11,76% der Experten und 5,97% der Laien gaben an das Kennzeichen zum Vergleich „immer“ zu verwenden. 40,20% der Experten und 31,34% der Laien gaben an „manchmal“ das Kennzeichen für einen Vergleich heranzuziehen.

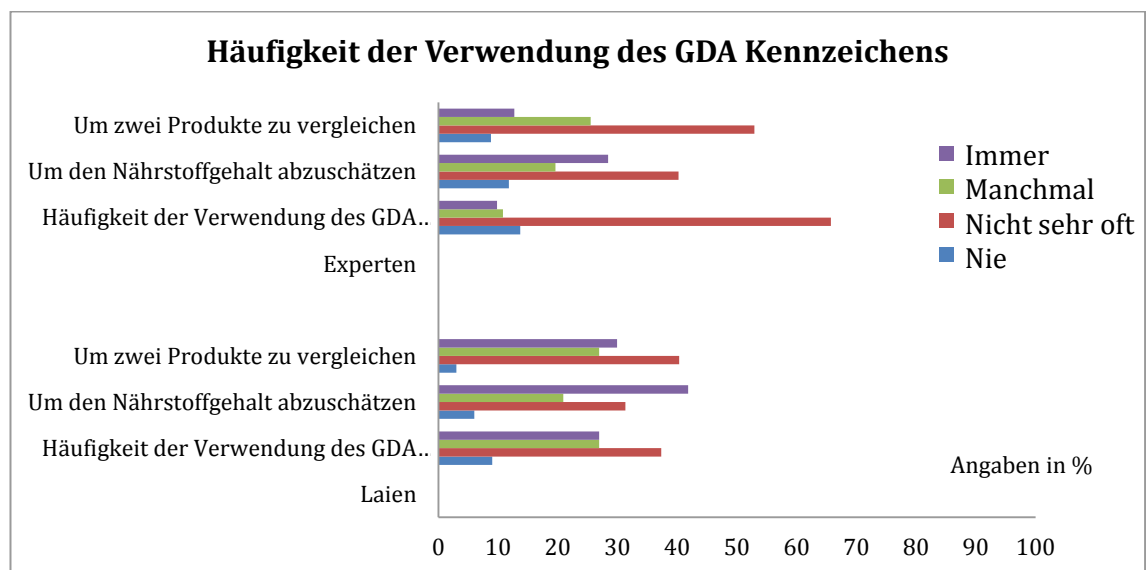


ABBILDUNG 22: HÄUFIGKEIT DER VERWENDUNG DES GDA KENNZEICHENS

Kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen ($p = 0,063$) ergibt sich bei der Frage, ob sich das Lebensmittelkennzeichen auf die Kaufentscheidung auswirkt. 23,53% der Experten und 29,85% der Laien gaben an, trotz hoher GDA Werte das Produkt zu kaufen. 44,12% der Experten und 43,28% der Laien behaupten, dass sie dieses Produkt aufgrund hoher GDA Werte gelegentlich trotzdem kaufen würden.

Lediglich 1,96% der Experten und 8,96% der Laien gaben an das Produkt nicht mehr zu kaufen.

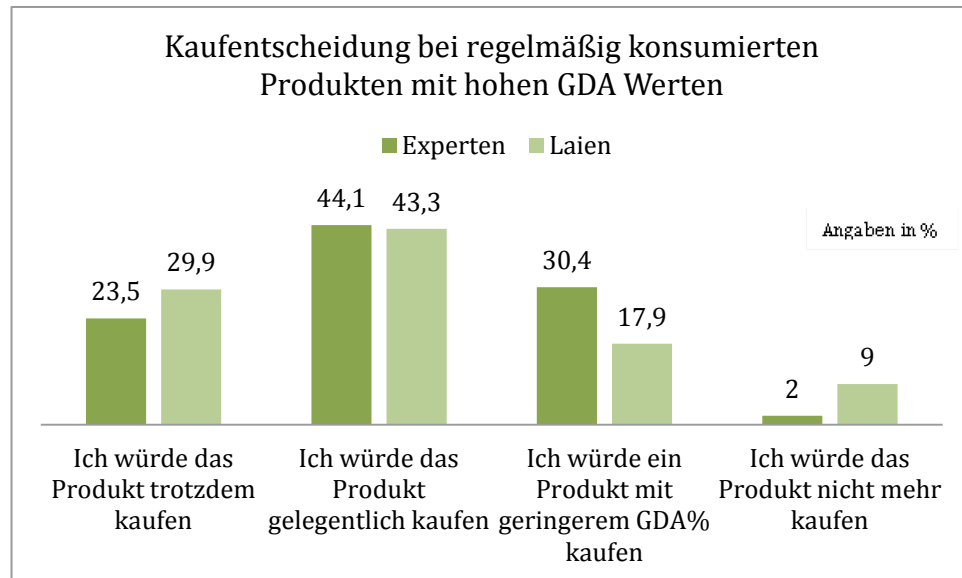


ABBILDUNG 23: KAUFENTSCHEIDUNG BEI HOHEN GDA WERTEN EINES PRODUKTES

Ausschlaggebend für die Wahl eines Produktes sind für den österreichischen Konsumenten noch immer die Frische mit 54%, Geschmack mit 25% und Naturbelassenheit mit 19% eines Produktes. Der Nährwertgehalt stellt somit nur einen geringen Einfluss auf die Kaufentscheidung dar [Lebensmittelbericht, 2010]. Auch Borgmeier et al., 2009 kamen zu dem Schluss, dass FOP Kennzeichen den Gesundheitswert von Produkten besser ersichtlich machen, dies aber keinen großen Einfluss auf die Kaufentscheidung ausübt.

9.1.2.3. PRODUKTGRUPPE

Die beiden Gruppen zeigten sehr ähnliche Verhaltensweisen bezüglich der Beachtung des Kennzeichens verschiedener Produktgruppen. Dabei achten Konsumenten besonders auf Nährwertkennzeichnungen folgender Produktkategorien: Fertigprodukte, Erfrischungsgetränke und Zerealien. Das Schlusslicht bilden Süße und Saure Snacks. Grunert et al., 2010 konnten denselben Effekt für süße und saure Snacks feststellen. In der Kategorie der Erfrischungsgetränke stellt sich ein Länderunterschied ein.

Österreicher blicken häufiger auf Nährwertkennzeichnungen von Erfrischungsgetränken als wie Konsumenten in anderen europäischen Ländern [Grunert et al., 2010].

Bezüglich der Nährstoffe weisen beide Gruppen ähnliche Ergebnisse auf. Am meisten besorgt sind Konsumenten über die Kalorien- und Zuckeraufnahme. Grunert et al., 2010 erhielten ähnliche Ergebnisse. Dabei waren Konsumenten aus Schweden, Großbritannien, Frankreich, Deutschland, Polen und Ungarn am meisten über ihre Kalorien-, Fett- und Zuckeraufnahme besorgt [Grunert et al., 2010].

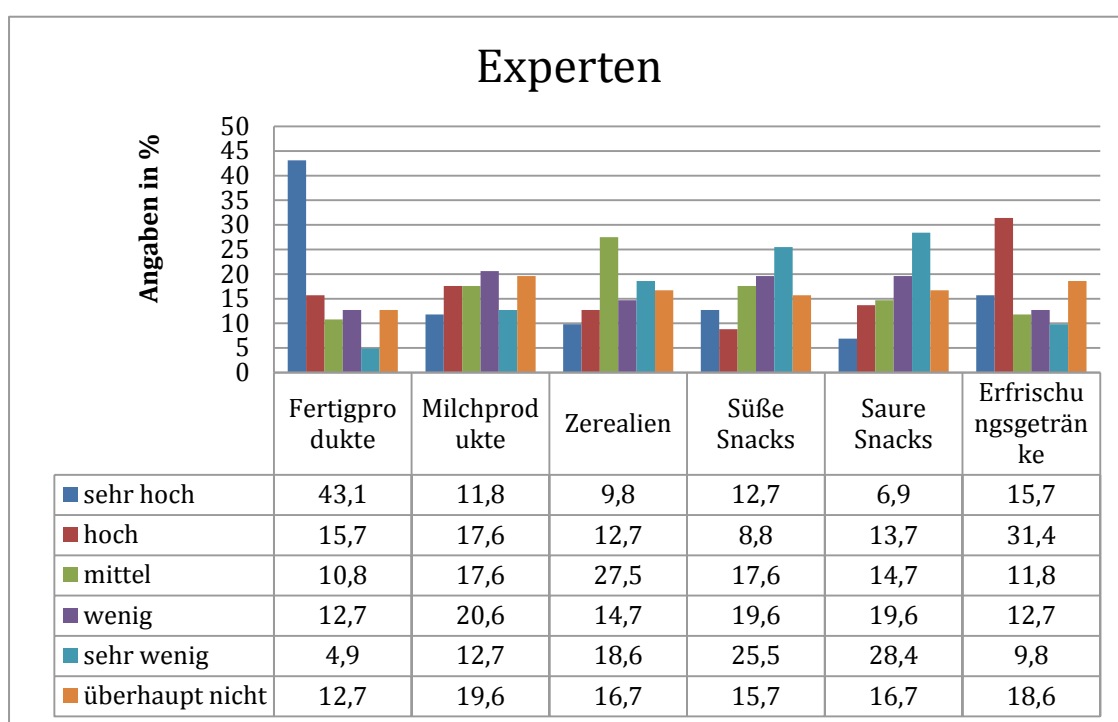


ABBILDUNG 24: PRODUKTGRUPPE EXPERTEN

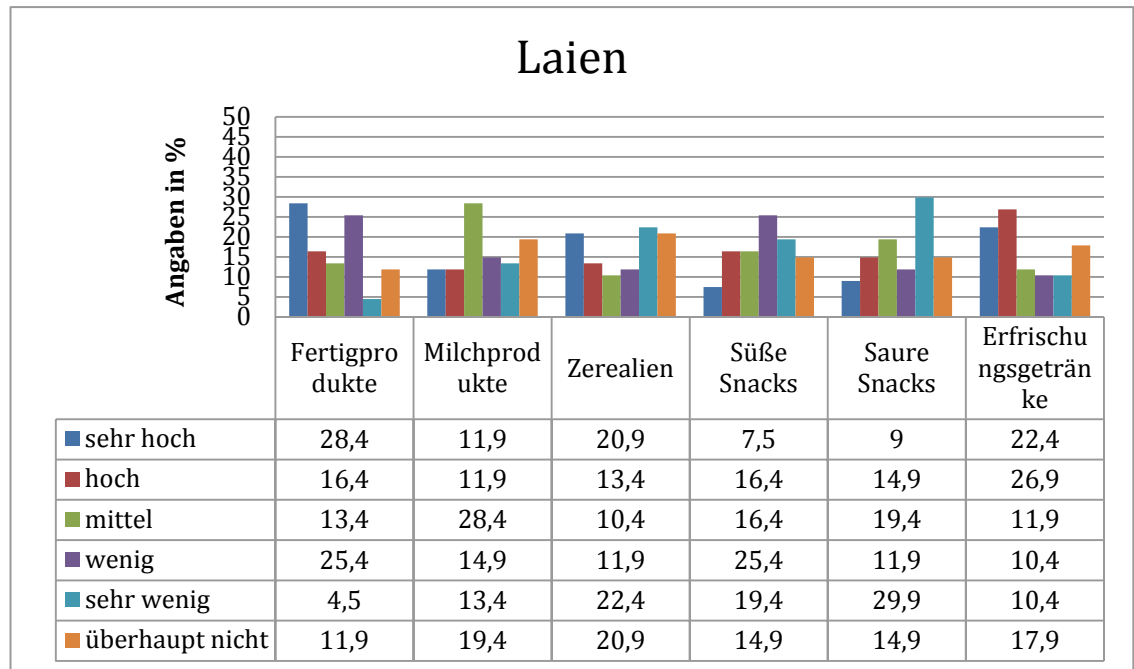


ABBILDUNG 25: PRODUKTGRUPPE LAIEN

9.1.2.4. HILFESTELLUNG

Für 43,14% der Experten ist dieses Kennzeichen „sehr hilfreich“ und leistet ihnen somit eine signifikant bessere Hilfestellung gegenteilig zu den Laien ($p = 0,033$). Hier gaben nur 29,85% der Konsumenten an, dass das Kennzeichen für sie „sehr hilfreich“ ist.



ABBILDUNG 26: HILFESTELLUNG DES GDA NÄHRSTOFFKENNZEICHENS

Experten erhalten außerdem die Information signifikant schneller als wie Laien ($p= 0,000$). In Prozent geben 81,37% der Experten an die Information „sehr schnell“ bzw. „ziemlich schnell“ zu erhalten. In der Gruppe der Laien wären dies nur knapp die Hälfte (53,71%).

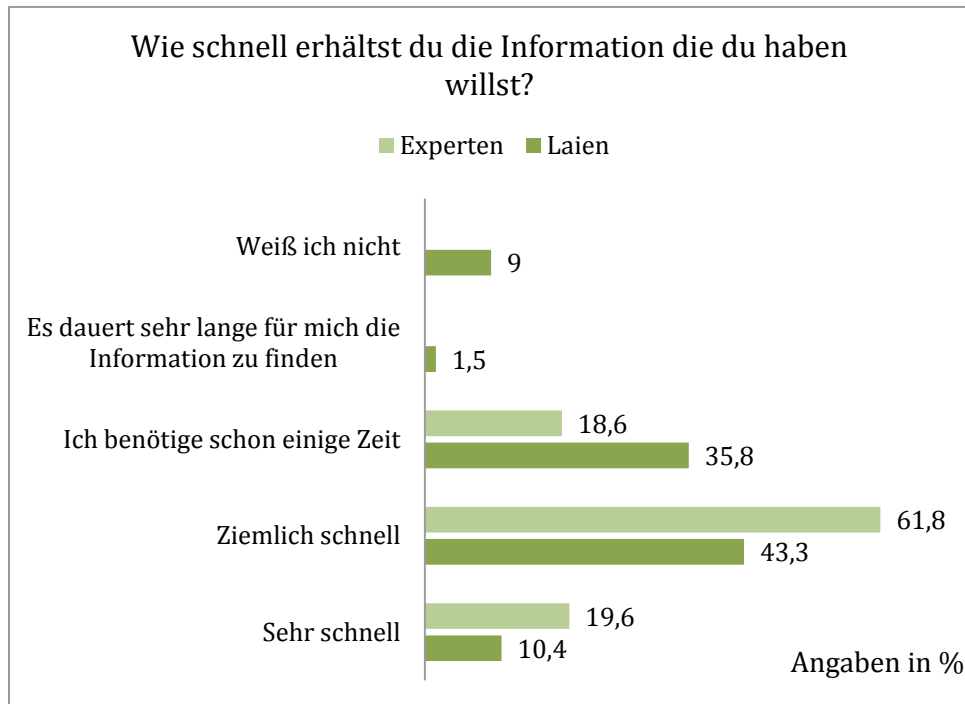


ABBILDUNG 27: DAUER BIS DIE GEWÜNSCHTE INFORMATION GEFUNDEN WIRD

9.1.2.5. HILFREICH UM SICH GESÜNDER ZU ERNÄHREN

Bezüglich der Auswirkungen auf ihre Gesundheit verhalten sich beide Gruppen sehr unschlüssig. 46,08% der Experten und 44,78% gaben an, dass sie weder zu noch dagegen stimmen, ob das Kennzeichen ihnen hilft nicht zu viel von einem Nährstoff aufzunehmen. Kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen ($p= 0,486$).

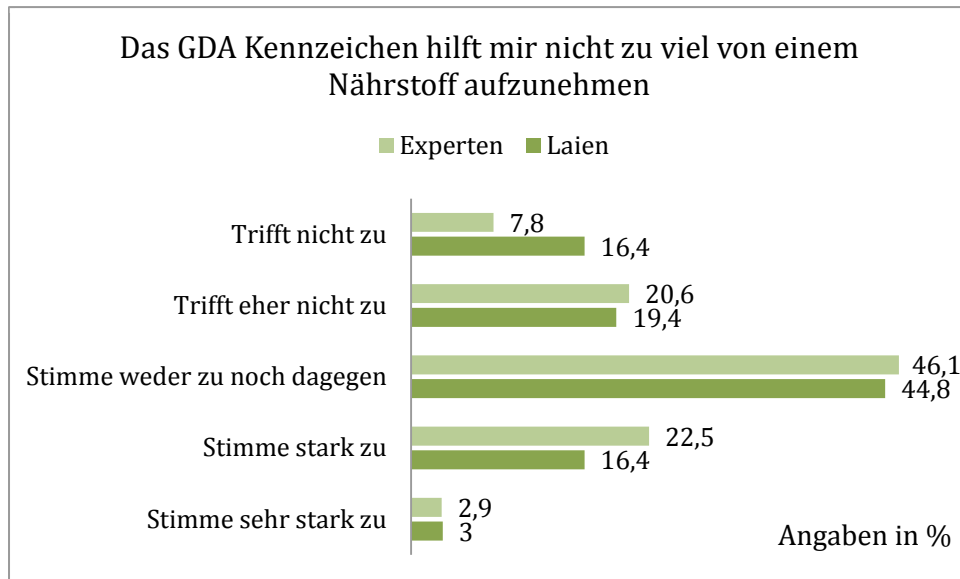


ABBILDUNG 28: HILFESTELLUNG NICHT ZU VIEL VON EINEM NÄHRSTOFF AUFZUNEHMEN

Sowohl Experten als auch Laien zeigen sich gleichermaßen besorgt über ihre Kalorien- und Zuckeraufnahme ($p = 0,540$). Mit 36,21% und 24,51% der Experten und 29,85% und 35,82% der Laien sind die Konsumenten am meisten besorgt über Kalorien- und Zuckerzufuhr.

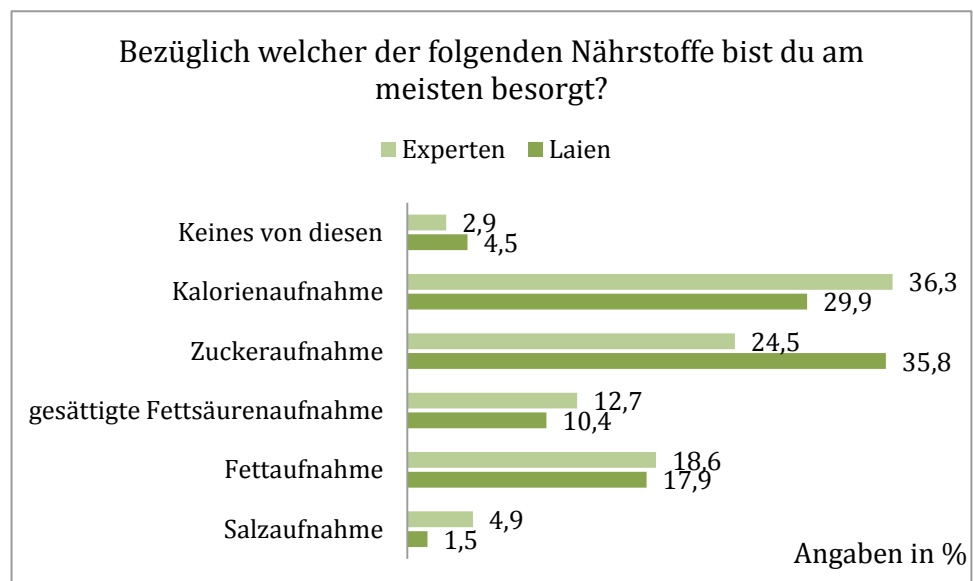


ABBILDUNG 29: NÄHRSTOFFE ÜBER DIE DIE KONSUMENTEN AM MEISTEN BESORGT SIND

Signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen ($p = 0,036$). 87,25% der Experten finden das Kennzeichen hilfreich sich gesünder zu ernähren, dahingegen nur 74,63% der Laien.

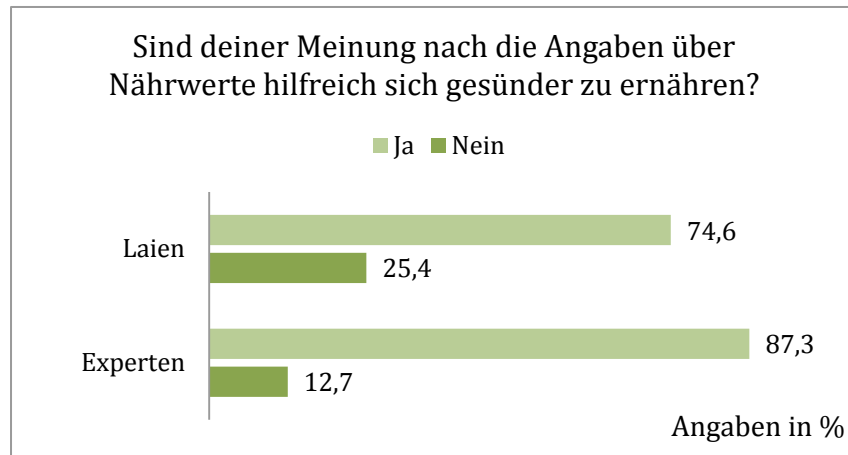


ABBILDUNG 30: ANGABEN HILFREICH SICH GESÜNDER ZU ERNÄHREN

9.1.3. VERSTÄNDNIS

Dieses Kapitel soll aufzeigen ob es einen Unterschied zwischen den beiden Gruppen im Hinblick auf das Verständnis des Lebensmittelkennzeichens gibt. Wirkt sich ein fundiertes Ernährungswissen auf das Verständnis von diversen Lebensmittelkennzeichen aus?

Fragennummer (siehe Anhang Fragebogen)	Signifikanzniveau nach Pearson
Frage 14_RichtigFalsch	0,479
Frage 15_RF	0,002*
Frage 16_RF	0,382
Frage 17_RF	0,246
Frage 18_RF	0,029*

* signifikant ($p < 0,05$)

Aus den Ergebnissen der Fragegruppe über das Verständnis des Lebensmittelkennzeichens ergab sich zwischen den beiden Gruppen (Ernährungswissenschaftler = Experten, Studentinnen aus anderen Studienrichtungen = Laien) kein signifikanter Unterschied. Beide Gruppen waren gut informiert welche Nährstoffe unter dem GDA Kennzeichen angeführt werden (69,6% der Ernährungswissenschaftler und 74,6% der Laien). Überraschenderweise war der Prozentsatz mit richtigen Antworten bei den Laien leicht erhöht.

Portionsgröße: Ein signifikanter Unterschied ergab sich bei der Frage, in welcher Größeneinheit das GDA Kennzeichen angegeben wird. Experten ($p = 0,002$) wussten signifikant besser über die angegebene Portionsgröße Bescheid. (GDA wird in % pro Portion angegeben, wobei die Portionsgröße vom Hersteller selbst gewählt wird). Interessanterweise achten beide Gruppen gleich wenig auf die Portionsgröße während des Einkaufs. Die oft kritisierte Angabe in Portionsgrößen ist daher unter Umständen nicht die passende Einheit für Konsumenten um eine realistische Abschätzung über den Gesundheitswert des Produktes machen zu

können. Eher im Gegenteil, erschwert es oftmals Produkte zu vergleichen. Angegebene Portionsgrößen werden beim Verzehr von Konsumenten häufig nicht eingehalten (z.B.: bei süßen und sauren Snacks).

Unterschiedliche Verständnisfragen zum Thema Ernährung werden von beiden Gruppen gleichermaßen beantwortet. Es stellte sich somit kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen ein und lässt infolgedessen auf ein bereits verbessertes Grundwissen in der allgemeinen Bevölkerung zum Thema Lebensmittelkennzeichnung schließen. Auch das bereits hoch angesetzte Ausbildungsniveau lässt auf ein verbessertes Ernährungswissen schließen [Grunert et al., 2012].

Wenn es sich allerdings um komplexere Zusammenhänge handelt, ergibt dies einen signifikanten Unterschied. Die Gruppe der Experten konnte mehrere Kennzeichnungsangaben bezüglich deren täglichen Gebrauch eines Nährstoffes richtig einschätzen ($p = 0,029$).

Die subjektive Einschätzung eines Produktes nach dessen Gesundheitswert ergab abermals keinen Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Für Experten und Laien waren dieselben Nährstoffe ausschlaggebend um ein Produkte als „gesund“ einzustufen. Dabei wurden für die Produktkategorie Milchprodukte die Nährstoffgehalte an Kalorien, Zucker und Fett angeführt.

Haupthypothese I wird somit H_0 angenommen und H_1 verworfen. H_0 : Hat Ernährungswissen einen signifikanten Einfluss auf das Verständnis von Lebensmittelkennzeichnungen? *Signifikante Unterschied bezüglich Verständnis des GDA Kennzeichens zwischen den beiden Gruppen (Experten und Laien)*. Das Wissen über die angeführten Nährwerte ergab keinen signifikanten Unterschied allerdings wurden komplexe Zusammenhänge und detaillierte Fragen von der Gruppe der Expertinnen besser verstanden. Dies lässt darauf schließen, dass sich Ernährungswissen positiv auf das Verständnis des GDA Kennzeichens auswirkt.

Im Folgenden die Fragen im Detail:

74,6% der Konsumenten in der Gruppe der „Laien“ und 69,5% der „Experten“ wussten welche Nährstoffe unter dem GDA Kennzeichen angegeben werden. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen ($p=0,479$).



ABBILDUNG 31: ANGEFÜHRTE NÄHRSTOFFE DES GDA KENNZEICHENS

Allerdings wussten signifikant mehr Experten über die Einheitenangabe des GDA Kennzeichens Bescheid ($p=0,002$). Dabei beantworteten 41,2% der Experten die Frage richtig (pro Portionsgröße), hingegen nur 17,9% der Laien.

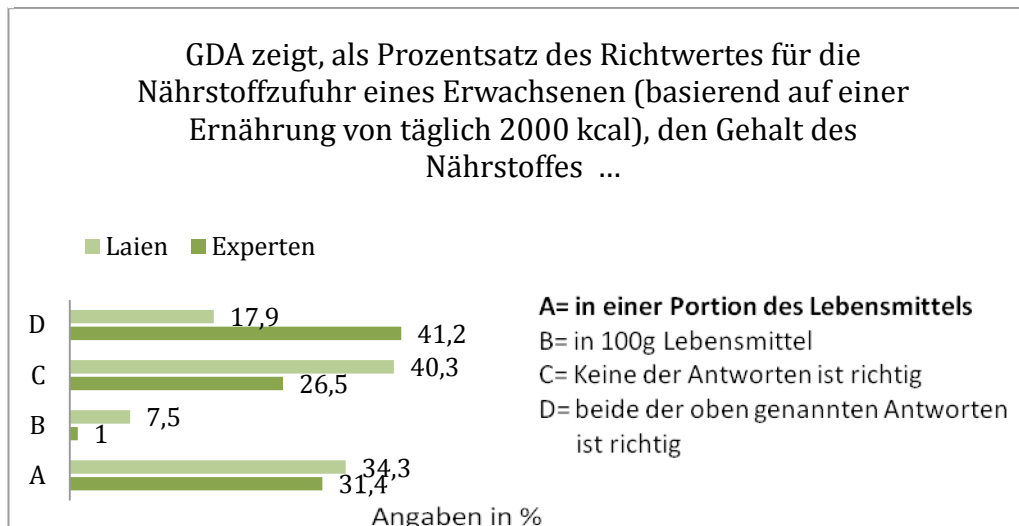


ABBILDUNG 32: GRÖßENANGEB DES GDA NÄHRWERTKENNZEICHENS

Kein signifikanter Unterschied ($p = 0,382$) zwischen den beiden Gruppen. Diese Frage wurde von allen Konsumenten ähnlich gut verstanden.

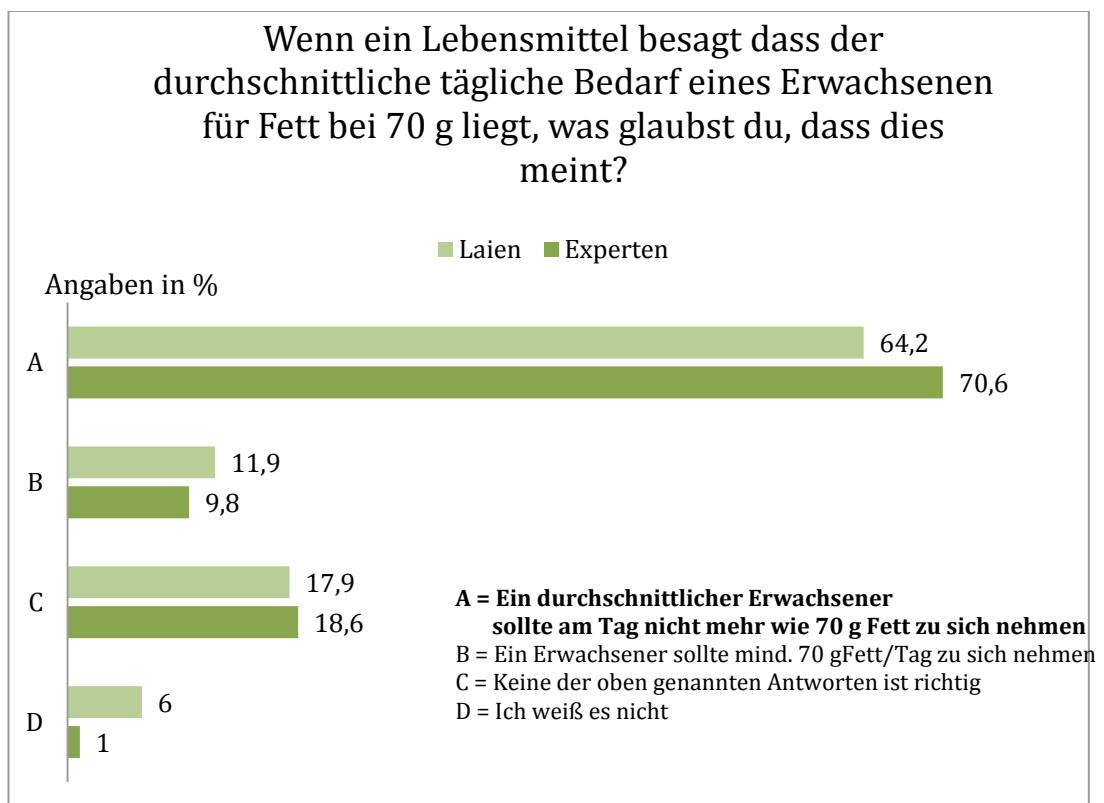


ABBILDUNG 33: VERSTÄNDNIS VON ERNÄHRUNGSFRAGEN

Wiederum kein signifikanter Unterschied ($p = 0,246$) zwischen den beiden Gruppen. Beide verstehen das Kennzeichen des Produktes „**KitKat**“ gleichermaßen

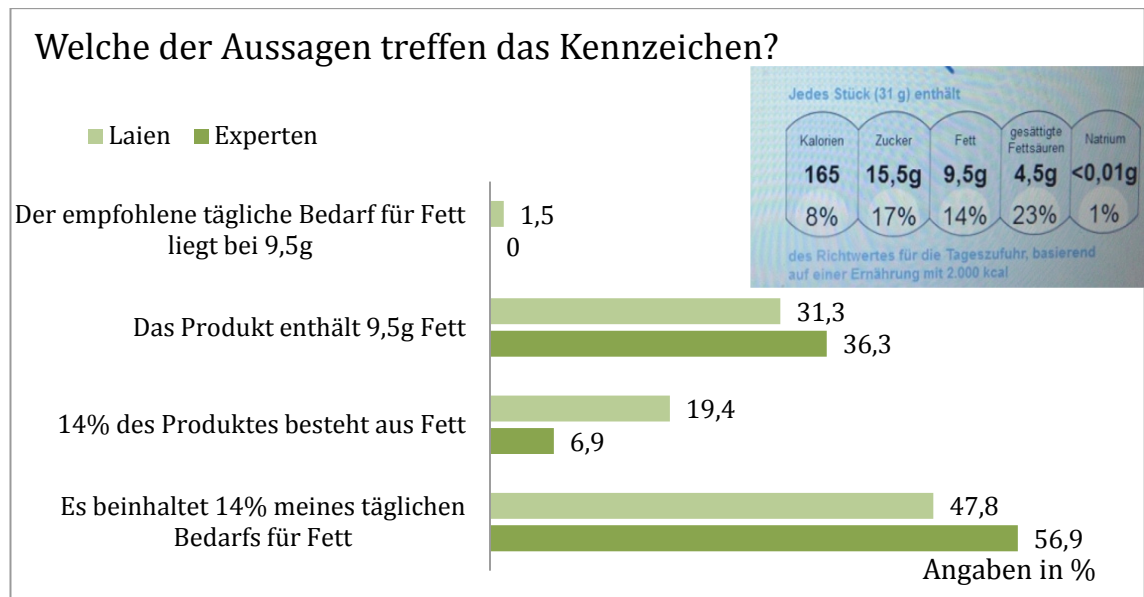


ABBILDUNG 34: VERSTÄNDNIS VON ERNÄHRUNGSFRAGEN

Das Verbinden der Information mehrerer GDA Kennzeichen bezüglich eines Nährstoffes ergab einen signifikanten Unterschied ($p = 0,029$). 64,7% der Experten konnten die Zuckergehalte pro Portion der drei Produkte richtig bezüglich ihres täglichen Bedarfs einordnen. Dahingegen lagen weniger als die Hälfte der Laien bei dieser Frage richtig.

Folgende drei Produkte wurden gezeigt: A= Cini minis Zerealien, B= Suppe, C= Coca Cola.

A (Cini minis Zerealien)



Jede Portion (30 g ohne Milch) enthält

Kalorien	Zucker	Fett	gesättigte Fettsäuren	Natrium
124	9,8g	3,0g	1,1g	0,4g
6%	11%	4%	6%	6%

des Richtwertes für die Tageszufuhr, basierend auf einer Ernährung mit 2.000 kcal

B(Sonntagssuppe Maggi)



Jeder Teller (250 ml) enthält

Kalorien	Zucker	Fett	gesättigte Fettsäuren	Natrium
67	0,6g	1,6g	0,9g	1,0g
3%	1%	2%	5%	42%

des Richtwertes für die Tageszufuhr, basierend auf einer Ernährung mit 2.000 kcal

C (Coca Cola 0, 75 ml)



Jedes Glas (250 ml) enthält

Kalorien	Zucker	Fett	gesättigte Fettsäuren	Natrium
108	27g	0g	0g	0g
5%	29%	0%	0%	0%

des Richtwertes für die Tageszufuhr, basierend auf einer Ernährung mit 2.000 kcal

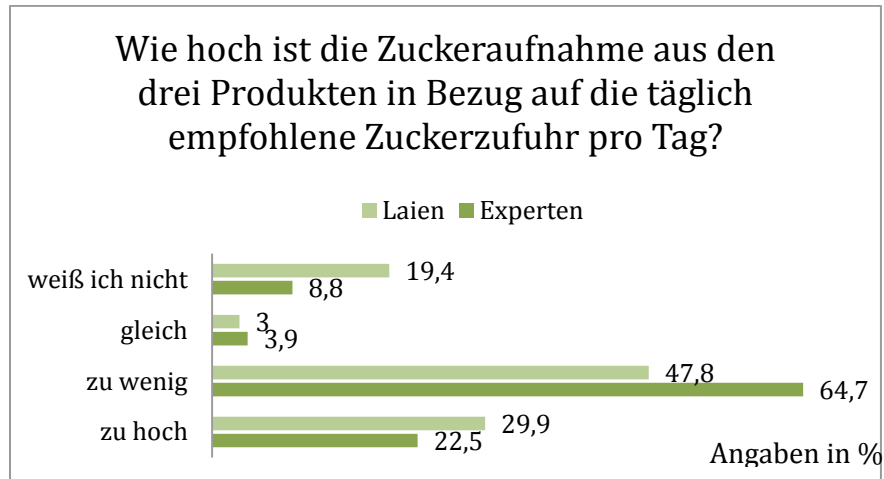


ABBILDUNG 35: EINSCHÄTZUNG DER ZUCKERAUFNAHME AUS DREI PRODUKTEN

Mit Hilfe dieser Frage soll ermittelt werden, welche Nährstoffe ein Produkt als „gesund“ oder „ungesund“ laut Konsumenten definieren. Hinsichtlich dieser Frage waren sich die beiden Gruppe bis auf über ein Produkt ziemlich einig. Den Activia Molke drink fanden die Naturwissenschaftlerinnen signifikant gesünder ($p = 0,025$). Zusammenfassend wurde der Mango Molke drink als gesündestes Produkt und der Joghurt Molke drink als am wenigsten gesund eingeschätzt.

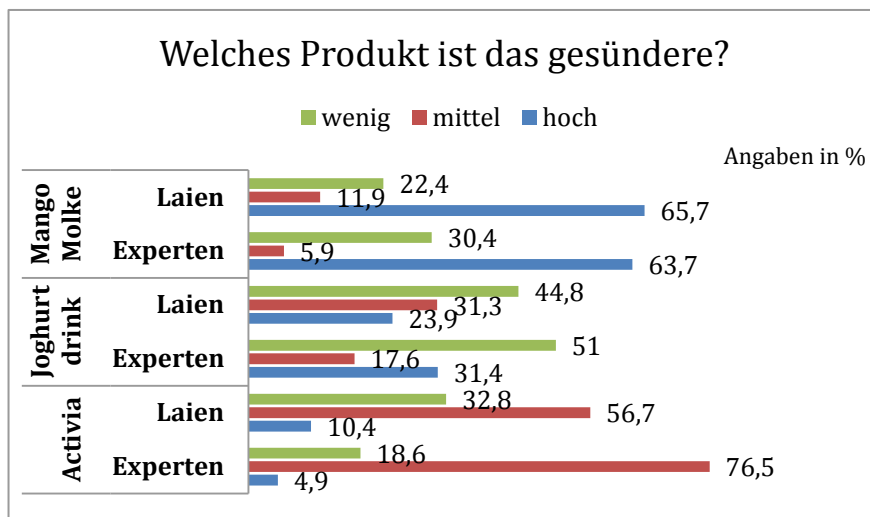


ABBILDUNG 36: VERGLEICH DREIER PRODUKTE AUF DESSEN GESUNDHEITSWERT

Dabei waren sich die beiden Gruppen sehr einig. Ausschlaggebend um ein Produkt aus der Produktkategorie „Milchprodukte“ als „gesund“ zu bewerten, waren am

stärksten die Gehalte an Kalorien, Zucker und Fett. Salz war für diese Produktkategorie nicht ausschlaggebend.

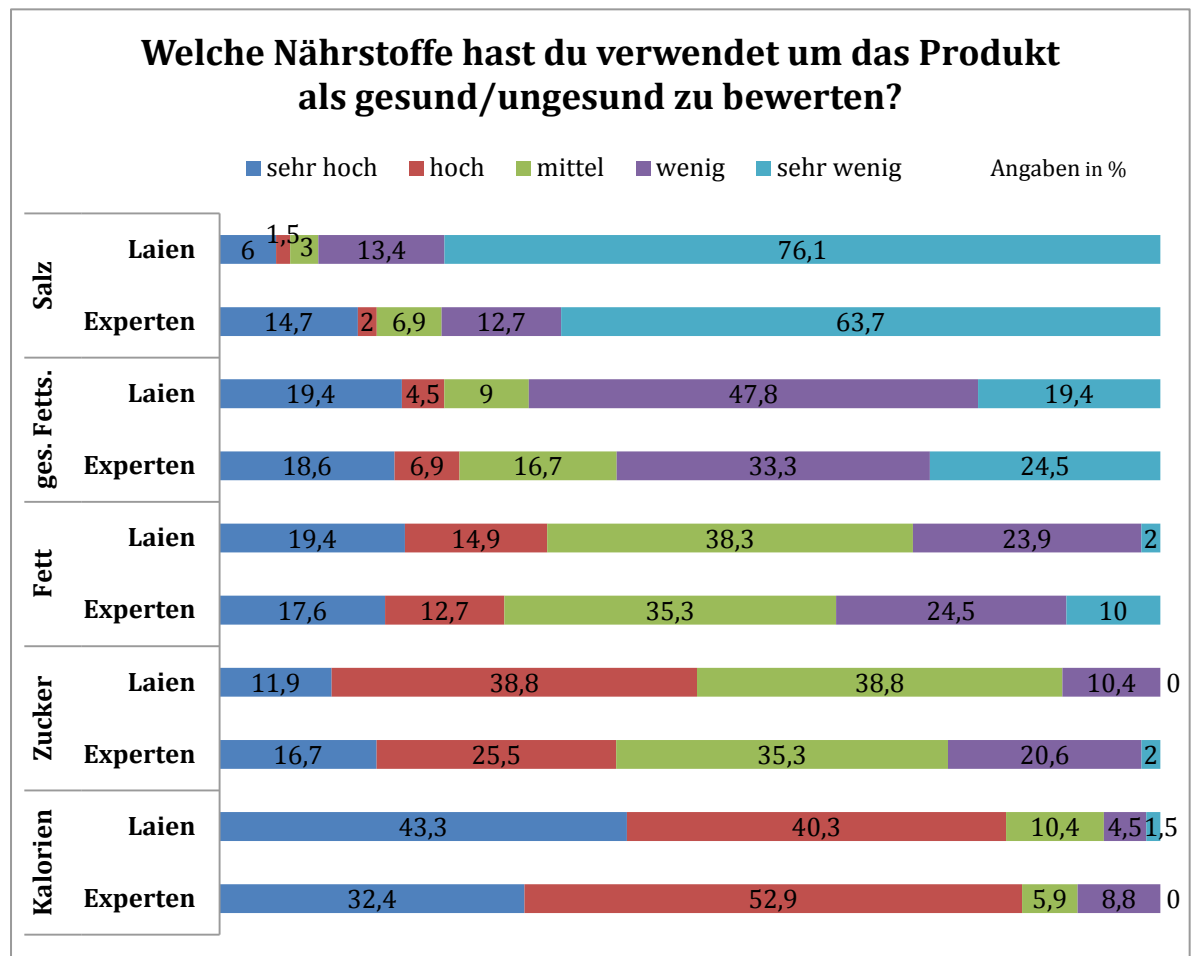


ABBILDUNG 37: NÄHRSTOFFE DIE AUSSCHLAGGEBEND WAREN UM EIN PRODUKT ALS GESUND ZU BEWERTEN

Kein signifikanter Unterschied ($p = 0,776$) zwischen den beiden Gruppen und auch nicht zwischen den Antwortmöglichkeiten. Beide Gruppen geben zu fast gleichen Teilen an, zum einen auf die Portionsangaben zu achten und auch wieder nicht.

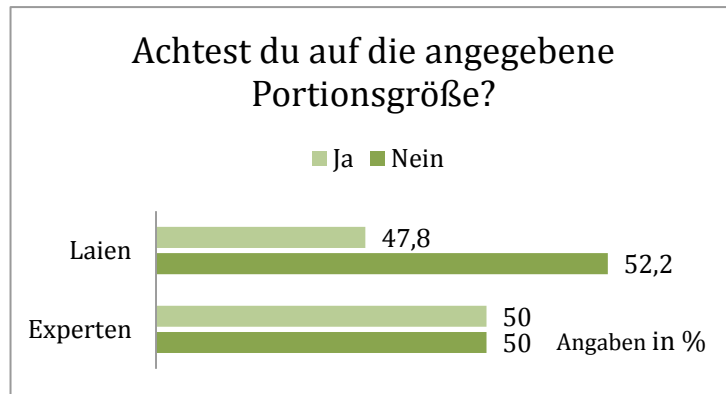


ABBILDUNG 38: BEACHTUNG DER PORTIONSGRÖÖE DES GDA NÄHRWERTKENNZEICHENS

9.1.4. UNTERTEILUNG IN EXPERTINNEN

Im Anschluss an diese Auswertung wurden die Studentinnen noch in Gruppen mit unterschiedlich hoher Expertise aufgeteilt. Als Auswahlkriterium wurde die Anzahl der richtigen Antworten in der Fragegruppe Verständnis hergenommen und in drei Gruppen unterteilt: Expertise hoch, mittel und niedrig. Datenaufteilung der beiden Gruppen blieb bestehen („Experten“ und „Laien“). Nachkommend wurde untersucht, ob die einzelnen soziodemographischen Daten die erhoben wurden, einen Einfluss auf das Verständnis hatten und des Weiteren, ob es das Kaufverhalten beeinflusst.

TABELLE 10: KORRELATIONEN EXPERTISE UND SOZIODEMOGRAFISCHE DATEN

			Expertise
Experten	Expertise	Korrelation nach Pearson	1
		Signifikanz (2-seitig)	
		N	102
	Höchste abgeschlossene Ausbildung	Korrelation nach Pearson	,008
		Signifikanz (2-seitig)	,933
		N	102
	Wieviele Personen leben im Haushalt	Korrelation nach Pearson	-,073
		Signifikanz (2-seitig)	,468
		N	102
	Kaufst du in der Regel selbst ein	Korrelation nach Pearson	,086
		Signifikanz (2-seitig)	,388
		N	102
	Erwerbstätigkeit	Korrelation nach Pearson	-,032
		Signifikanz (2-seitig)	,750
		N	102
Laien	Expertise	Korrelation nach Pearson	1
		Signifikanz (2-seitig)	
		N	67
	Höchste abgeschlossene Ausbildung	Korrelation nach Pearson	-,102
		Signifikanz (2-seitig)	,410
		N	67
	Wieviele Personen leben im Haushalt	Korrelation nach Pearson	,201
		Signifikanz (2-seitig)	,104

		N	67
	Kaufst du in der Regel selbst ein	Korrelation nach Pearson	-,320**
		Signifikanz (2-seitig)	,008
		N	67
	Erwerbstätigkeit	Korrelation nach Pearson	,002
		Signifikanz (2-seitig)	,984
		N	67

	STUDIENGRUPPE		Exper tise	Höchste_abgesc hlossene	Wieviele_Person en_leben	Kaufst_du_in_d er_Regel	Erwerbstä tigkeit
Spear man- Rho	Exper ten	Korrelationsko effizient	1,000	-,011	-,065	,093	-,054
		Sig. (2-seitig)	.	,915	,514	,352	,587
		N	102	102	102	102	102
	Laien Exper tise	Korrelationsko effizient	1,000	-,091	,205	-,320**	-,053
		Sig. (2-seitig)	.	,462	,096	,008	,671
		N	67	67	67	67	67
** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).							
* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).							

Höchste abgeschlossene Ausbildung zeigte dabei für beide Gruppen keinen signifikanten Einfluss auf das Verständnis. Ein möglicher Grund hierfür könnte das generell schon hoch angesetzte Niveau in der Umfrage sein. Siehe Tabelle 10.

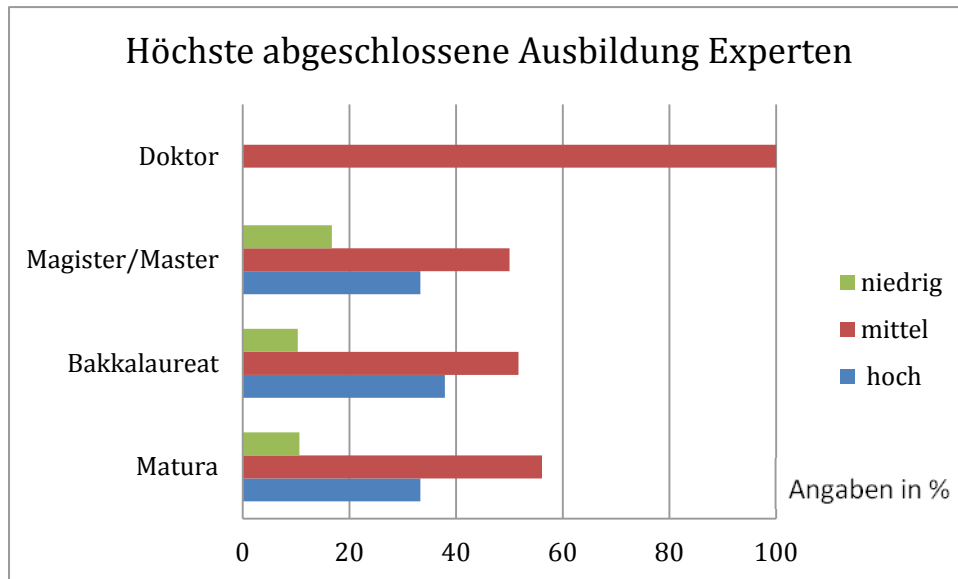


ABBILDUNG 39: HÖCHSTE ABGESCHLOSSENE AUSBILDUNG EXPERTEN

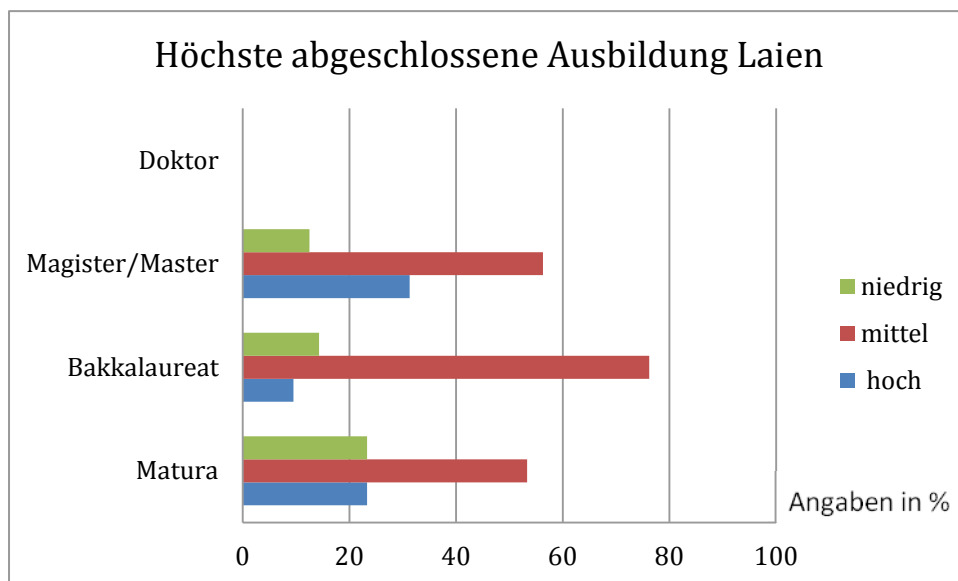


ABBILDUNG 40: HÖCHSTE ABGESCHLOSSENE AUSBILDUNG LAIEN

Anzahl der im Haushalt lebenden Personen zeigte auch für beide Gruppen keinen signifikanten Einfluss auf das Verständnis von Lebensmittelkennzeichen.

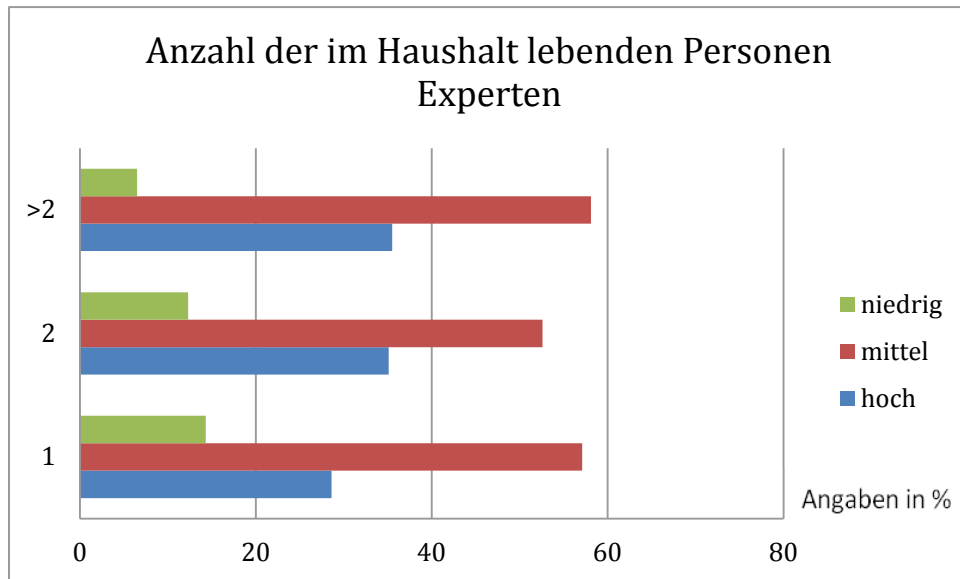


ABBILDUNG 41: ANZAHL DER IM HAUSHALT LEBENDEN PERSONEN EXPERTEN

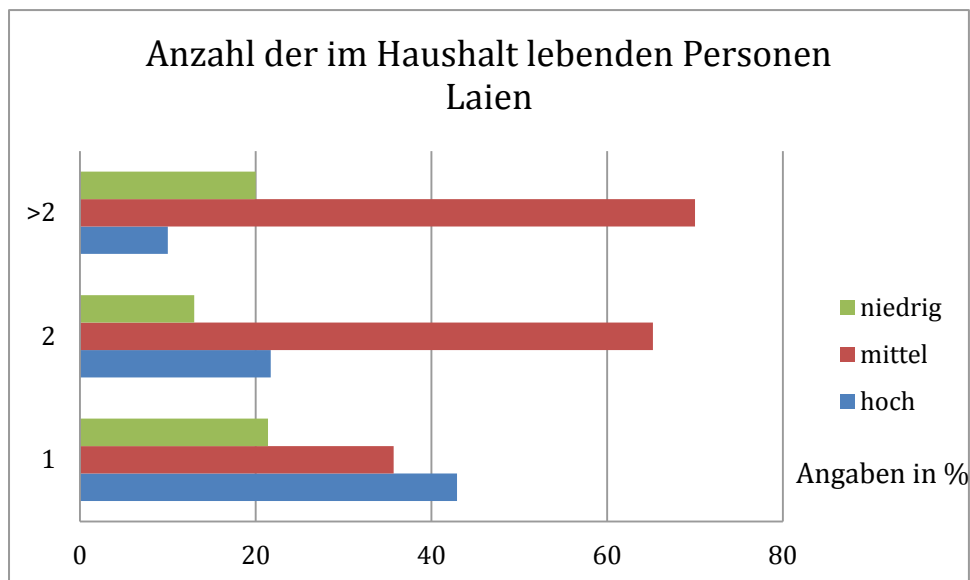


ABBILDUNG 42: ANZAHL DER IM HAUSHALT LEBENDEN PERSONEN LAIEN

Die **Erwerbstätigkeit** hatte wiederum keinen signifikanten Einfluss auf das Verständnis von Lebensmittelkennzeichnungen.

Signifikante Ergebnisse ergaben sich bezüglich der Tatsache, ob selbst eingekauft wird. Dabei konnte festgestellt werden, dass Laien die selbst regelmäßig einkaufen, über ausgeprägteres Wissen verfügen ($p_{\text{Pearson}} = -0,320^{**}$; $p_{\text{Spearman}} = -0,320^{**}$).

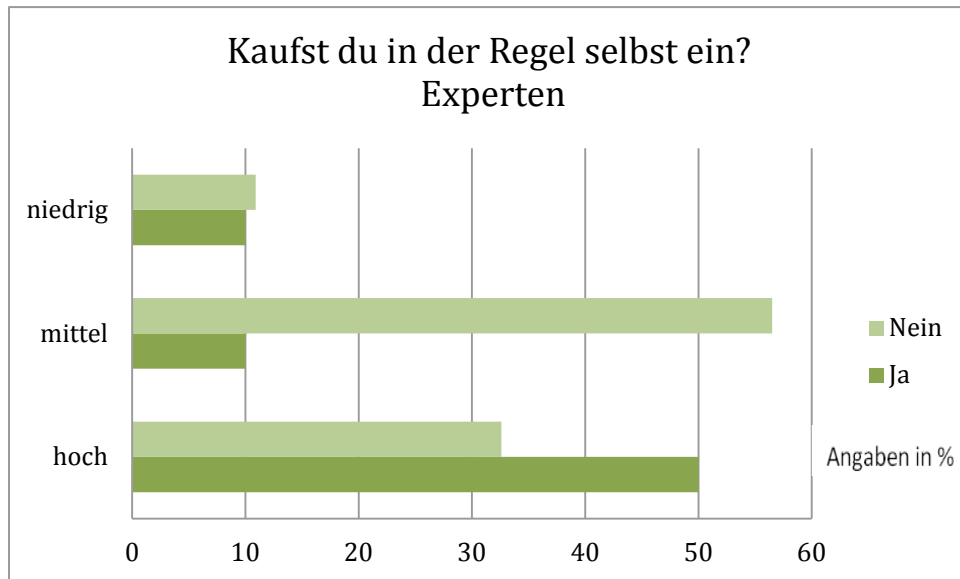


ABBILDUNG 43: EINKAUFVERHALTEN EXPERTEN

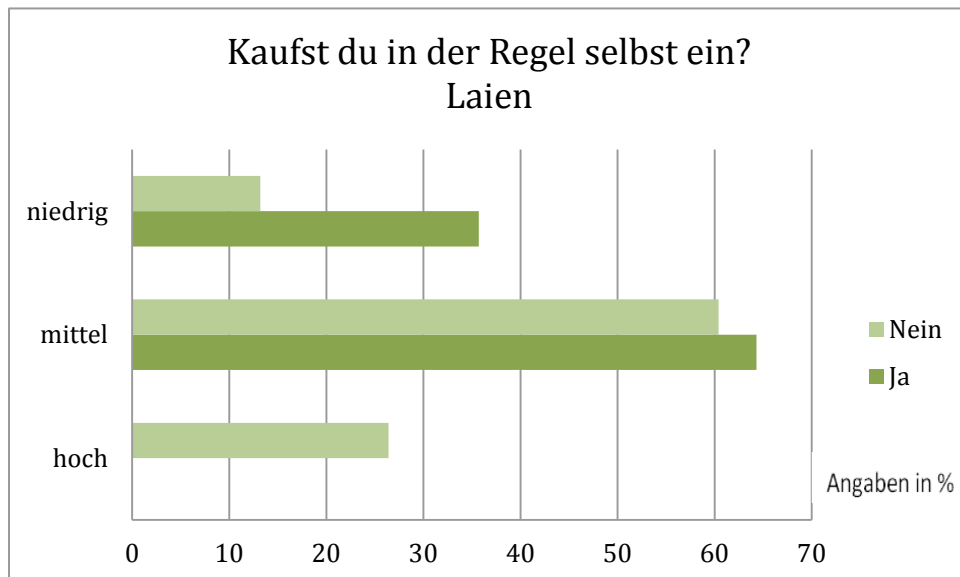


ABBILDUNG 44: EINKAUFVERHALTEN LAIEN

Es stellte sich abermals ein Effekt der Expertinnen Gruppen auf die **Verwendung** des Lebensmittelkennzeichens ein. Je ausgeprägter die Expertise der Experten, desto häufiger wurde das Lebensmittelkennzeichen verwendet. ($p_{\text{Pearson}} = -0,228^*$ signifikant; $p_{\text{Spearman}} = -0,241^*$). Beziehungsweise je schlechter das Verständnis des GDA Nährwertkennzeichens war, desto weniger häufig wurde das Kennzeichen auch verwendet.

Bei den Laien stellten sich signifikante Ergebnisse für alle drei Fragestellungen heraus. Dies ergibt nun, dass Laien mit einer verminderten Expertise sich während des Einkaufes signifikant weniger häufig mit Lebensmittelkennzeichnungen auseinandersetzen ($p_{\text{Pearson}} = -0,289^*$; $p_{\text{Spearman}} = -0,288^*$). Von dem GDA Nährwertkennzeichen deutlich seltener gehört, gelesen oder gesehen haben ($p_{\text{Pearson}} = -0,291^*$ signifikant; $p_{\text{Spearman}} = -0,292^*$). Außerdem wirkt sich dies auch auf die Verwendung während des Einkaufes signifikant negativ aus ($p_{\text{Pearson}} = -0,300^*$ signifikant; $p_{\text{Spearman}} = -0,301^*$).

TABELLE 11: KORRELATION EXPERTISE UND VERWENDUNG DES GDA KENNZEICHENS

STUDIENGRUPPE			Expertise
Experten <i>(siehe Anhang Fragegruppe Bewusststein)</i>	Expertise	Korrelation nach Pearson	1
		Signifikanz (2-seitig)	
		N	102
	Beim_Einkauf_von	Korrelation nach Pearson	-,185
		Signifikanz (2-seitig)	,063
		N	102
	Hast_du_schon_jemals	Korrelation nach Pearson	-,102
		Signifikanz (2-seitig)	,310
		N	102
	Hast_du_dieses_Lebensmittel	Korrelation nach Pearson	-,228*
		Signifikanz (2-seitig)	,021
		N	102
Laien <i>(siehe Anhang Fragegruppe Bewusststein)</i>	Expertise	Korrelation nach Pearson	1
		Signifikanz (2-seitig)	
		N	67
	Beim_Einkauf_von	Korrelation nach Pearson	-,289*

		Signifikanz (2-seitig)	,018
		N	67
	Hast_du_schon jemals	Korrelation nach Pearson	-,291*
		Signifikanz (2-seitig)	,017
		N	67
	Hast_du_dieses Lebensmittel	Korrelation nach Pearson	-,300*
		Signifikanz (2-seitig)	,014
		N	67

	STUDIENGRUPPE			Expertise	Beim_Einkauf_von	Hast_du_schon jemals	Hast_du_dieses Lebensmittel
Spearman-Rho	Experten <i>(siehe Anhang Fragegruppe Bewusststein)</i>	Expertise	Korrelationskoeffizient	1,000	-,181	-,106	-,241*
			Sig. (2-seitig)	.	,069	,287	,015
			N	102	102	102	102
		Beim_Einkauf_von	Korrelationskoeffizient	-,181	1,000	,061	,178
			Sig. (2-seitig)	,069	.	,541	,074
			N	102	102	102	102
		Hast_du_schon jemals	Korrelationskoeffizient	-,106	,061	1,000	,210*
			Sig. (2-seitig)	,287	,541	.	,034
			N	102	102	102	102
		Hast_du_dieses Lebensmittel	Korrelationskoeffizient	-,241*	,178	,210*	1,000
			Sig. (2-seitig)	,015	,074	,034	.

			N	102	102	102	102
	Laien <i>(siehe Anhang Fragegruppe Bewusstsein)</i>	Expertise	Korrelationskoeffizient	1,000	-,288*	-,292*	-,301*
			Sig. (2-seitig)	.	,018	,017	,013
			N	67	67	67	67
		Beim_Einkauf_von	Korrelationskoeffizient	-,288*	1,000	,418**	,335**
			Sig. (2-seitig)	,018	.	,000	,006
			N	67	67	67	67
		Hast_du_schon_je mals	Korrelationskoeffizient	-,292*	,418**	1,000	,573**
			Sig. (2-seitig)	,017	,000	.	,000
			N	67	67	67	67
		Hast_du_dieses_Lebensmittel	Korrelationskoeffizient	-,301*	,335**	,573**	1,000
			Sig. (2-seitig)	,013	,006	,000	.
			N	67	67	67	67
*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig). **.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).							

10. DISKUSSION

Verständnis

In vielen Studien wird immer wieder der positive Effekt zwischen Ernährungswissen und einem gesunden Lebensstil beschrieben [Lee, Lee, Chang & Kim, 2009; Wardle, Parmenter, & Waller, 2000]. Dabei wurde festgestellt, dass sich besonders Frauen und Personen mit einem höheren Ausbildungsniveau durch ein gesteigertes Ernährungswissen auszeichnen [De Vriendt et al., 2009; Wardle et al., 2000]. Aus diesem Grund konzentrierte man sich in dieser Umfrage auf Frauen mit erhöhtem Ausbildungsstand, um die Effekte noch besser darstellen zu können.

Aus den Ergebnissen der durchgeführten Studie konnten bezüglich allgemeines Verständnis des GDA Kennzeichens keine signifikanten Unterschiede zwischen der Gruppe der Experten und der Gruppe der Laien festgestellt werden. Mehr als die Hälfte beider Gruppen verfügten über ein gutes Grundwissen entsprechend der Nährstoffe, die auf dem Nährwertkennzeichen angeführt werden. Ein fundiertes Ernährungswissen stellt somit keine Vorzüge über die Kenntnis eines Nährwertkennzeichens auf Produkten dar. (69,6% der Ernährungswissenschaftler und 74,6% der Laien). Überraschenderweise war der Prozentsatz mit richtigen Antworten bei den Laien leicht erhöht. Grunert et al., 2012 stellten auch fest, dass das Ernährungswissen im Ländervergleich ausgewogen gut ist. Die meisten Konsumenten verstehen allgemeine Empfehlungen, spezifisches Wissen und komplexe Kombinationen von Wissen und Anwendung stellen jedoch Schwierigkeiten dar [Grunert et al., 2012].

Gehen die Fragen hingegen in das Detail schneiden Experten deutlich besser ab. Hier wussten diese signifikant ($p = 0,002$) besser über die angegebene Portionsgröße Bescheid. (GDA wird in % pro Portion angegeben wobei die Portionsgröße vom Hersteller selbst gewählt wird).

Hier könnte es möglicherweise zu Verwirrungen zwischen den Antwortmöglichkeiten gekommen sein, da ein hoher Prozentteil angegeben hat, dass pro Portion bzw. pro 100 g, richtig sind. Welches wenn die Portionseinheit 100 g ist, wiederum richtig ist. Vielleicht aber wussten die Konsumentinnen nicht, dass wenn beides angegeben wird, die Angabe in 100 g nicht zu dem GDA Kennzeichen dazugehört. Dies widerspiegelt Ergebnisse des EUFIC Forums aus dem Jahre 2008, hier konnten die wenigsten die richtige Einheit des GDA Kennzeichens definieren.

Interessanterweise achten beide Gruppen gleich wenig auf die Portionsgröße während des Einkaufs. Die oft kritisierte Angabe in Portionsgrößen ist daher unter Umständen nicht die passende Einheit für Konsumenten, um eine realistische Abschätzung über den Gesundheitswert des Produktes machen zu können. Eher im Gegenteil, erschwert es oftmals Produkte zu vergleichen. Angegebene Portionsgrößen werden beim Verzehr von Konsumenten außerdem häufig nicht eingehalten (z.B.: bei Sauren Snacks). Auch Möser et al., 2010 berichteten, dass fast dreiviertel der Studienteilnehmer eine Angabe in 100g oder 100 ml der Portionsgröße bevorzugen (vor allem Teilnehmer auf universitärem Level).

Unterschiedliche Verständnisfragen zum Thema Ernährung werden von beiden Gruppen gleichermaßen beantwortet. Es stellte sich somit kein signifikanter Unterschied heraus und lässt infolgedessen auf ein bereits verbessertes Grundwissen in der allgemeinen Bevölkerung zum Thema Lebensmittelkennzeichnung schließen.

Handelt es sich allerdings um komplexere Zusammenhänge, ergibt sich ein signifikanter Unterschied. Die Gruppe der Experten konnte mehrere Kennzeichnungsangaben bezüglich deren täglichen Gebrauch eines Nährstoffes richtig einschätzen ($p= 0,029$). Dies könnte nun auf das erhöhte Ernährungswissen der Expertinnen zurückgeführt werden, die es

gewohnt sind mit umfassenden Zusammenhängen im Kontext Ernährung umzugehen. Somit kann H_0 der Haupthypothese I für komplexe Zusammenhänge angenommen werden.

Die subjektive Einschätzung eines Produktes nach dessen Gesundheitswert, ergab abermals keinen Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Für Experten und Laien waren dieselben Nährstoffe ausschlaggebend um ein Produkte als „gesund“ einzustufen. Dabei wurden für die Produktkategorie „Milchprodukte“ die Nährstoffgehalte an Kalorien, Zucker und Fett angeführt.

Bewusstsein

Deutlich mehr der Experten achten während des Einkaufes auf Lebensmittelkennzeichnungen (80,4% der Experten). Unter der Gruppe der Laien achtet nur knapp die Hälfte (67,2%) auf Lebensmittelkennzeichnungen während ihres Einkaufes. Werden Konsumenten gezielt nach einem Lebensmittelkennzeichen gefragt, in diesem Fall das GDA Kennzeichen, zeigt sich neuerlich ein signifikanter Unterschied zwischen den Konsumenten. Jene die über ein fundiertes Ernährungswissen verfügen, erkennen dieses Kennzeichen nahe zu 100% (93,14% der Experten und 68,66% erkannten das GDA Kennzeichen). Dies deutet darauf hin, dass Ernährungswissen oder das Interesse bezüglich Ernährung einen Einfluss auf den Wiedererkennungswert von Lebensmittelkennzeichnungen hat. Visschers et al., 2010 konnten diese Ergebnisse bestätigen. Sie fanden heraus, dass Gesundheitsmotive und Interesse an Ernährung die Aufmerksamkeit für Lebensmittelkennzeichnungen stärker beeinflussen, als wie zum Beispiel Geschmacksziele. Auch Van Herpen et al., 2011 zeigten, dass Personen die nach bestimmten Ernährungsregeln leben müssen, wie zum Beispiel Konsumenten die an Diabetes erkrankt sind, Lebensmittelkennzeichen vermehrt betrachten.

Gebrauch

Häufigkeit und Beeinflussung der Kaufentscheidung: In den Ergebnissen konnte gezeigt werden, dass Experten das GDA Nährwertkennzeichen signifikant häufiger verwenden ($p = 0,000$). Diese Erkenntnis wurde nochmals untermauert als nach der Häufigkeit der Verwendung zur Abschätzung von Nährstoffen, die unter dem GDA Kennzeichen zu finden sind, gefragt wurde. Es gaben mehr als die Hälfte der Experten (61,76%) an dieses Nährwertkennzeichen „immer“ oder „manchmal“ zu verwenden. Daher kann für die Haupthypothese II auch H_0 angenommen werden.

Deutlich weniger häufig, verwenden die Konsumenten aus beiden Gruppen das GDA Kennzeichen um sich zwischen zwei Produkten derselben Kategorie zu entscheiden (11,76% der Experten und 5,97% der Laien). Zum Beispiel um Nährwertgehalte zwischen zwei Goudasorten zu vergleichen. Dies könnte ein mögliches Resultat der angegebenen Portionsgröße sein, die es häufig erschwert Produkte miteinander zu vergleichen.

Auswirkung auf das Kaufverhalten zeigte keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Beide gaben an, dass sie trotz hoher GDA Werte das Produkt kaufen würden (23,53% der Experten und 29,85% der Laien). Gelegentlich würden 44,12% der Experten und 43,28% der Laien dieses Produkt kaufen. Untermauert wird diese Erkenntnis durch andere Studien, die zu dem selben Ergebnis gelangen, dass die Kaufentscheidung von front-of-pack Kennzeichen, wie es auch das GDA Nährwertkennzeichen ist, nicht beeinflusst wird [Borgmeier et al., 2009].

Produktgruppe: Wird nun die Produktgruppe betrachtet, so schließt sich Österreich bis auf Unterschiede in zwei Produktkategorien, dem europäischen Trend an. Fertigprodukte, Erfrischungsgetränke und Zerealien gehören zu den Produktgruppen bei denen die österreichischen Konsumenten am meisten auf Nährwertkennzeichnungen achten. Milchprodukte, süße und saure Snacks bildeten das Schlusslicht. Dabei

stellen Erfrischungsgetränke und Milchprodukte die beiden Ausnahmen im europäischen Vergleich dar. Konsumenten aus beiden Gruppen (Experten und Laien) achten weniger oft auf Nährwertkennzeichnungen bei Milchprodukten als wie Konsumenten aus anderen europäischen Ländern [Grunert et al., 2010]. Erfrischungsgetränke finden allerdings bei den Österreichern mehr Beachtung, als wie in anderen europäischen Ländern [Grunert et al., 2010].

Bezüglich der Nährstoffe, weisen beide Gruppen ähnliche Ergebnisse auf. Am meisten besorgt sind Konsumenten über die Kalorien- und Zuckeraufnahme. Diese Ergebnisse sind Deckungsgleich mit Ergebnissen aus vergleichbaren Studien Europas [Grunert et al., 2010].

Hilfestellung: Für Experten ist das GDA Kennzeichen eine signifikant bessere Hilfestellung, im Vergleich zu der Gruppe der Laien ($p=0,033$). Experten erhalten außerdem die Information signifikant schneller ($p=0,000$). Kelly et al., 2009 berichten dass FOP Kennzeichen, von Konsumenten besser und leichter verstanden werden, als wie wenn Nährwertkennzeichen auf der Rückseite des Lebensmittels angebracht werden.

Unter dem Aspekt der subjektiven Selbsteinschätzung gaben 87,25% der Experten an, dass das GDA Nährwertkennzeichen ihnen hilft sich gesünder zu ernähren. Dahingegen nur 74,63% der Laien (signifikanter Unterschied $p=0,036$).

Expertise

Der Einfluss der soziodemografischen Daten auf die Expertise der Konsumentinnen, ergab größtenteils keine signifikanten Unterschiede zwischen Expertinnen und Laien. Höchste abgeschlossene Ausbildung beeinflusste die Expertise nicht signifikant, dies lässt sich auf das bereits sehr hoch angelegte Ausbildungsniveau in der Umfrage schließen.

Die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen und die Erwerbstätigkeit ergaben wiederum keinen signifikanten Einfluss auf die beiden Expertise Gruppen.

Werden Lebensmittel allerdings selbst eingekauft, ergab dies einen signifikanten Einfluss in der Gruppe der Laien. Dabei war das Verständnis von Nährwertkennzeichnung in diesem speziellen Fall das GDA Kennzeichen signifikant erhöht ($r_{\text{Pearson}} = -0,320$, $r_{\text{Spearman}} = -0,320^{**}$ bei $p < 0,01$) waren die Laien selbst für ihren Einkauf zuständig. Dies lässt nun folgern, dass eine gewisse Exposition von Nährwertkennzeichnungen, sich auf das Verständnis von Konsumenten, deren Wissen auf diesem Gebiet nicht so ausgeprägt ist, positiv auswirkt.

Wird nun der Einfluss der Expertise auf die Verwendung des GDA Kennzeichens untersucht, so stellte sich eine signifikant höhere Verwendung unter der Gruppe der Experten mit hoher Expertise heraus ($p_{\text{Pearson}} = -0,228^{*}$; $p_{\text{Spearman}} = -0,241^{*}$). Bei den Laien wirkte sich eine hohe Expertise positiv auf das bewusste Lesen von Nährwertkennzeichnungen ($p_{\text{Pearson}} = -0,289^{*}$; $p_{\text{Spearman}} = -0,288^{*}$), sowie auf das Bekannt sein des GDA Nährwertkennzeichens ($p_{\text{Pearson}} = -0,291^{*}$ signifikant; $p_{\text{Spearman}} = -0,292^{*}$) und der Verwendung des GDA Kennzeichens aus ($p_{\text{Pearson}} = -0,300^{*}$ signifikant; $p_{\text{Spearman}} = -0,301^{*}$). Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass ein erhöhtes Verständnis von Lebensmittelkennzeichnungen zu einem erhöhten Gebrauch führt und umgekehrt. Möglicherweise hilft eine hohe Exposition von Lebensmittelkennzeichnungen, diese besser zu verstehen und verursacht damit einen gesteigerten Gebrauch bei Konsumenten aus beiden Gruppen. So könnten auch jene Gruppen erreicht werden die kein ausgeprägtes Ernährungswissen aufweisen

11. AUSBLICK UND LIMITIERUNGEN

Diese Umfrage zeigte, dass das Vorhandensein von Lebensmittelkennzeichnungen unter der breiten Bevölkerung in Österreich bereits durchgedrungen ist. Ein Großteil dieser hat von bestimmten Nährwertkennzeichnungen bereits gehört und verwendet diese während ihres Einkaufes. Dabei war erhöhtes Ernährungswissen beziehungsweise das Interesse an einem gesunden Lebensstil förderlich für das Verständnis solcher Nährwertkennzeichnungen und auch für den Gebrauch. Je höher das Verständnis des Nährwertkennzeichens war, desto häufiger wurde dieses auch verwendet. Ausschlaggebend war besonders der Aspekt des regelmäßigen Einkaufes. Wobei sich der Effekt unter den Laien verstärkt zeigte. Daher lässt sich schlussfolgern dass bei Personen, die über ein nicht solch fundiertes Ernährungswissen verfügen, die Exposition mit dem Thema „gesunde Ernährung“, beziehungsweise mit Lebensmittelkennzeichnungen, zu einem gesteigerten Verständnis und auch Gebrauch führt. Für Politik und Wirtschaft bedeutet dies, dass gerichtete Aufklärungsarbeit Früchte tragen könnte. Ob sich dies auf eine gesündere Lebensweise auswirkt und ernährungsassoziierte Erkrankungen vermieden werden können, lässt sich allerdings aus heutiger Sicht nicht erfassen. Dafür müssten spezielle Untersuchungsmethoden zur Messung eines gesunden Lebensstils erschaffen werden.

Limitierungen der Umfrage: Zum einen setzt das gewählte Medium voraus, dass die Teilnehmer einen aktiven Zugang zu Computer und Internet besitzen. Des Weiteren sollte der Umgang mit diesem Medium geläufig sein. Dieses Medium schließt im Vorhinein bereits bestimmte Altersgruppen aus. Die bewusst gewählte Zielgruppe hatte damit keine Probleme. Ferner könnten gewisse Wissensfragen durch Recherche im Internet falschpositive Antworten ergeben haben. In weiteren Studien sollte die Umfrage auch mit Männern durchgeführt werden. Da beide

Geschlechter und mehrere Altersgruppen von ernährungsassoziierten Erkrankungen betroffen sind und somit das Ergebnis für die gesamte Bevölkerung anwendbar ist.

Den Einfluss von Nährwertkennzeichnungen auf eine gesündere Lebensweise, ist ein verhältnismäßig schwieriges Unterfangen und wenige Daten liegen diesbezüglich bereits vor. Ob sich die Nährwertkennzeichnung nun tatsächlich auf eine ausgewogene Ernährung auswirkt, benötigt weitere wissenschaftliche Untersuchungen. Helfen könnte dabei die Erfassung der BMI Werte sowie die Befragung nach sportlicher Betätigung und das Inanspruchnahmen von Hilfestellungen durch Diätologen oder Ernährungswissenschaftler. Ebenfalls sollten Personen mit ernährungsassoziierten Erkrankungen erfasst werden, um auch diese zu erfassen.

12. QUELLENVERZEICHNIS

Bialkova S., Van Trijp H.: What determines consumer attention to nutrition labels? Food Quality and Preference **2010**; 8: 1042 – 1051.

Blake C. E., Dvine C. M., Wethington E., Jastran M., Farrell T. J., Bsogni C. A.: Employed parents` satisfaction with food- choice coping strategies. Influence of gender and structure. Appetite **2009**; 52: 711 – 719.

Borgmeier I., Westenhofer J.: Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. BMC Public Health **2009**; 9: 184.

Courtenay W. H.: Constructions of masculinity and their influence on men`s well-being: A theory of gender and health. Social Science and Medicine **2000**; 50: 1385-1401.

Cowburn G., Stockley L.: Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. Public Health Nutrition **2005**; 8: 21 -28.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.: Stellungnahme zur Anwendung von „Guideline Daily Amounts“ (GDA) in der freiwilligen Kennzeichnung von erarbeiteten Lebensmitteln. DGE Info 12, **2007**.

De Vriendt T., Matthys C., Verbeke W., Pynaert L., De Henauw S.: Determinants of nutrition knowledge in young and middle-aged Belgian women and the association with their dietary behaviour. Appetite **2009**; 52: 788 – 792.

DGE, ÖGE, SVE: Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Umschau/Braus Verlag. Frankfurt am Main **2008**; 35 – 64.

Drichoutis A. C., Lazaridis P., Nayja R.M.Jr.: Consumers` use of nutritional labels. A review of research studies and issues. Academy of

Marketing Science Review **2006;** 9
<http://www.amsreview.org/articles/drichoutis09-2006.pdf> bezogen
am: 07.06.2012.

Die Bundesregierung (Hrsg): Gender Mainstreaming. Was ist das?
Publikation des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und
Jugend, Berlin, **2003**.

Europäisches Parlament: Angenommene Texte aus der Sitzung vom
06.06.2011; 2 ff.

European Food Information Council (EUFIC): Nutrition information
& food labelling: Results of the EUFIC Consumer Research, Brussels,
2009; Autor.

Giesen CAH J., Payne C. R., Havermans R. C., Jansen A.: exploring how
calorie information and taxes on high-caloric foods influence lunch
decisions. Journal Clinical Nutrition, **2011;** 93: 689 – 694.

Glaholt M.G., Wu M.-C., Reingold E. M.: Evidence for top down control
of eye movements during visual decision making. Journal of Vision
2010; 10: 1 – 10.

Gorny D., Muskat E.: Kommentar Nährwertkennzeichnung.: B.Behr's
Verlag GmbH & Co., Hamburg **1998;** Kommentar II ff.

Graham D. J., Orquin J. L., Visschers V. H. M.: Eye tracking and
nutrition label use: A review of the literature and recommendations for
label enhancement. Food Policy, **2012;** 37: 378- 382.

Grunert K.G., Wills J.M.: A review of European research on consumer
response to nutrition information on food labels. J Public Health **2007;**
15:385 – 399.

Grunert K. G., Wills J. M., Fernández-Celemin L.: Nutrition knowledge and use and understanding of nutrition information on food labels among consumers in the UK. *Appetite* **2010**; 55: 177 – 189.

Grunert K. G., Wills J., Fernández Celemin L., Lähteenmäki L., Scholderer J., Storcksdieck genannt Bonsmann S.: Socio-demographic and attitudinal determinants of nutrition knowledge of food shoppers in six European countries. *Food Quality and Preference* **2012**; 26: 166 – 177.

Jansen E., Mulkens S., Jansen A.: Do not eat the red Food!: Prohibition of snacks leads to their relatively higher consumption in children. *Appetite* **2007**; 49 (3): 572 – 577.

Kaiblinger K., Zehetgruber R., Knoll B., Szalai E.: Esskultur an Schule – nachhaltig und gendergerecht gestalten. Umweltdachverband GmbH, Wien, **2009**.

Kelly B., Hughes C., Chapman K., Chun-YU Louie J., Dixon H., Crawford J., King L., Daube M., Slevin T.: Consumer testing of the acceptability and effectiveness of front-of-pack food labelling systems for the Australian grocery market. *Health Promotion International* **2009**; Volume 24/2.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Weißbuch Ernährung, Übergewicht, Adipositas: Eine Strategie für Europa. Brüssel 30.05.2007.

König J.: „Rot, Gelb, Grün und der Speck ist weg“ – Mit der Ampel gegen Übergewicht?: Ernährung/Nutrition Fachzeitschriftenverlagsges.m.b.H. Wien **2009**; Volume 33/2.

König I., Brustmann U., Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, AG Gender Mainstreaming(Hrsg): Wie

kommt Gender in die Forschung – Leitfaden, Leitweg, Checkliste. Wien, **2004**

Lebensministerium: Lebensmittelbericht **2010**.

Lee J. W., Lee H. S., Chang N., & Kim J. M.: The relationship between nutrition knowledge scores and dietary behavior, dietary intakes and anthropometric parameters among primary school children participating in a nutrition education program. Korean Journal of Nutrition **2009**; 42: 338-349.

Mannell A., Brevard P., Nayga R. M., Combris P., Lee R. Glöckner J.: French consumers' use of nutrition labels. Nutrition and Food Science **2006**; 36: 159 – 168.

Methfessel B.: Ernährungsleitbilder und Geschlecht. In Hayn D, Empacher C (Hrsg): Ernährung anders gestalten – Leitbilder für eine Ernährungswende. Oekom, München, **2004**: 31- 39.

Möser A., Hoefkens C., Van Camp J., Verbeke W.: Simplified nutrient labelling: consumers' perceptions in Germany and Belgium. Journal of Consumer Protection and Food Safety **2010**; 5: 169 – 180.

Natterer A.: Lebensmittelrecht: eine systematische Darstellung. Mansche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, Wien **2008**; 6 – 7; 56 – 57; 86ff.

Oberauer K., Bialkova S.: Accessing information in working memory: Can the focus of attention grasp two elements at the same time? Journal of Experimental Psychology: General **2009**; 138 (1): 64 – 87.

Pieters R. Wedel M.: Attention capture and transfer in advertising Brand, pictorial and text size effects. Journal of Marketing **2004**; 68: 36 – 50.

Pieters R., Wedel M.: Goal control of attention to advertising. The Yarbus implication. *Journal of Consumer Research* **2007**; 34: 224 – 233.

Rückert-John J. (Hrsg): Gender und Ernährung, HÖhenheimer Beiträge zu Gender und Ernährung, **2004**: Heft Nr. 1.

Setzwein M.: Ernährung- Körper- Geschlecht: Zur sozialen Konstruktion von Geschlecht im kulinarischen Kontext. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, **2004**.

Storcksdieck genannt Bonsmann S., Fernández Celemín L., Larranaga A., Egger S., Wills JM., Hodgkins C., Raats MM.: Penetration of nutrition information on food labels across the EU-27 plus Turkey. *European Journal of Clinical Nutrition*, **2010**: 64: 1379 – 1385.

Van Herpen E., Van Trijp H. C.-M.: Front- of- pack nutrition labels. Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints. *Appetite* **2011**; 57: 148 – 160.

Van Herpen E., Seiss E., Van Trijp H. C.-M.: The role of familiarity in front- of- pack label evaluation and use: A comparison between the United Kingdom and The Netherlands. *Food Quality and Preference* **2012**; 26: 22 – 34.

Van Kleef E., Van Trijp H., Paeps F., Fernández-Celemín L.: Consumer preferences for front –of-pack calories labelling. *Public Health Nutrition* **2007**; 11(2): 203 – 213.

Visschers V. H. M., Hess R. Siegrist M.: Health motivation and product design determine consumers`visual attention to nutrition information on food products. *Public Health Nutrition* **2010**; 13: 1099 – 1106.

Vyth E. L., Steenhuis I. HM. Mallant S. F., Mol Z. L., Brug J., Temminghoff M., Feunekes G. I., Jansen L., Verhagen H., Seidell J. C.: A Front- of- Pack Nutrition Logo: A quantitative and qualitative process

evaluation in the Netherlands. Journal of Health Communication: International Perspectives **2009**; 14 (7): 631 - 645

Vyth E. L., Steenhuis I. HM., Vlot J. A., Wulp A., Hogenes M. G., Looije D. H., Brug J., Seidell J. C.: Actual use of a front-of-pack nutrition logo in the supermarket: consumers' motives in food choice. Public Health Nutrition **2010**; 13 (11): 1882 – 1889.

Wardle J., Parmenter K., & Waller J.: Nutrition knowledge and food intake. Appetite **2000**; 34: 269- 275.

INTERNET

Bundesministerium für Gesundheit, Internet:
http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/VerbraucherInnengesundheit/Lebensmittel/Oesterreichisches_Lebensmittelbuch/Codexkapitel_des_Oesterreichischen_Lebensmittelbuches_IV_Auflage bezogen am:
21.5.2012.

Choices Programme, Internet: <http://choicesprogramme.org/>
bezogen am: 28.06.2012.

Eurodiet, Internet:
http://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/nutrition/report01_en.pdf bezogen am: 30.05.2012.

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), Internet:
<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/1008.pdf> bezogen am:
[30.05.2012.](http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/1008.pdf)

Europäische Kommission, Directorate General for Health and Consumer Protection: The European consumers' attitudes regarding product labelling – qualitative study in 28 European countries. 2005,

Internet:

http://ec.europa.eu/consumers/topics/labelling_report_en.pdf
bezogen am 11.06.2012.

Federal Drug Administration (FDA), Internet:
<http://www.fda.gov/AboutFDA/WhatWeDo/History/ProductRegulation/ucm132666.htm> bezogen am: 29.05.2012.

Federal Drug Administration (FDA), Internet:
<http://www.fda.gov/AboutFDA/WhatWeDo/History/ProductRegulation/ucm132667.htm> bezogen am: 29.05.2012.

Food Standard Agency (FSA), Internet: Front-of-pack traffic light
signpost labelling Technical Guidance, Issue 2, November 2007,
Internet:
<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/frontofpackguidance2.pdf>
bezogen am: 4.06.2012.

Forum Ernährung heute, Internet: <http://www.forum-ernaehrung.at/cms/feh/dokument.html?ctx=CH0144&doc=CMS1238762063387> bezogen am: 29.05.2012.

Forum Ernährung heute I, Internet: <http://www.forum-ernaehrung.at/cms/feh/dokument.html?ctx=CH0144&doc=CMS1239281868299> bezogen am: 25.5.2012.

Gender Kompetenz Zentrum, Internet:
<http://www.genderkompetenz.info/genderkompetenz-2003-2010/sachgebiete/ernaehrung/aspekte/index.html> bezogen am:
27.06.2012.

Schwedische Food Agency, Internet: <http://www.slv.se/en-gb/group1/food-and-nutrition/keyhole-symbol/> bezogen am:
28.06.2012.

Verband der Europäischen Lebensmittelindustrie (CIAA), Internet:
<http://gda.ciaa.eu/asp2/guideline-daily-amounts.asp> bezogen am:
30.05.2012.

**Verordnung des BM für Gesundheit und Konsumentenschutz, BGBl
1995/896, über die Nährwertkennzeichnung von Lebensmitteln
(NKVW)**, Internet:
https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/bgblpdf/1995_896_0/1995_896_0.pdf bezogen am: 29.05.2012.

13. ANHANG

Erstellter Fragebogen mittels der Onlineplattform „Limeservice“

Gebrauch und Verständnis von Lebensmittelkennzeichnungen

Diese Umfrage beschäftigt sich mit der Frage, ob Lebensmittelkennzeichnungen auf Produktverpackungen von den Konsumenten/innen gelesen und verstanden werden. In weiterer Folge, ob diese die Produktwahl beeinflussen.

Vielen Dank, dass du an meiner Befragung teilnimmst. Alle deine Antworten sind natürlich freiwillig, werden absolut vertraulich behandelt und anonym ausgewertet. Bitte fülle folgenden Fragebogen so vollständig wie möglich aus und bedenke dabei, dass mich deine persönliche Meinung und dein persönlicher Umgang mit diesem Thema interessiert. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

Liebe Grüße
Eva-Maria Kaltenbrunner

Diese Umfrage enthält 28 Fragen.

Bewusstsein

1 [Frage 1.1] Beim Einkauf von Lebensmitteln: Siehst du bewusst auf Lebensmittelkennzeichnungen auf Verpackungen? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Ja
☐ Nein

2 [Frage 1.2] Hast du schon jemals von dem "Guideline Daily Amount" (GDA) Lebensmittelkennzeichen gehört/ gesehen oder gelesen? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Ja
☐ Nein

3 [Frage 1.3] Hast du dieses Lebensmittelkennzeichen schon jemals während deines Einkaufes verwendet? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Ja
☐ Nein

Gebrauch von Lebensmittelkennzeichnungen

4 [Frage 2.1] Wie oft hast du dieses Kennzeichen verwendet, um Informationen über folgende Nährstoffe zu erhalten: Kalorien, Zucker, Fett, gesättigte Fettsäuren oder Salz? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Immer
- ☐ Manchmal
- ☐ Nicht sehr oft
- ☐ Nie

5 [Frage 2.2]

Wie oft hast du dieses Kennzeichen verwendet um dich zwischen zwei Produkten der selben Produktkategorie zu entscheiden?

Zum Beispiel, um sich zwischen zwei Käsesorten Gouda zu entscheiden.

*

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Immer
- ☐ Manchmal
- ☐ Nicht sehr oft
- ☐ Nie

6 [Frage 2.3] Wie oft hast du dieses Kennzeichen verwendet, um den Beitrag dieses Produktes zur Nährstoffzufuhr von z.B.: Zucker, Salz, Fett,... abzuschätzen? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Immer
- ☐ Manchmal
- ☐ Nicht sehr oft
- ☐ Nie

7 [Frage 2.4] Wenn ein Produkt, welches du regelmäßig kaufst, hohe GDA Werte aufweist, was würdest du tun? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Ich würde das Produkt trotzdem kaufen
- ☐ Ich würde das Produkt gelegentlich kaufen
- ☐ Ich würde ein Produkt mit geringerem GDA % kaufen
- ☐ Ich würde das Produkt nicht mehr kaufen

8 [Frage 2.5] Bei welchen Produktgruppen siehst du besonders genau auf Nährwertkennzeichnungen? *

Bitte nummeriere jede Box in der Reihenfolge Deiner Präferenz, beginnend von 1 bis 6

- Fertigprodukte (wie z.B.: Fertigsuppen, Fertighauptspeisen,
- Milchprodukte (wie z.B.: Joghurt, Molkegetränke, Käse, etc.)
- Zerealien (wie z.B.: Frühstückszerealien)
- Süße Snacks (wie z.B.: Schokolade, Kekse, etc.)
- Salzige Snacks (wie z.B.: Chips, Salzgebäck, etc.)
- Erfrischungsgetränke (wie z.B.: Fruchtsäfte, Limonaden, etc.)

9 [Frage 2.6] Wie hilfreich ist dieses Kennzeichen für dich? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Sehr hilfreich
- ☐ Nicht sehr hilfreich
- ☐ Überhaupt nicht hilfreich
- ☐ Weiß ich nicht

10 [Frage 2.7] Wie schnell erhaltest du die Informationen die du haben willst? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Sehr schnell
- ☐ Ziemlich schnell
- ☐ Ich benötige schon einige Zeit
- ☐ Es dauert sehr lange für mich die Informationen zu finden
- ☐ Weiß ich nicht

11 [Frage 2.8] Wie stark stimmst du mit der folgenden Aussage überein: Das Kennzeichen hilft mir nicht zu viel von einem Nährstoff aufzunehmen. *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Stimme sehr stark zu
- ☐ Stimme stark zu
- ☐ Stimme weder zu noch dagegen
- ☐ Trifft eher nicht zu
- ☐ Trifft nicht zu

12 [Frage 2.9]

Bezüglich welcher der folgenden Nährstoffe bist du am meisten besorgt?

Bitte wähle folgendes, welches am stärksten zutrifft.

*

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Salzaufnahme
- ☐ Fettaufnahme
- ☐ gesättigte Fettsäureaufnahme
- ☐ Zuckeraufnahme
- ☐ Kalorienaufnahme
- ☐ Keines von diesen

13 [Frage 2.10]

Sind deiner Meinung nach die Angaben über den Nährwertgehalt eines Lebensmittels, also dessen Fett-, Kalorien-, Zucker- und Salzgehalt hilfreich, sich gesünder zu ernähren?

*

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Verständnis von Lebensmittelkennzeichnungen

14 [Frage 3.1]

Welche Nährwerte sind unter dem GDA Kennzeichen zu finden?

*

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Protein, Zucker, Fett, Salz
- ☐ Mineralien, Kohlehydrate, Salz, Fett, Kalorien
- ☐ Kalorien, Zucker, Fett, gesättigte Fettsäuren, Salz
- ☐ Kohlehydrate, Fett, Kalorien

15 [Frage 3.2]

Beende diesen Satz:

GDA zeigt, als Prozentsatz des Richtwertes für die Nährstoffzufuhr eines Erwachsenen (basierend auf einer Ernährung von täglich 2000 kcal), den Gehalt des Nährstoffes ...

*

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ in 100g Lebensmittel
- ☐ in einer Portion des Lebensmittels
- ☐ beide der oben genannten Antworten sind richtig
- ☐ Keine der Antworten ist richtig

16 [Frage 3.3] Wenn ein Lebensmittelkennzeichen besagt, dass der durchschnittliche tägliche Bedarf eines Erwachsenen für Fett bei 70 g liegt, was glaubst du, dass dies meint? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Ein durchschnittlicher Erwachsener sollte am Tag nicht mehr wie 70 g Fett zu sich nehmen
- ☐ Ein Erwachsener sollte mindestens 70 g Fett pro Tag zu sich nehmen
- ☐ Keine der oben genannten Antworten ist richtig
- ☐ Ich weiß es nicht

17 [Frage 3.4] Welche der folgenden Antworten treffen die Aussage des Kennzeichens? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Es beinhaltet 14% meines täglichen Bedarfs für Fett
- ☐ 14% des Produktes besteht aus Fett
- ☐ Das Produkt enthält 9,5 g Fett
- ☐ Der empfohlene tägliche Bedarf für Fett liegt bei 9,5 g

GDA Label Data:

Nährstoff	Wert	Prozent
Kalorien	165	8%
Zucker	15,5g	17%
Fett	9,5g	14%
gesättigte Fettsäuren	4,5g	23%
Natrium	<0,01g	1%

Text on wrapper: new, KitKat, Senses, 4

18 [Frage 3.5]

Bitte sieh dir die GDA Kennzeichnungen auf den folgenden Produkten an.

Wenn du eine empfohlene Portion von jedem dieser drei Produkte an einem Tag essen würdest, wäre dann die Aufnahme von Zucker über, gleich oder zu wenig, um den täglichen Bedarf an Zucker für eine Person/ Tag zu decken?

*

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Zu hoch
- ☐ Zu wenig
- ☐ Gleich
- ☐ Weiß ich nicht



Maggi
Guten Appetit!
Sonntagssuppe

Nährwerte	Pro 100 ml (200 ml)	Pro Teller (250 ml)	% Tageszufuhr*
Energie	112 kJ (27 kcal)	280 kJ (67 kcal)	5%
Eiweiß	0,9 g	2,3 g	3%
Fett	0,3 g	0,8 g	1%
Kohlenhydrate	0,3 g	0,8 g	1%
davon Zucker	0,3 g	0,8 g	1%
Fett	0,3 g	0,8 g	1%
davon gesättigte Fettsäuren	0,1 g	0,3 g	1%
Natrium	0,3 g	0,8 g	1%
Natrium	0,3 g	0,8 g	1%

Jeder Teller (250 ml) enthält

Kalorien	Zucker	Fett	gesättigte Fettsäuren	Natrium
67	0,6g	1,6g	0,9g	1,0g
3%	1%	2%	5%	42%

des Richtwertes für die Tageszufuhr basierend auf einer Ernährung mit 2.000 kcal



Coca-Cola

Nährwerte	Pro 100 ml (250 ml)	Pro Glas (250 ml)	% Tageszufuhr*
Energie	108 kJ (26 kcal)	270 kJ (64 kcal)	5%
Zucker	27 g	67 g	13%
Fett	0 g	0 g	0%
gesättigte Fettsäuren	0 g	0 g	0%
Natrium	0 g	0 g	0%

Jedes Glas (250 ml) enthält

Kalorien	Zucker	Fett	gesättigte Fettsäuren	Natrium
108	27g	0g	0g	0g
5%	29%	0%	0%	0%

des Richtwertes für die Tageszufuhr basierend auf einer Ernährung mit 2.000 kcal



Nestlé CINI MINIS
VOLLKÖRN GARANTIE!

Nährwerte	Pro 100 g (30 g)	Pro Portion (30 g ohne Milch)	% Tageszufuhr*
Energie	124 kJ (30 kcal)	30 kJ (7 kcal)	5%
Zucker	9,8 g	2,9 g	6%
Fett	3,0 g	0,9 g	2%
gesättigte Fettsäuren	1,1 g	0,3 g	2%
Natrium	0,4 g	0,1 g	1%

Jede Portion (30 g ohne Milch) enthält

Kalorien	Zucker	Fett	gesättigte Fettsäuren	Natrium
124	9,8g	3,0g	1,1g	0,4g
6%	11%	4%	6%	6%

des Richtwertes für die Tageszufuhr basierend auf einer Ernährung mit 2.000 kcal

19 [Frage 3.6] Welches der folgenden Produkte ist deiner Meinung nach das gesündere? *

Bitte nummeriere jede Box in der Reihenfolge Deiner Präferenz, beginnend von 1 bis 3

- ☐ Produkt 1: Activia
☐ Produkt 2: Joghurt drink
☐ Produkt 3: Mango Molke

Pred uporabo prebrati!

Prilagoditev do največ +8 °C (porbni) do datuma, odmrznjenega na pokrovnici.

Dur Produkt enthält durchschnittlich / Povprečno vsebnost	pro Portion na porcija (200 g)	% GDA pro Portion* / % GDA na porcija*	pro / na 100 g
Energie / energija	596 / 141	7	298 / 71
Eiweiß / beljakovine (g)	5,7	11	2,8
Kohlenhydrate / ogljikovi hidrati (g)	23,0	9	11,5
davon Zucker / od tega sladkorji (g)	21,0	23	10,5
Fett / maščobe (g)	2,9	4	1,5
davon gesättigte Fettsäuren / od tega nasičene maščobne kisline (g)	2,1	10	1,0
Ballaststoffe / prehranske vlaknine (g)	1,1	5	0,6
Natrium / natrij (g)	0,09	4	0,04



Durchschnittliche Nährwerte

	Pro 100g	1 Portion (250 g)	%GDA*
Brennwert	163 kJ	408 kJ	
	38 kcal	95 kcal	5 %
Eiweiß	3,1 g	7,8 g	16 %
Kohlenhydrate	5,8 g	14,5 g	3 %
davon Zucker	5,5 g	13,8 g	15 %
Fett	0,7 g	0,3 g	<1 %
davon gesättigte Fettsäuren	0,05 g	0,1 g	1 %
Ballaststoffe	0,1 g	0,3 g	1 %
Natrium	0,04 g	0,1 g	4 %

* Richtwerte



	pro 100 ml	pro Glas (250 ml)	pro Glas (250 ml)
Energiewert	230 kJ/54 kcal	575 kJ/135 kcal	7 %
Eiweiß	0,9 g	2,25 g	5 %
Kohlenhydrate	12,2 g	30,5 g	11 %
- davon Zucker	12 g	30 g	33 %
Fett	0,1 g	0,25 g	0 %
- davon gesättigte Fettsäuren	0,1 g	0,25 g	1 %
Ballaststoffe	0,2 g	0,5 g	2 %
Natrium	0,05 g	0,13 g	5 %
Proteinheiten	1 BE	2,5 BE	
Salz	0,13 g	0,3 g	5 %
Natrium 0,05 g entspricht 0,13 g Salz			

20 [Frage 3.7]

Welche Informationen hast du verwendet, um das Produkt als gesund zu bewerten?

*

Bitte nummeriere jede Box in der Reihenfolge Deiner Präferenz, beginnend von 1 bis 5

- Kalorien
- Zucker
- Fett
- gesättigte Fettsäuren
- Salz

21 [Frage 3.8] Derzeit basieren die GDA - Nährwertangaben auf die Portionsgröße eines Produktes. Achtest du während der Auswahl des Produktes auf die Portionsgröße, die genannt wird? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Soziodemographische Daten

22 [Frage 4.1] Geschlecht *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Weiblich
☐ Männlich

23 [Frage 4.2] Alter *

Bitte gib hier Deine Antwort ein:

24 [Frage 4.3] Höchste abgeschlossene Ausbildung *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Matura
☐ Bakkalaureat
☐ Magister/Master
☐ Doktor

25 [Frage 4.4] Wieviele Personen leben in deinem Haushalt? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ 1
☐ 2
☐ >2

26 [Frage 4.5] Kaufst du in der Regel die Lebensmittel für deinen Haushalt selber ein? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Ja
☐ Nein

27 [Frage 4.6] Erwerbstätigkeit *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Student/in
☐ Student/in und Teilzeitbeschäftigter/in
☐ Teilzeitbeschäftigter/in
☐ Vollzeitbeschäftigter/in

28 [Frage 4.7] Welche Studienrichtung studierst du/hast du studiert? *

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Naturwissenschaften
☐ Geisteswissenschaften
☐ Sozialwissenschaften
☐ Wirtschaftswissenschaften
☐ Sonstiges

Herzlichen Glückwunsch, du hast erfolgreich an meiner Umfrage teilgenommen!

Habe ich dein Interesse an diesem Thema geweckt? Dann findest du hier Informationen, die dir bestimmt gefallen werden:

<http://gda.ciaa.eu/asp2/guideline-daily-amounts.asp>

und

<http://www.oesterreich-ist-informiert.at/index.php>

Vielen Dank für deine Teilnahme und dein Interesse!

Liebe Grüße

Eva-Maria Kaltenbrunner

CURRICULUM VITAE

Kaltenbrunner Eva – Maria

Geburtsdatum: 19.05.1987 in Kirchdorf/Krems, OÖ

Staatsbürgerschaft: Österreich

AUSBILDUNG

09/1997 bis 06/2005

BG/BRG Anton Brucknerstraße Wels mit Matura

10/2006 bis 02/2011

Studium an der Universität Wien

- Bakkalaureat Studium der Ernährungswissenschaften
- Bakkalaureat Arbeit: Univ. Prof. Dr. Karl-Heinz Wagner

03/2011

Studium an der Universität Wien

- Masterstudium der Ernährungswissenschaften
- Spezialisierung: Food Quality and Safety

BERUFSERFAHRUNG

UND PRAKTIKA

07/2005 – 08/2006

Au Pair, Jacksonville, FL, USA

02/2010

Praktikum AMA Marketing, Wien:
Projektmitarbeit, Recherchearbeiten,
Webseitenbetreuung

04/ - 07/2010

Angestellte bei AMA Marketing, Wien: Mitarbeit
bei der Erstellung des Lehrbuches
Fleischsommelier, Recherchearbeiten,
Webseitenbetreuung

08/2010

Nestlé, Produktionsstandort Linz: Mitarbeit in der
QM Abteilung, Erstellung von HACCP Listen,
Teilnahme an sensorischen Analysen