



universität
wien

MAGISTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Magisterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Grün, grün, grün ist meine liebste Werbung...“

Eine Untersuchung der Blickverläufe von grünen und nicht-grünen Konsumenten beim Betrachten von grüner Werbung, sowie deren Wirkung auf Markeneinstellung, Erinnerung und Kaufabsicht.

verfasst von / submitted by

Sonja Fröschl, Bakk.phil. Bakk.phil.

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, 2019 / Vienna 2019

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

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

Betreut von / Supervisor:

UA 066 841

Magisterstudium Publizistik- und
Kommunikationswissenschaft

Univ.-Prof. Dr. Jörg Matthes

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Wien, Juli 2019

Sonja Fröschl, Bakk.phil. Bakk.phil.

Danksagung

Danke für einfach alles, Mama & Papa (ich wünschte du könntest meine Arbeit noch lesen)!

Danke für deine Fürsorge und Unterstützung, allerbesten großer Bruder!

Danke, dass du immer für mich da bist, Martin!

Danke für deine Geduld, Luffy!

Danke für deine finanzielle Unterstützung, Gottfried!

Danke für die wundervolle Zusammenarbeit, Karin!

Danke dir für deine großartige emotionale Unterstützung, Bernd!

Thanks for helping me, Mike!

Besonderer Dank gilt auch all jenen, die an meiner Studie teilgenommen haben und ohne die diese Arbeit selbstverständlich nicht möglich gewesen wäre!

Des Weiteren möchte ich allen danken, die mir während des Schaffungsprozesses meiner Magisterarbeit beratend, unterstützend oder auch nur zuhörend zur Seite standen. Vor allem Herrn Univ.-Prof. Dr. Matthes, der mir zudem wieder Mut gemacht hat, trotz langer Pause, diese Arbeit fertigzustellen.

Herzlichen Dank!

Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG	1
1.1.	AKTUELLER FORSCHUNGSSTAND UND FORSCHUNGSLÜCKE	3
1.2.	AUFBAU DER ARBEIT	5
2.	THEORETISCHER BEZUGSRAHMEN	7
2.1.	DER MENSCH UND DIE NATUR – BIOPHILIE	7
2.2.	GRÜNE WERBUNG.....	8
2.2.1.	Definition.	11
2.2.2.	Greenwashing.	13
2.3.	GRÜNER KONSUMENT.....	17
2.3.1.	Demografie.	19
2.3.2.	Wissen/ Ecoliteracy.	20
2.3.3.	Einstellung.	21
2.3.4.	Werte.....	22
2.3.5.	Verhalten.....	23
2.3.6.	Definition.	25
2.4.	WERBEWIRKUNG UND MESSVERFAHREN	26
2.4.1.	Betrachtungsdauer und Blickverläufe – Eye Tracking.	26
2.4.2.	Erinnerungsleistung.	29
2.4.3.	Produkt- und Markeneinstellung.....	31
2.4.4.	Kaufverhalten.....	38
3.	FORSCHUNGSFRAGEN UND HYPOTHESEN.....	39
4.	UNTERSUCHUNGSANLAGE UND METHODE	45
4.1.	METHODE	45
4.2.	FORSCHUNGSDESIGN.....	46
4.3.	AUSWAHL DER VERSUCHSPERSONEN	47
4.3.1.	Akquise.	48
4.3.2.	Stichprobe.	49
4.4.	STIMULUS	50
4.5.	DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG	53
4.5.1.	Vorfragebogen.	53
4.5.2.	Eye-Tracking-Experiment.....	54
4.5.3.	Nachbefragung.	57

4.5.4.	Datenaufbereitung.....	57
4.6.	OPERATIONALISIERUNG UND MESSUNG DER VARIABLEN.....	58
4.6.1.	Werbeform (UV).....	58
4.6.2.	Konsumentengruppe (UV).....	58
4.6.3.	Visuelle Aufmerksamkeit (AV).....	62
4.6.4.	Erinnerung (AV), Markeneinstellung (AV) und Kaufabsicht (AV).....	63
4.7.	STATISTISCHE ANALYSEN.....	64
4.7.1.	Beschreibende Statistik.....	64
4.7.2.	Schließende Statistik.....	65
4.7.3.	Teststärke.....	66
5.	ERGEBNISSE	69
5.1.	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	69
5.2.	BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSGRUPPEN	70
5.3.	MANIPULATIONSCHECK	73
5.4.	FF1 ZUM BLICKVERLAUF	74
5.4.1.	Interpretation Heat Map und Focus Map.....	75
5.4.2.	AOI AUTO.....	77
5.4.3.	AOI Header.....	80
5.4.4.	AOI Text.....	83
5.4.5.	AOI Logo.....	87
5.4.6.	AOI White Space/ Hintergrund.....	90
5.5.	FF2 ZUR BETRACHTUNGSDAUER, HYPOTHESEN 1 BIS 3.....	94
5.6.	FF3 ZUR WERBEWIRKUNG, HYPOTHESEN 4 BIS 7.....	100
5.6.1.	Wirkung auf die Markeneinstellung.....	101
5.6.2.	Wirkung auf die Erinnerung.....	102
5.6.3.	Wirkung auf das Kaufverhalten.....	105
5.6.4.	Effekt auf die Konsumentengruppe.....	107
5.7.	FF4 ZU DEN ZUSAMMENHÄNGEN – BLICKVERLAUF & WERBEWIRKUNG.....	108
6.	ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION	115
6.1.	LIMITATIONEN	122
6.2.	AUSBLICK	123
7.	LITERATURVERZEICHNIS	125
8.	ANHANG	140

Tabellenverzeichnis und Abbildungsverzeichnis

Tabellen

Tabelle 1	Versuchsdesign in einem 2 x 3 Schema	47
Tabelle 2	Einteilung der Konsumentengruppen in einem 2 x 2 Schema.....	61
Tabelle 3	Übersicht zu allen Konstrukten mit Reliabilität für Indizes sowie Kennwerte für Skalen und Einzelitems	64
Tabelle 4	Häufigkeiten und Anteilswerte (Spaltenprozent) zur Einkommensstruktur der Stichprobe	70
Tabelle 5	Häufigkeiten und Anteilswerte (Zeilenprozent) zur Verteilung der Teilnehmenden in den sechs Untersuchungsgruppen.....	72
Tabelle 6	Häufigkeiten und Anteilswerte (Zeilenprozent) der Konsumenten bezüglich der Kategorien soziodemografischer Eigenschaften der Stichprobe mit Prüfgröße & Signifikanzbeurteilung (N = 109).....	73
Tabelle 7	Kennwerte der Betrachtungsdauer in ms in Abhängigkeit der Bedingungen.	74
Tabelle 8	Kennwerte der Entry Time (ms) und der Glances Count der AOI Auto in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	78
Tabelle 9	Kennwerte der AOI Auto für die Fixation Count (Anzahl), Fixation Time (ms) und First Fixation Duration (ms) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	79
Tabelle 10	Kennwerte der Entry Time (ms) und der Glances Count der AOI Header in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	80
Tabelle 11	Kennwerte der AOI Header für die Fixation Count (Anzahl), Fixation Time (ms) und First Fixation Duration (ms) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	82
Tabelle 12	Kennwerte der Entry Time in ms und der Glances Count (Text) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	84
Tabelle 13	Kennwerte der AOI Text für die Fixation Count (Anzahl), Fixation Time (ms) und First Fixation Duration (ms) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen	86
Tabelle 14	Kennwerte der Entry Time in ms und der Glances Count (Logo) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	87
Tabelle 15	Kennwerte der AOI Logo für die Fixation Count (Anzahl), Fixation Time (ms) und First Fixation Duration (ms) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	88
Tabelle 16	Kennwerte der Entry Time in ms und der Glances Count (Hintergrund) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	90

Tabelle 17	Kennwerte der AOI Hintergrund für die Fixation Count (Anzahl), Fixation Time (ms) und First Fixation Duration (ms) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	93
Tabelle 18	Kennwerte der Betrachtungsdauer (End Time) zu den Plakaten in ms in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	95
Tabelle 19	Kennwerte der Betrachtungsdauer (End Time) der AOI Auto in ms in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	96
Tabelle 20	Kennwerte der Betrachtungsdauer (End Time) der AOI Header und der AOI Text in ms in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	97
Tabelle 21	Kennwerte der Betrachtungsdauer (End Time) der AOI Logo in ms in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	98
Tabelle 22	Kennwerte der Betrachtungsdauer (End Time) der AOI Hintergrund in ms in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen.....	99
Tabelle 23	Häufigkeiten und Anteilswerte (Zellenprozentage) zur Erinnerungsleistung gegenüber der Marke Honda in Kombination von Recall und Recognition.	104
Tabelle 24	Interkorrelationsmatrix: Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Betrachtungsdauer der Werbung für grüne (n = 54) und nicht-grüne (n = 55) Konsumenten.	109
Tabelle 25	Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Betrachtungsdauer der AOI Text für grüne (n = 54) und nicht-grüne (n = 55) Konsumenten	110
Tabelle 26	Koeffizienten r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Entry Time der AOI Text für grüne (n = 54) und nicht-grüne (n = 55) Konsumenten.....	110
Tabelle 27	Koeffizienten r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Glances Count der AOI Text für grüne (n = 54) und nicht-grüne (n = 55) Konsumenten.....	110
Tabelle 28	Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Betrachtungsdauer der AOI Bild für grüne (n = 54) und nicht-grüne (n = 55) Konsumenten	111
Tabelle 29	Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Entry Time der AOI Bild für grüne (n = 54) und nicht-grüne (n = 55) Konsumenten	112
Tabelle 30	Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Glances Count der AOI Bild für grüne (n = 54) und nicht-grüne (n = 55) Konsumenten	112

Tabelle 31	Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Betrachtungsdauer der AOI Header für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten	113
Tabelle 32	Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Entry Time der AOI Header für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten	113
Tabelle 33	Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Glances Count der AOI Header für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten	113
Tabelle 34	Übersicht zu den Hypothesenprüfungen mit Angabe zur Tendenz	121

Abbildungen

Abbildung 1.	Faktoren, die zur Kaufbereitschaft grüner Produkte beitragen können (Laroche et al., 2001, S. 504).....	18
Abbildung 2.	Flussdiagramm zur Veranschaulichung der Entwicklung der Versuchsteilnahme bis zur endgültigen Stichprobe ($N = 109$).	49
Abbildung 3.	Kontrollgruppe – neutrale Werbung (nicht-grüner Text und nicht-grünes Bild).	51
Abbildung 4.	Versuchsgruppe 1 – nicht-grüne Werbung (neutraler Text mit Naturbild)..	52
Abbildung 5.	Versuchsgruppe 2 – grüne Werbung (grüner Text mit Naturbild).	52
Abbildung 6.	Eingezeichnete AOI Bereiche am Plakat der Versuchsgruppe 1.	57
Abbildung 7.	Effektstärke f als Funktion des Stichprobenumfangs unter der Annahme $\alpha = 5\%$ und in Abhängigkeit der Teststärke $1 - \beta$ in Stufen zwischen 80 und 95%.	67
Abbildung 8.	Häufigkeiten von Studierenden bezüglich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung.....	70
Abbildung 9.	Einfaches Streudiagramm von Ecoliteracy und grünem Involvement – Aufteilung in grüne und nicht-grüne Konsumenten nach Herabsetzen des Trennwertes.	71
Abbildung 10.	Heat Map und Focus Map der Bedingung KG.....	75
Abbildung 11.	Heat Map und Focus Map der Bedingung VG1.....	75
Abbildung 12.	Heat Map und Focus Map der Bedingung VG2.....	76
Abbildung 13.	Mittlere Glances Count (Auto) bezüglich Gruppen und Bedingung.....	78

Abbildung 14. Mittlere Entry Time (Header) bezüglich Gruppen und Bedingung.....	81
Abbildung 15. Mittlere Glances Count (Header) bezüglich Gruppen und Bedingung.	82
Abbildung 16. Entry Time (Text) bezüglich Gruppen und Bedingung.....	85
Abbildung 17. Glances Count (Text) bezüglich Gruppen und Bedingung.	85
Abbildung 18. First Fixation Duration (Logo) bezüglich Gruppen und Bedingung.	89
Abbildung 19. Fixation Time (Logo) bezüglich Gruppen und Bedingung.	90
Abbildung 20. Entry Time (Hintergrund) bezüglich Gruppen und Bedingung.	91
Abbildung 21. Glances Count (Hintergrund) bezüglich Gruppen und Bedingung.	92
Abbildung 22. Gesamte Betrachtungsdauer bezüglich Gruppen und Bedingung.	96
Abbildung 23. Betrachtungsdauer der AOI Auto bezüglich Gruppen und Bedingung....	100
Abbildung 24. Betrachtungsdauer der AOI Text bezüglich Gruppen und Bedingung. ...	100
Abbildung 25. Einstellung (Image zur Marke Honda) bezüglich Gruppen und Bedingung.	101
Abbildung 26. Rekognition (gestützte Erinnerung) an die Marke Honda bezüglich Gruppen und Bedingung.	103
Abbildung 27. Recall (ungestützte Erinnerung) an die Marke Honda bezüglich Gruppen und Bedingungen.	104
Abbildung 28. Ausmaß der Kaufabsicht zur Marke Honda bezüglich Gruppen und Bedingung.	106

Es wurde versucht sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit einzuholen. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, wird um Meldung bei der Verfasserin ersucht.

1. Einleitung

Die Farbe Grün hat in verschiedenen Kulturkreisen unterschiedliche Bedeutungen: Wüstenvölker z.B. assoziieren mit ihr die Farbe des Lebens, im Islam gilt sie als heilige Farbe und bei indigenen Völkern aus dem Urwald symbolisiert sie etwas lebensspendendes, gleichzeitig aber auch eine böse Übermacht. Trotz verschiedener kultureller Farbsymboliken haben Menschen jedoch mit den Farben der Natur eine gemeinsame „Urerfahrung“ gemacht, die im „genetischen Gedächtnis“ abgespeichert ist (Meerwein, Rodeck & Mahnke, 2007, S. 28). Kulturübergreifende Untersuchungen zeigten diese Gemeinsamkeiten bei Farbassoziationen. So wird z.B. von den meisten Menschen „Gelb mit Sonne und Licht, Rot mit Blut und Feuer, Blau mit Himmel und Wasser, Grün mit der Natur verbunden“. (Meerwein et al., 2007, S. 21)

Auch in Werbeanzeigen symbolisiert die Farbe Grün oftmals die Natur bzw. steht für ökologische oder nachhaltige Produkte. Werbung mit Umweltbezug wird daher auch als „grüne Werbung“ bezeichnet. Aufgrund der positiven Emotionen, welche grüne Werbung, basierend auf der evolutionsbedingten Affinität und Verbundenheit des Menschen zur Natur (Lockwood, 1999; Mayer & Frantz, 2004; Wilson, 1984), hervorruft, wird diese gerne als Marketingstrategie eingesetzt.

Aktuell beschäftigen der Klimawandel und Umweltprobleme weltweit die Gesellschaft. Durch die globale Erwärmung verursachte Wetterextreme, die Naturkatastrophen zur Folge haben (IPCC, 2018), massenhaftes Artensterben – rund eine Million Arten sind aktuell vom Aussterben bedroht (IPBES, 2019) – sowie eine stetig wachsende Weltbevölkerung und die mit ihr zunehmenden Abfall- und Plastikmengen sind nur ein Teil der aktuellen Probleme. Das Bewusstsein zur Klimakrise und den verheerenden Auswirkungen ist gemäß der European Commission (2017) bei der europäischen Gesellschaft vergleichsweise hoch. Es ist vor allem den Europäern verstärkt bewusst, dass jeder Einzelne etwas zum Umweltschutz beitragen kann – nur 16% glaubten genug zum Umweltschutz beizutragen – wobei die meisten (79%) auch vermuten, dass große Unternehmen zu wenig Umweltschutz leisten (European Commission, 2017, S. 16).

Diese Einstellung spiegelt auch die aktuelle Bewegung um Greta Thunberg wider. Im August 2018 entwickelte sie aus einem Schulstreik, bei dem sie in Schweden darauf aufmerksam machen wollte, dass das Klimaabkommen von Paris unbedingt eingehalten

werden muss, die globale Bewegung „Fridays for Future“. Seither demonstriert Greta Thunberg weltweit mit Schülern¹, jede Woche in einer anderen Stadt für eine bessere Klima- und Umweltpolitik (Fridays For Future, 2019).

Auch Firmen stehen verstärkt in der Öffentlichkeit und in Folge unter Druck klimaneutraler zu arbeiten bzw. nachhaltigere Produkte zu produzieren (Menon & Menon, 1997, S. 53; Zhou, Pan, Chen, & Yang, 2013). Manche Unternehmen nutzen diesen Trend gezielt, um ihre Produkte in grüner Werbung attraktiver wirken zu lassen. Vom Fahrzeug bis hin zu Toilettenartikel, Lebensmittel, Kosmetik, Kleidung und vielem mehr – mittlerweile gibt es wenige Produkte, die nicht als *ökologisch*, *biologisch*, *nachhaltig*, *umweltfreundlich* oder anders „grün“ beworben werden (Kong & Zhang, 2014). In einer Art Wechselwirkung wächst durch die starke Präsenz der Umweltthemen in der Werbung auch das Umweltbewusstsein der Konsumenten stetig (Katz, 1998). Trends zeigen diese starke Zunahme (Laroche, Bergeron & Barbaro-Forleo, 2001, S. 503) sowie eine Steigerung, dass Konsumenten versuchen durch bewusste Kaufentscheidungen den Umweltschutz zu fördern (Leonidou, Leonidou & Kvasova, 2010).

Dies schafft weltweit ein großes Wachstum eines Markts für umweltfreundliche Produkte (Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort, 2018). Allein im Zeitraum von 2009 auf 2010 ist z.B. der Anteil an grünen Produkten in 24 untersuchten amerikanischen Supermärkten um 73% gestiegen (Terra Choice, 2010, S. 11). Folglich ist auch grüne Werbung in den letzten zwei Jahrzehnten exponentiell gewachsen (Atkinson & Kim, 2014). In den Jahren 1993 bis 2009 hat sich der Anteil an grüner Werbung am Gesamtaufwand sogar in etwa verdoppelt (Schmidt & Donsbach, 2012, S. 91).

Doch nicht alle Unternehmen werden tatsächlich „grün“, manche lassen es in der Werbung nur so aussehen und betreiben hierfür sogenanntes *Greenwashing* (Parguel, Benoit-Moreau & Russell, 2015). Aus diesem Grund entstand bei Konsumenten mitunter eine starke Skepsis gegenüber grüner Werbung (Alniacik & Yilmaz, 2012; Davis, 1993). Dessen ungeachtet wird dennoch davon ausgegangen, dass grüne Werbung, bzw. sogar die bloße Darstellung von Naturelementen in diesem Zusammenhang, einen positiven Effekt auf die Konsumenten ausübt. Trotz nachgewiesener Effekte von grüner Werbung ist es verwunderlich, dass die Wirkung ihrer verschiedenen Werbeformen auf die

¹ In der vorliegenden Arbeit wurde weitestgehend auf geschlechtsneutrale Formulierungen geachtet. Bei gewissen Begriffen, wie z.B. Konsument, Proband etc., wurde jedoch zu Gunsten des Leseflusses auf die Nennung der weiblichen Form verzichtet; in diesem Fall sind männliche Begriffe genderneutral für beide Geschlechter zu verstehen.

Produkteinstellung oder das Kaufverhalten von Konsumenten bisher in verhältnismäßig wenigen Untersuchungen erforscht wurde (z.B. Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009; Hartmann, Apaolaza-Ibanez & Forcada-Sainz, 2005; Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort, 2018). Untersuchungen zu den Blickverläufe beim Betrachten grüner Werbung und deren Zusammenhang mit der Werbewirkung konnten nicht aufgefunden werden. Der folgende Abschnitt zeigt, dass die Forschung in diesem Bereich vergleichsweise gering repräsentiert ist und Bedarf an weiteren Studien besteht.

1.1. Aktueller Forschungsstand und Forschungslücke

Untersuchungen zeigen, dass die Nachfrage nach grünen Produkten steigt und vermehrt Produkte in grüner Werbung vermarktet werden (Baum, 2012; Parguel et al., 2015; Segev, Fernandes & Hong, 2016; Terra Choice, 2010). Auch die Forschung zu grüner Werbung ist folglich in den letzten Jahren etwas angestiegen (Taylor, 2015). Dennoch ist der Bestand verhältnismäßig klein:

In der Konsumentenforschung gibt es Untersuchungen, inwiefern die Demografie, Wissen über Umweltthemen, verschiedene Werte, Einstellungen oder auch das (Kauf-) Verhalten einen grünen Konsumenten ausmachen (z.B. Dorner, Swoboda & Foscht, 2016; Hanson, 2013; Khoiriyah & Toro, 2018; Kilbourne & Pickett 2008; Laroche et al., 2001; Leonidou et al., 2010; McCarty & Shrum, 1994, 2001; Mostafa, 2007). Bisher gibt es jedoch keine klare Definition eines grünen Konsumenten, es konnten lediglich Tendenzen aufgezeigt werden (Schmidt & Donsbach, 2012; Wonneberger & Matthes, 2016).

Trotz eines großen Bestands an Werbewirkungsforschung gibt es jedoch verhältnismäßig wenige Studien, die sich auf die Werbewirkung von grüner Werbung spezialisieren. Grüne Werbung erfolgt meist inhaltsanalytisch bzw. deskriptiv (Carlson, Grove & Kangun, 1993; Kilbourne, 1995; Leonidou, Leonidou, Palihawadan & Hultman, 2011; Peterson, 1991; Segev et al., 2016; Zinkhan & Carlson, 1995), auf ihre Gestaltungsunterschiede (Belz & Ditze, 2005; Katz, 1998) oder ist auf Häufigkeitsentwicklungen (Easterling, Kenworthy, Nemzoff & College, 1996; Schmidt & Donsbach, 2012) beschränkt.

Verhältnismäßig wenige Studien konzentrieren sich dabei auf die tatsächliche Wirkung von Naturbildern in der Werbung. Untersuchungen hierzu zeigen, dass grüne Werbung – oder auch nur die Verwendung von emotionalen Elementen, wie z.B. eines Naturbildes – eine positivere Wahrnehmung der Marke als eine ökologische bewirkt, was in Folge zu einer besseren Markeneinstellung führt (Hartman et al., 2005; Hartmann &

Apaolaza-Ibanez, 2009; Schmidt & Donsbach, 2012; Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort, 2018). Mit dem Trend hin zu grüner Werbung steigt auch das *Greenwashing* an. Auch hierzu gibt es bereits mehrere Untersuchungen (z.B. Alniacik & Yilmaz, 2012; Baum, 2012; Chen & Chang, 2013; Delmas & Burbano, 2011; Emrich, 2015; Parguel et al 2015; Schmidt & Donsbach, 2012; Schmuck, Matthes & Naderer, 2018; Terra Choice, 2007, 2009a, 2009b, 2010).

Während sich die meisten Untersuchungen zur Werbewirkung auf die Marken-erinnerung, Markeneinstellung oder Kaufabsicht konzentrieren, konnten im Rahmen der Recherchen keine Studien über wahrnehmungsbezogene Wirkungsdimensionen von grüner Werbung, besonders zur Betrachtungsdauer und den Blickverläufen in Zusammenhang mit der Werbewirkung, gefunden werden. Es gibt zwar sehr spezifische Eye-Tracking-Studien – z.B. die, während der Auswahlversuche im Geschäft durch Aufzeichnung des Blickverhaltens und Kaufverhaltens gemessene, Wirkung von unterschiedlichen Verpackungen von Pflanzen (Behe et al., 2014), oder auch Untersuchungen, ob emotionale Elemente, wie z.B. Humor (Strick, Holland, Van Baaren & Van Knippenberg, 2009) in der Werbung aufmerksamkeitsfördernd sind – Eye-Tracking-Studien, die den Zusammenhang zwischen dem Blickverhalten beim Betrachten grüner Werbung und der Kaufentscheidung untersuchen, wurden jedoch nicht vorgefunden.

Vor allem internationale Studien zu grüner Werbung sind offenbar unterrepräsentiert. Als eine der ersten haben Carlson, Grove, Kangun und Polonsky (1996) sowie Polonsky, Carlson, Grove und Kangun (1997) grüne Werbung im internationalen Vergleich analysiert und fanden relevante Unterschiede zwischen den USA, Kanada, Großbritannien und Australien. Tatsächlich liegen jedoch selbst in den wenigen großen Studien (z.B. Carlson et al., 1993; Iyer & Banerjee, 1993; Kangun, Carlson & Grove, 1991) oftmals keine repräsentativen Stichproben vor, da jene vorwiegend Studierende umfassten (Schmidt & Donsbach, 2012, S. 78).

Zusammenfassend sind nationale Untersuchungen zu grüner Werbung vereinzelt zu finden, besonders im deutschsprachigen Raum sind sie jedoch immer noch verhältnismäßig rar. Speziell Analysen der Blickverläufe oder des -verhaltens beim Betrachten grüner Werbung und der damit verbundenen Wirkung auf Markeneinstellung, Kaufabsicht und Erinnerung, sind nicht präsent. Hier setzt die vorliegende Studie an und soll die vorhandene Forschung sinnvoll ergänzen, indem untersucht wird, wie Konsumenten auf grüne Werbung im Vergleich zu nicht-grüner Werbung reagieren. Es werden die Blickverläufe, bzw. hier im speziellen das Blickverhalten der Konsumenten beim

Betrachten von grüner Werbung sowie die Wirkung von grüner Werbung untersucht. Diese Arbeit hat demnach das Ziel folgende übergeordnete Forschungsfrage zu beantworten:

„Ist grüne Werbung – im Vergleich zu nicht-grüner Werbung – aufmerksamkeitsfördernd und welchen Einfluss hat diese Art von Werbung auf grüne und nicht-grüne Konsumenten?“

1.2. Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit, welche sich in sechs Teile gliedert, beschäftigt sich im folgenden Theorieteil mit den für das Verständnis der Arbeit relevanten Grundlagen. Abschnitt 2.1 beschreibt die Verbindung zwischen Mensch und Natur sowie den Effekt der Natur auf Menschen. Abschnitt 2.2 definiert den Begriff *grüne Werbung* und stellt die Entstehung von grüner Werbung, die heutige Relevanz und das Problem Greenwashing dar. Abschnitt 2.3. diskutiert den Begriff *grüner Konsument*, beschreibt die Faktoren, die einen grünen Konsumenten ausmachen und definiert die Bedeutung dieser Begrifflichkeit für die vorliegende Arbeit. In Abschnitt 2.4. werden Theorien zur Werbewirkung dargelegt. Die Unterkapitel beschäftigen sich mit den wahrnehmungsbezogenen (Betrachtungsdauer, Blickverläufe), gedächtnisbezogenen (Werbe- oder Markenerinnerung), einstellungsbezogenen (Marken-Image) und verhaltensbezogenen Wirkungsdimensionen (Kaufverhalten) nach Jarchow (2003).

Auf der Theorie aufbauend, werden im Rahmen des 3. Kapitels die Forschungsfragen und Hypothesen hergeleitet. Kapitel 4 widmet sich in den verschiedenen Abschnitten der Wahl der Methode, dem Forschungsdesign sowie der Versuchspersonenrekrutierung für die gegenständliche Stichprobe. Auch auf die Erstellung der Stimuli wird eingegangen, gefolgt von einer differenzierten Beschreibung von Aufbau und Durchführung der Untersuchung. Ebenso werden die zu untersuchenden Variablen sowie die herangezogenen statistischen Verfahren inklusive einer Teststärkenanalyse vorgestellt.

In Kapitel 5 werden die Analyseergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfragen und Hypothesen dargelegt sowie kurz interpretiert. Einleitend werden die Stichprobeneigenschaften und die Untersuchungsgruppen beschrieben, gefolgt von den Ergebnissen eines Manipulationschecks. In den anschließenden Abschnitten 5.4. bis 5.7. werden die in der Studie durchgeführten Datenanalysen anhand der Hypothesen-

prüfungen präsentiert. Eine Zusammenfassung und Diskussion in Kapitel 6, inklusive der Studienlimitationen, sowie ein kurzer Ausblick beschließen die Arbeit.

2. Theoretischer Bezugsrahmen

Die in diesem Kapitel dargelegten Theorien bilden die Grundlage des empirischen Teils. Einleitend wird die Beziehung zwischen Mensch und Natur erörtert. Danach wird auf den für die Arbeit wichtigen Begriff *grüne Werbung*, die Entwicklung von grüner Werbung, deren Definition, sowie auf das Problem *Greenwashing* näher eingegangen. Der darauffolgende Abschnitt widmet sich der Beschreibung des Begriffs *grüner Konsument*. Hierzu werden Faktoren, die einen grünen Konsumenten ausmachen können, besprochen und darauf aufbauend eine Definition für diese Arbeit festgelegt. Im letzten Teil werden verschiedene Theoriekonzepte der Werbewirkung aufgezeigt. Es wird die Messmethode von Blickverläufen und Aufmerksamkeit anhand von Eye-Tracking sowie die Wirkung von grüner Werbung auf die Marken- oder Produkterinnerung und das Kaufverhalten beschrieben. Des Weiteren wird die Werbewirkung auf die Marken- oder Produkteinstellung und den damit zusammenhängenden Theorien, wie das Elaboration Likelihood Modell in Verbindung mit Involvement, die Wirkung von funktionaler und emotionaler Werbung, die Bedeutung von Glaubwürdigkeit und Informationsstärke in grüner Werbung und die Gestaltung von Werbeanzeigen dargestellt.

2.1. Der Mensch und die Natur – Biophilie

Dass der Mensch sich zur Natur hingezogen fühlt, wurde bereits ab den 1980er-Jahren in mehreren Studien aufgezeigt. Den Anfang machten der einflussreiche amerikanische Evolutionsbiologe Edward O. Wilson (1984) und Stephen Kellert, Professor für Umweltstudien. Sie erstellten die sogenannte Biophilie-Hypothese, welche allgemein besagt, dass das menschliche Verlangen mit der Natur zu interagieren evolutionsbedingt sei (Kellert & Wilson, 1993). Diese beschreibt, „dass der Mensch das Bedürfnis nach Verbindungen zu anderen Formen des Lebens hat, sowohl zu der Vielfalt von Lebewesen – Tiere und Pflanzen – als auch zu Landschaften und Ökosystemen.“ (Vernooij & Schneider, 2008, S. 5)

Gerade in einer schnelllebigen und stressigen Welt ist man davon überzeugt, dass die Natur, wie auch Parks oder Zoos, einen positiven Effekt auf die menschliche Psyche und das Wohlbefinden ausüben, weshalb zahlreiche Menschen zur Entspannung und auch im Urlaub ins Grüne fahren (Ulrich, 1993). Claßen und Bunz (2018) zeigten in ihrer Arbeit einige Studien auf, welche die positive Wirkung der Natur auf die menschliche Gesundheit, auf Emotionen und das Stressempfinden darlegen (Hartig, 2003; Roe & Aspinall, 2011). In den Studien von Hartig (2003) sowie Roe und Aspinall (2011) konnte

belegt werden, dass Spaziergänge in der Natur und in einer ländlichen Gegend, verglichen mit Spaziergängen auf urbanen Straßen, eine Stressreduktion und Abnahme von Ärger bewirken und auch einen blutdrucksenkenden Effekt aufweisen. Diese Wirkung zeigte sich in anderen Studien zudem verstärkt, sobald es sich um einen Wald als Naturumgebung handelt (Tsunetsugu et al., 2013; Tyrvaenen et al., 2014).

Die emotionale Verbundenheit zur Natur zeigten u.a. auch Studien von Lockwood (1999) sowie von Mayer und Frantz (2004), die zur Erforschung der inneren Werte der Menschen und der starken Verbindung zur Natur als Merkmal für ökologisches Verhalten und das empfundene Wohlbefinden beitrugen. Dass Menschen eine Umgebung mit Naturelementen einer Umgebung ohne Naturelemente bevorzugen, wurde bereits in Studien von Kaplan und Kaplan (1989), Purcell, Lamb, Peron und Falchero (1994) sowie Cackowski und Nasar (2003) aufgezeigt (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009, S. 722).

Parsons, Tassinary, Ulrich, Hebl und Grossman-Alexander (1998) untersuchten die Wirkung von Naturelementen auf 160 Studenten und konnten eine Stressreduktion bei einer grünen Straßenumgebung belegen. Auch Cackowski und Nasar (2003) untersuchten in ihrer Studie die Frustration und Wut von Autofahrern vor und nach dem Zeigen eines Videos mit verschiedenen Landschaften. Autofahrer, denen ein Video mit Naturlandschaften gezeigt wurde, wiesen danach eine höhere Frustrationstoleranz auf, als jene, die vom Menschen umgestaltete Naturlandschaften oder gar keine Naturlandschaften zu sehen bekamen.

Dass anscheinend nicht nur ein Aufenthalt in der Natur einen positiven Effekt auf den menschlichen Körper haben kann, legte die Arbeit von Ulrich (1984) dar, worin bereits der Blick in die Natur ausreichend sein kann. Seine Studie zum Einfluss des Fensterblicks auf den Heilungsprozess von stationären Patienten nach einer Operation zeigte, dass diejenigen, die einen Ausblick in die Natur hatten, nach der Operation weniger Schmerzen empfanden und früher entlassen werden konnten.

2.2. Grüne Werbung

Dieser positive Effekt, den die Natur auf den Menschen ausübt, wird vor allem für Werbezwecke gerne genutzt. Aufbauend auf der Biophilie-Hypothese und der Erkenntnis, dass die meisten Menschen mit der Natur positive Erinnerungen abgespeichert haben, ist davon auszugehen, dass die Betrachtung von Naturbildern in der Werbung diese Erinnerungen und die damit verbundenen positiven Emotionen, wie Freude, Erholung oder Gesundheit, wieder hervorruft. Hartman und Apaolaza-Ibanez (2009) bezeichnen

dies als ein virtuelles Naturerlebnis (*virtual nature experience*). Die, durch die Naturbilder hervorgerufenen positiven Gefühle, sollen in Folge auf das gesehene Produkt oder die Marke übertragen werden und eine positive Einstellung dazu hervorrufen oder einen förderlichen Effekt auf das Verhalten bewirken (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009, S. 724).

Das Aufkommen grüner Werbung kann in den 1960ern und 1970ern gesehen werden, als Umweltprobleme, wie z.B. Luftverschmutzung oder Artensterben, deutlich sichtbar wurden und sich die Bevölkerung in Folge vermehrt mit dem Thema Umweltschutz auseinandersetzte (Kassarjian, 1971; Fisk, 1973). Durch diese Entwicklung wurden Unternehmen zunehmend unter Druck gesetzt; sowohl seitens der Konsumenten, die verstärkt auf Umweltschutz Wert legten, als auch von politischer Seite, als u.a. Abfallwirtschaftskonzepte, Grenzwerte für Emissionen und andere Umweltvorschriften geschaffen wurden und Regulierungsbehörden entstanden. Unternehmen mussten sich nun auch mit dem Thema Umweltschutz auseinandersetzen und gründeten Abteilungen, die sich speziell mit Umweltfragen beschäftigen (Menon & Menon, 1997, S. 53).

Ab den 1980er Jahren fand Umweltschutz in Unternehmen immer größeren Zuspruch, u.a. auch als man die positiven Effekte von Umweltthemen in der Werbung, sogenannter grüner Werbung, in zunehmendem Maß erkannte (Luo & Bhattacharya, 2006). Firmen nutzten das steigende Interesse der Bevölkerung am Umweltschutz für ihre Vermarktungsstrategien und gingen ab diesem Zeitpunkt immer häufiger mit grüner Werbung auf Kundenfang. Bereits in dieser Zeit wurden ökologische Produkte als Marketingstrategie offensiv als „grün“ beworben (Katz, 2004, S. 166).

Schmidt und Donsbach (2012) geben einen Überblick zu grüner Zeitschriftenwerbung und führten eine inhaltsanalytische Untersuchung ökologischer Anzeigen aus deutschen und britischen Zeitschriften der Jahrgänge 1993 bis 2009 durch. Sie fanden heraus, dass sich der Anteil an grüner Werbung während dieser Zeit, innerhalb von 17 Jahren, in etwa verdoppelt hat und der Anteil generell bei den britischen Zeitschriften etwas höher lag (Schmidt & Donsbach, 2012, S. 91).

Die Wirkung von grüner Werbung sollte gemäß Katz (2004) nicht unterschätzt werden. Sie dient nicht nur der Vermarktung ökologischer Produkte, sondern schafft auch ein Bewusstsein für Umweltprobleme in der Gesellschaft und trägt somit zum kulturellen Wandel bei. Katz spricht von grüner Werbung als „Verstärker“ für das Umweltbewusstsein, die durch ihre ständige Präsenz „einen wichtigen Beitrag zur Aufrechterhaltung der ökologischen Problemsensibilisierung“ leistet (Katz, 2004, S.179). Sowohl Easterling et

al. (1996) als auch Schmid und Donsbach (2012) konnten in ihren Studien bereits eine Beziehung zwischen der Zunahme von grüner Werbung und dem Ansteigen des Umweltbewusstseins in der Gesellschaft bzw. dem Vorkommen von stark umweltbezogenen Ereignissen feststellen.

Welche Auswirkungen grüne Werbung und das darin dargestellte Umwelt-Image von Unternehmen mittlerweile auf das Kaufverhalten von Konsumenten haben kann, zeigt z.B. die Studie von Leiserowitz, Maibach, Roser-Renouf und Hmielowski (2012). Es wurden über 1000 amerikanische Haushalte über das Verständnis der Bedeutung vom Klimawandel und ihr Verhalten diesbezüglich befragt. Mehr als die Hälfte aller Haushalte (52%) gaben u.a. an, dass sie in den nächsten 12 Monaten Unternehmen, je nachdem ob diese einen ihrer Meinung nach positiven oder negativen Beitrag zum Umweltschutz leisteten, durch den Kauf ihrer Produkte belohnen oder durch Boykottieren ihrer Produkte bestrafen wollten (Leiserowitz et al., 2012, S. 2).

Trotz der Bedeutsamkeit dieser Thematik und auch dem vermehrten Einsatz von grüner Werbung, sind vergleichsweise wenige Studien zu Naturbildern in der Werbung vorzufinden. Die meisten beschäftigten sich mit der deskriptiven Analyse von grünen Werbeaussagen (wie z.B. Easterling et al., 1996; Kilbourne, 1995; Peterson, 1991; Segev et al., 2016; Zinkhan & Carlson, 1995), welche zwar Naturbilder auch als wichtigen Bestandteil von grüner Werbung ansahen, aber im Vergleich zu informativen Werbeanzeigen, diese eher als vage oder sogar als nicht effektiv beschrieben. Wissenschaftliche Ansätze zu Werbeeffekten von Naturbildern in der Werbung gibt es bisher kaum (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009, S. 716) bzw. haben erst in den letzten Jahren zugenommen.

Hartmann et al. (2005) sowie Hartmann und Apaolaza-Ibanez (2009) untersuchten die Effekte von Naturbildern in der Werbung auf das Verhalten und die Einstellung der Konsumenten und konnten in ihrer Studie durchaus einen Effekt von Naturbildern in der Werbung belegen. Hartmann und Apaolaza-Ibanez (2009) erstellten drei verschiedene Werbeformen von verschiedenen Produkten: funktionale neutrale Werbung, d.h. ein nicht-grünes Bild gepaart mit nicht-grünen Produktinformationen, eine funktionale grüne Werbung, d.h. ein neutrales Werbebild gepaart mit grünen Produktinformationen (z.B. zur Umweltfreundlichkeit des Produkts) sowie eine funktionale und emotionale grüne Werbung, d.h. Werbung mit Naturelementen im Bild und grünen Produktinformationen. Es konnte eine signifikante Wirkung von grüner Werbung auf die Produkteinstellung beobachtet werden. Ein grüner Text führte zu einer besseren Markenbewertung als

neutrale Werbung und Werbung mit grünem Text und Naturbildern führte zu einer nochmals besseren Bewertung.

Auf ihrer Studie aufbauend, verglichen auch Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort (2018) die Effekte von funktionaler neutraler, funktionaler grüner sowie funktionaler und emotionaler grüner Werbung. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass im Rahmen einer funktionalen Werbeanzeige die umweltfreundliche Wahrnehmung des Produkts gesteigert wird, was sich in Folge, teilweise durch eine bessere Markeneinstellung, positiv auf die Kaufabsicht auswirkt. Die kombinierte grüne Werbung fördert durch den emotionalen Prozess zusätzlich das virtuelle Naturerlebnis, was über die positive Wahrnehmung als grünes Produkt hinaus auch direkt die Markeneinstellungen und Kaufabsichten positiv beeinflusst. Es konnte zudem eine stärkere Wirkung der kombinierten Naturanzeige für stark involvierte Konsumenten, d.h. für grüne Konsumenten, festgestellt werden.

2.2.1. Definition.

Die bisherige Forschungslage zeigt zwar einen Anstieg von grüner Werbung und auch von Studien zu den verschiedenen Aspekten grüner Werbung; eine allgemein gültige Definition für den Begriff grüne Werbung lässt sich jedoch nicht festmachen (Schmidt & Donsbach, 2012). Während z.B. die Studien von Grillo, Tokarczyk und Hansen (2008) oder Wagner und Hansen (2002) nur Werbeanzeigen, die keine umweltbezogenen Botschaften beinhalten und ausschließlich mit Naturbildern arbeiten, zur Untersuchung grüner Werbung miteinbezogen, schlossen andere Studien, wie z.B. Ahern et al. (2013), Kangun et al. (1991) sowie Katz (1998), solche Werbeanzeigen als Kriterium für grüne Werbung aus (Wonneberger & Matthes, 2016, S. 748).

Wie bedeutsam eine differenzierte Definition dieses Begriffs für die Forschung jedoch ist, zeigt die schon angeführte Studie von Schmidt und Donsbach (2012). In ihrer inhaltsanalytischen Untersuchung der ökologischen Anzeigen aus den deutschen und britischen Zeitschriften *Spiegel*, *Focus*, *New Statesman* und *The Spectator* aus dem Zeitraum von 1993 bis 2009 wurde unter anderem die Häufigkeit von grüner Werbung untersucht. Damit sollte die Studie von Katz (1998), welche die Häufigkeitsentwicklung von grüner Werbung im *Spiegel* im Zeitraum von 1979 bis 1993 untersuchte, fortgeführt werden. Beim Überschneidungsjahr 1993 bemerkten Schmidt und Donsbach jedoch, dass nach ihrer Definition der Anteil an grüner Werbung 9% betrug, in der Studie von Katz jedoch bei 19% lag. Dies war offensichtlich auf einen unterschiedlichen Zugang zum

Verständnis von grüner Werbung zurückzuführen. Somit konnte kein direkter Vergleich zwischen den beiden Studien gezogen werden (Schmidt & Donsbach, 2012, S. 87).

Es ist deshalb wichtig, den Begriff für die vorliegende Studie vorab genau festzulegen und daher soll mit folgender Definition nach Schmidt und Donsbach (2012) gearbeitet werden. Sie erstellten diese für ihre Untersuchung aus mehreren Studien (z.B. Carlson, Grove, Kangun & Polonsky, 1996; Kilbourne, 1995) und integrierten zusätzlich ihre eigenen Ansätze. Unter grüner Werbung versteht man in der vorliegenden Arbeit somit nach Schmidt und Donsbach (2012, S. 77):

... jedes Werbemittel, das direkt oder indirekt die Botschaft platziert, dass sich das Beworbene positiv auf den Erhalt der Umwelt auswirkt. Dies kann wie folgt geschehen:

- 1) das Produkt/die Dienstleistung selbst wird als umweltfreundlich positioniert;
- 2) bestimmte Maßnahmen und Prozesse innerhalb des Unternehmens werden als umweltfreundlich dargestellt, z. B. umweltschonende Produktionsverfahren;
- 3) der Werbetreibende stellt sich durch (unternehmensunabhängige) Maßnahmen als umweltfreundlich dar, z. B. durch die Anpflanzung von Wäldern oder Spendenaktionen. Dabei ist es irrelevant, ob die kommunizierte „grüne“ Botschaft der Wahrheit entspricht oder nicht

Hierzu gehören sowohl Werbungen mit direkter als auch indirekter Kommunikation:

Neben direkter Kommunikation der „grünen“ Botschaft (z. B. „der Umwelt zu liebe“, „umweltverträglich“) liegt indirekte Kommunikation vor, wenn nicht konkret vermittelt wird, dass das Beworbene den Erhalt der Umwelt fördert, der durchschnittlich informierte Rezipient aber durch Interpretation einen Umweltbezug herstellen kann. (Schmidt & Donsbach, 2012, S. 77)

Es kann jedoch nicht alles, was grün erscheint, automatisch als grüne Werbung bezeichnet werden:

„... abzugrenzen von ‚grüner‘ Werbung sind sämtliche Werbeinhalte, die sich nur positiver Assoziationen mit der Natur bedienen, aber keinen Bezug zum Erhalt der Umwelt herstellen!“ (Schmidt & Donsbach, 2012, S. 77)

2.2.2. Greenwashing.

Der Begriff *Greenwashing* setzt sich zusammen aus den Begriffen *green*, (*grün*) und *whitewash* (beschönigen) (Oxford Dictionary, 2019). Der Begriff lautet wörtlich übersetzt *Grünwaschen* und bezeichnet zusammengefasst die grüne, umweltfreundliche Darstellung eines Unternehmens oder dessen Produkte, auch wenn diese vielleicht überhaupt nicht nachhaltig sind. Dies passiert größtenteils durch irreführende Werbung (Emrich, 2015). Das Oxford Dictionary (2019) beschreibt Greenwashing treffend als: „Disinformation disseminated by an organization so as to present an environmentally responsible public image.“

„Das Konzept ‚Greenwashing‘ entstand als Reaktion auf die Umweltbewegung in den 1960er Jahren, als durch das Bekanntwerden von Umweltskandalen (Atomindustrie, Umweltverschmutzung, Klimaerwärmung etc.) das Vertrauen der Öffentlichkeit in das Verhalten vieler großer Konzerne massiv erschüttert wurde.“ (Emrich, 2015, S. 29) Der Begriff selbst wurde erst 1986 vom Umweltaktivisten Jay Westerveld geprägt, als er als erster über die Taktik von Hotels, die Greenwashing betrieben, berichtete. Er deckte auf, dass gewisse Hotels geldbringende Programme (wie z.B. die Wiederverwendung von Handtüchern) als Lösung für den Umweltschutz des Gastgewerbe-Sektors anpriesen, während andere umweltschädliche Bereiche (z.B. das Abfallrecycling) verschwiegen und nicht verbessert wurden (Pearson, 2010, S. 39).

Es gibt zwar Reglementierungen, deren Schwerpunkt auf der Regulierung von Irreführung in der Werbung liegen und somit auch indirekt zur Gestaltung von Werbung beitragen (Schmidt & Donsbach, 2012, S. 77), jedoch unterscheidet sich der Inhalt und auch die Genauigkeit dieser Maßnahmen von Land zu Land (Delmas & Burbano, 2011). Es gibt somit keine allgemeingültige wissenschaftliche Definitionen des Begriffs Greenwashing oder gesetzliche Regulierungen, um Greenwashing gezielt zu verhindern (Baum, 2012, S. 426). Das Fehlen einer Definition zeigt auf, wie vielfältig die Strategien sind, mit denen sich Unternehmen ein grünes Image verschaffen können. All diese Methoden zu erfassen und zu unterscheiden scheint unmöglich und zeigt, wie geschickt Unternehmen mit Greenwashing-Strategien arbeiten (Emrich, 2015, S. 30).

Eine kanadische Umwelt-Marketingagentur (Terra Choice, 2009b) beschreibt mehrere Methoden von Greenwashing und hat diese in den „sieben Sünden des Greenwashing“ aufgelistet:

1. Die Methode, ein Produkt als umweltverträglich darzustellen und die positiven Eigenschaften hervorzuheben, dabei jedoch wichtige Informationen bezüglich umweltschädlicher Aspekte des Produkts zurückzuhalten;
2. Die Methode, Informationen oder Zertifikate anzugeben, ohne Beweise, diese Angaben bestätigen zu können und ohne Belege, so dass diese schwer nachprüfbar sind, wie z.B. der Prozentgehalt des recycelten Inhalts gewisser Produkte;
3. Die Methode, Behauptungen in der Werbung so vage zu formulieren, dass ihre tatsächlichen Bedeutungen vom Konsumenten missverstanden werden könnten. Ein Beispiel hierfür ist der Begriff *naturrein*. Arsen, Uran oder Quecksilber sind alle natürlich vorkommend, aber dennoch giftig. Natürlich bedeutet daher nicht gleichzeitig grün;
4. Die Methode, durch Worte oder Bilder den Eindruck von Empfehlungen durch Dritte zu erwecken und somit Ökolabels vorzutäuschen;
5. Die Methode, irrelevante Informationen anzugeben, auch wenn diese der Wahrheit entsprechen, um die Aufmerksamkeit der Konsumenten auf das Produkt zu lenken. Dies trifft zu, wenn auf der Verpackung z.B. angegeben wird, dass das Produkt bestimmte Stoffe nicht enthält, obwohl diese Stoffe ohnedies gesetzlich verboten sind;
6. Die Methode, Produkte als ökologisch darzustellen, so dass dies innerhalb der Produktgruppe zwar zutreffend sein mag, aber die Gefahr birgt, von den größeren Umweltauswirkungen dieser Produktgruppe als Ganzes abzulenken, wie z.B. *biologische Zigaretten*;
7. Die Methode, in der Werbung schlichtweg zu lügen und Informationen zu verwenden, die nicht der Wahrheit entsprechen.

Der Druck auf Unternehmen, nachhaltiger zu arbeiten, ist in den letzten Jahren beträchtlich gestiegen (Zhou et al., 2013). Während einige Firmen tatsächlich versuchten ihren „ökologischen Fußabdruck“ zu minimieren, haben jedoch andere Unternehmen Greenwashing betrieben und in Werbeanzeigen ökologische Vorteile ihrer Produkte übertrieben hervorgehoben oder sogar erfunden. Greenwashing birgt jedoch auch einige Risiken für Unternehmen. Umweltaktivisten oder umweltbewusste Bürger verurteilen zunehmend die Umweltarbeit der Unternehmen als reine PR-Kampagnen (Lyon, 2015, S. 223-224). Außerdem entstand mit dem Anwachsen von grüner Werbung und auch von Greenwashing gleichzeitig eine große Skepsis der Konsumenten gegenüber grüner Werbung. Studien, z.B. von Davis (1993), Fisk (1973) sowie Kangun et al. (1991), zeigen

auf, dass viele Menschen die Informationen aus grüner Werbung als nicht glaubwürdig bzw. als nicht zuverlässig empfinden (Alniacik & Yilmaz, 2012, S. 209).

Sollte von der Konsumentenseite bei einem Unternehmen Greenwashing vermutet und öffentlich gemacht werden, so hätte das fatale Folgen für das Image und dementsprechend auch für den Umsatz eines Unternehmen. Sobald sich Kunden getäuscht fühlen, würde das Unternehmen als nicht mehr vertrauenswürdig gelten und auch rechtliche Folgen wegen unlauteren Wettbewerbs bis hin zur Ahndung von Verstößen gegen Verbraucherschutz-Richtlinien wären möglich (Emrich, 2015, S. 30).

Inwieweit sich für Unternehmen Greenwashing zu rentieren scheint und wie häufig diese, trotz möglicher Folgen, mit irreführender Werbungen arbeiten, zeigt eine inhaltsanalytische Studie von Baum (2012). Sie untersuchte verschiedene Magazine aus Großbritannien und den USA aus dem Jahr 2008 und stellte fest, dass insgesamt mehr als die Hälfte (57,1%) der grünen Werbung irreführend war. In den US-Magazinen betrug der Anteil von Greenwashing 75%, während der Anteil in den britischen Magazinen bei 51,6% lag. Ein Beispiel ist die Bewerbung eines umweltfreundlichen, ökologischen Putzmittels, wobei nicht erwähnt wurde, wie umweltschädlich die Verpackung dieses Produkts tatsächlich war. Die Studie ergab außerdem, dass ungefähr die Hälfte aller ökologischen Werbeanzeigen mit Naturbildern arbeitete, wobei der größte Anteil der Werbeanzeigen von stark umweltbelastenden Unternehmen stammt, wie z.B. Energielieferanten oder Automobil-Herstellern (Baum, 2012, S. 429-432).

Auch Leonidou et al. (2011) führten eine Trendanalyse von internationalen Werbeanzeigen anhand der Zeitschrift *The Economist* der Jahrgänge 1988 bis 2007 durch. Auch hier ergab sich, dass vor allem Firmen aus höher entwickelten Ländern, deren Betrieb und Produkte deutlich negative Auswirkungen auf die Umwelt haben können (wie z.B. Shell oder BP), vermehrt grüne Werbeanzeigen schalteten, um ihr Image aufzubessern (Leonidou et al., 2011, S. 6-8). Diesen Trend verzeichneten auch Hartmann und Apaolaza-Ibanez (2009, S. 715) und darüber hinaus, dass vor allem auch große Automobil-Firmen in ihrer Werbung verstärkt mit Naturbildern arbeiteten.

Eine Pionierstudie zu grüner Werbung (Carlson et al., 1993) zeigte in einer Inhaltsanalyse von US-Magazinen auf, dass bereits in den Jahren 1989 und 1990 umweltbezogene Werbeaussagen von Unternehmen zwar typischerweise keine Lügen, jedoch irreführende Elemente und vage Formulierungen enthielten bzw. wichtige Informationen wegließen.

Ein Report von Terra Choice (2007) legte dar, dass ca. 99% der grünen Werbeanzeigen der 1018 von ihnen untersuchten Produkte irreführend oder sogar erfunden waren. Greenwashing ist demnach immer noch sehr präsent, auch wenn in den jährlichen Studien von Terra Choice sogar ein leichter Rückgang zu bemerken war. Im Jahre 2009 wurden bereits 2219 grün beworbene Produkte untersucht und 98% ihrer Werbungen nutzten zumindest eine der von Terra Choice angegebenen sieben Methoden von Greenwashing (Terra Choice, 2009a). Ein Jahr später, 2010, betrug der Anteil immer noch 95,5% (Terra Choice, 2010, S. 6). Auch Donsbach und Schmidt (2012) zeigten einen sehr hohen Anteil auf. Sie kamen in ihrer Studie zu dem Ergebnis, dass das Irreführungspotenzial in deutschen Werbeanzeigen in der untersuchten Zeit zunahm und, „dass drei von vier ‚grünen‘ Anzeigen Merkmale aufweisen, die den durchschnittlichen Rezipienten irreführen können.“ (Schmidt & Donsbach, 2012, S. 91)

Zwei zusammenhängende Studien von Schmuck, Matthes und Naderer (2018), in der mithilfe einer quotenbasierten Stichprobe aus Online-Panels der USA und Deutschland die Wirkung von vagen oder falschen Werbeanzeigen untersucht wurde, belegten wie stark die Wirkung von Greenwashing, vor allem in Verbindung mit Naturbildern, sein kann. Es konnte gezeigt werden, dass Konsumenten vage verbale Aussagen in grüner Werbung nicht als Greenwashing bemerken können. Demgegenüber werden falsche Aussagen verstärkt als bewusstes Greenwashing erkannt, was einen negativen Effekt auf die Einstellung zur Werbeanzeige und in Folge auch auf die Markeneinstellung hat. In den USA deckten Probanden mit einem höherem Umweltwissen eher falsche Aussagen auf, während es in Deutschland dabei keinen Zusammenhang mit dem Umweltwissen der Konsumenten gab. Dies kann jedoch damit zusammenhängen, dass ein Wissen über Umweltthemen in der deutschen Gesellschaft sehr viel höher als in den USA ist. Bei verbalen vagen Werbeanzeigen mit Naturbildern kombiniert blieb Greenwashing nicht nur nicht entdeckt, sondern ergab durch das virtuelle Naturerlebnis einen stark positiven Effekt auf die Einstellung der Konsumenten zur Werbeanzeige und in Folge zur Marke (Schmuck, Matthes & Naderer, 2018, S. 133-137).

Schmuck, Matthes und Naderer (2018, S. 139) betonen zudem zwei Mechanismen, welche die Einstellungsbildung und -veränderung² der Konsumenten beim Betrachten von grüner Werbung mit falschen oder vagen Werbeaussagen steuern: der rationale Überzeugungsmechanismus, hervorgerufen durch das wahrgenommene Greenwashing

² Im Folgenden verkürzend nur noch als Einstellungsbildung bezeichnet.

sowie der affektive Überzeugungsmechanismus, hervorgerufen durch das virtuelle Naturerlebnis. Ein zentrales Ergebnis der Studie ist, dass der affektive Mechanismus (Naturbilder) einen stärkeren Einfluss auf den Konsumenten hatte als der rationale. Auch wenn eine falsche Werbeaussage in Kombination mit einem Naturbild als Greenwashing erkannt wurde, überstieg die positive Wirkung der Natur trotzdem den negativen Effekt des wahrgenommenen Greenwashings. Das Naturbild bewirkte demnach einen positiven Effekt auf die Einstellung zur Werbeanzeige und in Folge auf die Markeneinstellung.

Die Ergebnisse, die darauf hindeuten, dass Greenwashing in der Werbung insgesamt sehr wirksam ist (Schmuck, Matthes & Naderer, 2018, S. 136), können als Erklärung für den großen Anteil von Greenwashing in Werbeanzeigen herangezogen werden.

2.3. Grüner Konsument

Grüne Produkte, d.h. zum Beispiel Erzeugnisse, deren Herstellung oder Verpackung weniger umweltbelastend sind, sind in ihrer Produktion meist aufwändiger und somit auch etwas teurer (Royne, Levy & Martinez, 2011, S. 339). Es gibt Konsumenten, die einen Wert auf umweltfreundliche Produkte legen und auch bereit sind, etwas mehr dafür als für nicht-grüne Produkte zu bezahlen. Folglich ist es Unternehmen ein Anliegen zu wissen, was einen grünen Konsumenten ausmacht und welche Bedürfnisse er hat, um diese mittels passender Angebote abzudecken (Peattie, 2001, S. 187).

Nach Leonidou et al. (2010) entwickelten sich bereits in den späten 1960er-Jahren sogenannte grüne Konsumenten in Folge des schlechten Umgangs mit unserer Umwelt, als das Aussterben bestimmter Tierarten oder die Luftverschmutzung deutlich wurden (Fisk, 1973; Kinnear, Taylor & Ahmed, 1974, S. 20-24).

Bereits Anfang der 1970er-Jahre untersuchte Kassarian (1971) das Kaufverhalten umweltbewusster Konsumenten, nachdem ein weniger umweltschädlicher Treibstoff am amerikanischen Markt erschienen war. Sechs Wochen nach Einführung waren mehr als die Hälfte der Befragten bereit, einen etwas höheren Preis für dieses ökologischere Benzin auszugeben. Außerdem gab es einen signifikanten Effekt von ökologischer Werbung auf die Markenerinnerung bei Personen mit einem grünen Involvement. Die Demografie stand dabei jedoch in keinem Verhältnis zum Involvement der Konsumenten (Kassarian, 1971, S. 65).

Einen weiteren Anstieg gab es mit dem Auftreten und Bewusstwerden neuer, schwerwiegender Umweltprobleme in den 1990er-Jahren (globale Erwärmung, Ozonloch, Ölpest durch Schiffsunfälle, uvm.) (Leonidou et al., 2010, S. 1319-1320). Seit der

Jahrtausendwende sind die Auswirkungen von Umweltkatastrophen und von Umweltverschmutzung im Bewusstsein der Konsumenten besonders stark gestiegen. Immer mehr Konsumenten wollen im Alltag durch verschiedene Maßnahmen, wie z.B. durch Recycling oder durch Energiesparen, die Umwelt schützen (Mostafa, 2007), bzw. kaufen bewusst umweltfreundlichere Produkte, auch wenn diese etwas teurer sind (Aadil & Adil, 2017).

Dass die Nachfrage an grünen Produkten steigt, zeigt eine weitere Studie von Terra Choice (2010, S. 11) anhand von 24 großen amerikanischen Supermärkte im Jahr 2009 und erneut im Jahr 2010, wobei alle angebotenen grünen Produkte untersucht wurden. Es wurde ein Anstieg des Angebots grüner Produkte von 2739 auf 4744, um 73%, festgestellt.

Untersuchungen zur Bereitschaft, für grüne Produkte mehr zu bezahlen, ergaben bei der Mehrheit Werte von ca. 5% bis ca. 15% (Chan, 2000; Laroche et al., 2001, S. 515; Pro Carton, 2018). Laroche et al. (2001, S. 504) beschäftigen sich zudem auch mit dem Faktor, warum Konsumenten bereit wären, für grüne Produkte mehr auszugeben. Sie fassten in einer Grafik, wie Abbildung 1 zeigt, fünf Faktoren zusammen, die Einfluss auf die Bereitschaft eines Konsumenten haben können, mehr für ein umweltfreundliches Produkt zu bezahlen.

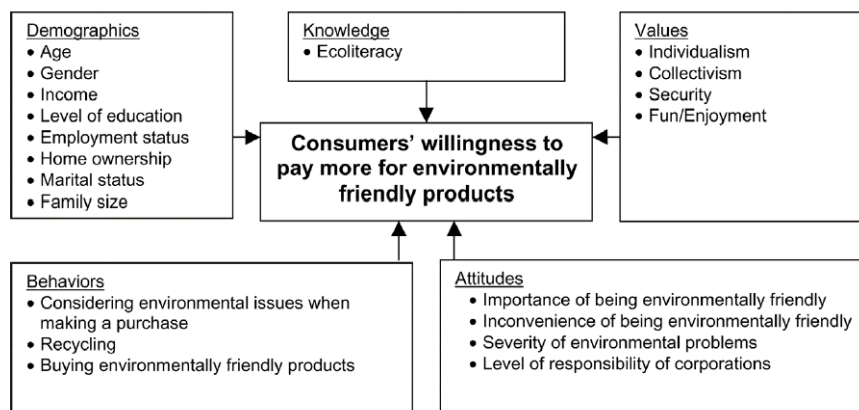


Abbildung 1. Faktoren, die zur Kaufbereitschaft grüner Produkte beitragen können (Laroche et al., 2001, S. 504).

Diese Faktoren sind demografische Eigenschaften, das Wissen über Umweltthemen, Werte und die innere Einstellung zu Umweltthemen sowie das Verhalten, das sich auf die Umwelt auswirkt. Im Folgenden werden diese Faktoren zusammenfassend dargelegt, da sich darauf aufbauend die Definition des grünen Konsumenten im Rahmen dieser Arbeit zusammensetzt.

2.3.1. Demografie.

Mit dem wachsenden Umweltbewusstsein der Konsumenten wurden Unternehmen zu einer Veränderung ihrer bisherigen Geschäftsmodelle gedrängt (Alniacik & Yilmaz, 2012, S. 208). In Folge wurde versucht grüne Konsumenten genauer zu definieren. Pioniere, wie Anderson und Cunningham (1972), untersuchten bereits in den 1970er-Jahren was einen „gesellschaftlich verantwortlichen Käufer“ ausmacht und kamen zu dem Ergebnis, dass besonders Frauen im mittleren Alter und mit einem hohen Bildungsgrad dieser Käuferschicht angehören (Laroche, et al., 2001, S. 504). Auch bei Malantinec (2019) sind es vor allem Frauen, bei Laroche et al. (2001) vor allem verheiratete Frauen mit Kindern, die vermehrt umweltfreundliche Produkte kaufen, wobei dies auf die Sorge der Mütter um die Zukunft ihrer Kinder zurückgeführt wurde.

Einige Studien bestätigen die oben angeführten Ergebnisse (McIntyre, Meloche & Lewis, 1993; Banerjee & McKaeg, 1994), andere wiederum nicht, wie z.B. Reizenstein (1974), wo vorwiegend Männer dazu bereit waren, mehr für grüne Produkte zu bezahlen. Diese Widersprüche in den verschiedenen Studien spricht auch Roberts (1996) in seiner Untersuchung an, welche wiederum zeigte, dass vor allem ältere Personen grüne Produkte kaufen. Diese unterschiedlichen Forschungsergebnisse sind mitunter die Folge davon, dass es fast unmöglich ist, alle Faktoren, die zur Entwicklung einer umweltbewussten Einstellung führen und den Erwerb grüner Produkte implizieren, in einer einzigen Studie zu berücksichtigen (Laroche et al., 2001).

Die Ergebnisse der bisherigen Studien zeigen, dass es keine eindeutigen demografischen Merkmale grüner Konsumenten gibt und vorwiegend Tendenzen festzustellen waren. „Stark vereinfacht kann man sich die grünen Konsumenten [aber] als weiblich, in einem Haushalt mit Kindern, in mittleren bis höherem Alter, mit einem mittlerem bis hohem Bildungsniveau und einem guten Einkommen vorstellen.“ (Wonneberger & Matthes, 2016, S. 742-743)

Trotz verschiedener Studien und Ergebnisse sind sich die meisten Studienautoren, wie z.B. Banerjee und McKaeg (1994), Chan (2000) sowie Wonneberger und Matthes (2016) in einem Aspekt einig, dass demografische Eigenschaften, wie z.B. Einkommen und Bildungsgrad, einen weniger relevanten Faktor darstellen als Wissen, Werte, Einstellungen und Verständnis zu Umweltthemen sowie umweltgerechtem Verhalten (Laroche et al., 2001, S. 505).

2.3.2. Wissen/ Ecoliteracy.

Im Gegensatz zur Demografie wird das Wissen der Konsumenten in der Forschung als wichtiger Faktor, wie Konsumenten die Werbeinformationen verarbeiten – was schlussendlich für die Einstellungsbildung und Entscheidungsfindung wichtig ist und das Kaufverhalten beeinflussen kann – angesehen (Laroche et al., 2001, S. 505). Mit Wissen ist in diesem Zusammenhang die Kenntnis zu Umweltthemen, Recycling oder Ökolabels, über die der Konsument verfügt, zu verstehen und wird als *Ecoliteracy* bezeichnet (Laroche, 2003, S. 45).

Dieses Wissen kann in zwei Arten unterteilt werden: das abstrakte und das konkrete Wissen (Schahn & Holzer, 1990). Das abstrakte Wissen umfasst z.B. das Wissen zu Umweltproblemen, deren Verursachung und auch deren Lösungen. Das konkrete Wissen bezeichnet hingegen das Wissen, wie man sich umweltbewusst verhalten kann und wird von Hines, Hungerford und Tomera (1987) als bedeutsamster Faktor bezeichnet, um umweltbewusstes Verhalten vorherzusagen (Mostafa, 2007, S. 449).

Einige Untersuchungen zeigen auf, dass sich die Ecoliteracy signifikant auf das umweltbewusste Handeln von Konsumenten auswirkt (Chan, 2000; Ellen, Wiener & Cobb-Walgren, 1991; Mostafa, 2007), während andere wiederum darauf hinweisen, dass eine hohe Ecoliteracy auch zu einer Bereitschaft, mehr für ein grünes Produkt zu bezahlen, führen kann (Amyx, De Jong, Lin, Chakraborty & Wiener, 1994 nach Laroche et al., 2001, S. 505). Grüne Konsumenten interessieren sich demnach auch verstärkt für neue grüne Produkte und detaillierte Informationen zu diesen. Sogenannte *Information Seeker* (Shrum, McCarty & Lowrey, 1995, S. 80) wägen in Folge dieser Informationen ihre Kaufentscheidung intensiver ab (Laroche et al. 2001, S. 513).

Darüber hinaus gibt es neben der Ecoliteracy noch einen weiteren wichtigen Aspekt – das empfundene Wissen (Mohr, Eroglu & Ellen, 1998, Mostafa, 2007). Dieses beinhaltet, wie Personen ihre eigene Ecoliteracy einschätzen oder ihre Einschätzung, wie andere Personen ihre Umweltkenntnisse wahrnehmen. In der Forschung wird dieses Wissen z.B. mit Aussagen, wie „Menschen, die mich kennen, halten mich für einen Experten auf dem Gebiet grüner Produkte“, abgefragt (Mohr et al., 1998, S. 52) und kann ebenso für das weitere Verhalten von Konsumenten, wie z.B. das Kaufverhalten, ausschlaggebend sein.

2.3.3. Einstellung.

In der Konsumentenforschung wird davon ausgegangen, dass beim Betrachten grüner Werbung, die Einstellung der Konsumenten, z.B. gegenüber Umweltthemen oder auch gegenüber grüner Werbung, eine relevante Rolle bei der Einstellungsbildung für die beworbene Marke und in Folge bei der Kaufentscheidung spielen (z.B. Kassarian, 1971; Schlegelmilch, Bohlen & Diamantopoulos, 1996).

Laroche et al. (2001) beschreiben zwei wichtige Einstellungsmerkmale, die einen grünen Konsumenten definieren können: die *Wichtigkeit* und die *Unannehmlichkeit*. Der Aspekt, wie wichtig einer Person der Umweltschutz ist, hat auf das weitere Kaufverhalten einen starken Einfluss. Dabei ist wiederum ausschlaggebend, ob der Konsument der Meinung ist, dass Umweltschutz für die Gesellschaft allgemein sehr bedeutsam ist oder ob es der Konsument selbst als wesentlich erachtet sich umweltbewusst zu verhalten. Als zweites Einstellungsmerkmal, das sich auf den Kauf grüner Produkte auswirken kann, gilt, ob Umweltschutz von Konsumenten als unangenehm empfunden wird. Sobald ein Konsument z.B. den Gebrauch von wiederverwendbaren Verpackungen mühsam findet, wird er weiterhin Einwegverpackungen erwerben, auch wenn ihm vielleicht bewusst ist, dass dies schlecht für die Umwelt ist (Laroche et al., 2001, S. 506).

McCarty und Shrum (1994) haben die Wirkung der beiden Einstellungen (Wichtigkeit und Unannehmlichkeit) zum Thema Wiederverwertung auf das tatsächliche Recycling-Verhalten untersucht. Das Ergebnis zeigte, dass Konsumenten, die Umweltschutz und Recycling als wichtig, aber gleichzeitig auch als mühsam empfinden, in Folge weniger Mülltrennung betreiben. Wenn demnach die Einstellung vorhanden ist, dass Recycling unangenehm ist, wirkt diese stärker auf das Verhalten, als die Einstellung, wie wichtig Recycling ist.

Leonidou et al. (2010) gehen ergänzend dazu auf weitere wichtige kulturelle, politische und ethische Faktoren ein, die ebenfalls zu einer umweltbewussten Einstellung bei Konsumenten führen können; sowohl zur inneren Einstellung, wie z.B. die persönliche Kaufentscheidung, als auch zur äußeren Einstellung, die gesellschaftliche Fragen betrifft. Während die nach außen gerichtete Umwelteinstellung zu allgemeinem umweltbewussten Handeln im Alltag (z.B. Recycling) und damit in der Folge auch zu einer höheren Lebenszufriedenheit führt, fördert die nach innen gerichtete Umwelteinstellung ein grünes Kaufverhalten und eine höhere Produktzufriedenheit (Leonidou et al., 2010, S. 1337-1338).

Diese Ergebnisse können auch zur Erklärung der Untersuchung von Kilbourne und Pickett (2008) herangezogen werden, die zeigte, dass nicht jeder Konsument, dem die Umwelt am Herzen liegt und Recycling betreibt, automatisch auch umweltfreundliche Produkte bevorzugt oder bereit ist, für grüne Produkte mehr zu bezahlen (Leonidou et al., 2010, S. 1338).

Um die Bedeutsamkeit von Umweltschutz überhaupt erkennen zu können, ist es außerdem wichtig, dass der Konsument das Gefühl, mit seinem Handeln etwas zum Umweltschutz beitragen zu können, d.h. eine ausgeprägte wahrgenommene Einflussmöglichkeit (*perceived consumer effectiveness* – kurz PCE), besitzt (Kim & Choi, 2005). Untersuchungen deuten darauf hin, dass die PCE – ursprünglich von Kinnear, Taylor und Ahmed (1974) definiert – ein zentraler Indikator für den Kauf grüner Produkte ist (Chang, 2011; Ellen et al., 1991; Kim & Choi, 2005; Wonneberger & Matthes, 2016).

Ein grüner Konsument, der sich aktiv am Umweltschutz beteiligt und zusätzlich grüne Produkte erwirbt, wäre nach den bisherigen Forschungsergebnissen folglich jemand, der eine ausgeprägte PCE verfügt und sowohl eine positive innere als auch äußere Einstellung gegenüber Umweltthemen besitzt sowie gegenüber der tatsächlichen Durchführung von umweltschützenden Maßnahmen positiv eingestellt ist bzw. diese als nicht mühsam empfindet.

2.3.4. Werte.

Auch Regeln und Normen bestimmen zu einem großen Teil das Verhalten der heutigen Gesellschaft. Ebenso spielen Werte dabei eine wesentliche Rolle. Werte repräsentieren, was eine Gesellschaft als bedeutsam oder auch als gut bzw. böse erachtet und dienen daher als Leitprinzip für das Handeln vieler Menschen (Groddeck, 2015; Kim & Choi, 2005; McCarty & Shrum, 1994). Nach Parsons (1960, S. 172) sind Werte eine Art Verpflichtung von einzelnen Personen, in ihren Handlungen und Entscheidungen bestimmte Richtungen zu gehen, um damit die Gemeinschaftsbildung zu unterstützen.

Auch die Werte *Individualismus* und *Kollektivismus* können für das Konsumentenverhalten ausschlaggebend sein (Triandis, 1995). Individualisten wollen im Leben unabhängig sein und für sich selbst Entscheidungen treffen, während Kollektivisten oft sehr hilfsbereit und kooperativ sind sowie ihre eigenen Motive für die Ziele der Gruppe in den Hintergrund stellen. Es wird daher davon ausgegangen, dass Kollektivisten verstärkt Wert auf die Umwelt und somit auf den Umweltschutz legen (Laroche, 2001, S. 506).

Ergebnisse von McCarty und Shrum (1994) und Leonidiou (2010) bestätigen, dass die Einstellung von Individualisten für umweltfreundliches Verhalten weniger förderlich ist. Ein Person, die von kollektivistischen Werten getrieben wird, möchte sich eher um die Erhaltung des ökologischen Wohlbefindens kümmern und wird sehr wahrscheinlich den Konsum umweltfreundlicher Produkte bevorzugen (Leonidou et al., 2010, S. 1335). Kim und Choi (2005, S. 592) gehen weiters davon aus, dass auch die wahrgenommene Einflussmöglichkeit (PCE) eine Entwicklung kollektivistischer Wertvorstellungen bewirkt.

Mehrere Untersuchungen zeigten bereits diesen Einfluss der Werte von Konsumenten auf die Einstellung und in Folge auch auf das Kaufverhalten auf (Hanson, 2013, Khoiriyah & Toro, 2018; Kilbourne & Pickett 2008; Leonidou, 2010; McCarty & Shrum, 1994, 2001; Mostafa, 2007). Mostafa (2007, S. 462), welcher das Einkaufsverhaltens ägyptischer Konsumenten untersuchte, sowie Hanson (2013, S. 67), welcher das Verhalten grüner Konsumenten in Amerika und Kanada untersuchte, bestätigten die Ergebnisse der vorangegangenen Studien, wonach das Kaufverhalten über die Werte und Einstellungen beeinflusst wird. Jedoch betreiben nicht alle Konsumenten, die sich als Umweltschützer sehen, automatisch auch aktiv Umweltschutz. Des Weiteren stellten sie fest, dass es länderspezifische Unterschiede im Kaufverhalten grüner Konsumenten gibt, die auf unterschiedliche Werte und Einstellungen der verschiedenen Kulturen zurückzuführen sind.

Ergänzend dazu kann ein weiterer Wert für umweltfreundliches Verhalten bei Konsumenten ausschlaggebend sein: *Spaß* bzw. *Genuss* (McCarty & Shrum, 1994). Die Wertvorstellung, dass man Spaß am Leben haben sollte und die Einstellung, dass Umweltschutz wichtig ist sowie die aktive Ausübung umweltschützender Maßnahmen, stehen demnach in positivem Zusammenhang (McCarty & Shrum, 1994). Dies kann damit zusammenhängen, dass Personen, welche die Freude am Leben und somit auch die Umwelt schätzen, im Umweltschutz eine Art Erfüllung sehen (Laroche S. 506).

2.3.5. Verhalten.

Laroche (2001, S. 507) warnt davor, bei grünen Konsumenten automatisch von einem grünen Verhalten auf ein anderes zu schließen. Wie bereits in den vorigen Abschnitten angeführt, gibt es bei Konsumenten verschiedene Arten von umweltbewusstem Verhalten und auch verschiedene Faktoren, die dieses Verhalten beeinflussen können. Es wurde zudem aufgezeigt, dass Konsumenten, die bereit sind Umweltschutz zu betreiben, in

Folge nicht automatisch bereit sein müssen grüne Produkte zu kaufen oder sogar höhere Preise hierfür zu bezahlen (Kilbourne & Pickett, 2008; Leonidou et al., 2010).

Eine mögliche Erklärung für diese Widersprüche zwischen der Einstellungen und dem tatsächlichen Verhalten von grünen Konsumenten kann sein, dass die Qualität grüner Produkte im Vergleich zu anderen Produkten oftmals als potentiell niedriger wahrgenommenen wird. Kalafatis, Pollard, East und Tsogas (1999) oder Vermeir und Verbeke (2006) zeigen auf, dass viele Konsumenten glauben, durch den ökologischen Faktor eines Produkts bei der Qualität Einbußen machen zu müssen (Wonneberger & Matthes, 2016, S. 743).

In der Konsumentenforschung ist es auf alle Fälle ein relevanter Aspekt, was einen grünen Konsumenten schlussendlich dazu bewegt grüne Produkte zu kaufen. Studien (z.B. Laroche et al., 2001) haben gezeigt, dass bei grünen Konsumenten die Bereitschaft ein umweltfreundlicheres Produkt gegenüber einem anderen nicht-grünen Produkt zu wählen vor allem dann besteht, wenn sie glauben, damit etwas zum Umweltschutz beitragen zu können. Es wird vermutet, dass diejenigen, die etwas zum Umweltschutz beitragen wollen, in Folge eine höhere Motivation besitzen grüne Produkte zu erwerben, da sie damit u.a. versuchen ihren „ökologischen Fußabdruck“ zu verringern (Kong & Zhang, 2014, S. 207-208). Aus diesem Grund informieren sich grüne Konsumenten auch verstärkt über neue grüne Produkte (Shrum et. al, 1995, S. 80) und sind eher dazu bereit etwas mehr dafür zu bezahlen (Chan, 2000; Chang, 2011). Sie belohnen sich durch den Kauf hochpreisiger grüner Produkte sozusagen emotional, da sie trotz oder gerade wegen des Preises stärker empfinden, damit etwas Gutes zum Umweltschutz beizutragen (Hartmann & Ibanez, 2006).

Wonneberger und Matthes (2016) fassen zusammen: „Besonders umweltbezogene Einstellungen sowie Einstellungen gegenüber grünem Kaufverhalten und Produkten scheinen eng mit dem tatsächlichen Kaufverhalten zusammenzuhängen, während Umweltwissen, anderes umweltrelevantes Verhalten, Werteorientierungen oder Affekte eher schwache Zusammenhänge aufweisen.“ (S. 743)

2.3.6. Definition.

Auf Basis der Erkenntnisse der aufgezeigten Studien (z.B. Laroche et al., 2001; Wonneberger & Matthes, 2016), sind auch in dieser vorliegenden Arbeit für die Definition eines grünen Konsumenten demografische Faktoren oder allgemeine umweltbewusste Handlungen nicht relevant. Wichtig erscheint jedoch ein gewisses ökologisches Grundwissen (*Ecoliteracy*), welches zum Teil als Grundvoraussetzung für die Kaufbereitschaft grüner Produkte gesehen wird (Laroche, 2003). Daher werden diese Aspekte in die folgende Definition miteinbezogen. Auch die Einstellung eines Konsumenten zu Umweltthemen, wozu eine ausgeprägte wahrgenommene Einflussmöglichkeit (PCE) gehört (Kim & Choi, 2005; Wonneberger & Matthes, 2016) sowie die Werte einer Person, führen mitunter zu umweltbewusstem Handeln und schlussendlich zum Kauf grüner Produkte (Hanson, 2013; Leonidou, 2010; Mostafa, 2007). Da es jedoch verschiedene Einstellungen und Werte gibt, die einerseits zum Kauf grüner Produkte, andererseits aber auch nur zu umweltbewusstem Handeln führen können, werden diese Faktoren nicht in die vorliegende Definition miteinbezogen.

Stattdessen wird direkt das Ergebnis, auf welches jede grüne Werbung mit ihren verschiedenen Strategien der Werbewirkung im Endeffekt abzielt, miteinbezogen – nämlich, dass schlussendlich grüne Produkte gekauft werden. Da man vermutet, dass vor allem Personen, denen die Umwelt wichtig ist und die wissen, dass sie mit dem Kauf grüner Produkte zum Umweltschutz beitragen können bzw. dies auch wollen, am ehesten grüne Produkte erwerben sowie dabei dann auch bereit sind etwas mehr für solche Produkte zu bezahlen (Chan, 2000; Chang, 2011; Kong & Zhang, 2014), ergibt sich für die vorliegende Arbeit folgende Definition:

- Der grüne Konsument besitzt ein gewisses Ausmaß an Wissen (Grundwissen) über Umweltthemen und ist sich über aktuelle Umweltprobleme bewusst.
- Der grüne Konsument entscheidet sich beim Einkauf des Öfteren bewusst für ein grünes Produkt bzw. gegen ein nicht-grünes Produkt und hat innerhalb der letzten 3 Monate auch ein solch grünes Produkt bewusst gekauft.
- Der grüne Konsument ist aufgrund von umweltfreundlichen Eigenschaften eines Produkts auch gerne bereit etwas mehr dafür zu bezahlen.

2.4. Werbewirkung und Messverfahren

Grüne Werbung gewinnt, wie in den vorigen Abschnitten dargestellt wurde, immer mehr an Bedeutung. Vor allem Unternehmen wollen damit ihre Produkte attraktiver machen. Fahrzeuge, Toilettenartikel, Lebensmittel, Kosmetik, Kleidung und vieles mehr – mittlerweile gibt es nur wenige Produkte, die nicht als „grün“ beworben werden (Kong & Zhang, 2014). Umso erstaunlicher ist es, dass zwar ein großer Bestand an Werbewirkungsforschung vorliegt, sich darin im Verhältnis dazu jedoch nur wenige Studien speziell mit grüner Werbung beschäftigen (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009, S. 716).

In der Werbewirkungsforschung geht man von vier zentralen Wirkungsdimensionen nach Jarchow (2003) aus, welche sich aus den *wahrnehmungsbezogenen* (Betrachtungsdauer, Blickverläufe), *gedächtnisbezogenen* (Werbe- bzw. Markenerinnerung), *einstellungsbezogenen* (Produkt- bzw. Markenimage) sowie *verhaltensbezogenen* (Kaufverhalten) Wirkungsdimensionen zusammensetzen (Fritz, Kempe & Hauser, 2006).

Die drei erstgenannten Dimensionen „werden häufig wie in der klassischen Werbewirkungsforschung mittels apparativer Verfahren der Beobachtung bzw. durch Befragungen erfasst...“ (Fritz et al., 2006, S. 6) Die vierte Dimension ist etwas schwieriger zu erfassen, „allenfalls eine Verhaltensmöglichkeit (Absicht oder Wahrscheinlichkeit) kann mehr oder weniger gültig mittels Befragung ermittelt werden.“ (Schlütz, 2016, S.551)

Zudem wurden in bisherigen Studien vor allem die gedächtnisbezogene, einstellungsbezogene oder verhaltensbezogene Wirkungsdimension von grüner Werbung untersucht (z.B. Chang, 2011; Hanson, 2013; Kilbourne & Pickett 2008; Kim und Choi, 2005; Leonidou, 2010; Mostafa, 2007; Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort 2018; Wonneberger & Matthes, 2016). Untersuchungen speziell zur Betrachtungsdauer und den Blickverläufen in grüner Werbung in Zusammenhang mit den übrigen Werbewirkungsdimensionen, wurden jedoch nicht vorgefunden. In den folgenden Abschnitten wird zum besseren Verständnis ein Überblick zu den verschiedenen Wirkungsdimensionen und ihren Messverfahren gegeben.

2.4.1. Betrachtungsdauer und Blickverläufe – Eye Tracking.

Die wohl einfachste, zugleich aber auch sehr ungenaue subjektive Methode, um wahrnehmungsbezogenen Wirkungsdimensionen, d.h. Blickbewegungen, zu messen, ist die am Beginn der Blickregistrierungs-Forschung von Laurentius (1599; zitiert nach Hofer & Mayerhofer, 2010, S. 149) eingesetzte direkte Beobachtung. Auf der Suche nach

einer apparativen Methode zur objektiveren Messung von Blickbewegungen entstanden immer exaktere Verfahren der Blickerfassung, wobei sich die frühesten Studien vor allem mit der Rezeption von Texten beschäftigten. Als Pionier gilt Emile Javal, der 1878/79 erstmals systematische Beobachtungen zu den Augenbewegungen beim Lesen durchführte (Bente, 2005, S. 299). „Diese brachten die – immer noch gültige – Erkenntnis, dass visuelle Prozesse nicht kontinuierlich sind, sondern in einer abrupten Staccato-artigen Abfolge von Fixationen (Ruhephasen) sowie Sakkaden (visuelle Sprünge zum nächsten Objekt der Aufmerksamkeit) ablaufen.“ (Rakoczi, 2012, S. 88)

Heutzutage gibt es mehrere Methoden zur Erfassung von Betrachtungsdauern und Blickverläufen. Grundsätzlich zählt das Eye-Tracking zur verlässlichsten apparativen Methode (Schlütz, 2016, S. 552). Auch innerhalb des Eye-Tracking gibt es verschiedene Verfahren, wobei zumeist die Augenbewegungen mit einer nicht-invasiven Methode mittels infrarotbasierter Videotechnik aufgezeichnet werden. Hierzu sind bei der physiologischen Messung keine Hilfsmittel erforderlich, wie etwa für die Untersuchung aufgesetzte Kontaktlinsen oder ähnliches (Bartl-Pokorny et al., 2013, S. 193). Eye-Tracking ist demnach zwar auf bestimmte Medieninhalte beschränkt, bietet jedoch ohne störende Hilfsmittel die Möglichkeit, Messungen im Rahmen einer relativ natürlichen Rezeptionssituation durchzuführen (Bartl-Pokorny et al., 2013; Geise & Schumacher, 2011).

Beim Eye-Tracking werden die Augenbewegungen der Teilnehmenden aufgezeichnet, indem das Gerät den dunkelsten Teil des Auges (die Pupille) und den hellsten Teil des Auges misst und in Bezug auf den Lidschlussreflex mit hoher Geschwindigkeit die Position der Pupille erhebt. Damit die Daten korrekt erfasst werden, muss jeder Teilnehmende vor der Untersuchung eine Standardkalibrierung durchführen und dafür mehreren Punkten am Bildschirm mit seinem Blick folgen, ohne dabei den Körper zu bewegen (Strick et al., 2009, S. 41).

Das Gerät misst während der Untersuchung sowohl Blickhäufigkeiten als auch die Dauer bestimmter Sequenzen. Diese Dauer wird in Millisekunden erfasst, da die natürliche Wahrnehmung sehr schnell abläuft. „In jeder Sekunde trifft der Mensch drei bis vier Entscheidungen, wo er als Nächstes hingucken möchte.“ (Keitz, 2009, S. 950) Da Menschen nur in der Lage sind einen kleinen Bereich ihres Gesichtsfeldes wirklich scharf zu sehen, bewegen sie ihr Auge automatisch zu den Informationen, die sie interessieren, um diese in den Bereich des Scharfsehens zu bringen (Keitz, 2009, S. 950).

Auf der Suche nach diesem nächsten Ziel bewegen sich die Augen ruckartig und sprunghaft über das Bild. Diese Augenbewegungen nennt man, wie schon angeführt,

Sakkaden. Haben die Augen ihr Ziel erfasst, bleiben diese relativ still und inspizieren den Interessensbereich mit einer Vielzahl von kurzen stabilisierenden Bewegungen, welche man Fixationen nennt (Hofer & Mayerhofer, 2010, S. 146).

Ein bestimmter Interessensbereich (z.B. Header, Text oder Logo), wird als *Area Of Interest* (AOI) bezeichnet. Indem diese Bereiche auf dem zu untersuchenden Material festgelegt werden, können im Anschluss z.B. die Betrachtungsdauer, Betrachtungsreihenfolge oder Betrachtungsstärke der einzelnen AOIs differenziert ausgewertet werden. Bei diesen Analysen bilden die Sakkaden und Fixationen zwei sehr wichtige Parameter (Geise & Schumacher, 2011; Hofer & Mayerhofer, 2010, 143-169, Moser & Döring, 2008, S. 256).

So setzt sich z.B. die Betrachtungsdauer einer AOI aus der Gesamtsumme der Fixationen innerhalb dieses Bereiches zusammen, welche auch die kurzen Veränderungen zwischen den Fixationen, d.h. auch die Sakkaden-Zeiten, beinhaltet (Bente, 2005, S. 311; Hofer & Mayerhofer, 2010, S. 154). Diese Blickverläufe, die auch das Blickverhalten miteinschließen, sind normalerweise von Aufmerksamkeitsprozessen abhängig (Hallett, 1986, S. 10.22). Daher kann die Beobachtungsdauer auch als Indikator für die visuelle Aufmerksamkeit angesehen werden (Christianson, Loftus, Hoffman, Loftus & Rayner, 1991).

Dies ist besonders bedeutsam, da die Aufmerksamkeit und andere Selektionsprozesse nicht direkt zugänglich, sondern immer nur Konstrukte des Beobachters sind (Hallett, 1986, S. 10.22). Man kann folglich nur aus der Beobachtung der Abfolge von bestimmten Aktivitäten sowie aus der Betrachtungsdauer interpretieren, worauf der Konsument seine Aufmerksamkeit richtet und in welchem Ausmaß der Bereich selektiert wird (Bucher & Schumacher, 2012, S. 88; Hallett, 1986, S. 10.22).

Dies bedeutet, dass während der Fixationen die Informationen des Gesehenen verarbeitet werden und die Fixations- bzw. die Betrachtungsdauer somit auch Rückschlüsse auf Erinnerungseffekte erlauben. Die Sakkaden zwischen den Fixationen zeigen wiederum die Reihenfolge an, in der die bestimmten Bereiche genauer betrachtet werden (Rötting, 2001, zitiert nach Naderer & Matthes, 2016, S. 365).

Dennoch ist die Interpretation dieser Daten problematisch, da jeder Stimulus im Aufbau verschieden ist. So bedeutet z.B. eine längere Fixationszeit bei einem Bild nicht automatisch eine höhere Aufmerksamkeit und damit verbunden eine höhere Erinnerung, sondern kann auch einfach darauf deuten, dass z.B. der Werbetext schwer verständlich ist bzw. das Bild als irritierend empfunden wird (Geise & Schumacher, 2011). Wie

Schumacher (2012, S. 115) treffend beschreibt: „Zu wissen was ein Proband anschaut, heißt noch nicht zu wissen, was er sieht.“

Aus diesem Grund wird das Eye-Tracking-Verfahren meist zusammen mit anderen Verfahren, wie z.B. Fragebögen oder Interviews, angewendet (Strick et al., 2009). Im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren sind Studien zur Wirkungsmessung mittels Eye-Tracking eher selten, wobei die hohen Kosten und der Zeitaufwand mitunter ein Grund sein dürften (Hofer & Mayerhofer, 2010, S. 165).

2.4.2. Erinnerungsleistung.

Ein weiterer Indikator für die aufmerksame Verarbeitung von Informationen kann auch die Erinnerungsleistung sein, wobei in den meisten Untersuchungen davon ausgegangen wird, dass nur durch eine Erinnerungsleistung auch eine Werbewirkung, z.B. ein Effekt auf die Einstellung, zu erwarten ist (Moser & Döring, 2008, S.257; Woelke, 2004, S. 153). Aus diesem Grund „konzentriert sich die Werbewirkungsforschung verstärkt auf die Untersuchung von Erinnerungswirkungen (...). Lassen sich keine Erinnerungseffekte [z.B.] für Placements nachweisen, wird die Wirksamkeit dieser Werbeform in Frage gestellt.“ (Schemer, Matthes & Wirth, 2007, S. 2)

Auf der anderen Seite ist jedoch umstritten, ob die Erinnerungsleistung immer ein Kriterium für Werbewirkung darstellen muss (Matthes et al., 2007). Es konnten bereits Einstellungsänderung ohne diese Erinnerungswerte festgestellt sowie aufgezeigt werden, dass eine Einstellung auch spontan entstehen kann und nicht mit der Erinnerung in Verbindung stehen muss (Moser & Döring, 2008, S. 257). Zudem wurde bereits widerlegt, dass dem Konsumenten, als Voraussetzung für eine Werbewirkung und Erinnerung, das beworbenen Produkts oder die Marke bereits bekannt sein muss, d.h. eine *Awareness* vorhanden sein muss (Rehorn, 1988). Dennoch werden Erinnerungstests in der Werbewirkungsforschung sehr häufig durchgeführt. Gründe hierfür sind mitunter die schnellere Ausführung des Verfahrens und, z.B. im Gegensatz zur Eye-Tracking-Methode, wesentlich geringere Kosten (Moser & Döring, 2008, S. 257). Auch hier gilt, dass das Verfahren meist zusammen mit anderen Methoden angewendet wird, wie z.B. mit der Messung von Einstellung und Verhalten (Matthes et al., 2007).

Die Erinnerungswirkung kann auf der einen Seite durch ein indirektes Verfahren erhoben werden, bei welchem versucht wird implizite Gedächtnisinhalte zu ermitteln, d.h. unterbewusste Ebenen miteinzubeziehen. Dabei wird darauf geachtet, den Befragten nicht den Kontext, z.B. dass es in einer Werbung gesehen wurde, ins Bewusstsein zu

rufen, um zu verhindern, dass dieser Kontext eventuell eine negative Einstellung erzeugt und so zu einer Abwertung der Marke oder des Produkts führen kann (Moser & Döring 2008, S.258).

Auf der anderen Seite gibt es die direkte Erinnerungsmessung mit den zwei klassischen Methoden *Recall* und *Recognition*, bei der die Befragten wissen, dass sich die Befragung auf die zuvor gesehenen Medieninhalte bezieht (Moser & Döring 2008, S. 257-258; Naderer & Matthes, 2016, S. 366-368).

Bei einem *Recall*, dem freien Abruf der Erinnerung, sollen sich die befragten Personen aktiv an das eben Gesehene erinnern. Ein Ablauf könnte z.B. so aussehen, dass man im Anschluss an die gezeigte Werbung speziell die Produktnamen, Slogans oder anderen Eigenschaften, die in der Anzeige genannt wurden, abfragt. Dies kann mittels freier, ungestützter oder gestützter Tests durchgeführt werden (Naderer & Matthes, 2016, S.367-368). Bei der freien Prüfung werden z.B. im „Day-after-Recall“-Test, einen Tag nachdem ein bestimmter Werbespot ausgestrahlt wurde, Probanden gesucht und zu dem Inhalt des Spots befragt (Krishnan & Chakravarti 1999). Der Vorteil hierbei ist, dass die Probanden sich während der Rezeption in ihrem gewohnten Umfeld natürlich verhalten, da sie noch nichts von der folgenden Befragung wissen. Ein Nachteil kann dabei jedoch ein möglicher hoher Anteil an Probanden sein, die den Werbespot überhaupt nicht gesehen haben, da diese für die Befragung per Zufall ausgewählt werden. Beim ungestützten Recall wissen die Teilnehmenden vorher über die Befragung Bescheid, bekommen aber keine Hilfestellung; im Gegensatz zum gestützten Recall, bei welchem zur Befragung gewisse Kontextinformationen als Hilfe angegeben werden (Naderer & Matthes, 2016, S. 367).

Bei der *Recognition*, dem Wiedererkennen, wird geprüft, ob die befragten Personen sich an bestimmte Inhalte erinnern und diese auf Basis von einer oder mehreren Stützen wiedererkennen. Ein verbreitetes Verfahren hierfür ist der sogenannte *Starch-Test*, bei dem Probanden eine Zeitschrift durchblättern und angeben sollen, welche Werbeanzeigen sie schon einmal gesehen haben. Dieses Verfahren soll Aufschluss darüber geben, welche Anzeigen wiedererkannt werden, ist jedoch in der Forschung sehr umstritten. Beim Abfragen welche Inhalte wiedererkannt werden, besteht die Gefahr, dass Personen nur raten bzw. mit *Ja* antworten, obwohl sie den abgefragten Inhalt überhaupt nicht gesehen haben (Moser & Döring, S. 257; Naderer & Matthes, 2016, S. 367-368).

Wie relevant Studien zu den gedächtnisbezogenen Wirkungsdimensionen sind zeigten Strick et al. (2009), welche mittels Eye-Tracking untersuchten, ob das Werbe-

Element Humor aufmerksamkeitsfördernd ist und wie sich die Aufmerksamkeit auf die Erinnerung der Rezipienten auswirkt. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass humorvolle Texte einerseits zu einer erhöhten Aufmerksamkeit führen, diese Texte aber andererseits die Aufmerksamkeit so stark auf sich ziehen, dass sie einen negativen Einfluss auf die Markenerinnerung aufweisen.

Grüne Werbung arbeitet vor allem mit Naturbildern als aufmerksamkeits-erregendes, emotionales Element (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009). Kong und Zhang (2014, S. 197-213) testeten die Wirkung von grüner Werbung auf die Einstellung, Erinnerung und Kaufabsicht von Konsumenten. Sie untersuchten hierzu die Effekte zweier unterschiedlicher Produkttypen in jeweils grüner und nicht-grüner Werbung: umweltschädlichen Produkte, in ihrem Fall Werbung für Batterien und für die Umwelt harmlose Produkte, in ihrem Fall Frühstücksflocken. Sie gelangten in ihrer Studie zu keinem signifikanten Ergebnis, wiesen aber auf den Trend hin, dass grüne Werbung verstärkt auf die Erinnerung und in Folge auch auf die Einstellung wirkt, wenn das beworbene Produkt einen starken Umwelteinfluss hat. Bei dem Produkt ohne Umwelteinfluss war kaum ein Unterschied zwischen den beiden Werbeformen zu erkennen. Zu beachten ist ein möglicher negativer Effekt von grüner Werbung auf Produkte, die keinen schädlichen bzw. nur einen geringen Einfluss auf die Umwelt haben. In ihrer Studie zeigte sich in diesem Fall die Tendenz zu einer schlechteren Produkteinstellung und sinkenden Kaufabsicht (Kong & Zhang, 2014, S. 208).

Bei den Erinnerungsleistungs-Tests sollte beachtet werden, dass der Recall tiefere Erinnerungen misst und die Ergebnisse meist ein nicht so hohes Ausmaß wie jene zur Recognition erreichen. Außerdem ist zu beachten, dass die Ergebnisse durch verschiedenste Faktoren beeinflusst werden können. Demografische Merkmale wie Alter und Geschlecht, aber auch die Rahmenbedingungen der Rezeption oder die Gestaltung des Stimulus können sich auf die Erinnerungsleistung auswirken (Moser & Döring, 2008, S. 257-258; Naderer & Matthes, 2016, S. 367).

2.4.3. Produkt- und Markeneinstellung.

„Die Einstellung kann als Summe von Motivation und kognitiver Gegenstandsbeurteilung definiert werden und beschreibt einen gelernten und relativ gefestigten Zustand, der eine Person entweder positiv oder negativ gegenüber einem bestimmten Objekt reagieren lässt.“ (Dorner et al., 2016, S. 18) Die Einstellung des Konsumenten kann demnach eine Auswirkung darauf haben, wie die betrachtete Werbung von ihm

wahrgenommen wird, welche Gefühle beim Betrachten entstehen und folglich auch darauf, wie der Konsument im Anschluss handelt (S.18).

Die Einstellungsbildung kann aber auch auf kognitiven Überzeugungen über das beworbene Produkt oder die Marke basieren, die z.B. über Produktattribute in der Werbebotschaft vermittelt werden bzw. durch Heuristiken, beruhend auf dem Markennamen, dem Herkunftsland oder Preisinformationen (Weber & Fahr, 2013). Aber auch affektive Informationen, die sich aus verschiedenen Mechanismen ergeben, nehmen einen positiven Einfluss auf die Einstellungsfindung von Konsumenten zum beworbenen Produkt. Dazu zählen z.B. die wiederholte Betrachtung der Werbeanzeige (*Mere Exposure Effekt*), die Kopplung des Werbeobjekts mit positiven Reizen, wie z.B. die Präsentation des Produkts durch attraktive Testimonials (*evaluative Konditionierung*) sowie die durch die Werbebotschaft hervorgerufenen, positiven Emotionen (*affect-as-information*) (Weber & Fahr, 2013, S. 339-340; Naderer & Matthes, 2016, S. 369-370).

Nach Eisend und Küster (2011) können vier Faktoren während der Betrachtung einer Werbeanzeige die Einstellung des Rezipienten verstärkt beeinflussen. Diese werden in den folgenden Abschnitten zusammenfassend dargestellt: die Glaubwürdigkeit der Anzeige, die Informationsstärke, das Layout bzw. die Gestaltung der Werbung und das Involvement des Rezipienten (Dorner et al., 2016, S.18).

Um die Einstellung zu Werbungen, Werbebotschaften, Produkten oder ähnlichem zu erheben, wird zumeist mit standardisierten Fragebögen gearbeitet. Die Zustimmung oder Ablehnung zum Stimulus wird oft durch Aussagen abgefragt, die mittels einer mehrstufigen Likertskala, d.h. einer Bewertungsskala von z.B. *trifft überhaupt nicht zu* bis *trifft voll und ganz zu* beurteilt werden sollen. Ob die Einstellung eher positiv oder negativ ausfällt, wird mittels einem semantische Differenzial abgefragt, bei dem Gegensatzpaare von Adjektiven (z.B. *positiv – negativ*) auf einer mehrstufigen Likertskala am gegenüberliegenden Pol stehen und der Teilnehmende sich zwischen den beiden Extremen einordnen soll (Naderer & Matthes, 2016, S. 372).

Auch wenn bei dieser Art der Befragung eine hohe Vergleichbarkeit zwischen den Teilnehmenden garantiert ist, engen die im Fragebogen vorgegebenen Antwortmöglichkeiten das Antwortspektrum der Teilnehmenden stark ein. Außerdem ist für die Auswertung der Ergebnisse zu berücksichtigen, dass bei der Befragung mittels Likertskala das Risiko besteht, dass immer die neutrale Mitte gewählt wird. Daher sollte bewusst eine Skala aus einer geraden Anzahl an Stufen gewählt werden, wobei auch hierbei die Gefahr einer Tendenz zur Mitte besteht (Naderer & Matthes, 2016, S. 372).

2.4.3.1. Glaubwürdigkeit und Informationsstärke.

Ein weiterer Aspekt der Werbewirkungsforschung ist die Glaubwürdigkeit, wobei besonders grüne Werbung hierbei ein Problem zu haben scheint: „Das Glaubwürdigkeitsdefizit von Unternehmen gilt in der wissenschaftlichen Literatur und kommunikativen Praxis als eines der zentralen Probleme des Umweltmarketing.“ (Lichtl, 1999, S. 81) Konsumenten wissen, dass Werbung oft übertreibt, doch es wird sehr wohl auch ein hoher Gehalt an Glaubwürdigkeit, den Konsumenten mit Wahrheit gleichsetzen, verlangt. Bei grüner Werbung wird zudem ein höheres Maß an Aufrichtigkeit verlangt, da Konsumenten von grünen Produkten in der Regel für das Thema Umwelt sensibilisiert sind (Katz, 2004, S. 176).

Besonders durch Greenwashing besteht jedoch die Gefahr, dass die Skepsis bei Konsumenten steigt. Wie schon dargelegt, haben grüne Werbung und grüne Informationen für Produkte, welche ohnehin keinen negativen Einfluss auf die Umwelt haben, keinen Mehrwert für grüne Konsumenten. In Folge werden dadurch negative Emotionen hervorgerufen, welche auch einen negativen Effekt auf das weitere Verhalten bewirken können (Kong & Zhang, 2014, S. 208). Um dieser Skepsis entgegenzuwirken und glaubhaft zu übermitteln, dass es sich um wahrheitsgemäße Informationen in den Werbetexten handelt, kann die Verwendung von klar formulierten und aussagekräftigen Werbeanzeigen hilfreich sein (Alniacik & Yilmaz, 2012). Die Glaubwürdigkeit in grüner Werbung hängt somit auch mit der Informationsstärke zusammen (Dorner et al., 2016).

Nach Wonneberger et al. (2016) spielt zudem ein ausgewogenes Verhältnis von emotionalen Elementen und Informationen in grüner Werbung eine nicht zu unterschätzende Rolle. Dies macht deutlich, dass Informationen sehr wichtig sind, „gerade um substantielle Inhalte zu vermitteln und so eventuellen Glaubwürdigkeitsproblemen entgegenzuwirken.“ (S. 744)

Dass Konsumenten einen großen Wert auf die Wahrheit legen, zeigten u.a. Schmuck, Matthes und Naderer (2018), die zu dem Ergebnis kommen, dass falsche Werbeaussagen verstärkt als Greenwashing erkannt werden. Warum Greenwashing dennoch so verbreitet angewandt wird, lässt sich eventuell durch die weiteren Erkenntnisse der Studie erklären: Im Gegensatz zu falschen Informationen, wurden vage Informationen nicht als Greenwashing erkannt; in gemeinsamer Verwendung mit Naturbildern hatten diese sogar einen stark positiven Effekt auf die Einstellung. Auch erfundene Informationen wurden zwar als Greenwashing wahrgenommen, hatten aber in Kombination mit Naturbildern im Endeffekt eine positive Wirkung auf die Einstellung.

Die Wichtigkeit von klaren und vor allem wahren Informationen in der grünen Werbung zeigten Alniacik und Yilmaz (2012) auf. Sie verglichen die Wirkung von klar formulierten grünen Werbetexten, welche nur selten eingesetzt werden (Terra Choice, 2010) im Gegensatz zu vagen grünen Werbetexten und knüpfen damit u.a. an Studien von Chan (2000), Chan und Lau (2004), Davis (1993) sowie Manrai, Manrai, Lascu und Ryans (1997) an. Ihre Ergebnisse deuten auf eine tendenziell bessere Wirkung von spezifischen, klar formulierten grünen Werbetexten hin, welche einen stärkeren Effekt auf die Produkteinstellung zu haben scheinen gegenüber vage formulierten grünen Werbetexten. Dieser Effekt tritt demnach vor allem bei Werbeanzeigen von Produkten mit geringer Umweltrelevanz auf (Alniacik & Yilmaz, 2012, S. 218).

Deutlich ist, dass die Glaubwürdigkeit einen zentralen Aspekt bei der Einstellungsbildung darstellt. Auch wenn Greenwashing in Werbeanzeigen durchaus einen positiven Effekt hat (Schmuck, Matthes & Naderer, 2018), im Vergleich zu klar formulierten, transparenten grünen Werbeaussagen, haben vage Aussagen in grüner Werbung dennoch einen geringeren Effekt (Alniacik & Yilmaz, 2012).

Grüne Werbung beinhaltet nicht ohne Grund eher sachlichere, informativere Werbetexte als anderen Werbeanzeigen (Katz, 1998). Es gilt daher wohl immer noch häufig: „Glaubwürdigkeit stellt somit für Öko-Werbung das zentrale Kriterium dar; sie ist gleichzeitig Ausgangspunkt und Ziel jeder Öko-Kampagne.“ (Katz, 2004, S. 176)

2.4.3.2. Gestaltung der Werbeanzeige.

Schierl (2001) hält fest, dass, als wichtigste Voraussetzung für eine funktionierende Werbewirkung, die Werbeanzeige zuallererst bemerkt werden und diese daher die Aufmerksamkeit verstärkt auf sich ziehen muss. Damit dies geschieht, sollte mit verschiedenen aufmerksamkeitsfördernden Faktoren gearbeitet werden, sogenannten Aktivierungselementen (Schmidt & Donsbach, 2012, S.80). Gemäß Schierl (2001) und Wehner (1996) sind dies physische Reize, wie z.B. auffallende Farben, kognitive Reize, wie z.B. Überraschungen, sowie emotionale Reize, wie z.B. Erotik, das Kindchenschema oder eben auch Naturbilder (Schmidt & Donsbach, 2012).

Für den Wirkungserfolg einer Werbeanzeige spielt neben ihren aufmerksamkeits-erregenden Elementen selbstverständlich auch die grundlegende Gestaltung eine bedeutende Rolle. Besonders bei Werbeanzeigen in Printmedien lassen sich nach Decrop (2007) im Wesentlichen vier Schlüsselkomponenten, mit denen meist gearbeitet wird, erkennen. Diese sind die Hintergrundbilder, das Logo bzw. Markenelement des

werbenden Unternehmens, ein begleitender Text sowie eine Überschrift (*Header*). Seine Studie zeigte, dass vor allem die verwendeten Bilder sowie der begleitende Text über den Wirkungserfolg entscheiden, während das Logo des werbenden Unternehmens sowie die Überschrift nur einen geringen Einfluss ausüben (S. 505).

Des Weiteren ist gemäß Smith (1991) für eine verbesserte Wirkung der Werbeanzeige von großer Bedeutung, dass die Bilder und Texte einer Anzeige einen einheitlichen Sinn ergeben bzw. auch von den Konsumenten als kongruent empfunden werden. Die meisten Konsumenten nehmen beim Betrachten von Werbeanzeigen die angegebenen Informationen, z.B. Produkteigenschaften, wahr und schlussfolgern von diesen automatisch auf andere Produkteigenschaften. Bei kongruenten Anzeigen werden besonders unterstützende Schlussfolgerungen zur Anzeige gebildet. Bei nicht-kongruenten Anzeigen werden die Informationen aus dem Text meist ignoriert und, wenn überhaupt, nur Schlussfolgerungen zu dem Bild gezogen. Dadurch besteht jedoch die Gefahr, dass die Eigenschaften, die der Konsument dem Produkt auf diese Weise zuschreibt, nicht ganz korrekt sind bzw. unrealistisch hohe Erwartungen nach dem Kauf enttäuscht werden und einen unzufriedenen Kunden zurücklassen.

Das zunehmende Bewusstsein der Bedeutung von Bildern in Werbeanzeigen spiegelt auch eine zentrale Studie von Wehner (1996) wider, in welcher er die Überzeugungsstrategien in Zeitschriftenwerbung der Jahre 1900 bis 1992 untersuchte. Diese ergab, dass der Anteil von Werbeanzeigen mit Bildern in diesem Zeitraum stetig zunahm, während die Verwendung von längeren Texten abnahm (Schmidt & Donsbach, 2012, S.80).

2.4.3.3. *Involvement.*

Bei grüner Werbung versucht man die Aufmerksamkeit der Konsumenten vor allem auch durch ein hohes Involvement auf sich zu ziehen. Dieses lenkt nicht nur die Aufmerksamkeit auf das beworbene Produkt, sondern kann auch stark einer Einstellungsbildung dienen.

Eine Werbewirkung in Abhängigkeit vom Involvement erklären Petty und Cacioppo (1990) in ihrem *Elaboration Likelihood Modell* (ELM). Das Modell geht davon aus, dass der Konsument bei einem hohen Involvement, Informationen intensiver verarbeitet, d.h. bei der Einstellungsbildung spielt auch die Qualität der Informationen eine Rolle (Gierl & Satzinger, 2000, S. 116). Dieser Mechanismus einer Einstellungsänderung kann auf zwei verschiedenen Wegen entstehen – dem zentralen bzw. rationalen Weg sowie dem peripheren bzw. emotionalen Weg (Hartman et al., 2005).

Eine Einstellungsänderung über den zentralen Weg findet durch eine hohe kognitive Verarbeitung der Informationen in der Werbeanzeige statt. Folglich überlegt der Konsument, nachdem er auf Informationen aufmerksam wird, die ihm für den Kauf wichtig erscheinen, sorgfältig und rational, ob er das Produkt kaufen wird oder nicht (Aijzen & Fishbein, 1980; Hartman et al., 2005). Hierbei spielen vor allem funktionale Werbeelemente eine relevante Rolle. Die Strategie der funktionalen grünen Werbung baut somit darauf auf, dass der Konsument einen ökologisch allgemeinen, funktionalen Nutzen aus dem Produkt ziehen möchte, wie z.B. bei einem Auto mit geringerem Verbrauch und weniger Emissionen. Sie soll daher besonders Konsumenten mit einem hohen grünen Involvement erreichen (Hartman et al., 2005, S. 11).

Die periphere Route beschreibt eine Einstellungsänderung, welche ohne kognitive Anstrengung – entweder durch simple Rückschlüsse oder durch Gefühle, hervorgerufen durch die Marke oder das Produkt – entsteht (Hartmann et al., 2005, S. 12). Dabei spielt emotionale Werbung eine bedeutsame Rolle. Diese zielt demnach auf die umweltbezogenen emotionalen Bedürfnisse der Verbraucher ab, die durch den Kauf des Produkts gestillt werden sollen, d.h. vor allem auf Konsumenten mit einem niedrigen grünen Involvement. Anzuführen sind einerseits das Bedürfnis in der Öffentlichkeit zeigen zu können, durch den Kauf eines grünen Produkts etwas zum Umweltschutz beizutragen, oder andererseits das uneigennütziges Bedürfnis, durch den Produkterwerb tatsächlich etwas zum Umweltschutz beitragen zu können. Dazu zählt außerdem das Bedürfnis nach Natur (Wilson, 1984) bzw. nach einem virtuellen Naturerlebnis (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009, S. 724). Dies kann ebenso mit dem Kauf eines grünen Produkts, welches mit Natur in Verbindung gebracht wird, gestillt werden (Hartman et al., 2005, S. 11).

Angesichts der Verarbeitungsperspektive der zentralen Route ist verständlich, dass die meisten Studien die Effizienz kognitiver Persuasionsstrategien in der grünen Werbung hervorheben (z.B. Carlson et al., 1996; Kinnear et al., 1974; Shrum et al., 1995), da angenommen wird, dass das wachsende Umweltbewusstsein der Konsumenten ein hohes grünes Involvement zur Folge hat (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009, S. 719).

Kong und Zhang (2014) bestätigten mit ihrem Forschungsergebnis frühere Studien (z.B. Davis, 1993) und stellten ebenfalls dar, wie sehr das Involvement die Kaufentscheidung eines Konsumenten beeinflussen kann (Kong & Zhang, 2014, S. 208). Danach integrieren Konsumenten ihre Sorge um die Umwelt in ihr Kaufverhalten und wählen bewusst grüne Produkte aus oder vermeiden bewusst umweltschädliche Produkte.

Aber auch der Effekt von emotionaler Werbung darf nicht unterschätzt werden, denn dieser kann oftmals stärker ausfallen als jener einer funktionalen Werbung (Hartman, 2009; Matthes, Wonneberger & Schmuck, 2014). Eine Untersuchung zur unterschiedlichen Wirkung von funktionaler grüner und emotionaler grüner Autowerbung (Hartmann et al., 2005) zeigte, dass die funktionale Werbung (grüner Werbetext) zu einer verstärkten kognitiven Wahrnehmung des Produkts als umweltfreundliches Produkt führt, während die emotionale Werbestrategie (Naturbild) einen signifikanten Effekt auf die Markenpositionierung hat, d.h. zu einer positiveren Markeneinstellung führen kann. Da sowohl funktionale als auch emotionale Prozesse in hoher Korrelation zur Einstellungsbildung stehen, hat grüne Werbung demnach generell einen positiven Einfluss auf die Einstellung zur beworbenen Marke, wobei eine Kombination aus beiden Werbestrategien am wirkungsvollsten scheint (Hartmann et al., 2005, S. 20-21).

Auch Matthes et al. (2014) untersuchten die Wirkung von emotionaler grüner und funktionaler grüner Werbung. Die Ergebnisse weisen auf einen signifikanten Effekt, sowohl von der Kombination aus emotionaler und funktionaler grüner Werbung als auch von rein emotionaler grüner Werbung hin, wobei die Kombination von beiden Elementen den stärksten Effekt auf die Markeneinstellung zeigt. Anders als erwartet konnte jedoch kein Zusammenhang zwischen diesen Effekten und dem grünen Involvement der Teilnehmenden festgestellt werden. Dies deutet darauf hin, dass, unabhängig vom Involvement, emotionale Werbung immer das virtuelle Naturerlebnis befriedigt und sich somit auch positiv auf die Werbung und in Folge auf die Markeneinstellung auswirkt (Matthes et al., 2014, S. 1890-1891; Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009). Auch Parguel, Benoit-Moreau und Russell (2015) sowie Schmuck, Matthes, Naderer und Beaufort (2018) zeigten, dass, unabhängig vom Involvement, schon durch die alleinige Verwendung von naturbezogenen Bildern das ökologische Image einer Marke verbessert werden kann.

2.4.4. Kaufverhalten.

Das Hauptziel von Werbung ist es schließlich Konsumenten zum Kauf des beworbenen Produkts oder der Dienstleistung zu motivieren (Naderer & Matthes, 2016, S. 378). Wie in den vorigen Abschnitten dargelegt, kann bei grüner Werbung die Einstellung zum Umweltschutz oder die Sorge um die Umwelt zum Kauf grüner Produkte führen, diese Faktoren sind jedoch nicht unbedingt ausschlaggebend (Kalafatis et al., 1999; Vermeir & Verbeke, 2006). So bleibt z.B. trotz des großen Anteils an Konsumenten westlicher Länder, die sich um die Umwelt sorgen und auch Umweltschutz betreiben, der erfolgreiche Verkauf von grünen Produkten in diesen Ländern auf einem verhältnismäßig niedrigem Niveau. Ökologische Bedenken zum Ausdruck zu bringen ist *eine* Sache – Grün zu kaufen wieder eine andere (Matthes et al., 2014, S. 1891).

Eine Kaufabsicht entsteht in der Regel verstärkt bei Produkten oder Marken, die Konsumenten bewusst wahrnehmen oder sogar bereits kennen. Dafür sollten diese zuallererst den Blick der Konsumenten auf sich ziehen, was vor allem durch eine aufmerksamkeitserregende Werbung geschieht (Neumann, 2013, S. 174).

Sobald eine Werbeanzeige die Aufmerksamkeit der Konsumenten erfährt und im besten Fall eine positive Einstellung gegenüber der Werbeanzeige erzeugt, da sie den Konsumenten z.B. gefällt, bewirkt dies wiederum eine positiven Einstellung gegenüber dem beworbenen Produkt oder der Marke. Clow, James und Stanley (2008, S. 168) konnten feststellen, dass sich eine positive Einstellung gegenüber der Marke in Folge auch positiv auf die Kaufintention der Konsumenten auswirkt. „Somit zeigt sich, dass eine Wirkungskette von der Glaubwürdigkeit über die Einstellung gegenüber der Anzeige über die Einstellung gegenüber der Marke hin zur Kaufabsicht besteht“. (Dorner et al., 2016, S. 19)

Um die Werbewirkung auf das Kaufverhalten zu erfassen, wird u.a. die Verhaltensbeobachtung angewendet und z.B. in Testmärkten geprüft, wie Konsumenten in bestimmten Kontexten tatsächlich handeln (Weber & Fahr, 2013). Eine andere Methode der Verhaltensmessung ist die Abfrage des geplanten Verhaltens. Dabei wird mittels Likertskala die Verhaltensintention, in dem Fall die Kaufintention, erhoben und von dieser auf eine tatsächliche Kaufhandlung geschlossen (Naderer & Matthes, 2016, S. 378).

3. Forschungsfragen und Hypothesen

In der vorliegenden Untersuchung wird analysiert, ob grüne Werbung im Vergleich zu nicht-grüner Werbung aufmerksamkeitsfördernd ist und welchen Einfluss grüne Werbung auf grüne und nicht-grüne Konsumenten hat.

Hierzu ist zunächst eine Unterteilung von grüner und nicht-grüner Werbung notwendig. In dieser Studie wird mit der Definition von Schmidt und Donsbach (2012) gearbeitet, welche diese aus mehreren Studien (z.B. Kilbourne, 1995; Carlson et al., 1996) zusammengetragen und durch ihre Ansätze erweitert haben.

Kurz zusammengefasst handelt es sich um grüne Werbung, wenn die Werbebotschaft vermittelt wird, dass entweder das beworbene Produkt, die Dienstleistung selbst bzw. die Prozesse, die dahinterstehen (wie z.B. die Produktion) umweltfreundlich sind oder sich positiv auf den Erhalt der Umwelt auswirken. Grüne Werbung kann aber auch eine umweltbezogene positive Darstellung des Unternehmens sein, die nichts mit deren Produkten oder Dienstleistungen zu tun hat, wie z.B. eine Spendenaktion für den Umweltschutz. Dies gilt sowohl für direkte grüne Werbebotschaften, in denen z.B. Schlagwörter wie *umweltfreundlich* oder *umweltverträglich* verwendet werden, als auch für indirekte Werbebotschaften, in denen keine klare grüne Aussage vermittelt wird – ein durchschnittlicher Konsument jedoch einen Umweltbezug in diese hineininterpretieren kann. Wichtig ist dabei, dass der Wahrheitsgehalt bei diesen Werbebotschaften keine Rolle spielt. Nicht zu verwechseln ist jedoch grüne Werbung mit nicht-grüner Werbung, die zwar mit Naturelementen (wie z.B. Naturbildern) arbeitet, jedoch keinen Bezug zum Schutz oder der Bewahrung der Umwelt herstellt (Schmidt & Donsbach, 2012, S. 77).

Des Weiteren spielt die Differenzierung von grünen und nicht-grünen Konsumenten eine bedeutsame Rolle. Ausgehend von den Forschungserkenntnissen – dass die *Ecoliteracy* einen Einfluss auf das Kaufverhalten von grünen Konsumenten ausüben kann (Laroche, 2003) und zudem Konsumenten, denen bewusst ist, dass sie mit dem Kauf grüner Produkte aktiv Umweltschutz betreiben können, am ehesten dazu geneigt sind grüne Produkte zu erwerben bzw. dabei dann auch bereit sind etwas mehr dafür zu bezahlen (Kong & Zhang, 2014; Chan, 2001; Chang, 2011) – ergibt sich für diese Arbeit die folgende Definition eines grünen Konsumenten:

Im Gegensatz zu einem nicht-grünen Konsumenten besitzt ein grüner Konsument ein gewisses Grundwissen über Umweltprobleme und Themen zum Umweltschutz. Zudem entscheidet er sich beim Einkauf des Öfteren bewusst für ein grünes Produkt, d.h.

ein ökologischeres, umweltfreundlicheres Produkt und hat auch innerhalb der letzten drei Monate ein solches gekauft. Wichtig ist, dass ein grüner Konsument auch bereit ist etwas mehr für die umweltfreundlichen Eigenschaften eines grünen Produkts auszugeben.

In der Werbewirkungsforschung zu grüner Werbung wird vor allem die Wirkung auf die Einstellung, Erinnerung und Kaufabsicht untersucht (z.B. Chang, 2011; Hanson, 2013; Kilbourne & Pickett 2008; Kim & Choi, 2005; Leonidou, 2010; Mostafa, 2007; Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort 2018; Wonneberger & Matthes, 2016). Es mangelt jedoch insbesondere an Studien zur Betrachtungsdauer und zu den Blickverläufen beim Rezipieren grüner Werbung. Daher soll zunächst der Blickverlauf der grünen und nicht-grünen Konsumenten beim Betrachten verschiedener Werbeformen im Allgemeinen auf Unterschiede untersucht werden. Der Überbegriff *Blickverlauf* bezieht sich im Rahmen der vorliegenden Studie in Folge speziell auf das *Blickverhalten*. Die erste Forschungsfrage lautet daher:

FF1 Welche Blickverläufe sind typisch beim Betrachten von grüner Werbung, nicht-grüner Werbung, welche Naturbilder beinhaltet und neutraler Werbung, welche keine Naturelemente beinhaltet; und gibt es dabei einen Unterschied zwischen grünen Konsumenten und nicht-grünen Konsumenten?

Die Betrachtungsdauer (Summe aller Fixationen und Sakkaden) kann zudem als Indikator für die visuelle Aufmerksamkeit angesehen werden (Christianson et al., 1991, S.693-701). Sie zeigt an wie lange Konsumenten auf die verschiedenen Werbeanzeigen oder auch nur auf Bereiche der Werbung blicken – d.h. welche Werbeform oder auch welche Werbeelemente die Aufmerksamkeit verstärkt auf sich ziehen – und kann somit als Indikator herangezogen werden, ob grüne Werbung aufmerksamkeitsfördernd ist. Daraus ergibt sich die folgende Forschungsfrage:

FF2 Welche Wirkung hat grüne Werbung auf die Betrachtungsdauer der Konsumenten und gibt es dabei einen Unterschied zwischen grünen Konsumenten und nicht-grünen Konsumenten?

Ausgehend von der Biophilie-Hypothese (Wilson, 1984), wonach der Mensch sich evolutionsbedingt zur Natur hingezogen und mit ihr verbunden fühlt (Kellert & Wilson, 1993), zeigen Untersuchungsergebnisse, dass Menschen Umgebungen mit Naturelementen präferieren (Cackowski & Nasar, 2003; Hartman & Apaolaza-Ibanes, 2009, Kaplan & Kaplan, 1989; Purcell et al., 1994) und, dass Naturbilder in der Werbung

ein virtuelles Naturerlebnis schaffen und damit positive Emotionen hervorrufen können (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009). Daher wird angenommen, dass Konsumenten Werbungen mit Naturelementen mehr Aufmerksamkeit schenken bzw. länger betrachten als Werbeanzeigen ohne Naturelemente. Des Weiteren zeigte sich, dass grüne Werbung, welche eine Kombination aus emotionalen Elementen (Naturbilder) und funktionalen Elementen (grüne Werbetexte) beinhaltet, die stärkste Werbewirkung hervorruft (Hartmann et al., 2005; Matthes et al. 2014). Daher lauten die folgenden Hypothesen:

H1 Natur-Werbebilder haben eine längere Betrachtungsdauer als neutrale Werbebilder.

H2 Grüne Werbung hat eine längere Betrachtungsdauer als nicht-grüne Werbung mit Naturbildern.

Des Weiteren sind grüne Konsumenten nach den bisherigen Forschungsergebnissen *Information Seeker* und daher besonders an den Informationen grüner Produkte interessiert (Shrum et al., 1995). Basierend auf dem ELM (Petty & Cacioppo, 1990) verarbeiten grüne Konsumenten aufgrund ihres hohen Involvements diese Informationen intensiver. Zudem kann aber auch emotionale Werbung, begründet durch die Verbundenheit mit der Natur (Wilson, 1984) und dem Verlangen nach einem virtuellen Naturerlebnis, verstärkt die Aufmerksamkeit auf sich ziehen (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009). Daraus ergibt sich folgende Hypothese:

H3 Grüne Konsumenten betrachten grüne Werbung und Werbung mit Naturbildern länger als nicht-grüne Konsumenten.

Nachdem die ersten beiden Forschungsfragen die wahrnehmungsbezogenen Wirkungsdimensionen (Betrachtungsdauer, Blickverläufe) nach Jarchow (2003) umfassen, soll als nächstes der Einfluss von grüner im Vergleich zu nicht-grüner Werbung auf die restlichen Wirkungsdimensionen – die Einstellung, die Erinnerung und das Kaufverhalten – thematisiert werden. Die dritte Forschungsfrage lautet daher:

FF3 Welchen Einfluss hat grüne Werbung im Vergleich zu nicht-grüner Werbung mit Naturelementen und ohne Naturelementen auf die Markeneinstellung, Kaufabsicht und Erinnerung und gibt es dabei einen Unterschied zwischen grünen Konsumenten und nicht-grünen Konsumenten?

Untersuchungen zeigen auf, dass Naturbilder in der grünen Werbung durch den emotionalen Prozess zusätzlich das virtuelle Naturerlebnis fördern, was in Folge auch die Markeneinstellung positiv beeinflussen kann (Matthes, Naderer & Beaufort, 2018); wobei die Kombination aus funktionalen und emotionalen grünen Werbeelementen den stärksten Effekt auf die Einstellung zur gezeigten Werbung sowie auf die Produkteinstellung bewirkt (Hartmann et al., 2005; Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009; Matthes et al. 2014; Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort, 2018). Die entsprechende Hypothese leitet sich daher wie folgt ab:

H4 Grüne Werbung hat einen positiveren Einfluss auf die Markeneinstellung als nicht-grüne Werbung mit Naturelementen, wobei nicht-grüne Werbung ohne Naturelemente keinen Einfluss auf die Markeneinstellung aufweist.

Kong und Zhang (2014) zeigten, dass die Erinnerung bei grüner Werbung von Produkten mit einem hohem Umwelteinfluss tendenziell stärker sein kann. Da in dieser Studie, analog zur Studie von Hartmann et al. (2005), mit Autowerbung gearbeitet wird, wird demnach von einem verstärktem Effekt, gleich in welche Richtung, ausgegangen. Des Weiteren kam die Untersuchung von Strick et al. (2009) zu dem signifikanten Ergebnis, dass der Einsatz von einem emotionalen Element in der Werbung (in ihrem Fall *Humor*) zwar aufmerksamkeitsfördernd wirkt, die Aufmerksamkeit jedoch so stark auf sich zieht, dass diese einen negativen Effekt auf die Markenerinnerung hat.

Zudem hat grüne Werbung mit emotionalen und funktionalen Elementen die stärkste Wirkung, da diese u.a. die Aufmerksamkeit beider Konsumentengruppen verstärkt erreicht (Hartman et al., 2005). Zusammen mit der Annahme, dass diese Elemente die Verarbeitungskapazitäten beider Konsumentengruppen in einem solch starken Ausmaß auf sich lenken, dass dadurch der Erinnerungsprozess geringer ausfällt (Aijzen & Fishbein, 1980; Hartman et al., 2005), ergibt sich die folgende Hypothese:

H5 Grüne Werbung führt zu einer schlechteren Erinnerung an das gezeigte Produkt als nicht-grüne Werbung, sowohl mit oder ohne Naturelementen.

Da zudem angenommen wird, dass über die Markeneinstellung eine Wirkungskette hin zur Kaufabsicht besteht, d.h. eine positive Markeneinstellung sich in Folge auch auf eine positive Kaufintension auswirkt (Clow et al., 2008, S. 168; Dorner et al., 2016; Wonneberger & Matthes, 2016), kann, aufbauend auf H4, die folgende Hypothese gebildet werden:

H6 Grüne Werbung hat einen positiveren Einfluss auf die Kaufabsicht als nicht-grüne Werbung mit Naturelementen, wobei nicht-grüne Werbung ohne Naturelemente keinen Einfluss auf die Kaufabsicht hat.

Die Hypothesen H4 bis H6 gehen von einer verstärkten Wirkung grüner Werbung auf die Markeneinstellung, Markenerinnerung und Kaufabsicht aus (Hartmann et al., 2005; Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009; Matthes et al. 2014; Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort, 2018, Strick et al., 2009). Einige Untersuchungen zeigten, dass diese Wirkung unabhängig vom Involvement der Konsumenten stattfinden kann (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009; Matthes et al., 2014; Parguel et al., 2015; Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort, 2018) und andere zeigten wiederum, dass das Involvement durchaus eine Rolle beim Ausmaß der Werbewirkung spielen kann (Davis 1993; Eisend & Küster, 2011; Kassarian, 1971; Kong & Zhang, 2014).

Wie in H3 wird in der vorliegenden Arbeit davon ausgegangen, dass das Involvement von Personen sehr wohl in Zusammenhang mit dem Ausmaß der Aufmerksamkeit und in Folge der Werbewirkung steht: Emotionale Elemente sollen vor allem Personen mit einem niedrigen Involvement, funktionale Elemente wiederum Personen mit einem hohen Involvement (*Information Seeker*) erreichen (Hartman e al., 2005; Shrum et al., 1995). Des Weiteren verarbeiten Konsumenten mit einem hohen Involvement – auf Basis des ELM (Petty & Cacioppo, 1990) – Informationen intensiver, weshalb davon ausgegangen wird, dass die Effekte von grüner Werbung mit funktionalen und emotionalen Elementen, bei grünen Konsumenten, egal in welche Richtung, verstärkt wirken. Demnach lautet die folgende Hypothese:

H7 Grüne Werbung hat bei grünen Konsumenten eine stärkere Wirkung auf Markeneinstellung, Erinnerung und Kaufabsicht als bei nicht-grünen Konsumenten.

Um genauer prüfen zu können, ob Unterschiede von Markenerinnerung, Markeneinstellung und Kaufabsicht zwischen den Konsumenten hauptsächlich auf die verschiedenen Werbeformen zurückzuführen sind, soll darüber hinaus überprüft werden, ob die Blickverläufe und die Betrachtungsdauer in Korrelation mit den genannten Wirkungsdimensionen stehen. Daraus ergibt sich:

FF4 Haben Blickverläufe und Betrachtungsdauer einen Einfluss auf Erinnerung, Markeneinstellung und Kaufabsicht, unabhängig davon, ob es sich um grüne oder nicht-

grüne Werbung handelt; und gibt es hierbei einen Unterschied zwischen grünen Konsumenten und nicht-grünen Konsumenten?

4. Untersuchungsanlage und Methode

Dieses Kapitel gibt einen Überblick zur Methode und Durchführung der einzelnen Untersuchungsabschnitte. Die ersten Teile befasst sich mit der gewählten Methode und dem erstellten Forschungsdesign. Darauf folgt eine Darstellung der Auswahl und der Akquise der teilnehmenden Versuchspersonen sowie eine kurze Beschreibung der Stichprobe. Im darauffolgenden Abschnitt werden die Auswahl und Erstellung der Stimuli für das Experiment beschrieben und vorgestellt. Darauf aufbauend beschäftigt sich der nächste Abschnitt ausführlich mit der Durchführung des Experiments. Es werden die einzelnen Teile der Untersuchung (der Vorfragebogen, das Eye-Tracking-Experiment und der Nachfragebogen) dargelegt und deren Ablauf aufgezeigt. Abschließend werden die studienrelevanten Variablen, die für die weitere Auswertung erstellten Konstrukte und Indizes sowie die statistischen Analysemethoden beschrieben.

4.1. Methode

Ziel der Arbeit ist es, mit Hilfe eines Eye-Tracking-Experiments die Blickverläufe und die Betrachtungsdauer verschiedener Konsumentengruppen beim Betrachten von grüner und nicht-grüner Werbung zu messen und zu analysieren. Des Weiteren soll überprüft werden, ob die verschiedenen Werbeformen einen Einfluss auf Erinnerung, Markeneinstellung und Kaufabsicht haben.

Die Untersuchung hierfür wurde im Winter 2013/2014 durchgeführt und bestand aus mehreren Teilen:

Der erste Teil war ein standardisierter online-Fragebogen, welcher zur Ermittlung der zwei Konsumentengruppen diente: den grünen und den nicht-grünen Konsumenten. Das Erhebungsinstrument enthielt, neben verschiedenen Ablenkungs-Items, die für die Untersuchung relevanten Fragen über die Einstellung zu grünen Produkten, das Kaufverhalten dieser Produkte, das empfundene Wissen über diese sowie zum empfundenen Effekt des Konsums grüner Produkte. Diese Fragen dienten der Beurteilung des grünen Involvements der Teilnehmenden. Im zweiten Teil des Fragebogens wurde das Wissen der Teilnehmenden zum Thema Umweltfreundlichkeit und Wiederverwertbarkeit von Produktverpackungen geprüft. Beide Teile zusammen ergaben nach der Auswertung eine Zuweisung jedes einzelnen Probanden in eine der beiden Konsumentengruppen.

Im Anschluss daran wurde die Hauptstudie mittels Eye-Tracking-Experiment durchgeführt, um die Blickdauer und -verläufe beim Betrachten der grünen und nicht-

grünen Werbungen aufzuzeichnen. Zusätzliches Augenmerk wurde hierbei auf zuvor festgelegte *Area Of Interests* (AOIs) gelegt.

Im Anschluss an das Eye-Tracking-Experiment erhielten alle Teilnehmenden einen Nachfragebogen, um Daten hinsichtlich ihrer Markeneinstellung, Kaufabsicht und mittels gestützter und ungestützter Fragen auch zur Erinnerung der gezeigten Werbung zu erhalten.

Um, wie beim Vorfragebogen, auch bei beiden Teilen des Labor-Experiments die Anonymität der Probanden zu wahren, wurde die Konsumentengruppe der Probanden erst am Ende der gesamten Untersuchung ausgewertet. Damit beide Fragebögen in Folge für die Auswertung trotzdem korrekt miteinander verknüpft werden konnten, wurden die Probanden im Vorfragebogen gebeten einen Code zu erstellen, der ebenso im Nachfragebogen angegeben werden musste. Da die Probanden direkt im Anschluss des Eye-Tracking-Experiments den Nachfragebogen ausfüllten, waren zudem das Experiment und der Nachfragebogen mit einer fortlaufenden Nummer verknüpft, so dass am Ende alle drei Teile zusammengefügt werden konnten.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die vorliegende Untersuchung zusammen mit einer Studienkollegin durchgeführt wurde. Dies bedeutet, dass mit Ausnahme der Stimuli, beide Fragebögen und das gesamte Eye-Tracking-Experiment gemeinsam mit einer Studienkollegin erstellt und durchgeführt wurde. Die Beschreibung und Abläufe der Untersuchung sind daher in der entsprechenden Magisterarbeit (Rittsteuer, 2014) zu finden.

4.2. Forschungsdesign

Auf Basis des Forschungsinteresses wurden die Forschungsfragen dieser Arbeit mit Hilfe eines zweifaktoriellen Experimentaldesigns untersucht. Der Faktor *Bedingung* bezeichnet die Labor-Bedingung, in welcher der jeweilige Proband eine von drei Werbeformen gezeigt bekam (neutrale Werbung ohne Naturelemente, nicht-grüne Werbung mit Naturelementen oder grüne Werbung, welche Naturelemente und funktionale Elemente kombiniert). Die Versuchsbedingungen dienten der Überprüfung, ob die jeweilige Werbeform einen unterschiedlichen Effekt auf Erinnerung, Markeneinstellung bzw. Kaufabsicht sowie auf die Aufmerksamkeit (Blickverläufe und Betrachtungsdauer) ausübt.

Der Faktor *Konsumentengruppe*, d.h. ob der Proband zur Gruppe des grünen oder nicht-grünen Konsumenten gehört, untersuchte die Wirkung von hohem grünem Involvement und hoher Ecoliteracy auf die Aufmerksamkeit, Erinnerung, Marken-

einstellung und Kaufabsicht. Da zum Zeitpunkt des Experiments noch nicht bekannt war zu welcher Konsumentengruppe die Teilnehmenden gehörten, konnten die drei Bedingungen nicht gleichmäßig auf die zwei Gruppen verteilt werden. Sie wurden den Teilnehmenden folglich durch einen online Zufallsgenerator³ zugewiesen⁴.

Wie die Tabelle 1 zeigt, wurde den beiden Konsumentengruppen im Rahmen der Studie jeweils eine der drei Werbeformen gezeigt, womit ein zweifaktorielles (2x3) - Design mit insgesamt 6 Faktorstufenkombinationen vorliegt.

Tabelle 1
Versuchsdesign in einem 2 x 3 Schema

Bedingung	grüner Konsument	nicht-grüner Konsument
Kontrollgruppe (KG): neutrale Werbung	Gruppe 1	Gruppe 4
Versuchsgruppe 1 (VG1): Naturelemente	Gruppe 2	Gruppe 5
Versuchsgruppe 2 (VG2): grüne Werbung	Gruppe 3	Gruppe 6

4.3. Auswahl der Versuchspersonen

Um eine breit gefächerte Stichprobe zu erhalten, wurden für die Teilnahme so wenig Ausschlusskriterien wie möglich angelegt. Da, wie im Theorieteil aufgezeigt wird, an bisherigen Untersuchungen vorwiegend Studierende teilnahmen, sollte ein ausgewogeneres Verhältnis bei den Teilnehmenden dieser Studie erreicht werden. Daher war es bedeutsam, dass vor allem auch Nicht-Studierende teilnahmen. Bezüglich des Geschlechtes oder dem Bildungsgrad gab es keine Beschränkungen, jedoch war eine Altersbeschränkung nach unten gegeben. Da in dieser Arbeit die Kaufabsicht und Markeneinstellung eine wichtige Rolle spielen, schienen der Verfasserin nur die Daten von Personen wichtig, die das Produkt der Stimuli (PKW) auch selbst käuflich erwerben und nutzen dürften. In Österreich wird eine Person mit dem 18. Geburtstag volljährig und somit auch geschäftsfähig (WKO, 2018), daher wurde für die Teilnahme an der Studie ein Mindestalter von 18 Jahren entschieden.

³ <https://www.graphpad.com/quickcalcs/randomize1.cfm>

⁴ Siehe Anhang (8.5.).

4.3.1. Akquise.

Die Rekrutierung von Versuchspersonen begann im direkten Umfeld der Verfasserin und ihrer Kollegin. Verwandte und Freunde wurden per Email, über die Social Media Plattform *Facebook* oder persönlich eingeladen an der Studie teilzunehmen.⁵ Facebook-Freunde wurden zu einer eigens erstellten Facebook Gruppe „Support our Magisterarbeit ;)“ eingeladen und erhielten auf diese Weise Informationen zur Teilnahme an der Studie.

Um auch nicht bekannte Personen zu erreichen, wurden Studierende der Universität Wien im Hauptgebäude sowie im Studierraum des Instituts für Publizistik- und Kommunikationswissenschaften angesprochen. Es wurden zusätzlich Kärtchen mit der Bitte um Studienteilnahme und dem Link zum Vorfragebogen ausgeteilt. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass diejenigen, die den Fragebogen vollständig ausfüllten, an einem Gewinnspiel für Amazon-Gutscheine teilnehmen konnten.

Entgegen den Erwartungen nahmen daraufhin nicht verstärkt Personen an der Online-Umfrage teil. Die Verfasserinnen kamen zu dem Schluss, dass die Flyer von vielen Personen entweder übersehen oder eingesteckt und nachher nicht mehr beachtet bzw. vergessen wurden. Damit die Personen durch einen Link den Fragebogen schnell und einfach starten konnten, ohne selbst danach suchen zu müssen, wurden in Folge mittels einer Liste Kontaktdaten inklusive der Email-Adressen, an die der Link gesendet werden konnte, gesammelt. Dadurch nahm die Teilnahme etwas zu. Da dennoch einige Teilnehmende fehlten, ließ der Betreuer dieser Arbeit in einer seiner Vorlesungen am Publizistik-Institut die Liste für die Kontaktdaten und Infokärtchen durch die Reihen gehen und bat alle anwesenden Studierenden bei der Studie mitzumachen. Dadurch konnten die restlichen, noch fehlenden Teilnehmenden akquiriert werden.

Allen Interessenten wurde eine standardisierte Email- bzw. Facebook-Nachricht mit dem Link zum Vorfragebogen zugesendet. Am Ende dieses Fragebogens wurden die Teilnehmenden gebeten auch am Eye-Tracking-Experiment mitzuwirken und sich dafür online einen Termin auszumachen. Einige Tage vor dem Laborexperiment wurde an alle angemeldeten Teilnehmenden eine Erinnerungsmail gesendet. Somit sind nur wenige ohne Absage nicht erschienen.

⁵ Sämtliche Materialien für die Akquise (Kärtchen, Listen, standardisierte Emails usw.) befinden sich im Anhang (8.1. und 8.2.).

4.3.2. Stichprobe.

Das Brutto-Gesamtsample umfasste 294 Fälle, die zumindest den Link zum Vorfragebogen aufgerufen haben. Die Nettostichprobe, die zumindest damit begonnen hat, den Fragebogen auszufüllen, lag bei 221 Personen; die Ausschöpfungsquote lag somit bei 75,2%. Hiervon waren 126 Personen für die Auswertung relevant, da sie den Vorfragebogen vollständig ausgefüllt haben. Die Beendigungsquote lag daher bei 42,9%.

Der Datensatz war jedoch zu bereinigen, da 95 Personen den Vorfragebogen vorzeitig abgebrochen haben. Diese wurden im Datensatz als „unterbrochen“ klassifiziert (Unipark-Code 22). Weitere 17 Personen füllten das Inventar zwar vollständig aus, nahmen jedoch nicht am Laborexperiment teil. Die endgültige Fallzahl ($N = 109$) setzt sich demnach aus jenen Teilnehmenden zusammen, die sowohl den Vorfragebogen vollständig ausgefüllt haben als auch am Eye-Tracking-Experiment teilgenommen und im Zuge dessen auch den Nachfragebogen vollständig bearbeitet haben.

Die Abbildung 2 stellt alle Teilnehmenden, die Ausschlusskriterien sowie die endgültige Anzahl der Studienteilnehmenden dar. Eine differenzierte Analyse der Stichprobe erfolgt im Ergebnisteil der Arbeit (Kapitel 5.1.).

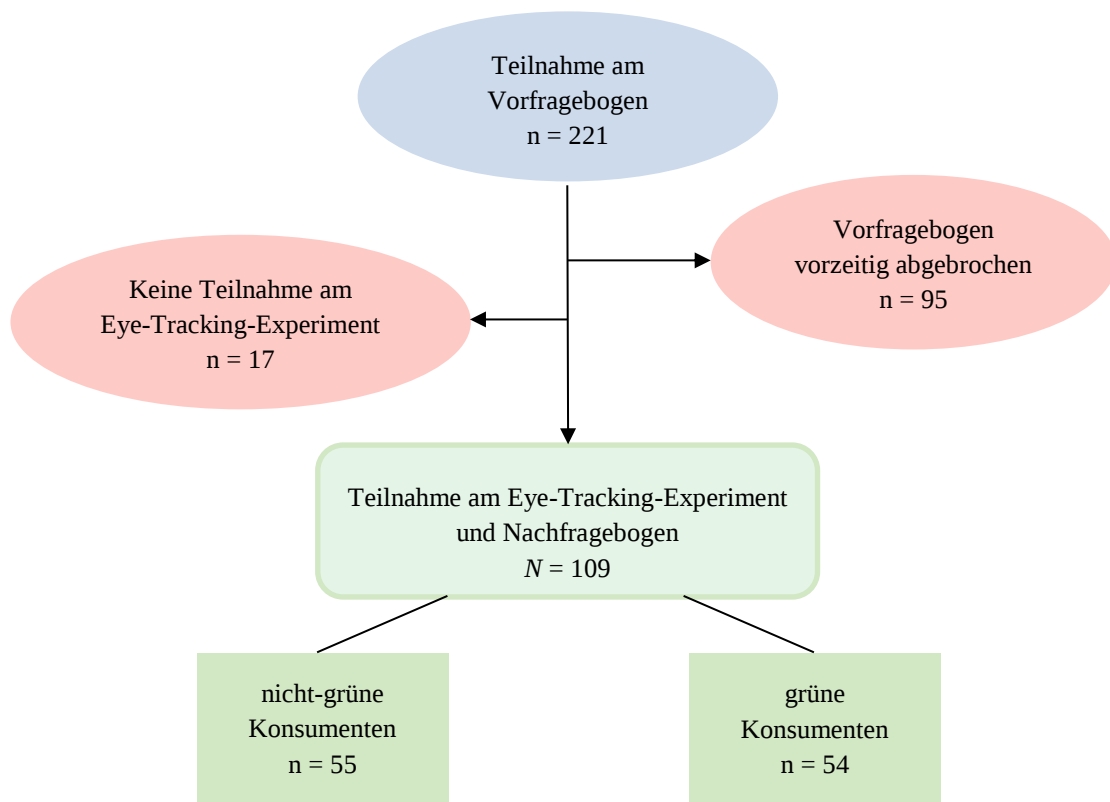


Abbildung 2. Flussdiagramm zur Veranschaulichung der Entwicklung der Versuchsteilnahme bis zur endgültigen Stichprobe ($N = 109$).

4.4. Stimulus

Für die Untersuchung wurde bewusst Printwerbung gewählt, da der Zeitaufwand, sowohl für die Aufbereitung der Stimuli als auch für die Auswertung der Blickverläufe, im Gegensatz zu Videos, für die vorliegende Masterarbeit angemessen erschien.

Wie Kong und Zhang (2014, S. 197-213) in ihrer Studie zeigten, wirkt grüne Werbung verstärkt, wenn das beworbene Produkt einen starken Umwelteinfluss hat. Neben natürlichen Emissionen spielen vor allem durch den Menschen verursachte (anthropogene) Emissionen, zu einem großen Teil verursacht durch Straßenverkehr, eine große Rolle bei der Umweltverschmutzung (Österreichischer Verein für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK), 2010, S. 1). Daher wurde für die vorliegende Studie Automobilwerbung als Stimulus-Material gewählt.

Da zahlreiche Automarken eine starke Imageladung besitzen, wurde für die Werbeanzeigen eine Automarke mit einem vergleichsweise neutralen Image gewählt, d.h. eine, die nicht zu den bekanntesten, beliebtesten oder auch zu den negativ behafteten Automarken zählt. Im Jahr 2013 wurden die Stimuli für die vorliegende Studie erstellt. In diesem Jahr wurde von dem bekannten deutschen Automagazin *AUTO ZEITUNG*, welches bereits seit 1969 besteht, im 14-tägigen Intervall erscheint und eine Reichweite von 0.83Mio. hat, ein Image-Ranking erstellt (Bauer Media Group, 2019, S. 14). Mehr als 29.000 Leser haben hierfür das Image von 45 Automarken bewertet (Uckrow, 2013). „Premiumhersteller“ mit einer hohen Imageladung, wie z.B. BMW, Audi, Mercedes, VW oder auch Opel, welche sich unter den obersten 10 Plätzen befanden, wurden ausgeschlossen. Da auch unbeliebte Marken wegfielen, da diese eventuell negative Emotionen hervorrufen können, wurde die damals im Mittelfeld platzierte und somit neutral bewertete Automarke *Honda* (Platz 26) gewählt. Das Image-Ranking 2017, in dem Honda von 44 Automarken immer noch im Mittelfeld an 29. Stelle lag, bestärkt die Auswahl (Uckrow, 2018).

Im Vergleich zu den oben angeführten Automarken, zählte die Marke Honda weder zu den beliebten Marken noch zu den „Spießermarken“. Honda schien auch nicht unter den Marken auf, denen besonders negative Fahrer-Eigenschaften zugeordnet wurden, wie z.B. Arroganz (BMW), Übergewicht (Mercedes, Dacia, Ford) oder, dass die Fahrer unvermögend seien (Dacia) (Focus, 2011). Während andere Automarken im Mittelfeld, wie z.B. Renault (Platz 25), bekannter als die Marke Honda waren und in Vergleichsstudien, wie z.B. im Handelsblatt (2011), erwähnt wurden, wurde die Marke Honda in keiner dieser Studien gelistet und erschien daher am besten geeignet. Auch die

aktuellste, in Deutschland durchgeführte, Image-Umfrage von 2018 (Wittich, 2018) deutet auf ein neutrales Image der Marke Honda hin.

Für das Experiment wurden des Weiteren fiktive Werbeplakate erstellt, wobei sich die einzelnen Bild- und Text-Elemente zwecks Glaubwürdigkeit an realen Werbeplakaten orientierten. Für die Erstellung der Plakate wurden die verschiedenen Komponenten mit dem Bildbearbeitungsprogramm *Adobe Photoshop* in verschiedene, klar erkennbare Hintergründe eingefügt. Anfangs wurden die Hintergründe leicht unscharf und verschwommen eingefügt, mit der Absicht nicht zu sehr von Text und Bild abzulenken. Nach einem Pre-Test mit dem Eye-Tracking-Gerät und der Absprache mit Experten wurde der verschwommene Hintergrund gegen scharfe Hintergrundbilder ausgetauscht. Mit diesen sollte eine mögliche Verfälschung beim Betrachten der Werbeanzeigen verhindert werden, da die Testpersonen die verschwommenen Bilder schlechter fixieren konnten als scharfe. Außerdem fügten sich die Anzeigen damit besser in die Ablenkungsanzeigen ein, die allesamt ebenso scharfe Hintergrundbilder zeigten.

Für die Kontrollgruppe wurde, wie Abbildung 3 zeigt, als neutrales Bild ein Foto mit einer Straße und Häusern herangezogen und mit einem neutralen Text kombiniert. Für die beiden Versuchsgruppen wurde als Naturbild ein Foto von einer Gebirgslandschaft mit See gewählt. Dieses wurde einmal mit einem neutralen Text und einmal mit einem grünen Text gepaart, wie Abbildung 4 und Abbildung 5 zeigen.⁶



Abbildung 3. Kontrollgruppe – neutrale Werbung (nicht-grüner Text und nicht-grünes Bild).

⁶ Eine vergrößerte Ansicht der erstellten Werbeplakate befindet sich im Anhang 8.8.



Abbildung 4. Versuchsgruppe 1 – nicht-grüne Werbung (neutraler Text mit Naturbild).



Abbildung 5. Versuchsgruppe 2 – grüne Werbung (grüner Text mit Naturbild).

Dieselbe Anordnung und (Schrift-) Größe der einzelnen Elemente war für die spätere Untersuchung und Vergleichbarkeit relevant. Für alle drei Werbeplakate wurde auf die Hintergrundbilder ein Foto des PKWs in neutraler weißer Lackfarbe, das Logo „HONDA The Power of Dreams“, sowie ein Header und ein längerer Text (die je nach Werbeform einen unterschiedlichen Inhalt hatten) an derselben Stelle und in der gleichen Größe positioniert.

Die Ablenkungsplakate wurden ohne ein bestimmtes Schema aus verschiedenen Bereichen wie Politik, Kosmetik, Umweltschutz, Tierschutz usw. ausgewählt. Die Kollegin, mit welcher die Studie gemeinsam durchgeführt wurde, erstellte fiktive Plakate mit einem Geschirrspülmittel der Marke *Frosch*.⁷

⁷ Die Plakate der Kollegin befinden sich samt Ablenkungsplakate im Anhang (8.9. und 8.10.).

Grüner Text

Header: *DER UMWELT ZULIEBE Weniger Verbrauch & weniger Emission. Der neue Honda Civic*

Text: *Earth Dreams Technology* – emissionsarme Motorvariante. Sauber, leise, leicht – mit Rücksicht auf die Umwelt.*

Mit ECO Assist Funktion. Mehrere Instrumente im Cockpit zeigen Ihnen, wie umweltschonend Sie fahren.

Neue Nachhaltigkeits- und Effizienztechnologie – vereint mit Design, Sicherheit und Fahrspaß.

** Kraftstoffverbrauch l/100 km: kombiniert 3,6 – 3,7/ CO₂-Emission: 94 – 98 g/km*

Neutraler Text

Header: *WEIL QUALITÄT EINFACH UNWIEDERSTEHLICH IST. Der neue Honda Civic*

Text: *Bestmöglicher Schutz mit dem allerbesten Sicherheitssystem*.*

Sitze, so flexibel wie Ihr Leben. Die innovativen Magic Seats des Civic – in mehreren Varianten umklappbar.

Komfortables Cockpit. Mehr Platz hinter dem Steuer und die wichtigsten Bedienelemente direkt im Blickfeld.

** Auch mit CMBS (Collision Mitigation Brake System) erhältlich.*

4.5. Durchführung der Untersuchung

In den folgenden Abschnitten wird die Durchführung der Datenerhebung mittels Vorfragebogen, Eye-Tracking-Experiment und Nachfragebogen sowie die Datenaufbereitung ausführlich beschrieben.

4.5.1. Vorfragebogen.

Der Vorfragebogen wurde mit *Unipark*, einem akademischen Programm für online Fragebögen, erstellt und nach einem Pretest am 01.12.2013 online gestellt. Ursprünglich sollte der Fragebogen bis 31.12.2013 auf der Plattform aktiv bleiben, aber aufgrund des Mangels an Teilnehmenden wurde die Feldzeit des Fragebogens bis 24.01.2014 verlängert.

Der Vorfragebogen hatte den Zweck die Teilnehmenden in grüne und nicht-grüne Konsumenten einteilen zu können. Im ersten Teil wurden der persönliche Code und

demografische Daten abgefragt, der zweite Teil diente zur Überprüfung des grünen Involvements. Neben Ablenkungsfragen wurden Fragen zur Einstellung zu grünen Produkten, zum Kaufverhalten dieser Produkte, zum empfundenen Wissen und zum empfundenen Konsumeffekt von grünen Produkten gestellt. Um klare Tendenzen zu erkennen, wurde bewusst auf eine neutrale Mitte verzichtet. Alle Fragen waren auf einer 6-stufigen Likert-Skala von (1) *stimme überhaupt nicht zu* bis (6) *stimme voll und ganz zu* zu beantworten. Die Reihenfolge der Fragen dieses Teils wurde bei jedem Teilnehmer systematisch variiert; lediglich eine grüne Frage blieb an erster Stelle, da mit ihr in Klammer auch eine kurze Erklärung angeführt wurde, was unter einem „grünen Produkt“ zu verstehen ist: „Grüne Produkte sind umweltfreundliche Produkte, z.B. durch eine umweltschonende Produktion, eine umweltfreundliche Verpackung usw. Grüne Produkte setzen gezielt auf den Schutz der Natur und auf Nachhaltigkeit.“⁸

Der letzte Teil enthielt Wissensfragen zum Thema Umweltfreundlichkeit und Wiederverwertbarkeit von Verpackungen, bei denen die richtige Antwort auszuwählen war. Am Ende des Fragebogens wurden die Teilnehmenden für die Terminvereinbarung zum letzten Teil der Studie, mittels Link, auf die online Plattform *doodle* geleitet und gebeten einen Wunschtermin für das Eye-Tracking-Experiment zu vereinbaren.

Während der Feldzeit von 55 Tagen haben insgesamt 221 Personen begonnen den Vorfragebogen online auszufüllen. Hiervon haben 95 Personen den Fragebogen vorzeitig abgebrochen.

4.5.2. Eye-Tracking-Experiment.

Das Eye-Tracking-Experiment wurde im 7. Stock des Instituts für Publizistik- und Kommunikationswissenschaften in Wien durchgeführt.

Nach der Erstellung der Stimuli und der experimentellen Gruppen, wurde der Laborraum des Instituts, in dem sich das Eye-Tracking-Gerät befand, für die Programmierung und Durchführung des Experiments reserviert. Die Anzeige der Werbebilder wurde mit der Software *SMI Experiment Center* so programmiert, dass die über den Zufallsgenerator bestimmte Reihenfolge der Versuchsgruppen zwar festgelegt war, die Plakate innerhalb dieser Versuchsgruppen aber randomisiert gezeigt wurden. Eine bestimmte Zeitvorgabe der einzelnen Plakate wurde nicht programmiert, da auch die Betrachtungsdauer eine wichtige Rolle spielte.

⁸ Der Vorfragebogen und der Nachfragebogen befinden sich im Anhang (8.3. und 8.4.).

Die Probanden konnten jedoch nicht selbstständig von einer zur nächsten Werbeanzeige wechseln, um nicht unabsichtlich beim Betätigen der Tastatur oder der Maus den Blick abzuwenden und somit die Blickverläufe zu verfälschen. Stattdessen signalisierten die Teilnehmenden durch das Wort *weiter*, dass das nächste Werbeplakat angezeigt werden sollte. Um die Augen nach jeder Werbeanzeige wieder in die gleiche Ausgangsposition zurückzuführen, wurde nach jeder Anzeige ein leeres Textfeld, bis auf ein „X“ in der Mitte des Bildschirms, angezeigt. Nach einem Pretest und einigen Korrekturen, bis das Programm wie gewünscht funktionierte, wurde die Untersuchungsdurchführung gestartet. Hierfür wurde das Labor von 13. bis 17. sowie 20. bis 24. Jänner 2014, jeweils von 9:00 bis 17:00, reserviert.

Innerhalb dieser Zeit haben sich die Probanden bereits im Vorfragebogen jeweils für einen 30-minütigen Termin eingetragen. Diese Termine wurden tageweise zwischen den beiden Untersuchungsleiterinnen aufgeteilt, so dass immer nur eine Leiterin vor Ort war und pro Tag zwischen 4 bis 12 Probanden untersuchte. Ein paar Tage vor den Terminen der Teilnehmenden wurde jeder Person eine Erinnerungsmail mit Datum des Termins und einer genauen Wegbeschreibung zum Labor zugesendet. Im Institutsgebäude wurden Schilder als Wegweiser aufgehängt, damit alle Probanden ohne Probleme den Raum finden konnten. Vor dem Raum, in dem die Untersuchung stattfand, wurden auf einem Tisch Snacks und Getränke aufgebaut, mit dem Hinweis, dass sich die Teilnehmenden der Studie bedienen durften. Dies wurde entweder nach der Teilnahme oder vorher in Anspruch genommen, wenn es zu kleinen Verzögerungen und Wartezeiten kam. An der Tür des Untersuchungsraums hing ein Hinweisschild, dass niemand ohne Aufruf eintreten durfte, damit Teilnehmende nicht abgelenkt und die Studie dadurch nicht verfälscht werden konnte.

Nachdem die Teilnehmenden einzeln zur Experimentalsitzung ins Zimmer gebeten wurden, wurde ein standardisierter Text⁹ zur Einführung vorgelesen. Dabei ging es um den Ablauf der Untersuchung und dem Hinweis, dass alle Daten vertraulich behandelt werden. Um auch Störfaktoren innerhalb des Untersuchungsraums zu vermeiden, wurden die Teilnehmenden noch einmal speziell darauf hingewiesen ihre Mobiltelefone komplett auszuschalten, d.h. auch nicht auf Vibration zu stellen, um jegliche Art von Ablenkung zu vermeiden, die das Blickverhalten beeinträchtigen hätte können.

⁹ Alle standardisierten Texte, die während des Experiments vorgelesen wurden, befinden sich im Anhang (8.6.).

Danach nahmen die Probanden vor dem Computer mit dem Eye-Tracking-Gerät Platz, an dem bereits das *SMI Experiment Center* gestartet und die fortlaufende Probandennummer eingetragen wurde. Es folgten ein paar standardisierte Instruktionen, u.a. dass der Oberkörper und Kopf ab sofort in der aktuellen Position bleiben und so wenig wie möglich bewegt werden sollten.

Bevor das Experiment starten konnte, wurde die Position der Teilnehmenden exakt eingerichtet. Um die Messgenauigkeit zu erhöhen, wurde jeder Proband sicherheits- halber 2x kalibriert. Dafür wurde auf dem Bildschirm ein Kreis angezeigt, der seine Position veränderte und dem die Teilnehmenden mit den Augen folgen mussten, ohne dabei den Kopf oder Oberkörper zu bewegen. War die Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen, d.h. wurde die Pupille ohne Probleme erkannt, konnte die Untersuchung gestartet werden.

Bei einigen wenigen Probanden gab es bei der Kalibrierung kleinere Probleme, z.B. wenn Kontaktlinsen oder eine Brille getragen wurde oder die Augen sehr stark geschminkt waren. In diesen Fällen musste oft mehr als zwei Mal kalibriert werden, bis die Pupille richtig erkannt wurde. Bei ein paar Personen waren die Brillengläser vermutlich zu dick und die Brille musste für die Untersuchung abgesetzt werden. Bei einigen sehr großen oder kleinen Probanden musste die Position des Eye-Tracking-Geräts ein wenig verändert werden, bis das Gerät die Höhe der Augen akzeptierte und die Pupillen erfassen konnte. Schlussendlich funktionierte die Kalibrierung aber bei jedem Teilnehmenden und das Experiment konnte bei allen gestartet werden.

Die Untersuchungsleiterin setzte sich hierfür an den Tisch nebenan, der durch eine Trennwand abgegrenzt war, damit sich der Proband beim Betrachten der Bilder nicht beobachtet oder gestört fühlte. Vor dem Start erschienen am Bildschirm noch die Hinweise, dass durch das Wort *weiter* die Versuchsleiterin auf das nächste Bild umschaltet und davon abgesehen nichts mehr gesprochen und auch keine Fragen mehr gestellt werden sollten, da dies die Messphase beeinträchtigen könnte. Je nach Untersuchungsgruppe wurde den Probanden in Folge derselbe Datensatz an Bildern, jedoch randomisiert, gezeigt.

Nach dem letzten Bild erschien nochmals eine Instruktion zur Teilnahme an einer weiteren, abschließenden Kalibrierung.

4.5.3. Nachbefragung.

Direkt nach dem Eye-Tracking-Experiment wurden die Teilnehmenden zum Computer am Nebentisch gebeten, worauf die Untersuchungsleiterin bereits den Nachfragebogen geöffnet und auch hier die fortlaufende Nummer eingetragen hatte. Nach einer weiteren kurzen Instruktion wurden gestützte und ungestützte Erinnerungsfragen zu den gezeigten Plakaten, sowie sechs Fragen mit einer 6-stufigen Likert-Skala zur Markeneinstellung und Kaufeinstellung vorgelegt.

Zum Schluss wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie an der Verlosung der Amazon-Gutscheine teilnehmen wollten. Unter allen Teilnehmenden, die zustimmten, wurden fünf Gutscheine im Wert von 10 Euro verlost. Die Gewinner wurden durch den online Zufallsgenerator *Research Randomizer*¹⁰ ermittelt und der Gewinn wurde ihnen als Gutscheincode per Email zugesendet.

4.5.4. Datenaufbereitung.

Zum Ende jedes Untersuchungstages wurden alle Daten des Experiments auf einem USB-Stick zwischengespeichert. Nachdem alle Probanden an dem Experiment teilgenommen hatten, wurden die Daten des Experiments mit der Software *Be Gaze* für den Export vorbereitet. Neben der Betrachtungsdauer und den Blickverläufen der gesamten Plakate waren auch einzelne AOIs von Interesse. Diese auf allen drei Plakaten in etwa gleich großen Bereiche *Auto*, *Logo*, *Header* und *Text* sowie der übrige *Hintergrund/ White Space* wurden für den Export festgelegt und eingezeichnet.

Abbildung 6 zeigt die Bereichsauswahl am Beispiel des Plakats der Versuchsgruppe 1 (nicht-grüne Werbung mit Naturbild).



Abbildung 6. Eingezeichnete AOI Bereiche am Plakat der Versuchsgruppe 1.

¹⁰ <http://randomizer.org>

Des Weiteren wurden Variablen hinzugefügt und die AOI Variablen umbenannt, um im Datensatz die verschiedenen AOIs auf den verschiedenen Plakaten besser zuordnen zu können. Danach wurden sämtliche Daten des Experiments in die Statistiksoftware IBM SPSS® 25 für Windows® exportiert. Die einzelnen Datensätze wurden bereinigt: ungültigen Fälle wurden gelöscht, Variablen umbenannt und unvollständige Wertelabels ergänzt. Jene Daten, die nicht allen drei Teilen zugeordnet werden konnten, d.h. Daten von Personen, die nicht an allen drei Teilen der Untersuchung teilgenommen hatten, wurden nicht in die Analysen eingeschlossen. Schließlich konnten durch die persönlichen Codes und die fortlaufenden Nummern die drei Datensätze zusammengefügt und für die weitere Auswertung in SPSS als finale Datenmatrix gespeichert werden.

4.6. Operationalisierung und Messung der Variablen

Um die Hypothesen dieser Arbeit anhand der erhobenen Daten der Fragebögen und Eye-Tracking-Untersuchung analysieren und beantworten zu können, wurden diese für die Auswertung operationalisiert. In diesem Kapitel werden dafür die unabhängigen Variablen (UV) und abhängigen Variablen (AV), ihre Konstrukte, Items, Skalen und Indizes näher beschrieben.

4.6.1. Werbeform (UV).

Die drei Bedingungen sollten gleichmäßig auf die zwei verschiedenen Konsumentengruppen verteilt sein. Da die Konsumentengruppe jedoch erst nach dem Experiment ausgewertet wurde, erfolgte die Zuteilung durch einen Zufallsgenerator.

4.6.2. Konsumentengruppe (UV).

Die Konsumentengruppen wurden aus dem Index „grünes Involvement“, welcher aus vier Konstrukten besteht (Einstellung zu grünen Produkten und zum Kauf grüner Produkte, Kaufverhalten, Empfundener Konsumeffekt, Empfundenes Wissen) und dem Konstrukt *Ecoliteracy* gebildet.

4.6.2.1. Einstellung zu grünen Produkten und zu dessen Kauf.

Das erste Konstrukt zur Einstellung zu grünen Produkten wurde aus acht Items gebildet. Die Items zur Produkteinstellung („Ich mag grüne Produkte.“, „Ich empfinde grüne Produkte als etwas Positives.“) und zum Kauf grüner Produkte („Ich mag es, grüne Produkte zu kaufen.“, „Ich empfinde den Kauf grüner Produkte als etwas Positives.“,

„Der Kauf grüner (umweltfreundlicher) Produkte ist zu bevorzugen.“) stammen von Miniard, Bhatla, Lord, Dickinson und Unnava (1991). Das Item zum emotionalen Vorteil durch den Kauf grüner Produkte („Ich bin stolz auf mich, wenn ich grüne Produkte verwende.“) sowie zwei weitere Items zum Nutzen grüner Produkte („Grüne Produkte sind gut für die Umwelt.“, „Grüne Produkte leisten keinen Beitrag zur Verlangsamung der Umweltschädigung.“) wurden von Chang (2011, S. 22) übernommen. Das zuletzt angeführte, negativ formulierte Item, war für die Auswertung umzupolen.

Die interne Konsistenz dieser acht Items, beurteilt anhand Cronbach's Alpha, erweist sich mit .88 als akzeptabel.

4.6.2.2. Kaufverhalten.

Das Konstrukt für das Kaufverhalten besteht aus sechs Items. Die ersten beiden Items stammen aus einer Umfrage von Shrum et al. (1995, S. 79): „Ich betreibe besonderen Aufwand, um Produkte in biologisch abbaubarer Verpackung zu kaufen“ und „Ich würde auch dann von meinen üblichen Putzmittelmarken zu umweltfreundlichen Putzmitteln wechseln, wenn ich Einbußen bei der Reinigungskraft auf mich nehmen müsste“. Zwei weitere Items stammen von Kim und Choi (2005, S. 595): „Ich habe schon einmal aus ökologischen Gründen zu anderen Produkten gewechselt“ und „Wenn ich die Wahl zwischen zwei gleichwertigen Produkten habe, kaufe ich das, welches der Umwelt und anderen Menschen weniger schadet.“ Entsprechend der Definition eines grünen Konsumenten, der auch kürzlich ein grünes Produkt gekauft haben sollte sowie bereit ist einen höheren Betrag dafür auszugeben, wurden zwei weitere, eigens formulierte, Items herangezogen: „Ich habe innerhalb der letzten 3 Monate bewusst ein grünes Produkt gekauft“ und „Ich bin bereit, für ein Produkt etwas mehr zu bezahlen, wenn ich dafür ein grünes Produkt erhalte“.

Diese sechs Items wurden zu einem Index zusammengefasst. Der Koeffizient der internen Konsistenz erreichte gemäß Cronbach's Alpha .82 und weist auf eine ausreichende Messgenauigkeit hin.

4.6.2.3. Empfundener Konsum Effekt.

Dieses Konstrukt beschreibt den selbst wahrgenommenen Effekt durch den Konsum grüner Produkte. Die Items „Ein einzelner kann nicht viel für die Umwelt tun.“ und „Umweltschutzbemühungen einer einzelnen Person sind sinnlos, solange andere Umweltschutz ablehnen.“ von Ellen et al. (1991, S. 107) wurden durch ein weiteres,

eigens erstelltes Item erweitert: „Die Bemühungen einzelner Personen zum Erhalt der Umwelt sind nutzlos, solange andere sich weigern, die Natur zu schützen“.

Da alle drei Items invertiert formuliert waren, wurden sie für die Auswertung umgepolt. Auch hier erweist sich die interne Konsistenz der Skala als zufriedenstellend (Cronbach's $\alpha = .82$).

4.6.2.4. *Empfundenes Wissen.*

Die Frage „Verglichen mit einer durchschnittlichen Person, weiß ich sehr viel über grüne Produkte“, sowie eine aus mehreren Fragen zusammengefasste: „Menschen, die mich kennen, halten mich für einen Experten auf dem Gebiet grüner Produkte“ stammen von Mohr, Eroglu und Ellen (1998, S. 52).

Bei der Reliabilitätsanalyse ergibt sich ein Cronbach's Alpha von .79, wobei anzumerken ist, dass diese Skala nur aus zwei Items besteht, wobei „Skalen jeweils mindestens drei Items umfassen [sollten], um sinnvoll Werte für die interne Konsistenz berechnen zu können.“ (Friedrich, 2017, S. 187)

4.6.2.5. *Index „grünes Involvement“.*

Schließlich wurden sämtliche 19 Items der 4 Konstrukte zum Index *grünes Involvement* zusammengefasst. Die Skalenkonsistenz gemäß Cronbach's Alpha erreicht mit .89 ein ansprechendes Niveau, der Median (*Md*) liegt bei 4.16.

Durch visuelles Klassieren wurde eine Teilung anhand der Perzentile, in zwei etwa gleich große Gruppen vorgenommen. Bei einem Wert von 2.16 (niedrigster Wert) bis 4.16 kann von einem niedrigen Involvement ausgegangen werden, bei einem Wert ab 4.17 bis 5.74 (höchster Wert) von einem hohen Involvement.

Zusammen mit der Ecoliteracy, die im Folgenden beschrieben wird, ergab sich somit die Einteilung in grüne oder nicht-grüne Konsumenten. Da die Verteilung im Zusammenhang mit dieser zweiten Eigenschaft jedoch nicht mehr ausgewogen war und ein zu großer Anteil an nicht-grünen Konsumenten entstanden wäre, wurde mit der Annahme eines etwas herabgesetzten Involvement-Trennwertes von 3.20 weitergearbeitet.

4.6.2.6. Ecoliteracy.

Zur Erfassung der Ecoliteracy wurde in sechs Fragen das Wissen über die Umweltfreundlichkeit und Wiederverwertbarkeit von Produktverpackungen erhoben; zwei davon waren Symbole, deren Bedeutung abgefragt wurde. In Anlehnung an die Studie von Mohr et al. (1998, S. 52) wurde die Bedeutung eines erfundenen Symbols (einem Baum) auf einer Verpackung und der Bedeutung des Symbols für Recycling erfragt. Die übrigen vier Fragen und Aussagen, denen eine richtige Antwort zugewiesen werden sollte, wurden ebenfalls in Anlehnung an Mohr et al. (1998) übernommen: „Der Hinweis ‚aus wiederverwertbaren Materialien gemacht‘ auf einem Produkt oder einer Verpackung bedeutet“, „Gesetzliche Regelungen zwingen Produzenten derzeit dazu, auf ihren Verpackungen Informationen anzubringen, die die Wiederverwertbarkeit der Verpackung anzeigen“, „Welches der folgenden Behältnisse wäre, hinsichtlich der Wiederverwendbarkeit, das schlechteste zum Kauf von Fruchtsaft?“, „Der Ausdruck ‚biologisch abbaubar‘ bedeutet“.

Bei richtiger Beantwortung von 0 bis 3 Fragen erfolgte bei 50 (54,9%) Teilnehmenden eine Zuteilung zur Gruppe mit einer niedrigen Ecoliteracy. Jene 59 (54,1%), die mit 4 bis 6 Fragen mehr als die Hälfte richtig beantwortet hatten, bildeten die Gruppe mit einer hohen Ecoliteracy. Der Mittelwert erreichte insgesamt 3.54 ($SD = 1.09$).

Es konnte nun die unabhängige Variable Konsumentengruppe gebildet werden: All jene Teilnehmenden sowohl mit einem hohen Involvement als auch einer hohen Ecoliteracy wurden den grünen Konsumenten zugerechnet, alle anderen Teilnehmenden den nicht-grünen Konsumenten. Die Tabelle 2 bietet eine Übersicht zu den erhobenen Kombinationen aus Involvement und Ecoliteracy.

Tabelle 2
Einteilung der Konsumentengruppen in einem 2 x 2 Schema

Ecoliteracy	Grünes Involvement	
	niedrig	hoch
niedrig	nicht-grüner Konsument ($n=10$)	nicht-grüner Konsument ($n=40$)
hoch	nicht-grüner Konsument ($n=5$)	grüner Konsument ($n=54$)

4.6.3. Visuelle Aufmerksamkeit (AV).

Um die visuelle Aufmerksamkeit zu messen, wurden die folgenden Daten aus dem Eye-Tracking-Experiment für die Auswertung herangezogen:

Zur Beantwortung der Forschungsfrage 1 wurden die Daten der Entry Time, Glances Count und jene der Fixationen (Fixation Count, Fixation Time und First Fixation Duration) ausgewertet. Zur Überprüfung der Hypothesen von Forschungsfrage 2, bezüglich der Betrachtungsdauer, wurden die Daten der End Time und der Dwell Time herangezogen.

Entry Time

Die „Eintrittszeit“ misst die Dauer vom Erscheinen der Werbeanzeige bis zum ersten Blick auf eine AOI in Millisekunden. Es wird die Entry Time einzeln zu jeder AOI gemessen und angegeben.

Glances Count

Die „Anzahl der Blicke“ misst die Summe aller Sakkaden die von außerhalb auf eine AOI fallen, sprich die Anzahl der Blicke die auf eine AOI fallen.

Fixation Count

Die „Anzahl der Fixationen“ misst die Anzahl der Fixationen innerhalb einer AOI und zeigt somit an welche Bereiche genauer betrachtet werden.

Fixation Time

Die „Fixationszeit“ gibt die Summe aller Fixationsdauern einer bestimmten AOI in Millisekunden an. Auch sie misst somit die Aufmerksamkeit der einzelnen Bereiche.

First Fixation Duration¹¹

Die „erste Fixationsdauer“ misst die Dauer der ersten Fixation einer AOI in Millisekunden.

End Time

Die „Endzeit“ misst die gesamte Betrachtungsdauer einer einzelnen Werbeanzeige in Millisekunden.

¹¹ In den folgenden Tabellen auch öfters mit F.F. Duration abgekürzt.

Dwell Time

Die „Verweilzeit“ misst die Betrachtungsdauer einer AOI in Millisekunden (von Beginn der ersten Fixation bis Ende der letzten Fixation), d.h. die Summe aller Fixationen und Sakkaden welche die jeweilige AOI treffen; jedoch ohne die Dauer der Sakkaden, die noch vor der ersten Fixation beim ersten Blick auf die AOI stattfinden.

4.6.4. Erinnerung (AV), Markeneinstellung (AV) und Kaufabsicht (AV).

Die Variable *Erinnerung* dient zur Überprüfung der Wirkung der verschiedenen Werbeformen auf die Markenerinnerung und möglicher Unterschiede zwischen den Konsumentengruppen. Die Erinnerung an die Marke Honda wurde durch eine ungestützte Erinnerungsfrage („Du hast zuvor einige Werbeanzeigen gesehen. An welche Marken kannst du dich noch erinnern?“) und eine gestützte Erinnerungsfrage („Welche der angeführten Marken kann du dich erinnern, vorher gesehen zu haben?“) abgefragt.

Zur Erfassung der Wirkung des Eye-Tracking-Experiments auf die *Markeneinstellung* wurde ein semantisches Differential verwendet. Auf einer 6-stufigen Bewertungsskala von (1) bis (6) waren fünf Gegensatzpaare von Adjektiven zu bewerten. Die bipolaren Paare lauteten: *negativ – positiv*, *unsympathisch – sympathisch*, *unattraktiv – attraktiv*, *uninteressant – interessant* sowie *nicht empfehlenswert – empfehlenswert*. Die Items zur Einstellung gegenüber der Marke Honda wurden schließlich zu einem Image-Index verrechnet.

Die Wirkung auf die *Kaufabsicht* der Marke Honda wurde durch eine ergänzende Einzelfrage („Kannst du dir vorstellen, in näherer Zukunft einmal ein Auto der Marke ‚Honda‘ zu kaufen? Für wie wahrscheinlich würdest du dies einschätzen?“) auf einer 6-stufigen Likert-Skala, von (1) *sehr unwahrscheinlich* bis (6) *sehr wahrscheinlich*, abgefragt. Die Tabelle 3 gibt einen Überblick über sämtliche Konstrukte und deren Kennwerte.

Tabelle 3

Übersicht zu allen Konstrukten mit Reliabilität für Indizes sowie Kennwerte für Skalen und Einzelitems

Konstrukt	α	$Md\ r_{it}$	k	M (meanscore)	SD
Einstellung zu grünen Produkten	.88	.67	8	4.58	.90
Kaufverhalten	.82	.61	6	3.85	1.09
Empfundener Konsumeffekt	.82	.74	3	4.57	1.13
Empfundenes Wissen	.79	.66	2	2.65	1.15
Index grünes Involvement	.89	.55	19	4.14	.78
Markeneinstellung / Image Honda (1 – 6)	.90	.75	5	3.66	.99
Erinnerung / Recognition Honda (Ausmaß)			1	97 (89%)	
Kaufabsicht Honda (1 – 6)			1	2.17	1.34
Ecoliteracy Summenscore (0 – 6)			6	3.54	1.09

α = Cronbach's Alpha, $Md\ r_{it}$ = Median der korrigierten Trennschärfen, k = Itemanzahl, N = 109

4.7. Statistische Analysen

Die deskriptiv- und inferenzstatistischen Auswertungen wurden nach Übertragung und Transformation der entsprechenden Daten mittels der Statistiksoftware IBM SPSS® 25 durchgeführt. Das Signifikanzniveau wurde vorab, entsprechend der Irrtumswahrscheinlichkeit, mit $\alpha = 5\%$ festgelegt, so dass ein Ergebnis im Rahmen der Hypothesenprüfungen mit $p \leq .05$ als signifikant bezeichnet wird. Zur Beurteilung der praktischen Relevanz von Ergebnissen wurden gegebenenfalls die standardisierten Effektgrößen gemäß der Klassifikation nach Cohen (1988) herangezogen, wobei für η^2 (eta-Quadrat) Werte $\geq .01$ für kleine, $\geq .06$ für mittlere und $\geq .14$ für große Effekte interpretiert werden.

4.7.1. Beschreibende Statistik.

Metrische Parameter wurden anhand der statistischen Kennwerte arithmetisches Mittel (M), Standardabweichung (SD), Minimum (min) sowie Maximum (max) und darüber hinaus, bei Vorliegen schiefer Messwerteverteilungen, über das alternative Lagemaß Median (Md) charakterisiert. Zur Veranschaulichung der ermittelten Kennwerte wurden Balkendiagramme mit entsprechenden Fehlerindikatoren ($\pm 1\ SD$) erstellt. Für den Zusammenhang zwischen metrischen Variablen wurde auch ein bivariates Streudiagramm angefertigt. Nominalskalierte Variablen wurden über die Häufigkeiten (n) der Kategorien und über ihre entsprechenden Anteilswerte (%) beschrieben. Zur Illustration dieser Verteilungen wurden Säulendiagramme bzw. gestapelte Balkendiagramme erstellt.

4.7.2. Schließende Statistik.

Im Rahmen der Inferenzstatistik wurden zur Prüfung der Unterschiedlichkeit von metrischen, zumindest intervallskalierten Messwerten in Abhängigkeit von zwei Zwischensubjektfaktoren, die zweifaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) herangezogen. Voraussetzung für dieses Verfahren ist zudem die Varianzhomogenität, welche mittels Levene-Test zu überprüfen ist. Mit diesem Verfahren kann die Wirkung zweier unabhängiger Variablen auf die abhängige Variable gleichzeitig untersucht werden. Neben den Haupteffekten kann mittels zweifaktorieller Varianzanalyse die Interaktion (Wechselwirkung) zwischen den Faktoren auf Signifikanz geprüft werden. Bei einem signifikanten Interaktionseffekt ist davon auszugehen, dass die beiden Faktoren in einer überadditiven Weise zusammenwirken. Zur differenzierten Interpretation eines signifikanten Haupteffekts mit mehr als zwei Stufen kommen zudem paarweise Vergleiche post hoc nach Bonferroni zum Einsatz (Backhaus et al., 2016, S. 196).

Zusammenhänge zwischen zwei abhängigen, zumindest intervallskalierten und normalverteilten Variablen wurden anhand des Koeffizienten r der Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson, untersucht, wobei auch die Linearität des Zusammenhangs als Voraussetzung unterstellt wurde. Dieses Verfahren prüft, ob die beiden Merkmale, miteinander einhergehen; der Korrelationskoeffizient gibt die Stärke sowie die Richtung dieser Koinzidenz an (Weiß, 2013, S. 78-84). Um auch den Unterschied zwischen zwei unabhängigen Produkt-Moment-Korrelationen (r_1, r_2) auf Signifikanz prüfen zu können, wurde die Fisher'sche z-Transformation herangezogen. Zunächst ist hierzu anhand des Ausdrucks

$$z' = \frac{1}{2} \times \ln \frac{1+r}{1-r}$$

der Korrelationskoeffizient in einen näherungsweise normalverteilten z' -Wert zu transformieren. In einem weiteren Schritt wird der Unterschied der beiden Korrelationen mittels

$$z = \frac{z'_1 - z'_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}}$$

geprüft (Bortz & Schuster, 2010, S. 160-161).

Die Differenz der beiden transformierten Werte z_1 und z_2 ist ebenfalls normalverteilt und kann standardisiert mit dem kritischen Wert z.B. anhand des Online-Rechners *vassarstats*¹² verglichen werden.

Der Zusammenhang zwischen zwei nominalskalierten Variablen mit zumindest zwei Stufen wurde auf Grundlage von Kreuztabellen mittels Chi-Quadrat-Testung untersucht. Bei einer gegebenen Assoziation zeigt die Prüfgröße χ^2 an, ob sich die beobachteten Häufigkeiten der Merkmalskombinationen signifikant von den zu erwartenden Häufigkeiten unterscheiden bzw. ob ein Verteilungsunterschied der Proportionen der abhängigen Variable bezüglich der unabhängigen Variable anzunehmen ist. Die Kontingenztafel bietet demnach einen Vergleich der empirisch vorliegenden mit der theoretisch zu erwartenden Verteilung (Weiß, 2013, S. 48-51).

4.7.3. Teststärke.

Mittels Poweranalyse anhand der Software G*Power[®] 3.1.9.4 (Faul, Erdfelder, Lang & Buchner, 2007) wurde, unter Berücksichtigung des Stichprobenumfangs ($n = 109$), des festgelegten Signifikanzniveaus ($\alpha = 5\%$) und einer Testmacht ($1 - \beta$) von 80%, jener Effekt berechnet, der ein noch signifikantes Ergebnis erzielt. Diese Vorgangsweise erlaubt Hinweise auf den inhaltlichen Stellenwert von signifikanten Ergebnissen u.a. im Rahmen von Varianzanalysen, wobei für das Effektstärkenmaß f die Klassifikation gemäß Cohen (1988) anhand der Werte $\geq .10$ für kleine, $\geq .25$ für moderate und $\geq .40$ für große Effekte herangezogen wird. Unter diesen Rahmenbedingungen erreichen Effekte (f) $\geq .30$ ein signifikantes Niveau, wie auch der Abbildung 7 entnommen werden kann.

Anzumerken ist, dass für die vorliegende Studie ein Stichprobenumfang von $n = 109$ herangezogen werden konnte, so dass bei einem 2×3 Design eine durchschnittliche Zellenbesetzung von $n = 18.17$ bei einer Gleichverteilung zu erwarten wäre. Tatsächlich lag die Verteilung der Versuchspersonen in den Faktorstufenkombinationen zwischen min 14 und max 22, was einem Verhältnis von 1 : 1.57 entspricht. Die nachfolgende Zusammenstellung zeigt die Analyse zur Größe der Effektstärke f , ab der ein signifikantes Ergebnis zu erwarten ist.

¹² <http://vassarstats.net/rdiff.html>

F tests - ANOVA: Fixed effects, special, main effects and interactions

Analysis: Sensitivity: Compute required effect size

Input: α err prob = 0.05

Power ($1-\beta$ err prob) = 0.80

Total sample size = 109

Numerator df = 2

Number of groups = 6

Output: Noncentrality parameter λ = 9.92

Critical F = 3.08

Denominator df = 103

Effect size f = 0.30

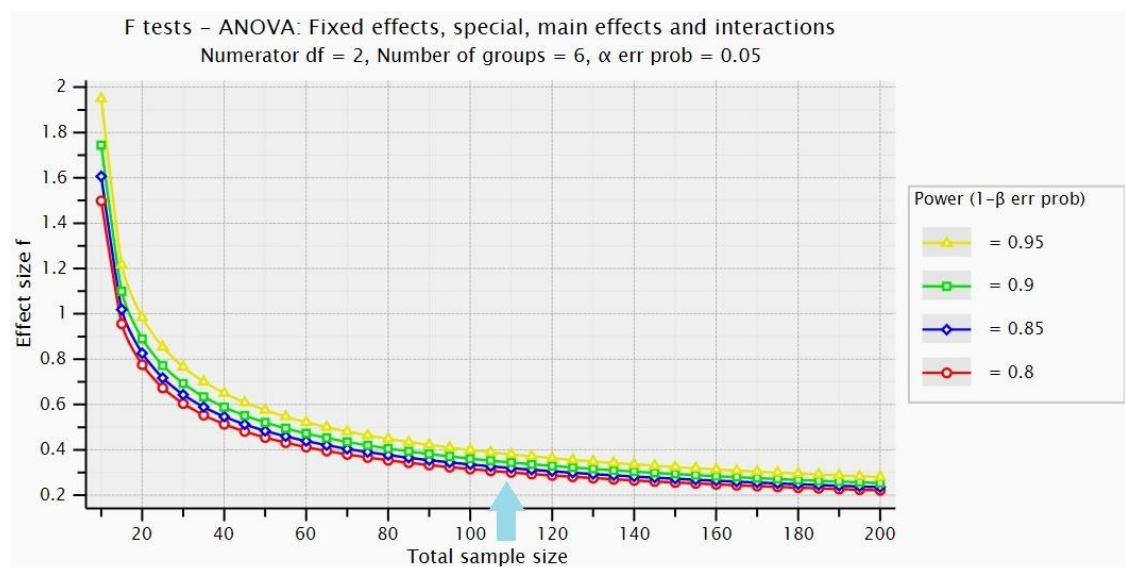


Abbildung 7. Effektstärke f als Funktion des Stichprobenumfangs unter der Annahme $\alpha = 5\%$ und in Abhängigkeit der Teststärke $1 - \beta$ in Stufen zwischen 80 und 95%.

5. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Analysen, die weiterführend zur Überprüfung der Hypothesen und Beantwortung der Forschungsfragen dienen, dargelegt. Zu Beginn wird kurz auf die Stichprobe und die Versuchsgruppen eingegangen, gefolgt von den Ergebnissen zum Manipulationscheck. Danach werden die Untersuchungen der Blickverläufe und Betrachtungsdauer sowie die Ergebnisse zur Wirkung auf Markeneinstellung, Markenerinnerung und Kaufabsicht aufgezeigt.

5.1. Beschreibung der Stichprobe

Der Stichprobenumfang ($N = 109$) umfasste 40 (37%) Männer und 69 (63%) Frauen. Das Durchschnittsalter der Stichprobe lag bei 27.7 ($SD = 9.6$) Jahren, wobei das Durchschnittsalter der Männer mit 29.9 ($SD = 8.5$; min 20, max 57) signifikant höher als jenes der Frauen mit 26.4 ($SD = 10.0$; min 18, max 66) lag ($p = .001$). Insgesamt setzte sich die Stichprobe vorwiegend aus jungen Teilnehmenden zusammen, der Median der Altersverteilung lag bei 24 Jahren. Zudem waren 33 (30,3%) der Teilnehmenden 25 bis 30 Jahre alt, 10 (9,2%) waren 31 bis 40 Jahre alt und 11 (10,1%) Teilnehmende lagen zwischen 41 und 66 Jahren. Der Studierendenanteil konnte mit $n = 76$ zu 69,7% bestimmt werden.

Vier (3,7%) der Teilnehmenden hatten als höchste abgeschlossene Bildung einen Pflichtschulabschluss, weitere 11 (10,1%) hatten eine Lehrlingsausbildung oder eine Berufsbildende mittlere Schule abgeschlossen. Die vergleichsweise größte Gruppe mit 55 (50,5%) hatte einen Maturaabschluss und 39 (35,8%) verfügten über einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss. Die Abbildung 8 zeigt die Verteilung der Studierenden bezüglich des höchsten abgeschlossenen Ausbildungsniveaus, so zum Beispiel lag der Anteil der Studierenden mit 46 innerhalb der 55 Maturanten bei 83,6%.

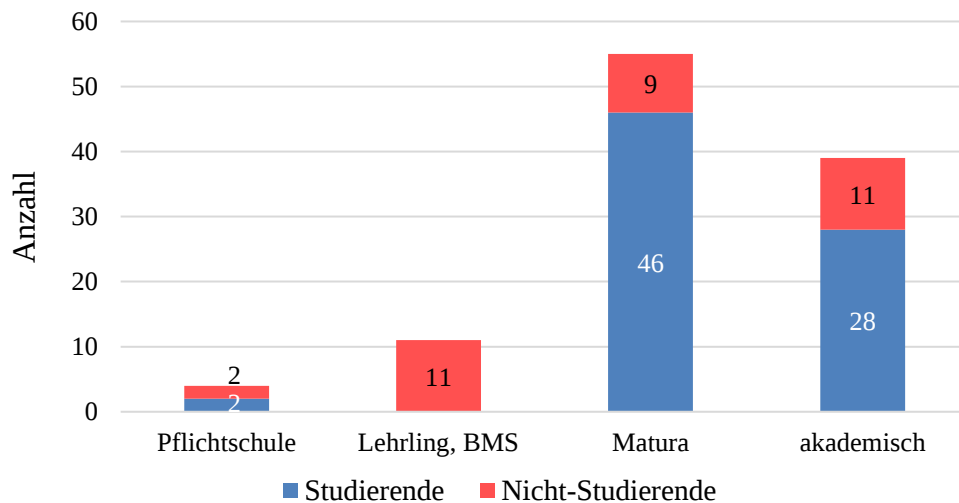


Abbildung 8. Häufigkeiten von Studierenden bezüglich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung.

Tabelle 4 zeigt die Einkommensstruktur der Teilnehmenden. Das monatliche Nettoeinkommen wurde in sieben Stufen erhoben, wobei 41 (37,6%) Personen weniger als 500 Euro anführten. Insgesamt gaben 91 (83,5%) der Befragten einen monatlichen Betrag unter 1500 Euro an.

Tabelle 4

Häufigkeiten und Anteilswerte (Spaltenprozente) zur Einkommensstruktur der Stichprobe

Kategorie (€/Monat)	Häufigkeit	Anteilswert	Kumuliert
< 500	41	37,6%	37,6%
500 – 999	30	27,5%	65,1%
1000 – 1499	20	18,3%	83,5%
1500 – 1999	9	8,3%	91,7%
2000 – 2499	5	4,6%	96,3%
2500 – 2999	3	2,8%	99,1%
≥3000	1	0,9%	100,0%
Gesamt	109	100%	

5.2. Beschreibung der Untersuchungsgruppen

Da die drei Versuchsgruppen (Bedingungen) schon vor der Bildung der Konsumenten-
gruppen verteilt wurden, erfolgte eine gleichmäßige Verteilung auf alle Teilnehmenden
durch einen Zufallsgenerator. Dadurch ergab sich eine Zuweisung von 33% (n=36) in die
Kontrollgruppe (KG), 34% (n=37) in die Gruppe der Werbung mit Naturelementen
(VG1) und 33% (n=36) wurden der Gruppe der grünen Werbung (VG2) zugewiesen.

Die Verteilung der Konsumentengruppen basierte auf den Daten des Vorfragebogens und wurde nach dem Experiment vorgenommen. Wie die Abbildung 9 zeigt, entstand durch Ansetzen des Trennwertes beim grünen Involvement auf 3.2 eine regelmäßigere Verteilung von grünen und nicht-grünen Konsumenten. Der Anteil der nicht-grünen Konsumenten lag danach bei 55 (50,5%), der Anteil der grünen Konsumenten lag bei 54 (49,5%).

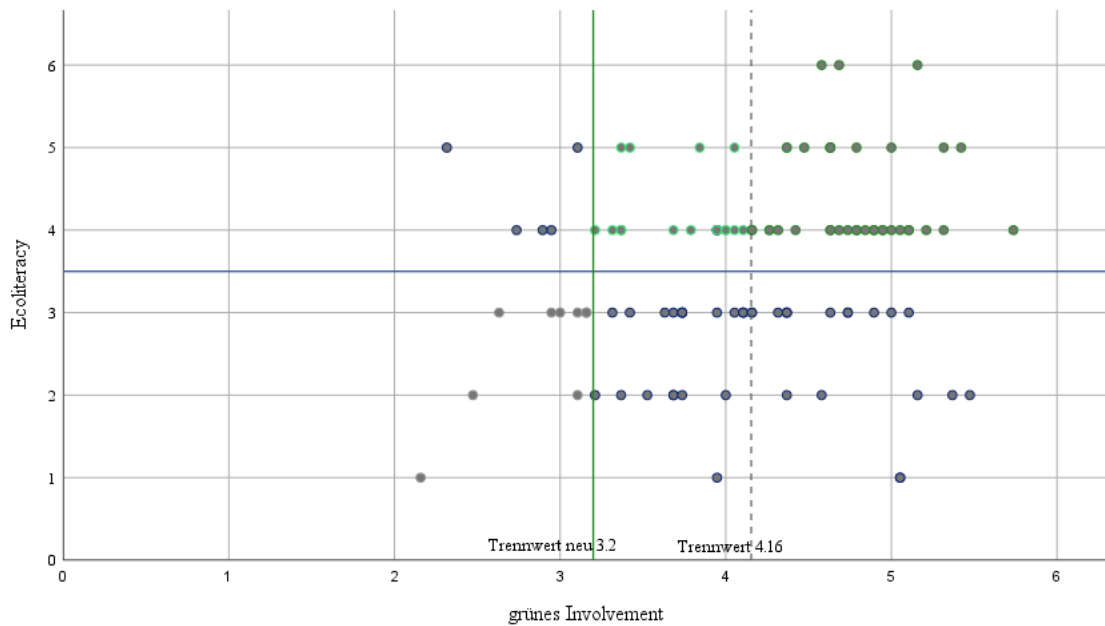


Abbildung 9. Einfaches Streudiagramm von Ecoliteracy und grünem Involvement – Aufteilung in grüne und nicht-grüne Konsumenten nach Herabsetzen des Trennwertes.

In der Kontrollgruppe waren 22 (61,1%) nicht-grüne und 14 (38,9%) grüne Konsumenten, in der Versuchsgruppe 1 waren 18 (48,6%) nicht-grüne und 19 (51,4%) grüne Konsumenten, in der Versuchsgruppe 2 waren 15 (41,7%) nicht-grüne und 21 (58,3%) grüne Konsumenten zu beobachten.

Ein entsprechender Chi²-Test zeigte, dass die Verteilung innerhalb der Gruppen nicht signifikant und somit vergleichbar ausfiel, $\chi^2(2) = 2.796$, $p = .247$. Die Verteilung der Konsumentengruppen innerhalb der drei Versuchsgruppen war somit nicht systematisch beeinflusst und kann demnach als ausgewogen bezeichnet werden.

Die Tabelle 5 zeigt die entsprechenden Häufigkeiten und Anteilswerte.

Tabelle 5

Häufigkeiten und Anteilswerte (Zeilenprozente) zur Verteilung der Teilnehmenden in den sechs Untersuchungsgruppen

Bedingung	Konsumentengruppen		Gesamt
	nicht-grüner Konsument	grüner Konsument	
Kontrollgruppe	22 (61,1%)	14 (38,9%)	36 (100%)
Versuchsgruppe 1	18 (48,6%)	19 (51,4%)	37 (100%)
Versuchsgruppe 2	15 (41,7%)	21 (58,3%)	36 (100%)
Gesamt	55 (50,5%)	54 (49,5%)	109 (100%)

Es konnten demnach keine Unterschiede im Verhältnis von grünen und nicht-grünen Konsumenten bezüglich der Aufteilung auf die drei Bedingungen festgestellt werden.

Die Tabelle 6 zeigt in einer Zusammenfassung die Verteilung der Konsumentengruppen bezüglich der soziodemografischen Eigenschaften. Die Chi-Quadrat Testungen bezüglich der Kontingenztafeln ergaben für sämtliche soziodemografischen Eigenschaften nicht signifikante ($p > .05$) Verteilungsunterschiede der Konsumentengruppen.

Tabelle 6

Häufigkeiten und Anteilswerte (Zeilenprozente) der Konsumenten bezüglich der Kategorien soziodemografischer Eigenschaften der Stichprobe mit Prüfgröße & Signifikanzbeurteilung (N = 109)

Variable		Konsument		Gesamt	Prüfgröße
		nicht-grün	grün		χ^2 (df), p
Geschlecht					
	weiblich	35 (50,7%)	34 (49,3%)	69 (100%)	0.005 (1), .942
	männlich	20 (50,0%)	20 (50,0%)	40 (100%)	
Alter (Jahre)					
	18 – 24	28 (50,9%)	27 (49,1%)	55 (100%)	0.130 (3), .988
	25 – 30	17 (51,5%)	16 (48,5%)	33 (100%)	
	31 – 40	5 (50,0%)	5 (50,0%)	10 (100%)	
	41+	5 (45,5%)	6 (54,5%)	11 (100%)	
Ausbildung					
	Pflichtschule	3 (75,0%)	1 (25,0%)	4 (100%)	2.217 (c.F.), .527
	Lehre, BMS	7 (63,6%)	4 (36,4%)	11 (100%)	
	Matura	25 (45,5%)	30 (54,5%)	55 (100%)	
	akademisch	20 (51,3%)	19 (48,7%)	39 (100%)	
Nettoein- kommen (monatl. €)					
	≤ 499	20 (48,8%)	21 (51,2%)	41 (100%)	3.926 (c.F.), .742
	500 – 999	17 (56,7%)	13 (43,3%)	30 (100%)	
	1000 – 1499	11 (55,0%)	9 (45,0%)	20 (100%)	
	1500 – 1999	4 (44,4%)	5 (55,6%)	9 (100%)	
	2000 – 2499	1 (20,0%)	4 (80,0%)	5 (100%)	
	2500 – 2999	2 (66,7%)	1 (33,3%)	3 (100%)	
	≥ 3000	0	1 (100%)	1 (100%)	
studierend					
	ja	36 (47,4%)	40 (52,6%)	76 (100%)	0.959 (1), .327
	nein	19 (57,6%)	14 (42,4%)	33 (100%)	
Gesamt		55 (50,5%)	54 (49,5%)	109 (100%)	

5.3. Manipulationscheck

Vor der Datenanalyse war durch einen Manipulationscheck zu zeigen, ob die veränderte Darbietung der unterschiedlichen Werbeformen eine Auswirkung auf die Betrachtungsdauer der Werbeanzeige hatte. Zu erwarten war, dass die grünen Elemente in VG1 und VG2 eine Verlängerung der Betrachtungszeit verursachen. Die Tabelle 7 zeigt die ermittelten Zeitdauern bezüglich der drei Bedingungen.

Tabelle 7

Kennwerte der Betrachtungsdauer in ms in Abhängigkeit der Bedingungen

Bedingung	n	M	SD	min	max
KG	36	16413	6859	5081	29696
VG 1	37	18728	9014	5649	45290
VG 2	36	20300	10066	3265	46360
Gesamt	109	18483	8816	3265	46360

Eine einfaktorielle Varianzanalyse mit der abhängigen Variable Betrachtungsdauer (*End Time*) erbrachte zunächst, dass nicht signifikante Unterschiede vorlagen, $F(2) = 1.798, p = .171 (\eta^2 = .033)$. Mittels a-priori einfacher linearer Kontraste zeigte sich, dass der Vergleich von VG1 mit der Referenzkategorie KG mit $p = .130$ (einseitig) nicht signifikant ausfiel. Dem gegenüber konnte für VG2 versus KG mit $p = .031$ (einseitig) eine signifikant längere Betrachtungsdauer mit einer durchschnittlichen Differenz von 3.89 Sekunden für die Bedingung VG2 festgestellt werden. Es kann angenommen werden, dass die grüne Werbung wie erwartet in der VG2 die Aufmerksamkeit länger auf sich zieht.

5.4. FF1 zum Blickverlauf

Forschungsfrage 1 lautete: Welche Blickverläufe sind typisch beim Betrachten von grüner Werbung, nicht-grüner Werbung, welche Naturbilder beinhaltet und neutraler Werbung, welche keine Naturelemente beinhaltet; und gibt es dabei einen Unterschied zwischen grünen Konsumenten und nicht-grünen Konsumenten?

Unter dem Begriff *Blickverlauf* wird sowohl der tatsächliche Verlauf der Blicke als auch das Blickverhalten, d.h. auf welche Bereiche die Blicke und mit welcher Intensität sie darauf fallen, verstanden – wobei sich der Begriff im Rahmen der vorliegenden Studie im speziellen auf das Blickverhalten der verschiedenen Versuchsgruppen konzentriert. Es soll festgestellt werden, ob Unterschiede in den verschiedenen Bedingungen oder auch zwischen den Konsumentengruppen festzustellen sind und z. B. eher das Logo, das Produktfoto oder auch die Informationen im Text verstärkt betrachtet werden.

Vor der Analyse der Daten, werden anhand einer Heat Map und einer Focus Map das Blickverhalten der drei verschiedenen Bedingungen im Überblick dargestellt.

Danach wird das Blickverhalten auf die einzelnen AOIs (Auto, Header, Text, Logo, Hintergrund) analysiert. Es wird die Dauer vom Erscheinen des Plakats bis zum ersten

Blick auf die jeweilige AOI (Entry Time), die Anzahl der Blicke, die von außerhalb auf eine bestimmte AOI fallen (Glances Count) sowie die Anzahl der Fixationen innerhalb der AOI (Fixation Count), die Zeit dieser Fixationen innerhalb einer AOI (Fixation Time) und die Dauer der ersten Fixation innerhalb der AOI (First Fixation Duration) ausgewertet.

5.4.1. Interpretation Heat Map und Focus Map.

Das Eye-Tracking-Programm *BeGaze* erlaubt es zwei Arten von Abbildungen für die Darstellung der Aufmerksamkeit auszugeben, die sogenannte *Heat Map* und *Focus Map*. Eine Heat Map zeigt die Blickmuster auf dem Stimulus und visualisiert als farbige Karte die durchschnittliche Fixierungszeit der Bereiche in Millisekunden. Die Farben reichen von blau (geringe Betrachtungsdauer) bis rot (lange Betrachtungsdauer bei ≥ 130 Millisekunden). Umgekehrt visualisiert eine Focus Map die Blickmuster als transparente Karte, je transparenter der Bereich, desto länger wurde dieser betrachtet (SensoMotoric Instruments GmbH, 2014). Abbildung 10 bis Abbildung 12 zeigen die Aufmerksamkeitskarten der drei verschiedenen Versuchsbedingungen.

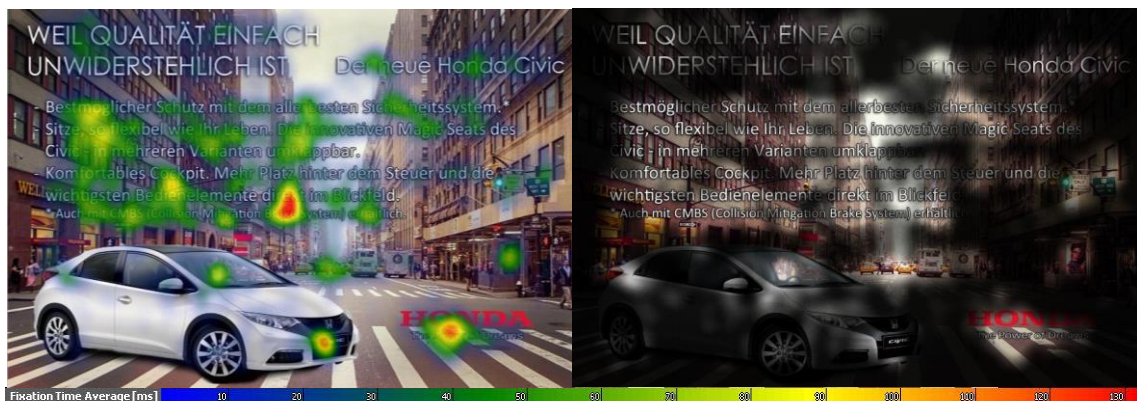


Abbildung 10. Heat Map und Focus Map der Bedingung KG.



Abbildung 11. Heat Map und Focus Map der Bedingung VG1.



Abbildung 12. Heat Map und Focus Map der Bedingung VG2.

Für die Hypothesenprüfung sind die Heat Map und die Focus Map zu ungenau, sie stellen jedoch das Blickverhalten in einem ersten groben Überblick dar. Betrachtet man die Aufmerksamkeitskarten der einzelnen Bedingungen, erkennt man, dass die Aufmerksamkeit auf den Header und den Hintergrund, im Gegensatz zu den anderen AOIs, etwas geringer ausfiel.

Im Gegenzug dazu wurden sowohl das Logo als auch ein kleiner Bereich auf dem PKW – der Modellname (*Civic*) vorne auf dem Kühlergrill – stark fokussiert. Es lässt sich bei der AOI Auto und bei der AOI Logo derselbe Trend bei der Fixierungszeit erkennen. Beide Punkte wurden bei der KG am kürzesten und bei der VG2 am längsten betrachtet, es lässt sich demnach der Trend vermuten, dass die Betrachtungszeit dieser AOI, d.h. die Aufmerksamkeit für diesen Bereich, mit Zunahme der „Grünheit“ des Plakats, abnimmt.

Bei allen drei Plakaten erregte außerdem der Text überdurchschnittlich viel Aufmerksamkeit. Auffällig ist hierbei, dass dieser Fokus nicht an mehreren Stellen des Textes zu erkennen ist, sondern genau in der Mitte des Bildes liegt. Dies lässt darauf schließen, dass ein Zusammenhang mit der Darbietung der Stimuli besteht. Zwischen jedem gezeigten Stimulus wurde ein „X“ in der Mitte des Bildschirms abgebildet, um das Auge wieder in die gleiche Ausgangsposition zurückzuführen. Es kann vermutet werden, dass der starke Fokus in der Mitte des Bildes damit zusammenhängt, dass jeder Proband beim Erscheinen des Plakats den Blick auf diese Stelle gerichtet hatte.

Die Blicke auf den Text des Plakates von VG1 zogen sich senkrecht durch die Wörter *flexibel* und *komfortabel*, jedoch wurden nicht die ganzen Wörter verstärkt fokussiert, sondern nur Ausschnitte davon. Bei genauerer Betrachtung ist zu erkennen, dass der Fokus nicht nur auf dem Text, sondern auch dem Baum, der direkt im Hintergrund zu sehen war, hat liegen können. Es ist daher eher anzunehmen, dass bei dem Werbeplakat von VG1 der Baum im grünen Hintergrundbild die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat.

Betrachtet man den Text des grünen Werbeplakates von VG2, ist ein weiterer Bereich bemerkbar, der – neben dem Plakat-Mittelpunkt und neben der Fläche hinter welcher der Baum abgebildet ist – verstärkt fokussiert wurde. Dieser Bereich ist der angegebene Kraftstoffverbrauch „l/100km“.

Die unterschiedlichen Aufmerksamkeits-Bereiche zwischen den Bedingungen auf den Text lassen vermuten, dass bei dem Werbeplakat ohne Naturbild der Fokus besonders auf den Informationen lag, während bei der Werbung ohne ökologischen Informationen, aber mit Naturbild, den Konsumenten zwar beides wichtig erschien, die Aufmerksamkeit jedoch besonders auf das Naturbild gelenkt wurde. Bei der grünen Werbung, welche ein Naturbild und grüne Informationen beinhaltet, lenkte das Naturbild wohl ebenso die Aufmerksamkeit auf sich, jedoch standen hier vor allem die Informationen, besonders zur Nachhaltigkeit des Produktes, im Vordergrund des Interesses.

Im Folgenden werden die Blickverläufe der einzelnen AOIs genauer ausgewertet.

5.4.2. AOI AUTO.

Zunächst wurden die Daten der Blicke auf das Produktfoto, d.h. auf den PKW, analysiert. Zur Prüfung der Unterschiedlichkeit der Entry Time (ms), welche die Zeitdauer vom Erscheinen des Plakats bis zum ersten Blick auf die AOI Auto erfasst, wurde eine zweifaktorielle (2x3) Varianzanalyse (ANOVA) auf Grundlage der Messzeiten in Tabelle 8 durchgeführt. Die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung fiel mit $F(2, 100) = 1.977$, $p = .144$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 100) = 1.464$, $p = .229$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 100) = 0.483$, $p = .618$. Es konnten keine Unterschiede der Betrachtungszeiten in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen festgestellt werden.

Zur Analyse der Unterschiede der Glances Count, d.h. der Blickanzahl von außen auf die AOI Auto, wurde ebenso eine zweifaktorielle (2x3) Varianzanalyse (ANOVA) auf Grundlage der Häufigkeiten, welche ebenso in Tabelle 8 ersichtlich sind, durchgeführt.

Tabelle 8

Kennwerte der Entry Time (ms) und der Glances Count der AOI Auto in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	Entry Time (ms)		Glances Count	
			M	SD	M	SD
nicht-grün	KG	21	5885	4839	2.52	0.93
	VG1	18	5370	4594	2.78	1.48
	VG2	15	7992	8120	3.47	4.02
	Gesamt	54	6299	5847	2.87	2.33
grün	KG	13	4129	5067	2.39	1.12
	VG1	19	6833	5739	3.00	1.76
	VG2	20	4386	4119	3.20	1.58
	Gesamt	52	5216	5053	2.92	1.56
Gesamt	KG	34	5213	4927	2.47	0.99
	VG1	37	6121	5195	2.89	1.61
	VG2	35	5932	6318	3.31	2.84
	Gesamt	106	5767	5473	2.90	1.98

Die Mittelwerte zeigten keinen signifikanten Interaktionseffekt zwischen Konsumentengruppe und Bedingung, $F(2, 100) = 0.144$, $p = .866$. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 100) = 0.024$, $p = .877$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 100) = 1.610$, $p = .205$. Es konnten nicht signifikante Unterschiede in der Blickanzahl auf das Auto bezüglich der Gruppen sowie Bedingungen festgestellt werden, wie Abbildung 13 zeigt.

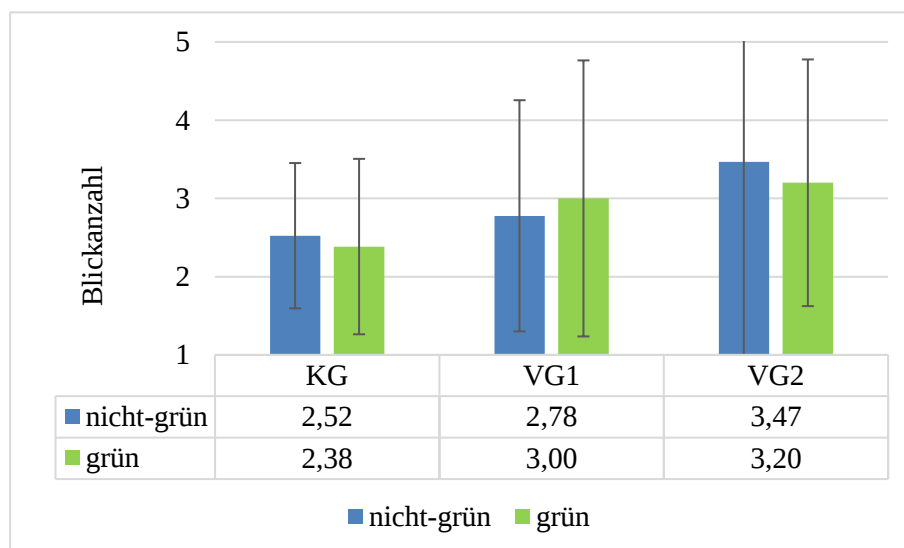


Abbildung 13. Mittlere Glances Count (Auto) bezüglich Gruppen und Bedingung.

Des Weiteren wurden die drei Analysen zu den Fixationen mit zweifaktoriellen (2x3) Varianzanalysen (ANOVA) auf Grundlage der Häufigkeiten und Messzeiten, wie Tabelle 9 zeigt, durchgeführt

Tabelle 9

Kennwerte der AOI Auto für die Fixation Count (Anzahl), Fixation Time (ms) und First Fixation Duration (ms) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	Fixation Count		Fixation Time		F. F. Duration	
			M	SD	M	SD	M	SD
nicht-grün	KG	21	7.19	4.77	1514	1161	189.1	79.1
	VG1	18	10.33	11.81	2759	4345	196.0	66.7
	VG2	15	10.60	12.45	2193	2714	162.9	65.4
	Gesamt	54	9.19	9.84	2118	2966	184.1	71.4
grün	KG	13	6.38	3.62	1253	855	187.5	62.2
	VG1	19	7.89	5.47	1593	1238	181.8	82.4
	VG2	20	8.45	4.12	1806	1091	183.9	55.9
	Gesamt	52	7.73	4.54	1590	1097	179.0	67.2
Gesamt	KG	34	6.88	4.33	1414	1049	180.8	72.9
	VG1	37	9.08	9.07	2160	3167	188.7	74.5
	VG2	35	9.37	8.63	1972	1933	174.9	60.1
	Gesamt	106	8.47	7.71	1859	2257	181.6	69.1

Bei der Fixation Count, d.h. der Anzahl der Fixationen der AOI Auto, gab es keine signifikante Wechselwirkung zwischen Konsumentengruppe und Bedingung, $F(2, 100) = 0.106$, $p = .900$. Sowohl die Konsumentengruppe, $F(1, 100) = 1.384$, $p = .242$, als auch die Versuchsbedingungen, $F(2, 100) = 1.197$, $p = .306$, erbrachten keinen signifikanten Effekt. Es waren keine Unterschiede der Blickhäufigkeiten in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen festzustellen.

Für die Fixation Time in Millisekunden fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 100) = 0.417$, $p = .660$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 100) = 1.848$, $p = .177$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 100) = 1.141$, $p = .324$. Es konnten demnach keine Unterschiede der Zeiten in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen festgestellt werden.

Auch für die First Fixation Duration (ms), welche die Zeitdauer der ersten Fixation der AOI Auto erfasst, konnte für die Wechselwirkung aus Konsumenttyp x Bedingung ein nicht signifikantes Ergebnis festgestellt werden, $F(2, 100) = 0.901$, $p = .409$. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 100) = 0.129$, $p = .720$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 100) = 0.458$, $p = .634$. Es waren demzufolge keine Unterschiede in der Dauer der ersten Fixation bezüglich der Gruppen sowie Bedingungen festzustellen.

Interpretation Blickverhalten AOI Auto

Es waren zwischen den Versuchsgruppen und den Bedingungen nicht signifikante Unterschiede im Blickverhalten festzustellen, wenngleich in der Stichprobe bei der Glances Count gleichermaßen für beide Konsumentengruppen ein Trend für zunehmende Blickhäufigkeiten von der KG über VG1 hin zur VG2 auf das Auto vermutet werden kann.

Auch beim Fixation Count kann insgesamt ein Trend für eine Zunahme der Fixationen auf den PKW – je „grüner“ die Werbung gestaltet ist – sowohl bei grünen als auch nicht-grünen Konsumenten in der Stichprobe vermutet werden, wenngleich die entsprechende Inferenzstatistik nicht signifikant ausfiel.

5.4.3. AOI Header.

Um das Blickverhalten auf den Header zu prüfen, wurden für die Entry Time (ms) und die Glances Count zweifaktorielle (2x3) Varianzanalysen (ANOVA) auf Grundlage der Messzeiten und Häufigkeiten, wie die Tabelle 10 zeigt, durchgeführt.

Für die Entry Time in Millisekunden fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 0.045$, $p = .956$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.226$, $p = .653$ fiel ebenso nicht signifikant aus.

Tabelle 10

Kennwerte der Entry Time (ms) und der Glances Count der AOI Header in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	Entry Time (ms)		Glances Count	
			<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
nicht-grün	KG	22	727.3	965.8	2.77	1.07
	VG1	18	594.9	524.1	4.44	2.36
	VG2	15	1237.2	1173.9	4.20	2.62
	Gesamt	55	823.0	935.6	3.71	2.14
grün	KG	14	618.8	486.6	2.71	1.86
	VG1	19	573.3	343.7	3.95	2.15
	VG2	21	1059.8	1974.9	3.95	2.40
	Gesamt	54	774.3	1274.0	3.63	2.21
Gesamt	KG	36	685.1	806.5	2.75	1.40
	VG1	37	583.8	434.6	4.19	2.23
	VG2	36	1133.7	1669.7	4.06	2.46
	Gesamt	109	798.9	1111.2	3.67	2.16

Die Versuchsbedingungen ergaben jedoch, wie auch Abbildung 14 zeigt, einen tendenziell signifikanten Effekt auf die Zeitdauer vom Erscheinen des Plakats bis zum ersten Blick auf den Header $F(2, 103) = 2.651, p = .075 (\eta^2 = .049)$, womit ein Trend zu unterschiedlich langen Zeitspannen für die Bedingungen angenommen werden kann. Im Speziellen zeigte sich anhand von post hoc paarweisen Vergleichen gemäß Bonferroni für die VG2 gegenüber der VG1 eine tendenziell ($p = .100$) längere Zeitdauer vom Erscheinen des Plakats bis zum Blick auf die AOI Header.

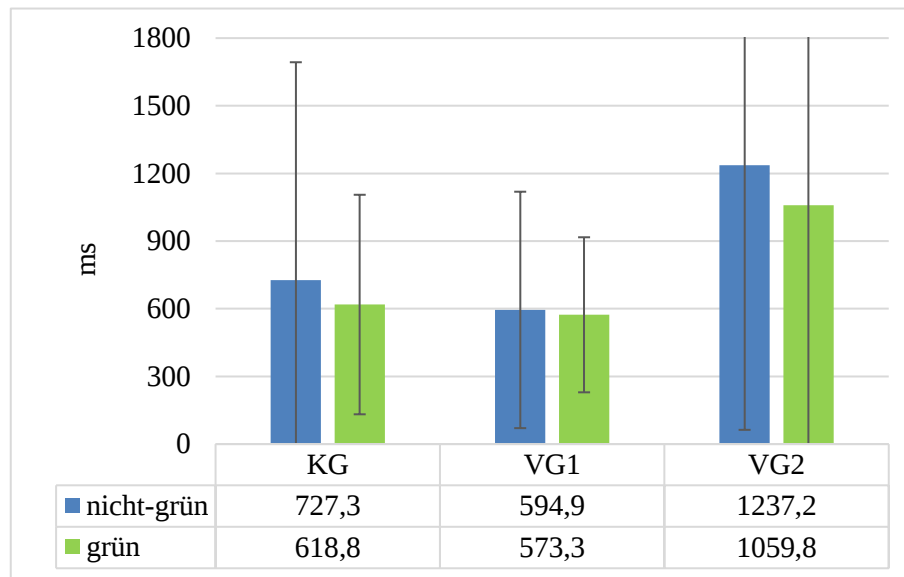


Abbildung 14. Mittlere Entry Time (Header) bezüglich Gruppen und Bedingung.

Für die Glances Count fiel die Prüfgröße der Wechselwirkung aus Konsumenten-gruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 0.097, p = .907$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.428, p = .514$ fiel ebenso nicht signifikant aus, während sich jene der Versuchsbedingungen als hochsignifikant erwies, $F(2, 103) = 5.104, p = .008 (\eta^2 = .090)$.

Anhand von post hoc paarweisen Vergleichen nach Bonferroni zeigte sich sowohl für die VG1 gegenüber der KG mit $p = .013$, als auch für die VG2 gegenüber der KG mit $p = .030$ ein höheres Ausmaß der Blicke, während für VG1 vs. VG2 ein nicht signifikanter Unterschied vorlag ($p > .999$), wie Abbildung 15 zeigt.

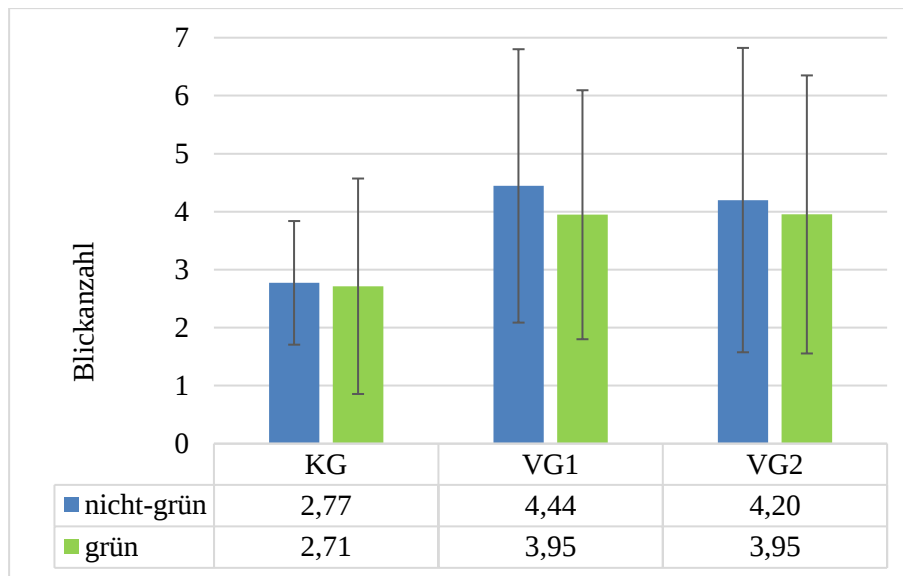


Abbildung 15. Mittlere Glances Count (Header) bezüglich Gruppen und Bedingung.

Die drei Analysen zu den Fixationen wurden auch für die AOI Header mit zweifaktoriellen (2x3) Varianzanalysen (ANOVA) auf Grundlage der Häufigkeiten und Messzeiten, wie in Tabelle 11 ersichtlich, durchgeführt.

Tabelle 11

Kennwerte der AOI Header für die Fixation Count (Anzahl), Fixation Time (ms) und First Fixation Duration (ms) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	Fixation Count		Fixation Time		F. F. Duration	
			M	SD	M	SD	M	SD
nicht-grün	KG	21	11.55	4.93	1987	939	151.3	41.9
	VG1	18	13.17	7.94	2284	1434	145.5	47.1
	VG2	15	12.80	5.48	2264	1012	156.2	52.4
	Gesamt	54	12.42	6.13	2160	1130	150.7	46.0
grün	KG	13	10.86	3.06	1860	651	137.0	32.2
	VG1	19	13.11	5.81	2364	1169	137.0	53.3
	VG2	20	11.95	6.36	2247	1307	147.7	47.0
	Gesamt	52	12.07	5.46	2188	1120	141.2	45.6
Gesamt	KG	34	11.28	4.26	1938	831	145.7	38.6
	VG1	37	13.14	6.83	2325	1287	141.1	49.9
	VG2	35	12.31	5.94	2254	1177	151.3	48.8
	Gesamt	106	12.25	5.78	2174	1120	146.0	45.8

Für die Fixation Count zeigte die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 0.045, p = .956$ ein nicht signifikantes Ergebnis, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.219, p = .641$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 0.977, p = .380$.

Die Prüfgröße für die Fixation Time der Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 0.074, p = .929$ fiel nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.010, p = .922$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 1.250, p = .291$.

Für die First Fixation Duration fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 0.045, p = .956$ nicht signifikant aus, womit auch hier die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 1.340, p = .250$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 0.511, p = .601$. Die Ergebnisse zeigten, dass in der Fixation Count, der Fixation Duration und der First Fixation Time jeweils keine Unterschiede in Abhängigkeit der beiden Faktoren anzunehmen sind.

Interpretation Blickverhalten AOI Header

Die Zeitdauer vom Erscheinen des Plakats bis zum ersten Blick auf den Header, erwies sich für die Versuchsgruppe mit grüner Werbung (VG2) als tendenziell länger im Vergleich mit der Versuchsgruppe, deren Werbung Naturelemente beinhaltet (VG1). Ein weiterer Unterschied zeigte sich bei der Häufigkeit der Blicke von außen auf den Header, wobei für VG1 und VG2 ein höheres Ausmaß gegenüber der KG festzustellen war. Demgegenüber zeigten sich die Fixation Time, der Fixation Count und die First Fixation Duration bezüglich aller Bedingungen und Gruppen ohne Unterschiede.

5.4.4. AOI Text.

Zur Prüfung der Entry Time (ms) und Glances Count für die AOI Text wurden zweifaktorielle (2x3) Varianzanalysen (ANOVA) auf Grundlage der Messzeiten und Häufigkeiten, wie Tabelle 12 zeigt, durchgeführt.

Tabelle 12

Kennwerte der Entry Time in ms und der Glances Count (Text) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	Entry Time (ms)		Glances Count	
			<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
nicht-grün	KG	22	205.4	928.9	5.18	2.13
	VG1	18	178.5	680.5	5.89	2.63
	VG2	15	1000.9	1365.7	7.40	4.00
	Gesamt	55	413.5	1047.3	6.02	2.98
grün	KG	14	318.2	1094.4	5.79	2.83
	VG1	19	332.9	1037.2	6.58	3.29
	VG2	21	1598.0	1924.9	7.52	3.53
	Gesamt	54	821.1	1564.9	6.74	3.29
Gesamt	KG	36	249.2	982.7	5.42	2.41
	VG1	37	257.8	873.3	6.24	2.97
	VG2	36	1349.2	1718.3	7.47	3.68
	Gesamt	109	615.4	1338.7	6.38	3.15

Für die Entry Time Text fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 0.404$, $p = .669$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 1.407$, $p = .238$ fiel nicht signifikant aus, während für die Versuchsbedingungen ein hochsignifikantes Ergebnis mit einem mittelgroßen Effekt vorlag, $F(2, 103) = 8.125$, $p = .001$ ($\eta^2 = .136$).

Anhand von post hoc paarweisen Vergleichen nach Bonferroni zeigte sich sowohl für die VG2 gegenüber der KG mit $p = .002$ als auch für die VG2 gegenüber der VG1 mit $p = .002$ eine längere Zeitspanne, während für VG1 vs. KG ein nicht signifikanter Unterschied vorlag ($p > .999$), wie Abbildung 16 zeigt.

Die Prüfgröße für die Glances Count der Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 0.086$, $p = .917$ fiel nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.619$, $p = .433$ fiel ebenso nicht signifikant aus, während für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 3.619$, $p = .030$ ($\eta^2 = .066$) ein signifikanter Unterschied mit einem mittelgroßen Effekt festzustellen war, wie die Abbildung 17 zeigt.

Die paarweisen Vergleiche nach Bonferroni erbrachten für die VG2 gegenüber der KG mit $p = .027$ eine signifikant höhere Blickanzahl, während für die übrigen Vergleiche nicht signifikante Unterschiede ($p \geq .286$) zu beobachten waren.

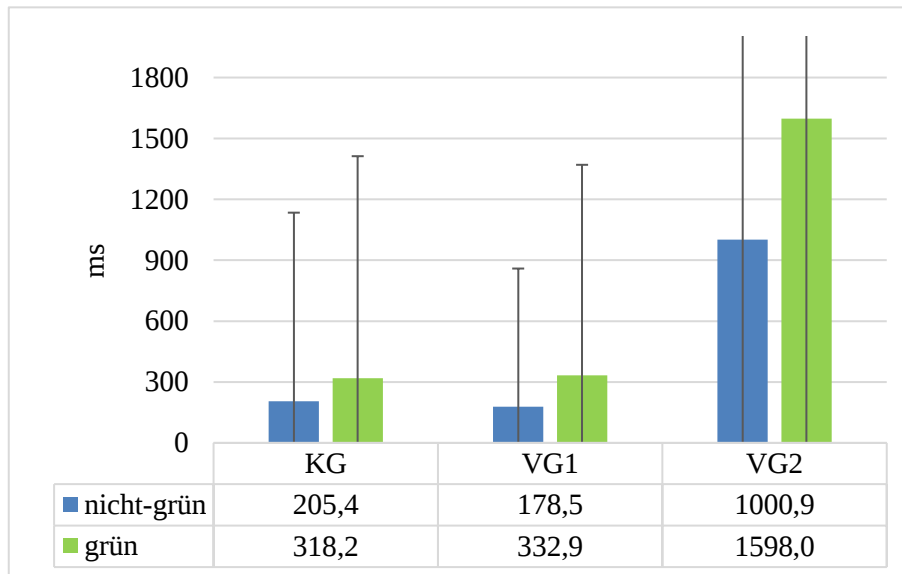


Abbildung 16. Entry Time (Text) bezüglich Gruppen und Bedingung.

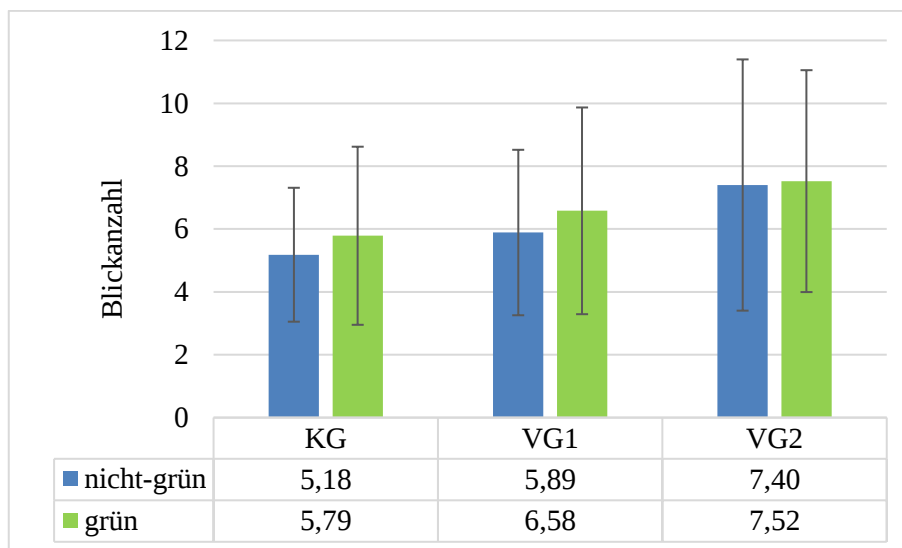


Abbildung 17. Glances Count (Text) bezüglich Gruppen und Bedingung.

Des Weiteren wurden die Analysen der Fixationen auf die AOI Text mit zweifaktoriellen (2x3) Varianzanalysen (ANOVA) auf Grundlage der Häufigkeiten und Messzeiten in Tabelle 13 durchgeführt.

Tabelle 13

Kennwerte der AOI Text für die Fixation Count (Anzahl), Fixation Time (ms) und First Fixation Duration (ms) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	Fixation Count		Fixation Time		F. F. Duration	
			M	SD	M	SD	M	SD
nicht-grün	KG	22	34.82	22.99	7292	5427	254.6	86.2
	VG1	18	37.50	21.29	7776	4765	213.0	72.7
	VG2	15	50.40	23.21	10601	6279	226.2	110.5
	Gesamt	55	39.95	23.04	8353	5549	233.2	89.8
grün	KG	14	34.93	20.61	7251	4856	215.5	64.8
	VG1	19	43.37	24.57	8814	4846	266.4	94.0
	VG2	21	39.14	23.80	8804	6398	234.7	141.8
	Gesamt	54	39.54	23.10	8405	5448	240.9	109.7
Gesamt	KG	36	34.86	21.79	7276	5141	239.4	80.0
	VG1	37	40.51	22.91	8309	4769	240.4	87.4
	VG2	36	43.83	23.89	9553	6322	231.2	128.0
	Gesamt	109	39.74	22.97	8379	5474	237.0	99.8

Für die Fixation Count fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 1.292$, $p = .279$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.156$, $p = .693$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 1.622$, $p = .202$.

Für die Fixationsdauer in ms zeigte die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 0.608$, $p = .546$ nicht signifikante Ergebnisse, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.062$, $p = .803$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 1.714$, $p = .185$.

Die Prüfgröße für die First Fixation Duration der Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 1.896$, $p = .155$ fiel nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.152$, $p = .698$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 0.076$, $p = .927$.

Die Ergebnisse zeigten, dass in der Fixation Count, der Fixation Duration und der First Fixation Time jeweils keine Unterschiede in Abhängigkeit der beiden Faktoren anzunehmen sind.

Interpretation Blickverhalten AOI Text

Die Zeitdauer vom Erscheinen des Plakats bis zum ersten Blick auf den Text, erwies sich für die VG2 als jeweils länger im Vergleich mit der VG1 und mit der KG. Bei der Häufigkeit der Blicke von außen auf den Text zeigte sich ein weiterer Unterschied, wobei für die VG2 gegenüber der KG ein signifikant höheres Ausmaß festzustellen war. Jedoch wurden keine Unterschiede bezüglich Fixation Time, Fixation Count und First Fixation Duration in Abhängigkeit der Bedingungen und Gruppen gefunden.

5.4.5. AOI Logo.

Die Entry Time (ms) und die Glances Count für das AOI Logo wurden anhand von zweifaktoriellen (2x3) Varianzanalysen (ANOVA) auf Grundlage der Messzeiten und Häufigkeiten, wie in Tabelle 14 dargestellt, geprüft.

Tabelle 14

Kennwerte der Entry Time in ms und der Glances Count (Logo) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	Entry Time (ms)		Glances Count	
			<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
nicht-grün	KG	22	6881	6251	1.41	0.67
	VG1	16	5586	5444	1.63	0.89
	VG2	15	6587	6605	1.67	0.82
	Gesamt	53	6407	6032	1.55	0.77
grün	KG	11	6887	6062	1.64	0.67
	VG1	19	8699	7212	2.00	1.15
	VG2	20	7824	6984	1.50	0.76
	Gesamt	50	7951	6782	1.72	0.93
Gesamt	KG	33	6883	6093	1.48	0.67
	VG1	35	7276	6564	1.83	1.04
	VG2	35	7294	6753	1.57	0.78
	Gesamt	103	7156	6422	1.63	0.85

Für die Entry Time Logo fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 97) = 0.467$, $p = .628$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für

die Konsumentengruppe mit $F(1, 97) = 1.218$, $p = .273$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 97) = 0.021$, $p = .979$.

Die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung auf die Glances Count Logo fiel mit $F(2, 97) = 0.930$, $p = .398$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 97) = 0.715$, $p = .400$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 97) = 1.070$, $p = .347$. Es waren demzufolge keine Unterschiede in der Entry Time und der Glances Count bezüglich der Gruppen sowie Bedingungen festzustellen.

Die Analysen der Fixationen auf das AOI Logo wurden mit zweifaktoriellen (2x3) Varianzanalysen (ANOVA) auf Grundlage der Häufigkeiten und Messzeiten in Tabelle 15 durchgeführt.

Für die Fixation Count Logo fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 97) = 0.100$, $p = .905$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 97) = 0.073$, $p = .787$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 97) = 0.609$, $p = .546$.

Tabelle 15

Kennwerte der AOI Logo für die Fixation Count (Anzahl), Fixation Time (ms) und First Fixation Duration (ms) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	Fixation Count		Fixation Time		F. F. Duration	
			M	SD	M	SD	M	SD
nicht-grün	KG	22	3.32	2.10	694.3	425.9	206.7	70.5
	VG1	16	3.75	1.84	860.3	531.4	245.0	72.0
	VG2	15	3.07	2.05	697.9	515.0	254.7	155.1
	Gesamt	53	3.38	1.99	745.4	481.6	231.8	102.2
grün	KG	11	3.36	1.29	787.2	421.1	243.4	103.9
	VG1	19	3.68	2.19	773.1	430.2	266.5	130.6
	VG2	20	3.40	1.57	740.7	377.6	218.1	73.3
	Gesamt	50	3.50	1.75	763.2	399.8	242.1	104.9
Gesamt	KG	33	3.33	1.85	725.2	420.0	218.9	83.3
	VG1	35	3.71	2.01	812.9	473.8	256.7	106.9
	VG2	35	3.26	1.77	722.4	435.1	233.8	115.1
	Gesamt	103	3.44	1.87	754.1	441.7	236.8	103.2

Für die Fixation Time Logo zeigte die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 97) = 0.351$, $p = .705$ ein nicht signifikantes Ergebnis, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 97) = 0.032$, $p = .859$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 97) = 0.444$, $p = .643$.

Die Prüfgröße für die First Fixation Duration der Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 97) = 1.148$, $p = .321$ fiel nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 97) = 0.119$, $p = .731$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 97) = 0.731$, $p = .484$. Die Ergebnisse zeigten demnach, dass in der Fixation Count, der Fixation Duration und der First Fixation Time jeweils keine Unterschiede in Abhängigkeit der beiden Faktoren anzunehmen sind.

Interpretation AOI Logo

Die Untersuchungen zum Logo erbrachten für sämtliche abhängigen Variablen bezüglich der Bedingungen und Gruppen jeweils nicht signifikante Unterschiede. Bei den nicht-grünen Konsumenten, wie in Abbildung 18 sichtbar, war jedoch innerhalb der Stichprobe eine Tendenz für eine Zunahme der Dauer der ersten Fixation des Logos von KG über VG1 hin zur VG2 zu erkennen. Wie Abbildung 19 zeigt, war vice versa bei grünen Konsumenten eine tendenzielle Abnahme der Dauer der Fixationen des Logos von KG über VG1 hin zur VG2 erkennbar.

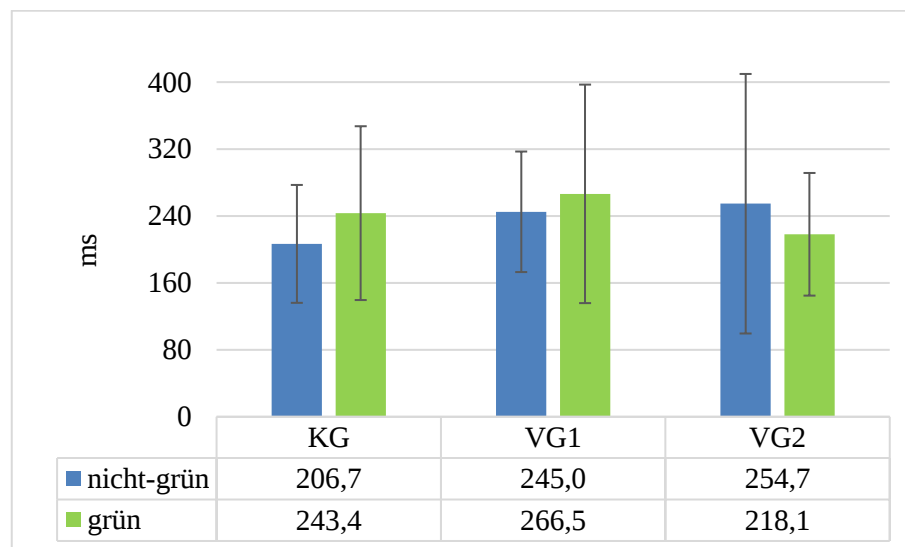


Abbildung 18. First Fixation Duration (Logo) bezüglich Gruppen und Bedingung.

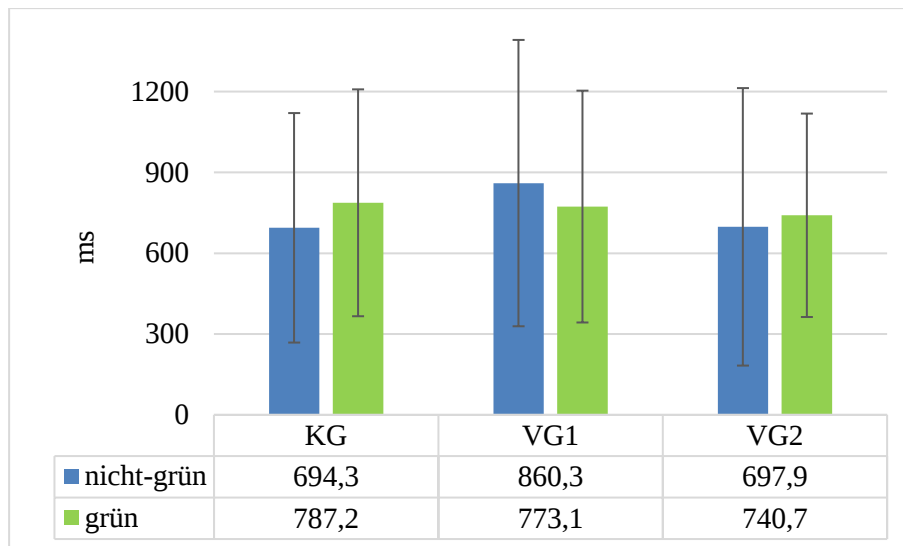


Abbildung 19. Fixation Time (Logo) bezüglich Gruppen und Bedingung.

5.4.6. AOI White Space/ Hintergrund.

Zur Prüfung der Entry Time (ms) und Glances Count für den AOI Hintergrund wurden zweifaktorielle (2x3) Varianzanalysen (ANOVA) auf Grundlage der Messzeiten und Häufigkeiten, wie Tabelle 16 zeigt, durchgeführt.

Für die Entry Time Hintergrund fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 101) = 0.879$, $p = .418$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren.

Tabelle 16

Kennwerte der Entry Time in ms und der Glances Count (Hintergrund) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	Entry Time (ms)		Glances Count	
			M	SD	M	SD
nicht-grün	KG	21	1951	2590	5.81	2.75
	VG1	17	1839	1910	6.65	3.24
	VG2	15	867	1288	7.93	6.24
	Gesamt	53	1608	2091	6.68	4.17
grün	KG	14	3770	5451	5.43	3.11
	VG1	19	1767	1618	7.26	4.08
	VG2	21	2245	4118	7.95	5.49
	Gesamt	54	2472	3901	7.06	4.52
Gesamt	KG	35	2679	4015	5.66	2.86
	VG1	36	1801	1737	6.97	3.67
	VG2	36	1671	3291	7.94	5.73
	Gesamt	107	2044	3153	6.87	4.33

Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 101) = 2.894$, $p = .092$ ($\eta^2 = .028$) fiel tendenziell signifikant aus: für grüne Konsumenten lag die Entry Time mit 2472 ms gegenüber jener der nicht-grünen Konsumenten mit 1608 ms, unabhängig von der Versuchsbedingung, geringfügig höher, wie Abbildung 20 zeigt. Die Versuchsbedingungen erbrachten mit $F(2, 101) = 1.676$, $p = .192$ ein nicht signifikantes Ergebnis.

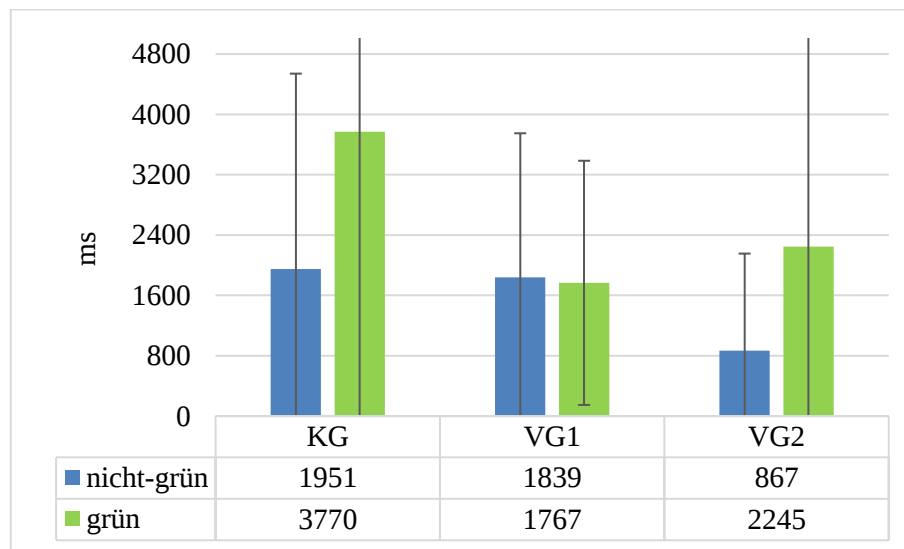


Abbildung 20. Entry Time (Hintergrund) bezüglich Gruppen und Bedingung.

Für die Glances Count des Hintergrundes fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 101) = 0.117$, $p = .890$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 101) = 0.010$, $p = .921$ fiel nicht signifikant aus, während die Versuchsbedingungen eine tendenzielle Signifikanz mit einem kleinen Effekt anzeigten, $F(2, 101) = 2.485$, $p = .088$ ($\eta^2 = .047$). Die Abbildung 21 veranschaulicht die ermittelte Blickanzahl auf den Hintergrund.

Die paarweisen Vergleiche post hoc nach Bonferroni erbrachten für die VG2 eine tendenziell ($p = .085$) höhere Blickanzahl als in der KG, während die übrigen Gegenüberstellungen mit $p \geq .604$ keine Unterschiede anzeigten.

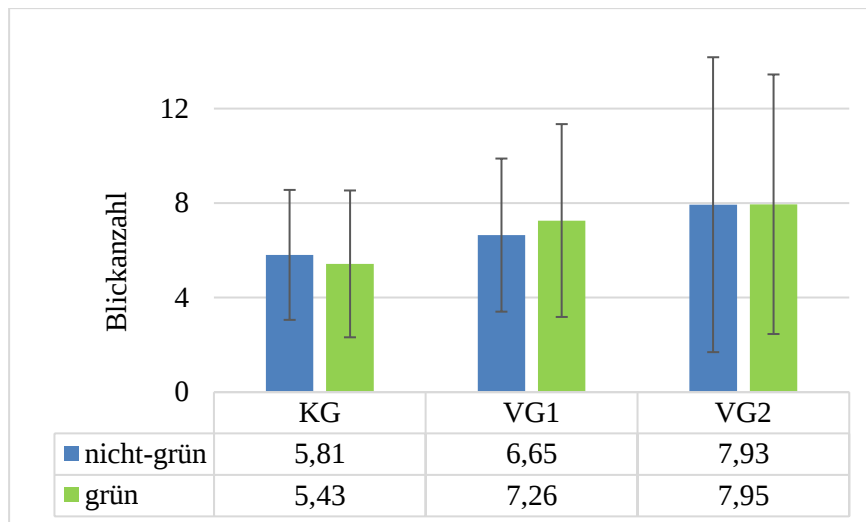


Abbildung 21. Glances Count (Hintergrund) bezüglich Gruppen und Bedingung.

Des Weiteren wurden die Analysen der Fixationen auf die AOI Hintergrund mit zweifaktoriellen (2x3) Varianzanalysen (ANOVA) auf Grundlage der Häufigkeiten und Messzeiten in Tabelle 17 durchgeführt.

Für die Fixation Count fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 101) = 0.087$, $p = .917$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 101) = 0.005$, $p = .943$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 101) = 0.711$, $p = .494$.

Die Prüfgröße für die Fixation Time der Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 103) = 0.151$, $p = .860$ fiel nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.025$, $p = .875$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 1.223$, $p = .299$.

Tabelle 17

Kennwerte der AOI Hintergrund für die Fixation Count (Anzahl), Fixation Time (ms) und First Fixation Duration (ms) in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	Fixation Count		Fixation Time		F. F. Duration	
			M	SD	M	SD	M	SD
nicht-grün	KG	21	10.81	5.43	2151	1198	220.1	111.8
	VG1	17	10.00	5.84	1714	1352	175.2	61.0
	VG2	15	11.67	11.55	2429	2624	179.6	49.9
	Gesamt	53	10.79	7.63	2084	1732	194.2	84.1
grün	KG	14	9.93	4.92	1985	1023	209.1	98.3
	VG1	19	9.95	5.91	1981	1356	212.1	158.5
	VG2	21	12.29	9.15	2481	2009	220.2	93.6
	Gesamt	54	10.85	7.12	2177	1570	214.5	119.3
Gesamt	KG	35	10.46	5.18	2086	1121	215.7	105.2
	VG1	36	9.97	5.79	1851	1342	194.6	122.4
	VG2	36	12.03	10.06	2459	2250	203.3	80.1
	Gesamt	107	10.82	7.34	2130	1647	204.4	103.4

Für die First Fixation Duration zeigte die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung mit $F(2, 101) = 0.652$, $p = .523$ ein nicht signifikantes Ergebnis, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 101) = 1.181$, $p = .280$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 101) = 0.367$, $p = .693$. Es konnten keine Unterschiede in der Fixation Count, der Fixation Duration und der First Fixation Time des Hintergrunds in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen festgestellt werden.

Interpretation Blickverhalten AOI Hintergrund

Die Entry Time auf den Hintergrund war bei grünen Konsumenten tendenziell länger als bei nicht-grünen Konsumenten. Zudem konnte für die Glances Count in der VG2 eine tendenziell höhere Anzahl an Blickzuwendungen als in der KG beobachtet werden, während für die Fixation Time, Fixation Count und First Fixation Duration in Abhängigkeit der Bedingungen und Gruppen keine Unterschiede festzustellen waren.

Interpretation Blickverhalten aller AOIs

Es konnten im Blickverhalten nicht signifikante Unterschiede zwischen grünen und nicht-grünen Konsumenten in Abhängigkeit der verschiedenen Werbeformen (neutrale

Werbung, Werbung mit Naturelementen und grüne Werbung) festgestellt werden; es waren lediglich Tendenzen sichtbar:

Demnach zeigte sich ein Trend, dass öfters auf das Auto geblickt wurde und auch die Anzahl der Fixationen, d.h. die Anzahl der Blicke, in denen das Auto etwas genauer betrachtet wurde, zunahm, je „grüner“ die Werbung gestaltet war, unabhängig davon, ob es sich um grüne oder nicht-grüne Konsumenten handelte. Die Versuchsgruppen mit Naturbildern (VG1 und VG2) blickten tendenziell häufiger auf den Header als die Gruppe ohne Naturelemente in der Werbung. Die Versuchsgruppe mit grüner Werbung (VG2) blickte tendenziell häufiger auf den Text und den Hintergrund, benötigte aber auch etwas mehr Zeit, bis ihr Blick auf den Text oder den Header fiel, als die anderen Gruppen. Diese Tendenzen bestätigen die Interpretation des Blickverhaltens anhand der Heat Map und der Focus Map.

Bei den nicht-grünen Konsumenten war die Tendenz zu erkennen, dass die erste Fixationsdauer beim Logo höher war, d.h. dass vermutlich das Logo den ersten Bereich darstellt, der etwas genauer betrachtet wurde, je „grüner“ die Werbung gestaltet war. Die grünen Konsumenten hingegen betrachteten das Logo mit einer tendenziell kürzeren Aufmerksamkeit (kürzere Fixationsdauer) je „grüner“ die Werbung gestaltet war – d.h. von KG über VG1 bis hin zur VG2 – und benötigten etwas mehr Zeit, bis ihr erster Blick auf den Hintergrund fiel bzw. fiel ihr Blick öfter oder länger auf andere Bereiche.

5.5. FF2 zur Betrachtungsdauer, Hypothesen 1 bis 3

In diesem Abschnitt wird die Forschungsfrage 2, zur Betrachtungsdauer der Stimuli, analysiert: Welche Wirkung hat grüne Werbung auf die Betrachtungsdauer der Konsumenten und gibt es hierbei einen Unterschied zwischen grünen und nicht-grünen Konsumenten?

Die entsprechenden drei Hypothesen stellten die Prognose, dass Natur-Werbebilder eine längere Betrachtungsdauer als neutrale Werbebilder induzieren (H1), dass grüne Werbung eine längere Betrachtungsdauer als Werbung mit Naturbildern hat (H2) und dass grüne Konsumenten grüne Werbung und Werbung mit Naturbildern länger betrachten als nicht-grüne Konsumenten (H3).

Die gesamte Betrachtungsdauer eines Plakats setzt sich aus allen Fixationen und Sakkaden zusammen und wird durch die Variable End Time in Millisekunden angegeben. Die Betrachtungszeit aller AOI wird durch die Variable Dwell Time repräsentiert. Da die Teilnehmenden selbst entscheiden konnten, wie lange sie die Stimuli betrachteten, kann

damit auch die Aufmerksamkeit der Teilnehmenden für das gesamte Plakat bzw. für die einzelnen AOI ermittelt werden.

Die Analyse der Unterschiedlichkeit der gesamten Betrachtungsdauer der Plakate, welche sich aus den AOIs zusammensetzt, wurde mittels zweifaktorieller (2x3) Varianzanalyse (ANOVA) in Abhängigkeit von Konsumententyp und Bedingung, auf Grundlage der Messzeiten in Tabelle 18, durchgeführt.

Tabelle 18

Kennwerte der Betrachtungsdauer (End Time) zu den Plakaten in ms in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	<i>M</i>	<i>SD</i>
nicht-grün	KG	22	16106	7344
	VG1	18	18767	9838
	VG2	15	21280	10568
	Gesamt	55	18388	9214
Grün	KG	14	16895	6255
	VG1	19	18692	8431
	VG2	21	19600	9895
	Gesamt	54	18579	8476
Gesamt	KG	36	16413	6859
	VG1	37	18728	9014
	VG2	36	20300	10066
	Gesamt	109	18483	8816

Die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumtyp x Bedingung fiel mit $F(2, 103) = 0.174$, $p = .841$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.035$, $p = .852$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 1.719$, $p = .184$. Es konnten keine Unterschiede in der Betrachtungsdauer des Plakats in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen gefunden werden.

Interpretation Betrachtungsdauer gesamt

Zwischen den Versuchsgruppen und den Bedingungen waren nicht signifikante Unterschiede in der gesamten Betrachtungsdauer der Plakate festzustellen, wenngleich in der Stichprobe für beide Konsumentengruppen – jedoch nicht im Besonderen für grüne Konsumenten – ein Trend für eine längere Betrachtungsdauer von KG über VG1 hin zur

VG2 vermutet werden kann. Abbildung 22 veranschaulicht die gesamte Betrachtungsdauer der Plakate bezüglich der Gruppen und Bedingungen.

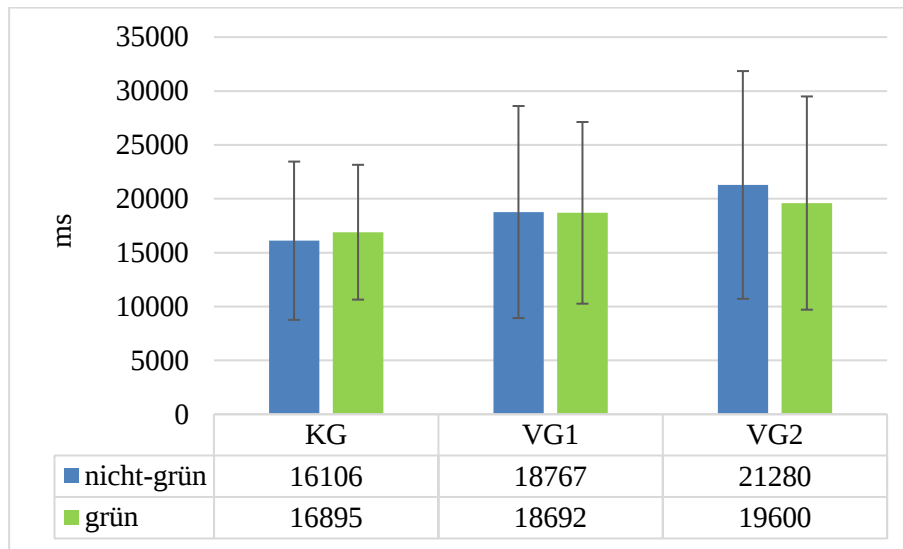


Abbildung 22. Gesamte Betrachtungsdauer bezüglich Gruppen und Bedingung.

Um diesen Trend differenziert darzustellen, wurde im Folgenden die Betrachtungsdauer der einzelnen AOI geprüft.

Die Unterschiede der Betrachtungsdauer auf die AOI Auto wurde mittels zweifaktorieller (2x3) Varianzanalyse (ANOVA) in Abhängigkeit von Konsumententyp und Bedingung, auf Grundlage der Messzeiten in Tabelle 19 durchgeführt.

Tabelle 19

Kennwerte der Betrachtungsdauer (End Time) der AOI Auto in ms in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	<i>M</i>	<i>SD</i>
nicht-grün	KG	21	1633	1237
	VG1	18	2994	4643
	VG2	15	2399	2890
	Gesamt	54	2300	3169
Grün	KG	13	1424	957
	VG1	19	1733	1354
	VG2	20	2010	1152
	Gesamt	52	1762	1188
Gesamt	KG	34	1553	1127
	VG1	37	2347	3392
	VG2	35	2177	2054
	Gesamt	106	2036	2414

Die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung fiel mit $F(2, 100) = 0.480$, $p = .620$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 100) = 1.695$, $p = .196$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 100) = 1.131$, $p = .327$. Es konnten keine Unterschiede zwischen den Zeiten in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen festgestellt werden.

Die Analyse der Unterschiedlichkeiten der gesamten Betrachtungsdauer der AOI Header und der AOI Text wurde mittels zweifaktoriellen (2x3) Varianzanalysen (ANOVA) in Abhängigkeit von Konsumententyp und Bedingung, auf Grundlage der Messzeiten in Tabelle 20, durchgeführt.

Die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumentengruppe x Bedingung fiel für die AOI Header mit $F(2, 103) = 0.105$, $p = .900$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße der AOI Header für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.005$, $p = .946$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 1.134$, $p = .326$. Es konnten keine Unterschiede in der Betrachtungsdauer des Headers in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen festgestellt werden.

Tabelle 20

Kennwerte der Betrachtungsdauer (End Time) der AOI Header und der AOI Text in ms in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	AOI Header		AOI Text	
			M	SD	M	SD
nicht-grün	KG	22	2272	1039	7970	5785
	VG1	18	2569	1580	8722	5244
	VG2	15	2496	1102	11605	6492
	Gesamt	55	2430	1240	9207	5907
Grün	KG	14	2148	729	8152	5265
	VG1	19	2711	1239	9789	5341
	VG2	21	2528	1393	9636	6688
	Gesamt	54	2494	1197	9305	5818
Gesamt	KG	36	2224	921	8040	5512
	VG1	37	2642	1397	9270	5248
	VG2	36	2515	1263	10456	6587
	Gesamt	109	2462	1214	9256	5836

Für die AOI Text fiel die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumtyp x Bedingung mit $F(2, 103) = 0.634$, $p = .533$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die AOI Text fiel für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.045$, $p = .833$ ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 103) = 1.658$, $p = .196$. Hier konnten auch keine Unterschiede in der Betrachtungsdauer des Textes in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen gefunden werden.

Um die Unterschiede der Betrachtungsdauer der AOI Logo zu prüfen, wurde in Abhängigkeit von Konsumententyp und Bedingung eine zweifaktorielle (2x3) Varianzanalyse (ANOVA), auf Grundlage der Messzeiten in Tabelle 21, durchgeführt.

Die Prüfgröße der AOI Logo für die Wechselwirkung aus Konsumtyp x Bedingung fiel mit $F(2, 97) = 0.290$, $p = .749$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 97) = 0.075$, $p = .784$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 97) = 0.427$, $p = .653$. Es konnten keine Unterschiede in der Betrachtungsdauer des Logos in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen gefunden werden.

Tabelle 21
Kennwerte der Betrachtungsdauer (End Time) der AOI Logo in ms in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	M	SD
nicht-grün	KG	22	723.9	454.0
	VG1	16	882.6	546.3
	VG2	15	717.3	525.7
	Gesamt	53	769.9	499.3
Grün	KG	11	815.2	432.8
	VG1	19	809.6	451.5
	VG2	20	776.6	382.5
	Gesamt	50	797.6	412.5
Gesamt	KG	33	754.3	442.4
	VG1	35	843.0	490.9
	VG2	35	751.2	443.2
	Gesamt	103	783.4	457.2

Zur Prüfung der End Time (ms) für die AOI Hintergrund wurde eine zweifaktorielle (2x3) Varianzanalyse (ANOVA) auf Grundlage der Messzeiten und Häufigkeiten, wie Tabelle 22 zeigt, durchgeführt.

Tabelle 22

Kennwerte der Betrachtungsdauer (End Time) der AOI Hintergrund in ms in Abhängigkeit der Konsumentengruppen und Bedingungen

Konsument	Bedingung	n	<i>M</i>	<i>SD</i>
nicht-grün	KG	21	2473	1311
	VG1	17	1954	1421
	VG2	15	2546	2752
	Gesamt	53	2327	1841
Grün	KG	14	2315	1088
	VG1	19	2078	1417
	VG2	21	2649	2129
	Gesamt	54	2361	1657
Gesamt	KG	35	2410	1212
	VG1	36	2019	1400
	VG2	36	2606	2371
	Gesamt	107	2344	1742

Die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumtyp x Bedingung fiel mit $F(2, 101) = 0.068$, $p = .935$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 101) = 0.004$, $p = .948$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene für die Versuchsbedingungen mit $F(2, 101) = 0.991$, $p = .375$. Es konnten keine Unterschiede in der Betrachtungsdauer des Hintergrunds in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen gefunden werden.

Interpretation Betrachtungsdauer AOIs

Nicht signifikante Unterschiede oder Tendenzen konnten bei der Betrachtungsdauer des Logos, Headers oder des Hintergrunds festgestellt werden.

Jedoch wurde das Stimulus-Objekt Auto von beiden Konsumentengruppen tendenziell umso länger betrachtet, je „grüner“ die Werbung gestaltet war, wie die Abbildung 23 zeigt. Bei der Betrachtungsdauer des Textes gab es, wie in Abbildung 24 ersichtlich, bei nicht-grünen Konsumenten einen tendenziellen Anstieg von der KG über VG1 bis hin zur VG2.

Aufgrund der Ergebnisse sind die Hypothesen 1 bis 3, obwohl teilweise Tendenzen zu erkennen waren, vollständig zurückzuweisen.

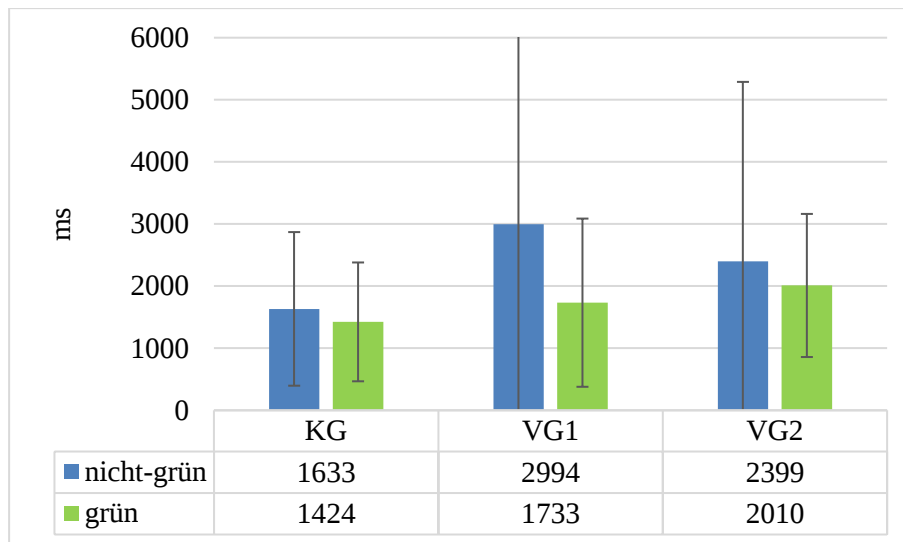


Abbildung 23. Betrachtungsdauer der AOI Auto bezüglich Gruppen und Bedingung.

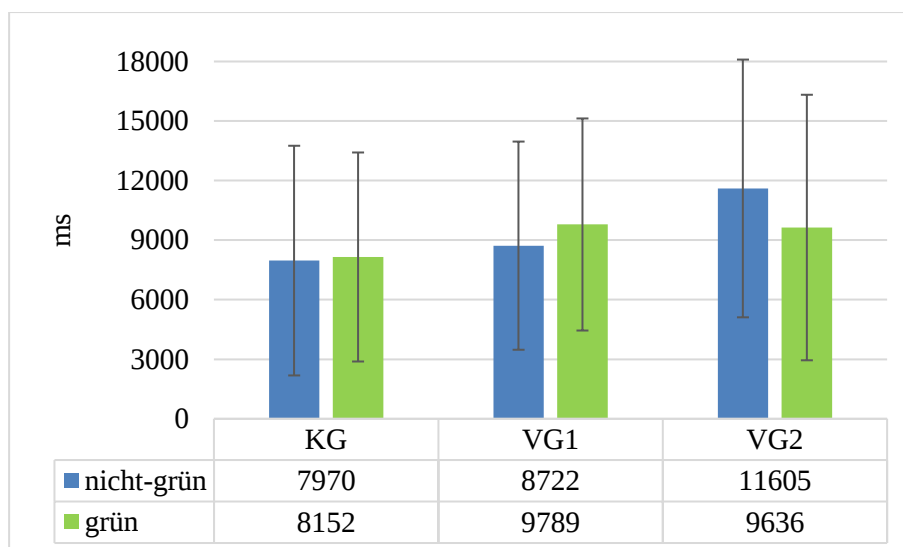


Abbildung 24. Betrachtungsdauer der AOI Text bezüglich Gruppen und Bedingung.

5.6. FF3 zur Werbewirkung, Hypothesen 4 bis 7

Zur Beantwortung von Forschungsfrage 3 wurden Hypothesen zur Wirkung auf die Markeneinstellung, auf die Markenerinnerung und auf die Kaufabsicht, geprüft. Die Forschungsfrage 3 lautete: Welchen Einfluss hat grüne Werbung im Vergleich zu nicht-grüner Werbung mit Naturelementen und ohne Naturelementen auf die Markeneinstellung, Kaufabsicht und Erinnerung und gibt es dabei einen Unterschied zwischen grünen und nicht-grünen Konsumenten?

5.6.1. Wirkung auf die Markeneinstellung.

H4 geht davon aus, dass grüne Werbung einen positiveren Einfluss auf die Markeneinstellung hat als nicht-grüne Werbung mit Naturelementen, wobei nicht-grüne Werbung ohne Naturelemente keinen Einfluss auf die Markeneinstellung (Image der Marke Honda) hat.

Die Prüfung der Unterschiedlichkeit der Einstellung (1) *negativ* – (6) *positiv* gemäß Image-Index zur Marke Honda bezüglich Gruppe und Bedingung erfolgte mittels zweifaktorieller (2x3) Varianzanalyse (ANOVA).

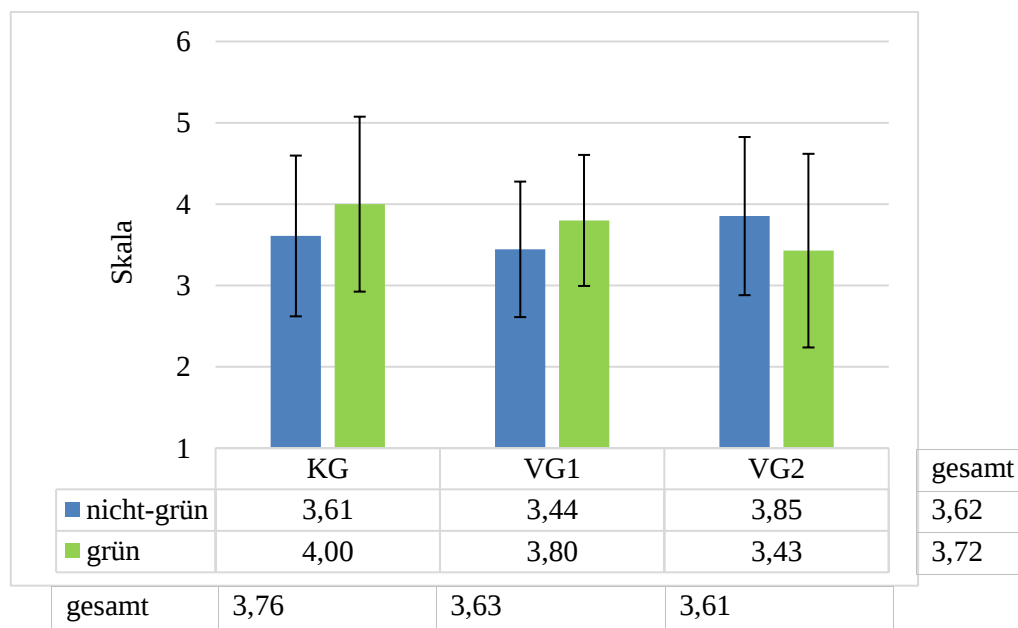


Abbildung 25. Einstellung (Image zur Marke Honda) bezüglich Gruppen und Bedingung.

Die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumtyp x Bedingung fiel mit $F(2, 103) = 1.911$, $p = .153$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.312$, $p = .578$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene zur Versuchsbedingung mit $F(2, 103) = 0.359$, $p = .699$. Es konnten demnach keine Unterschiede in der Einstellung in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen beobachtet werden.

Interpretation Markeneinstellung

Es konnten nicht signifikante Unterschiede in Abhängigkeit der Bedingungen nachgewiesen werden, d.h. es konnte keine signifikante Wirkung von Naturelementen in grüner Werbung oder nicht-grüner Werbung auf die Markeneinstellung festgestellt werden.

Die Ergebnisse aller Teilnehmenden, unabhängig von der Konsumentengruppe, zeigten jedoch eine leichte Tendenz einer negativen Wirkung auf die Markeneinstellung, je „grüner“ die Werbung gestaltet war, d.h. eine Abnahme der Einstellung zur Marke Honda von der KG über VG1 bis hin zur VG2, wie Abbildung 25 zeigt.

Da kein positiverer Effekt von grüner Werbung, im Gegensatz zur Werbung mit Naturelementen oder zur neutralen Werbung, auf die Markeneinstellung zu erkennen war und grüne Werbung im Gegenteil sogar zu einer tendenziell schlechteren Einstellung zur Marke Honda führte, muss H4 vollständig zurückgewiesen werden.

5.6.2. Wirkung auf die Erinnerung.

Die H5 nimmt an, dass grüne Werbung zu einer schlechteren Erinnerung an das gezeigte Produkt führt, als nicht-grüne Werbung, sowohl mit oder ohne Naturelemente.

Die Prüfung erfolgte anhand der Wahrscheinlichkeit ($0 - 1$), dass die Marke Honda im Rahmen der Vorgabe auch anderer Marken, als erinnert angeführt wurde. Diese Form der gestützten Erinnerung wird in diesem Zusammenhang als *Recognition* bezeichnet. Die Abbildung 26 zeigt das Ausmaß in den Faktorstufenkombinationen. Die Prüfung der Unterschiedlichkeit der gestützten Erinnerung zur Marke Honda bezüglich Gruppe und Bedingung erfolgte ebenfalls mittels zweifaktorieller (2×3) Varianzanalyse (ANOVA).

Die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumtyp $\times$ Bedingung fiel mit $F(2, 103) = 0.552$, $p = .578$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.359$, $p = .550$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene zur Versuchsbedingung mit $F(2, 103) = 0.383$, $p = .682$. Es konnten demnach keine Unterschiede im Ausmaß der angeführten Erinnerung in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen beobachtet werden. Insgesamt erreichte die Wahrscheinlichkeit für eine gestützte Erinnerung auf Basis der Gesamtstichprobe 89,0%.

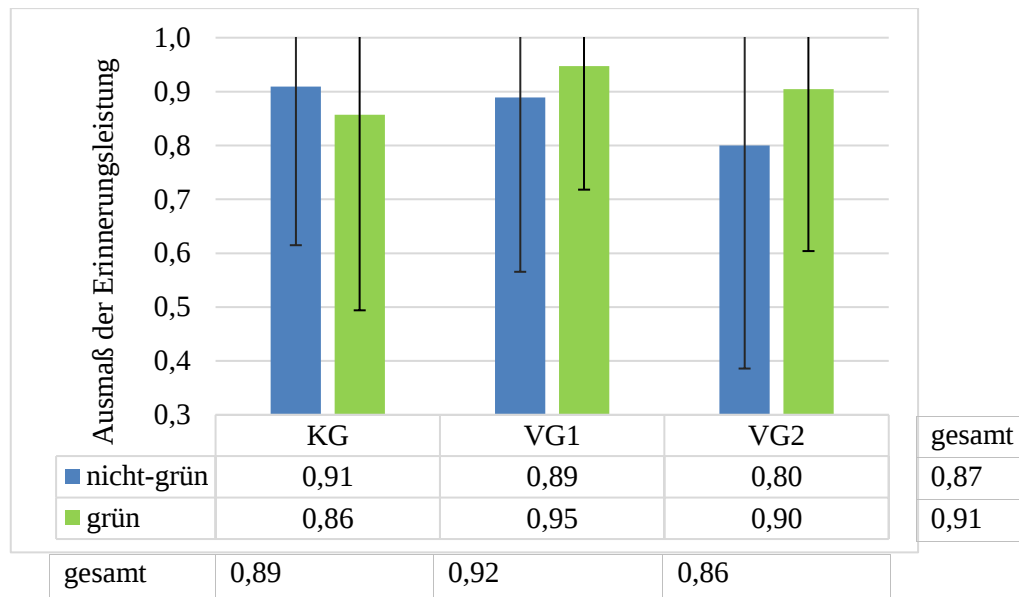


Abbildung 26. Rekognition (gestützte Erinnerung) an die Marke Honda bezüglich Gruppen und Bedingung.

Die Prüfung des *Recalls*, d. h. dem freien Abruf der Erinnerungsleistung, erfolgte anhand einer ungestützten Frage, bei der alle erinnerten Marken der gezeigten Stimuli aktiv angegeben werden sollten.

Manche Teilnehmenden gaben bei der ungestützten Erinnerungsfrage alternativ den Modell-Namen (*Civic*) des gezeigten Fahrzeugs an, womit auch diese Antwort-Möglichkeit als positiv erinnert gewertet wurde. Andere Teilnehmenden erinnerten sich zwar an eine Autowerbung, aber nicht an den Marken- bzw. Modellnamen, oder aber führten nicht korrekte Marken, wie z.B. Hyundai, Citroen oder BMW, an. Diese Antworten wurden als nicht korrekt erinnert gewertet.

Die Prüfung der Unterschiedlichkeit der aktiven Erinnerung bezüglich der Marke Honda in Abhängigkeit von Gruppen und Bedingungen erfolgte mittels zweifaktorieller (2x3) Varianzanalyse (ANOVA). Die Abbildung 27 zeigt das Ausmaß in den Faktorstufenkombinationen.

Die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumtyp x Bedingung fiel mit $F(2, 103) = 0.207$, $p = .813$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen zu interpretieren waren.

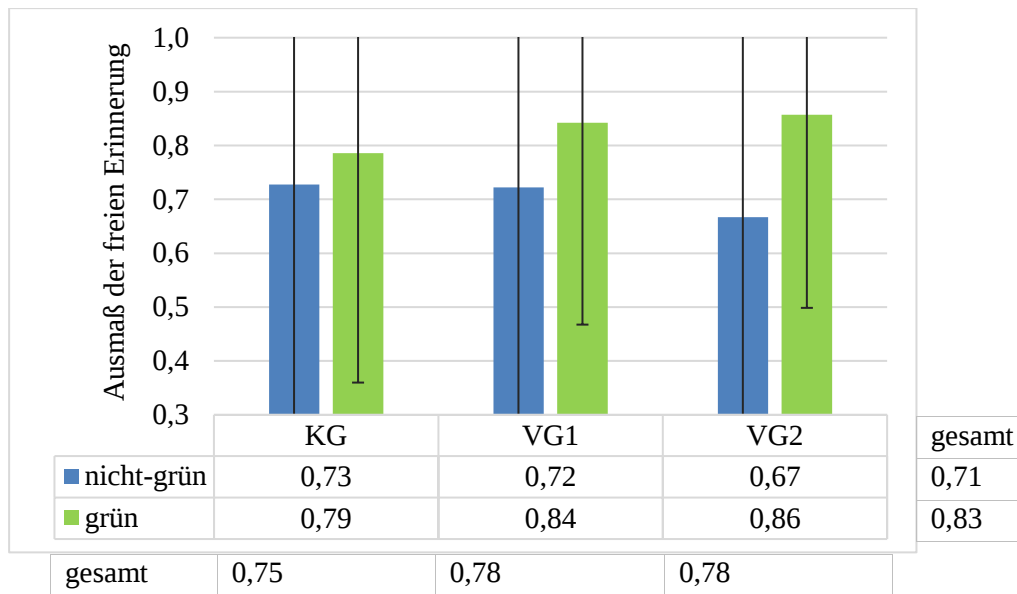


Abbildung 27. Recall (ungestützte Erinnerung) an die Marke Honda bezüglich Gruppen und Bedingungen.

Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 2.200$, $p = .141$ fiel nicht signifikant aus wie auch jene zur Versuchsbedingung mit $F(2, 103) = 0.036$ $p = .964$. Es konnten demnach keine Unterschiede im Ausmaß der aktiven Erinnerung in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen nachgewiesen werden. Insgesamt erreichte die Wahrscheinlichkeit für eine ungestützte, aktive Erinnerung auf Basis der Gesamtstichprobe 77,1%.

Zusammenhang zwischen aktiver und gestützter Erinnerungsleistung

Die Erinnerung zur Marke Honda wurde zudem anhand einer Kreuztabelle mit den abhängigen Daten zur aktiven, freien (Recall) und der gestützten Erinnerung (Recognition) einer Zusammenhangsprüfung unterzogen. Die Tabelle 23 zeigt die Kombinationen aus diesen beiden Formen der Gedächtnisleistung.

Tabelle 23

Häufigkeiten und Anteilswerte (Zellenprozente) zur Erinnerungsleistung gegenüber der Marke Honda in Kombination von Recall und Recognition

Recall	Recognition		Gesamt
	nicht erinnert	erinnert	
nicht erinnert	11 (10,1%)	14 (12,8%)	25 (22,9%)
Erinnert	1 (0,9%)	83 (76,1%)	84 (77,1%)
Gesamt	12 (11,0%)	97 (89,0%)	109 (100,0%)

Die Prüfgröße nach McNemar für abhängige nominalskalierte Daten ergab anhand der Binomialverteilung, dass die gestützte Erinnerungsleistung gegenüber der ungestützten signifikant höher lag ($p = .001$), wobei für diese Analyse nur jene Personen (14 : 1) herangezogen wurden, die eine der beiden Erinnerungen aufwiesen. Insgesamt konnten 83 (76,1%) Personen die gezeigte Automarke in beiden Frageformen erinnern, während 11 (10,1%) beide Erinnerungsfragen nicht lösen konnten. Das entsprechende Zusammenhangsmaß $r_\phi .58$ ($p < .001$) weist zudem auf einen deutlichen Zusammenhang zum gemeinsamen Lösen bzw. Nicht-Lösen der beiden Erinnerungsfragen hin.

Interpretation Markenerinnerung

Bei der gestützten Abfrage der Erinnerungsleistung gab es nicht signifikante Unterschiede zwischen den Bedingungen und Konsumentengruppen, wobei die Werte zwischen 80% und 95%, auf hohem Niveau, lagen.

Es gab jedoch die leichte Tendenz, dass Konsumenten sich etwas häufiger an die Werbung mit Naturelementen erinnerten, gefolgt von der neutralen Werbung, wobei die grüne Werbung am wenigsten erinnert wurde.

Bei der Abfrage zur aktiven Erinnerungsleistung gab es ebenfalls nicht signifikante Unterschiede zwischen den Bedingungen und Konsumentengruppen, wobei die Werte mit 67% bis 86% auf einem etwas niedrigerem Niveau lagen.

Die Konsumenten mit den Werbeplakaten, welche Naturelemente beinhalteten (VG1 und VG2), erinnerten sich bei der ungestützten Abfrage tendenziell besser an die Marke, als die Konsumenten in der KG ohne Naturelemente in der Werbung.

5.6.3. Wirkung auf das Kaufverhalten.

Mit H6 wurde die Annahme geprüft, dass grüne Werbung einen positiveren Einfluss auf die Kaufabsicht hat, als nicht-grüne Werbung mit Naturelementen, wobei nicht-grüne Werbung ohne Naturelemente keinen Einfluss auf die Kaufabsicht hat.

Die Prüfung erfolgte anhand des einzustufenden Ratings (1) *sehr unwahrscheinlich* bis (6) *sehr wahrscheinlich* für eine Kaufabsicht für die Marke Honda. Die Ermittlung der Unterschiedlichkeit der Absicht zu einem möglichen Kauf der Automarke Honda bezüglich Gruppe und Bedingung erfolgte mittels zweifaktorieller (2x3) Varianzanalyse (ANOVA).

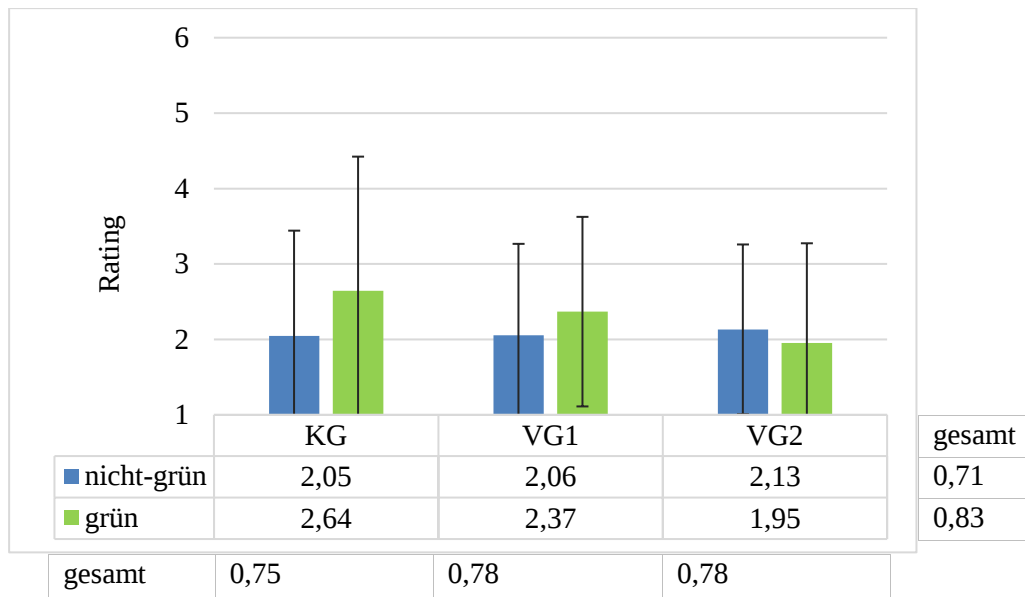


Abbildung 28. Ausmaß der Kaufabsicht zur Marke Honda bezüglich Gruppen und Bedingung.

Die Prüfgröße für die Wechselwirkung aus Konsumtyp x Bedingung fiel mit $F(2, 103) = 0.737, p = .481$ nicht signifikant aus, womit die beiden Haupteffekte ohne Einschränkungen interpretierbar waren. Die Prüfgröße für die Konsumentengruppe mit $F(1, 103) = 0.858, p = .357$ fiel ebenso nicht signifikant aus wie jene zur Versuchsbedingung mit $F(2, 103) = 0.432, p = .650$. Es konnten demnach keine Unterschiede in der mitgeteilten Kaufabsicht in Abhängigkeit der Gruppen sowie Bedingungen beobachtet werden.

Interpretation Kaufverhalten

Es konnten nicht signifikante Unterschiede bei der Wirkung auf die Kaufabsicht in Abhängigkeit der Werbeformen festgestellt werden, d.h. es konnten keine Effekte von Naturelementen in der Werbung auf das Kaufverhalten nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse zeigten jedoch die Tendenz, unabhängig von der Konsumenten-Gruppe, einer höheren Kaufabsicht bei den Konsumenten mit Naturelementen in der Werbung (VG1 und VG2) gegenüber der Werbung ohne Naturelemente (KG). Die grünen Konsumenten hatten eine tendenziell höhere Kaufabsicht als die nicht-grünen Konsumenten.

Wie Abbildung 28 zeigt, ist außerdem ein insgesamt sehr niedriges Niveau bei der Kaufabsicht zu erkennen, was möglicherweise auf die beworbene Produktgruppe in den Stimuli zurückzuführen ist, da es sich bei einem PKW um kein kostengünstiges (*low-cost*) Produkt, sondern wohl eher um eine mittelfristige Investition handelt.

Aufgrund der Ergebnisse muss auch H6 vollständig zurückgewiesen werden.

5.6.4. Effekt auf die Konsumentengruppe.

Hypothese 7 sagt eine stärkere Wirkung von grüner Werbung auf die Markeneinstellung, Erinnerung und Kaufabsicht bei grünen Konsumenten vorher, als bei nicht-grünen Konsumenten.

Zur Überprüfung der Unterschiedlichkeiten der Werbewirkung auf die abhängigen Variablen *Einstellung*, *Erinnerung* und *Kaufabsicht* wurde jeweils eine zweifaktorielle (2x3) Varianzanalyse (ANOVA) durchgeführt, siehe Abbildung 25 bis Abbildung 28 in den Abschnitten 5.6.1. bis 5.6.3. Diese erbrachten nicht signifikante Unterschiede in Abhängigkeit der Konsumentengruppe.

Interpretation der Effekte in Bezug auf die Konsumentengruppen

Die Überprüfung zur Werbewirkung von grüner Werbung auf die Einstellung in Abhängigkeit zur Konsumentengruppe erbrachte nicht signifikante Ergebnisse.

Die grünen Konsumenten bewerteten die Marke Honda jedoch tendenziell besser als die nicht-grünen Konsumenten. Bei einer Differenzierung der Bedingungen war zudem eine tendenzielle Verschlechterung der Einstellung zur Marke Honda bei den grünen Konsumenten zu erkennen, je „grüner“ die Werbung gestaltet war, wie Abbildung 25 zeigt. Folglich hatte bei grünen Konsumenten neutrale Werbung die stärkste und grüne Werbung die schwächste Wirkung auf eine positive Bewertung der Marke Honda. Bei den nicht-grünen Konsumenten waren keine Tendenzen zu bemerken, wobei grüne Werbung (VG2) die beste Markeneinstellung bewirkte, gefolgt von der neutralen Werbung (KG); den schlechtesten Effekt hatte neutrale Werbung mit Naturelementen (VG1).

Die Überprüfung zur Werbewirkung auf die Erinnerung in Abhängigkeit zur Konsumentengruppe brachte nicht signifikante Ergebnisse. Grüne Konsumenten erinnerten sich sowohl bei der ungestützten als auch bei der gestützten Abfrage der Erinnerungsleistung mit einem höheren Ausmaß an die Marke Honda als nicht-grüne Konsumenten.

Die Erinnerungsleistung der grünen Konsumenten war bei der ungestützten Abfrage umso besser, je „grüner“ die Werbung gestaltet war, während ihre Erinnerungsleistung bei der gestützten Abfrage für Werbung mit Naturelementen am stärksten war, etwas schwächer bei der grünen Werbung und die neutrale Werbung wurde am geringsten erinnert, wie Abbildung 26 zeigt. Bei den nicht-grünen Konsumenten war sowohl bei der ungestützten als auch bei der gestützten Abfrage die Tendenz einer Abnahme der Erinnerungsleistung zu bemerken, je „grüner“ die Werbung gestaltet war.

Die Werbewirkung auf die Kaufabsicht brachte ebenso nicht signifikanten Unterschiede in Abhängigkeit der Konsumentengruppen, wie Abbildung 28 zeigt. Grüne Konsumenten hatten jedoch insgesamt eine höhere Kaufabsicht der Marke Honda als nicht-grüne Konsumenten. Bei den grünen Konsumenten zeigte sich zudem eine leichte Tendenz einer negativen Wirkung auf die Kaufabsicht, je „grüner“ die Werbung gestaltet war, d.h. eine Abnahme der Kaufabsicht von KG über VG1 bis hin zur VG2. Bei den nicht-grünen Konsumenten zeigte sich im Gegenzug dazu die leichte Tendenz einer positiven Wirkung auf die Kaufabsicht, je „grüner“ die Werbung gestaltet war, d.h. eine Zunahme der Kaufabsicht von KG über VG1 bis hin zur VG2.

Die Ergebnisse führen dazu, dass die H7, mit welcher die Unterschiede zwischen grünen und nicht-grünen Konsumenten bezüglich Markeneinstellung, Erinnerungsleistungen und Kaufabsicht thematisiert werden, vollständig zurückzuweisen ist.

5.7. FF4 zu den Zusammenhängen – Blickverlauf & Werbewirkung

Um zu prüfen, ob das Ausmaß von Markenerinnerung (gestützte und ungestützte), Markeneinstellung und Kaufabsicht zwischen den Konsumenten hauptsächlich auf die verschiedenen Werbeformen zurückzuführen sind, wurde geprüft, ob das Blickverhalten und die Betrachtungsdauer in Korrelation mit den genannten Wirkungsdimensionen stehen. Die entsprechende Forschungsfrage lautete: Haben Blickverläufe und Betrachtungsdauer einen Einfluss auf Erinnerung, Markeneinstellung und Kaufabsicht, unabhängig davon, ob es sich um grüne oder nicht-grüne Werbung handelt – und gibt es dabei einen Unterschied zwischen grünen und nicht-grünen Konsumenten?

Zunächst wurden die Zusammenhänge der Gesamtbetrachtungsdauer mit den Aspekten der Werbewirksamkeit ermittelt. Darauffolgend wurden – ausgehend von der Annahme einer starken Werbewirkung der Elemente *Text* und *Bild* (Decrop, 2007) und der Tatsache, dass diese beiden AOIs sowie die AOI Header bei den vorangegangenen Auswertungen tendenziell signifikante Ergebnisse erbrachten – diese AOIs auf Zusammenhänge mit der Betrachtungsdauer, der Dwell Time in %, der Entry Time sowie der Blickanzahl auf diese Bereiche (Glances Count) geprüft.

Gesamtbetrachtungsdauer

Zunächst wurden die Zusammenhänge der Gesamtbetrachtungsdauer der Plakate mit den vier erhobenen Aspekten der Werbewirksamkeit, getrennt für die beiden Konsumentengruppen, ermittelt, wie die Tabelle 24 zusammenfassend zeigt.

Tabelle 24

Interkorrelationsmatrix: Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Betrachtungsdauer der Werbung für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten.

	1	2	3	4	5
1 Betrachtungsdauer (ms)	-	-.04	-.11	-.04	-.15
2 Image Honda (1 – 6)	.34*	-	.16	.16	.61**
3 Gestützte Erinnerung (0 – 1)	.17	-.04	-	.71**	.20
4 Aktive Erinnerung (0 – 1)	-.06	-.08	.48**	-	.09
5 Kaufabsicht (1 – 6)	-.06	.41**	-.11	-.22	-

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; die Werte für grüne Konsumenten sind grün unterlegt, jene für nicht-grüne blau

Es konnte gezeigt werden, dass bei nicht-grünen Konsumenten der Zusammenhang zwischen dem Image der Marke und der Betrachtungsdauer der Werbung mit $r(55) = .34$ einen mäßig hohen, positiven Effekt erreicht. Demgegenüber lag für diesen Zusammenhang bei grünen Konsumenten eine nicht signifikante Korrelation vor, $r(54) = -.04$. Anhand des entsprechenden Vergleichs mittels Fishers z-Transformation konnte zudem gezeigt werden, dass mit $z = 2.04$, $p = .041$ (zweiseitig) die beiden Korrelationskoeffizienten ein signifikant unterschiedliches Niveau aufweisen. Für nicht-grüne Konsumenten kann daher angenommen werden, dass die Betrachtungsdauer mit dem Markenimage einhergeht. Für die übrigen Zusammenhänge zwischen Betrachtungsdauer und dem Ausmaß an Erinnerung (gestützt und aktiv) sowie der Kaufabsicht waren jeweils nicht signifikante Korrelationen zu beobachten. Zudem war deutlich ein Zusammenhang zwischen der Markeneinstellung und Kaufabsicht zu erkennen, sowohl bei nicht-grünen ($r(55) = .41$) als auch bei grünen Konsumenten ($r(54) = .61$).

Blickverhalten in der AOI Text

Die Zusammenhänge der Betrachtungsdauer, der Entry Time und der Glances Count bei der AOI Text wurden ebenso mit den vier erhobenen Aspekten der Werbewirksamkeit, getrennt für die beiden Konsumentengruppen, ermittelt, wie die Tabelle 25 bis Tabelle 27 zusammenfassend zeigen. Anzumerken ist, dass die Interkorrelationen zwischen den Werbewirksamkeiten in den nachfolgenden Tabellen stets ident bleiben und daher nur zur Vollständigkeit angeführt sind.

Tabelle 25

Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Betrachtungsdauer der AOI Text für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten

	1	2	3	4	5
1 Betrachtungsdauer AOI Text	-	.03	-.08	-.07	-.20
2 Image Honda (1 – 6)	.29*	-	.16	.16	.61**
3 Gestützte Erinnerung (0 – 1)	.07	-.04	-	.71**	.20
4 Aktive Erinnerung (0 – 1)	-.13	-.08	.48**	-	.09
5 Kaufabsicht (1 – 6)	-.03	.41**	-.11	-.22	-

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; die Werte für grüne Konsumenten sind grün unterlegt, jene für nicht-grüne blau

Tabelle 26

Koeffizienten r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Entry Time der AOI Text für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten

	1	2	3	4	5
1 Entry Time AOI Text	-	-.31*	-.17	-.12	-.24
2 Image Honda (1 – 6)	-.02	-	.16	.16	.61**
3 Gestützte Erinnerung (0 – 1)	-.08	-.04	-	.71**	.20
4 Aktive Erinnerung (0 – 1)	.08	-.08	.48**	-	.09
5 Kaufabsicht (1 – 6)	.03	.41**	-.11	-.22	-

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; die Werte für grüne Konsumenten sind grün unterlegt, jene für nicht-grüne blau

Tabelle 27

Koeffizienten r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Glances Count der AOI Text für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten

	1	2	3	4	5
1 Glances Count AOI Text	-	.06	-.07	-.07	-.07
2 Image Honda (1 – 6)	.25	-	.16	.16	.61**
3 Gestützte Erinnerung (0 – 1)	.35**	-.04	-	.71**	.20
4 Aktive Erinnerung (0 – 1)	.33*	-.08	.48**	-	.09
5 Kaufabsicht (1 – 6)	-.01	.41**	-.11	-.22	-

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; die Werte für grüne Konsumenten sind grün unterlegt, jene für nicht-grüne blau

Die Ergebnisse der Korrelationsanalysen zur AOI Text zeigten, dass bei den nicht-grünen Konsumenten mit $r(55) = .29$ ein schwach bis mäßig hoher, signifikant positiver Effekt für den Zusammenhang der Betrachtungsdauer mit dem Image der Automarke

vorliegt. Demgegenüber lag für diesen Zusammenhang bei grünen Konsumenten eine nicht signifikante Korrelation vor, $r(54) = .03$. Für den Zusammenhang der Dauer vom Erscheinen des Plakats bis zum Blick auf den Text (Entry Time) konnte für grüne Konsumenten mit $r(54) = -.31$ ein mäßig hoher, signifikant negativer Effekt gefunden werden; dies bedeutet, dass der Blick der grünen Konsumenten mit steigendem Markenimage schneller auf den Text fiel. Demgegenüber war dieser Zusammenhang für nicht-grüne Konsumenten $r(55) = -.02$ nicht signifikant, womit die beiden Komponenten als unabhängig voneinander bezeichnet werden können.

Zudem konnte gezeigt werden, dass bei nicht-grünen Konsumenten die Häufigkeit der Blicke auf den Text mit der passiven ($r(55) = -.35$) und aktiven ($r(55) = -.33$) Erinnerungsleistung jeweils in einem mäßig hohen, signifikant positiven Zusammenhang stand. Demgegenüber konnten diese Zusammenhänge bei grünen Konsumenten mit jeweils $-.07$ nicht beobachtet werden.

Blickverhalten in der AOI Bild

Die Zusammenhänge der Betrachtungsdauer, der Entry Time sowie der Glances Count der AOI Bild wurden analog mit den vier erhobenen Aspekten zur Werbewirksamkeit, getrennt für die beiden Konsumentengruppen, ermittelt, wie Tabelle 28 bis Tabelle 30 zusammenfassend zeigen.

Tabelle 28

Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Betrachtungsdauer der AOI Bild für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten

	1	2	3	4	5
1 Betrachtungsdauer AOI Bild	-	-.08	-.16	-.14	-.14
2 Image Honda (1 – 6)	.25	-	.16	.16	.61**
3 Gestützte Erinnerung (0 – 1)	.24	-.04	-	.71**	.20
4 Aktive Erinnerung (0 – 1)	.07	-.08	.48**	-	.09
5 Kaufabsicht (1 – 6)	.03	.41**	-.11	-.22	-

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; die Werte für grüne Konsumenten sind grün unterlegt, jene für nicht-grüne blau

Tabelle 29

Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Entry Time der AOI Bild für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten

	1	2	3	4	5
1 Entry Time AOI Bild	-	.14	.14	.20	.16
2 Image Honda (1 – 6)	-.06	-	.16	.16	.61**
3 Gestützte Erinnerung (0 – 1)	.01	-.04	-	.71**	.20
4 Aktive Erinnerung (0 – 1)	-.11	-.08	.48**	-	.09
5 Kaufabsicht (1 – 6)	.05	.41**	-.11	-.22	-

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; die Werte für grüne Konsumenten sind grün unterlegt, jene für nicht-grüne blau

Tabelle 30

Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Glances Count der AOI Bild für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten

	1	2	3	4	5
1 Glances Count AOI Bild	-	-.06	-.20	-.21	-.09
2 Image Honda (1 – 6)	.22	-	.16	.16	.61**
3 Gestützte Erinnerung (0 – 1)	.23	-.04	-	.71**	.20
4 Aktive Erinnerung (0 – 1)	.12	-.08	.48**	-	.09
5 Kaufabsicht (1 – 6)	-.01	.41**	-.11	-.22	-

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; die Werte für grüne Konsumenten sind grün unterlegt, jene für nicht-grüne blau

Zusammenfassend war für das Hintergrundbild jeweils kein Zusammenhang der Betrachtungsdauer, der Entry Time und der Blickhäufigkeit mit den Werbewirksamkeiten, sowohl für nicht-grüne als auch grüne Konsumenten anzunehmen. Sämtliche Korrelationskoeffizienten erreichten ein nicht signifikantes Ausmaß ($p > .05$).

Blickverhalten in der AOI Header

Die Zusammenhänge der Betrachtungsdauer, der Entry Time und der Glances Count der AOI Header wurden analog mit den vier erhobenen Aspekten zur Werbewirksamkeit, getrennt für die beiden Konsumentengruppen, ermittelt, wie Tabelle 31 bis Tabelle 33 zeigen.

Tabelle 31

Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Betrachtungsdauer der AOI Header für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten

	1	2	3	4	5
1 Betrachtungsdauer AOI Header	-	.09	-.21	-.02	.01
2 Image Honda (1 – 6)	.11	-	.16	.16	.61**
3 Gestützte Erinnerung (0 – 1)	.19	-.04	-	.71**	.20
4 Aktive Erinnerung (0 – 1)	-.02	-.08	.48**	-	.09
5 Kaufabsicht (1 – 6)	-.28*	.41**	-.11	-.22	-

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; die Werte für grüne Konsumenten sind grün unterlegt, jene für nicht-grüne blau

Tabelle 32

Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Entry Time der AOI Header für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten

	1	2	3	4	5
1 Entry Time AOI Header	-	-.15	.08	.12	-.11
2 Image Honda (1 – 6)	.20	-	.16	.16	.61**
3 Gestützte Erinnerung (0 – 1)	-.11	-.04	-	.71**	.20
4 Aktive Erinnerung (0 – 1)	.10	-.08	.48**	-	.09
5 Kaufabsicht (1 – 6)	.08	.41**	-.11	-.22	-

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; die Werte für grüne Konsumenten sind grün unterlegt, jene für nicht-grüne blau

Tabelle 33

Koeffizienten der Produkt-Moment-Korrelation r (zweiseitig) für die Zusammenhänge von Aspekten der Werbewirksamkeit mit der Glances Count der AOI Header für grüne ($n = 54$) und nicht-grüne ($n = 55$) Konsumenten

	1	2	3	4	5
1 Glances Count AOI Header	-	.15	-.29*	-.24	.15
2 Image Honda (1 – 6)	.27*	-	.16	.16	.61**
3 Gestützte Erinnerung (0 – 1)	.26	-.04	-	.71**	.20
4 Aktive Erinnerung (0 – 1)	.06	-.08	.48**	-	.09
5 Kaufabsicht (1 – 6)	.10	.41**	-.11	-.22	-

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; die Werte für grüne Konsumenten sind grün unterlegt, jene für nicht-grüne blau

Zusammenfassend war für die Zusammenhänge zwischen der Betrachtungsdauer des Headers und der Kaufabsicht bei nicht-grünen Konsumenten mit $r(55) = -.28$ ein signifikant schwaches, negatives Ergebnis zu beobachten. Mit zunehmender Kaufabsicht war eine kürzere Betrachtungsdauer zu verzeichnen, während mit $r(54) = .01$ bei grünen Konsumenten kein derartiger Zusammenhang vorlag. Für die Entry Time waren für beide Konsumentengruppen nicht signifikante Zusammenhänge zu den Werbewirkungen festzustellen ($p > .05$). Schließlich konnte für nicht-grüne Konsumenten ein signifikant positiver Zusammenhang mit $r(55) = .27$ der Blickhäufigkeit auf den Header mit dem Markenimage belegt werden, während dies für grüne Konsumenten in diesem Ausmaß mit $r(54) = .15$ nicht zutraf. Als weiteres Ergebnis konnte ein schwach bis mäßig negativer, signifikanter Zusammenhang der Blickhäufigkeit mit der gestützten Erinnerung bei grünen Konsumenten mit $r(54) = -.29$ verzeichnet werden. Dies bedeutet, dass bei häufigerem Blickkontakt auf den Header die gestützte Erinnerung niedriger ausfiel. Im Gegensatz dazu war bei den nicht-grünen Konsumenten mit $r(55) = .26$ ein tendenziell positiver Effekt zu beobachten.

Interpretation der Zusammenhänge

Es konnten Zusammenhänge zwischen der Betrachtungsdauer, bzw. dem Blickverhalten und der Markeneinstellung festgestellt werden. Nicht-grüne Konsumenten hatten eine bessere Markeneinstellung umso länger sie die Werbeanzeige oder den Text betrachteten bzw. umso häufiger sie auf den Header blickten, während grüne Konsumenten, die schneller auf den Textbereich als auf andere Bereiche blickten, eine mäßig signifikant bessere Markeneinstellung hatten.

Auch Zusammenhänge zwischen dem Blickverhalten und der Erinnerungsleistung wurden gefunden. Nicht-grüne Konsumenten, die häufiger auf den Text blickten, hatten eine mäßig signifikant höhere Erinnerung (gestützt und ungestützt) an die Marke Honda. Im Vergleich dazu hatten grüne Konsumenten, die häufiger auf den Header blickten, eine mäßig signifikant schlechtere Erinnerung bei der gestützten Abfrage. Demgegenüber wiesen nicht-grüne Konsumenten, die häufiger auf den Header blickten, eine tendenziell bessere Erinnerung auf.

Auch auf die Kaufabsicht war ein Effekt zu bemerken. Bei nicht-grünen Konsumenten führte eine kürzere Betrachtungsdauer des Headers zu einer zunehmenden Kaufabsicht.

6. Zusammenfassung und Diskussion

Das Umweltbewusstsein unserer heutigen Gesellschaft erscheint hoch (European Commission, 2017) und gleichzeitig ist in den Medien die Präsenz von Umweltthemen, wie z.B. Klimawandel, Umweltverschmutzung oder Umweltschutz, angestiegen. Auch Unternehmen werden immer mehr dazu gedrängt nachhaltiger zu arbeiten (Menon & Menon, 1997, S. 53; Zhou et al., 2013). Während sich einige Unternehmen tatsächlich bemühen, ökologischer zu agieren, betreiben einige Firmen, die sich in der Öffentlichkeit als „grün“ darstellen, auch sogenanntes Greenwashing (Parguel et al., 2015). Dementsprechend stieg der Anteil an grünen Produkten sowie an grüner Werbung in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich (Baum, 2012; Parguel et al. 2015; Segev, Fernandes & Hong, 2016; Terra Choice, 2010). Grüne Werbung arbeitet dabei bewusst mit emotionalen (Naturbildern) und funktionalen Elementen (grünen Werbeinformationen) (Aijzen & Fishbein, 1980; Hartman et al., 2005; Hartman, 2009; Matthes et al., 2014). Trotz einer steigenden Skepsis von Konsumenten gegenüber grüner Werbung (Alniacik & Yilmaz, 2012), welche auf die Präsenz von Greenwashing zurückzuführen ist (Schmuck, Matthes & Naderer, 2018), hat grüne Werbung nachweislich eine verstärkende positive Wirkung auf Konsumenten (Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009). Dennoch sind die Aspekte von grüner Werbewirkung im Vergleich zu nicht-grüner Werbung verhältnismäßig noch wenig erforscht. Es fehlt vor allem an Untersuchungen zu den Blickverläufen beim Betrachten von grüner Werbung, welche auch das Involvement der Konsumenten miteinbezieht.

Ziel dieser Magisterarbeit war es daher, aufbauend auf den bisherigen Forschungsergebnissen von Hartmann et al. (2005) zu untersuchen, ob und inwieweit grüne Werbung im Vergleich zu nicht-grüner Werbung aufmerksamkeitsfördernd ist. Ein besonderes Interesse lag dabei auf dem Einfluss von grüner Werbung auf die Markenerinnerung, Markeneinstellung und Kaufabsicht. Darüber hinaus wurde geprüft, ob das Involvement der Konsumenten ebenfalls als Einflussfaktor ausschlaggebend ist. Ergänzend zu den bisherigen Forschungen wurden des Weiteren die Blickverläufe und Betrachtungsdauer von grünen gegenüber nicht-grünen Konsumenten mittels Eye-Tracking-Experiment untersucht. Hierfür wurde den Teilnehmenden, je nach Versuchsbedingung, eine nicht-grüne funktionale Werbeanzeige in der Kontrollgruppe, eine nicht-grüne funktionale Werbung mit Naturelement (grünes Bild mit neutralem Werbetext) in

der Versuchsgruppe 1 und eine grüne funktionale, emotionale Werbung (grünes Bild mit grünem Werbetext) in der Versuchsgruppe 2 gezeigt.

Es wurde auf Basis der bisherigen Forschungsergebnisse erwartet, dass grüne Werbung die Aufmerksamkeit am stärksten auf sich zieht und den stärksten Einfluss auf die Werbewirkung hat (Hartmann et al., 2005; Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009), wobei diese bei einem hohen Involvement, d.h. bei grünen Konsumenten, stärker wirkt als bei nicht-grünen Konsumenten (Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort, 2018). Diese Annahmen konnten in der vorliegenden Untersuchung jedoch nicht bestätigt werden, sodass die damit verbundenen Hypothesen zurückzuweisen waren.

Dennoch zeigten sich Tendenzen, dass Naturbilder unabhängig vom Involvement aufmerksamkeitsfördernd wirken, wobei grüne Werbung noch stärker aufmerksamkeitsfördernd wirkt. Naturbilder bewirken unabhängig vom Involvement eine bessere Erinnerung, eine bessere Kaufabsicht, jedoch eine schlechtere Einstellung – diese Gefahr besteht z.B., wenn Inhalte einer Werbeanzeige als nicht kongruent oder unglaubwürdig empfunden werden (Kong & Zhang, 2014, S. 208) – wobei auch hier grüne Werbung mit Naturbild und grünem Werbetext zu einer weiteren Verstärkung dieser Effekte führt.

Unter Beachtung, dass es sich hierbei um Trends und nicht um signifikante Effekte handelt, spiegeln diese die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen, die ebenso eine Wirkung unabhängig vom Involvement ergaben (Matthes et al., 2014; Hartmann & Apaolaza-Ibanez, 2009; Parguel, Benoit-Moreau und Russell, 2015; Schmuck, Matthes, Naderer und Beaufort, 2018), zum Teil wider. Eine Ausnahme hierbei bildet der in der vorliegenden Studie tendenziell negative Effekt grüner Werbung im Rahmen der Markeneinstellung, der in den erwähnten Studien jedoch positiv ausgefallen war. Dieser lässt sich, wie oben angeführt, eventuell auf eine empfundene Kongruenz der grünen funktionalen und emotionalen Elemente in Verbindung mit einem stark umweltbelastenden Produkt (PKW) zurückführen. Womöglich wurden die Werbeanzeigen in VG1 und VG2 sogar als Greenwashing wahrgenommen, was jedoch in der vorliegenden Arbeit nicht untersucht wurde und daher nur vermutet werden kann.

Das Involvement zeigt darüber hinaus einen tendenziell schwachen Einfluss auf das Blickverhalten, welches wiederum teilweise in einem Zusammenhang mit der Einstellung, Erinnerung und Kaufabsicht steht.

Im Folgenden werden die signifikanten Ergebnisse und Tendenzen zu den einzelnen Forschungsfragen zusammenfassend dargelegt.

Blickverhalten – Betrachtungsdauer

Entgegen der Erwartung erbrachten die Analysen nicht signifikante Korrelationen der Betrachtungsdauer mit den verschiedenen Werbeformen und den Konsumentengruppen. Trends zeigten sich, dass, je „grüner“ die Werbung gestaltet ist umso tendenziell länger die Betrachtungsdauer bei beiden Konsumentengruppen ausfällt. Demnach kann Werbung mit Naturbild gegenüber neutraler Werbung tendenziell als aufmerksamkeitsfördernder bezeichnet werden, wobei die grüne Werbeanzeige, die emotionale und funktionale Elemente kombiniert, nochmals etwas länger betrachtet wird. Folglich können Tendenzen zu einer aufmerksamkeitsfördernden Wirkung von grüner Werbung abgeleitet werden.

Bezüglich des Blickverhaltens, das über die Blickanzahl, Dauer und Anzahl der Fixationen, die Erstfixationszeit und die Entry Time operationalisiert wurde, konnten Unterschiede zwischen den Versuchsbedingungen bei der Betrachtung des Werbetextes und Hintergrundbildes, auf die bei grüner Werbung vermehrt geblickt wird, belegt werden. Zugleich vergeht jedoch bei grüner Werbung mehr Zeit bis die Teilnehmenden auf den Werbetext oder auf den Header blicken. Dies deutet darauf hin, dass die funktionalen und emotionalen Elemente bei grüner Werbung die Aufmerksamkeit stärker auf sich ziehen als andere Elemente, wobei das emotionale Element die Aufmerksamkeit verstärkt auf sich lenkt.

Des Weiteren konnte ein Unterschied bei grünen Konsumenten im Vergleich zu nicht-grünen Konsumenten gefunden werden, wobei mehr Zeit vergeht, bis die grünen Konsumenten bei den Plakaten auf das Hintergrundbild blicken. Dies geht konform mit der Annahme, dass grüne Konsumenten *Information Seeker* sind und eher auf funktionale Elemente anspringen, während nicht-grüne Konsumenten verstärkt auf emotionale Elemente ansprechen (Aijzen & Fishbein, 1980; Hartman et al., 2005; Shrum et al., 1995).

Außerdem zeigten sich Tendenzen bei den Blickverläufen bezüglich der Versuchsbedingungen und Konsumentengruppen: Bei Werbung mit einem Naturbild wird tendenziell häufiger und aufmerksamer auf das Auto geblickt als bei neutraler Werbung. Dieser Effekt ist bei grüner Werbung noch stärker zu beobachten. Es kann vermutet werden, dass die Darstellung von Natur zusammen mit der PKW-Abbildung als nicht kongruent bzw. als irritierend empfunden wird, was verstärkt wird, sobald die Werbeanzeige zusätzlich ein funktionales grünes Element beinhaltet (Geise & Schumacher, 2011).

Außerdem sind grüne Konsumenten tendenziell weniger am Logo interessiert, je „grüner“ die Werbung gestaltet ist. Zu beobachten war, dass die erste Fixation des Logos bei grüner Werbung tendenziell kürzer als bei anderen Bereichen ist, während sie bei nicht-grünen Konsumenten tendenziell länger ausfällt, je „grüner“ die Werbung gestaltet ist. Des Weiteren betrachten nicht-grüne Konsumenten den Text tendenziell länger, je „grüner“ die Werbung gestaltet ist. Dies ist insofern bemerkenswert, wenn man bedenkt, dass eigentlich grüne Konsumenten *Information Seeker* sind (Shrum et al., 1995). Diese Tendenzen können aber auch damit zusammenhängen, dass grüne Konsumenten den Informationstext aufgrund ihrer Ecoliteracy im Rahmen der Informationsverarbeitung vermutlich etwas schneller verstehen als nicht-grüne Konsumenten (Laroche, 2003, S. 45).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass beide Konsumentengruppen die verschiedenen Werbeformen jedoch auf recht ähnliche Weise betrachten und noch dazu ähnlich lange.

Markeneinstellung – Markenerinnerung – Kaufabsicht

Die Analysen zur Wirkung von grüner Werbung auf die Markeneinstellung, Markenerinnerung und Kaufabsicht bezüglich der Marke Honda sowie der Vergleich zwischen den Konsumentengruppen ergab ebenso – anders als erwartet – keine relevanten Unterschiede. Dennoch zeigten sich auch hier Tendenzen, dass grüne Werbung einerseits eine tendenziell schlechtere Markeneinstellung und andererseits auch eine tendenziell höhere Kaufabsicht bewirkt:

Die negative Wirkung auf die Markeneinstellung kann als auffällig bezeichnet werden, wenn man bedenkt, dass diese Kombination in Werbeanzeigen bisheriger Untersuchungen (z.B. Hartmann et al., 2005; Hartmann & Apaolaza, 2009) genau das Gegenteil, d.h. eine signifikant bessere Markenbewertung, bewirkte. Eine Erklärung für diese Tendenz könnte sein, dass die grüne Werbung in dieser Untersuchung als nicht ausreichend glaubwürdig empfunden wurde, worauf auch die Tendenz, dass in den Werbungen mit Naturbildern häufiger auf den Header geblickt wird, hindeutet.

Der Header bei der nicht-grünen Werbung mit Naturbild (*WEIL QUALITÄT EINFACH UNWIEDERSTEHEND IST*) könnte eventuell als nicht kongruent empfunden werden und demnach die Blicke auf sich ziehen. Der Header bei der grünen Werbung (*DER UMWELT ZULIEBE*) könnte hingegen – sofern man diesen mit dem klar formulierten Header der grünen Werbung (*zero emission class*) aus der Studie von

Hartmann et al. (2005, S. 27), in der auch mit Autowerbung gearbeitet wurde, vergleicht – zumindest als vage oder sogar als falsche Aussage und in Folge als Greenwashing wahrgenommen werden. Zunächst konnte in der vorliegenden Untersuchung eine tendenziell negative Markeneinstellung bei grüner Werbung verzeichnet werden. Dennoch scheint der affektive Mechanismus auch hier einen stärkeren Einfluss auf das Kaufverhalten der Konsumenten aufzuweisen, da die grüne und nicht-grüne Werbung mit Naturbild im Vergleich zu jener ohne Naturbild dennoch eine tendenziell höhere Kaufabsicht bewirkt. Dies spiegeln u.a. auch die Ergebnisse von Schmuck, Matthes und Naderer (2018) wider.

Betrachtet man diese Tendenz getrennt nach Konsumentengruppen, ist zu erkennen, dass dieser Effekt nur bei den nicht-grünen Konsumenten auftritt. Auch bei der Erinnerungsleistung gibt es tendenzielle Unterschiede zwischen den Konsumentengruppen, womit ein Zusammenhang zwischen Involvement und Werbewirkung nahe liegt (Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort, 2018).

Bei nicht-grünen Konsumenten ist – sowohl bei der ungestützten als auch bei der gestützten Abfrage – die Tendenz zu einer Abnahme der Erinnerungsleistung und im Gegenzug eine tendenziell höhere Kaufabsicht anzunehmen, je „grüner“ die Werbung gestaltet ist. Demgegenüber ist bei grünen Konsumenten eine tendenziell schlechtere Markeneinstellung und Kaufabsicht, jedoch eine bessere Erinnerungsleistung bei der ungestützten Abfrage zu bemerken, je „grüner“ die Werbung gestaltet ist.

In Übereinstimmung mit den Erkenntnissen von Strick et al. (2009) deuten die Ergebnisse der nicht-grünen Konsumenten darauf hin, dass emotionale Elemente in der Werbung die Aufmerksamkeit der Teilnehmenden so stark auf sich ziehen, dass das beworbene Produkt in den Hintergrund der Wahrnehmung rückt und damit einen negativen Effekt auf die Markenerinnerung bewirken kann. Dennoch kann die Kombination aus funktionalen und emotionalen grünen Werbeelementen einen positiven Effekt auf die Kaufabsicht bewirken. Auffällig ist, dass für grüne Konsumenten keine Tendenzen in diese Richtung festzustellen sind. Dies hängt eventuell ebenso damit zusammen, dass der Header in der grünen Werbung von grünen Konsumenten – die aufgrund ihres hohen Involvements als *Information Seeker* die Informationen im Text und Header besonders intensiv betrachten und den Inhalt auch intensiver für ihre Kaufentscheidung abwägen – stärker Kongruenzen in Werbeanzeigen oder auch Greenwashing wahrnehmen. Dies kann sich in Folge negativ auf die Markeneinstellung und Kaufabsicht auswirken (Schmuck, Matthes & Naderer, 2018). Ähnliche Effekte

bemerkten auch Kong und Zhang (2014, S. 208): Tendenzen zu einer abnehmenden Markeneinstellung und sinkenden Kaufabsicht zeigten sich, sobald in der Werbeanzeige für das Produkt ohne starken Umwelteinfluss ein grüner Werbetext hinzugefügt worden war und dies als umweltfreundlich beworben wurde.

Blickverläufe – Werbewirkung

Es konnte belegt werden, dass das Ausmaß der Markenerinnerung, Markeneinstellung und der Kaufabsicht nicht nur auf die verschiedenen Versuchsbedingungen, sondern auch auf die Blickverläufe und die Betrachtungsdauer zurückzuführen ist. Zu beachten ist, dass die Ergebnisse unter Berücksichtigung des Vergleichs von verschiedenen Konsumentengruppe zu sehen sind. Folglich kann davon ausgegangen werden, dass nicht nur das Blickverhalten und die Betrachtungsdauer an sich in Zusammenhang mit einer unterschiedlichen Werbewirkung stehen, sondern dass auch das Involvement eine Auswirkung darauf hat, wie und wie lange die Stimuli betrachtet werden und daraus eine unterschiedliche Werbewirkung resultiert. Demnach steht das Involvement in Zusammenhang mit den Blickverläufen und folglich auch mit dem Ausmaß der Werbewirkung.

Nicht-grüne Konsumenten, welche die gesamte Werbeanzeige oder den Text länger betrachten oder häufiger auf den Header blicken, haben eine positivere Markeneinstellung. Grüne Konsumenten, die schneller auf den Textbereich als auf andere Bereiche blicken, haben auch eine positivere Markeneinstellung. Nicht-grüne Konsumenten, die häufiger auf den Text blicken, haben eine bessere Erinnerung (gestützt und ungestützt), und jene die häufiger auf den Header blicken, eine nur tendenziell höhere Erinnerung. Grüne Konsumenten, die häufiger auf den Header blicken, zeigen eine etwas schlechtere Erinnerung bei der gestützten Abfrage, während bei nicht-grünen Konsumenten eine kürzere Betrachtungsdauer des Headers mit einer zunehmenden Kaufabsicht in Verbindung steht.

Zudem konnte, wie bereits in anderen Untersuchungen (Clow et al., 2008, S. 168; Schmuck, Matthes, Naderer & Beaufort, 2018), ein Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht und der Markeneinstellung festgestellt werden.

Die Tabelle 34 fasst die nicht signifikanten Ergebnisse der Hypothesentests zusammen und zeigt gleichzeitig die beobachteten Tendenzen auf.

Tabelle 34

Übersicht zu den Hypothesenprüfungen mit Angabe zur Tendenz

H1	Natur-Werbebilder haben eine längere Betrachtungsdauer als neutrale Werbebilder. → zurückgewiesen	bestätigende Tendenz
H2	Grüne Werbung hat eine längere Betrachtungsdauer als nicht-grüne Werbung mit Naturbilder. → zurückgewiesen	bestätigende Tendenz
H3	Grüne Konsumenten betrachten grüne Werbung und Werbung mit Naturbilden länger als nicht-grüne Konsumenten. → zurückgewiesen	keine Tendenz
H4	Grüne Werbung hat einen positiveren Einfluss auf die Markeneinstellung als nicht-grüne Werbung mit Naturelementen, wobei nicht-grüne Werbung ohne Naturelemente keinen Einfluss auf die Markeneinstellung hat. → zurückgewiesen	leichte gegenteilige Tendenz: je „grüner“ die Werbung → umso schlechter die Markeneinstellung
H5	Grüne Werbung führt zu einer schlechteren Erinnerung an das gezeigte Produkt als nicht-grüne Werbung, sowohl mit oder ohne Naturelemente. → zurückgewiesen	bestätigende Tendenz , jedoch nur bei nicht-grünen Konsumenten: je „grüner“ die Werbung → umso schlechter die Markenerinnerung
H6	Grüne Werbung hat einen positiveren Einfluss auf die Kaufabsicht als nicht-grüne Werbung mit Naturelementen, wobei nicht-grüne Werbung ohne Naturelemente keinen Einfluss auf die Kaufabsicht hat. → zurückgewiesen	positive Tendenz bei grüner und nicht-grüner Werbung mit Naturelementen (gleiche Werte in VG1 & VG2)
H7	Die Effekte die in H4, H5 und H6 angenommen werden wirken auf grüne Konsumenten stärker als auf nicht-grüne. → zurückgewiesen	bestätigende Tendenz bzgl. H4: je „grüner“ die Werbung → umso tendenziell schlechter die Einstellung bei grünen Konsumenten – keine Tendenz bei nicht-grünen Konsumenten

H7	gegenteilige Tendenz bzgl. H5, jedoch nur beim Recall: je „grüner“ die Werbung → umso schlechter die ungestützte Erinnerung bei nicht-grünen – besser bei grünen Konsumenten gegenteilige Tendenz bzgl. H6: je „grüner“ die Werbung → umso geringer die Kaufabsicht bei grünen – höher bei nicht-grünen Konsumenten
----	---

6.1. Limitationen

Aufgrund des Stichprobenumfangs von 109 Personen und der dementsprechend vergleichsweise kleinen Fallzahlen, die durch die 2x3 Faktorstufen-Kombinationen erklärbar sind, konnten nur mittlere bis deutliche Effekte ein signifikantes Ergebnis erreichen. Kleinere Effekte wurden demnach als Trend bezeichnet.

Des Weiteren war die Möglichkeit einer uneingeschränkten Zufallsauswahl nicht gegeben, weshalb auf eine anfallende Stichprobe (Bittrich & Blankenberger, 2011, S. 25) zurückgegriffen werden musste, d.h. auf Personen im privaten, beruflichen und universitären Umfeld der Versuchsleiterinnen, die an der vorliegenden Untersuchung freiwillig teilnahmen. Dadurch lag der Studierendenanteil mit 76% relativ hoch.

In der vorliegenden Studie wurde zur Untersuchung der Wirksamkeit der Stimuli, in Abhängigkeit der Versuchsbedingungen und der Konsumentengruppen, der Prototyp eines *high-cost* Produkts mit hohem Umwelteinfluss herangezogen. Insofern beziehen sich alle Ergebnisse auf ein bestimmtes PKW Modell der Marke Honda, wobei Vorurteile und Sympathien als konfundierende Effekte auf Markeneinstellung, Kaufabsicht oder Erinnerung nicht auszuschließen waren. Demgegenüber erschien die Möglichkeit mit einer fiktiven Automarke im Rahmen der Stimulus-Gestaltung zu arbeiten als nicht realisierbar. Diese Möglichkeit erscheint nur bei *low-cost* Produkten zielführend.

Bei der Kategorisierung der Teilnehmenden in grüne und nicht-grüne Konsumenten ist einschränkend anzuführen, dass durch die dichotomen Zuteilungen aus Ecoliteracy und dem Kriterium „grünes Involvement“ ein Informationsverlust in Kauf zu nehmen war.

6.2. Ausblick

Ziel der vorliegenden Studie war, eine Übersicht zum Blickverhalten verschiedener Konsumentengruppen beim Betrachten verschiedener Werbeformen zu geben. Für nachfolgende Forschungsprojekte kann zunächst vorgeschlagen werden, bei der Rekrutierung der Teilnehmenden auf eine Stichprobenrepräsentativität verstärkt zu achten. Darüber hinaus könnten mit höheren Fallzahlen auch bereits für kleine Effekte signifikante Ergebnisse erreicht werden. Anzuregen sind daher weiterführende Untersuchungen mit größeren Stichprobenumfängen, um die gezeigten Effekte und Trends weiter bestätigen zu können.

Darüber hinaus wäre es bei weiteren Untersuchungen zielführend, die Trennung in grüne und nicht-grüne Konsumenten zu hinterfragen, da diese Eigenschaft womöglich besser als Kontinuum aufzufassen ist.

Sehr aufschlussreich wäre außerdem, die tatsächlichen Blickverläufe, d.h. die Reihenfolge, in welcher die jeweilige Bereiche einer grünen Werbeanzeige betrachtet werden, zu analysieren. Für nachfolgende Arbeiten wird daher angeregt, auch die tatsächlichen Blickverläufe der einzelnen AOI zu verfolgen und gleichzeitig im Rahmen der Erfassung der AOIs diese exakter vorab festzulegen. Dies soll vermeiden, dass sich AOI-Elemente im Stimulus überlagern und Messergebnisse systematisch verfälschen.

Die Ergebnisse zeigen, dass weiterer Forschungsbedarf besteht, die aufmerksamkeitsfördernde Wirkung von grüner Werbung – auch im Vergleich mehrerer Produkte – zu analysieren und zu differenzieren. Auch langfristige Effekte sollten nicht unberücksichtigt bleiben.

Abschließend ist festzuhalten, dass die Ergebnisse zu den Blickverläufen und der Betrachtungsdauer auch für Werbetreibende nützlich sein können. Es konnte gezeigt werden, auf welche Bereiche unterschiedliche Konsumentengruppen in den verschiedenen Werbeformen ihre Aufmerksamkeit richten. Des Weiteren können die Ergebnisse ein Indiz dafür sein, dass gerade bei Produkten mit hohem Umwelteinfluss sehr bedacht mit Naturelementen und grünen Werbebotschaften gearbeitet werden sollte, da bei diesen auch das Risiko einer negativen Werbewirkung besteht. Zu erforschen ist weiter, ab welchem Punkt Konsumenten misstrauisch werden bzw. sogar Greenwashing empfinden. Die bisherige Forschung lässt vermuten, dass generell klar formulierte und wahrheitsgemäße Werbeanzeigen einen positiveren Effekt auf die Markeneinstellung im Sinne von Glaubwürdigkeit haben. Die Ergebnisse sollten Werbetreibende dazu anregen, vage formulierte oder sogar falsche Werbeaussagen zu vermeiden.

7. Literaturverzeichnis

- Aadil, W., & Adil, M. (2017). Relationship between green advertising and consumer behavior: an exploratory study on green marketing. *International Research Journal of Management and Commerce*, 4(12), 248-258. Abgerufen von: <http://www.aarf.asia/download.php?filename=../current/2018/Jan/bKMtiD1ibjbYcmR.PDF&new=>
- Ahern, L., Bortree, D., & Smith, A. (2013). Key trends in environmental advertising across 30 years in National Geographic magazine. *Public Understanding of Science*, 22(4), 479-494. doi 10.1177/0963662512444848
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Alniacik, U., & Yilmaz, C. (2012). The effectiveness of green advertising. Influences of claim specificity, product's environmental relevance and consumers' pro-environmental orientation. *Amfiteatru Economic*, 14(31), 207-222. Abgerufen von <https://search-proquest-com.uaccess.univie.ac.at/docview/1496952680?accountid=14682>
- Anderson, W., & Cunningham, W. (1972). The Socially Conscious Consumer. *Journal of Marketing*, 36(3), 23-31. doi: 10.2307/1251036
- Atkinson, L., & Kim, Y. (2014). "I Drink It Anyway and I Know I Shouldn't": Understanding Green Consumers' Positive Evaluations of Norm-violating Non-green Products and Misleading Green Advertising. *Environmental Communication*, 9(1), 1-21. doi 10.1080/17524032.2014.932817
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2016). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (14. Auflage). Berlin: Springer Verlag.
- Banerjee, B., & Mckeage, K. (1994). How green is my value – exploring the relationship between environmentalism and materialism. *Advances In Consumer Research*, 21, 147-152. Abgerufen von <http://acrwebsite.org/volumes/7575/volumes/v21/NA-21>.
- Bartl-Pokorny, K., Pokorny, F., Bölte, S., Langmann, A., Falck-Ytter, T., Wolin, T., Einspieler, C., Sigafos, J., & Marschik, P. (2013). Eye-Tracking: Anwendung in Grundlagenforschung und klinischer Praxis. *Klinische Neuropsychologie*, 44(03), 193–198. doi:10.1055/s-0033-1343458

- Bauer Media Group (2019). *Markenprofil Auto Zeitung*. Abgerufen von https://www.baueradvertising.de/wp-content/uploads/2019/03/AUTO-ZEITUNG_Markenprofil_Feb-2019.pdf.
- Baum, L. (2012). It's Not Easy Being Green ... Or Is It? A Content Analysis of Environmental Claims in Magazine Advertisements from the United States and United Kingdom. *Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture*, 6(4), 423-440. doi: 10.1080/17524032.2012.724022
- Behe, B., Campbell, B., Khachatryan, H., Hall, C., Dennis, J., Huddleston, P., & Fernandez, R. (2014). Incorporating Eye Tracking Technology and Conjoint Analysis to Better Understand the Green Industry Consumer. *HortScience*, 49(12), 1550-1557. doi 10.21273/HORTSCI.49.12.1550
- Belz & Ditze (2005). Nachhaltigkeits-Werbung im Wandel: Theoretische Überlegungen und empirische Ergebnisse. In F. Belz, M. Bilharz (Hrsg.), *Nachhaltigkeits-Marketing in Theorie und Praxis* (S. 75-97), Wiesbaden. Abgerufen von <https://studylibde.com/doc/7747913/nachhaltigkeit-marketing-in-theorie-und-praxis--pdf>.
- Bente, G. (2005). Erfassung und Analyse des Blickverhaltens. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 297-324). Göttingen: Hogrefe.
- Bittrich, K., & Blankenberger, S. (2011). *Experimentelle Psychologie: Ein Methodenkompendium ; [Experimente planen, realisieren, präsentieren; mit Online-Materialien]*. Weinheim: Beltz.
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. Auflage). Berlin: Springer Verlag.
- Bucher & Schumacher (2012). Aufmerksamkeit und Informationsselektion: Blickdaten als Schlüssel zur Aufmerksamkeitssteuerung. In Bucher & Schumacher (Hrsg.), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S. 83-107). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-531-93166-1_3.
- Cackowski, J., & Nasar, J. (2003). The Restorative Effects of Roadside Vegetation: Implications for Automobile Driver Anger and Frustration. *Environment and Behavior*, 35(6), 736-751. doi: 10.1177/0013916503256267

- Carlson, L., Grove, S., & Kangun, N. (1993). A content analysis of environmental advertising claims: A matrix method approach. *Journal of Advertising*, 22(3), 27-39. doi: 10.1080/00913367.1993.10673409
- Carlson, L., Grove, S., Kangun, N., & Polonsky, M. (1996). An international comparison of environmental advertising: substantive versus associative claims. *Journal of Macromarketing*, 16(2), 57–68. doi: 10.1177/027614679601600205
- Chan, K. (2000). Market Segmentation of Green Consumers in Hong Kong. *Journal of International Consumer Marketing*, 12(2), 7-24. doi: 10.1300/J046v12n02_02
- Chan, R., & Lau, L. (2004). The effectiveness of environmental claims among chinese consumers: Influences of claim type, country disposition and ecocentric orientation. *Journal of Marketing Management*, 20(3-4), 273-319. doi: 10.1362/026725704323080425
- Chang, C. (2011). Feeling ambivalent about going green. Implications for Green Advertising Processing. *Journal of Advertising*, 40(4), 19-31. doi: 10.2753/JOA0091-3367400402
- Chen, Y., & Chang, C. (2013). Greenwash and Green Trust: The Mediation Effects of Green Consumer Confusion and Green Perceived Risk. *Journal of Business Ethics*, 114(3), 489-500. doi: 10.1007/s10551-012-1360-0
- Christianson, S., Loftus, E., Hoffman, H., Loftus, G., & Rayner, K. (1991). Eye Fixations and Memory for Emotional Events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17(4), 693-701. doi 10.1037/0278-7393.17.4.693
- Claßen, T. & Bunz, M. (2018). Einfluss Von Naturräumen Auf Die Gesundheit – Evidenzlage Und Konsequenzen Für Wissenschaft Und Praxis. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 61(6), 720-28. doi: 10.1007/s00103-018-2744-9
- Clow, K., James, K., & Stanley, S. (2008). Does source credibility affect how credit cards are marketed to college students? In *Marketing Management Journal*, Vol. 18 (2), 168-178. Abgerufen von <http://www.mmaglobal.org/publications/MMJ/MMJ-Issues/2008-Fall/MMJ-2008-Fall-Vol18-Issue2-Clow-James-Stanely-pp168-178.pdf>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis fort he behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Davis, J. (1993). Strategies for environmental advertising. *Journal of Consumer Marketing*, 10(2), 19-36. doi: 10.1108/07363769310039102
- Decrop, A. (2007). The influence of message format on the effectiveness of print advertisements for tourism destinations. *International Journal of Advertising*, 26(4), 505-525. doi 10.1080/02650487.2007.11073030
- Delmas, M., & Burbano, V. (2011). The Drivers of Greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87. doi: 10.1525/cmr.2011.54.1.64
- Dorner, F., Swoboda, B., & Foscht, T. (2016). *Advertorials versus klassische Printwerbung: Eine Wirkungsanalyse* (Handel und Internationales Marketing Retailing and International Marketing). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-658-15089-1
- Easterling, D., Kenworthy, A., Nemzoff, R., & College, B. (1996). The greening of advertising: A twenty-five year look at environmental advertising. *Journal of Marketing Theory & Practice*, 4, 20–34. doi: 10.1080/10696679.1996.11501714
- Eisend, M., & Küster, F. (2011). The effectiveness of publicity versus advertising: A meta-analytic investigation of its moderators. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(6), 906-921.
- Ellen, P., Wiener, J., & Cobb-Walgren, C. (1991). The Role of Perceived Consumer Effectiveness in Motivating Environmentally Conscious Behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(2), 102-117. Abgerufen von <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=9602160561&S=R&D=ufh&EbscoContent=dGJyMNLe80Sepri4yOvqOLCmr1Gep65Sr6m4S6%2BWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGptUiur7JLuePfgeyx44Dt6fIA>.
- Emrich, C. (2015). *Nachhaltigkeits-Marketing-Management: Konzept, Strategien, Beispiele* (De Gruyter Studium). Berlin/Boston: De Gruyter.
- European Commission (2017). *Attitudes of European citizens towards the environment. Summary*. Abgerufen von: <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/81259>.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. doi: 10.3758/BF03193146

- Fisk, G. (1973). Criteria for a Theory of Responsible Consumption. *Journal of Marketing*, 37(2), 24-31. doi: 10.2307/1250047
- Focus (2011). *Image von Automarken. Zwischen Wunsch und Wirklichkeit*. Abgerufen von http://www.focus.de/auto/news/image-von-automarken-zwischen-wunsch-und-wirklichkeit_aid_691082.html.
- Fridays For Future (2019). *About*. Abgerufen von: <https://www.fridaysforfuture.org/about>.
- Friedrich, M. (2017). *Textverständlichkeit und ihre Messung: Entwicklung und Erprobung eines Fragebogens zur Textverständlichkeit* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie; 97). Münster: Waxmann.
- Fritz, W., Kempe M., & Hauser, A. (2006). Werbewirkung von Layer-Ads: Ergebnisse eines Online-Experiments. 06/02. Abgerufen von <https://econpapers.repec.org/RePEc:zbw:tbsimw:0602>.
- Geise, S., & P. Schumacher (2011). Eyetracking. In T. Petersen & C. Schwender (Hrsg.): *Die Entschlüsselung der Bilder – Methoden zur Erforschung visueller Kommunikation – Ein Handbuch* (S. 349–371). Köln: Herbert von Halem Verlag.
- Gierl, H., & Satzinger, M. (2000). Gefallen der Werbung und Einstellung zur Marke. *Der Markt*, 39(3), 115-122. doi: 10.1007/BF03036351
- Grillo, N., Tokarczyk, J., & Hansen, E. (2008). Green advertising developments in the U.S. forest sector: A follow-up. *Forest Products Journal*, 58(5), 40-46. Abgerufen von: <https://search-proquest-com.uaccess.univie.ac.at/docview/214608923/fulltext/D3C00038A4B048B9PQ/1?accountid=14682>
- Groddeck (2015) , *Unternehmen sind nun mal Teil der Gesellschaft* – *Wertekommunikation in Wirtschaftsorganisationen zwischen Routine und Moral*. In: Nassehi, A., Saake, I., & Siri, J. (Hrsg.). *Ethik – Normen – Werte, Studien zu einer Gesellschaft der Gegenwart* (S. 131-156). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Abgerufen von https://link-springer-com.uaccess.univie.ac.at/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-00110-0_6.pdf.
- Hallett, P. (1986). Eye Movements. In K. Boff (Ed.), *Handbook of perception and human performance: 1: Sensory processes and perception* (pp. 10.1-10.112). New York: Wiley.

- Handelsblatt (2011). *Das wahre Image der Automarken*. Abgerufen von <http://www.handelsblatt.com/auto/nachrichten/umfrageergebnisse-das-wahre-image-der-automarken/5923776.html?slp=false&p=22&a=false#image>.
- Hanson, C. (2013). Environmental Concern, Attitude toward Green Corporate Practices, and Green Consumer Behavior in the United States and Canada. *ASBBS E-Journal*, 9(1), 62-70. Abgerufen von: <https://search-proquest-com.uaccess.univie.ac.at/docview/1448005670/fulltext/27389AD9056B4014PQ/9?accountid=14682>.
- Hartig, E., Jamner, D., & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of environmental psychology*, 23(2), 109-123. doi: 10.1016/S0272-4944(02)00109-3
- Hartmann, P., Apaolaza Ibáñez, V., & Forcada Sainz, F. (2005). Green branding effects on attitude: Functional versus emotional positioning strategies. *Marketing Intelligence & Planning*, 23(1), 9-29. doi: 10.1108/02634500510577447
- Hartmann, P., & Apaolaza Ibáñez, V. (2006). Green value added. *Marketing Intelligence & Planning*, 24(7), 673-680. doi 10.1108/02634500610711842
- Hartmann, P., & Apaolaza-Ibanez, V. (2009). Green advertising revisited Conditioning virtual nature experiences. *International Journal Of Advertising*, 28(4), 715-739. doi: 10.2501/S0265048709200837
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). *Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior: A Meta-Analysis*. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1–8. doi:10.1080/00958964.1987.9943482
- Hofer, N., & Mayerhofer, W. (2010). Die Blickregistrierung in der Werbewirkungsforschung: Grundlagen und Ergebnisse. *Der Markt*, 49(3), 143-169. doi: 10.1007/s12642-010-0039-2
- IPBES (2019). *Media Release: Nature's Dangerous Decline 'Unprecedented'; Species Extinction Rates 'Accelerating'*. Abgerufen von <https://www.ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment>.
- IPCC (2018). *Global warming of 1.5°C. Summary for policymakers*. Schweiz: IPCC. Abgerufen von https://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_spm_final.pdf.
- Iyer, E., & Banerjee, B. (1993). Anatomy of green advertising. *Advances In Consumer Research*, 20, 494-501. Abgerufen von: <http://acrwebsite.org/volumes/7499/volumes/v20/NA-20>.

- Jarchow, C. (2003): Werbeforschung im Internet. In A. Theobald, A., M. Dreyer, T. Starsetzki (Hrsg.), *Online-Marktforschung. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen* (2. Auflage) (S. 355-370), Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Kalafatis, S., Pollard, M., East, R., & Tsogas, M. (1999). Green marketing and Ajzen's theory of planned behaviour: A cross-market examination. *Journal of Consumer Marketing*, 16(5), 441-460. doi: 10.1108/07363769910289550
- Kangun, N., Carlson, L., & Grove, S. (1991). Environmental advertising claims: A preliminary investigation. *Journal Of Public Policy & Marketing*, 10(2), 47-58.
Abgerufen von:
<http://web.b.ebscohost.com.uaccess.univie.ac.at/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=a5639ee1-797b-45dd-8672-0552ff6e1299%40pdc-v-sessmgr05>
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Kassarjian, H. (1971). Incorporating ecology into marketing strategy: the case of air pollution. *Journal of Marketing*, 35(3), 61-65. doi: 10.2307/1249791
- Katz, G. (1998). Grüne Welle für die Werbung? Ökologischefragen in der Werbung von Publikumszeitschriften. Eine Inhaltsanalyse. *Publizistik: Vierteljahreshefte für Kommunikationsforschung*, (43), 40–54.
- Katz, G. (2004). (Öko-)Werbung und Rezipient: Wer öffnet endlich die sieben Siegel? In: H. Kai-Uwe, D. Schrage (Hrsg.), *Konsum der Werbung: Zur Produktion und Rezeption von Sinn in der kommerziellen Kultur* (S.165-181). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Keitz, B. (2009). Diagnostisches Pretesting mittels apparativer Verfahren- Erfahrungen aus der Werbeforschung -. In *Handbuch Kommunikation: Grundlagen — Innovative Ansätze — Praktische Umsetzungen* (943-970). Wiesbaden: Gabler.
- Kellert, S., & Wilson, E. (1993). *The Biophilia hypothesis*. Washington: D.C. Island Press.
- Khoiriyah, S. J., & Toro, M. (2018). Attitude toward green product, willingness to pay and intention to purchase. *International Journal of Business and Society*, 19, 620-628. Abgerufen von
<http://www.ijbs.unimas.my/images/repository/pdf/Vol19-S4-paper9.pdf>
- Kilbourne, W. (1995). Green Advertising: Salvation or Oxymoron? *Journal of Advertising*, 24(2), 7-20. doi: 10.1080/00913367.1995.10673472

- Kilbourne, W., & Pickett, G. (2008). How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior. *Journal of Business Research*, 61(9), 885-893. doi: 10.1016/j.jbusres.2007.09.016
- Kim, Y., & Choi, S. M. (2005). Antecedents of Green Purchase Behavior: An Examination of Collectivism, Environmental Concern, and PEC. *Advances in Consumer Research*, 32, 592-599. abgerufen von http://www.acrwebsite.org/volumes/v32/acr_vol32_166.pdf
- Kinnear, T., Taylor, J., & Ahmed, S. (1974). Ecologically Concerned Consumers: Who Are They? *Journal of Marketing*, 38(2), 20-24. doi: 10.2307/1250192
- Kong, Y., & Zhang, L. (2014). When does green advertising work? The moderating role of product type. *Journal of Marketing Communications*, 20(3), 197-213. doi: 10.1080/13527266.2012.672335
- Krishnan, H., & Chakravarti, D. (1999). Memory Measures for Pretesting Advertisements: An Integrative Conceptual Framework and a Diagnostic Template. *Journal of Consumer Psychology*, 8(1), 1-37. doi: 10.1207/s15327663jcp0801_01
- Laroche, M., Bergeron, J., & Barbaro-Forleo, G. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, 18(6), 503-520. doi: 10.1108/EUM00000000006155
- Leiserowitz, A., Maibach, E., Roser-Renouf, C., & Hmielowski, J. D. (2012). *Americans' actions to conserve energy, reduce waste, and limit global warming: March 2012*. New Haven, CT: Yale University/ George Mason University. Abgerufen von: <http://environment.yale.edu/climate-communication-OFF/files/Behavior-March-2012.pdf>
- Leonidou, L.C., Leonidou, C.N., & Kvasova, O. (2010). Antecedents and outcomes of consumer environmentally friendly attitudes and behaviour. *Journal of Marketing Management*, 26(13-14), 1319-1344. doi: 10.1080/0267257X.2010.523710
- Leonidou, L.C., Leonidou, C.N., Palihawadana, D. & Hultman, M. (2011). Evaluating the green advertising practices of international firms: A trend analysis. *International Marketing Review*, 28(1), 6-33. doi: 10.1108/02651331111107080
- Lichtl, M. (1999). *Ecotainment: Der neue Weg im Umweltmarketing; [emotionale Werbebotschaften, Sustainability, Cross-Marketing]* (Manager-Magazin-Edition). Wien: Wirtschaftsverl. Ueberreuter.

- Lockwood, M. (1999). Humans Valuing Nature: Synthesising Insights from Philosophy, Psychology and Economics. *Environmental Values*, 8(3), 381-401. doi: 10.3197/096327199129341888
- Luo, X., & Bhattacharya, C. (2006). Corporate Social Responsibility, Customer Satisfaction, and Market Value. *Journal of Marketing*, 70(4), 1-18. Abgerufen von <https://www-jstor-org.uaccess.univie.ac.at/stable/pdf/30162111.pdf?refreqid=excelsior%3A843adc7e58af886e28cff51161f7f5ff>
- Lyon, T., & Montgomery, A. (2015). The Means and End of Greenwash. *Organization & Environment*, 28(2), 223-249. Doi: 10.1177/1086026615575332
- Malatinec, T. (2019). Attitudes of Europeans Towards Green Products. *Ekonomika Regiona*, 15(1), 99-106. doi 10.17059/2019-1-8
- Manrai, L.A., Manrai, A.K., Lascu, D.-N., & Ryans Jr., J.K. (1997). How green-claim strength and country disposition affect product evaluation and company image. *Psychology and Marketing*, 14(5), 511-537. Abgerufen von <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=11580257&S=R&D=ufh&EbscoContent=dGJyMNLe80SeprI4yOvqOLCmr1Gep7FSsa%2B4SbKWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGptUiur7JLuePfgeyx44Dt6fIA>
- Matthes, J., Schemer, C., & Wirth, W. (2007). More than meets the eye. *International Journal of Advertising*, 42(1), 477-503. doi: 10.1080/02650487.2007.11073029
- Matthes, J., Wonneberger, A., & Schmuck, D. (2014). Consumers' green involvement and the persuasive effects of emotional versus functional ads. *Journal Of Business Research*, 67(9), 1885-1893. doi: 10.1016/j.jbusres.2013.11.054
- Mayer, F., & Frantz, M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503-515. doi: 10.1016/j.jenvp.2004.10.001
- McCarty, J., & Shrum, L. (1994). The recycling of solid wastes: Personal values, value orientations, and attitudes about recycling as antecedents of recycling behaviour. *Journal of Business Research*, 30, 53-62. doi: 10.1016/0148-2963(94)90068-X
- McCarty, J., & Shrum, L. (2001). The influence of individualism, collectivism, and locus of control on environmental beliefs and behavior. *Journal of Public Policy and Marketing*, 20(1), 93-104. doi: 10.1509/jppm.20.1.93.17291

- McIntyre, R.P., Meloche, M.S. & Lewis, S.L. (1993). National culture as a macro tool for environmental sensitivity segmentation. *American Marketing Association*, 4, 153-159.
- Meerwein, G., Rodeck, B., & Mahnke, F. (2007). *Farbe - Kommunikation im Raum*. Berlin: DE GRUYTER.
- Menon, A., & Menon, A. (1997). Enviropreneurial Marketing Strategy: The Emergence of Corporate Environmentalism as Market Strategy. *Journal of Marketing*, 61(1), 51-67. doi: 10.2307/1252189
- Miniard, P., Bhatla, S., Lord, K., Dickson, P., & Unnava, H. (1991). Picture-Based Persuasion Processes and the Moderating Role of Involvement. *Journal of Consumer Research*, 18(1), 92-107. Abgerufen von <https://www-jstor-org.uaccess.univie.ac.at/stable/pdf/2489488.pdf?refreqid=excelsior%3Aff78c20db17652bbb6b7283ca83090fb>.
- Mohr, L., Eroglu, D. & Ellen, P. (1998). The Development and Testing of a Measure of Skepticism Toward Environmental Claims in Marketers' Communications. *Journal of Consumer Affairs*, 32(1), 30-55. doi: 10.1111/j.1745-6606.1998.tb00399.x
- Moser, K., und K. Döring. 2008. Modelle und Evaluation der Werbewirkung. In Batinic, B., & Appel, M. (Hrsg), *Medienpsychologie*, 241–268. Wiesbaden: Springer. doi 10.1007/978-3-540-46899-8
- Mostafa, M. (2007). A hierarchical analysis of the green consciousness of the Egyptian consumer. *Psychology and Marketing*, 24(5), 445-473. doi: 10.1002/mar.20168
- Naderer & Matthes (2016). Verfahren zur Messung der Werbewirkung und Werbeeffizienz. In F. Esch, T. Langner & M. Bruhn (Hrsg.), *Handbuch Controlling der Kommunikation* (Springer Reference Wirtschaft) (S. 363-383). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-8349-3857-2
- Neumann, P. (2013). *Handbuch der Markt- und Werbepsychologie: Grundlagen, Wahrnehmung, Lernen, Aktivierung, Image-Positionierung, Verhaltensbeeinflussung, Kreativität* (1. Aufl., ed., Lehrbuch Psychologie). Bern: Huber.
- Österreichischer Verein für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK) (2010). *Emissionen*. Abgerufen von http://www.auto-umwelt.at/_print/1_Emissionen.pdf.
- Oxford University Press (2019): „greenwash“ auf Oxford Dictionary online. Abgerufen von <https://en.oxforddictionaries.com/definition/greenwash>

- Parguel, B., Benoit-Moreau, F., & Russell, C. (2015). Can evoking nature in advertising mislead consumers? The power of 'executional greenwashing'. *International Journal of Advertising*, 34(1), 107-134. doi: 10.1080/02650487.2014.996116
- Parsons, T. (1960). *Structures and process in modern societies*. New York: Free Press.
- Parsons, R., Tassinary, L., Ulrich, R., Hebl, M., & Grossman-Alexander, M. (1998). The view from the road: Implications for stress recovery and immunization. *Journal of Environmental Psychology*, 18(2), 113-140. doi: 10.1006/jevp.1998.0086
- Pearson, Jason. (2010). Turning Point. Are We Doing the Right Thing? Leadership and Prioritisation for Public Benefit. *Journal of Corporate Citizenship*, 2010(37), 37-40. Abgerufen von <http://link.galegroup.com/apps/doc/A228331009/ITOF?u=43wien&sid=ITOF&xid=c0043525>.
- Peattie, K. (2001). Golden goose or wild goose? The hunt for the green consumer. *Business Strategy and the Environment*, 10(4), 187-199. Doi 10.1002/bse.292
- Peterson, R. (1991). Physical environment television advertisement themes: 1979 and 1989. *Journal of Business Ethics*, 10(3), 221-228. doi 10.1007/BF00383159
- Petty, R., & Cacioppo, J. (1990). Involvement and Persuasion: Tradition Versus Integration. *Psychological Bulletin*, 107(3), 367-374. Doi: 10.1037/0033-2909.107.3.367
- Polonsky, M. J., Carlson, L., Grove, S., & Kangun, N. (1997). International environmental marketing claims: Real changes or simple posturing? *International Marketing Review*, 14(4), 218-232. doi: 10.1108/02651339710173426
- Pro Carton (2018). *Untersuchung zur europäischen Verbraucherwahrnehmung von Verpackungen. Eine unabhängige Bewertung der Bedeutung von nachhaltigen Verpackungen bei den Einkaufsentscheidungen von Verbrauchern*. Abgerufen von <https://www.procarton.com/wp-content/uploads/2018/10/European-Consumer-Packaging-Perceptions-study-October-2018-DE-1.pdf>
- Purcell, A. T., Lamb, R. J., Peron, E.M. & Falchero, S. (1994). Preference or preferences for landscape?. *Journal of Environmental Psychology*, 14(3), 195-209. doi:10.1016/s0272-4944(94)80056-1
- Rakoczi, G. (2012). Eye Tracking in Forschung und Lehre. Möglichkeiten und Grenzen eines vielversprechenden Erkenntnismittels. In G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner (Hrsg.), *Digitale Medien. Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre* (S. 87-

- 98). Münster: Waxmann. Abgerufen von https://publik.tuwien.ac.at/files/PubDat_209599.pdf
- Rehorn, J. (1988). *Werbetests*. Neuwied: Luchterhand.
- Reizenstein, R. C., Hills, G. E. & Philpot, J.W. (1974). Willingness to pay for control of air pollution: a demographic analysis. *American Marketing Association*, o.Jg., 323-328.
- Rittsteuer, K. (2014). *Grüne Werbung als Blickfänger. Eine Eye-Tracking-Studie zur Betrachtungsweise von grüner Werbung in Abhängigkeit vom grünen Involvement des Konsumenten* (Magisterarbeit). Abgerufen von othes.univie.ac.at/33921/1/2014-07-29_0808061.pdf
- Roberts, J. (1996). Green consumers in the 1990s: Profile and implications for advertising. *Journal of Business Research*, 36(3), 217-231. Doi 10.1016/0148-2963(95)00150-6
- Roe, & Aspinall. (2011). The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health. *Health and Place*, 17(1), 103-113. doi: 10.1016/j.healthplace.2010.09.003
- Royne, M.B, Levy, M & Martinez, J. (2011). The Public Health Implications of Consumers' Environmental Concern and Their Willingness to Pay for an Eco-Friendly Product. *Journal Of Consumer Affairs*, 45(2), 329-343. doi: 10.1111/j.1745-6606.2011.01205.x
- Schahn, J., & Holzer, E. (1990). *Studies of Individual Environmental Concern. Environment and Behavior*, 22(6), 767–786. doi:10.1177/0013916590226003
- Schemer, C., Matthes, J., & Wirth, W. (2007). Werbewirkung ohne Erinnerungseffekte?: Eine experimentelle Studie zum Mere Exposure-Effekt bei Product Placements. *Zeitschrift Für Medienpsychologie*, 19(1), 2-13. doi: 10.1026/1617-6383.19.1.2
- Schierl, T. (2001). *Text und Bild in der Werbung: Bedingungen, Wirkungen und Anwendungen bei Anzeigen und Plakaten*. Köln: Halem.
- Schlegelmilch, B., Bohlen, G., & Diamantopoulos, A. (1996). The link between green purchasing decisions and measures of environmental consciousness. *European Journal of Marketing*, 30(5), 35-55. doi: 10.1108/03090569610118740
- Schlütz, D. (2016). Klassische Methoden der Werbewirkungsforschung. In G. Siegert, W. Wirth, P. Weber & J. Lischka (Hrsg.), *Handbuch Werbeforschung* (S. 547-571). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-531-18916-1

- Schmidt, A., & Donsbach, W. (2012). „Grüne“ Werbung als Instrument für „schwarze“ Zahlen. *Publizistik*, 57(1), 75-93. doi: 10.1007/s11616-012-0140-2
- Schmuck, D., Matthes, J., & Naderer, B. (2018). Misleading Consumers with Green Advertising? An Affect–Reason–Involvement Account of Greenwashing Effects in Environmental Advertising. *Journal of Advertising*, 47(2), 127-145. doi: 10.1080/00913367.2018.1452652
- Schmuck, D., Matthes, J., Naderer, B., & Beaufort, M. (2018). The effects of environmental brand attributes and nature imagery in green advertising. *Environmental Communication*, 12(3), 414-429. doi: 10.1080/17524032.2017.1308401
- Schumacher, P. (2012). Blickaufzeichnungen in der Rezeptionsforschung: Befunde, Probleme und Perspektiven. In Bucher & Schumacher (Hrsg), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S.111-134). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-531-93166-1_4
- Segev, S., Fernandes, J., & Hong, C. (2016). Is Your Product Really Green? A Content Analysis to Reassess Green Advertising. *Journal of Advertising*, 45(1), 85-93. doi: 10.1080/00913367.2015.1083918
- SensoMotoric Instruments GmbH (2014). *BeGaze Manual Version 3.4*. Abgerufen von https://psychologie.unibas.ch/fileadmin/user_upload/psychologie/Forschung/N-Lab/SMI_BeGaze_Manual.pdf
- Shrum, L., McCarty, J. & Lowrey, T. (1995). Buyer Characteristics of the green consumer and their implications for advertising strategy. *Journal of Advertising*, 24(2), 71-82. doi: 10.1080/00913367.1995.10673477
- Smith, R. (1991). The Effects of Visual and Verbal Advertising Information on Consumers' Inferences. *Journal of Advertising*, 20(4), 13-24. doi: 10.1080/00913367.1991.10673351
- Strick, M., Holland, R., Van Baaren, R., & Van Knippenberg, A. (2009). Humor in the Eye Tracker: Attention Capture and Distraction from Context Cues. *The Journal of General Psychology*, 137(1), 37-48. doi 10.1080/00221300903293055
- Taylor, C. (2015). A call for more research on ‘green’ or environmental advertising. *International Journal of Advertising*, 34(4), 573-575. Doi 10.1080/02650487.2015.1077572

- Terra Choice (2007). *Greenwashing Report 2007*. Abgerufen von <http://sinsofgreenwashing.com/findings/greenwashing-report-2007/index.html>
- Terra Choice (2009a). *Greenwashing Report 2009*. Abgerufen von <http://sinsofgreenwashing.com/findings/greenwashing-report-2009/index.html>
- Terra Choice (2009b). *The seven sins of greenwashing*. Abgerufen von <http://sinsofgreenwashing.com/findings/the-seven-sins/index.html>.
- Terra Choice (2010). *Greenwashing Report 2010*. Abgerufen von <http://sinsofgreenwashing.com/findings/greenwashing-report-2010/index.html>.
- Triandis, H. (1995). *Individualism & collectivism* (New directions in social psychology). Boulder: Westview Press.
- Tsunetsugu, Y., Lee, J., Park, B., Tyrvaenen, L., Kagawa, T., & Miyazaki, Y. (2013). Physiological and psychological effects of viewing urban forest landscapes assessed by multiple measurements. *Landscape And Urban Planning*, 113, 90-93. Doi: 10.1016/j.landurbplan.2013.01.014
- Tyrvaenen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2014). The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal Of Environmental Psychology*, 38, 1-9. Doi: 10.1016/j.jenvp.2013.12.005
- Uckrow, K. (2013). *Image-Report 2013: Leserbefragung*. Abgerufen von <https://www.autozeitung.de/image-report-2013-leserbefragung-gn400037-58209.html>.
- Uckrow, K. (2018). *Image-Report 2013: Leserbefragung*. Abgerufen von <https://www.autozeitung.de/automarken-image-report-2017-194139.html>.
- Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science (New York, N.Y.)*, 224(4647), 420-421. Abgerufen von <http://link.galegroup.com/apps/doc/A3238205/BIC?u=43wien&sid=BIC&xid=191ffd2a>.
- Ulrich, R. (1993). Biophilia, Biophobia and Natural Landscapes. In S. Kellert & E. Wilson (Eds.), *The Biophilia hypothesis* (S. 73–137). Washington DC: Island Press.
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable food consumption: Exploring the consumer “attitude–behavioral intention” gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19(2), 169–194. Abgerufen von <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10806-005-5485-3>.

- Vernooij, M., & Schneider, S. (2008). *Handbuch der tiergestützten Intervention: Grundlagen, Konzepte, Praxisfelder*. Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag.
- Wagner, E., & Hansen, E. (2002). Methodology for evaluating green advertising of forest products in the United States: A content analysis. *Forest Products Journal*, 52(4), 17-23. Abgerufen von <https://search-proquest-com.uaccess.univie.ac.at/docview/214642073/fulltext/DBE6721497A14F29PQ/1?accountid=14682>
- Weber P., & Fahr A. (2013) Werbekommunikation. Werbewirkungsforschung als angewandte Persuasionsforschung. In W. Schweiger, A. Fahr (Hrsg.), *Handbuch Medienwirkungsforschung* (S. 333-352), Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-531-18967-3_17
- Wehner, C. (1996). *Überzeugungsstrategien in der Werbung: Eine Längsschnittanalyse von Zeitschriftenanzeigen des 20. Jahrhunderts* (Studien zur Kommunikationswissenschaft; 14). Opladen: Westdt. Verl.
- Weiß, C. (2013). *Basiswissen Medizinische Statistik* (6. Auflage). Berlin: Springer.
- Wilson, E. (1984). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wittich, H. (2018). *Studie Automarken-Klischees. Spießig, schlank, reich oder fett, fröhlich, arm*. Abgerufen von <https://www.auto-motor-und-sport.de/news/studie-automarken-klischees-2018-image-von-20-marken>.
- WKO – Wirtschaftskammer Wien (2018). *Geschäftsfähigkeit bei Kindern und Jugendlichen*. Abgerufen von https://www.wko.at/service/wirtschaftsrecht-gewerberecht/Geschaeftsfaehigkeit_bei_Kindern_und_Jugendlichen.html.
- Woelke, J. (2004). *Durch Rezeption zur Werbung. Kommunikative Abgrenzung von Fernsehgattungen*. Köln: von Halem.
- Wonneberger, A., & Matthes, J. (2016). Grüne Werbung. Inhalte und Wirkungen ökologischer Werbebotschaften. In G. Siegert, W. Wirth, P. Weber & J. Lischka (Hrsg.), *Handbuch Werbeforschung* (S. 740-760). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden Imprint: Springer VS. Abgerufen von https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-18916-1_32.
- Zinkhan, G., & Carlson, L. (1995). Green Advertising and the Reluctant Consumer. *Journal of Advertising*, 24(2), 1-6. Doi: 10.1080/00913367.1995.10673471
- Zhou, Pan, Chen, & Yang. (2013). Optimizing green production strategies: An integrated approach. *Computers & Industrial Engineering*, 65(3), 517-528. doi: 10.1016/j.cie.2013.02.020.

8. Anhang

Anhangsverzeichnis

8.1.	MATERIAL ZUR AKQUISE	143
8.1.1.	Flyer.	143
8.1.2.	Kärtchen.	143
8.1.3.	Liste zum Sammeln von Email-Adressen.	144
8.1.4.	Facebook-Veranstaltung	144
8.2.	EMAILS AN DIE TEILNEHMENDEN.....	145
8.2.1.	Info-Email.	145
8.2.2.	Erinnerungs-Email.	146
8.3.	VORFRAGEBOGEN	147
8.4.	NACHFRAGEBOGEN.....	154
8.5.	VERSUCHSGRUPPEN	158
8.6.	VERBALE INSTRUKTIONEN WÄHREND DER EYE-TRACKING-UNTERSUCHUNG IM LABOR.....	159
8.6.1.	Einleitende Instruktion.....	159
8.6.2.	Eye-Tracking-Instruktion.....	159
8.6.3.	Instruktion Nachfragebogen.....	160
8.7.	GEWINNERERMITTLUNG.....	160
8.8.	WERBEANZEIGEN DER MARKE HONDA.....	161
8.9.	WERBEANZEIGEN DER MARKE FROSCH	165
8.10.	WERBEANZEIGEN ZUR ABLENKUNG	166
8.11.	ERGÄNZENDE ABBILDUNGEN ZU DEN ERGEBNISSEN	170

Abbildungen

Anhang Abbildung 1. Flyer für die Akquise.	143
Anhang Abbildung 2. Kärtchen für die Akquise.	143
Anhang Abbildung 3. Teilnehmerliste.....	144
Anhang Abbildung 4. Versuchsgruppen-Zuweisung.....	158
Anhang Abbildung 5. Verlosung – Gewinnermittlung.....	160
Anhang Abbildung 6. Vergrößerte Ansicht des Stimulus für die Kontrollgruppe.	161
Anhang Abbildung 7. Vergrößerte Ansicht des Stimulus für Versuchsgruppe 1.....	162
Anhang Abbildung 8. Vergrößerte Ansicht des Stimulus für Versuchsgruppe 2.....	163
Anhang Abbildung 9. Honda Civic 1.6 i-DTEC Comfort, Quelle: https://www.honda.co.jp	164
Anhang Abbildung 10. Stimulus der Kollegin – Funktionale neutrale Werbung.	165
Anhang Abbildung 11. Stimulus der Kollegin – Funktionale grüne Werbung.	165
Anhang Abbildung 12. Stimulus der Kollegin – Funktional-emotionale grüne Werbung.....	166
Anhang Abbildung 13. Ablenkungsanzeige 2; Quelle: http://lounge.loreal-paris.de/ total-repair-extreme/	166
Anhang Abbildung 14. Ablenkungsanzeige 1; Quelle: http://hypesrus.com/blog/2011/11/17/benetton-unhate- kampagne/benetton-unhate-campaign-5/	167
Anhang Abbildung 15. Ablenkungsanzeige 3; Quelle: http://kurier.at/politik/inland/ wahl2013/neue-fp-kampagne-fuer-nationalratswahl-liebe- deinenaechsten/22.529.889	167
Anhang Abbildung 16. Ablenkungsanzeige 4; Quelle: http://m.heute.at/news/politik/ cme55772,717851	168
Anhang Abbildung 17. Ablenkungsanzeige 5; Quelle: http://www.marketing- blog.biz/uploads/ WWF_Orang-Utan.jpg	168
Anhang Abbildung 18. Ablenkungsanzeige 6; Quelle: http://www.redbullmobile.com/about/	169
Anhang Abbildung 19. Ablenkungsanzeige 7; Quelle: https://www.astra-shop.de/ shop/ ProductModules/ZoomView.html?PROD_ID=10252- 3&CAT1=astra-im-alltag	169
Anhang Abbildung 20. Ablenkungsanzeige 8; Quelle: http://www.baby-markt.at/ Pflege-Ernaehrung/Windeln-Feuchttuecher/Windeln/Pampers-Active- Fit-Gr-3-Midi-4-9-kg-Value-Bag-56-Stueck.html	170

Anhang Abbildung 21. Fixation Count (Hintergrund) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	170
Anhang Abbildung 22. Mittlere Entry Time in ms (Auto) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	171
Anhang Abbildung 23. Mittlere First Fixation Duration in ms (Auto) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	171
Anhang Abbildung 24. Mittlere Fixation Count (Auto) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	172
Anhang Abbildung 25. Mittlere Fixation Time in ms (Auto) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	172
Anhang Abbildung 27. Fixation Count (Header) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	173
Anhang Abbildung 26. First Fixation Duration (Header) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	173
Anhang Abbildung 28. First Fixation Duration (Text) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	174
Anhang Abbildung 29. Fixation Count (Text) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	174
Anhang Abbildung 30. Fixation Time (Text) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	175
Anhang Abbildung 31. Entry Time (Logo) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	175
Anhang Abbildung 32. Glances Count (Logo) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	176
Anhang Abbildung 33. Fixation Count (Logo) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	176
Anhang Abbildung 34. First Fixation Duration (Hintergrund) bezüglich Gruppen und Bedingung.	177
Anhang Abbildung 35. Fixation Time (Hintergrund) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	177
Anhang Abbildung 36. Betrachtungsdauer der AOI Header bezüglich Gruppen und Bedingungen.	178
Anhang Abbildung 37. Betrachtungsdauer der AOI Logo bezüglich Gruppen und Bedingungen.	178
Anhang Abbildung 38. Betrachtungsdauer der AOI Hintergrund bezüglich Gruppen und Bedingungen.	179
Anhang Abbildung 39. Fixation Time (Header) bezüglich Gruppen und Bedingungen.	179

8.1. Material zur Akquise

8.1.1. Flyer.

Insgesamt wurden ca. 200 Flyer verteilt:

Hallo,
wir brauchen dringend deine Unterstützung für unsere Masterarbeit!
Unsere Studie besteht aus 2 Teilen – einem Online-Fragebogen und einem kurzen Experiment an unserem Institut.
Mit diesem Link gelangst du zur Umfrage:
<http://ww2.unipark.de/uc/FroeschlRittsteuer/6f27/>
Alles Weitere erfährst du nach der Teilnahme online.
Vielen Dank!
Sonja & Karin
Infos gibt's auch auf Facebook im Event „Support our Masterarbeit ;)“
<https://www.facebook.com/events/353525208124812/>

Anhang Abbildung 1. Flyer für die Akquise.

8.1.2. Kärtchen.

Insgesamt wurden ca. 100 Kärtchen verteilt:

Hallo, wir brauchen dringend deine Unterstützung für unsere Masterarbeit. Unsere Studie besteht aus 2 Teilen - einem Fragebogen und einem kurzen Experiment in unserem Labor. →	Mit diesem Link gelangst du zur Umfrage: http://ww2.unipark.de/uc/FroeschlRittsteuer/6f27/ Alles Weitere erfährst du nach der Teilnahme online. Vielen Dank! Sonja & Karin
---	---

Anhang Abbildung 2. Kärtchen für die Akquise.

8.1.3. Liste zum Sammeln von Email-Adressen.

Teilnehmerliste Studie Eye-Tracking

Liebe Interessierte, wir brauchen noch etliche Teilnehmer für unsere Magisterstudie und bitten euch darum um eure Hilfe! Alles was ihr tun müsst ist, einen kurzen Online-Fragebogen auszufüllen und an einem spannenden Eyetracking-Experiment am Publizistik-Institut teilzunehmen (Termin frei wählbar, Dauer max. 30 Min.). Als kleines Dankeschön verlosen wir Amazon-Gutscheine unter allen Teilnehmern und versorgen euch mit leckerer Verpflegung.

Deine E-Mail-Adresse wird ausschließlich dafür verwendet, um dir den Link zum Fragebogen und ein paar Infos zu unserer Studie zuzuschicken!

Nr.	Vorname (optional)	<u>Mail-Adresse</u> (wichtig!)	Info-Mail geschickt
1			
2			
3			

Anhang Abbildung 3. Teilnehmerliste.

8.1.4. Facebook-Veranstaltung

Facebook-Freunde, die nicht zur Verwandtschaft oder zu den engeren Freunden zählten, wurden zu einer eigens erstellten Facebook Gruppe „Support our Magisterarbeit ;)“ eingeladen. Es wurden in der Gruppe Erinnerungen und Updates gepostet. Der Veranstaltungstext lautete:

Hallo und willkommen zum größten Event des Jahres: unserer Magisterarbeit! ;-)

Vor Kurzem ist unsere Studie gestartet und jetzt geht es darum, möglichst rasch, möglichst viele Probanden zusammenzubekommen. Dafür brauchen wir die Unterstützung jedes einzelnen von euch. Ohne euch geht's nicht! Darum gebt euch bitte einen Ruck und macht bei unserer Studie mit!

Worum geht's?: Unsere Studie besteht aus 2 Teilen - einem online-Fragebogen und einem kurzen Experiment am Publizistik-Institut. Alles Weitere erfahrt Ihr direkt in der Umfrage.

Hier geht's zum Fragebogen: <http://ww2.unipark.de/uc/FroeschlRittsteuer/6f27/>

Bei Fragen könnt ihr euch natürlich jederzeit bei uns melden. Freunde einladen ist gerne erlaubt! ^^

Was ihr dafür bekommt?: ein nettes Gewinnspiel, leckere Verpflegung vor Ort und jede Menge gutes Karma ;-)

DANKE an alle Teilnehmenden!

Liebe Grüße und bis bald :-)

Sonja & Karin

8.2. Emails an die Teilnehmenden

Liebe/r XY,

vielen Dank für dein Interesse an unserer Studie. Gleich vorweg: Wir brauchen noch jede Menge Teilnehmer, darum wäre es uns eine riesen Hilfe, wenn du dir ein bisschen Zeit nimmst und wirklich mitmachst. Es ist für dich relativ wenig Aufwand, aber für uns eine ganz wichtige Unterstützung.

(Und auch wenn das vl. ein bisschen verzweifelt klingt – was wir im Grunde auch sind ^^ - wir wissen echt nicht, was wir machen sollen, wenn wir zu wenig Teilnehmer zusammenbekommen. Daher nochmal die Bitte: Mach bitte mit!) Jeder Einzelne zählt!

Wie gesagt, besteht die Studie aus zwei einfachen und kurzen Teilen: Erstens ein **Online-Fragebogen** (dauert max. 15 Min.) und zweitens ein **Eye-Tracking-Experiment am Publizistik-Institut** (dauert max. 30 Min.).

Zu gewinnen gibt es Amazon-Gutscheine, wir werden für leckere Verpflegung im Labor sorgen und das Eye-Tracking-Experiment ist außerdem sehr spannend.

Zum Fragebogen und weiteren Infos geht's hier:

<http://ww2.unipark.de/uc/FroeschlRittsteuer/6f27/>

Am Ende des Fragebogens kommst du durch einen Link zu einem Kalender, wo du dir einen Termin für das Experiment aussuchen kannst.

Alles Liebe, Sonja & Karin

8.2.1. Info-Email.

Nachdem die Probanden den Vorfragebogen ausgefüllt und sich in doodle für einen Eye-Tracking-Termin eingetragen hatten, wurde ihnen folgende Info-Email geschickt:

Liebe/r XY, vielen Dank für dein Interesse und deine Teilnahme an unserer Studie. Den Vorabfragebogen und somit den ersten Teil der Studie hast du schon erfolgreich abgeschlossen. Damit du weißt, was dich im zweiten Teil erwartet, hier ein paar Infos dazu:

Beim zweiten Teil unserer Studie handelt es sich um eine Eye-Tracking Untersuchung. Diese tut nicht weh, im Gegenteil, sie macht sogar sehr viel Spaß! Du kommst einfach zum vereinbarten Termin an unser Institut und nimmst in unserem Labor vorm PC Platz. An den PC ist ein sogenannter Eye-Tracker angeschlossen. Ein Eye-Tracker ist ein Gerät, mit dem man Augenbewegungen und Blickverläufe aufzeichnen kann.

Die Untersuchung wird maximal 30 Minuten dauern. Die Daten aus der Eye-Tracking-Untersuchung und dem kurzen Nachfragebogen sind absolut anonym, d.h. wir können weder deine Blickverläufe noch deine Fragebogen-Antworten mit dir in Verbindung bringen. Für leckere Verpflegung vor Ort ist gesorgt!

Das Ganze findet statt am:

Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Universität Wien
Währinger Straße 29, 7. Stock, 1090 Wien

Dein Termin: ...

(Wenn du das Institut betrittst, halte dich links und geh zu den Aufzügen. Dann fährst du damit in den 7. Stock. Oben angekommen halte dich rechts und hinter der letzten Tür befindet sich unser Labor. Falls die Tür geschlossen ist, warte bitte kurz draußen – der Teilnehmer vor dir ist vielleicht noch nicht fertig. Wir holen dich dann.)

Falls du uns nicht findest oder du kurzfristig absagen musst, sag bitte Bescheid!

Sonja: „Telefonnummer“

Karin: „Telefonnummer“

Bis bald! Wir freuen uns auf dich ☺ Sonja & Karin

8.2.2. Erinnerungs-Email.

Zwei Tage vor dem jeweiligen Eye-Tracking-Termin wurde jedem Probanden eine Erinnerungs-Email gesendet:

Liebe/r XY,

wir möchten dich nur kurz an deine Teilnahme an unserer Magisterstudie erinnern.

Danke, dass wir uns auf dich verlassen können! ☺

Dein Termin: ...

Da wir einen ziemlich straffen Terminplan haben, bitten wir dich möglichst **pünktlich** zu kommen!

Falls du nicht kommen kannst, gib uns bitte unbedingt Bescheid! Wir würden sonst nämlich unnötig auf dich warten. Es sind auch noch ein paar Termine frei, also wenn du an deinem Termin nicht kommen kannst, aber trotzdem gern teilnehmen möchtest, kannst du das ebenfalls gerne mit uns ausmachen. Hier nochmal unsere Handynummern, falls du uns nicht findest oder kurzfristig absagen musst:

Sonja: „Telefonnummer“

Karin: „Telefonnummer“

Ort: Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Universität Wien
Währinger Straße 29, 7. Stock, 1090 Wien

(Wenn du das Institut betrittst, halte dich links und geh zu den Aufzügen. Dann fährst du damit in den 7. Stock. Oben angekommen halte dich rechts und hinter der letzten Tür befindet sich unser Labor. Falls die Tür geschlossen ist, warte bitte kurz draußen – der Teilnehmer vor dir ist vielleicht noch nicht fertig. Wir holen dich dann.)

Anfahrt mit den Öffis:

Straßenbahnen: 37, 38, 40, 41, 42 (das Institut liegt zwischen den Stationen Schwarzspanierstraße und Spitalgasse bzw. Sensengasse) oder auch 5 und 33 (Station Spitalgasse).

Bis bald, Sonja & Karin

8.3. Vorfragebogen

Der Vorfragebogen bestand aus 14 Seiten. Die Fragen von Seite 4 bis Seite 6 wurden randomisiert angezeigt:

[Druckversion](#)

Fragebogen

1 Willkommen

Lieber Teilnehmer,

wir freuen uns über dein Interesse an dieser wissenschaftlichen Studie, die wir im Rahmen unserer Masterarbeit am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Universität Wien durchführen. Wir möchten dich bitten, alle Fragen aufmerksam zu lesen und zu beantworten. Die gesamte Befragung dauert nicht länger als 15 Minuten.

Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, versuche also, die Fragen möglichst spontan und ehrlich zu beantworten.

Bitte beachte, dass es sich hierbei um den ersten Teil einer zweiteiligen Studie handelt und wir dich in Folge dessen auch für ein ca. 30 minütiges Experiment an unser Institut einladen werden. Die Teilnahme am zweiten Teil der Studie ist unbedingt erforderlich, da wir die Daten aus dem ersten Teil sonst nicht verarbeiten können.

Als kleines Dankeschön werden unter allen Teilnehmenden, welche die Umfrage vollständig ausgefüllt haben, 5 Amazon-Gutscheine im Wert von 10 € verlost.

Vielen Dank für deine Unterstützung!

Sonja und Karin

2 Code

Generiere deinen persönlichen Code!

Um dir vollständige Anonymität zu garantieren, erstelle nun bitte deinen ganz persönlichen Code, damit wir beide Teile der Studie miteinander verknüpfen können.

Der Code setzt sich wie folgt zusammen:

Die ersten beiden Buchstaben des Vornamens deiner Mutter, die ersten beiden Buchstaben des Vornamens deines Vaters und dein Alter in Zahlen.

Beispiel: Heißt deine Mutter **M**aria, dein Vater **J**osef und du bist **24** Jahre alt, dann lautet dein Code: MAJO24

Gib hier deinen persönlichen Code ein:

3 Demografische Daten

Gib bitte zunächst die folgenden Angaben zu deiner Person an:

- ☐ weiblich
- ☐ männlich

Wie alt bist du?

Bitte gib dein Alter in Zahlen an.

Was ist deine höchste abgeschlossene Ausbildung?

- ☐ Allgemein bildende Pflichtschule
- ☐ Lehrlingsausbildung, berufsbildende mittlere Schule
- ☐ Matura (AHS, BHS)
- ☐ Hochschulverwandte Ausbildung (Akademie, Kolleg)
- ☐ Universität, Fachhochschule

Wie hoch ist dein monatliches Nettoeinkommen?

- ☐ weniger als 500 Euro
- ☐ 500 bis weniger als 1000 Euro
- ☐ 1000 bis weniger als 1500 Euro
- ☐ 1500 bis weniger als 2000 Euro
- ☐ 2000 bis weniger als 2500 Euro
- ☐ 2500 bis weniger als 3000 Euro
- ☐ mehr als 3000 Euro

Bist du derzeit als Student inskribiert?

- ☐ Ja, ich bin Student
- ☐ Nein, ich bin kein Student

4 Einstellung 1

Im Folgenden kommen einige Aussagen zu deinen generellen Verhaltensweisen und Einstellungen.

Bitte gib auf einer Skala von 1 "stimme überhaupt nicht zu" bis 6 "stimme voll und ganz zu" an, inwiefern die folgenden Aussagen auf dich persönlich zutreffen.

	stimme überhaupt nicht zu					stimme voll und ganz zu
Ich mag grüne Produkte. (Grüne Produkte sind umweltfreundliche Produkte, z.B. durch eine umweltschonende Produktion, eine umweltfreundliche Verpackung usw. Grüne Produkte setzen gezielt auf den Schutz der Natur und auf Nachhaltigkeit.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich empfinde grüne Produkte als etwas Positives.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Grüne Produkte sind gut für die Umwelt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Grüne Produkte leisten keinen Beitrag zur Verlangsamung der Umweltschädigung.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin stolz auf mich, wenn ich grüne Produkte verwende.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag es, grüne Produkte zu kaufen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich sage immer, was ich denke.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin nie ärgerlich, wenn ich meinen Willen nicht bekomme.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin immer gewillt, einen Fehler, den ich mache, auch zuzugeben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe gelegentlich mit Absicht etwas gesagt, was die Gefühle des anderen verletzen könnte.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manchmal bin ich neidisch, wenn andere Glück haben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Erträge großer Industrien sollten durch die Regierung kontrolliert werden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

5 Einstellung 2

Im Folgenden kommen einige Aussagen zu deinen generellen Verhaltensweisen und Einstellungen.

Bitte gib auf einer Skala von 1 "stimme überhaupt nicht zu" bis 6 "stimme voll und ganz zu" an, inwiefern die folgenden Aussagen auf dich persönlich zutreffen.

	stimme überhaupt nicht zu					stimme voll und ganz zu
Der Kauf grüner (umweltfreundlicher) Produkte ist zu bevorzugen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich empfinde den Kauf grüner Produkte als etwas Positives.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin für ein föderales Gesundheitsversicherungsprogramm für Frauen und Männer jeden Alters.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn die Arbeitslosigkeit hoch ist, sollte die Regierung in die Arbeitsplatzbeschaffung investieren.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ein durch die Regierung verwaltetes Krankenversicherungsprogramm ist erforderlich, um allen Menschen eine angemessene medizinische Versorgung zu gewährleisten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich finde, Unternehmen sollten weniger von der Regierung reguliert/kontrolliert werden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin für eine Steuerreform, welche die Belastung stärker auf Firmen und Personen mit hohem Einkommen konzentriert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich betreibe besonderen Aufwand, um Produkte in biologisch abbaubarer Verpackung zu kaufen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich würde auch dann von meinen üblichen Putzmittelmarken zu umweltfreundlichen Putzmitteln wechseln, wenn ich Einbußen bei der Reinigungskraft auf mich nehmen müsste.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe schon einmal aus ökologischen Gründen zu anderen Produkten gewechselt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn ich die Wahl zwischen zwei gleichwertigen Produkten habe, kaufe ich das, welches der Umwelt und anderen Menschen weniger schadet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Menschen, die mich kennen, halten mich für einen Experten auf dem Gebiet grüner Produkte.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6 Einstellung 3

Im Folgenden kommen einige Aussagen zu deinen generellen Verhaltensweisen und Einstellungen.

Bitte gib auf einer Skala von 1 "stimme überhaupt nicht zu" bis 6 "stimme voll und ganz zu" an, inwiefern die folgenden Aussagen auf dich persönlich zutreffen.

	stimme überhaupt nicht zu					stimme voll und ganz zu
Grüne (umweltfreundliche) Produkte sind recht teuer.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich arbeite hart, um Gruppenziele zu erreichen, auch wenn ich dafür keine persönliche Anerkennung bekomme.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bei Gruppenarbeiten bin ich kooperativ.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich helfe bereitwillig, wenn andere Hilfe brauchen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich handle zum Vorteil einer Gruppe, auch wenn das bedeutet, dass ich weniger bekomme.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich teile oft Gegenstände und Augenblicke mit anderen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verglichen mit einer durchschnittlichen Person, weiß ich sehr viel über grüne Produkte.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ein Einzelner kann nicht viel für die Umwelt tun.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltschutzbemühungen einer einzelnen Person sind sinnlos, solange andere Umweltschutz ablehnen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Bemühungen einzelner Personen zum Erhalt der Umwelt sind nutzlos, solange andere sich weigern, die Natur zu schützen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe innerhalb der letzten 3 Monate bewusst ein grünes Produkt gekauft.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin bereit für ein Produkt etwas mehr zu bezahlen, wenn ich dafür ein grünes Produkt erhalte.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

7 Wissensfrage Flaggen

Im Folgenden kommen einige Fragen zu unterschiedlichen Symbolen. Bitte gib an, welche Antwort am zutreffendsten ist. Wenn du nicht ganz sicher bist, antworte einfach aus dem Bauch heraus.

Bitte verwende keine Suchmaschinen oder sonstige Hilfsmittel zur Beantwortung der Fragen. Das würde das Ergebnis extrem verfälschen und die Daten wären unbrauchbar!

Welche der folgenden EU-Länder haben bereits den Euro als Währung übernommen?

Bitte ein oder mehrere Länderflaggen auswählen/anklicken. (Mehrfachauswahl möglich)



☐ Weiß nicht/ keine Angabe.

8 Wissensfrage grüne Symbole

Welches der folgenden Symbole zeigt an, dass die Verpackung oder das Produkt recycelbar ist?

Bitte ein Symbol auswählen/anklicken.





- ☐ Weiß nicht, keine Angabe.

9 Wissensfrage Symbole TV

Welche der folgenden Fernsehsender sind öffentlich-rechtliche Fernsehsender?

Bitte ein oder mehrere Symbole auswählen/anklicken. (Mehrfachauswahl möglich)



- ☐ Weiß nicht, keine Angabe.

10 Wissensfrage Symbole Baum

Wenn du das folgende Symbol auf einer Verpackung siehst, was würde es für dich bedeuten?



- ☐ Die Herstellung des Produktes schadet den Pflanzen nicht.
- ☐ Das ist ein offizielles Zeichen, um auf umweltfreundliche Produkte hinzuweisen.
- ☐ Das Produkt wurde aus pflanzlichen Stoffen hergestellt.
- ☐ Das ist kein offizielles Zeichen, um auf umweltfreundliche Produkte hinzuweisen.
- ☐ Weiß nicht, keine Angabe.

11 Wissensfragen

Im Folgenden kommen einige allgemeine Fragen zu unterschiedlichen Wissensgebieten. Bitte gib an, welche Antworten für dich am zutreffendsten sind. Wenn du nicht ganz sicher bist, antworte einfach aus dem Bauch heraus.

Bitte verwende keine Suchmaschinen oder sonstige Hilfsmittel zur Beantwortung der Fragen. Das würde das Ergebnis extrem verfälschen und die Daten wären unbrauchbar!

Welcher Person bzw. Figur würdest du folgendes Zitat zuordnen?

„I understand that everything is connected, that all roads meet, and that all rivers flow into the same sea.“

(dt. „Ich verstehe, dass alles miteinander verbunden ist, dass sich alle Straßen treffen und dass alle Flüsse in dasselbe Meer fließen.“)

- ☐ Paulo Coelho
- ☐ William Shakespeare
- ☐ Hamlet
- ☐ Christoph Columbus
- ☐ Harry Potter
- ☐ weiß nicht, keine Angabe

Wenn du den Slogan „Weil ich es mir wert bin“ hörst, an welche Marke würdest du denken?

- ☐ Bebe Young Care
- ☐ L’Oreal
- ☐ Nivea
- ☐ Chanel
- ☐ Dior
- ☐ weiß nicht, keine Angabe

Der Hinweis "aus wiederverwertbaren Materialien gemacht" auf einem Produkt oder einer Verpackung bedeutet

- ☐ aus entsorgten Produkten entsteht ein neuer Rohstoff (Sekundärrohstoff).
- ☐ das Produkt wurde aus einem gebrauchten Produkt oder einer Verpackung hergestellt (z.B. Taschen aus Kaffeepackungen).
- ☐ das Produkt wurde aus umweltfreundlichen Rohstoffen hergestellt.
- ☐ die Herstellung des Produktes ist schadstoffarm.
- ☐ weiß nicht, keine Angabe.

Gesetzliche Regelungen zwingen Produzenten derzeit dazu, auf ihren Verpackungen Informationen anzubringen, die die Wiederverwertbarkeit der Verpackung anzeigen.

- ☐ wahr
- ☐ falsch
- ☐ weiß nicht, keine Angabe

12 Wissensfragen2

Im Folgenden kommen einige allgemeine Fragen zu unterschiedlichen Wissensgebieten. Bitte gib an, welche Antworten für dich am zutreffendsten sind. Wenn du nicht ganz sicher bist, antworte einfach aus dem Bauch heraus.

Bitte verwende keine Suchmaschinen oder sonstige Hilfsmittel zur Beantwortung der Fragen. Das würde das Ergebnis extrem verfälschen und die Daten wären unbrauchbar!

Welche Universität ist laut "Times Higher Education World University Ranking 2013" die beste der Welt?

- ☐ Harvard University
- ☐ University of Oxford
- ☐ California Institute of Technology (Caltech)
- ☐ Stanford University
- ☐ Universität Wien
- ☐ weiß nicht, keine Angabe

Welches der folgenden Behältnisse wäre, hinsichtlich der Wiederverwendbarkeit, das schlechteste zum Kauf von Fruchtsaft?

- ☐ Tetrapack
- ☐ Aludosen
- ☐ Glasflaschen
- ☐ weiß nicht, keine Angabe

Der Ausdruck "biologisch abbaubar" bedeutet

(Mehrfachnennung möglich)

- ☐ die Zersetzung der Bestandteile eines Produktes durch Lebewesen

- ☐ das Produkt besteht nur aus natürlichen Stoffen
- ☐ die erneute Zufuhr zum mineralischen Stoffkreislauf
- ☐ ich kann das Produkt selbst kompostieren
- ☐ weiß nicht, keine Angabe

Welche Stadt war Austragungsort der Olympischen Sommerspiele 2012?

- ☐ London
- ☐ Peking
- ☐ Athen
- ☐ Rio de Janeiro
- ☐ Wien
- ☐ weiß nicht, keine Angabe

13 Ende

Fast geschafft!

Wie angekündigt, benötigen wir deine Hilfe auch noch für den zweiten Teil dieser Studie.
Zum Dank werden unter allen Teilnehmern 5 Amazon-Gutscheine im Wert von 10 Euro verlost.

Gib darum bitte deine E-Mail-Adresse und deine Telefonnummer an, damit wir dich kontaktieren können.

Deine Daten werden absolut vertraulich behandelt und ausschließlich zum Zweck dieser Studie verwendet!

E-Mail:

Telefonnummer:

Wähle deinen Termin aus!

Um dir deinen Wunschtermin für den 2. Teil der Studie zu sichern, klicke nun auf den folgenden Link (am besten in einem neuen Fenster oder Tab öffnen) und trage dich in den Kalender ein.

Bitte im Namensfeld unbedingt nochmals die E-Mail-Adresse angeben!!! (z.B. Max, maxmuster@gmail.com)

[waehle_hier_deinen_Wunschtermin](#)

Hast du abschließend noch irgendwelche Fragen oder Anmerkungen zu dieser Studie?

14 Endseite

Vielen Dank für deine Unterstützung!

Du trägst damit wesentlich zu unserem Studienerfolg bei! :)

8.4. Nachfragebogen

Der Nachfragebogen wurde den Probanden direkt im Anschluss an das Eye-Tracking-Experiment vorgelegt und umfasste 11 Seiten:

1 Probandennummer

Fortlaufende Nummer:

2 Begrüßung

Lieber Teilnehmer,

den Großteil der Studie hast du nun schon hinter dir.

Wir bitten dich im Folgenden noch kurz ein paar Fragen zu den eben gezeigten Werbeanzeigen zu beantworten. Lies dir die Fragen bitte aufmerksam durch.

Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, versuche also, die Fragen möglichst spontan und ehrlich zu beantworten.

3 Code

Generiere deinen persönlichen Code!

Um dir vollständige Anonymität zu garantieren, erstelle nun wieder deinen ganz persönlichen Code, damit wir alle Teile der Studie miteinander verknüpfen können.

Der Code setzt sich wie folgt zusammen:

Die ersten beiden Buchstaben des Vornamens deiner Mutter, die ersten beiden Buchstaben des Vornamens deines Vaters und dein Alter in Zahlen.

Beispiel: Heißt deine Mutter **Maria**, dein Vater **Josef** und du bist **24** Jahre als, dann lautet dein Code: MAJO24

Gib hier deinen persönlichen Code ein:

4 ungestützte Erinnerung

Du hast zuvor einige Werbeanzeigen gesehen. An welche Marken kannst du dich noch erinnern?

Bitte zähle alle Marken auf, an die du dich erinnern kannst.

5 gestützte Erinnerung

Welche der angeführten Marken kannst du dich erinnern, vorher gesehen zu haben?

Bitte klicke alle Marken an, von denen du glaubst, dass sie vorgekommen sind. (Mehrfachantworten möglich!)

- ☐ Honda
- ☐ Frosch
- ☐ WWF
- ☐ Pampers
- ☐ Benneton
- ☐ FPÖ
- ☐ Astra

- ☐ Red Bull Mobile
- ☐ Elvital
- ☐ Die Grünen
- ☐ Nokia
- ☐ Nivea
- ☐ Apple
- ☐ BMW
- ☐ Palmolive
- ☐ McDonalds

6 Einstellung Honda

Wir möchten dich nun bitten, einige Marken aus den gezeigten Anzeigen zu bewerten. Versuche bitte möglichst spontan zu antworten. Wenn du die Marke vorher noch nicht kanntest, gib trotzdem einfach deinen ersten Eindruck an.

Bitte schätze "Honda" anhand der folgenden Eigenschaften ein.



negativ ● ● ● ● ● positiv

unsympathisch ● ● ● ● ● sympathisch

unanattraktiv ● ● ● ● ● attraktiv

uninteressant ● ● ● ● ● interessant

nicht empfehlenswert ● ● ● ● ● empfehlenswert

Kannst du dir vorstellen, in näherer Zukunft einmal ein Auto der Marke "Honda" zu kaufen?
Für wie wahrscheinlich würdest du dies einschätzen?

sehr unwahrscheinlich ● ● ● ● ● sehr wahrscheinlich

7 Einstellung Red Bull

Wir möchten dich nun bitten, einige Marken aus den gezeigten Anzeigen zu bewerten. Versuche bitte möglichst spontan zu antworten. Wenn du die Marke vorher noch nicht kanntest, gib trotzdem einfach deinen ersten Eindruck an.

Bitte schätze "Red Bull Mobile" anhand der aufgelisteten Eigenschaften ein.



negativ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ positiv

unsympathisch ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sympathisch

unattraktiv ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ attraktiv

uninteressant ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ interessant

nicht empfehlenswert ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ empfehlenswert

**Kannst du dir vorstellen, in näherer Zukunft einmal Medienangebote von "Red Bull Mobile" auf deinem Handy zu verwenden?
Für wie wahrscheinlich würdest du dies einschätzen?**

sehr unwahrscheinlich ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr wahrscheinlich

8 Einstellung Frosch

Wir möchten dich nun bitten, einige Marken aus den gezeigten Anzeigen zu bewerten. Versuche bitte möglichst spontan zu antworten. Wenn du die Marke vorher noch nicht kanntest, gib trotzdem einfach deinen ersten Eindruck an.

Bitte schätze "Frosch" anhand der aufgelisteten Eigenschaften ein.



negativ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ positiv

unsympathisch ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sympathisch

unattraktiv ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ attraktiv

uninteressant ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ interessant

nicht empfehlenswert ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ empfehlenswert

**Kannst du dir vorstellen, in näherer Zukunft ein Reinigungsmittel der Marke "Frosch" zu kaufen?
Für wie wahrscheinlich würdest du dies einschätzen?**

sehr unwahrscheinlich ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr wahrscheinlich

9 Einstellung Elvital

Wir möchten dich nun bitten, einige Marken aus den gezeigten Anzeigen zu bewerten. Versuche bitte möglichst spontan zu antworten. Wenn du die Marke vorher noch nicht kanntest, gib trotzdem einfach deinen ersten Eindruck an.

Bitte schätze "Elvital" anhand der aufgelisteten Eigenschaften ein.



negativ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ positiv

unsympathisch ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sympathisch

unattraktiv ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ attraktiv

uninteressant ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ interessant

nicht empfehlenswert ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ empfehlenswert

Kannst du dir vorstellen, in näherer Zukunft einmal ein Haarpflegeprodukt der Marke "Elvital" zu kaufen?

Für wie wahrscheinlich würdest du dies einschätzen?

sehr unwahrscheinlich ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr wahrscheinlich

10 Anmerkungen

Fertig! :)

Hast du noch irgendwelche Anmerkungen zu dieser Untersuchung?

Möchtest du an der Verlosung der Amazon-Gutscheine teilnehmen?

☐ ja ☐ nein

11 Endseite

Vielen Dank für deine Teilnahme!

Karin & Sonja

8.5. Versuchsgruppen

Die Teilnehmenden wurden durch einen online Zufallsgenerator (<https://www.graphpad.com/quickcalcs/randomize1.cfm>) eine von drei Versuchsgruppen zugewiesen. A = Kontrollgruppe, B = VG1, C = VG2.

1	B	21	B	41	B
2	B	22	A	42	A
3	C	23	B	43	C
4	A	24	A	44	B
5	C	25	B	45	B
6	B	26	B	46	A
7	B	27	B	47	B
8	B	28	A	48	B
9	C	29	C	49	C
10	C	30	A	50	A
11	B	31	C	51	A
12	C	32	C	52	A
13	B	33	B	53	B
14	B	34	B	54	A
15	B	35	A	55	C
16	C	36	A	56	A
17	C	37	A	57	A
18	A	38	A	58	A
19	C	39	B	59	C
20	B	40	C	60	C
61	A	81	C	101	A
62	C	82	B	102	B
63	C	83	B	103	B
64	A	84	C	104	C
65	C	85	A	105	A
66	B	86	B	106	C
67	A	87	A	107	A
68	A	88	B	108	C
69	C	89	C	109	B
70	A	90	C	110	C
71	A	91	A	111	A
72	C	92	C	112	C
73	C	93	A	113	C
74	A	94	A	114	B
75	C	95	B	115	C
76	B	96	B	116	C
77	C	97	B	117	B
78	A	98	A	118	C
79	B	99	B	119	A
80	A	100	C	120	A

Anhang Abbildung 4. Versuchsgruppen-Zuweisung.

8.6. Verbale Instruktionen während der Eye-Tracking-Untersuchung im Labor

Folgende Instruktionen wurden zu Beginn des Eye-Tracking-Experiments, kurz vor dem Experiment und direkt nach dem Experiment vorgelesen:

8.6.1. Einleitende Instruktion.

Erst einmal danke, dass du an unserer Untersuchung teilnimmst. Eins gleich vorweg: Alle Angaben, die du heute machst, werden streng vertraulich behandelt. Wir können und wollen nicht deine Angaben auf dich persönlich zurückführen.

In der folgenden halben Stunde bitten wir dich, wie angekündigt bei unserer Eye-Tracking-Untersuchung teilzunehmen und danach noch einen kurzen Fragebogen zur Studie auszufüllen.

Bei der Eye-Tracking-Untersuchung sieh dir bitte einige Werbeanzeigen am PC-Monitor an. Mit Hilfe des Eye-Trackers werden dabei deine Blickverläufe aufgezeichnet. Uns interessiert, wie Werbeanzeigen betrachtet werden, mehr dazu später...

Wir können nun beginnen. Bitte nimm am PC Platz und schalte dein Handy aus – bitte nicht auf Vibration schalten, sondern wirklich ganz ausschalten, wir möchten jede Ablenkung vermeiden.

Proband nimmt an PC 1 (Eye-Tracker) Platz.

8.6.2. Eye-Tracking-Instruktion.

Du bekommst nun einige Werbeanzeigen präsentiert. Die Anzeigen sind unterschiedlich aufgebaut und es werden unterschiedliche Produkte beworben. Bitte betrachte die Anzeigen möglichst genau. Du kannst jede Anzeige so lange betrachten wie du möchtest – je nach deinem Interesse. Wenn du mit einer Anzeige fertig bist, sag bitte „Weiter“. Nach jeder Anzeige erscheint ein kurzes „x“ auf dem Bildschirm, um deine Augen wieder in selbe Ausgangsposition zurückzuführen.

Bitte versuche, dich so wenig wie möglich zu bewegen. Am besten wäre es, wenn du deinen Oberkörper in einer Position lässt. Bitte nicht vor- oder zurückbeugen. Schau bitte immer auf den Bildschirm und bewege deinen Kopf nicht hin und her.

Position des Probanden einrichten.

Wir machen nun einen ersten Test. Bitte folge dem Kreis am Bildschirm. Wie gesagt, bitte nur mit den Augen, nicht mit dem Oberkörper oder dem Kopf.

Kalibrierung abgeschlossen. Instruktion erscheint am Bildschirm.

Keine Sorge: es wird nicht kompliziert. Schau dir nun einfach die Werbeanzeigen an. Wenn du mit einer Anzeige fertig bist, dann sag einfach „Weiter“. Bitte stell keine Fragen, weil das die Messung beeinträchtigen kann. Alles klar?

Untersuchung wird durchgeführt.

Und noch zum Schluss: Bitte schau nun wieder auf die Kreise.

Eye-Tracking Untersuchung fertig. Es geht weiter zum Nachfragebogen.

8.6.3. Instruktion Nachfragebogen.

Den Hauptteil der Untersuchung hast du nun abgeschlossen. Zum Schluss bitten wir dich noch einen kurzen Nachfragebogen am PC auszufüllen. Die Fragen beziehen sich alle auf die soeben gesehenen Werbeanzeigen. Bitte lies dir die Fragen genau durch und antworte dann einfach spontan. Wie immer gibt es keine richtigen und keine falschen Antworten.

Proband nimmt an PC 2 Platz.

Das wars schon. Vielen Dank fürs Mitmachen, fürs Vorbeikommen und für deine Unterstützung. Du kannst dich nun gerne an unserem kleinen Buffet bedienen bis der nächste Proband kommt.

8.7. Gewinnerermittlung

Unter allen Teilnehmenden, die der Verlosung zustimmten, wurden fünf Amazon-Gutscheine verlost. Die Gewinner wurden mittels Zufallsgenerator (www.randomizer.org) ermittelt, dafür wurden fünf Nummern zwischen 0 und 110 gezogen. Gewonnen haben die Probanden Nummer 44, 67, 108, 9 und 17. Die Gewinner wurden per E-Mail benachrichtigt und auch der Gutschein wurde ihnen per Email zugesendet.



Anhang Abbildung 5. Verlosung – Gewinnermittlung.

8.8. Werbeanzeigen der Marke Honda

WEIL QUALITÄT EINFACH
UNWIDERSTEHLICH IST Der neue Honda Civic

- Bestmöglicher Schutz mit dem allerbesten Sicherheitssystem.*
- Sitze, so flexibel wie Ihr Leben. Die innovativen Magic Seats des Civic - in mehreren Varianten umklappbar.
- Komfortables Cockpit. Mehr Platz hinter dem Steuer und die wichtigsten Bedienelemente direkt im Blickfeld.

* Auch mit CMBS (Collision Mitigation Brake System) erhältlich.



HONDA
The Power of Dreams

Anhang Abbildung 6. Vergrößerte Ansicht des Stimulus für die Kontrollgruppe.

WEIL QUALITÄT EINFACH UNWIDERSTEHLICH IST Der neue Honda Civic

- Bestmöglicher Schutz mit dem allerbesten Sicherheitssystem.*
- Sitze, so flexibel wie Ihr Leben. Die innovativen Magic Seats des Civic - in mehreren Varianten umklappbar.
- Komfortables Cockpit. Mehr Platz hinter dem Steuer und die wichtigsten Bedienelemente direkt im Blickfeld.

* Auch mit CMBS (Collision Mitigation Brake System) erhältlich.



HONDA
The Power of Dreams

Anhang Abbildung 7. Vergrößerte Ansicht des Stimulus für Versuchsgruppe 1.

DER UMWELT ZULIEBE

Weniger Verbrauch & weniger Emissionen

Der neue Honda Civic

- Earth Dreams Technology* - emissionsarme Motorvariante. Sauber, leise, leicht - mit Rücksicht auf die Umwelt.
- Mit ECO Assist Funktion. Mehrere Instrumente im Cockpit zeigen Ihnen, wie umweltschonend Sie fahren.
- Neue Nachhaltigkeits- und Effizienztechnologie vereint mit Design, Sicherheit und Fahrspaß.

* Kraftstoffverbrauch l/100 km: kombiniert 3,6 - 3,7/ CO2-Emission: 94 - 98 g/km



HONDA
The Power of Dreams

Anhang Abbildung 8. Vergrößerte Ansicht des Stimulus für Versuchsgruppe 2.

Das PKW-Foto, welches für die Stimuli verwendet wurde, wurde im Jahr 2013 auf der Homepage von Honda abgerufen und gespeichert:



Anhang Abbildung 9. Honda Civic 1.6 i-DTEC Comfort, Quelle: <https://www.honda.co.jp>.

8.9. Werbeanzeigen der Marke Frosch

QUALITÄT DIE WIRKT!

FROSCH ist der Kraftprotz in unserer Spülmittel-Familie. Es ist hochkonzentriert und dadurch sehr ergiebig und kraftvoll. Die gute Reinigungskraft bietet sauberes und streifenfreies Geschirr. Dank der Ultra-Fettlöse-Formel entfernt das Konzentrat selbst hartnäckigste Fettverschmutzungen und Eingebrauntes, wirkt zuverlässig gegen Gerüche und hinterlässt glänzend sauberes Geschirr - ohne mühseliges Scheuern. Für ein brillantes Ergebnis.

- Höchste Fettlösekraft
- Extra Glanz-Effekt und exklusiver Zitronenduft.
- Top Preis-Leistungs-Verhältnis.
- Saft zur Haut. Für weiche, gepflegte Hände.

Inhaltsstoffe:
15-30% anionische Tenside, 5-15% amphotere Tenside; Duftstoffe (Citral, Limonene, Ethanol), 2-Bromo-2-nitropropan-1,3-diol, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone

Frosch
Aloe Vera
Handspül-Lotion
Hauptflüssige Spülzeit mit natürlicher Aloe Vera
Top-Qualität seit 1986*

aloe vera

Anhang Abbildung 10. Stimulus der Kollegin – Funktionale neutrale Werbung.

BIO-QUALITÄT WIRKT!

FROSCH verwendet besondere Sorgfalt auf die nachhaltige Entwicklung effizienter Produkte. Unser Geschirrspülmittel ist kraftvoll und ökologisch, die Inhaltsstoffe basieren auf pflanzlichen und mineralischen Rohstoffen. Alle Inhaltsstoffe sind vollständig biologisch abbaubar, außer Mineralien. Mineralien sind natürliche Feststoffe. Unser nachhaltiges Gesamtkonzept wird durch das Zertifizierungsinstitut Vincotte Environment überprüft.

- Biologisch abbaubar.
- Keine Duft- und Farbstoffe, keine Allergene.
- Flasche zu 100% recycelbar.
- Dermatologisch getestet. Für empfindliche Haut.

Inhaltsstoffe:
>30% Wasser, 5-15% anionische Tenside, <5% nicht-ionische Tenside, Duftstoffe (Norel-Zitronen; enthält: Limonene, Citral), Aloe Vera, Milchsäure, Kochsalz, Zitrat, Weizenweiß

Frosch
Aloe Vera
Handspül-Lotion
Hauptflüssige Spülzeit mit natürlicher Aloe Vera
Bio-Qualität seit 1986*

EU Ecolabel
www.ecolabel.eu

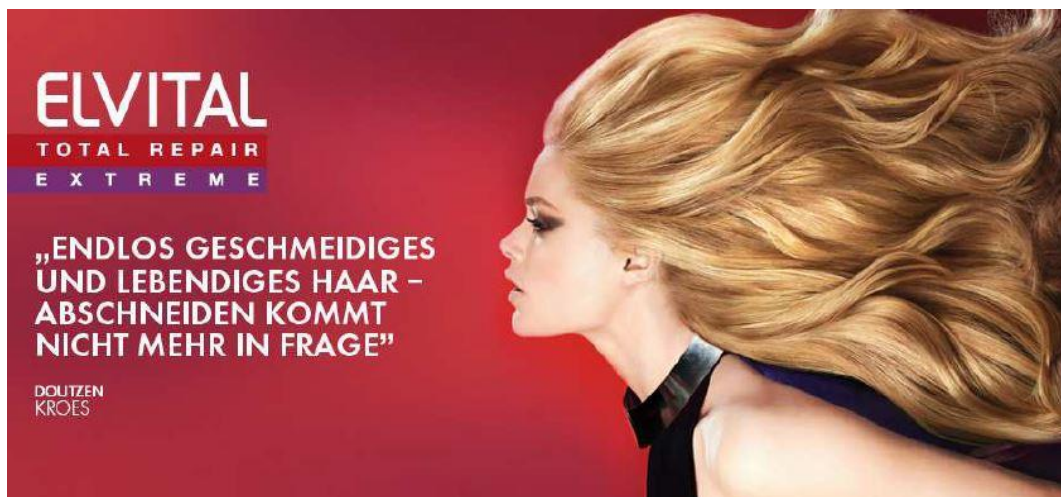
Anhang Abbildung 11. Stimulus der Kollegin – Funktionale grüne Werbung.



Anhang Abbildung 12. Stimulus der Kollegin – Funktional-emotionale grüne Werbung.

8.10. Werbeanzeigen zur Ablenkung

Zusätzlich zu den drei Stimuli der vorliegenden Arbeit und weiteren drei Stimuli der Kollegin, wurden acht Werbeanzeigen zur Ablenkung eingebaut:



Anhang Abbildung 13. Ablenkungsanzeige 2; Quelle: <http://lounge.loreal-paris.de/total-repair-extreme/>.



Anhang Abbildung 14. Ablenkungsanzeige 1; Quelle: <http://hypesrus.com/blog/2011/11/17/benetton-unhate-kampagne/benetton-unhate-campaign-5/>.



Anhang Abbildung 15. Ablenkungsanzeige 3; Quelle: <http://kurier.at/politik/inland/wahl2013/neue-fp-kampagne-fuer-nationalratswahl-liebe-deinenaechsten/22.529.889>.



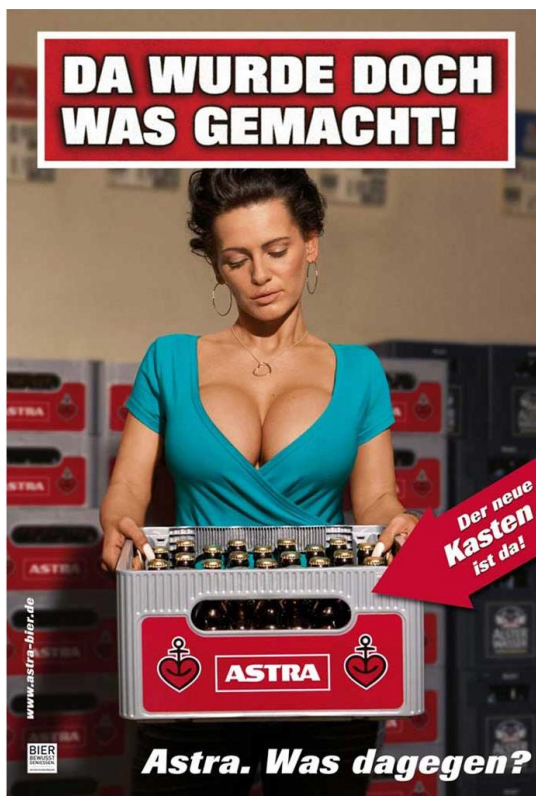
Anhang Abbildung 16. Ablenkungsanzeige 4; Quelle: <http://m.heute.at/news/politik/cme55772,717851>.



Anhang Abbildung 17. Ablenkungsanzeige 5; Quelle: http://www.marketing-blog.biz/uploads/WWF_Orang-Utan.jpg



Anhang Abbildung 18. Ablenkungsanzeige 6; Quelle: <http://www.redbullmobile.com/about/>.

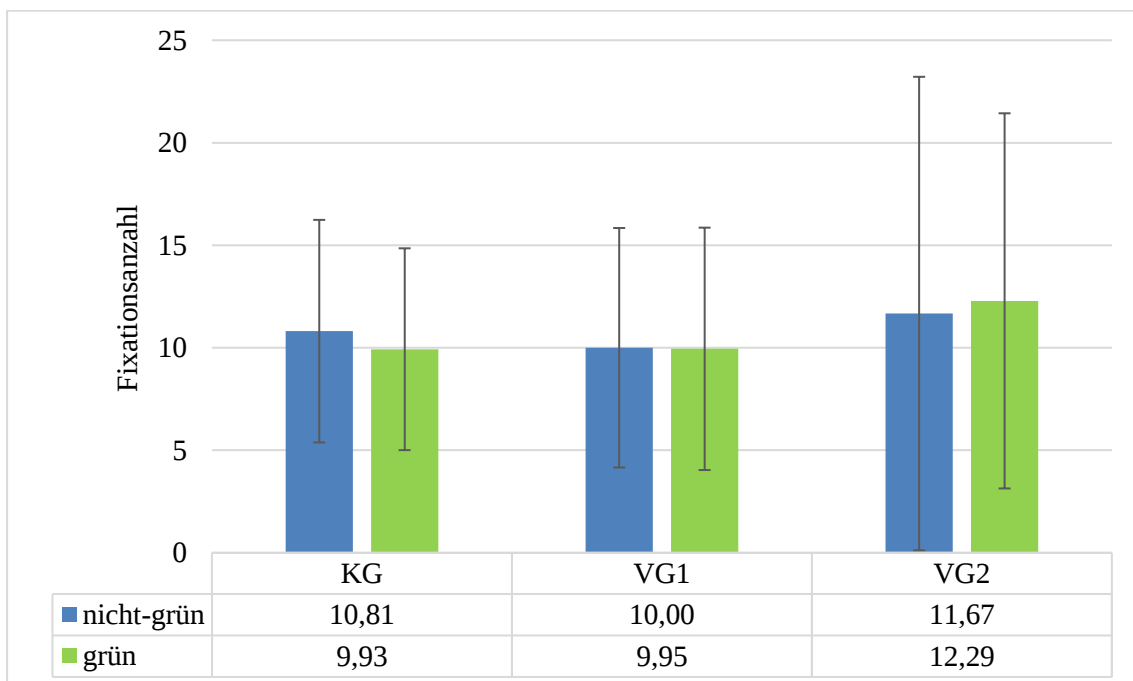


Anhang Abbildung 19. Ablenkungsanzeige 7; Quelle: https://www.astra-shop.de/shop/ProductModules/ZoomView.html?PROD_ID=10252-3&CAT1=astra-im-alltag.

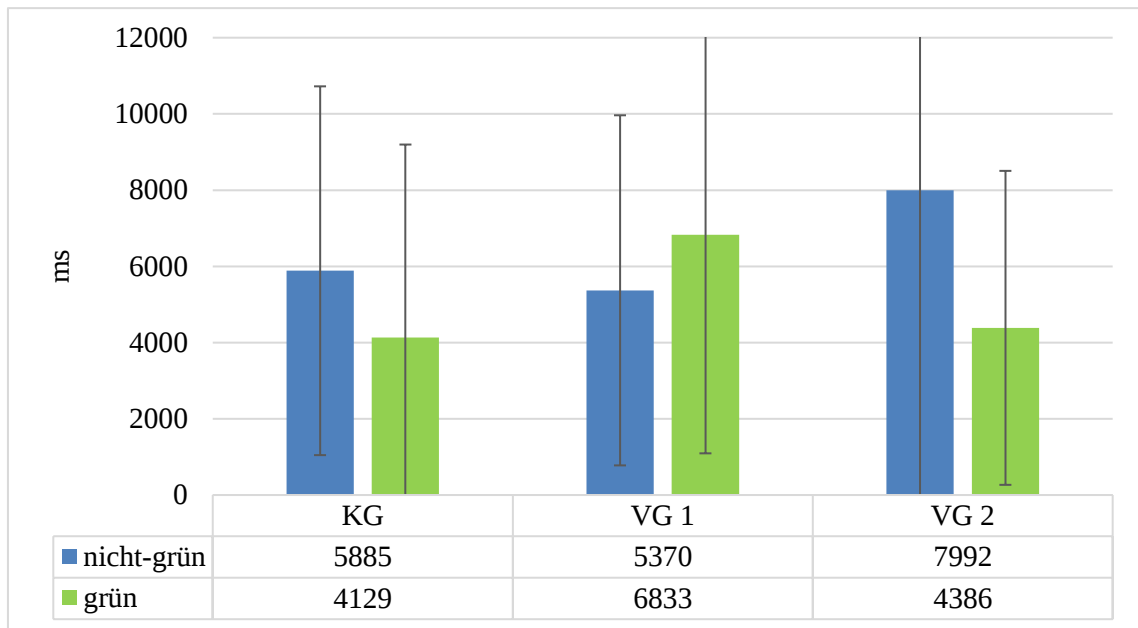


Anhang Abbildung 20. Ablenkungsanzeige 8; Quelle: <http://www.baby-markt.at/Pflege-Ernaehrung/Windeln-Feuchttuecher/Windeln/Pampers-Active-Fit-Gr-3-Midi-4-9-kg-Value-Bag-56-Stueck.html>.

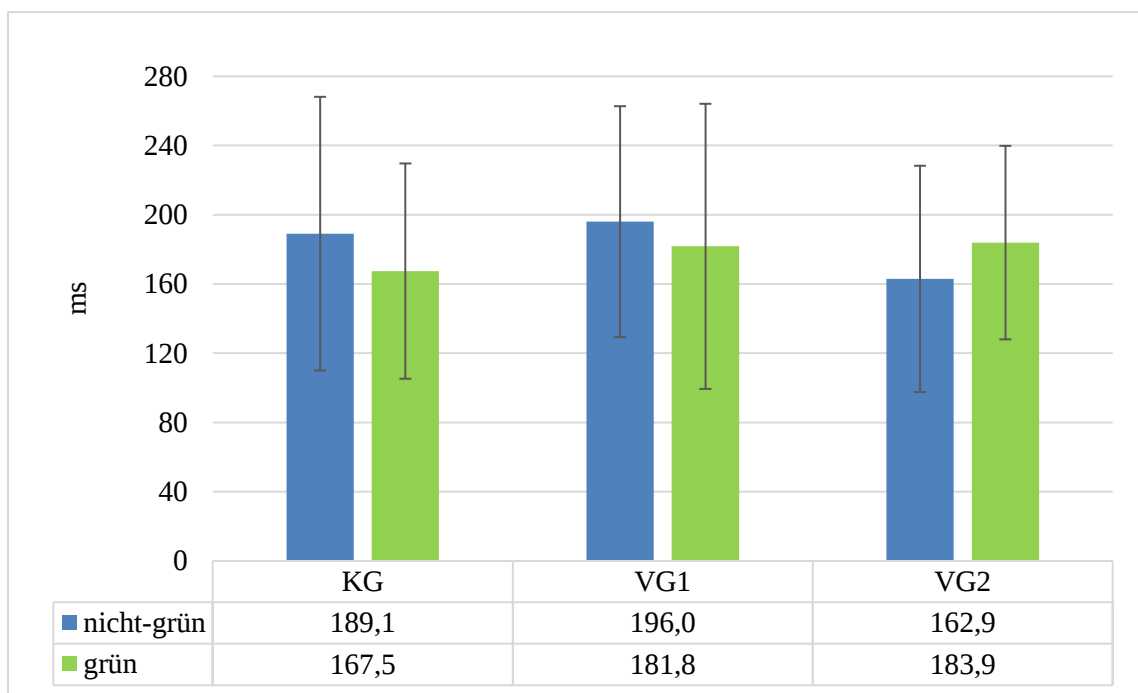
8.11. Ergänzende Abbildungen zu den Ergebnissen



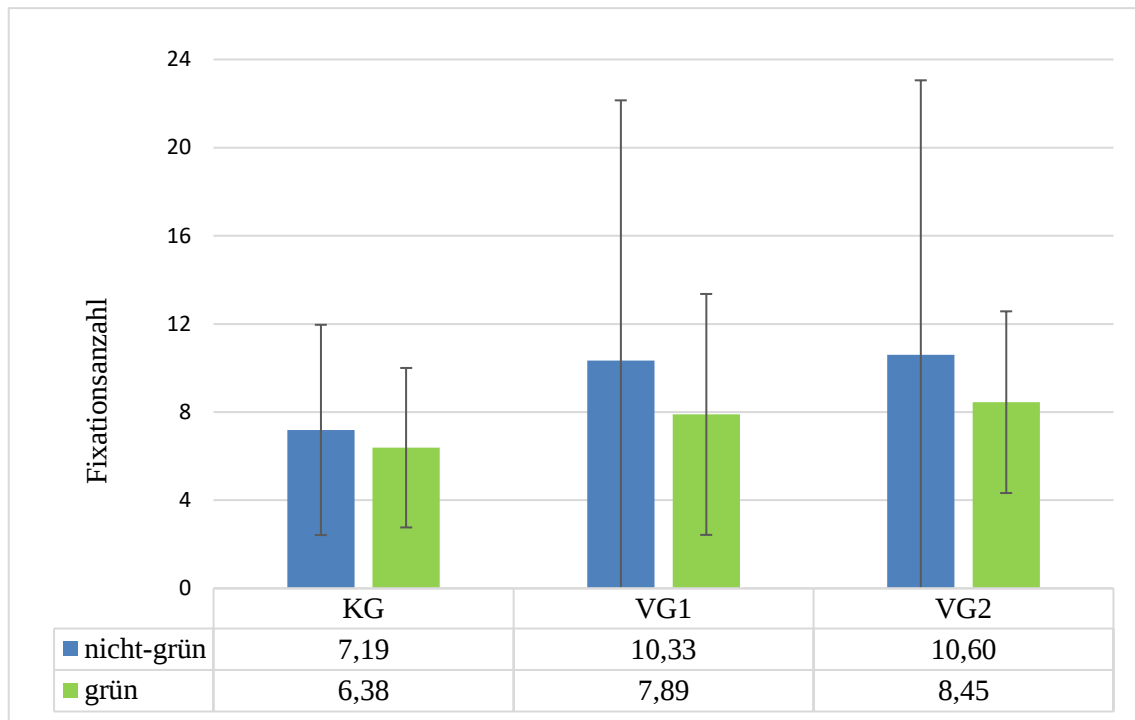
Anhang Abbildung 21. Fixation Count (Hintergrund) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



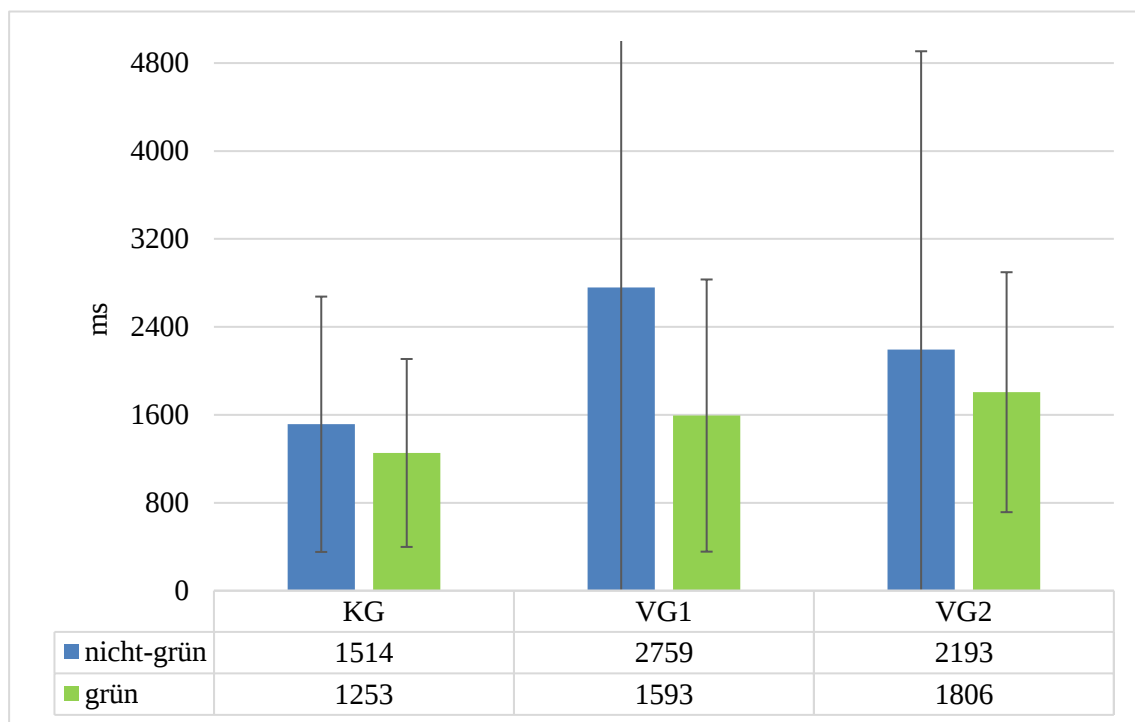
Anhang Abbildung 22. Mittlere Entry Time in ms (Auto) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



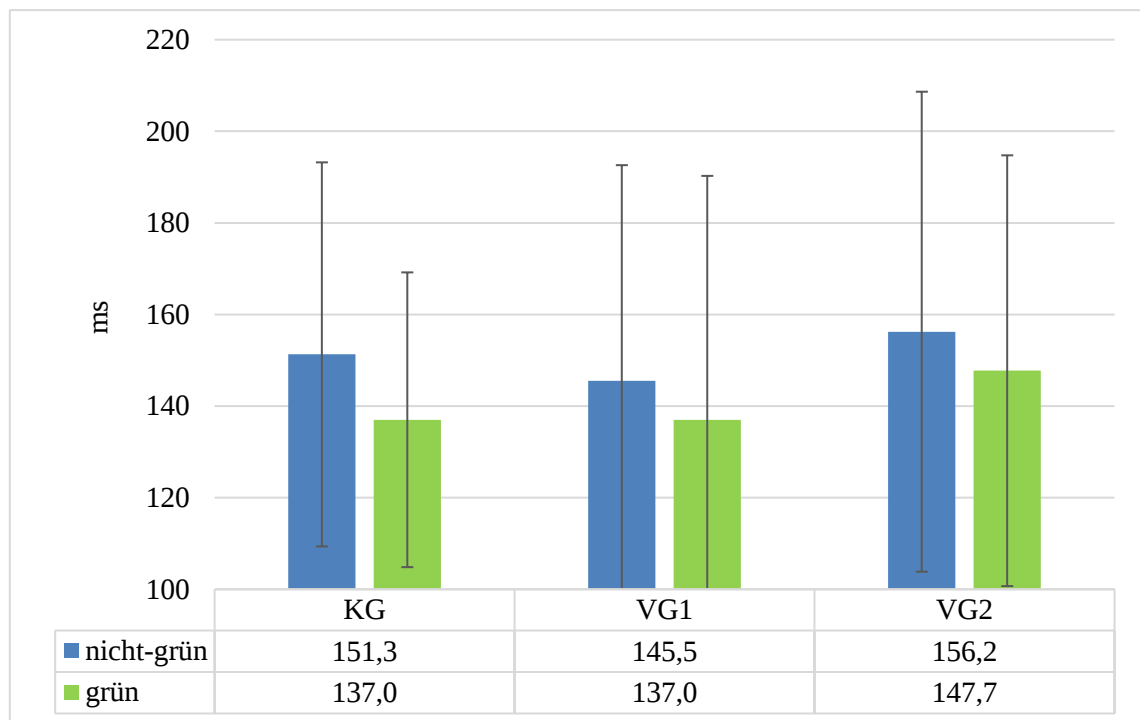
Anhang Abbildung 23. Mittlere First Fixation Duration in ms (Auto) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



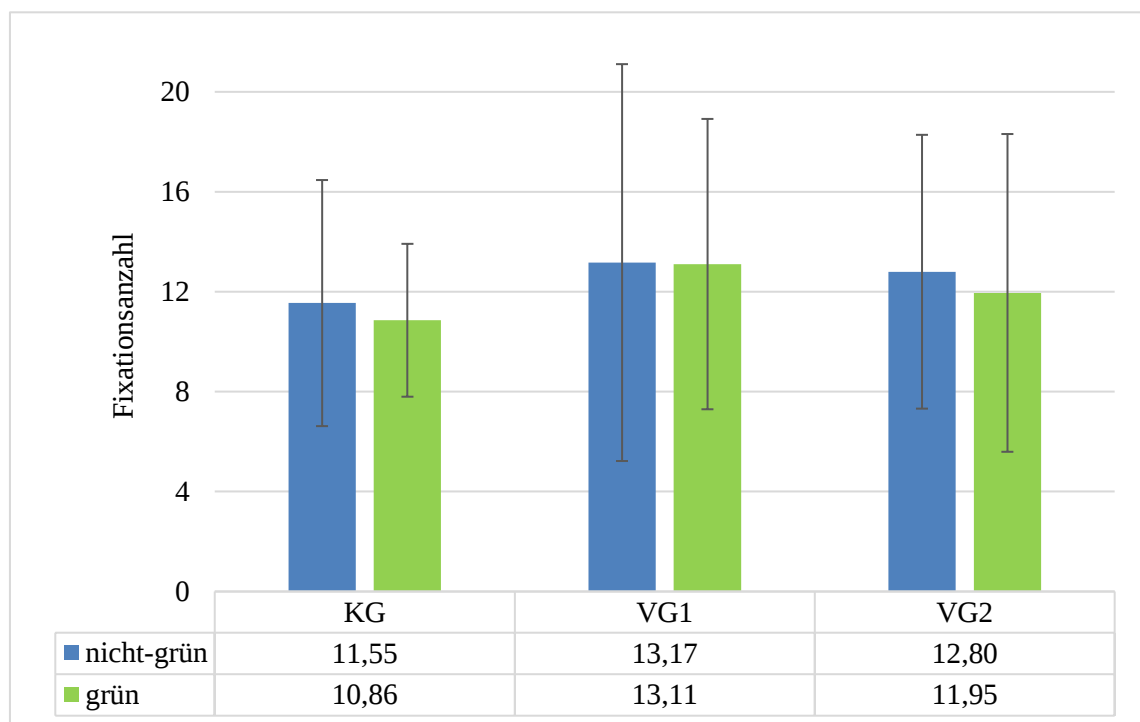
Anhang Abbildung 24. Mittlere Fixation Count (Auto) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



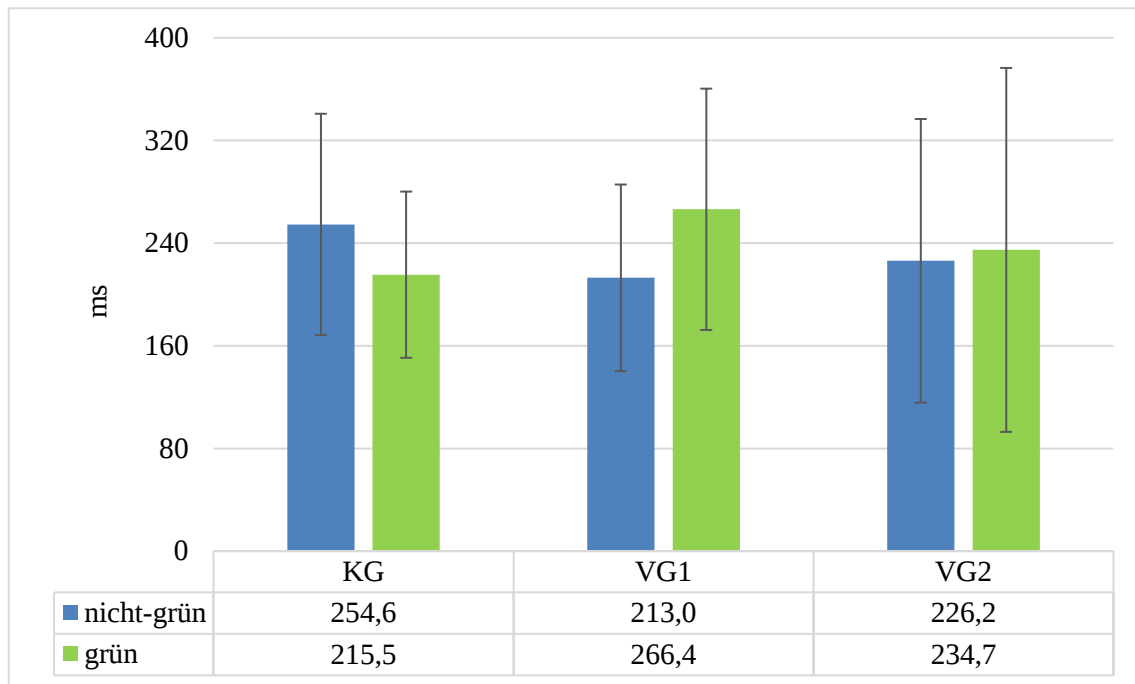
Anhang Abbildung 25. Mittlere Fixation Time in ms (Auto) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



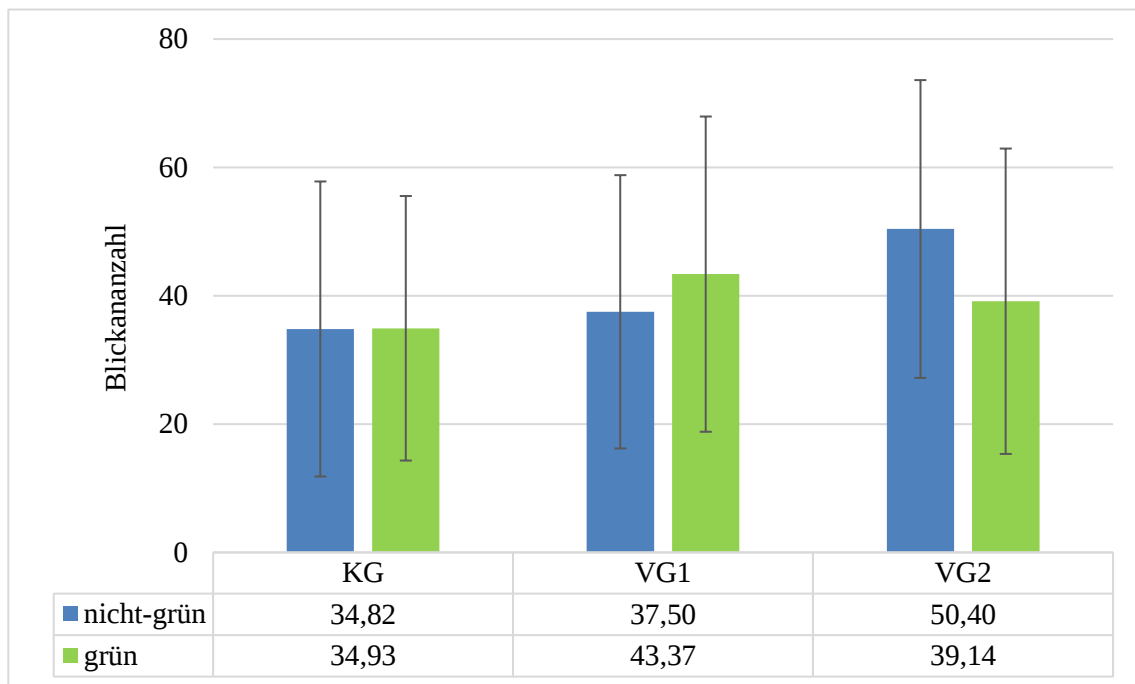
Anhang Abbildung 26. First Fixation Duration (Header) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



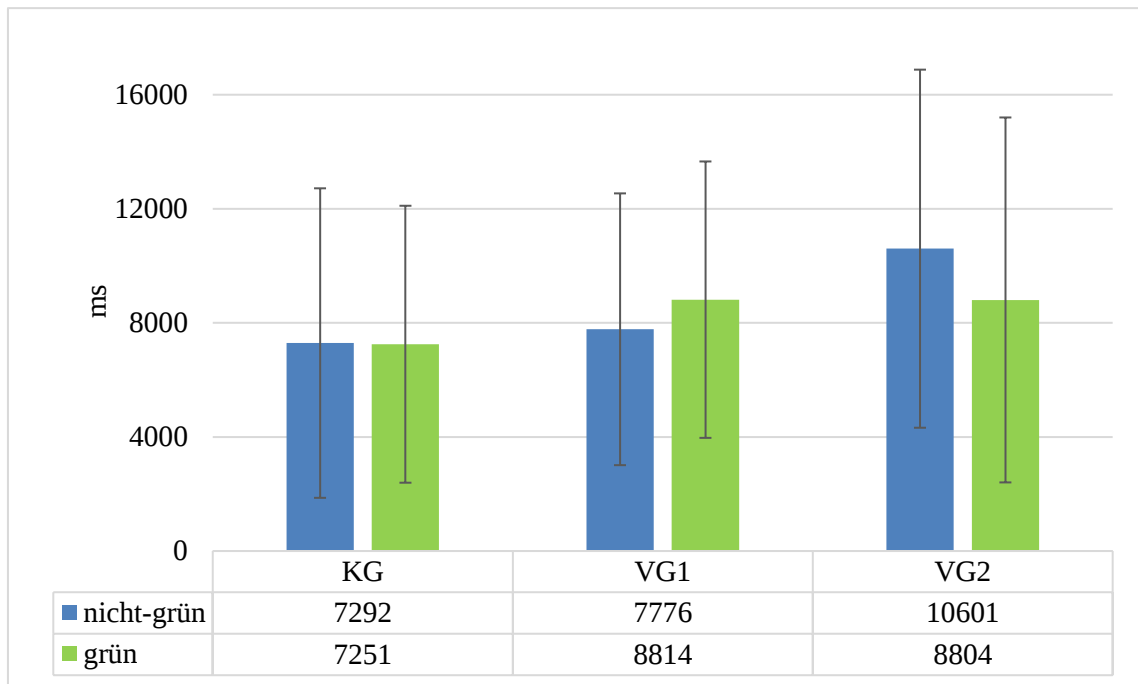
Anhang Abbildung 27. Fixation Count (Header) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



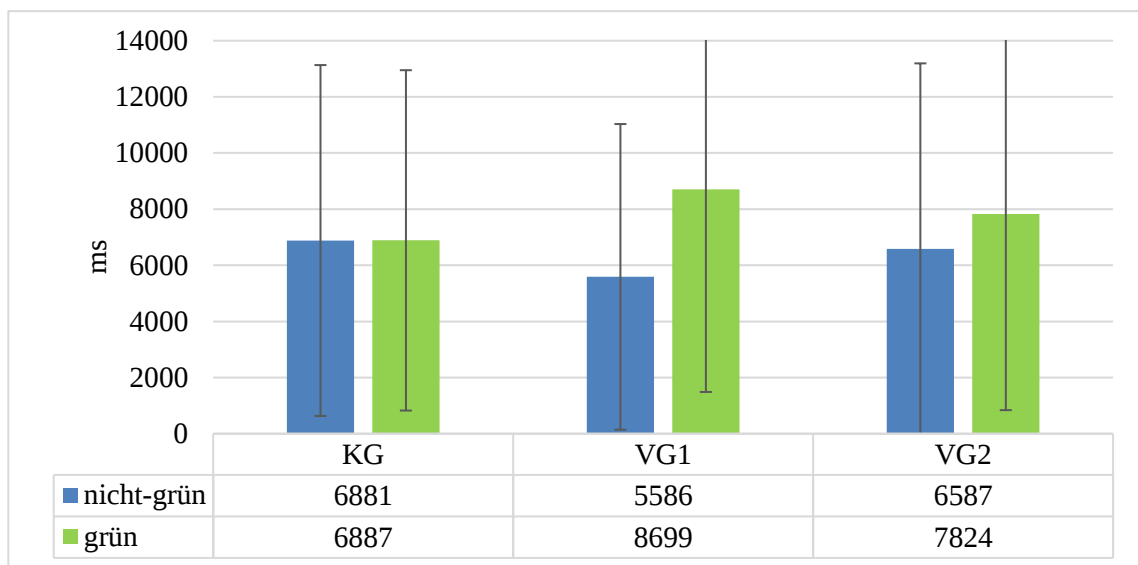
Anhang Abbildung 28. First Fixation Duration (Text) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



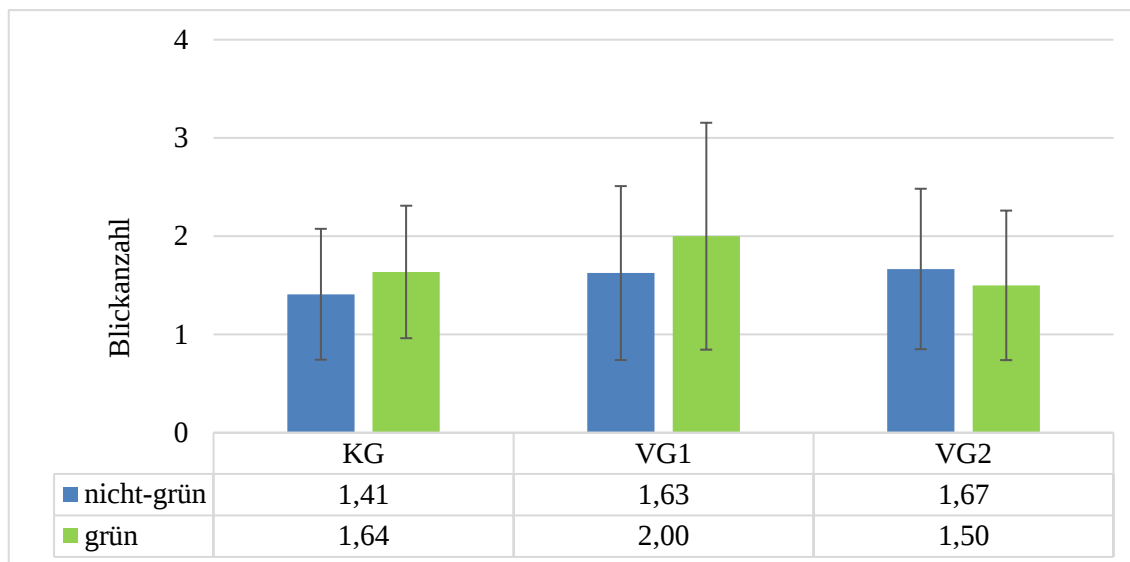
Anhang Abbildung 29. Fixation Count (Text) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



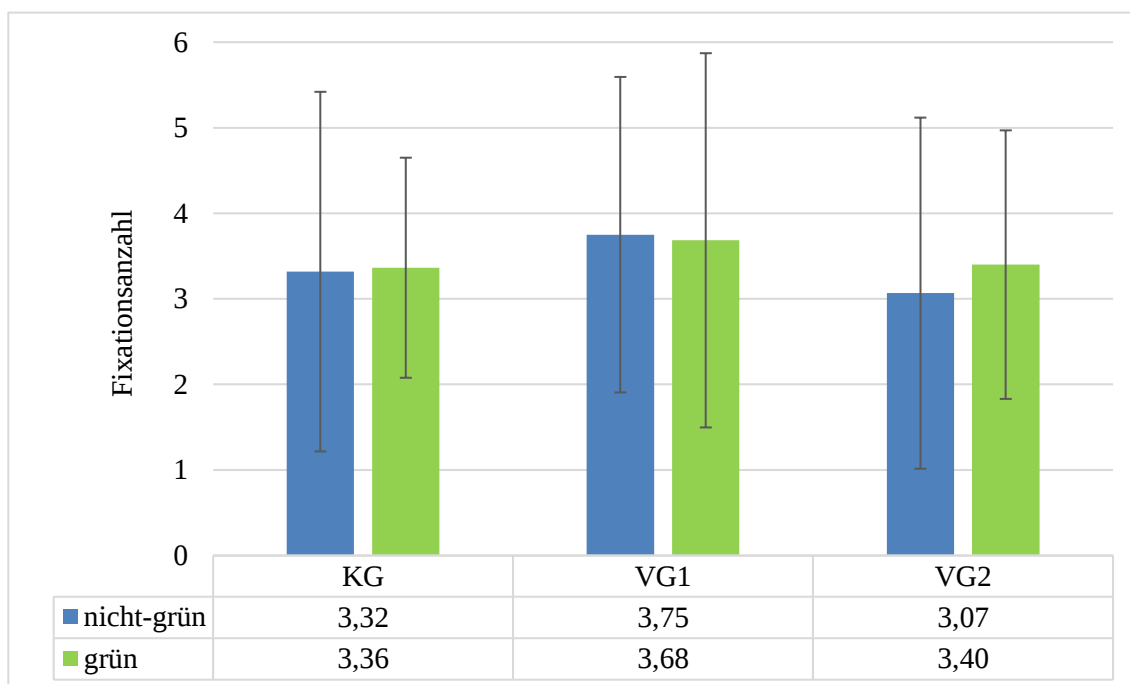
Anhang Abbildung 30. Fixation Time (Text) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



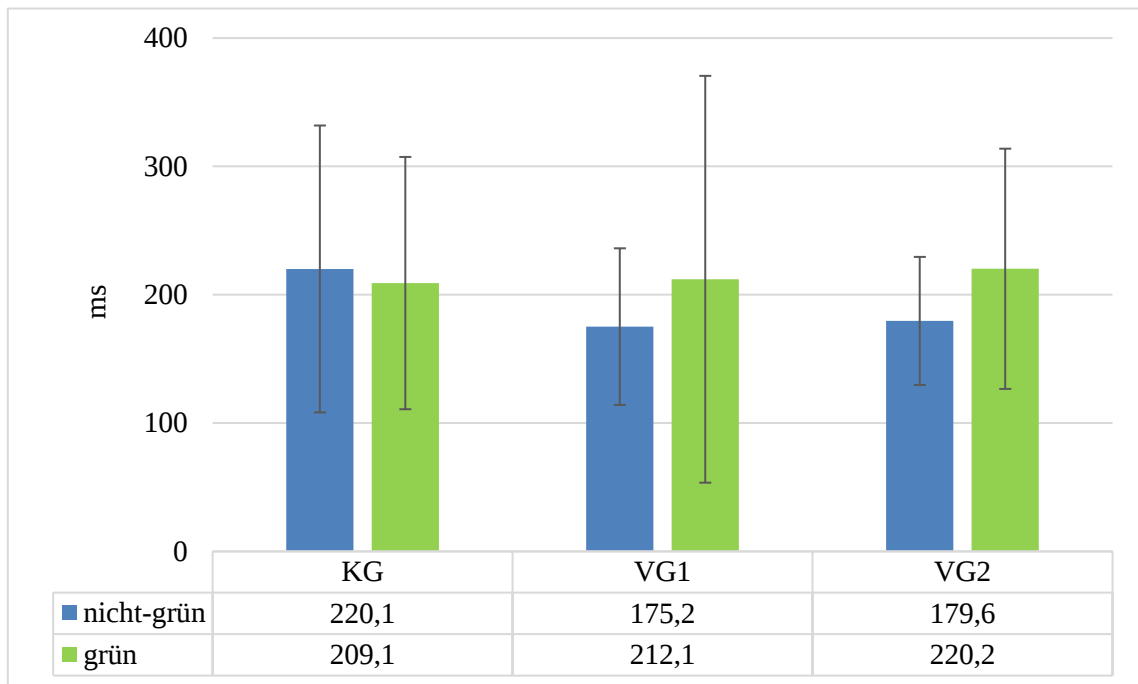
Anhang Abbildung 31. Entry Time (Logo) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



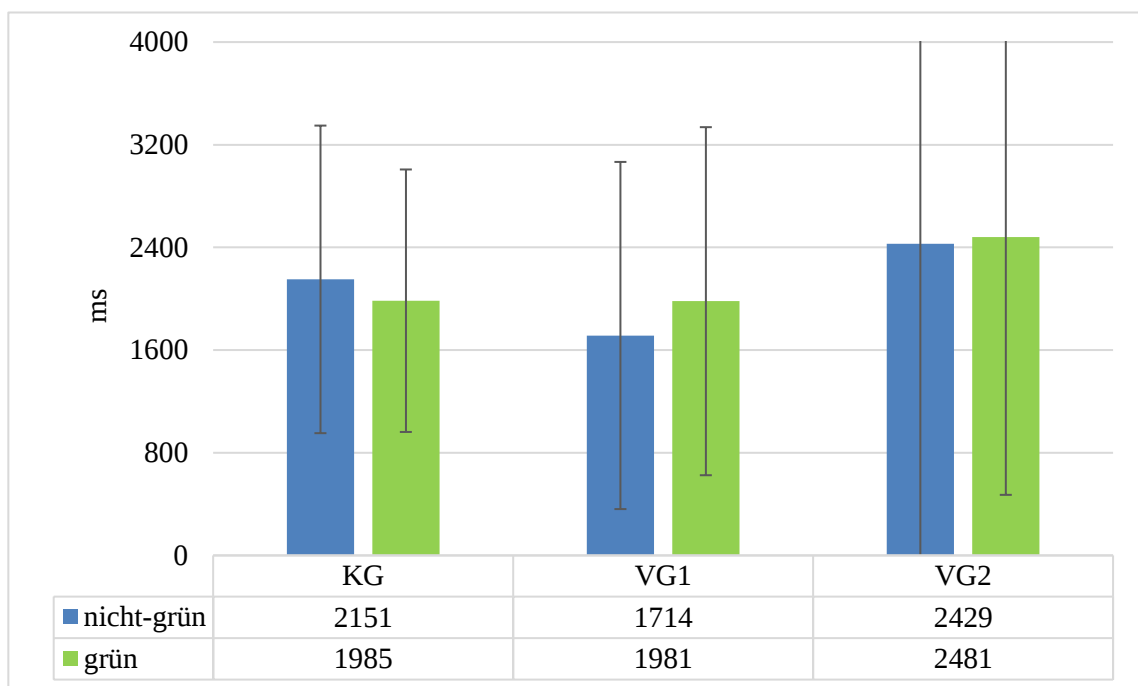
Anhang Abbildung 32. Glances Count (Logo) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



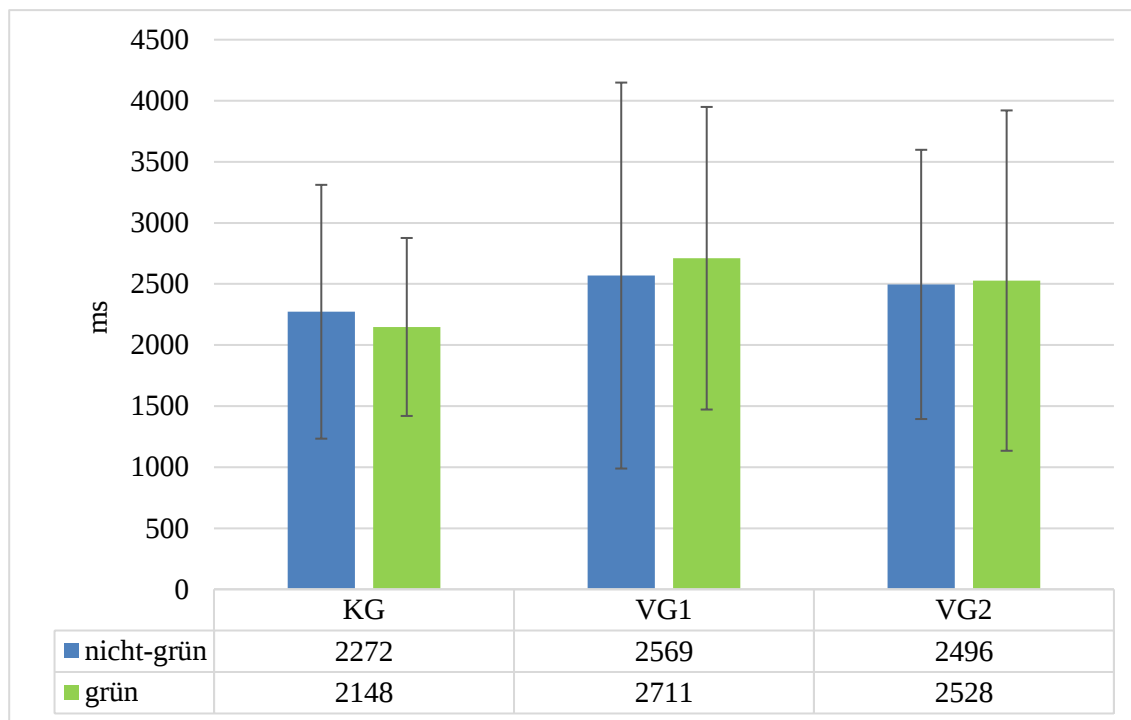
Anhang Abbildung 33. Fixation Count (Logo) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



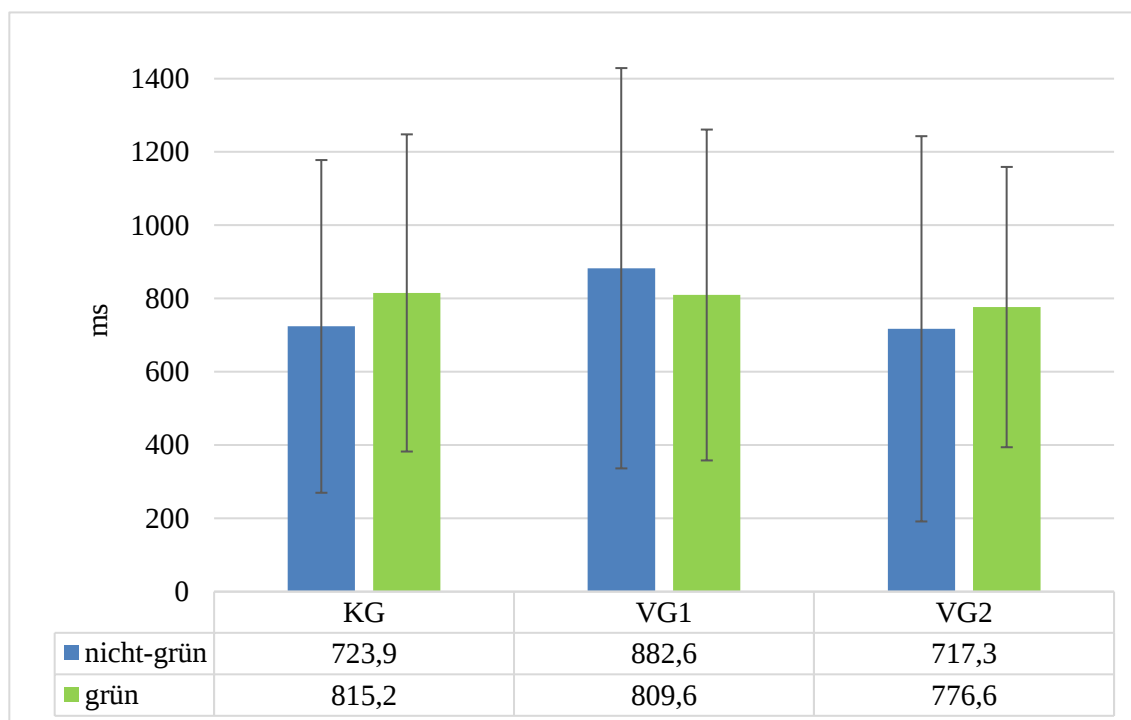
Anhang Abbildung 34. First Fixation Duration (Hintergrund) bezüglich Gruppen und Bedingung.



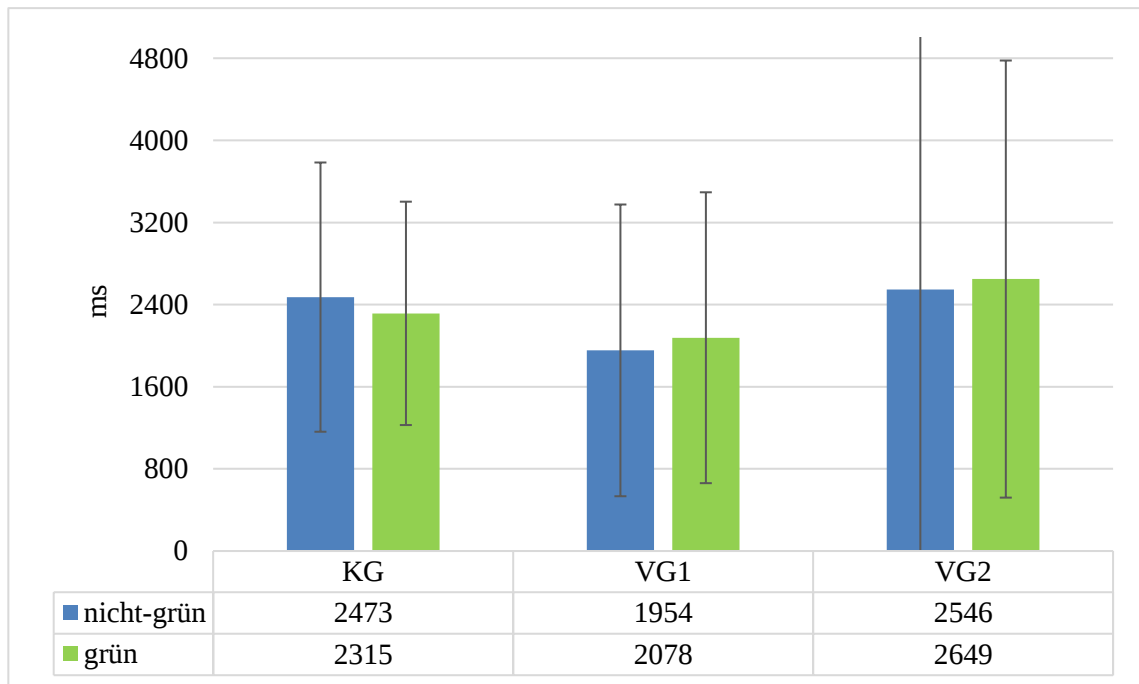
Anhang Abbildung 35. Fixation Time (Hintergrund) bezüglich Gruppen und Bedingungen.



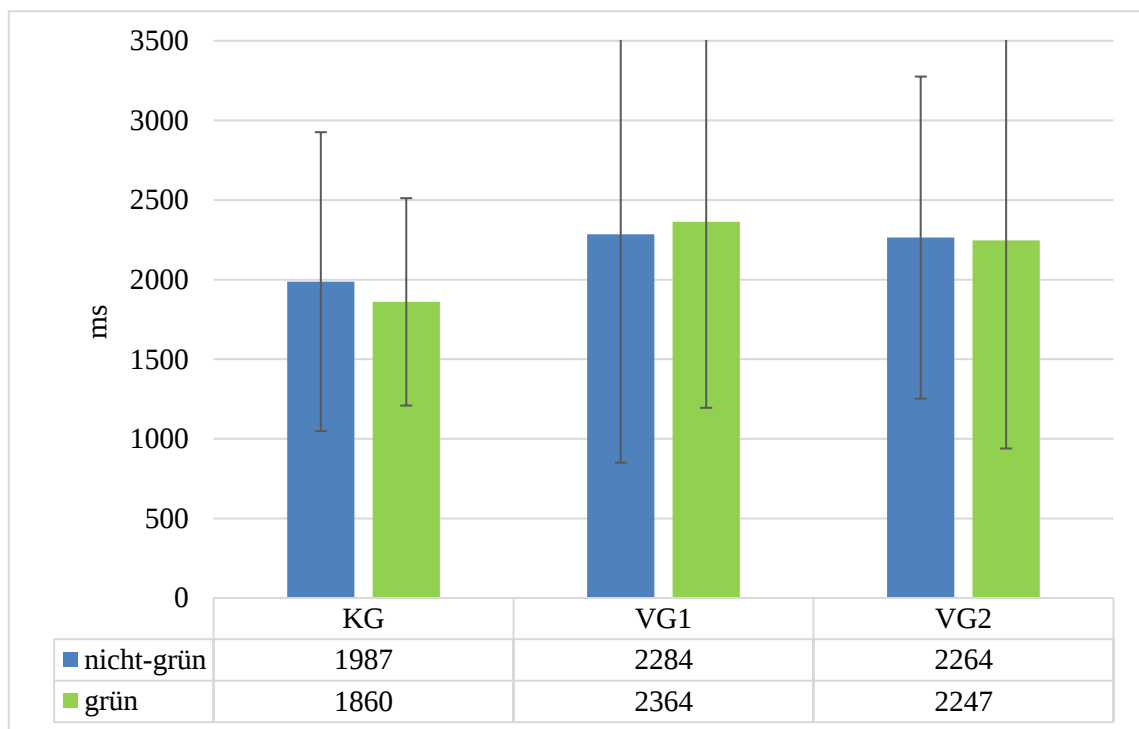
Anhang Abbildung 36. Betrachtungsdauer der AOI Header bezüglich Gruppen und Bedingungen.



Anhang Abbildung 37. Betrachtungsdauer der AOI Logo bezüglich Gruppen und Bedingungen.



Anhang Abbildung 38. Betrachtungsdauer der AOI Hintergrund bezüglich Gruppen und Bedingungen.



Anhang Abbildung 39. Fixation Time (Header) bezüglich Gruppen und Bedingungen.

Abstract (Deutsch)

Durch ein gesteigertes Umweltbewusstsein der heutigen Gesellschaft, spielen auch beim Kaufverhalten ökologische Aspekte eine immer größere Rolle für Konsumenten. Unternehmen nutzen die steigende Nachfrage und bieten vermehrt ökologische, nachhaltige, „grüne“ Produkte an, wodurch auch grüne Werbung zunimmt. Dennoch bilden in der bisherigen Forschung Studien zur Wirkung von grüner Werbung, bzw. Analysen der Blickverläufe beim Betrachten grüner Werbung, die Ausnahme. In der vorliegenden Arbeit wird versucht, grüne Werbung und grüne Konsumenten zu definieren. In Anlehnung an Hartmann et al. [(2005). Green branding effects on attitude: Functional versus emotional positioning strategies. *Marketing Intelligence & Planning*, 23(1), 9-29.] werden in einem Eye-Tracking-Experiment die Effekte von einem Werbeplakat in drei verschiedenen Werbeformen verglichen: nicht-grüne funktionale Werbung; nicht-grüne emotionale Werbung, welche die Aufmerksamkeit und Einstellung durch ein Naturbild positiv beeinflussen soll; sowie funktionale, emotionale grüne Werbung, die sowohl ein Naturbild als auch grüne Informationen zur Förderung der grünen Eigenschaften des Produkts beinhaltet und direkt auf die Markeneinstellung, Markenerinnerung und Kaufabsicht wirken soll. Ziel war, die Wirkung von grüner Werbung im Vergleich zwischen grünen und nicht-grünen Konsumenten zu untersuchen. Darüber hinaus wurden die Blickverläufe und die Betrachtungsdauer zwischen den verschiedenen Werbeformen und Konsumenten verglichen und deren Effekte aufgezeigt. Die Ergebnisse zeigten, entgegen den Erwartungen, keine großen Unterschiede, jedoch deuten Tendenzen darauf hin, dass grüne Werbung, unabhängig vom Involvement, durchaus aufmerksamkeitsfördernd wirkt.

Stichwörter:

Werbewirkungsforschung, grüne Werbung, Umweltthemen, Einstellungen gegenüber grünen Produkten, Markenerinnerung, Kaufabsicht, Involvement, ELM, grüner Konsument, Eye-Tracking, visuelle Aufmerksamkeit

Abstract (English)

Due to an increased awareness of the environment in modern society, ecological factors are influencing consumers and their purchasing behaviour. Companies are taking advantage of this rising demand and increasingly offer ecological, sustainable, "green products", which also means an increase in green advertising. Nevertheless, only in exceptional cases in previous research have there been studies on the effects of green advertising and analysis of eye movements when viewing green advertisements. This paper attempts to define green advertising and green consumers. Based on Hartmann et al. [(2005). Green branding effects on attitude: Functional versus emotional positioning strategies. *Marketing Intelligence & Planning*, 23(1), 9-29.], an eye-tracking experiment compares the effects of an advertising poster in three different advertising forms: non-green functional advertising; non-green emotional advertising, which is intended to positively influence attention and attitude through an image of nature; and functional, emotional green advertising, which contains both an image of nature and green information to promote the green properties of the product and is intended to have a direct effect on brand attitude, brand recall and purchase intention. The aim was to examine the effects of green advertising in comparison between green and non-green consumers. In addition, the eye movements and viewing duration between the different advertising forms and consumers were compared and their effects demonstrated. Contrary to expectations, the results did not show any major differences, but trends indicate that green advertising, regardless of involvement, does have an attention-grabbing effect.

Keywords:

Advertising effect research, green advertising, environmental issues, attitudes towards green products, brand recall, buying intention, involvement, ELM, green consumer, eye-tracking, visual attention