



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Visuelle Wahrnehmung und Embodiment im
multisensorischen Marketing“ / „Visual Perception and
Embodiment in Multisensory Marketing“

verfasst von / submitted by

Dr. phil. Sylvia Carola Maria Kugler. Mag. art.

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien. 2016 / Vienna 2016

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 066 840

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Psychologie

Betreut von / Supervisor:

Univ. Prof. Dr. Arnd Florack

Mitbetreut von / Co-Supervisor:

Mag. rer. nat. Johanna Palcu

Visuelle Wahrnehmung und Embodiment im Multisensorischen Marketing

Sylvia Carola Maria Kugler

Universität Wien (University at Vienna. Austria)

Acknowledgements

Ich möchte mich bei Prof. Dr. Arnd Florack für die Betreuung meiner Masterarbeit und die Unterstützung während der Erstellung dieser bedanken.

Weiters möchte ich mich ganz besonders bei Frau Mag. Palcu für die Betreuung und insbesondere die Hilfe bei der statistischen Datenauswertung bedanken.

Table of Contents

Acknowledgment	2
Abstract	5
Theoretischer Hintergrund	7
Embodiment - Der Einfluss des Körpers auf den Geist	7
Sensorische Simulation.....	9
Multisensorisches Marketing.....	11
Desire (auch Wanting)	13
Contribution to research.....	15
Fragestellung und Hypothesen	15
Methoden	16
Teilnehmer/ Stichprobe	16
Experimentelles Design	17
Durchführung	
18Material und Manipulationen	19
Produkt-Anzeigen	19
Desire	20
Liking	20
Sensorische Simulation	20
Body Consciousness Scale (Körperaufmerksamkeit) BCS Body Consciousness	21
Restrained Eating Scale (Essensgewohnheiten) DEBQ 1: Restrained Eating	21
Ergebnisse	21
Einfluss der visuellen Darstellung auf das Desire	23

Einfluss der visuellen Darstellung auf Liking	24
Einfluss der visuellen Darstellung auf sensorische Simulation.....	27
Weitere Analysen	34
Diskussion	38
Conclusio: Implikationen für Forschung und Praxis	52
Literatur	54
Anhang A: Bild-Material	59
Anhang B: Tabellenverzeichnis	61
Anhang C: Fragebogen	62
Abstract (English)	77

Abstract

Das Konzept des Embodiments verbindet körperliche und kognitive Prozesse und deren gegenseitige Beeinflussung in beide Richtungen. Mentale Simulation ist hier ein wesentlicher Bestandteil. Durch visuelle Stimuli kann der Konsum eines Produkts nachempfunden werden. Dies wird auch im multisensorischen Marketing genutzt. Je nachdem, welche Phase des Konsums dargestellt wird, kann dies zu verschiedenen Reaktionen beim Konsumenten führen und sich darauf auswirken, ob eine Person das Produkt begehrt (desire), da desire mit den sensorischen Attributen des Produkts verknüpft ist. 164 Probanden wurden Fotos von jungen Frauen gezeigt, die ein Essensprodukt konsumieren. Wir verwendeten 2 verschiedene Produkte in jeweils 3 verschiedenen Bedingungen, die sie beurteilen sollten: Situation 1 = ohne Verzehr, Situation 2 = kurz vor dem Verzehr, Situation 3 = während dem Verzehr. In den Antworten wurde ihr „desire“ gemessen, das Verlangen, das Produkt sofort zu konsumieren und ihre sensorische Simulations-Fähigkeit (unterteilt in Geschmack, Geruch, Konsistenz, Oberfläche und Temperatur). Wie wollten herausfinden, ob sich die Simulations-Fähigkeit und das Desire in den unterschiedlichen Konsum-Phasen desselben Produktes unterscheiden, um so Rückschlüsse auf einen optimalen Einsatz von visuellen Reizen in der Werbung zu erforschen. Wir nahmen an, dass die Effekte am höchsten sein sollten, wenn das Produkt kurz vor dem Verzehr dargestellt wird. Diese Hypothese konnte vielfach bestätigt werden, scheint jedoch auch Produkt abhängig und von weiteren Parametern beeinflusst zu sein. Daneben wurde festgestellt, dass der Altersanstieg der Personen in signifikant negativem Zusammenhang mit der Simulations-Fähigkeit und dem Desire stehen. Weitere Forschung ist notwendig, die untersucht, wie Desire und multisensorische Simulation im Marketing intensiviert werden können.

Keywords: Embodiment, multisensorisches Marketing, Grounded Cognition.

Wanting, Liking, Desire, sinnliche Wahrnehmung, embodied simulation, age

Visuelle Wahrnehmung und Embodiment im Multisensorischen Marketing

Vielleicht ist es uns schon mal passiert, dass wir gesehen haben, wie ein Model oder Schauspieler eine Aktion ausführt und wir dann genau diese Aktion körperlich nachempfunden haben, genauso so als würden wir sie selbst ausführen und erleben. Typisch ist dieses Phänomen besonders bei professionellen Tänzern, die bei der Beobachtung einer Choreographie körperlich in allen Bereichen so aktiviert sind, dass sie alle Bewegungen nachfühlen und nach der Beobachtung in der Lage sind, die gesehene Choreographie selbst so auszuführen wie sie es gesehen hatten. Man erkennt dies auch oft daran, wenn man ProfiTänzer bei ihrer Beobachtung einer Choreographie beobachtet und sieht, wie sie während sie die Choreographie „embodieren“, sie auch in minimalistischen Bewegungen mit den Händen oder auch anderen Körperteilen die Bewegungen der Choreographie in minimalisierter Form nachempfinden. Auch bei Schauspielern wird das Phänomen des Embodiment in ähnlicher Weise praktiziert und kultiviert. Hier gibt es speziell entwickelte Methoden, sensorische Erlebnisse in ihrer Erlebnis-Intensität und Detailgenauigkeit so zu trainieren, dass sie besonders intensiv und facettenreich empfunden werden und auf Abruf jederzeit wiedergegeben werden können, wenn es eine Rolle verlangt. Dies wurde besonders intensiv und detailgenau von Stanislawski (1863-1938) und Lee Strasberg (1901-1982) im Method Acting erforscht und weiterentwickelt (vgl. Strasberg, 1966) und gehört inzwischen zur bekanntesten und durch experimentelle Weiterentwicklung durch Strasberg zu den wichtigsten Standard Methoden einer jeden Schauspielausbildung.

Die gegenseitige Wechselwirkung von Körper und Geist beschäftigt seit vielen Jahren die Kognitions- und Neurowissenschaft (Storch et al., 2010) und wird hier meist als Embodiment bezeichnet. Es geht darum, dass unsere physischen Prozesse unsere kognitiven beeinflussen können und umgekehrt. Dieses Phänomen des Embodiment kann auch als „Verkörperlichung“ oder „Verkörperung“ ins Deutsche übertragen werden (Storch et al.,

2010). Auch „embodied cognition“ bzw. „grounded cognition“ (Barsalou, 2008; Hung & Labroo, 2011) beschreiben das selbe Phänomen. Bereits 1988 wurde Embodiment außerhalb der Künstler-Branche auch in psychologischen-wissenschaftlichen Versuchen erforscht. So untersuchten Strack, Martin und Stepper (1988) in einem Experiment die Wechselwirkung von Embodiment -“Verkörperlichung” und kognitiven-emotionalen Inhalten, also körperlich-kognitive gegenseitige Beeinflussungen. Versuchspersonen bekamen die Aufgabe, einen Comicfilm anzusehen und ihn danach zu bewerten. Die Teilnehmer wurden in zwei Gruppen aufgeteilt. Während die Probanden der ersten Gruppe während der Betrachtung des Films einen Stift in den Mund nehmen sollten so als würden sie am Stiftende lutschen, so dass durch diese Haltung generell ein mögliches Lächeln verhindert wird, sollte die andere Gruppe einen ebensolchen Stift in horizontaler Weise zwischen die Lippen nehmen. so dass diese Stellung ein Lächeln simulierte und somit all die Muskeln die für das Lächeln gebraucht werden, generell angespannt sind. Obwohl beide Gruppen genau dasselbe Comic gesehen hatten, bewertete die Gruppe, die während dem Betrachten das Lächeln simuliert hatte, das Comic als signifikant lustiger als die Kontrollgruppe, die den Stift nur in vertikaler Weise zwischen den Lippen gehalten hatte (Strack, Martin, Stepper, 1988). Somit konnte hier die Wirkung der bewussten Körper-Aktion auf kognitive und emotionale Prozesse wie Inhaltsbeurteilungen bewiesen werden und dass nicht nur das kognitive Zentrum den Körper steuert, sondern dass der Körper auch kognitive Prozesse beeinflussen und steuern kann, ein Faktor, der bis dato weitgehend unterschätzt worden war.

Embodiment ist ein Konzept, das die Psyche und die damit verbundenen kognitiven Prozesse in Bezug zum gesamten Körper und seiner Umwelt genaue untersucht (Storch, Cantieni, Hüther & Tschacher, 2010). Embodiment vereint die Wechselwirkungen zwischen Körper und Geist, von einem zum anderen in beide Richtungen (Storch, Cantieni, Hüther & Tschacher, 2010). Bei der Aktivierung kognitiver Muster und emotionaler Vorgänge spielt

der Körper also auch als Impulsgeber und Auslöser eine große Rolle. Dies bedeutet somit auch, dass Körperhaltung, Muskelaktivität, innere Körper-Zustände und Bewegungen Einfluss auf unsere Gedanken, Gefühle und Beurteilungen haben (Storch, Cantieni, Hütter & Tschacher. 2010).

Betrachten wir nun einmal die Ursprünge von Embodiment und vergleichen ein paar Details mit der aktuellen Forschung: Die Inhalte der Methoden von Konstantin Sergejewitsch Stanislawski (1863-1938), Lee Strasberg (1901-1982) und die Forschungs-Ansätze von Lawrence W. Barsalou (2003, 2008, 2010) haben vieles gemeinsam. Das Sense Memory von Stanislawski und Strasberg beinhaltet das, was später als Embodiment bezeichnet wurde. Man übt das sinnliche Wahrnehmen von Objekten und deren Eigenschaften und verankert diese Eigenschaften als kognitiv-sensorische Verbindungen im Körper. Man übt und trainiert detailgenau alle sensorischen Empfindungen, die mit dem Objekt zusammenhängen wie Aussehen, Form, Farbe, Struktur, Oberflächen-beschaffenheit, Gewicht, Material, Temperatur etc.. Strasberg publizierte hier mehrere Texte zu seiner Lehrmethode, die auf jener des russischen Schauspielers Stanislawski basierte (Stanislawski, 2007; Strasberg, 1998, 2001). Strasberg definierte das Schauspielen als „Fähigkeit, auf imaginäre Stimuli zu reagieren“ (Strasberg, 1988). In der psychologischen Forschung bezeichnen wir dies auch als Imaginations-Fähigkeit bzw. der sensorischen Simulations-Fähigkeit (Barsalou, 2008). *Sense Memory* ist die Erinnerung an eine Situation durch begleitende Sinneseindrücke, wie etwa das Geräusch des Regens oder Gerüche oder Geschmackserinnerungen (Strasberg, 1988). Dies ähnelt sehr den Beschreibungen von Barsalou wie er mit dem Phänomen des Embodiment umgeht, wo sowohl Elemente des Sense Memory als auch des affective Memory beschrieben werden, die die kognitiven Prozesse beeinflussen (Barsalou, 2008).. Sense memory ist das Erinnern an die sensorischen Erfahrungen die der individuelle Organismus mit seinen 5 Sinnen gespeichert hat.. [Das Aufrufen der sensorischen Eindrücke](#)

erfolgt durch die Stimuli, die mit den Situationen verbunden waren im Sinne eines konditionierten Reizes nach Pawlow (1927). Wenn man hungrig ist und an seine Lieblingsspeisen denkt, läuft einem das Wasser im Mund zusammen. Das ist ein Beispiel wie der Geschmackssinn das Desire nach Essen aktiviert und das sensorische Gedächtnis den Geschmack des Essens aktiviert und das Desire durch die Aktivierung der Speicheldrüsen sichtbar macht (vgl. Pavlov, 1927). Barsalou beschreibt, dass bei mentaler Simulation durch visuelle Reize die Aktivierung des gesamten Konzeptes des Gesehenen in Bezug auf körperlich motorische und körperlich-sensitive Aspekte stattfindet (Barsalou, 2008). Bei dem Betrachten vom Bild eines Stuhls werden also alle damit zusammenhängenden motorischen Bewegungen aktiviert wie Hinsetzen, Anlehnen, Gewicht, etc., genauso wie beim Sense Memory des Method acting von Strassberg. Somit beschreibt Barsalou genau das, was Strasberg bereits seit 6 Jahrzehnten zuvor im Method Acting erforscht und kultiviert hatte (vgl. Strasberg, 1966, Stanislawski, 1986, Barsalou, 2008). Barsalou spricht von grounded cognition. Körperliche Zustände können kognitive Zustände verursachen und Effekte dieser sein (Barsalou et al. 2003, Lakoff & Johnson 1980, Smith 2005b). Die meisten Beschreibungen von grounded cognition fokussieren sich auf die Rolle von Simulation von Kognition (Barsalou 1999, Decety & Grezes 2006, Goldman 2006). Simulation ist das Nachspielen von Wahrnehmungs-, motorischen und introspektiven (Erforschen der eigenen Gedanken und Gefühle) Zuständen, die erreicht werden bei der Erfahrung mit der Welt, dem Körper und dem Geist. Zum Beispiel, wenn man sich in einen Sessel setzt, erfasst das Gehirn alle Zustände der möglichen Art und Weisen und integriert sie mit einer multimodalen Repräsentation in die im Gedächtnis gespeicherten Inhalte (Barsalou, 2008). Hierzu gehören alle sensorisch aufgenommenen Erlebnisse wie das Aussehen des Sessels, wie er sich anfühlt, die Details der motorischen Bewegung des Hinsetzens und alle anderen sinnlichen und motorischen Erfahrungen, die in Zusammenhang mit dem Stuhl gemacht wurden. Später

werden diese multimodalen Repräsentationen wieder abgerufen, wenn die Kategorie „Sessel“ aufgerufen wird und alle multimodalen Repräsentationen, die während der Erfahrung mit dem Objekt gespeichert wurden, werden durch das bloße Aufrufen der Kategorie wieder reaktiviert (Barsalou, 2008). Gemäß dieser Beschreibung unterstützt eine Sammlung von Simulations-Mechanismen, die ein gemeinsames begrifflich-figürliches repräsentatives System teilen, das Spektrum der kognitiven Aktivitäten (Barsalou, 2008). Durch meist visuelle (oder akustische) Hinweisreize wird das körperliche Interagieren bzw. die körperliche Interaktion mit dem Produkt aktiviert (Barsalou, 2002). Grounded cognition (oft auch embodied cognition genannt) reflektiert die Annahme, dass Kognitionen typischerweise in multiplen Wegen geerdet bzw. *gegrounded* sind wie Simulationen, aufgestellten Aktionen und auch Körper-Zuständen. Alle von Barsalou beschriebenen Simulationen, Körper-Kognitionen- Feedback-Verbindungen und Vorgänge erinnern sehr stark an die von Strasberg entwickelte Methode, die diese Vorgänge zu künstlerischen Bildungs- und Erziehungs-Zwecken schon 50 Jahre zuvor implementiert und von Strasberg entwickelt und kultiviert hat. Barsalou (2008) verankert diese nun in wissenschaftlichen Kontext.

Die Erkenntnisse von Barsalou (2003, 2008, 2010), Strack, Martin, Stepper (1988) und diverser weiterer Studien beweisen, dass man bewusst körperliche Aktivierungen dazu einsetzen kann, um kognitive und emotionale Prozesse zu beeinflussen. Durch dieses Phänomen kann der Mensch auf vielerlei Ebenen profitieren wie zum Beispiel im Bereich der Gesundheits-Förderung, emotionale Regulierungen, in der Optimierung der Lebensqualität etc. .

Auch das Marketing hat seit ein paar Jahren Embodiment und sensorische Simulation für sich entdeckt. Die Literatur hat gezeigt, und hier kommen die Konzepte des method acting und des klassischen embodiment zusammen, dass mentale Simulation von Bewegungen die selben Einflüsse auf cognition haben kann, wie das Verhalten tatsächlich

auszuführen (Elder & Krishna, 2012). Bereits statische Bilder genügen, um dieses Phänomen anzukurbeln. Das ist im Marketing wesentlich, da hier häufig statische Bilder in Form von Werbung genutzt werden, um Konsumenten zum Kauf zu bewegen. Somit konzentrieren wir uns in unserer Studie hauptsächlich auf die Effekte und Möglichkeiten des Embodiment, die mit visueller Darstellung in den Medien und der Optimierung in der Werbung und dem Marketing zusammenhängen.

Hier beziehen wir uns auf weitere Versuche zum Embodiment in Zusammenhang mit Marketing- Möglichkeiten, wie sie von Hadi & Valenzuela (2014) unternommen wurden. Sie zeigten in ihren Experimenten: Körperliche Aspekte wie ein Nicken können als verkörperlichtes Signal für Zustimmung verstanden werden. Ein Wegbewegen wird negativ gedeutet. Diese Gesten haben somit einen Einfluss auf unsere Gedanken und Emotionen (Hadi & Valenzuela, 2014). Weiters zeigten sie, dass positive Gesten (halten oder streicheln) gegenüber einem Gegenstand die Einstellung zum Produkt positiv beeinflussen und auf Kaufentscheidungen Einfluss nehmen können. Diese Aktionen lösten emotionale Bindung zum Produkt aus (Hadi & Valenzuela. 2014).

Elder & Krishna (2012) befassten sich insbesondere mit der weiteren Erforschung des Embodiment im Bezug auf die visuelle Darstellung. Sie testeten unter anderem auch die mentale Simulation durch Produkt-Orientierung. Bei mentaler Simulation kann die visuelle Wahrnehmung einer abgebildeten Interaktion mit einem Produkt gleiche Körpers- wahrnehmungen auslösen wie wenn man wirklich mit einem Objekt interagiert. In ihren Experimenten gaben sie den Versuchspersonen Bilder von Essens-Gerichten, vor dem sich das Besteck (z. B. Löffel für Suppe) mal links und mal rechts befand. Sie konnten in ihrer Studie nachweisen: Die Evaluierung der Objekte wird besser, wenn das auf dem Foto abgebildete Besteck in die Richtung der dominanten Hand der Versuchsperson zeigt, also

wenn der abgebildete Löffel bei Rechtshändern auf der rechten Seite des Tellers lag und bei Linkshändern vice versa (Elder & Krishna, 2012). Aufbauend auf die Versuche von Elder & Krishna wollten wir in unserer Studie mit ähnlichen Mitteln weiter forschen. Wir arbeiten ebenfalls mit Fotos und fragen die Teilnehmer anschließend nach einer Bewertung der Darstellungen auf den Fotos und testen ebenfalls wie Elder und Krishna sowohl die sensorische Simulations-Fähigkeit mit visuellem Auslöser als auch das jeweilige Verlangen (desire) nach dem Produkt, das das jeweilige Bild auslöst. Im Vergleich zu Elder und Krishna gehen wir aber noch einen Schritt weiter und testen, wie stark die möglichen simulierten sensorischen Reize der visuellen Darstellung in verschiedenen möglichen sensorischen Bereichen nachempfunden werden können. Neu im Vergleich zu Elder & Krishna ist auch, dass wir nicht bloß das Objekt einmal zeigen, sondern einzelne Phasen einer Handlungsabfolge im Vergleich darstellen. Wir gehen davon aus, dass die Darstellung des Produkts in unterschiedlichen Phasen unterschiedlichen Einfluss auf die kognitive Beurteilung des Produkts haben. Im Sinne der klassischen Motivationstheorie gehen wir davon aus, dass das Verlangen dann am größten sein sollte, wenn man kurz vor dem Ziel ist: „the goal looms larger effect“ (Förster et. al, 1998). Pro Produkt stellen wir somit jeweils 3 verschiedene Situationen dar, um herauszufinden, welche Situation optimaler Weise die stärksten Werte der sensorischen Simulation liefert. Zusätzlich messen wir auch, wie sehr das Desire, also die Sehnsucht, das Produkt sofort haben zu wollen, durch die visuelle Darstellung provoziert werden kann und haben hier ebenfalls 3 Situationen und wollen erforschen, welche die optimale ist. Unsere Hypothese geht also davon aus, dass die Situation kurz vor der Erfüllung, die stärksten Werte im desire und sensorischer Simulation liefert. Die Untersuchung des Desire interessiert uns deswegen, wie es die Sehnsucht, ein Produkt sofort haben zu wollen darstellt und somit eng mit Kaufentscheidungen verbunden ist.

Generell ist das Desire (in der Literatur auch oft als wanting bezeichnet) ein Verlangen, etwas sofort haben zu wollen (Berridge, 1996, 2003, 2004). Dies kann das Verlangen nach einem Liebespartner sein, nach einem Event, der eintreten soll, nach einem Gegenstand wie z. B. bei Frauen Schuhe, oder wie in unserem Fall Nahrungsmittel. Das Desire hat verschiedene Stärke-Grade und ist nicht immer gleich (Berridge, 1996, 2003, 2004). Was uns interessiert, ist die Phase, in der das durch visuelle Darstellung und der damit verbundenen sensorischen Simulation hervorgerufene Desire am stärksten ausgeprägt ist.

Vergleicht man in diversen **Situationen** des hervorgerufenen Desire bei einem Objekt, das man haben will, dann scheint es kurz vor dem Moment, wo man es erhält, am größten. Am besten sieht man es in folgendem Beispiel: Bei einer Liebesbeziehung bevor das Paar ein Paar wird, ist das Desire am größten (deswegen war bei Romeo und Julia das Desire und die Liebe so groß, weil sie immer kurz vor der Erfüllung standen, aber die Erfüllung des Desire durch äußere Faktoren immer wieder verhindert und herausgezögert wurde. Berridge's Modell beschreibt „desire“ (bei ihm als „wanting“ bezeichnet) als hervorspringender Anreiz Stimulus und Motivation, etwas sofort haben zu wollen im Vergleich zu "liking" (hedonisch-affectiv, etwas generell zu mögen) (Finlayson, 2006). Finlayson konnte zeigen, wie liking und wanting dissoziiert auftreten und separat untersucht werden können. Er untersuchte Liking und Wanting (Desire) in einer Studie mit 60 Teilnehmern in Bezug auf die Beurteilung von fetthaltigen und weniger fetthaltigen Nahrungsmitteln einerseits und andererseits verschiedene Geschmacksrichtungen von Süß bis herzhaft und wie diese jeweils Unterschiede in Liking und Wanting zeigten. Finlayson konnte zeigen, dass die Probanden Liking und Wanting dissoziieren konnten. (Finlayson, 2006). Das heißt also, dass Menschen ein Produkt, das sie generell mögen nicht unbedingt in diesem Moment unbedingt haben wollen müssen und umgekehrt. In unserer Studie wollen wir das desire (wanting) und

daneben auch das liking zur Kontrolle testen, um zu sehen, ob sich das desire wirklich unterscheidet.

Der Grund hierfür ist, als Kontrolle vergleichen zu wollen, ob sich wirklich nur das desire in bestimmten dargestellten Situationen erhöht (der Wunsch, ein Produkt sofort haben zu wollen) oder auch das liking (das generelle Gefallen eines Produktes) und um diese beiden Aspekte gegeneinander abzugrenzen. Dass man hier gerade im Food-Bereich gut zwischen liking und desire (wanting) differenzieren kann, war bereits in der Forschung gezeigt worden (Finlayson, 2006). Wir erwarten, dass sich nur das desire (wanting) erhöhen sollte, weil wir wie bereits oben erwähnt davon ausgehen, dass der Wunsch nach der Erfüllung des Ziels in der Phase kurz vor dem Ziel am höchsten sein sollte, während das liking gemäß der Definition nach Berridge (Finlayson, 2006) nicht von Phasen beeinflusst sein sollte, sondern das generelle Mögen widerspiegelt.

Fragestellung und Hypothesen: Zusammenfassend stellen wir uns somit die Frage: Wie kann man das visuell wahrgenommene „embodied“ Desire und das multisensorische Nachempfinden der Produkte auf den Bildern durch die Manipulation der Darstellung der Produkte auf den Bildern am effektivsten hervorrufen? Welche visuelle Darstellung bewirkt die höchsten Werte in Desire, also sofortigem Verlangen nach dem Produkt und bestmögliche sensorische Simulation? Mentale Simulation von Produktgebrauch wird durch Bilder angeregt. Sie wirkt sich auf die Beurteilung der Produkte aus. Wesentlich ist hierbei und bisher nicht untersucht, welche Phase dargestellt werden muss, um die höchsten Werte an desire hervorzurufen. Es sollten sich Unterschiede ergeben in Abhängigkeit von der Nähe der Zielerreichung (3 Situationen bzw. Phasen: vorher, kurz vor Ziel-Erreichung (goal looms larger), nach Ziel-Erreichung. Das Desire sollte sich somit kurz vor der Ziel-Erreichung am höchsten zeigen, während das liking, das zur Kontrolle gemessen wird, gleich bleiben sollte.

Unsere konkrete Hypothese geht also davon aus: „Das Desire ist am größten, wenn ein Produkt kurz vor dem Konsumieren abgebildet ist, also kurz vor der Erfüllung des Desires (im Vergleich dazu, wenn es nur in der Hand gehalten wird oder wenn es bereits verzehrt wird).“. Genauso geht unsere 2. Hypothese davon aus: „Die sensorische Simulations-Fähigkeit sollte am höchsten sein auf den Bildern kurz vor der sinnlichen Erfüllung, also kurz vor dem Verzehr dargestellt (im Vergleich dazu, wenn es nur in der Hand gehalten wird oder wenn es bereits verzehrt wird).“.

Methoden

Teilnehmer/ Stichprobe

Die Teilnehmer wurden über diverse Internet Plattformen rekrutiert. Ein Großteil der Teilnehmer über Facebook-Kontakte, Facebook Gruppen und private Kontakte. Von diesen waren 317 Personen bereit, an der Studie teilzunehmen. Hiervon beantworteten 51% die gesamte Studie bis zum Ende, so dass wir am Ende 164 vollständige auswertbare Datensätze erhielten. 119 Teilnehmer, also 72.6 % waren weiblich, 45 und somit 27.4% männlich. Die Teilnehmer waren zwischen 18 und 70 Jahre alt ($M = 26.93$; $SD = 8.407$). Davon waren 79.3% unter 30 und 20.8% über 30 Jahre alt. Als höchsten Bildungsabschluss besaßen 90 (54.9%) der Teilnehmer einen Hochschulabschluss, 70 (42.7%) Abitur, 3 (1.8%) hatten eine Lehre abgeschlossen und ein Teilnehmer (0.6%) nur die Pflichtschule. Somit waren in unserer Stichprobe die meisten Teilnehmer eher höher gebildet. Die Studienfächer waren heterogen von BWL, Wirtschaftswissenschaften, Germanistik, Psychologie, Design, Chemie, Biologie, Bildungswissenschaften, Mathematik, Augenoptik, Mathematik, Jura, Geschichte, Anglistik, Amerikanistik, Georessourcen Management, Marketing, international Business, Lehramt. Bei der Berechnung des BMI ergab sich, dass 12 Teilnehmer einen $BMI < 18.5$ und somit leichtes Untergewicht hatten, 117 Personen einen BMI von 18.5-25, also

Normalgewicht, und 35 einen BMI > 25, also Übergewicht hatten. Von letzterer Gruppe hatten 3 einen BMI >30, also somit bereits Adipositas.

Experimentelles Design

Als Design wählten wir ein *within subject*-Design: Jeder Proband beurteilte abgebildete Fotos zu jedem der 2 Produkte in jeweils 3 Situationen: Situation1: Das Produkt wird vor dem Verzehr weiter entfernt vom Mund gehalten, Situation 2: das Produkt wird nah vor dem Mund, also kurz vor Verzehr gezeigt, Situation 3: das Produkt wird während dem Verzehr bereits im Mund gezeigt. Die Bilder wurden jeweils einmal ohne Text und danach dasselbe Bild mit den Fragen dazu gezeigt. Die Reihenfolge der Bilder-Fragen-Seiten wurde randomisiert, so dass es hier keine Reihenfolge Effekte geben sollte.

Tabelle 1: *Bezeichnungen der 3 verschiedenen Bedingungen pro Produkt*

Bedingungen	Joghurt			Erdbeere		
Bedingungen (abgekürzt)	J1	J2	J3	E1	E2	E3
Auch bezeichnet als	Joghurt vor Essen	Joghurt kurz vor Essen	Joghurt während Essen	Erdbeere vor Essen	Erdbeere kurz vor Essen	Erdbeere während Essen
Auch bezeichnet als	Situation1	Situation2	Situation3	Situation1	Situation2	Situation3
Auch bezeichnet als	Situation1	Situation2	Situation3	Situation1	Situation2	Situation3
Auch bezeichnet als	Produkt weit weg von Mund	Joghurt kurz vor Mund.	Produkt bereits im Mund	Produkt weit weg von Mund	Erdbeere kurz vor Mund	Produkt bereits im Mund
Auch bezeichnet als	Produkt in der Hand	kurz vor Verzehr	beim Verzehr	Produkt in der Hand	kurz vor Verzehr	beim Verzehr

Tabelle 2: *Studien-Design*

Bedingungen	Joghurt	Erdbeere
-------------	---------	----------

	J1	J2	J3	E1	E2	E3
Desire						
Liking						
Sensorische Simulations-Fähigkeit						

Durchführung

Unsere Studie wurde als Online-Studie auf Unipark durchgeführt. Zuerst wurden die Teilnehmer im Unipark-Fragebogen Willkommen geheißen und Ihnen wurde für die Teilnahme gedankt. Sie wurden informiert, dass die Beantwortung des Fragebogens nur etwa 7 Minuten dauern wird, um sie zu motivieren, bis zum Ende durchzuhalten und ihnen eine Einschätzung zu geben, wie lange sie ihre private Zeit investieren müssten bis zur Beendigung des Fragebogens. (Am Ende wurden nur vollständig beantwortete Fragebögen ausgewertet). Ihnen wurde für mögliche Rückfragen eine Kontakt-Email-Adresse genannt und das Institut und der Fachbereich der Universität, an dem die Studie durchgeführt wird. Des Weiteren wurden sie informiert, dass ihre Daten geschützt sind, dass die Studie anonym ist, dass keine IP Adressen gespeichert werden, dass die Studie freiwillig ist und jederzeit abgebrochen werden kann. Zur Einführung in die Aufgabe wurden sie darauf hingewiesen, dass es darum geht, Bilder und darauf abgebildete Produkte hinsichtlich verschiedener Kriterien zu beurteilen. Die Teilnehmer wurden gebeten, spontan zu antworten und es wurde ihnen versichert, dass es keine richtigen oder falschen Antworten gibt. Sie wurden informiert, dass sie mit dem Klicken auf „Weiter“ den genannten Bedingungen zustimmen. Danach wurden die demographischen Daten der einzelnen Personen erhoben wie Geschlecht, Alter, höchster abgeschlossener Bildungsgrad, aktueller Beruf, Studienfach. Danach folgte die

Hungerabfrage („Wie hungrig fühlen Sie sich gerade? Bitte geben Sie an, was auf Ihr momentanes Gefühl zutrifft“, 1 = *gar nicht*, 5 = *sehr*), seit wie viel Stunden sie nichts gegessen hatten und ob besondere Ernährungs-Parameter zu berücksichtigen waren wie Histamin Intoleranz, Laktose Intoleranz, oder ob sie Veganer waren. Danach folgte die eigentliche Studie. Die Teilnehmer bekamen 2 Sets a 3 Fotos von jungen Frauen gezeigt, die in 3 verschiedenen Situationen des Verzehr eines Produktes gezeigt wurden. Hier wurden jeweils 3 Situationen gezeigt: Situation 1: vor dem Verzehr, das Produkt haltend, aber weit vom Mund entfernt, Situation 2: vor dem Verzehr. das Produkt haltend, ganz nah am Mund, somit zeitlich gesehen kurz vor dem Verzehr, Situation 3: das Produkt befindet sich bereits im Mund, somit zeitlich während des Verzehr. Die 2 verwendeten Produkte auf den Bildern waren entweder Joghurt oder Erdbeere. Die Teilnehmer sollte dann wie im Folgenden beschrieben die Fotos ansehen und die dazu gestellten Fragen beantworten.

Material und Manipulationen

Produktanzeigen. Bei der Auswahl der Produkte wurde darauf geachtet, dass es sich bei beiden um gesunde Produkte handelt, um hier Confounder-Effekte auszuschließen. Alle Bilder wurden aus dem Fotolia Bildarchiv gekauft. Um eine optimale Passung der Bilder für die Studie zu erreichen wurden sie zum Teil mit Photoshop bearbeitet (jeweils Zuschnitt auf gleiches Format; Manipulationen, um die 3 Phasen des Konsums bestmöglich darzustellen). Um Confounder Effekte wie z. B. durch Präferenzen durch Unterschiede in der Attraktivität der abgebildeten Personen von Anfang an möglichst auszuschließen, wurde bei der Auswahl der Fotos streng darauf geachtet, dass alle Frauen auf den Fotos in etwa gleich attraktiv und etwa gleich alt sind, die Gesichter gleich groß abgebildet, Haarfarbe blond und dunkel gleichermaßen verteilt, die Produkte und Gesichter etwa gleich groß und gleichmäßig beleuchtet und die Fotos ebenfalls etwa gleich groß sind.

Desire. Die Fotos erschienen jeweils einmal allein auf dem Bildschirm und danach nochmals mit jeweils 6 Fragen, die auf einer 7-stufigen Likert-Skala von 1 (*gar nicht*) bis zu 7 (*sehr*) zu beantworten waren. Hier sollten die Teilnehmer angeben, wie weit sie der zuvor genannten Aussage zustimmen. Im Teil 1 des Fragebogens wurde in den ersten drei Antworten das „desire“ gemessen. (Frage 1: „*Beim Anblick dieses Bildes bekomme ich Lust Joghurt zu essen. Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen*“) (Frage 2: „*Ich hätte Lust, nach Beendigung der Studie Joghurt zu kaufen. Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.*“, von 1 (*gar nicht*) bis 7 (*sehr*)). (Frage 3: „*Falls ich jetzt Joghurt zur Hand hätte, würde ich es sofort verzehren. Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.*“, von 1 (*gar nicht*) bis 7 (*sehr*))

Liking. Im weiteren Verlauf von Teil 1 des Fragebogens wurde das „liking“ (Frage 4 bis 6) erhoben. Auf einer 7-stufigen Likert-Skala von 1 (*gar nicht*) bis zu 7 (*sehr*) sollten die Teilnehmer angeben, wie weit sie der zuvor genannten Aussage zustimmen.) (Frage 4: „*Das Bild gefällt mir außerordentlich gut. Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.*“, von 1 (*gar nicht*) bis 7 (*sehr*)), (Frage 5: „*Ich habe ein angenehmes Gefühl, wenn ich das Bild anschau. Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.*“, von 1 (*gar nicht*) bis 7 (*sehr*)), (Frage 6: „*Das Bild spricht mich persönlich sehr an. Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.*“, von 1 (*gar nicht*) bis 7 (*sehr*)).

Sensorische Simulation. Im Teil 2 des Fragebogen wurde ebenfalls mit der 7-stufigen Likert-Skalierung das Embodiment bzw. die sensorische Simulations-Fähigkeit getestet (Beispiel: Frage 1: „*Beim Anblick des Bildes kann ich den Geruch nachempfinden. Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.*“, 1 (*gar nicht*) bis 7 (*sehr*)). Beim Betrachten des jeweiligen Bildes sollten die Teilnehmer die Empfindung des Geruchs, des Geschmacks, der Konsistenz im Mund (hart, weich, cremig, fest, flüssig), der Oberfläche bzw. Berührung, und der Temperatur des Produktes nachempfinden. Hierdurch sollte ihre

sinnliche Empfindungs-Fähigkeit beim visuellen Betrachten der Bilder gemessen werden,. Sowohl innerhalb von Teil 1 des Fragebogens als auch im zweiten Teil war die Reihenfolge der Bilder randomisiert.

Das generelle Essverhalten wurde danach in der Restrained Eating Scale (Van Strien et al., 1986) erfasst. (Beispiel: „Beantworten Sie die Fragen hinsichtlich der angegebenen Kategorien (nie, selten, manchmal, oft, sehr oft). Wenn Sie zugenommen haben, essen Sie dann weniger als normalerweise?“, 1 (*nie*) bis 5 (*sehr oft*)).

Das generelle Körperbewusstsein wurde dann in der Body Consciousness Scale (McKinley & Hyde, 1996) abgefragt. (Beispiel: „Im Folgenden sehen sie einige Aussagen zu Ihrem Körperbewusstsein. Wir möchten Sie bitten, auf einer Skala von 1 = trifft gar nicht zu bis 5 = trifft völlig zu anzugeben inwieweit Sie den Aussagen zustimmen.“, „Ich kann oft mein Herz schlagen spüren.“, 1 (*trifft gar nicht zu*) bis 5 (*trifft völlig zu*))

Die Hungerabfrage danach (wie Hungerabfrage davor), Fragen nach generellen Essensgewohnheiten (Beispiel: „Wie oft essen Sie Obst in der Woche?“ mit den Antwortmöglichkeiten: *Täglich, 4- bis 5-mal, 2- bis 3-mal, 1-mal, Nie*) und das Erfassen von Größe und Gewicht beendeten den Fragebogen..

Ergebnisse

Zu Beginn der Auswertung der Testergebnisse schlossen wir erst einmal alle Teilnehmer aus unserem Datensatz aus, die nicht alle Fragen beantwortet hatten. Somit blieben 164 vollständige gültige Daten-Sätze übrig.

Einfluss der visuellen Darstellung (3 Situationen) auf Desire

Zur Überprüfung der ersten Hypothese mit der Annahme, dass das durch die Werbefotos ausgelöste Desire höher sein sollte, wenn das Produkt in der Situation 2 kurz vor den Mund gehalten wird im Vergleich zu Situation 1, wo es weiter weg gehalten wird und

Situation 3, wo es sich bereits im Mund befindet und um zu testen, ob sich die 3 verschiedenen Situationen, in denen ein Produkt jeweils dargestellt wurde, in ihrer Ausprägung des hervorgerufenen Desire unterscheiden, habe ich einen T-Test für verbundene Stichproben gerechnet. Die dargestellte Produkt-Situation war somit die unabhängige Variable und das Desire die abhängige Variable bei folgenden dargestellten Produkt-Situationen: Situation 1 (vor dem Essen/ Produkt weit weg von Mund), Situation 2 (kurz vor dem Essen/ Produkt kurz vor Mund), und Situation 3 (während dem Essen/Produkt im Mund) zu vergleichen. (vgl. Tabelle 4).

Einfluss der visuellen Darstellung (3 Situationen) auf Liking

Nun wurden ebenso die Werte zu „liking“ berechnet. Genauso wie zuvor mit desire als abhängige Variable folgte die Berechnung der Variable „liking“, ebenfalls mit einem T-Test für verbundene Stichproben, wo liking ebenfalls abhängige Variable war und die Situation (1(Produkt in der Hand), 2 (Produkt kurz vor dem Mund) oder 3 (Produkt im Mund)) die unabhängige Variable.

Einfluss der visuellen Darstellung (3 Situationen) auf sensorische Simulation

Zur Überprüfung der zweiten Hypothese mit der Annahme, dass die durch die Werbefotos ausgelöste sensorische Simulation höher sein sollte, wenn das Produkt in der Situation 2 kurz vor den Mund gehalten wird im Vergleich zu Situation 1, wo es weiter weg gehalten wird und Situation 3, wo es sich bereits im Mund befindet und um zu testen, ob sich die 3 verschiedenen Situationen, in denen ein Produkt jeweils dargestellt wurde, in ihrer Ausprägung der nachempfundenen sensorischen Simulation unterscheiden, habe ich ebenfalls einen T-Test für verbundene Stichproben gerechnet. Die dargestellte Produkt-Situation war somit die unabhängige Variable und die sensorische Simulations-Fähigkeit die abhängige Variable. In dieser Hypothese 2 wurde getestet, wie stark die Teilnehmer die sensorischen Inhalte nachempfinden konnten. Situation 2 (kurz vor dem Mund gehalten) sollte höhere

Mittelwerte im sensorischen Simulieren zeigen als Situation 1 (vor dem Essen, Produkt entfernt in der Hand gehalten) und Situation 3 (während dem Essen, Produkt bereits im Mund).

Da wir nicht nur die Einzelergebnisse zur Auswertung verwenden wollten, sondern auch die einzelnen zusammengehörenden Ergebniswerte später bündeln wollten, führten wir Berechnungen zu den Reliabilität-Statistiken durch und erhielten somit jeweils das Crohnbach alpha zu Desire (aus je 3 Fragen gebündelt), Liking (aus je 3 Fragen gebündelt), zur sensorischen Simulations-Fähigkeit (aus je 5 Fragen gebündelt).

Tabelle 3: *Reliabilitäts-Berechnungen zu desire, liking und sensorisch / Crohnbachs α*

Bedingungen	J1	J2	J3	E1	E2	E3
desire	.863	.858	.851	.849	.878	.859
liking	.951	.950	.950	.916	.942	.918
sensorisch	.917	.926	.923	.886	.907	.917

Da die *Crohnbachs α* Werte alle entweder > 0.9 (exzellent) oder > 0.8 (gut) waren, konnten wir die zusammengehörenden geeigneten Werte problemlos zusammenfassen.

Ergebnisse des Einfluss der visuellen Darstellung (3 Situationen) auf Desire

Hier erhielten wir folgende Ergebnisse (vgl. Tabelle 4): Bei den Bildern zu dem Produkt Joghurt konnte die Hypothese in allen Bereichen bestätigt werden. Zu „desire“ beim Produkt Joghurt: Die Situation kurz vor dem Verzehr des Produktes (Situation 2) ist signifikant größer als wenn das Produkt vor dem Verzehr nur in der Hand ist (Situation 1) Es gab einen signifikanten Unterschied zwischen Joghurt Situation 1 (Produkt in der Hand) ($M = 2.67$, $SD = 1.43$) und Joghurt Situation 2 (Produkt kurz vor Mund) ($M = 2.90$, $SD = 1.46$) Bedingungen; $t(163) = -2.925$, $p = 0.004$. Ebenfalls signifikant war der Vergleich von Joghurt Situation 2 (Produkt kurz vor Mund) ($M = 2.90$, $SD = 1.46$) und Joghurt Situation 3 (Produkt

im Mund) ($M = 2.75$, $SD = 1.44$), wenn das Produkt Joghurt bereits verzehrt wird; $t(163) = 2.04$, ($p = .042$). Der Unterschied von Situation 1 (Produkt in der Hand) ($M = 2.67$, $SD = 1.43$) und Situation 3 (Produkt bereits beim Verzehr im Mund) ($M = 2.75$, $SD = 1.44$) ist dagegen nicht signifikant $t(163) = -1.089$, ($p = .278$). Somit verhalten sich diese Ergebnisse exakt gemäß unserer Hypothesen, dass die Situation 2 (Produkt kurz vor dem Mund) signifikant höhere Werte im desire liefern sollte als die anderen beiden Situationen 1 (Produkt in der Hand) und 3 (Produkt im Mund).

Ergebnisse des Einfluss der visuellen Darstellung (3 Situationen) auf Liking

Die Ergebnisse zum „liking“ verhalten sich beim Produkt Joghurt ähnlich wie die zu „desire“. Die Situation kurz vor dem Verzehr des Produktes (Situation 2) ($M = 3.59$, $SD = 1.60$) ist signifikant größer als wenn das Produkt vor dem Verzehr nur in der Hand ist (Situation 1) ($M = 3.0671$, $SD = 1.57$); $t(163) = -5.177$, ($p = .000$), auch im Vergleich von kurz vor dem Essen (Situation 2) ($M = 3.59$, $SD = 1.60$) und wenn das Produkt Joghurt bereits verzehrt wird (Situation 3) ($M = 3.23$, $SD = 1.57$); $t(163) = 3.414$, ($p = .001$). Der Unterschied von Situation 1 (Produkt in der Hand) ($M = 3.0671$, $SD = 1.57$) und Situation 3 (Produkt bereits beim Verzehr im Mund) ($M = 3.23$, $SD = 1.57$) ist dagegen nicht signifikant; $t(163) = -1.853$, ($p = .066$).

Bei den Bildern zu dem Produkt Erdbeere konnte die Hypothese, dass Situation 2 die höchsten Werte an „desire“ liefern sollte, nicht in allen Bereichen bestätigt werden. Die Situation kurz vor dem Verzehr des Produktes Erdbeere (Situation 2) ($M = 3.62$, $SD = 1.68$) ist nicht signifikant größer als wenn das Produkt vor dem Verzehr nur in der Hand ist (Situation 1) ($M = 3.71$, $SD = 1.64$); $t(163) = 1.125$, $p = .262$. Dagegen sind die Bewertungen kurz vor dem Verzehr (Situation 2) ($M = 3.62$, $SD = 1.68$) schon signifikant größer im Vergleich dazu, wenn das Produkt Erdbeere bereits verzehrt wird (Situation 3) ($M = 3.17$, $SD = 1.64$) $t(163) = 4.778$, ($p = .000$). Der Unterschied von Situation 1 (Produkt in der

Hand) ($M = 3.71$, $SD = 1.64$) mit höherer Bewertung und Situation 3 (Produkt bereits beim Verzehr im Mund) ($M = 3.17$, $SD = 1.64$) ist dagegen wieder signifikant $t(163) = 5.871$, ($p = .000$). Bei dem Produkt Erdbeere werden somit die Situationen, in der die Erdbeere noch in der Hand ist besser bewertet als wenn sie bereits im Mund verschwunden ist und gerade konsumiert wird.

Die Werte zum liking verhalten sich beim Produkt Erdbeere ähnlich wie beim desire. Die Situation kurz vor dem Verzehr des Produktes Erdbeere (Situation 2) ($M = 3.82$, $SD = 1.57$) ist knapp signifikant größer als wenn das Produkt vor dem Verzehr nur in der Hand ist (Situation 1) ($M = 4.07$, $SD = 1.48$); $t(163) = 2.167$, ($p = .032$). Dagegen sind die Bewertungen kurz vor dem Verzehr (Situation 2) ($M = 3.82$, $SD = 1.57$) ebenfalls signifikant größer im Vergleich dazu, wenn das Produkt Erdbeere bereits verzehrt wird (Situation 3) ($M = 3.40$, $SD = 1.44$); $t(163) = 3.753$, ($p = .000$). Der Unterschied von Situation 1 (Produkt in der Hand) ($M = 4.07$, $SD = 1.48$) mit höherer Bewertung und Situation 3 (Produkt bereits beim Verzehr im Mund) ($M = 3.40$, $SD = 1.44$) ist ebenfalls wieder signifikant; $t(163) = 6.091$, ($p = .000$).

Tabelle 4: Abhängige t-Tests Produkte Joghurt/Erdbeere Desire und Liking

Produkt	Bedingungen	M (SD)	t	df	p
desire/liking					
Desire Joghurt	Situation 1	2.6748 (1.43334)	-2.925	163	.004
	Situation 2	2.9045 (1.46198)			
	Situation 2	2.9045 (1.46198)	2.045	163	.042
	Situation 3	2.7520 (1.44455)			
	Situation 3	2.7520 (1.44455)	-1.089	163	.278
	Situation 1	2.6748 (1.43334)			
Liking Joghurt	Situation 1	3.0671 (1.57094)	-5.177	163	.000
	Situation 2	3.5915 (1.60365)			
	Situation 2	3.5915 (1.60365)	3.414	163	.001
	Situation 3	3.2378 (1.57250)			
	Situation 3	3.2378 (1.57250)	-1.853	163	.066
	Situation 1	3.0671 (1.57094)			
Desire Erdbeere	Situation 1	3.7093 (1.64429)	1.125	163	.262
	Situation 2	3.6118 (1.68326)			
	Situation 2	3.6118 (1.68326)	4.778	163	.000
	Situation 3	3.1707 (1.64152)			
	Situation 3	3.1707 (1.64152)	5.871	163	.000
	Situation 1	3.7093 (1.64429)			
Liking Erdbeere	Situation 1	4.0671 (1.47563)	2.167	163	.032
	Situation 2	3.8293 (1.57108)			
	Situation 2	3.8293 (1.57108)	3.753	163	.000
	Situation 3	3.4024 (1.43976)			
	Situation 3	3.4024 (1.43976)	6.091	163	.000
	Situation 1	4.0671 (1.47563)			

Der Einfluss der visuellen Darstellung (3 Situationen) auf sensorische Simulation

Die Ergebnisse zum Teil 2 des Fragebogens zu sensorischer Simulations-Fähigkeit verhalten sich wie folgt (vgl. Tabelle 5 für das Produkt Joghurt und Tabelle 6 für das Produkt Erdbeere). Es wurde die Intensität der sensorischen Simulation gemessen in den verschiedenen visuell dargestellten Phasen des Verzehrs (Situation J1 = Joghurt in der Hand, ohne Verzehr, Situation J2 = Joghurt kurz vor dem Mund, kurz vor Verzehr, Situation J3 = Joghurt im Mund, während Verzehr). Bei der Messung des sensorischen Empfindens wurden verschiedene Aspekte gemessen, die alle wichtigen hier messbaren Teilaspekte des sensorischen Empfindens abdecken sollten (Geschmack, Geruch, Oberflächen-Beschaffenheit, Konsistenz, Temperatur). Beim Produkt Joghurt wurde die Nachempfindung des Geschmacks in der Situation 2 (kurz vor dem Verzehr), ($M = 4.33$, $SD = 1.69$) signifikant größer beurteilt als in der Situation 1 ($M = 3.70$, $SD = 1.72$), wo das Produkt entfernter in der Hand gehalten wird; $t(163) = -4.872$, ($p = .000$). Bei der Beurteilung zwischen Situation 2 (kurz vor Verzehr) ($M = 4.33$, $SD = 1.69$) und Situation 3 (während des Verzehrs) ($M = 4.32$, $SD = 1.68$) gibt es keinen signifikanten Unterschied in der Simulation des Geschmacks $t(163) = 0.059$, ($p = .953$). Somit wird der Geschmack bei der Abbildung des Produkts Joghurt kurz vor dem Verzehr ebenso intensiv nachempfunden wie wenn das Produkt gerade verzehrt wird. Die Situation 3 ($M = 4.32$, $SD = 1.68$) während des Verzehrs und beim Produkt nur in der Hand (Situation 1) ($M = 3.70$, $SD = 1.72$) unterscheiden sich wieder signifikant zugunsten der Situation mit dem Produkt beim Verzehr mit signifikant höheren Werten; $t(163) = 5.715$, ($p = .000$).

Beim Messen der Geruchs-Simulation bei Joghurt sind die Ergebnisse wieder absolut hypothesenkonform. Die Simulation des Geruchs in der Situation 2 (kurz vor dem Verzehr) ($M = 3.70$, $SD = 1.83$) wird signifikant größer beurteilt als in der Situation 1 ($M = 3.12$, $SD = 1.65$), wo das Produkt entfernter in der Hand gehalten wird; $t(163) = -4.846$, ($p = .000$). Bei

der Beurteilung zwischen Situation 2 (kurz vor Verzehr) ($M = 3.70$, $SD = 1.83$) und Situation 3 (während des Verzehrs) ($M = 3.48$, $SD = 1.77$) gibt es knapp keinen signifikanten Unterschied in der Simulation des Geruchs; $t(163) = 1.964$, ($p = .051$). Somit wird der Geruch bei der Abbildung des Produkts Joghurt kurz vor dem Verzehr intensiver nachempfunden wie wenn das Produkt gerade verzehrt wird, allerdings marginal nicht signifikant. Die Situation 3 ($M = 3.48$, $SD = 1.77$) während des Verzehrs und Situation 1 beim Produkt nur in der Hand ($M = 3.12$, $SD = 1.65$) unterscheiden sich wieder signifikant zugunsten der Situation mit dem Produkt beim Verzehr mit signifikant höheren Werten; $t(163) = 3.950$, ($p = .000$). Der Geruch wird also in Situation 2 am stärksten nachempfunden, genauso wie man es erwarten würde, weil das Produkt Joghurt hier in nächster Distanz zum betreffenden Sinnesorgan Nase ist.

Die Konsistenz des Joghurts wird wiederum in den Situationen 2 (Produkt kurz vor dem Mund) ($M = 4.49$, $SD = 1.62$) und Situation 3 (Produkt im Mund) ($M = 4.45$, $SD = 1.62$) am stärksten nachempfunden, wobei sich diese beiden Situationen nicht signifikant unterscheiden; $t(163) = .393$, ($p = .695$). In Situation 2 (Produkt kurz vor dem Mund) ($M = 4.49$, $SD = 1.62$) wird die Konsistenz-Nachempfindung des Produktes jedoch signifikant höher bewertet als wenn das Produkt nur in der Hand gehalten wird (Situation 1) ($M = 3.81$, $SD = 1.77$); $t(163) = -5.453$, ($p = .000$). Genauso ist die Beurteilung der Konsistenz-Nachempfindung beim Produkt im Mund (Situation 3) ($M = 4.45$, $SD = 1.62$) signifikant höher als in Situation 1 ($M = 3.81$, $SD = 1.77$) wenn das Produkt nur in der Hand ist; $t(163) = 5.223$, ($p = .000$). Somit verhalten sich die Ergebnisse beim Produkt Joghurt zu Geschmack und Konsistenz-Nachempfindung ähnlich. Wenn das Produkt nur kurz vor den Mund gehalten wird, wird die Simulation genauso gut ermöglicht wie wenn das Produkt bereits im Mund ist und gerade konsumiert wird.

Genauso verhalten sich die Ergebnisse zum Nachempfinden der Berührung der Oberfläche des Produktes Joghurt. Auch hier unterscheiden sich die Bewertungen zwischen der Situation 2 ($M = 3.95$, $SD = 1.81$) kurz vor dem Verzehr und Situation 3 ($M = 3.86$, $SD = 1.78$) während dem Verzehr nicht signifikant; $t(163) = .861$, ($p = .390$). Dagegen sind die Werte von Situation 2 (kurz vor Verzehr) ($M = 3.95$, $SD = 1.81$) und Situation 3 (während Verzehr) ($M = 3.86$, $SD = 1.78$) jeweils signifikant höher als die von Situation 1 ($M = 3.39$, $SD = 1.71$), wo der Joghurt nur in der Hand gehalten wird; $t(163) = -4.792$ und $t(163) = 4.146$, (jeweils mit $p = .000$).

Auch beim Nachempfinden der Temperatur sind die Werte von Situation 2 (kurz vor Verzehr) ($M = 3.80$, $SD = 1.87$) und Situation 3 (während Verzehr) ($M = 3.81$, $SD = 1.86$) jeweils signifikant höher als die von Situation 1 ($M = 3.41$, $SD = 1.84$), wo der Joghurt nur in der Hand gehalten wird; $t(163) = -3.964$ und $t(163) = 3.994$, (jeweils mit $p = .000$). Und es gibt ebenfalls wieder keinen signifikanten Unterschied der Situation 2 (kurz vor Verzehr) ($M = 3.80$, $SD = 1.87$) und 3 (beim Verzehr), ($M = 3.81$, $SD = 1.86$); $t(163) = -.069$, ($p = .945$).

Beim Produkt Erdbeere sehen die Ergebnisse wieder anders aus als beim Produkt Joghurt. Beim Messen der Nachempfindung des Geschmacks ergibt sich, dass sich hier Situation 1 ($M = 4.35$, $SD = 1.61$) und 2 ($M = 4.52$, $SD = 1.71$) nicht signifikant unterscheiden; $t(163) = -1.701$, ($p = .091$). Dagegen sind die Werte in der Situation 3 (beim Verzehr) ($M = 4.09$, $SD = 1.83$) signifikant kleiner als in Situation 1 (Produkt nur in der Hand) ($M = 4.35$, $SD = 1.61$); $t(163) = -2.128$, ($p = .035$) und ebenfalls ist Situation 3 (im Mund) ($M = 4.09$, $SD = 1.83$) signifikant schwächer als in Situation 2 ($M = 4.52$, $SD = 1.71$); $t(163) = 3.405$, ($p = .001$). Erstaunlicherweise wird hier der Geschmack am wenigsten nachempfunden, wenn sich das Produkt im Mund befindet.

Genauso verhalten sich die Beurteilungen beim Nachempfinden des Geruchs der Erdbeere. Der Geruch wird wieder signifikant stärker beurteilt in Situation 1 ($M = 4.20$, SD

=1.76) im Vergleich zu Situation 3 ($M = 3.47$, $SD = 1.75$) $t(163) = -6.605$ und ebenfalls bei Situation 2 ($M = 4.18$, $SD = 1.83$) im Vergleich zu Situation 3 ($M = 3.47$, $SD = 1.75$); $t(163) = 6.218$, (jeweils $p = .000$). Zwischen Situation 1 (Erdbeere in der Hand) ($M = 4.20$, $SD = 1.76$) und 2 (Erdbeere kurz vor Verzehr) ($M = 4.18$, $SD = 1.83$) gibt es dagegen keinen signifikanten Unterschied; $t(163) = .205$, ($p = .838$) im Geruchsempfinden.

Die Konsistenz-Nachempfindung bei der Erdbeere ist wiederum hypothesenkonform. In der Situation 2 ($M = 4.36$, $SD = 1.73$), kurz vor dem Verzehr wird die Konsistenz am intensivsten wahrgenommen im Vergleich zur Situation 1 (Produkt nur in der Hand) ($M = 4.12$, $SD = 1.69$); $t(163) = -2.408$, ($p = .017$) und auch beim Vergleich von Situation 2 und Situation 3 (Produkt im Mund) ($M = 3.97$, $SD = 1.80$); $t(163) = 3.295$, ($p = .001$). Zwischen Situation 3 (im Mund) ($M = 3.97$, $SD = 1.80$) und Situation 1 (in der Hand) ($M = 4.12$, $SD = 1.69$) gibt es keinen signifikanten Unterschied; $t(163) = -1.164$, ($p = .246$). Dies ist insofern erstaunlich, da man davon ausgehen könnte, dass die Konsistenz am ehesten nachempfunden wird, wenn das Produkt im Mund ist.

Beim Nachempfinden der Berührung der Oberfläche sind dann wieder die Situationen 1 (Erdbeere in der Hand) ($M = 4.44$, $SD = 1.67$) und 2 (Erdbeere kurz vor Mund, kurz vor Verzehr) ($M = 4.45$, $SD = 1.68$) fast gleich bzw. unterscheiden sich nicht signifikant; $t(163) = -.062$, ($p = .950$). Dagegen sind Situation 1 ($M = 4.44$, $SD = 1.67$) und Situation 2 ($M = 4.45$, $SD = 1.68$) beide wesentlich besser bewertet jeweils im Vergleich zu Situation 3, wenn das Produkt Erdbeere sich bereits im Mund befindet ($M = 3.90$, $SD = 1.77$); $t(163) = 4.685$ und $t(163) = -4.404$, (jeweils $p = .000$).

Bei den Abbildungen zum Produkt der Erdbeere sind bei der Simulation der Temperatur alle Ergebnis-Unterschiede nicht signifikant: Situation 1 ($M = 3.46$, $SD = 1.74$), Situation 2 ($M = 3.52$, $SD = 1.80$), Situation 3 ($M = 3.32$, $SD = 1.74$). Die P-Werte sind hier

alle nicht signifikant: $t(163) = -.650$, $t(163) = 1.799$ und $t(163) = -1.259$, ($p = .517$), ($p = .074$), ($p = .210$).

Tabelle 5: *Abhängige t-Tests Produkt Joghurt Sensorische Simulation*

SinnesSimulation	Bedingungen	M (SD)	T	df	p
Geschmack	Situation 1	3.70 (1.720)			
	Situation 2	4.33 (1.695)	-4.872	163	.000
	Situation 2	4.33 (1.695)			
	Situation 3	4.32 (1.683)	.059	163	.953
	Situation 3	4.32 (1.683)			
	Situation 1	3.70 (1.720)	5.715	163	.000
Geruch	Situation 1	3.12 (1.652)			
	Situation 2	3.70 (1.831)	-4.846	163	.000
	Situation 2	3.70 (1.831)			
	Situation 3	3.48 (1.777)	1.964	163	.051
	Situation 3	3.48 (1.777)			
	Situation 1	3.12 (1.652)	3.950	163	.000
Konsistenz	Situation 1	3.81 (1.774)			
	Situation 2	4.49 (1.615)	-5.453	163	.000
	Situation 2	4.49 (1.615)			
	Situation 3	4.45 (1.621)	.393	163	.695
	Situation 3	4.45 (1.621)			
	Situation 1	3.81 (1.774)	5.223	163	.000
Oberfläche	Situation 1	3.39 (1.714)			
	Situation 2	3.95 (1.806)	-4.792	163	.000
	Situation 2	3.95 (1.806)			
	Situation 3	3.86 (1.786)	.861	163	.390
	Situation 3	3.86 (1.786)			
	Situation 1	3.39 (1.714)	4.146	163	.000
Temperatur	Situation 1	3.41 (1.840)			
	Situation 2	3.80 (1.870)	-3.964	163	.000
	Situation 2	3.80 (1.870)			
	Situation 3	3.81 (1.865)	-.069	163	.945
	Situation 3	3.81 (1.865)			
	Situation 1	3.41 (1.840)	3.994	163	.000

Tabelle 6: *Abhängige t-Tests Produkt Erdbeere Sensorische Simulation*

Sinnes Simulation	Bedingungen	M (SD)	t	df	p
Geschmack	Situation 1	4.35 (1.608)			
	Situation 2	4.52 (1.714)	-1.701	163	.091
	Situation 2	4.52 (1.714)			
	Situation 3	4.09 (1.830)	3.405	163	.001
	Situation 3	4.09 (1.830)			
	Situation 1	4.35 (1.608)	-2.128	163	.035
Geruch	Situation 1	4.20 (1.758)			
	Situation 2	4.18 (1.827)	.205	163	.838
	Situation 2	4.18 (1.827)			
	Situation 3	3.47 (1.749)	6.218	163	.000
	Situation 3	3.47 (1.749)			
	Situation 1	4.20 (1.758)	-6.605	163	.000
Konsistenz	Situation 1	4.12 (1.689)			
	Situation 2	4.36 (1.730)	-2.408	163	.017
	Situation 2	4.36 (1.730)			
	Situation 3	3.97 (1.798)	3.295	163	.001
	Situation 3	3.97 (1.798)			
	Situation 1	4.12 (1.689)	-1.164	163	.246
Oberfläche	Situation 1	4.44 (1.670)			
	Situation 2	4.45 (1.681)	-.062	163	.950
	Situation 2	4.45 (1.681)			
	Situation 3	3.90 (1.773)	4.685	163	.000
	Situation 3	3.90 (1.773)			
	Situation 1	4.44 (1.670)	-4.404	163	.000
Temperatur	Situation 1	3.46 (1.739)			
	Situation 2	3.52 (1.798)	-.650	163	.517
	Situation 2	3.52 (1.798)			
	Situation 3	3.32 (1.736)	1.799	163	.074
	Situation 3	3.32 (1.736)			
	Situation 1	3.46 (1.739)	-1.259	163	.210

Weitere Analysen

Obwohl die Analyse der Korrelationen von Alter, sensorischer Simulations-Fähigkeit, Desire und anderen Parametern nur als Neben-Untersuchungen geplant gewesen waren, haben diese doch interessante Ergebnisse geliefert, die in weiteren Studien näher beleuchtet werden könnten und die bei detaillierter Untersuchung den Rahmen dieser Studie sprengen würden. Weitere Zusammenhänge sollten jedoch in weiteren Studien mit weiteren Experimenten erforscht werden. Zu den Ergebnissen:

Tabelle 7

Korrelationen Pearson's Korrelationen zwischen Alter, Geschlecht, Body Consciousness, BMI, sensorische Simulations-Fähigkeit J1, J2, J3, E1, E2, E3, Desire J1, J, J3, E1, E2, E3

	Alter ***	Body Consc.	Desire J1	Desire J2	Desire J3	Desire E1	Desire E2	Desire E3	Like J1	Like J2	Like J3	Like E1	Like E2	Like E3
Geschlecht	.309**	-.060	.172*	.128	.147	-.060	-.009	-.011	.320**	.257**	.244**	.130	.218**	.161*
Body Conscious.	-.197*	1	.098	.076	.180*	.100	.032	.146	.022	.008	.048	.110	.006	.123
Bildungs- grad	.173*	.022	.052	.049	.139*	-.097	-.056	-.028	.009	.078	.165*	.001	-.037	.077
BMI	.023	.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sensor J1	-.171*	.136	.333**	.247**	.322**	.114	.109	.189*	.236**	.191*	.279**	.151*	.137	.281**
Sensor J2	-.167*	.210**	.225**	.323**	.325**	.141	.108	.063	.153	.267**	.240**	.248**	.218**	.140
Sensor J3	-.211**	.188*	.397**	.309**	.345**	.191*	.169*	.181*	.160*	.172*	.277**	.192**	.174*	.234**
Sensor E1	-.223**	.173*	.139	.121	.186*	.380**	.318**	.283**	.093	.080	.160*	.360**	.263**	.307**
Sensor E2	-.282**	.153	.091	.181*	.201**	.289**	.368**	.200**	.041	.141	.149	.295**	.358**	.244**
Sensor E3	-.254**	.091	.221**	.162*	.195*	.308**	.303**	.400**	.201**	.147	.144	.323**	.275**	.484**
Desire J1	-.157*	.098	1						.618**	.491**	.499**	.282**	.326**	.437**
Desire J2	-.129	.076		1					.422**	.672**	.496**	.333**	.353**	.300**
Desire J3	-.158*	.180*			1				.467**	.493**	.638**	.311**	.296**	.338**
Desire E1	-.192*	.100				1			.114	.222**	.150	.563**	.391**	.336**
Desire E2	-.165*	.032					1		.176*	.288**	.181*	.383**	.602**	.377**
Desire E3	-.174*	.146						1	.304**	.275**	.225**	.344**	.390**	.587**

**. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

*** Bei liking gab es keine signifikanten Korrelationen mit Alter. Deswegen wurde diese Möglichkeit in der Tabelle nicht gelistet. Zur Übersichtlichkeit wurden hier nur die relevanten Korrelationen gelistet.

Korrelationen zu sensorischer Simulation und Alter. Es gab interessante Ergebnisse zu den Korrelationen von sensorischem Empfinden bzw. Simulations-Fähigkeit mit anderen Parametern: Sensorisches Empfinden wurde aus den 5 Faktoren Geruch, Geschmack, Konsistenz, Oberflächen-beschaffenheit und Temperatur zu einem Faktor zusammengefasst, da die Faktoren alle die gleiche Ladung hatten (wie zuvor getestet). Bei allen Bildern gab es signifikante negative Korrelationen von sensorischem Empfindungs-Fähigkeit und steigendem Alter. Tabelle 7 zeigt, dass sensorisches Empfinden negativ mit steigendem Alter korreliert. Höhere Korrelationen gab es bei Alter und sensorischer Simulations-Fähigkeit von $r(164) = -.167$ bis $r(164) = -.282$, die eine signifikant negative Beziehung zeigten. Das zeigt, dass je älter die Leute sind, desto weniger konnten sie die sensorischen Impulse bei der Betrachtung der Bilder nachempfinden.

Alter korreliert negativ zu sensorischer Simulations-Fähigkeit. Das heißt gleichzeitig, dass je jünger die Leute waren, desto stärker konnten sie sensorisch nachempfinden und desto stärker war ihr desire. Dies ist bei beiden Produkten und jeweils allen Abbildungen der Fall von Situation 1 bis 3. Allerdings gibt es graduelle Unterschiede. Besonders stark sind die Effekte bei Sensorischer Simulation J3 $r(164) = -.211$, Sensorischer Simulation E1 $r(164) = -.223$, E2 $r(164) = -.282$, E3 $r(164) = -.254$.

Die Effekte waren bei den Bildern zum Produkt Erdbeere sogar noch etwas höher: bei Joghurt $r(164) = -.167$ bis $r(164) = -.211$ (mit dem kleinsten Wert bei J2) und bei Erdbeere $r(164) = -.223$ bis $r(164) = -.282$ (letzterer Wert bei E2, also hat E2, Erdbeere Situation2 hier den größten Wert in die negative Richtung). Hier zeigen sich also deutlich Produkt Unterschiede, weil bei Joghurt das Bild Situation 2 kurz vor Essen noch weniger die sinkende Simulations-Fähigkeit im Alter anzeigt als in Situation 1 und 3. Und weil bei Erdbeere das Bild Situation 2 kurz vor Essen stärker die sinkende Simulations-Fähigkeit im Alter anzeigt als in Situation 1 und 3. Also je jünger die Probanden waren, desto besser konnten sie die

genannten Sinneswahrnehmungen nachempfinden (je älter, desto schlechter – was sich hier in der negativen Korrelation zeigt). Beim Betrachten der Details wird ersichtlich, dass besonders das Nachempfinden von Geruch, Geschmack, Konsistenz und Oberfläche von den jüngeren signifikant intensiver wahrgenommen wurde. Nur bei Temperatur gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen jüngeren und älteren Teilnehmern.

Korrelationen zu Desire und Alter.

Produkt Joghurt: Kleine bis moderate Korrelationen traten bei Alter und Desire auf von $r(164) = -.129$ bis $r(164) = -.192$, die alle eine negative Beziehung zeigten und bis auf die Situation J2 signifikant sind. Dies bedeutet somit, dass je älter die Leute sind, desto weniger Desire und Verlangen nach dem Produkt haben die Teilnehmer.

Produkt Erdbeere: Bei Alter und Desire sind die negativen Korrelations-Effekte ebenfalls in allen Situationen signifikant, aber am höchsten in Desire E1 $r(164) = -.192$ und Desire E3 $r(164) = -.174$. Höher ausgeprägte Korrelation bedeutet: Somit riefen die Erdbeerbilder je älter die Leute waren, desto weniger Desire hervor bei der Erdbeere, die einfach nur gehalten wurde (E1) und bei der Erdbeere, die gerade im Mund konsumiert wurde (E3). Obwohl die Situation Erdbeere kurz vor dem Mund (E2) ebenfalls eine negative Korrelation von höherem Alter und Desire zeigt, ist hier die Ausprägung etwas geringer, was wiederum zeigt, dass die Situation E2 bei älteren Probanden etwas mehr noch an Desire hervorruft als die anderen Situationen. Dies zeigt wiederum ein leichtes Anzeichen, dass unsere Hypothese auch hier eine Tendenz zugunsten der Situation 2 (Produkt kurz vor Verzehr) darstellt.

Alter und Body Consciousness korrelieren $r(164) = -.197$ signifikant negativ, also je älter desto weniger Körper-Bewusstsein haben die Leute.

Body consciousness korreliert signifikant positiv mit sensorischer Empfindsamkeit, insbesondere in den Situationen J2 $r(164) = .210$ und J3 $r(164) = .188$. Je höher das Körper

Bewusstsein bei den Menschen ausgeprägt ist, desto intensiver konnten sie hier die sensorischen Impulse nachempfinden.

Auffällig ist auch, dass bei den Korrelationen von sensorischer Simulations-Fähigkeit und Desire hohe signifikante Korrelationen bestehen, insbesondere wenn es sich um dasselbe Produkt handelt von $r(164) = .323$ bis $r(164) = .400$. Hier zeigt sich, dass die sensorische Simulations-Fähigkeit eine entscheidende Rolle spielt bei dem Verlangen nach dem Produkt, es sofort haben zu wollen. Je größer sie ist, desto grösser ist auch das Desire.

Das Desire innerhalb einer Produkt-Bildergruppe korreliert ebenfalls signifikant mit dem sensorischen Empfinden derselben Produkt-Bildergruppe (jeweils alle Erdbeerbilder oder alle Joghurtbilder) von $r(164) = .200$ bis $r(164) = .400$. Da hier eigentlich keine kausale Interpretation möglich ist, bleibt offen, ob ein intensiveres sensorisches Nachempfinden ein höheres Verlangen nach dem Produkt hervorruft oder ob ein höheres Verlangen nach dem Produkt die sensorische Nachempfindungs- Fähigkeit steigert.

Diskussion

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, zu untersuchen, wie man visuelle Darstellungen in der Werbung optimieren kann mit bestmöglicher mentaler bzw. multi-sensorischer Simulation und so, dass ein höchstmögliches Desire, das Produkt sofort haben zu wollen, hervorgerufen wird mit der Fragestellung, in welcher Phase des Konsums ein Produkt am besten dargestellt werden sollte. Wir stellten hier 3 mögliche Phasen zum Vergleich: 1. die Situation vor dem Verzehr, wo das Produkt in der Hand gehalten wird, 2. die Situation, kurz vor dem Verzehr, wo das Produkt kurz vor dem Mund gehalten wird, also kurz vor dem Ziel ist und 3. die Situation, wo das Produkt gerade verzehrt wird und sich schon im Mund befindet. In unserer Hypothese gingen wir davon aus, dass das Desire in der

Situation kurz vor dem Mund gehalten am höchsten sein sollte und dass auch das multisensorische Empfinden in dieser Situation am größten sein sollte. Die Daten der Stichprobe lieferten in der Analyse zur ersten Hypothese das Ergebnis, dass genau wie in unserer Hypothese vermutet, die Situation 2 (Produkt kurz vor Verzehr) höheres Desire, das Produkt sofort haben zu wollen (Hypothese 1) und stärkeres sensorisches Nachempfinden des Produktes (Hypothese 2) bewirkt und somit dass diese beiden Hypothesen zumeist bestätigt werden konnten. Hier war jedoch auffallend, dass die Abbildungen des Produkts Joghurt wesentlich besser die Hypothesen bestätigten als die Abbildungen zum Produkt Erdbeere. Diese Produktunterschiede werden wir noch später diskutieren.

Warum hat sich nun insbesondere bei den Joghurt-Bildern die 1. Hypothese bestätigt? Unsere Hypothese: Situation 2, in der das Produkt kurz vor Verzehr gezeigt wird, bewirkt höheres Desire, das Produkt sofort haben zu wollen, konnte insbesondere bei den Joghurt Bildern bestätigt werden, ebenfalls Hypothese 2: Die bildliche Darstellung der Situation 2, in der das Produkt kurz vor dem Verzehr gezeigt wird, bewirkt höhere sensorische Simulation.

Die Mechanismen des Embodiment, das die sensorische und mentale Simulation beinhaltet, ließen die Teilnehmer unserer Studie die auf den Bildern dargestellten Konsum-Situationen körperlich nachvollziehen. Barsalou konnte in seiner Forschung zeigen, dass bei der bloßen Erwähnung eines Stuhls, das Gesamtkonzept eines Stuhls mit allen multisensorischen Eigenschaften sowohl den körperlichen als auch kognitiven Komponenten aufgerufen wird. Seine „grounded cognition“ fokussiert sich auf die Rolle von Simulation von Kognition (Barsalou 1999, Decety & Grezes 2006, Goldman 2006).

Barsalou zeigte, dass wenn man sich in einen Sessel setzt, das Gehirn alle Zustände der möglichen Art und Weisen erfasst und sie mit einer multimodalen Repräsentation in die im Gedächtnis gespeicherten Inhalte integriert (Barsalou, 2008). Hierzu gehören alle sensorisch aufgenommenen Erlebnisse wie das Aussehen des Sessels, wie er sich anfühlt, die

Details der motorischen Bewegung des Hinsetzens und alle anderen sinnlichen und motorischen Erfahrungen, die in Zusammenhang mit dem Sessel gemacht wurden. Später werden diese multimodalen Repräsentationen wieder abgerufen, wenn die Kategorie „Sessel“ aufgerufen wird und alle multimodalen Repräsentationen, die während der Erfahrung mit dem Objekt gespeichert wurden, werden durch das bloße Aufrufen der Kategorie wieder reaktiviert (Barsalou, 2008). Somit ist davon auszugehen, dass in unserem Experiment bei dem Aufrufen der Kategorie Joghurt durch die visuelle Darstellung des Produktes Joghurt gleichzeitig alle aufgenommenen Erlebnisse, die der Teilnehmer unserer Studie in Zusammenhang mit Joghurt jemals hatte, als multimodale Repräsentationen wieder aktiviert wurden, sowohl auf der kognitiven als auch auf der körperlichen und multi-sensorischen Ebene. Der bloße visuelle Stimulus des Fotos mit der Abbildung eines Joghurts könnte also in unserer Studie bereits durch das damit verbundene Aufrufen der Kategorie Joghurt (vgl. Barsalou, 2008) sämtliche damit verbundenen körperlich-sensorischen Repräsentationen, die mit dem Produkt Joghurt verbunden sind durch das Betrachten unserer Joghurt Bilder aktiviert haben. Somit könnte der Teilnehmer wie im Fragebogen gefordert, jedes einzelne Bild durch die mit dem Aufrufen der Kategorie verbundenen sensorischen Repräsentationen gemäß seiner gespeicherten Erfahrungen nachempfunden haben.

Um diesen Vorgang der sensorischen Simulation für den Teilnehmer zu vereinfachen hatten wir aber nicht nur nach dem Modell von Barsalou (2008) das reine Produkt gezeigt.

Die Erleichterung der sensorischen Simulation bei Marketing-Anzeigen wurde auch von Elder und Krishna (2012) untersucht. Sie zeigten, dass die sensorische Simulation weit besser nachvollzogen werden kann, wenn nicht nur das Produkt alleine abgebildet wird, sondern wenn durch ein zusätzliches Attribut die beabsichtigte Verwendung des Produkts dargestellt wird. Wenn man dies also wieder mit der Theorie von Barsalou (2008) in Verbindung setzt, wird somit ein zweiter visueller Impuls gesetzt, der wiederum ein ganzes

Spektrum von multi-sensorischen und kognitiven Repräsentationen aktiviert. Dieses zusätzliche Attribut erleichtert die Simulation des Verwendungszwecks des Produktes. In den Studien von Elder & Krishna (2012) waren dies 1. ein Löffel, bei einer Joghurt-Abbildung, 2. eine Hand bei einer Hamburger- Abbildung, 3. eine Gabel bei einer Kuchen-Abbildung und 4. ein Löffel bei einer Suppen-Abbildung. In unserer Studie hatten wir bei der Abbildungen des Produktes Joghurt jeweils einen Löffel, der durch sein reines Vorhandensein wie bei Elder & Krishna (2012) die sensorische Simulation der Teilnehmer erleichtert haben könnte. Bei den Erdbeer-Bildern unserer Studie wurde diese Funktion durch die Abbildung der Hand des Models, das die Erdbeere hält, erfüllt.

Dass die visuelle Darstellung der Interaktion mit dem Produkt den Prozess der sensorischen Simulation erleichtern und fördern kann durch die Darstellung eines Menschen, der mit dem Produkt interagiert, zeigten Hadi und Valenzuela (2014). Sie hatten Marketing Anzeigen erstellt, wo das Produkt manchmal mit einer Person und manchmal alleine abgebildet wurde und es zeigte sich, dass die Bilder, wo das Produkt in einer positiven Interaktion mit einer Person abgebildet war, wesentlich mehr Kauf-Entscheidungen hervorriefen als wenn das Produkt alleine und nicht interaktiv in Gebrauch abgebildet war. Auch der Einsatz von Gesichtern, insbesondere Augen, die in die Werbeanzeige implementiert sind, kann eine positive Verbindung zum Produkt und somit Kaufentscheidungen hervorrufen (Hadi & Valenzuela, 2014). Auch in unserer Studie war auf jedem der eingesetzten Bilder eine Person, deren Augen meist direkten Blick-Kontakt zum Betrachter hatten, was wiederum die sensorische Simulation und auch das Desire gefördert haben könnte. Dies implementiert für die Marketing-Praxis, dass man ein Produkt, wenn möglich, immer mit einer Person darstellen sollte, die mit dem Produkt interagiert und auch in Blick-Kontakt mit dem Betrachter ist. Aus diesem Grund hatten wir auch auf unseren

Abbildungen immer eine Person, die mit dem Produkt interagiert und auch Blick-Kontakt hatte.

Die multi-sensorischen Simulations Effekte, die durch das Betrachten der jeweiligen Produkt-Bilder im Marketing ausgelöst werden (Barsalou 2008), dienen der Bindung des Kunden an das Produkt durch multi-modale körperliche, sensorische, kognitive und Emotion auslösende Stimuli (Barsalou 2008). Durch diese Mult-Modalität werden sozusagen diverse Verbindungs-Stränge der persönlichen gespeicherten sensorischen, körperlichen und kognitiven Repräsentationen im Kunden mit dem Produkt gesponnen und da es sich hier um viele verschiedene Verbindungs-Linien handelt, kann diese Verbindung von Kunden zum Produkt auch intensiver sein als wenn es sich nur um einen einzigen Verbindungs-Strang handeln würde. Diese multi-sensorischen Impulse könnten in unserer Studie verantwortlich sein für höhere Werten in der von uns per Hypothese angenommenen Phase, wo das Produkt kurz vor dem Mund abgebildet ist, da anzunehmen ist, dass hier das multi-sensorische Empfinden wegen der nahen Distanz stärker ist als wenn es nur einfach in der Hand gehalten wird. Vielleicht könnte sogar auch zusätzlich neben dem visuellen Impuls der abgebildeten Produkt-Anzeige, die Nachfrage nach bestimmten Sinnes-Eindrücken zusätzliche Stimuli ausgelöst haben (wie die Nachfrage nach dem Geruch des Produktes, so dass z. B. die Kategorie „Joghurt-Geruch“ aufgerufen wurde (vgl. Barsalou, 2008)). Die multi-sensorische Simulation konnte in unserer Studie in den verschieden möglichen sensorischen Bereichen (Geruch, Geschmack, Konsistenz, Oberfläche, Temperatur) nachgewiesen werden. Wir involvierten somit alle möglichen Sinne außer dem Hören.

Wie wichtig zum Beispiel die Involvierung des Tastsinns ist, konnten Krishna & Morrin (2008) in ihrer Studie zeigen, wo die Probanden einfaches Wasser immer wieder anders beurteilten je nachdem, wie die taktilen Eigenschaften des Gefäßes waren, in welchen das Wasser dargereicht wurde. Außerdem zeigten sie, dass der Kunde ein Verlangen nach

haptischen taktilen sinnlichen Erfahrungen hat. Die taktilen Eigenschaften von Produkten wurden in unserer Studie über den Umweg der sensorischen bzw. mentalen Simulation mittels visueller Produkt-Abbildungen dargeboten und untersucht und die Ergebnisse zeigten, dass auch die haptischen sensorischen Impulse unserer Studie gut simuliert werden konnten.

Durch mentale Simulation kann auch das Verlangen nach Nahrung manipuliert werden. Tatsächlich scheint die mentale Simulation der Nahrungsaufnahme ausreichend, um Sättigung hervorzurufen (Morewedge, Huh, & Vosgerau, 2010). Die umgekehrte Variante, also das Hervorrufen von Hunger und Verlangen nach bestimmten Nahrungsmitteln ist schon lange Thema der Werbung.

Hier geht es um das Desire nach Nahrung und dessen Manipulation. Dass es in seiner Intensität variiert und welche Konsum-Phase als visueller Stimulus das größte Desire hervorrufen kann, wurde wie bereits in unserer Eingangs-Hypothese angenommen, in unserer Studie bestätigt: Das Desire scheint am größten, wenn das Produkt auf der Abbildung kurz vor dem Mund gehalten wird.

Im Sinne der klassischen Motivationstheorie gingen wir davon aus, dass das Verlangen dann am größten sein sollte, wenn man kurz vor dem Ziel ist: „the goal looms larger effect“ (Förster et. al, 1998), was auch unsere Ergebnisse bestätigten. Eine Erklärung für die Hypothesen Bestätigung zu den höchstem desire-Werten in Situation 2 (Produkt kurz vor dem Mund) könnte somit das Bedürfnis des Menschen sein, eine begonnene Handlung zu Ende zu bringen. Beim Bild 2 (kurz vor Verzehr) ist somit der Drang am stärksten, weil die Handlung fast zum Ziel gebracht ist (Förster et. al, 1998). Bei Bild 3 ist die Handlung bereits vollendet und somit der Drang, die Handlung vollenden zu wollen bereits vorbei (zeitlich und Erfüllungs-technisch).

Das Messen und Hervorrufen von höherem Desire (vgl. Finlayson, 2006) gelang uns wie angenommen, jedoch konnten unsere Ergebnisse nicht die hypothetisch angenommenen Werte zum liking bestätigen.

Der Vergleich von Liking und Desire. Warum unterscheiden sich in den Ergebnissen der Studie Liking und Desire nicht? Wir hatten neben dem desire (wanting) auch das liking getestet, das unsere verschiedenen Bilddarstellungen der Produkte hervorgerufen haben. Der Grund hierfür war, als Kontrolle vergleichen zu wollen, ob sich wirklich nur das desire in bestimmten dargestellten Situationen erhöht (der Wunsch, ein Produkt sofort haben zu wollen) oder auch das liking (das generelle Gefallen eines Produktes) und um diese beiden Aspekte gegeneinander abzugrenzen. Dass man hier gerade im Food-Bereich gut differenzieren kann, war bereits in früherer Forschung gezeigt worden (Finlayson, 2006). In unserer Studie hat sich jedoch herausgestellt, dass wenn bei einer dargestellten Situation das desire steigt, dann meinst auch das liking erhöht ist. Somit konnte die Neben-Hypothese, dass das desire in der Situation kurz vor dem Mund steigen sollte und das Liking gleich bleiben würde in unserer Studie nicht bestätigt werden. Gründe könnten sein, dass die Teilnehmer nicht unbedingt immer ganz genau differenziert haben zwischen Liking und desire und da die Fragen zum desire vorher genannt wurden, dass sie dann bereits in Richtung „desire“ dachten.

Eine andere Erklärung könnte sein, dass die Teilnehmer bei der Beantwortung der liking- Fragen nicht so ganz genau unterschieden haben, da diese sehr generell formuliert waren. Hier wäre vielleicht eine genauere Fragestellung besser gewesen. Der Haupt-Fokus meiner Studie lag auf dem „Desire“ (= „wanting“). Das „liking“ wurde eher als Vergleichswert oder Kontrolle zum „desire“ erhoben, ist aber nicht wie das desire von einem unbändigen Drang zur Erfüllung getriggert, sondern zeigt, ob man ein Objekt allgemein mag oder nicht. Es ist somit weniger leidenschaftlich emotional, weniger „Sturm und Drang“-

getriggert (Finlayson, 2006). Aus der Perspektive des Marketing gesehen ist es jedoch sowohl von Vorteil, wenn eine visuelle Produkt-Darstellung möglichst hohes desire hervorruft, weil dies wie bereits erwähnt in sofortige Kaufentscheidungen münden kann, als auch wenn die Produkt-Darstellung gleichzeitig möglichst hohes liking hervorruft, weil letzteres dazu führt, dass die hervorgerufene höhere Affinität auch eine langfristige Präferenz des Produktes auslösen kann. Somit hat das Untersuchen des „liking“ in unserer Studie zwar nicht als Kontrolle zum „desire“ funktioniert, wäre aber in einer Abbildung in der Marketing-Praxis als Effekt dennoch wünschenswert.

In den Ergebnissen unserer Studie gab es deutliche Produktunterschiede. Es war auffallend, dass die Abbildung des Produkts Joghurt wesentlich besser die Hypothesen bestätigte als die Abbildungen zum Produkt Erdbeere.

Hier wollen wir nun die Ergebnisse der Produktunterschiede in der Bestätigung unserer Haupt-Hypothese, dass in Situation 2 Desire und sensorische Simulations-Fähigkeit am höchsten ist, näher beleuchten. Wie bereits beschrieben zeigte es sich, dass die Hypothesen zumeist bestätigt werden konnten. Hierbei war es jedoch auffallend, dass die Abbildung des Produkts Joghurt wesentlich besser die Hypothesen bestätigte als die Abbildungen zum Produkt Erdbeere. Es stellt sich nun die Frage, was hier die Ursache sein könnte. Erklärungs-Möglichkeiten für die Produktunterschiede von Joghurt und Erdbeere könnten folgende sein: Obwohl bei der methodischen Planung unserer Studie sehr darauf geachtet wurde, dass die verwendeten Bildmaterialien möglichst klare Ergebnisse in Bezug auf unsere Hypothesen und Fragestellungen liefern sollten und versucht wurde, unerwünschte Effekte, die nichts mit der Fragestellung zu tun hatten, auszuschliessen, scheint das Bildmaterial doch sehr unterschiedliche visuelle Impulse ausgelöst zu haben, da die Produkt-Abbildungen von Joghurt unsere Hypothesen sehr gut bestaetigt haben, die Produkt-Abbildungen der Erdbeer-Bilder jedoch nicht. Insofern sollten wir nun genauer

betrachten, was die Ursache gewesen sein könnte. Ein Unterschied bei der Darstellung unserer beiden Produkte liegt darin, dass beim Produkt Joghurt der Löffel in der rechten Hand gehalten wurde, das Produkt Erdbeere dagegen wurde immer mit der linken Hand gehalten. Wie bei den Versuchen von Elder & Krishna (2012) gezeigt wurde: Rechtshänder beurteilten die Bilder mit der prominenten rechten Hand besser, dh. wo das Produkt in der rechten Hand gehalten wurde. Diese könnten besser bewertet sein, weil hier eine bessere und direktere Nachempfindung ermöglicht wird. Während der Löffel für den Joghurt in der rechten Hand gehalten wird, hält unser Model auf den Fotos mit dem Produkt Erdbeere die Erdbeere in der linken Hand. Die meisten Menschen unserer Population sind jedoch üblicherweise Rechtshänder. Somit sind die Aktionen der Bilder mit dem Joghurt in der rechten Hand leichter in der Simulation nachempfindbar (Elder & Krishna, 2012). Evtl. wurde das Joghurt Bild J3 mit dem Produkt im Mund besser bewertet als das Erdbeerbild mit der Erdbeere im Mund, weil beim Joghurt Bild der Situation 3 noch ein Teil vom Löffel im Mund steckt und somit eine sichtbare Verbindung zum Produkt herstellt. Elder und Krishna hatten schon in ihren Studien gezeigt, wie wichtig die Erleichterung der Simulation in der visuellen Darstellung ist (Elder & Krishna, 2012). Diese Erleichterung der Simulation ist bei den Joghurt Bildern durch den Löffel als Gebrauchsgegenstand, der auch noch in der Situation während des Konsumierens sichtbar ist, besser als bei den Erdbeer Bildern. Bei dem dementsprechenden Erdbeere Bild dagegen auf Bild E3 ist die gesamte Erdbeere nicht mehr sichtbar und schon im Mund verschwunden (im Gegensatz zu den anderen beiden Erdbeer Bildern in Situation 1 und 2). Dies könnte besonders bei dem Erdbeerbild in Situation 3 zu schlechteren Bewertungen im Desire geführt haben (vgl. Elder und Krishna, 2012).

Auch beim sensorischen Empfinden schnitten die Erdbeer Bilder schlechter ab. Ein weiterer Aspekt bei den Produkt-Unterschieden zum sensorischen Empfinden könnte folgender sein: Beim Joghurt wurden die Werte zu Temperatur besser beurteilt als bei den

Temperaturwerten zu Erdbeere. So könnte das Nachempfinden der Temperatur beim Joghurt besser nachvollziehbar sein, weil hier die Temperatur beim Verzehr üblicherweise eine größeres Spektrum an Variationsmöglichkeiten hat, von eiskalt bis handwarm, während man Erdbeeren meist bei Zimmertemperatur verspeist. Auch bei der Konsistenz gibt es bei Joghurt mehr Variationsmöglichkeiten (z. B. flüssig, cremig, fest) und somit eignet sich Joghurt besser als Produkt für das Messen bestimmter Simulationseffekte. Erdbeeren dagegen haben mehr oder weniger dieselbe Konsistenz im Mund.

Auch der wechselnde Blickkontakt auf den verwendeten Erdbeer-Fotos könnte eine Rolle spielen und besonders bei den Erdbeer-Motiven die nicht so homogenen Ergebnisse erklären. Bei der Situation E1, wo diese nur in der Hand gehalten wird, ist das Erdbeere-Bild attraktiver im Desire bewertet als E2, wo es kurz vor dem Mund gehalten wird, vielleicht wegen dem Blickkontakt. Bei E1 (Erdbeere nur in der Hand) lenkt der Blick des Models hin zur Erdbeere die Aufmerksamkeit auf die Erdbeere. Somit ist bei E1 (Erdbeere nur in der Hand) der gesamte Fokus auf der Erdbeere. Somit wurden die Erdbeer-Bilder entgegen unserer Hypothese bewertet. Bei den Joghurt-Bildern dagegen ist der Blickkontakt immer gleich, also zum Betrachter hin gewandt und im Ausdruck gleich. Sogar die Pupillenstellung im Auge ist bei allen Joghurt Bildern gleich. Bei den Erdbeere-Bildern dagegen sind die Augen in den 3 Situationen unterschiedlich.

Ein weiterer Grund für die Produkt-Unterschiede könnte folgender sein:

Auch Farben könnten bei der Bewertung der dargestellten Produkt-Bilder eine Rolle gespielt haben. In der Bildanalyse der bildenden Kunst spielen Farben und Farbkompositionen eine entscheidende Rolle. Dies beinhaltet auch die Farbverteilung von Farbwerten in Qualität und Quantität der Farben. Gerade die Erdbeer-Bilder unserer Studie haben Große Anteile an sehr intensiven Farben. Rot ist eine sehr hervorstechende Signalfarbe und wird in unseren Fotos als reines strahlendes rot verwendet mit hoher Farb-Qualität

(reines Rot, fast ungemischt). Es wird durch den Einsatz der Komplementärfarbe grün im Hintergrund (Kleidung der Frau) sogar noch herausragender wahrgenommen. Die Verwendung der Komplementärfarbe im Hintergrund erhöht die Intensität der Farbe im Vordergrund: insbesondere der Rot-Grün-Kontrast wird immer wieder als besonders intensives Beispiel gezeigt (Itten, 2003). Somit haben wir es bei unseren Erdbeer-Bildern mit den intensivsten Farbkontrasten zu tun und insofern gewinnt die Farbgebung hier eine besondere Bedeutung. Das intensive Rot der Erdbeere fehlt auf dem Bild der Erdbeere in Situation 3, weil sich hier die Erdbeere bereits im Mund befindet. Dies könnte ein Grund sein, dass die Erdbeerbilder der Situation 3 oft sehr schlecht beurteilt wurden. Gerade zur Farbe Rot wurde in der Psychologie bereits intensive Forschungsarbeit geleistet. Die Ambivalenz der Farbe, einerseits mit negativer Konnotation als Abschreckung, Achtung-Signal, und andererseits als die Farbe, die mit Liebe, Leidenschaft, positiven Paarbeziehungen assoziiert wird, (Buechner, 2014; Elliot, 2009, 2010; Kuhbandner, 2015; Meier, 2012).

Aus diesem Grund ist der Effekt, den diese Farbe auf unseren Produkt-Bildern gehabt haben könnte, nicht zu unterschätzen. Im Gegenteil: Bei weiteren Experimenten mit visuellen Darstellungen sollte die Farbgestaltung bei der Planung von Studien unbedingt in höherem Ausmaß berücksichtigt werden.

Auch in der Implementierung unserer Forschungs-Ergebnisse in die Marketing-Praxis sollte nicht nur die Darstellung der optimalen Phase des Konsums angestrebt werden, sondern auch in hohem Masse andere bildgestaltende Faktoren, die anscheinend in unserer Studie ebenfalls eine Rolle gespielt haben, auch mit in die Gestaltung mit einfließen zu lassen. Die Farbgestaltung könnte in unserer Studie diverse Einflüsse gehabt haben. Wie sich bereits in früherer Forschung gezeigt hat, beinhaltet sie viele Komponenten, die im Betrachter diverse Emotionen auslösen wie Abschreckung, Zuneigung, etc.. Wie ambivalent insbesondere die

Farben rot und grün sein können und welche psychologischen Wirkungen Farben haben können wurde in diversen Studien erforscht (Buechner, 2014; Elliot, 2009; Kuhbandner, 2015; Lichtenfeld, 2012, Meier et al., 2012). Diese durch die Farben ausgelösten Emotionen könnten dann wiederum zur emotionalen Assoziation und in der mentalen Simulation zusätzlich als Effekt zur Bewertung eines Produktes hinzu kommen. Diese möglichen emotionalen Verbindungen zu einem Produkt könnten wiederum Kaufentscheidungen und Kundenbindung beeinflussen (Hadi & Valenzuela, 2014). Da das desire eben auch ein emotionaler Faktor ist, könnte dieser auch von anderen Faktoren, die emotions-auslösend wirken wie Farben, moduliert und beeinflusst sein und dies könnte somit zu den uneinheitlichen Bewertungen der Erdbeer-Bilder geführt haben.

Zu den weiteren Analysen unserer Studie: Die Korrelationen. Auch bei der negativen Korrelation von Alter und Simulations-Fähigkeit könnten Farben eine Rolle spielen, da diese negative Korrelation bei der Bildergruppe Erdbeere noch stärker ausgeprägt ist als bei Joghurt. Die mit Signalfarbe hervorstechende Erdbeere scheint die jüngeren Teilnehmer unserer Studie stärker anzusprechen und die Älteren dagegen nicht. Je jünger, desto mehr Korrelation besteht mit Simulations-Fähigkeit, besonders bei dem Motiv Erdbeere. Dass der Effekt beim Produkt Erdbeere stärker ist, könnte auch mit der Signalfarbe Rot zu tun haben (Buechner, 2014; Elliot, 2009; Kuhbandner, 2015; Meier, 2012).

Sensorisches Empfinden korreliert mit liking, aber noch wesentlich mehr mit **desire**. Das bedeutet: Leute, die stärker sensorisch empfinden, haben auch stärkere Wünsche, etwas sofort haben zu wollen (hier noch Literatur und Erklärungen überlegen). Sensorisches Empfinden korreliert auch mit Body Consciousness.

Alter korreliert negativ mit sensorischer Simulation. Je älter die Leute sind, desto weniger desire zeigten sie, ein Produkt sofort haben zu wollen. Man könnte desire auch aus der Perspektive eines Life Quality-Parameters betrachten und sich fragen, warum mit

höherem Alter in unserer Studie das desire geringer wurde. Außerdem ist die Sichtweise aus der Marketing Perspektive interessant: Wenn ältere potentielle Kunden nicht mehr so viel desire haben und auch weniger sensorische Simulation, was bedeutet das für die Marketing-Strategien in unserem Fall? Üblicherweise verfügen ganz junge Menschen noch nicht über so viel Kapital wie Leute, die zumindest ihre Ausbildung abgeschlossen haben und bereits eine gewisse Karrierestufe erreicht haben. Die Kaufkraft erhöht sich also meist mit steigendem Alter. Gerade bei den Älteren wäre es somit interessant, Methoden bei der Hand zu haben, ihr Desire zu aktivieren und zu steigern, weil dies bekanntlicherweise auch die Kaufentscheidungen beeinflusst (vgl. Finlayson, 2006, Elder & Krishna, 2012). Eine Erklärung für die Ergebnisse in unserer Studie und das negative Desire je älter die Personen werden, könnte sein, dass es irgendwie zusammenhängt mit der Art der Bilder. Vielleicht könnte es daran liegen, dass auf den Bildern relativ junge Frauen abgebildet sind und sich die älteren Teilnehmer dadurch nicht so gut mit den abgebildeten Personen identifizieren konnten. Diese Möglichkeit wird jedoch dadurch widerlegt, dass es bei Liking keine negative Korrelation mit steigendem Alter gibt. Hier besteht wie gesagt weiterer Forschungsbedarf zu dem Zusammenhang von sinkendem Desire bei steigendem Alter.

Zusammenfassendes Fazit: Der wesentliche Erkenntnisgewinn durch unsere Studie besteht darin: Es konnte in unserer Studie gezeigt werden, dass es bei dem Einsatz von visuellen Darstellungen im Marketing nicht nur wichtig ist, verschiedene Parameter wie die abgebildete erleichterte Interaktion mit dem Produkt, Blick-Richtungen, Verwendung von Gesichtern, etc. zu berücksichtigen, die die sensorische Simulation erleichtern (Barsalou, 2008, Hadi & Valenzuela, 2014, Elder & Krishna, 2012), sondern dass auch die verschiedenen Phasen der abgebildeten Interaktion mit dem Produkt eine Rolle spielen könnten in Bezug auf das Verlangen, ein Produkt, sofort zu konsumieren und somit direkt an Kaufentscheidungen gekoppelt. Wir konnten zeigen, dass die abgebildete Konsum-Phase, die

den Produkt-Verzehr kurz vor dem Ziel darstellt, die höchsten Werte an Verlangen, das Produkt sofort haben zu wollten, erzielte.

Die Ergebnisse und die daraus gewonnenen Erkenntnisse zeigen: Auch wenn man sich bei empirischen Studien immer auf eine bestimmte Forschungsfrage konzentriert, sollte man auch immer den Blick für einen ganzheitlichen Überblick und alle Faktoren, die noch in die Untersuchungs-Thematik hineinspielen im Blick behalten. Interdisziplinäre Verbindungen könnten eine mehr oder weniger große Rolle spielen. In unserem Fall sind die interdisziplinären Gebiete, die sich neben den bereits im theoretischen Teil angesprochenen Bereichen zusätzlich als wichtig herausgestellt haben, die der ästhetischen Bildgestaltung, insbesondere der Farbgestaltung,

Grenzen unserer Studie liegen in den Methoden: Um wirklich körperliche Reaktionen auf die in unserer Studie dargestellten Bilder direkt physisch zu messen, müsste man zum Beispiel den Speichelfluss, den ein bestimmtes Bild auslöst oder andere direkte physische Reaktionen messen. Dadurch dass wir in unserer Studie mit Online-Fragebögen bearbeitet haben, müssen wir davon ausgehen, dass die Probanden gemäß ihrer Empfindungen wahrheitsgemäß geantwortet haben.

Innerhalb des Marketing hat sich das Gebiet des sensorischen Marketing gerade in den letzten Jahren immer weiter entwickelt, das die Rolle der Sinne im Konsumverhalten untersucht (Krishna & Schwarz, 2014). Es ist somit inzwischen ein anerkannt wichtiges Forschungsgebiet, in dem noch viel Forschungsbedarf besteht.

Ziel der Weiterentwicklung der Möglichkeiten im Marketing sollte sein, den Kunden nicht nur wie bisher durch argumentative kognitive Aspekte und emotionale Aspekte zu beeinflussen und zu gewinnen, sondern auch durch Implementierung von Embodiment-relevanten und sensorisch-aktivierenden Aspekten. Diese Kenntnisse und Anwendung derer kann wiederum zu Produktbindung, Produkt-Treue, Produkt-Selektion, Produkt-Bevorzugung

(Elder & Krishna, 2012) gegenüber anderen Produkten führen (und im Bestfall den Kunden durch effektiven Einsetzens von Mechanismen des Embodiments, sensorischer Simulations-Aktivierung und Wecken des desires und des liking im Kunden den Mechanismus einer Markenbindung wie zu einer „Love-Marke“ bewirken (vgl. Beispiel Coca Cola).

Conclusion

In unserer Studie konnten wir weitere interessante Erkenntnisse zu den Zusammenhängen von visueller Darstellung in der Werbung und Embodiment, Desire, Liking und sensorischer Simulations-Fähigkeit sammeln. Besonders interessante Ergebnisse fanden wir zusätzlich auch noch zum Parameter „Alter“ und seinen Korrelationen zu den gerade oben genannten Parametern. Hier sollte man unbedingt weiter forschen und herausfinden und genauer untersuchen, wie die verschiedenen Parameter interagieren.

Weitere Erforschung sollte auch betrieben werden von weiteren Parametern, die hier in unserer Studie in ihrem Einfluss zu der Hypothesen Untersuchung von dem Zusammenhang von Desire und der Situation der bildhaften Darstellung (Situation 1, 2, 3) und sensorische Simulations-Fähigkeit und der Situation der bildhaften Darstellung (Situation 1, 2, 3) noch nicht genau untersucht wurden und die vermutlich in dem Zusammenspiel der hier untersuchten Parameter neben diesen ebenfalls eine Rolle gespielt haben könnten. Diese sollten ebenfalls genauer untersucht werden, also Faktoren, die die untersuchten Mechanismen mehr oder weniger peripher beeinflussen: zum Beispiel Form und Farbe des Produktes auf den Bildern und generelle farbliche Bildkompositionen des Bildes, gesundheitliche Aspekte des Produkts (und dadurch Bevorzugung oder positivere Bewertung gegenüber anderen Produkten hervorrufen können). Manche Parameter, die hier einen Einfluss haben könnten, sind aus dem Bereich der visuellen Bildgestaltung, andere wiederum aus dem Bereich von Desire, Embodiment und sensorischer Simulation.

Das Steigern der sensorischen Simulation und des Desires ist ein wichtiges Thema, das viele Benefits beinhaltet und nicht nur Wert im Marketing hat, sondern auch in den Bereichen wie der Erforschung der Förderung der Life Quality, Health Promotion und eben auch in der Anwendung im Bereich des multisensorisches Marketings. Viele Bereiche profitieren somit, wenn man auf unserem Forschungsgebiet weiter in die Tiefe forscht und in der Zukunft Möglichkeiten findet, die Intensität dieser beiden Parameter Embodiment und multi-sensorische Simulation zu erhöhen und das Embodiment noch methodischer zum bewussten Instrument der Optimierung von solchen und ähnlichen Vorgängen macht. Ein umfassendes globales und interdisziplinäres Ziel kann hier somit sein: für die Menschheit eine besseres Lebensgefühl zu ermöglichen, das auch ihr sinnliches Erleben bereichert und damit mit allen Sinnen erfüllte Lebensqualität garantiert. Gleichzeitig auch im Bereich Desire hier ebenfalls nach dem Motto „der Weg ist das Ziel“ den Genuss vor dem Genuss noch weiter ausreizen, um so bewusst erzeugte intensive Glücksgefühle, Lebensglück, Happiness und geistige Gesundheit hervorzurufen.

Literatur

- Barsalou, L. W. (2010). Grounded cognition: past, present, and future. *Topics in Cognitive Science*. 2(4). 716-724. doi:10.1111/j.1756-8765.2010.01115.x
- Barsalou, L.W. (2008). Grounded Cognition. *Annual Review of Psychology*. 2008. 59:617–45
- Barsalou, L. W., Niedenthal, P. M., Barbey, A. K., & Ruppert, J. A. (2003). Social embodiment. *Psychology of Learning and Motivation*. 43. 43-92.
- Berridge, K. C. (1996) Food reward: Brain substrates of wanting and liking. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*.1996;20:1–25.
- Berridge, K. C, Robinson T E. (2003) Parsing reward. *Trends in Neurosciences* 2003;26:507–513.
- Berridge, K. C. (2004). Motivation concepts in behavioral neuroscience. *Physiology & Behavior*. 2004;81:179–209]
- Bohner, G., Harlacher, U., Rudolf, C., Sieger, H., & Schwarz, N. (1982). Selbst Aufmerksamkeit und Körperaufmerksamkeit. In Bericht über den 33. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Mainz. Göttingen: Hogrefe
- Buechner, V., Maier, M. A., Lichtenfeld, S., & Schwarz, S. (2014). Red - Take a closer look. *PLoS ONE*. 9. e108111. doi: 10.1371/journal.pone.0108111
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0108111>
- Elder, R. S. & Krishna, A. (2012). The “Visual Depiction Effect“ in Advertising: Facilitating Embodied Mental Simulation through Product Orientation. *Journal of Consumer Research*. 38(6). 988-1003.
- Elliot, A. J., Niesta Kayser, D., Greitemeyer, T., Lichtenfeld, S., Gramzow, R. H., Maier, M. A. (2010). Red, rank, and romance in women viewing men. *Journal of Experimental Psychology: General*. 139. 399-417. doi: 10.1037/a0019689
- Elliot, A. J., Maier MA, Binser, M. J., Friedman, R., Pekrun, R. (2009) The effect of red

- on avoidance behavior in achievement contexts. *Personality and Social Psychology Bulletin* 35: 365–375.
- Finlayson, G., King, N., Blundell, J. E. (2007). Is it possible to dissociate ‘liking’ and ‘wanting’ for foods in humans? A novel experimental procedure. *Physiology & Behavior* (2007) 36–42
- Förster, J., Higgins, E.T., Idson, L.C. (1998). Approach and avoidance strength during goal attainment: regulatory focus and the "goal looms larger" effect. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1998 Nov;75(5):1115-31.
- Garbinsky, E. N., Morewedge, C. K., Shiv. B. (2014). Does liking or wanting determine repeat consumption delay? *Appetite* Volume72. 1 January 2014. 59-65
- Hadi, R. & Valenzuela, A. (2014). A meaningful embrace: Contingent effects of embodied cues of affection. *Journal of Consumer Psychology*.
- Häfner, M. (2015). When body and mind are talking. *Experimental Psychology*. 60. 255-259. doi:10.1027/1618-3169/a000194
- Itten, J. (2003). Die Kunst der Farbe. Urania, Stuttgart
- Kent, C., Berridge (Wanting and Liking: Observations from the Neuroscience and Psychology Laboratory2009). *An Interdisciplinary Journal of Philosophy*. Volume 52. Issue 4. Symposium on Motivation. pages 378-398
- Kille, D. R., Forest. A. L., & Wood. J. V. (2013). Tall. Dark. and Stable Embodiment Motivates Mate Selection Preferences. *Psychological Science*. 24(1). 112-114. doi:10.1177/0956797612457392
- Krishna, A., & Morrin, M. (2008). Does touch affect taste? The perceptual transfer of product container haptic cues. *Journal of Consumer Research*, 34(6), 807–818.

- Krishna, A., & Schwarz. N. (2014). Sensory marketing, embodiment, and grounded cognition: A review and introduction. *Journal of Consumer Psychology*. 24(2). 159-168. doi:10.1016/j.jcps.2013.12.006
- Kuhbandner, C., Spitzer, B., Lichtenfeld, S., & Pekrun, R. (2015). Differential binding of colors to objects in memory: Red and yellow stick better than blue and green. *Frontiers in Psychology*. 6. 231. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00231
- Lichtenfeld, S., Elliot, A. J., Maier, M. A., & Pekrun, R. (2012). Fertile green: Green facilitates creative performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 38. 784-797. doi: 10.1177/0146167212436611
- Meier, B. P., D'Agostino, P.R., Elliot, A.J., Maier, M.A., Wilkowski, B. M. (2012) Color in context: Psychological context moderates the influence of red on approach-and avoidance-motivated behavior. *PloS ONE*, 7(7), e40333.
- McKinley, N. M., Hyde, J. S. (1996). The Objectified Body Consciousness Scale Development and Validation, doi: 10.1111/j.1471-6402.1996.tb00467.x
Psychology of Women Quarterly. vol. 20 no. 2 181-215
- Meier, B. P., Schnall, S., Schwarz, N., & Bargh, J. A. (2012). Embodiment in social psychology. *Topics in Cognitive Science*. 4(4). 705-716. Doi 10.1111/j.1756-8765.2012.01212.x
- Miller, L. C., Murphy, R., & Buss, A. H. (1981). Consciousness of body: Private and public. *Journal of Personality and Social Psychology*. 41(2). 397 doi:10.1037/0022-3514.41.2.397
- Morewedge, C. K., Huh, Y. E., & Vosgerau, J. (2010). Thought for food: Imagined consumption reduces actual consumption. *Science*, 330(6010), 1530–1533.

- Niedenthal, P. M., Barsalou, L. W., Winkielman, P., Krauth-Gruber, S., & Ric, F. (2005). Embodiment in attitudes. social perception. and emotion. *Personality and Social Psychology Review*. 9(3). 184-211 doi:10.1207/s15327957pspr0903_1
- Pavlov, I. P. (1925) "Twenty years of objective study of the higher nervous activity (behaviour) of animals." State publication, 3rd edition, Articles, Nos. 1, 2, 3, 4, 7, B, 10, 11, 13, 17, 20, 21, 23, 28, 29,31,33, 35.
- Pavlov, I.P. (1927). Conditioned Reflexes: An Investigation of the Physiological Activity of the Cerebral Cortex (translated by G.V. Anrep). London: Oxford University Press.
- Riskind, J. H. & Gotay. C. C. (1982). Physical posture: Could it have regulatory or feedback effects on motivation and emotion?. *Motivation and Emotion*. 6(3). 273-298. doi:10.1007/BF00992249
- Stanislawski, Konstantin, S. (1986). Die Arbeit des Schauspielers an der Rolle : Fragm. e. Buches / Stanislawski, Mit e. Essay Das literarische Spätwerk Stanislawskis / von Dieter Hoffmeister [u.a.], Westberlin : Verl. Das Europ. Buch
- Stanislawski, Konstantin, S. (1987). Mein Leben in der Kunst / Konstantin S. Stanislawski. [Aus d. Russ. von Sergej Gladkich], Westberlin : Verl. Das Europ. Buch
- Stanislawski, Konstantin, S. (2002). Die Arbeit des Schauspielers an der Rolle : Materialien für ein Buch / Stanislawski, Berlin : Henschel, 4. Aufl.
- Stepper, S. (1992). Der Einfluß der Körperhaltung auf die Emotion" Stolz": experimentelle Untersuchungen zur" Körper-Feedback"-Hypothese. Unveröffentlichte Dissertation. Universität Mannheim.
- Storch, M., Cantieni. B., Hüther. G., & Tschacher. W. (2010). Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen. Bern: Huber

- Strack, F., Martin, L. L., & Stepper, S. (1988). Inhibiting and Facilitating Conditions of the Human Smile: A Nonobtrusive Test of the Facial Feedback Hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*. 54(5). 768-777. doi:10.1037/0022-3514.54.5.768
- Strasberg, L. (1988). A Dream of Passion. The Development of the Method. Penguin. New York 1988. ISBN 9780452261983.
- Strasberg, L. (2001). Schauspielen und das Training des Schauspielers: Beiträge zur „Method“. Hrsg. Wolfgang Wermelskirch. Alexander. Berlin. 5. Auflage 2001.
- Tschacher, W., & Storch, M. (2012). Die Bedeutung von Embodiment für Psychologie und Psychotherapie. *Psychotherapie in Psychiatrie, Psychotherapeutischer Medizin und Klinischer Psychologie*. 17. 259-267.
- Van Strien, T. , Frijters, J. E. R., Bergers, G. P. A., Defares, P. B. (1986) The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior, *International Journal of Eating Disorders*. Volume 5, Issue 2, pages 295–315
- Wilson, M. (2002). Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*. 9(4). 625-636.

Anhang

Anhang A

Bildmaterial:

Produkt 1: Joghurt

Situation 1



Situation 2



Situation 3



Produkt 2: Erdbeere

Situation 1



Situation 2



Situation 3



Anhang B

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Tabelle 1: <i>Bezeichnungen der 3 verschiedenen Bedingungen pro Produkt...</i>	17
Tabelle 2: <i>Studien-Design.....</i>	17
Tabelle 3: <i>Reliabilitäts-Berechnungen zu desire, liking und sensorisch / Crohnbachs α</i>	23
Tabelle 4: <i>Abhängige t-Tests Produkte Joghurt/Erdbeere Desire und Liking.....</i>	26
Tabelle 5: <i>Abhängige t-Tests Produkt Joghurt Sensorische Simulation.....</i>	32
Tabelle 6: <i>Abhängige t-Tests Produkt Erdbeere Sensorische Simulation.....</i>	33
Tabelle 7 <i>Korrelationen Pearson's Korrelationen zwischen Alter, Geschlecht, Body Consciousness, BMI, sensorische Simulations-Fähigkeit, Desire.....</i>	35

Anhang C: Fragebogen

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...[Druckversion](#)**Fragebogen****1 Willkommen**

Lieber Teilnehmer! Liebe Teilnehmerin!

Vielen Dank für die Bereitschaft an dieser Studie teilzunehmen. Das Bearbeiten wird nicht länger als 7 Minuten Ihrer Zeit in Anspruch nehmen. Die Studie wird im Rahmen einer Masterarbeit im Arbeitsbereich "Angewandte Psychologie" der Universität Wien durchgeführt. (Kontakt: a0963282@unet.univie.ac.at)

Ihre Angaben sind vollständig anonym. Ihre IP-Adresse wird nicht gespeichert und alle Daten landen in einem allgemeinem Datenpool. Die Teilnahme an dieser Studie erfolgt freiwillig und kann jederzeit ohne Angabe von Gründen abgebrochen werden. In der vorliegenden Studie bitten wir Sie, Bilder und darauf abgebildete Produkte hinsichtlich verschiedener Kriterien zu beurteilen.

Bitte antworten sie spontan, es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Mit dem Klicken auf „weiter“, erklären Sie, dass Sie oben genannte Punkte verstanden haben und sich mit diesen einverstanden erklären

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

2 Demographische Variablen

Bitte beantworten Sie zunächst einige Fragen zu Ihrer Person.

Geschlecht

- ☐ weiblich
☐ männlich

Alter

Bitte geben Sie Ihren höchsten abgeschlossenen Bildungsgrad an.

- ☐ kein Abschluss
☐ Pflichtschule
☐ Lehre
☐ Matura/Abitur
☐ Hochschulabschluss

Was ist Ihr derzeitiger Beruf?

- ☐ arbeitssuchend
☐ angestellt
☐ selbstständig
☐ in Ausbildung

Falls Sie Student/ in sind, was studieren Sie?

- ☐ Psychologie
☐ Anderes Studienfach
☐ kein Student/keine Studentin

3 Hungerabfrage

Wie hungrig fühlen Sie sich gerade?

Bitte geben Sie an, was auf Ihr momentanes Gefühl zutrifft.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Wie viele Stunden ist es her, dass Sie etwas gegessen haben?

Haben Sie Histaminintoleranz?

- ☐ Ja ☐ Nein

Haben Sie Laktoseintoleranz?

- ☐ Ja ☐ Nein

Sind Sie Veganer?

- ☐ Ja ☐ Nein

4 Intro Bewertung

Nachfolgend werden Sie eine Reihe an Bildern sehen. Wie bitten Sie anzugeben, inwieweit die aufgeführten Aussagen auf die Bilder und Produkte zutreffen.

5.1 kurz_vor_eat_joghurt

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...**5.1.1 Einkaufen1**

Beim Anblick dieses Bildes bekomme ich Lust Joghurt zu essen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich hätte Lust, nach Beendigung der Studie Joghurt zu kaufen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Falls ich jetzt Joghurt zur Hand hätte, würde ich ihn sofort verzehren.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild gefällt mir außerordentlich gut.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich habe ein angenehmes Gefühl, wenn ich das Bild anschau.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild spricht mich persönlich sehr an.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

5.2 kurz_vor_eat_erdbeere

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...**5.2.1 Einkaufen1**

Beim Anblick dieses Bildes bekomme ich Lust Erdbeeren zu essen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich hätte Lust, nach Beendigung der Studie Erdbeeren zu kaufen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Falls ich jetzt Erdbeeren zur Hand hätte, würde ich sie sofort verzehren.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild gefällt mir außerordentlich gut.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich habe ein angenehmes Gefühl, wenn ich das Bild anschau.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild spricht mich persönlich sehr an.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

5.3 vor_eat_joghurt

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...

5.3.1 Einkaufen1



Beim Anblick dieses Bildes bekomme ich Lust Joghurt zu essen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich hätte Lust, nach Beendigung der Studie Joghurt zu kaufen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Falls ich jetzt Joghurt zur Hand hätte, würde ich ihn sofort verzehren.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild gefällt mir außerordentlich gut.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich habe ein angenehmes Gefühl, wenn ich das Bild anschau.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild spricht mich persönlich sehr an.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

5.4 vor_eat_erdbeere**5.4.1 Einkaufen1**

Beim Anblick dieses Bildes bekomme ich Lust Erdbeeren zu essen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich hätte Lust, nach Beendigung der Studie Erdbeeren zu kaufen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Falls ich jetzt Erdbeeren zur Hand hätte, würde ich sie sofort verzehren.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild gefällt mir außerordentlich gut.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich habe ein angenehmes Gefühl, wenn ich das Bild anschau.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild spricht mich persönlich sehr an.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr**5.5 eating_erdbeere****5.5.1 Einkaufen1**

Beim Anblick dieses Bildes bekomme ich Lust Erdbeeren zu essen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich hätte Lust, nach Beendigung der Studie Erdbeeren zu kaufen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Falls ich jetzt Erdbeeren zur Hand hätte, würde ich sie sofort verzehren.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild gefällt mir außerordentlich gut.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich habe ein angenehmes Gefühl, wenn ich das Bild anschau.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild spricht mich persönlich sehr an.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

5.6 eating_joghurt



5.6.1 Einkaufen1



Beim Anblick dieses Bildes bekomme ich Lust Joghurt zu essen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich hätte Lust, nach Beendigung der Studie Joghurt zu kaufen.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Falls ich jetzt Joghurt zur Hand hätte, würde ich ihn sofort verzehren.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild gefällt mir außerordentlich gut.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Ich habe ein angenehmes Gefühl, wenn ich das Bild anschau.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Das Bild spricht mich persönlich sehr an.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

6 Intro_Sensorik

Sie werden nun die eben gesehen Bilder erneut sehen. Wie zuvor auch, bitten wir Sie anzugeben, inwieweit die aufgeführten Aussagen auf die Bilder und Produkte zutreffen.

7.1 kurz_vor_eat_joghurt



7.1.1 Sensorische_Simulation



Beim Anblick des Bildes kann ich den Geruch nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich den Geschmack nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Konsistenz im Mund (hart, weich, cremig, fest, fluessig) nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...

Beim Anblick des Bildes kann ich die Berührung / Oberfläche nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Temperatur nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

7.2 kurz_vor_eat_erdbeere



7.2.1 Sensorische_Simulation



Beim Anblick des Bildes kann ich den Geruch nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich den Geschmack nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Konsistenz im Mund (hart, weich, cremig, fest, fluessig) nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Berührung / Oberfläche nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...

Beim Anblick des Bildes kann ich die Temperatur nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

7.3 vor_eat_joghurt



7.3.1 Sensorische_Simulation



Beim Anblick des Bildes kann ich den Geruch nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich den Geschmack nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Konsistenz im Mund (hart, weich, cremig, fest, fluessig) nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Berührung / Oberfläche nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Temperatur nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

7.4 vor_eat_erdbeere



7.4.1 Sensorische_Simulation



Beim Anblick des Bildes kann ich den Geruch nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich den Geschmack nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Konsistenz im Mund (hart, weich, cremig, fest, fluessig) nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Berührung / Oberfläche nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Temperatur nachempfinden.

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

7.5 eating_erdbeere



7.5.1 Sensorische_Simulation



Beim Anblick des Bildes kann ich den Geruch nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich den Geschmack nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Konsistenz im Mund (hart, weich, cremig, fest, fluessig) nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Berührung / Oberfläche nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Temperatur nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

7.6 eating_joghurt

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...



7.6.1 Sensorische_Simulation



Beim Anblick des Bildes kann ich den Geruch nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich den Geschmack nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Konsistenz im Mund (hart, weich, cremig, fest, fluessig) nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Berührung / Oberfläche nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Beim Anblick des Bildes kann ich die Temperatur nachempfinden.

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie dieser Aussage zustimmen.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...**8 DEBQ 1: Restrained Eating**

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen.

Beantworten Sie die Fragen hinsichtlich der angegebenen Kategorien (nie, selten, manchmal, oft, sehr oft).

	nie	selten	manchmal	oft	sehr oft
Wenn Sie zugenommen haben, essen Sie dann weniger als normalerweise?	☐	☐	☐	☐	☐
Versuchen Sie bei Ihren Mahlzeiten weniger zu essen als Sie eigentlich möchten?	☐	☐	☐	☐	☐
Wie oft lehnen Sie Essen oder Trinken, das Ihnen angeboten wird, aus Sorge über Ihr Gewicht ab?	☐	☐	☐	☐	☐
Schauen Sie genau darauf, was Sie essen?	☐	☐	☐	☐	☐
Essen Sie absichtlich Essen, welches hilft abzunehmen?	☐	☐	☐	☐	☐
	nie	selten	manchmal	oft	sehr oft
Wenn Sie zu viel gegessen haben, essen Sie dann weniger als gewöhnlich in den folgenden Tagen?	☐	☐	☐	☐	☐
Essen Sie absichtlich weniger, um nicht zuzunehmen?	☐	☐	☐	☐	☐
Wie oft versuchen Sie zwischen den Mahlzeiten nichts zu essen, weil Sie auf Ihr Gewicht achten?	☐	☐	☐	☐	☐
Wie oft versuchen Sie abends nicht zu essen, weil Sie auf Ihr Gewicht achten?	☐	☐	☐	☐	☐
Berücksichtigen Sie Ihr Gewicht bei dem, was Sie essen?	☐	☐	☐	☐	☐

9 BCS Body Consciousness

Im Folgenden sehen sie einige Aussagen zu Ihrem Körperbewusstsein. Wir möchten Sie bitten auf einer Skala von 1 = trifft gar nicht zu bis 5 = trifft völlig zu anzugeben inwieweit Sie den Aussagen zustimmen.

	1 trifft gar nicht zu	2	3 trifft teils teils zu	4	5 trifft völlig zu
Ich kann oft mein Herz schlagen spüren.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich merke sehr gut, wenn sich meine Körpertemperatur ändert.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bemerke sehr schnell, wenn ich körperlich angespannt bin.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich merke sehr schnell, wenn mein Magen auf Hunger reagiert.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich merke es sofort, wenn mein Mund oder Hals trocken wird.	☐	☐	☐	☐	☐

Im Folgenden sehen Sie einige Aussagen, die sich auf ihr Körperbild beziehen. Wir möchten Sie bitten auf einer Skala von 1 = trifft gar nicht zu bis 5 = trifft völlig zu, anzugeben inwieweit Sie den Aussagen zustimmen.

	1 trifft gar nicht zu	2	3 trifft teils teils zu	4	5 trifft völlig zu
Wenn ich von Anderen umgeben bin, will ich, dass meine Hände sauber sind und schön aussehen.	☐	☐	☐	☐	☐
Es ist wichtig für mich, dass meine Haut gut aussieht ... zum Beispiel, dass man keine Unreinheiten sieht.	☐	☐	☐	☐	☐
Mir ist sehr bewusst, wo sich meine schönsten und meine unschönsten Stellen im Gesicht befinden.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag es sicher zu gehen, ob meine Haare gut sitzen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich denke viel über mein Körperbild nach.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich achte auf meine Körperhaltung.	☐	☐	☐	☐	☐

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf die Wahrnehmung ihrer körperlichen Fähigkeiten. Wir bitten Sie auf einer Skala von 1 = trifft gar nicht zu bis 5 = trifft völlig zu, inwieweit Sie diesen Aussagen auf Sie zutreffen.

	1 trifft gar nicht zu	2	3 trifft teils teils zu	4	5 trifft völlig zu
Für meine Größe bin ich ziemlich stark.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe eine bessere Koordination als die meisten Anderen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich Vergleich zu Anderen bin ich auf meinen Füßen leicht unterwegs.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin fähig, mich schnell zu bewegen.	☐	☐	☐	☐	☐

10 danach_Hungerabfrage

Druckversion

http://ww3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=541433&__menu_...

Wie hungrig fühlen Sie sich gerade?

Bitte geben Sie an, was auf Ihr momentanes Gefühl zutrifft.

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr

Wie oft essen Sie Obst in der Woche?

- ☐ Täglich
- ☐ 4- bis 5-mal
- ☐ 2- bis 3-mal
- ☐ 1-mal
- ☐ Nie

Wie oft essen Sie Joghurt in der Woche?

- ☐ Täglich
- ☐ 4- bis 5-mal
- ☐ 2- bis 3-mal
- ☐ 1-mal
- ☐ Nie

Wie oft essen Sie Schokolade in der Woche?

- ☐ Täglich
- ☐ 4- bis 5-mal
- ☐ 2- bis 3-mal
- ☐ 1-mal
- ☐ Nie

Wie oft essen Sie am Tag?

- ☐ 4- bis 5-mal
- ☐ 3- bis 4-mal
- ☐ 2- bis 3-mal
- ☐ 1- bis 2-mal

11 Zusätzliche Fragen

Wie groß sind Sie?

Bitte geben Sie ihre Körpergröße in cm an.

Wieviel wiegen Sie?

Bitte Angaben in kg.

Ich habe den Fragebogen auf folgendem Device ausgefüllt:

- ☐ Computer
- ☐ Smartphone
- ☐ Tablet

12 Endseite

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

(Kontakt: a0963282@unet.univie.ac.at)

Abstract (English)

The concept of Embodiment combines physical and cognitive processes and their interactions in both directions. Mental simulation is an important part here. The consumption of a product can be empathized by visual stimuli. This is also used in multisensory marketing. Depending on which phase of consumption is shown, this can lead to different reactions among consumers and have an impact on whether a person desires the product, because desire is linked to the sensory attributes of the product. Photos of young women who consume a food product were shown to 164 volunteers. We used 2 different products in 3 different conditions: situation1 = no consumption, situation 2 = shortly before consumption, Situation 3 = while eating. In the answers the "desire" to consume the product immediately and the sensorial simulation (divided into taste, smell, texture, surface and temperature) were measured,. We wanted to find out whether the simulation ability and Desire differ in different consumption phases of the same product and wanted to explore the optimal use of visual stimuli in advertising. We hypothesized that the effects should be highest when the product is presented shortly before consumption. This hypothesis could be confirmed in many cases, but also seems to be product-dependent and influenced by other parameters. In addition, it was found that the age increase of people is significantly negatively correlated with the simulation capability and the Desire. Further research is needed that examines how Desire and multisensory simulation can be intensified in marketing.

Keywords: Embodiment, multisensory marketing, Grounded Cognition. Wanting, Liking, Desire, sensory perception, embodied simulation, age.