HOCHSCHULE RUHR WEST
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

HOCHSCHULE RUHR WEST

BWL – INTERNATIONALES HANDELSMANAGEMENT & LOGISTIK

MÜLHEIM A. D. RUHR

BACHELORARBEIT

WELCHE GESTALTUNGSELEMENTE WERDEN IM DESIGN EINER TITELSEITE VON DISCOUNTPROSPEKTEN BESONDERS WAHRGENOMMEN UND WELCHE KÖNNEN VON UNTERNEHMEN OPTIMIERT WERDEN?

Erstprüfer: Prof. Dr. Julia Thalmann-Ulshöfer
Zweitprüfer: Prof. Dr. Simone Roth

Eingereicht am: 25.01.2024

Lina Bergmann
Matrikelnummer: 10013215

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis ..... **IV**

1 Einleitung **1**

1.1 Hintergrund und Bedeutung der Prospekttitelgestaltung für Discountunternehmen 1

1.2 Zielsetzung der Arbeit 1

2 Theoretische Grundlagen **2**

2.1 Auswahl und kurze Beschreibung der Discountunternehmen 2

2.2 Grundlagen zur Gestaltung von Prospekttiteln 3

3 Forschungsdesign und Methodik **5**

3.1 Generelle Beschreibung von Eye-Tracking 6

3.2 Beschreibung der Teilnehmer und Durchführung der Eye-Tracking-Studie 6

3.3 Operationalisierung der Variablen und Datenanalysemethoden 8

4 Ergebnisse **11**

4.1 Auswertung der Umfrageergebnisse 11

4.2 Auswertung der Blickdauer und Blickfrequenz auf relevante Bereiche 16

4.3 Blickverläufe und Fixationen auf verschiedenen Prospekttitel 19

4.4 Vergleich der Aufmerksamkeiten verschiedener Gestaltungselemente 23

5 Interpretation **30**

5.1 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse 30

5.2 Prüfung der Hypothesen 32

6 Fazit **35**

6.1 Beantwortung der Forschungsfrage 36

6.2 Ausblick auf zukünftige Prospektgestaltungen 37

7 Literaturverzeichnis **38**

8 Anhang **1**

8.1 Aufbau Fragebogen der Studie 1

8.2 Recruiting 3

8.3 Titelseiten 4

8.4 Auswertung der Umfrageergebnisse 7

8.5 Heatmaps 15
8.6 Gaze Plots (Beispielhaft) 20
8.7 Definierte Areas of Interest 23
8.8 Metrik Auswertungen 26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: "Lebensmittel: So kaufen die Jungen ein" (*Verkaufen*, 2017) 7
Abbildung 2: Datenbereinigung 10
Abbildung 3: Wie nimmst du die visuellen Proportionen wahr? 13
Abbildung 4: Welcher Prospekttitel ist dir besonders in Erinnerung geblieben? 14
Abbildung 5: Heatmap Titelseite Aldi Nord 1 16
Abbildung 6: Heatmap Titelseite Lidl 2 18
Abbildung 7: Gaze Plot Analyse "VoRa" 20
Abbildung 8: Gaze Plot Analyse "LaBe" 22

Abkürzungsverzeichnis

AOI	Area(s) of Interest
ca.	circa
et cetera	etc.
KI	Künstliche Intelligenz
ms	Millisekunden
TTFF	Time to First Fixation
VuMa	Verbrauchs- und Mediaanalyse
z. B.	zum Beispiel

1 Einleitung

1.1 Hintergrund und Bedeutung der Prospekttitelgestaltung für Discountunternehmen

Insbesondere in Deutschland ist die Bedeutung von Prospekten hoch. Eine Studie hat ergeben, dass 88% der Deutschen mindestens einmal pro Monat ein Werbeprospekt im Briefkasten finden können (*Schindler*, 2021). Von diesem Anteil gaben 61% der Proband:innen an, Werbeprospekte „immer“ zu lesen. 33% Prozent der Proband:innen antworten hingegen an, Werbeprospekte „gelegentlich“ zu lesen (*Schindler*, 2021). Werbeprospekte weisen dementsprechend eine sehr hohe Reichweite in Deutschland auf.

Erste Lebensmitteleinzelhändler, wie REWE, gaben Mitte des Jahres 2022 bekannt, ihre Prospekte nicht mehr per Post zu verschicken. Stattdessen können Kund:innen seit August 2023 einen WhatsApp-Kanal des Lebensmitteleinzelhändlers abonnieren und bekommen wöchentlich die, laut REWE, attraktivsten Angebote über die Meta-App verschickt (*Print-Alternative*, 2022).

Für die in der Arbeit analysierten Discountunternehmen ist es essenziell, ihre Prospekte optimiert zu gestalten, um die Kaufentscheidung von Leser:innen zu beeinflussen und sie zu ermutigen den jeweiligen Discounter zu besuchen und damit schlussendlich Verkäufe zu generieren. Ein Prospekt dient vor allem als Informationstreiber. Es werden jegliche Informationen wie die Warenvielfalt, Angebote, sowie die Adresse und Öffnungszeiten des Discounters verbreitet (siehe Titelseiten 8.2). Ein Prospekt ist außerdem wichtig, um sich von Wettbewerbern abzuheben, sodass Leser:innen davon überzeugt werden, bei dem Discounter zu kaufen, dessen Prospekt am ansprechendsten gestaltet ist und die attraktivsten Angebote bietet. Um Vertrauen und Loyalität bei Leser:innen aufzubauen, wird Prospekten ein gewisser Wiedererkennungswert verschafft. Letztendlich ist jedoch das Hauptziel eines jeden Prospektes, den Umsatz des Discounters zu steigern.

1.2 Zielsetzung der Arbeit

Das Ziel der Arbeit besteht darin, Blickverläufe, visuelle Wahrnehmungen und Aufmerksamkeiten von Leser:innen verschiedener Prospekttitel zu analysieren, um letztendlich Schlüsse darüber ziehen zu können, wie Discountunternehmen die Gestaltung ihrer Prospekte optimieren können.

Anhand einer Eye-Tracking-Studie sollen Ergebnisse über Blickverläufe, visueller Wahrnehmungen und Aufmerksamkeiten gewonnen werden. Besonderer Fokus liegt dabei auf verschiedenen Areas of Interest (AOI) der Prospekttitel und die Analyse von Heatmaps (*Tobii Customer*

Portal, 2022). Die Bachelorarbeit soll den ausgewählten Discountern zur Gestaltungsoptimierung dienen, um somit mehr visuelle Aufmerksamkeit zu erreichen und die Kaufentscheidung der Verbraucher:innen beeinflussen zu können.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Auswahl und kurze Beschreibung der Discountunternehmen

Die Auswahl der zu untersuchenden Prospekte ist auf die der Discountunternehmen fokussiert, da vor allem Lebensmitteleinzelhändler verstärkt auf die klassischen Printprospekte ihren Fokus legen. Dies lässt sich damit begründen, dass Discounter starken Fokus auf die attraktivsten Angebote und vor allem auf stark umsatzgenerierende Produkte legen. (*Diller/Herrmann*, 2003). In der Arbeit werden die Discounter Aldi Nord, Aldi Süd, Lidl, Penny und Netto fokussiert. Die Wahl ist damit zu begründen, dass diese die umsatzstärksten Discounter im Jahr 2022 in Deutschland waren. Wenn man die Umsätze von Aldi Nord und Aldi Süd addiert, ist die Aldi Gruppe mit circa 30,25 Milliarden Euro, der umsatzstärkste Discounter in Deutschland (*HAHN-Immobilien-Beteiligungs AG*, 2022). Bereits seit 62 Jahren wird Aldi Nord im Norden von Deutschland betrieben, während Aldi Süd den südlichen Anteil von Deutschland täglich mit Lebensmitteln versorgt (*ALDI Nord – Geschichte und praktische Infos*, 2023; *Über uns | ALDI SÜD*, 2023). Beide Unternehmen weisen im Jahr 2022 einen leichten Anstieg des Umsatzes im Vergleich zum Vorjahr auf. Lidl hingegen weist einen Umsatzgewinn von fast 5% auf und besetzt mit einem Jahresumsatz von 29,7 Milliarden Euro im Jahr 2022 Platz zwei der umsatzstärksten Discounter in Deutschland (*HAHN-Immobilien-Beteiligungs AG*, 2022). Lidl ist bekannt für ihr mehrfach ausgezeichnete Frischesortiment (*Lidl Deutschland - Lidl Deutschland*, 2023). Das Discountunternehmen aus Neckarsulm gewann 2023 den deutschen Prospekt Award in der Kategorie Klassik Food (*Deutscher Prospekt Award 2023*, 2023). Laut Jury sei der Prospekt von Lidl eine „Erlebnisreise durch die Welt der wöchentlichen Aktionen“ (*Deutscher Prospekt Award 2023*, 2023). Außerdem überzeugte der Prospekt vor allem mit hochwertigen Food-Fotografien und starken Angeboten (*Deutscher Prospekt Award 2023*, 2023). Mit einem beinahe halbierten Umsatz gegenüber Lidl, weist Netto einen Jahresumsatz von etwa 16,3 Milliarden Euro auf (*HAHN-Immobilien-Beteiligungs AG*, 2022). Der Discounter Netto legt im Gegensatz zu den oben genannten Discountern am meisten Wert auf Marken und hat einen erheblich geringeren Eigenmarkenanteil als beispielsweise Lidl und Aldi (*&amp/Co. KG*, 2023). Penny hat von den aufgezählten Discountern den niedrigsten Umsatz erwirtschaftet. Dieser ist im Vergleich zum Vorjahr auf einem unveränderten Niveau geblieben. Mit einem

Umsatz von rund neun Milliarden Euro generierte das Unternehmen weder einen Anstieg noch einen Verlust im Gegensatz zum vorherigen Jahr. Penny gehört als Discounter zur REWE Group (*HAHN-Immobilien-Beteiligungs AG*, 2022). Einer Analyse der Preisvergleichsapp „Smagghle“ von Januar bis Mitte August 2023 ergab, dass Aldi Süd in ihren Prospekten mit durchschnittlich 36,1% den höchsten Rabatt bietet. Gefolgt von Aldi Nord (33,3%) und Lidl mit rund 32% Rabatt (*Strang*, 2023).

2.2 Grundlagen zur Gestaltung von Prospekttiteln

Ein bekanntes Modell, um jegliche Werbemaßnahmen zu beurteilen und zu analysieren ist das AIDA-Modell von Elmo Lewis, welches bereits im Jahr 1898 entwickelt worden ist (*Moser*, 2015). AIDA steht in dem Modell für „Attention, Interest, Desire and Action“. Lewis beschreibt mit dem Modell die verschiedenen Phasen eines Kaufverhaltens. Die erste Phase, die Attention-Phase, dient dazu die Aufmerksamkeit von Verbraucher:innen zu erlangen. Dies kann beispielsweise durch prägnante Farben oder Slogans geweckt werden (*Moser*, 2015). Sobald die Aufmerksamkeit von Verbraucher:innen geweckt ist, folgt die Phase „Interest“. In dieser Phase schauen Verbraucher:innen genauer auf das entsprechende Werbemittel und sollen ein Interesse für das beworbene Produkt entwickeln. Dabei können zum Beispiel Vorteile für Verbraucher:innen besonders herausgestellt werden. Nachdem auch das Interesse von Verbraucher:innen geweckt worden ist, sollen Verbraucher:innen ein Verlangen nach dem Produkt spüren und davon überzeugt werden, dieses Produkt kaufen zu wollen. Dafür sind insbesondere hohe Rabatte geeignet. Die letzte Phase des AIDA-Modells beschreibt den tatsächlichen Kauf des umworbenen Produkts (*Moser*, 2015).

Das AIDA-Modell kann vor allem für Unternehmen wichtig sein, um die Kaufentscheidung von Verbraucher:innen zunächst zu verstehen und anschließend so zu beeinflussen, dass Verbraucher:innen das Verlangen nach einem Produkt haben und dieses schlussendlich kaufen (*Moser*, 2015). Der Prozess bis hin zum Kauf kann dadurch optimiert und beschleunigt werden. (*Moser*, 2015)

Das AIDA-Modell kann zudem für die Gestaltung von Prospekttiteln hilfreich sein, um Leser:innen von Angeboten zu überzeugen, sodass diese im Anschluss beim jeweiligen Discounter einkaufen gehen. Dabei ist ebenfalls wichtig, dass Leser:innen ein Prospekt im Anschluss noch erinnern können (*Konrad*, 2016).

Heinrich Happel führt in seinem Bericht in der Lebensmittelzeitung eine sogenannte „3-K-Regel“ ein, um effiziente Werbung für Einkaufscentren zu gewährleisten (*Happel*, 1997). Die „3-

K-Regel“ besteht aus drei Kriterien: Kontinuität, Konsequenz und Konzentration. Die Kontinuität beschäftigt sich mit der Häufigkeit der Werbung (*Happel*, 1997). Happel unterstreicht dabei, dass es essenziell ist, in regelmäßigen Abständen Werbung zu schalten, um im Gedächtnis der Verbraucher:innen zu bleiben. Die Konsequenz von Werbung zielt vor allem auf die Gestaltung ab. Dabei ist es laut Happel wichtig, dass alle Werbemittel im identischen Design gestaltet sind und für Kund:innen einen Wiedererkennungswert aufweisen (*Happel*, 1997). Das letzte „K“ setzt sich mit der Konzentration auseinander. Dabei ist es bedeutsam, dass ein Unternehmen sich auf wenige effiziente Werbemittel konzentriert (*Happel*, 1997). Die „3-K-Regel“ kann auch auf die Gestaltung von Prospekten angewendet werden (*Happel*, 1997). Demnach sollten Prospekte kontinuierlich erscheinen, ein konsequentes Design verfolgen und zugleich auf die wesentlichen Information und Angebote fokussieren.

Um eine Titelseite für ein Prospekt zu gestalten, müssen viele verschiedene Aspekte beachtet werden, um die visuelle Aufmerksamkeit von Leser:innen zu erregen. Die „Top 10 Visual Hierarchy Principles“ zählen die zehn wichtigsten Aspekte einer Werbegestaltung für eine hohe visuelle Aufmerksamkeit auf (*Pepper Blog*, 2022). Diese sind besonders wichtig, da die Aufmerksamkeit für eine Werbeanzeige bei einem Menschen bei nur ca. acht Sekunden liegt (*Pepper Blog*, 2022). In dieser Zeit muss man Leser:innen vom Unternehmen überzeugen und sie dazu bringen, den Prospekt weiterzulesen. Um in der kurzen Aufmerksamkeitszeit ein möglichst effektives Design zu erstellen, wurden folgende Prinzipien herausgestellt: Größe, Perspektive, Farben und Kontraste, Schriftart, Lücken, Nähe, sogenannte „White spaces“, Ausrichtungen, Wiederholungen und Ausrichtungslinien. Das wichtigste Prinzip stellt die Größe eines Produktes dar. Das Produkt, welches am größten dargestellt wird, soll im Gegensatz zu den anderen Produkten herausstechen. Entsprechend der Größe des wichtigsten Produktes werden die Größen der anderen Produkte angepasst. Andere wichtige Prinzipien sind beispielsweise, die Auswahl der richtigen Farben, die Vermeidung von irreführenden Schriftarten, oder die Hervorhebung eines Produktes oder Schriftzuges durch Lücken. Aus diesen Prinzipien lässt sich die erste Hypothese erschließen (*Pepper Blog*, 2022). (*Systeme für Beobachtungsstudien, Human Factors Research und Videoaufzeichnung*, 2024)

H1: Größer dargestellte Produkte werden öfter und schneller wahrgenommen.

Die Wahl der Farbe und der Schriftgröße haben eine große Bedeutung. Leser:innen können durch viele verschiedene Farben und Schriftgrößen stark verwirrt werden (*Nina Ritz*, 2018).

Dies führt dazu, dass Leser:innen beim Anschauen Stress empfinden. Zudem sollten Schriftarten zum jeweiligen Produkt passen. Aus der Farbwahl heraus lässt sich die nächste Hypothese ableiten (*Nina Ritz*, 2018).

H2: Rote Bereiche werden besonders schnell wahrgenommen und können aufgrund höherer visueller Aufmerksamkeit am ehesten in Erinnerung bleiben.

Der Bericht von Ritz beschäftigt sich außerdem mit Blickrichtungen von Leser:innen einer Website. Sie unterteilt die Psychologie, wie Leser:innen eine Website lesen, bezogen auf die Blickverläufe, in zwei wesentliche Muster. Zum einen das Z-Pattern, welches beschreibt, das Leser:innen eine Website wie ein „Z“ lesen. Dieses Muster wird vor allem bei einfachen Designs verfolgt. Zum anderen gibt es das sogenannte F-Pattern, welches sich lesen lässt wie ein „F“, nämlich von links nach rechts und von oben nach unten. Dieses Muster wird vor allem bei komplizierteren Designs verfolgt. Dabei suchen Leser:innen nach unten hin nur noch nach Schlüsselwörtern im Text, statt den Text wirklich zu lesen (*Nina Ritz*, 2018).

H3: Es lassen sich verschiedene Muster von Blickrichtungen analysieren bei den verschieden aufgebauten Prospekttiteln.

Eine Analyse von Zhang, Wedel und Pieters hat ergeben, dass die Gestaltung von Werbeanzeigen in Zeitungen einen Einfluss auf das Kaufverhalten nehmen kann (*Zhang/Wedel/Pieters*, 2009). Dazu wurden bei der Studie verschiedene Gestaltungselemente von Anzeigen in einem Magazin oder in einer Zeitung analysiert. Dazu gehören beispielsweise die Größe der Anzeige, die Größe der Seite, auf welcher die Anzeige zu sehen ist, die Anzahl der Hauptfarben und die Anzahl der abgebildeten Produkte. Ergebnis der Analyse war, dass nur die Größe der Anzeigenseite, der Anzeige und die Anzahl der Anzeigen einen direkten Einfluss auf das Kaufverhalten haben. Außerdem wurde durch die Studie festgestellt, dass mehr Produkte in einer Anzeige dazu führen, dass die Anzeige kürzer angesehen wird (*Zhang/Wedel/Pieters*, 2009). Eine weitere Analyse aus dem Jahr 2003 ergab, dass mehr abgebildete Objekte auf einer Printanzeige zur Folge haben, dass diese Anzeigen kürzer angeschaut werden (*J. Hyönä, R. Radach, H.Deubel*, 2003). So zeigt die Analyse weiterhin auf, dass große Anzeigen zwar länger wahrgenommen werden, die kleineren Anzeigen hingegen mehr Fixationen aufweisen (*J. Hyönä, R. Radach, H.Deubel*, 2003).

H4: Je mehr Produkte, desto weniger Aufmerksamkeit liegt auf dem Prospekt wahrgenommen.

3 Forschungsdesign und Methodik

3.1 Generelle Beschreibung von Eye-Tracking

Die aufgestellten Hypothesen werden anhand einer Eye-Tracking-Studie im kommenden Abschnitt analysiert.

Eine Eye-Tracking-Studie gibt Aufschluss über Details der visueller Aufmerksamkeit der Leser:innen (*Romanowski*, 2019). In den vergangenen Jahren ist die Nutzung von Eye-Trackern im Marketing erheblich gestiegen, um verschiedene Werbemittel auf deren Effektivität und Aufmerksamkeit zu untersuchen (*Romanowski*, 2019).

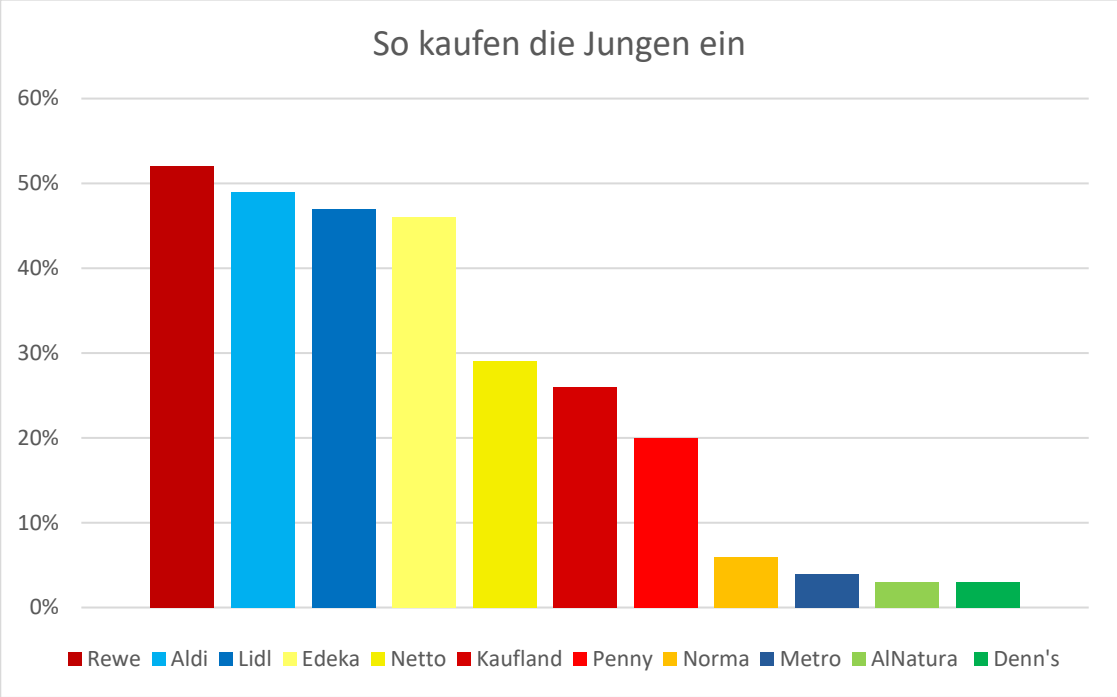
In dieser Studie wird aufgrund der Verfügbarkeiten auf die Cornea-Reflex-Methode zurückgegriffen (*G. Behrens, Wuppertal· K. P. Kaas, Frankfurt· W. Kroeber-Riel, Saarbrücken*). Diese basiert auf eine Echtzeit-Aufnahme von Blickrichtungen. Dabei werden Proband:innen unsichtbare Infrarotstrahlen in die Hornhaut gestrahlt, welche die Strahlen reflektiert. Die Korrelation zwischen der Position der Pupille und der Reflektion spiegelt dabei die Blickrichtungen wider (*G. Behrens, Wuppertal· K. P. Kaas, Frankfurt· W. Kroeber-Riel, Saarbrücken*). Bei der Messung der Blickrichtungen differenziert man zwischen sogenannten Fixationen und Sakkaden. Fixationen repräsentieren die Dauer, in der Proband:innen ihren Blick auf einen spezifischen Punkt gerichtet haben. Im Normalfall beträgt die Dauer einer Fixation zwischen 200 und 300 Millisekunden (ms) (*Rayner/Miller/Rotello*, 2008). Sakkaden werden ausgezeichnet durch rasche und sprunghafte Blickbewegungen und dauern in der Regel nur 10-100 ms (*DUCHOWSKI*, 2007). Wo Proband:innen hinschauen, kann von internen und externen Faktoren beeinflusst werden. Interne Faktoren beschreiben dabei die persönlichen Bedürfnisse, Emotionen et cetera (etc.) und sind somit bei allen Proband:innen unterschiedlich. Externe Faktoren hingegen sind von der Gestaltung gegeben und umfassen beispielsweise verschiedene Inhalte, Farben oder Platzierungen.

3.2 Beschreibung der Teilnehmer:innen und Durchführung der Eye-Tracking-Studie

Die Proband:innen der Eye-Tracking-Studie sollen repräsentativ für die Grundgesamtheit der potentiellen Leser:innen von Prospekten und Kund:innen von den ausgewählten Discountunternehmen sein. Dafür ist zunächst entscheidend, ob und wie oft die Proband:innen Prospekte der Discounter lesen. Falls diese selten oder nie Prospekte lesen, gelten sie als nicht repräsentativ für potenzielle Leser:innen oder Kund:innen. Laut einer Studie der Verbrauchs- und Mediaanalyse (VuMA) gehen rund 6% der 14-19 Jährigen in Deutschland bei Aldi einkaufen. (*VuMA*, 2021a) Vergleichbare Werte erbrachten Parallelstudien zu Kund:innen von Lidl, Penny und Netto (*VuMA*, 2021b, 2021c, 2023). Die VuMa fand außerdem heraus, dass rund 17% der

über 70-Jährigen bei Aldi einkaufen gehen (*VuMA*, 2021a). Des Weiteren, leben laut statistischem Bundesamt fast ein Drittel der 15-24 Jährigen, nicht bei ihren Eltern (*Statistisches Bundesamt*, 2022). Daraus lässt sich schließen, dass ab 14-Jährige bis hin zum hohen Lebensalter bei Discountern einkaufen. Außerdem stellt Abbildung 1 dar, in welchen Supermärkten junge Menschen unter 35 Jahren einkaufen gehen. Dazu wurden im Jahr 2017 4.000 zum Großteil jugendliche Konsument:innen befragt (*Verkaufen*, 2017). Aufgrund dessen gelten alle Proband:innen ab 14 Jahre als repräsentativ.

Abbildung 1: "Lebensmittel: So kaufen die Jungen ein" (*Verkaufen*, 2017)



Für das Recruiting der Proband:innen wurde ein Bild erstellt welches zum einen in sozialen Netzwerken auch als im internen Marketing und Onlinebereich der Galeria Karstadt Kaufhof GmbH versendet wurde.

Das Studiendesign ist das Within-Subject Design (*Charness/Gneezy/Kuhn*, 2012). Dieses beinhaltet, dass alle Proband:innen schauen sich alle Varianten der Titelseiten an. Dadurch können die Blickverläufe, die Wahrnehmung und auch die Befragungen gleichmäßig pro Titelseite analysiert werden.

Die Durchführung der Eye-Tracking-Studie wird auf zwei Tage verteilt. Jeweils zwischen 10-14 Uhr können Proband:innen am vierten und 18. November 2023 das Labor in der Parkstadt in Mülheim besuchen.

Bevor die Proband:innen den Fragbogen starten, muss eine kurze Datenschutzerklärung zur Aufnahme und Speicherung der persönlichen Daten unterschrieben werden.
Um eine möglichst genaue Analyse der Blickbewegungen zu gewährleisten, wird zunächst eine Kalibrierung der Pupillen durchgeführt. Sobald diese abgeschlossen ist, beginnt der Fragebogen mit einer kurzen Begrüßung. Zu Anfang werden die Proband:innen gefragt, ob sie regelmäßig Prospekte lesen und ob diese ihre Wahl des Discounters beeinflussen. Daraufhin beginnt der Hauptteil. Die Proband:innen sollen anhand von visuellen Proportionen der verschiedenen Titelseiten der Prospekte beurteilen, ob diese harmonisch, stabil, schön, aufregend oder schnell sind (*Bruner*, 2012). Um dieses abzufragen, wird auf eine fünfer Likert Skala zurückgegriffen (*Diane R. Edmondson*, 2005). Die Frage zur visuellen Proportion müssen die Proband:innen für jeweils eine Titelseite der ausgewählten Discountunternehmen beantworten. Im Anschluss werden die Proband:innen aufgefordert sich weitere Titelseite der Discounter anzuschauen und dabei selbst die Dauer der Ansicht zu bestimmen. Dabei werden die fünf Prospekttitel randomisiert, damit die Dauer der Ansicht nicht verfälscht wird. Da Proband:innen zum Ende hin dazu neigen, die Seiten kürzer anzuschauen. Durch die Randomisierung werden die fünf Titelseiten immer in unterschiedlicher Reigenfolge angezeigt. Nachdem sich die Proband:innen alle Titelseiten angesehen haben, werden sie gefragt, welche Titelseiten von welchem Discounter ihnen am ehesten in Erinnerung geblieben ist. Außerdem werden sie gefragt, an was sie sich konkret erinnern können und ob ihnen Ähnlichkeiten aufgefallen sind. Zuletzt wird sich kurz für die Teilnahme bedankt und der Fragebogen ist abgeschlossen.

3.3 Operationalisierung der Variablen und Datenanalysemethoden

Die Eye-Tracking Studie kann sowohl als qualitative als auch quantitative Forschung deklariert werden (*What does Eye-Tracking data tell us?*, 2022). Anhand von Gaze Plot Analysen werden die Hypothesen H1-H3 (siehe S. 4f.) unter Betracht gezogen. In diesem Falle wird dementsprechend untersucht, inwiefern größer dargestellte Produkte, wie auch rote Bereiche schneller wahrgenommen werden als andere Produkte oder Bereiche. Des Weiteren, wird eine Mischung aus Gaze Plots und Heatmaps der verschiedenen Titelseiten Aufschluss darüber geben, inwieweit verschiedene Muster von Blickrichtungen bei verschieden aufgebauten Titelseiten identifizierbar sind. Forschungen, die auf Gaze Plots basieren, werden als qualitative Forschungen identifiziert (*What does Eye-Tracking data tell us?*, 2022). Die weitere Komponente der Forschung besteht aus quantitativen Methoden, die sich durch die Anwendung von Heatmaps und spezifischen Metriken auszeichnen (*What does Eye-Tracking data tell us?*, 2022). Die erstellten

Heatmaps werden verwendet, um die Hypothesen H1, H2 und H4 (siehe S. 4f.) zu prüfen. Folglich, wird anhand der Heatmaps geprüft, ob größer dargestellte Produkte und rote Bereiche verstärkt wahrgenommen werden. Zudem wird geprüft, ob die Anzahl der gezeigten Produkte eine Auswirkung auf die Aufmerksamkeit einer Titelseite aufweist. Die Hypothese H4 wird zusätzlich mit spezifischen AOI-Metriken geprüft. Außerdem werden die Metriken Aufschluss darüber geben, inwiefern rote Bereiche und größer dargestellte Produkte gegebenfalls länger wahrgenommen werden.

Für die Auswertung der Studie, werden verschiedene Metriken verwendet, die von der iMotions Software ausgewertet werden. Bei der Auswahl der Variablen wird sich auf Metriken bezogen, die sich auf die verschiedenen AOI spezialisieren. Die Auswertung der AOI wird insbesondere für die Hypothese H2 benötigt. Da im Zuge der Prüfung der Hypothesen die Sakkaden irrelevant sind, wird sich ausschließlich auf Fixationen innerhalb der AOI konzentriert.

Anfangs wird die Analyse der AOI Duration zur Bestimmung der verweilten Dauer auf den definierten Bereich durchgeführt. Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit der verschiedenen AOI werden die Größen der AOI berücksichtigt. In Bezug auf die Fixationen innerhalb der AOI werden folgende Variablen ausgewertet: AOI Duration, Respondent Ratio, Fixation Count, Time to First Fixation (TTFF), Dwell Time (in Millisekunden), Dwell Time (in Prozent) und die First Fixation Duration. Angefangen mit der Respondent Ratio wird geprüft, wie viele Proband:innen den definierten Bereich wahrgenommen haben (*Kotval/Goldberg*, 1998). Dies kann darauf schließen, wie attraktiv und relevant ein bestimmter Bereich für Proband:innen erscheint (*Kotval/Goldberg*, 1998). Die Revisit Count beschreibt die Anzahl der Blicke, die zurück zum definierten Bereich kehren (*Brigaud/Lafont/Blanc*, 2021). Jenes kann einen Rückschluss auf den Wiedererkennungswert der Titelseite geben. Die Fixation Count prüft, ob und wieviel Fokus auf dem definierten Bereich liegt (*Card*). Sie ist daher hilfreich , um die Hypothesen H1 und H2 nähergehend zu prüfen und ist einer der häufigsten verwendeten Kennzahlen zur Auswertung von AOI (*Xuebai Zhang*, 2018). Während die Fixation Count sich mit der Häufigkeit der Fixationen auseinandersetzt, misst die Variable „Time to First Fixation“ die Schnelligkeit der ersten Fixation innerhalb einer AOI (*Brigaud/Lafont/Blanc*, 2021) (*Alex Poole/Linden J. Ball/Peter Phillips*, 2005). Diese fungiert somit als geeignete Variable, um die Schnelligkeit der Fixationen von größer dargestellten Produkten und roten Bereichen zu prüfen und zu vergleichen. Die First Fixation Duration hingegen misst, wielange die erste Fixation andauert(*Kolers/Duchnicky/Ferguson*, 1981). Anhand dessen, können Hinweise darüber gegeben werden,

welche Bereiche die schnellste und längste Aufmerksamkeit auf sich ziehen (*Kolers/Duchnicky/Ferguson*, 1981). Um die Intensität der verweilten Blicke auf einer AOI zu identifizieren und das Interesse eines Bereiches leichter zu verstehen, kann die sogenannte Dwell Time herangezogen werden (*Svensson u. a.*, 1997). Die Dwell Time gibt die Dauer an, wielange der Blick der Proband:innen auf einen bestimmten Bereich verharrt. Sie wird jeweils in ms und in Prozent ausgewertet (*Svensson u. a.*, 1997).

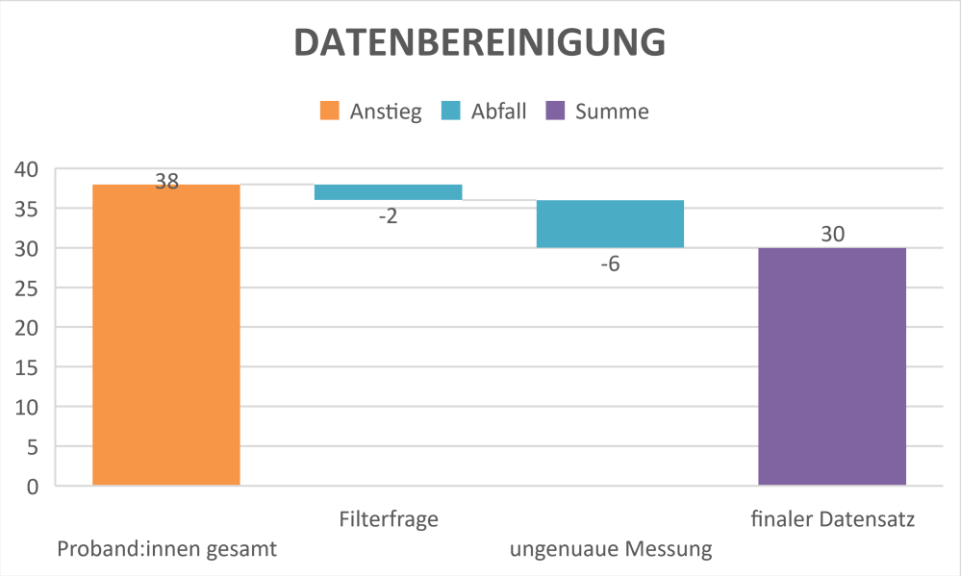


Abbildung 2: Datenbereinigung

Um eine möglichst genaue Datenanalyse vorzunehmen, müssen vor Beginn der Analyse nicht-verwendbare Proband:innen identifiziert und anschließend der Stichprobenumfang bereinigt werden. Die Bereinigung ist in Abbildung 2 abgebildet und zeigt die Minderungen um die Proband:innen, welche als nicht repräsentativ für die Analyse gelten. Der Stichprobenumfang wird um die Proband:innen bereinigt, welche in der Befragung angegeben haben, sie würden nur „selten“ oder „nie“ Prospekte schauen. Damit gelten die folgenden Proband:innen als nicht repräsentativ als Leser:innen von Prospekten: „An“ und „WiFGo“. Ein weiteres Ausschlusskriterium ist die Messung der Augen während der Durchführung der Studie. Dabei werden lediglich die Seiten betrachtet, auf denen die Titelseiten zu sehen sind. Auf den weiteren Seiten ist die Genauigkeit der Messung irrelevant. Aufgrund diesem Kriterium muss die Proband:innenanzahl um minus sechs bereinigt werden: „NoSc“, „DaKi“, „PeSc“, „KrWe“, „SaDa“ und „MaDa“. Diese Ungenauigkeiten können unter anderem damit begründet werden, dass bei der Kalibrierung die Proband:innen sich angespannt verhalten haben, da sie ein ungewohntes Umfeld umgibt (*Systeme für Beobachtungsstudien, Human Factors Research und Videoaufzeichnung*, 2024). Während der Studie verfallen sie jedoch wieder in den gewohnten Bewegungsradius. Zum anderen können die Ungenauigkeiten auftreten, wenn Proband:innen verstärkte Müdigkeit aufweisen (*Systeme für Beobachtungsstudien, Human Factors Research und Videoaufzeichnung*, 2024) In diesem Falle schauen sie zwar

auf dem Bildschirm, aber durch das Starren wird der Blick nicht als aktiv gewertet. Am Ende der Datenbereinigung verbleiben somit noch 30 Proband:innen.

Die Methode der Datenanalyse beruht vor allem auf der deskriptiven Statistik der Häufigkeiten. Inferenzstatistiken und Korrelationsanalysen können auf die vorliegende Studie nicht angewendet werden. Zur Auswertung dessen, werden jeweils eine unabhängige und eine abhängige Variable, für beispielsweise einen t-test oder der ANOVA-Methode, benötigt (*iMotions*, 2019). Dieses ist zwar gewährleistet, jedoch ist die unabhängige Variable jeweils die Titelseite der Discounter, auf welcher in der technischen Auswertung der SPSS Statistics Software nicht Bezug genommen werden kann, da diese in den jeweiligen Datensätzen nicht enthalten sind. Um die Metriken auswertem zu können, würde eine multivariate Datenanalyse benötigt werden, welche jedoch aufgrund mangelnder Varianzhomogenität nicht möglich ist. Welches damit begründet werden kann, dass die definierten AOI nicht miteinander vergleichbar sind. Dies liegt beispielsweise an den verschiedenen Größen. Außerdem ist für eine Faktorenanalyse eine Stichprobengröße von mindestens 60 Proband:innen notwendig (*iMotions*, 2019).

4 Ergebnisse

4.1 Auswertung der Umfrageergebnisse

Um die gesammelten Eye-Tracking-Daten zu unterstützen, wurden, wie in Kapitel 3.2 beschrieben, betonende Fragen gestellt. Zu Beginn der Studie wird die Filterfrage nach der Häufigkeit der Ansicht von Prospekten gestellt. Dabei mussten, wie in Kapitel 3.3 bereits erläutert, zwei Proband:innen, von der Datenaufbereitung entfernt werden. Aufgrund von weiterer Datenbereinigung, wurden nur von 30 Proband:innen die Antworten ausgewertet. Von den 30 Proband:innen, gaben 21 Proband:innen an, sie würden wöchentlich Prospekte anschauen. Die übrigen neun, gaben an, sie würden „ab und zu“ Prospekte schauen. Somit gelten die übrigen 30 Proband:innen als repräsentativ für Leser:innen von Prospekten von Discountern.

Vor der Ansicht der verschiedenen Titelseiten, wurde folgende Frage gestellt: „Beeinflussen Prospekte deine Auswahl des Discounters?“ Um die Frage zu beantworten, wird auf eine fünfer Likert Skala mit folgenden Antwortmöglichkeiten zurückgegriffen: Nein – eher nein – teils/teils – eher ja – Ja (*Diane R. Edmondson*, 2005). Rund 50% der 30 übrig gebliebenen Proband:innen gaben an, sie würden sich teils/teils von Prospekten beeinflussen lassen. Sechs Proband:innen tendieren dabei (eher) zu nein. Währenddessen, tendieren jedoch acht Proband:innen dazu, sich (eher) von Prospekten beeinflussen zu lassen.

Nach Ansicht der einzelnen Prospekte im ersten Block, wird nach jeder Titelseite die Frage gestellt, wie die Proband:innen die visuelle Proportionen der Titelseiten wahrnehmen. Dabei wurde unter folgenden Kategorien jeweils abgestimmt, inwiefern diese visuellen Proportionen auf die Titelseite zu treffen: harmonisch, stabil, schön, aufregend und schnell (*Bruner*, 2012).
Beim Aldi Nord Prospekt ist auffällig, dass keine Proband:innen die Titelseite als gar nicht harmonisch oder stabil wahrnehmen würden. Jeweils zwölf Proband:innen stimmen der Harmonie teils/teils bzw. eher zu. Ein:e Proband:in stimmt voll und ganz zu, dass die visuellen Proportionen als harmonisch wahrgenommen werden. Auch bei den visuellen Proportionen der Stabilität, liegen die meisten Stimmen im Bereich „teils/teils“ und „stimme eher zu“. Nur zwei Proband:innen stimmen eher weniger zu und nur ein:e Proband:in nimmt die visuellen Proportionen als stabil wahr. Bei der Beurteilung der Schönheit ist erkennbar, dass etwa ein Drittel eher dazu neigen, die visuellen Proportionen als nicht schön zu bewerten. Ein Drittel stimmt dabei jedoch für „teils/teils“ ab und das letzte Drittel bewegt sich zur Zustimmung der schönen visuellen Proportionen hin. 50% der Proband.:innen stufen die visuellen Proportionen der Titelseite von Aldi Nord als eher weniger aufregend ein. Jeweils sechs Proband:innen würden diese jedoch als „teils/teils“ oder als eher aufregend beschreiben. Auch bei der Frage der Schnelligkeit der visuellen Proportionen, gehen die Ansichten der Proband:innen auseinander. Wie auch bei der Schönheit, teilen sich die Proband:innen in drei Gruppen auf. Während ein Drittel eher der Meinung ist, die Schönheit als weniger oder gar nicht schnell einzuordnen, entscheiden sich wiederum ein Drittel eher oder ganz zu schnellen visuellen Proportionen zu neigen. ein Drittel entscheidet sich hingegen für keine Tendenz .

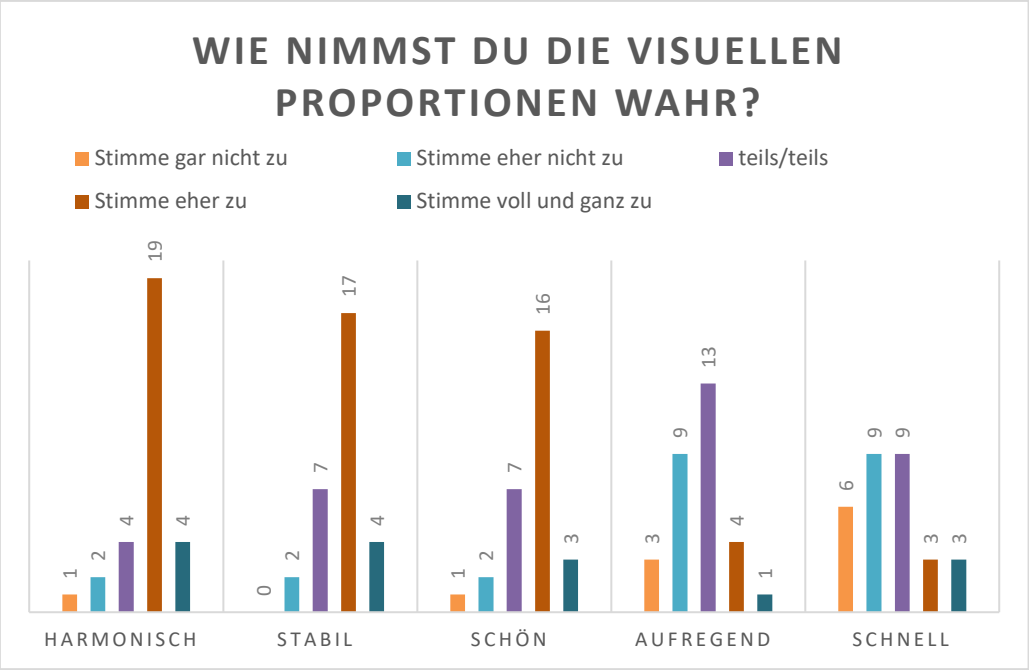


Abbildung 3: Wie nimmst du die visuellen Proportionen wahr?

Abbildung 3 zeigt die Antworten der Proband:innen auf die Frage der visuellen Proportionen der Titelseite von Aldi Süd. In der Abbildung ist deutlich zu erkennen, dass die visuellen Proportionen vor allem als harmonisch, stabil und schön wahrgenommen werden. So nehmen nur höchstens drei Proband:innen die Titelseite als wenig oder gar nicht, harmonisch, stabil oder schön wahr. Etwas weniger eindeutig sind jedoch die Wahrnehmungen, inwiefern die Titelseite als aufregend oder schnell wahrgenommen wird. Die Aufgeregtheit und die Schnelligkeit werden meist als teils/teils wahrgenommen. Außerdem neigen mehr Proband:innen dazu, die Aufgeregtheit und die Schnelligkeit abzulehnen als dieser zuzustimmen.

Bei der Auswertung der Titelseite des Discounters Lidl ist auffällig, dass hier die Randbereiche „Stimme ganz und gar nicht zu“ und „Stimme voll und ganz zu“ bei drei von fünf Fragen nicht angekreuzt wurden. Das zeigt , dass sich die Antworten, vermehrt im mittleren Bereich der Wahrnehmung bewegen. Außerdem ist deutlich erkennbar, dass bei allen fünf Merkmalen, von der Harmonie bis hin zu der Schnelligkeit meist ein Drittel der jeweiligen Wahrnehmung eher zustimmen. Das bedeutet zwar, dass die Proband:innen die Titelseite als harmonisch, stabil und schön bezeichnen würden, jedoch auch als eher aufregend und schnell. Die Wahrnehmung der Harmonie ist differenzierter. Demnach stimmen acht Proband:innen eher oder gar dagegen, dass die Titelseite als harmonisch wahrgenommen wird. Außerdem kann die Wahrnehmung der Stabilität in drei Gruppen geteilt werden: Zustimmung, Ablehnung, weder noch. Während bei

der Aufgeregtheit zehn Proband:innen für eine eher aufregende Proportion stimmen, stufen elf Proband:innen die Titelseite nicht als aufregend ein.

Die deskriptive Statistik der Titelseite von Penny zeigt, dass sich circa ein Drittel der Proband:innen weder für eine Zustimmung noch für eine Ablehnung der verschiedenen Wahrnehmungen entschieden haben. Grundsätzlich stufte eine Mehrheit die visuellen Proportionen nicht als stabil und schön ein. Es stimmten jedoch zwölf Proband:innen für eher harmonische visuelle Proportionen. Außerdem nahmen die Proband:innen die Proportionen eher weniger aufregend oder schnell wahr. Jeweils ein:e Proband:in nahm herausstechenderweise die Titelseite als voll und ganz schön, aufregend und gleichzeitig als schnell wahr.

Hervorhebend in der Auswertung visuellen Proportionen der Netto Titelseite ist, dass jeweils die Harmonie, die Stabilität und die Schönheit von den meisten Proband:innen weder zugestimmt noch abgelehnt werden. Die Harmonie wird jedoch von einem Drittel der Proband:innen komplett oder eher abgelehnt. Acht Proband:innen würden der harmonischen Proportionen nur „eher“ zustimmen. Fast die Hälfte der Proband:innen entschied sich für teils/teils stabilen visuellen Proportionen. Zwar stimmten dafür weniger für eine Ablehnung der Stabilität, jedoch auch weniger für eine Zustimmung der Stabilität. Die wahrgenommen Proportionen werden außerdem als weniger schön bewertet. Auffällig bei der Aufgeregtheit und der Schnelligkeit ist, dass diese nahezu gleich ausfallen. So verteilen sich 90% der Proband:innen auf den mittleren Antwortbereichen von „stimme eher nicht zu“ bis „stimme eher zu“.

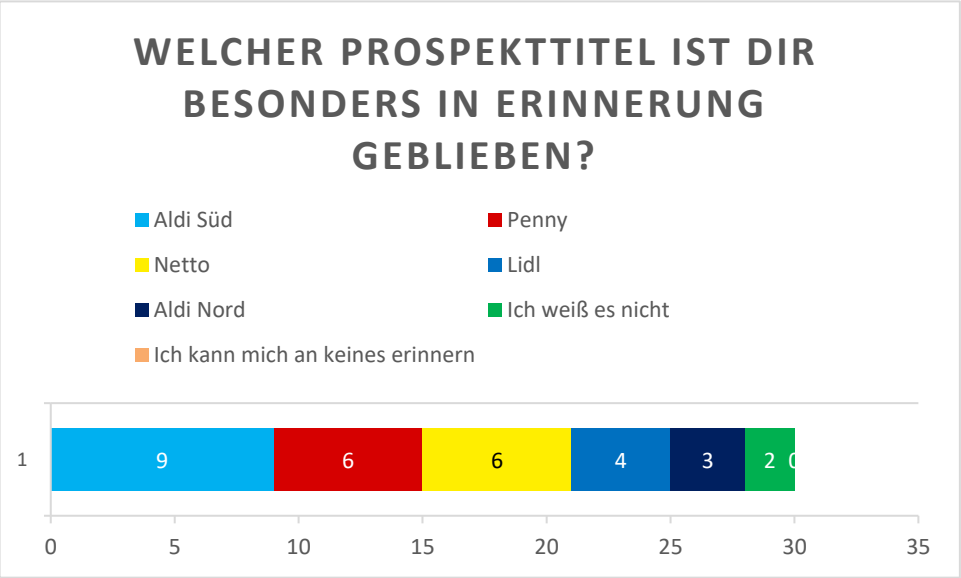


Abbildung 4: Welcher Prospekttitel ist dir besonders in Erinnerung geblieben?

Nachdem die Proband:innen im zweiten Block der Studie jeweils eine weitere Titelseite der Discounter gesehen haben, wurde die Frage gestellt, welche der Titelseiten sie am ehesten erinnern können. Im Zuge dessen, ist der Abbildung 4 zu entnehmen, dass sich die meisten Proband:innen, nämlich fast

ein Drittel, an die Titelseite von Aldi Süd erinnern können. Daraufhin folgen mit jeweils sechs Proband:innen die eher umsatzschwächeren Discounterketten Penny und Netto (*HAHN-Immobilien-Beteiligungs AG*, 2022). Bei vier Proband:innen ist jeweils die Titelseite von Lidl besonders in Erinnerung geblieben. Die Titelseite, an die die Proband:innen sich am wenigsten erinnern können, stammt von Aldi Nord. Auffällig ist, dass zwei Proband:innen sich nicht für eine Titelseite entscheiden konnten, aber jeweils nicht angekreuzt haben, dass sie sich an keine erinnern können.

Aufbauend auf die Frage an welche Titelseite sich die Proband:innen besonders erinnern können, wurde im Nachhinein die Frage gestellt, was ihnen besonders in Erinnerung geblieben ist. Sechs der 30 Proband:innen gaben an, sie können sich an nichts konkretes erinnern. Wiederum sechs Proband:innen können sich verschiedene Angebote und die Darstellung der Preise erinnern. Besondere Erinnerung konnte der Aufbau, die Strukturierung und auch die Übersichtlichkeit gewinnen. Insgesamt acht Proband:innen gaben im freien Textfeld Angaben zum Aufbau und der Übersichtlichkeit der Titelseiten an. Vier Proband:innen bezogen sich bei der beschriebenen Erinnerung auf die Farbgebung der verschiedenen Titelseiten und die Farbgebung der verschiedenen Preisangaben. Drei Proband:innen konnten sich an konkrete Produkte, wie zum Beispiel an Bier, Fleisch oder Energy Drinks erinnern. Signifikante Aufmerksamkeit konnte das Mädchen der Titelseite von Aldi Süd auf sich ziehen, welches groß und zentral abgebildet ist und Kleidung und ein Handtuch im Aldi Design präsentiert. Drei Proband:innen nannten ausschließlich das Mädchen mit dem Handtuch, auf die Frage, an was sie sich erinnern können.

Am Ende der Studie wird abschließend gefragt, ob die Proband:innen Ähnlichkeiten in der Gestaltung der Titelseiten der verschiedenen Discountern feststellen können und wenn ja, welche sie identifizieren können. Aus den Antworten, lässt sich erkennen, dass 13 Proband:innen keine Ähnlichkeiten feststellen konnten. Zwölf Proband:innen fiel auf, dass sich die Struktur und der Aufbau der verschiedenen Elemente ähnelt. In diesem Zuge wurden vor allem die Ähnlichkeiten des Aufbaus der Titelseiten von Lidl und Aldi Nord sowie Aldi Süd verglichen. Zudem wurden die verschiedenen Auszeichnungen der Discounter verglichen, wie z.B. die Auszeichnung für den Händler des Jahres bei Lidl oder auch Penny, welcher als Preissieger im Jahr 2023 ausgezeichnet worden ist. Einige Proband:innen gingen bei ihrer Antwort auch auf die ähnliche Farbgebung der Discounter ein. So sind beispielsweise die Titelseiten von Lidl und Penny mit einem markanten rot verglichen worden im Gegensatz zum gelben Design von Netto. Darüber hinaus fiel einem Probanden die Anordnung der Logos auf. So sind alle Logos der Discounter oben links in der Ecke platziert.

4.2 Auswertung der Blickdauer und Blickfrequenz auf relevante Bereiche

Um die Blickdauer und die Blickfrequenzen der Titelseiten auszuwerten, werden die von der Software iMotions ausgewerteten Heatmaps pro Titelseite begutachtet und analysiert. Heatmaps sind ein kumuliertes Ergebnis aller Proband:innen (*Visualizations for Tobii Pro Lab versions 1.207 and earlier*, 2022). Alle dazugehörigen Heatmaps der Titelseiten, können dem Anhang entnommen werden. Im ersten Teil der Studie ist die Anzeigedauer der Titelseiten auf acht Sekunden festgelegt

Abbildung 5: Heatmap Titelseite Aldi Nord 1

Abbildung 5 zeigt die Heatmap der Titelseite von Aldi Nord. Diese verdeutlicht gesamtheitlich, dass alle Produkte der Seite Aufmerksamkeit erlangen. Dabei liegt ein besonders hoher Aufmerksamkeitsgrad auf den zentralplatzierten Artikeln. Nämlich das Sesam- und Erdnuss-Öl. Produkte, welcher auf der rechten Seite platziert sind, zeichnen nur wenige Fixationen auf. Ebenso verzeichnet der linke Bereich eine signifikante Aufmerksamkeit. Dabei können jedoch nur wenige Fixationen auf dem „Allessprudler“ identifiziert werden. Im Vergleich von Preisen und Produkten, stehen meist die Produkte selbst im Fokus. Der untere Bereich der Seite scheint insgesamt weniger Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen und wird mit geringer bis keiner Betrachtung in Verbindung gebracht.

Anders sieht die Heatmap der Aldi Süd Titelseite aus. Diese zeigt eine überwiegend grüne Färbung, welche eine sehr geringe Aufmerksamkeit bedeutet. Vereinzelte Bereiche, wie die Ränder, werden dabei nahezu nicht beachtet, Verdeutlicht wird dies durch die fehlende Farbgebung.

Die einzige herausragende Aufmerksamkeit liegt auf einer zentralplatzierten, roten Chips-Verpackung. Die Farbgebung deutet auf eine hohe Konzentration der Betrachtung auf ein spezifisches Element hin, während der Rest der Seite nur minimale, bis keine Betrachtung erhält. Eine leichte Frequenz ist jedoch auf dem Gesicht eines Babys unten links in der Ecke zu verzeichnen. Auch die mittelplatzierte Reihe der Preisangaben werden nur wenig fixiert. Außerdem zeigt die Auswertung der Gaze Plots, dass viele Fixationen auf der Preisauszeichnung „1€“ und auf dem Slogan „GLATT GESPART“ liegt.

Die visuelle Analyse der Lidl-Seite zeigt eine hohe Häufigkeit von Blicken auf bestimmte Bereiche. Der rechte Randbereich wird dabei fast überhaupt nicht betrachtet, während der Fokus der Betrachtung in der Mitte, sowie links, unten links und unten in der Mitte liegt. Auch in diesen Bereichen liegt die Aufmerksamkeit eher auf den Produkten, als auf den Preisen. Eine mittlere Frequenz ist außerdem auf dem Slogan von Lidl zu begutachten. Zudem ist auffällig, dass auf dem Siegel „50 Jahre Lidl“ fast keine Fixationen zu erkennen sind.

Die Heatmap der Titelseite von Penny zeigt eine umfassende visuelle Abdeckung aller wesentlichen Bereiche. Es weist eine signifikante Aufmerksamkeit auf das Gesicht des bekannten Fußballers Lukas Podolski sowie das darunter stehende Kind auf. Ein hoher Grad an Aufmerksamkeit wird außerdem auf den zentral platzierten Slogan gerichtet. Generell liegt der Fokus verstärkt auf der Mitte der Seite, während die Randbereiche weniger oder nahezu keine Betrachtung erfahren.

Die visuelle Aufmerksamkeitsanalyse der Nettotitelseite zeigt eine hohe Blickfrequenz. Geringe Aufmerksamkeit liegt jedoch im unteren linken und im oberen rechten Bereich. Das Logo wird leicht hervorgehoben, aber die Aufmerksamkeit konzentriert sich vor allem auf die Mitte links und rechts. Besonders auffällig ist zudem die hohe Konzentration von Blicken auf den roten Bierkasten der Marke „König Pilsener“ in der Ecke rechts unten.

Im zweiten Teil der Studie, werden den Proband:innen erneut jeweils Titelseiten der einzelnen Discounter angezeigt. Dabei können die Proband:innen die Ansichtsdauer selbst bestimmen. Bei den jeweils zweiten Titelseiten der Discounter ist zu beachten, dass die Proband:innen die Ansicht durch eine Schaltfläche unterhalb der Prospekte selbst bestimmen können. Dadurch liegt vermehrt Frequenz auf der unteren Kante des Prospektes.

Die Heatmap der Aldi Nord Titelseite zeigt eine intensive Konzentration der Aufmerksamkeit auf das zentrale Produkt, dem Bifteki. In der Analyse der Gaze Plots werden vermehrt Fixationen im linken Bereich wahrgenommen, bei denen die oben abgebildeten Pflaumen herausste-

chen. Währenddessen wird der Rest der dargestellten Produkte nur minimal betrachtet. Insbesondere die rechts abgebildeten Produkte erhalten kaum bis keine Betrachtung im Vergleich zum zentralen Produkt. Auch die Alliteration im Slogan zeigt nur geringe Fixationen auf: „Griechenland günstig geniessen.“

Die Blickanalyse der Titelseite von Aldi Süd zeigt die höchste Blickfrequenz im Gesicht des abgebildeten Mädchens. Das linke Produkt zieht ebenfalls vermehrt Aufmerksamkeit auf sich. Dabei ist in der Analyse der Gaze Plots zu erkennen, das einige Proband:innen den linken Bereich fast gar nicht und manche sehr häufig fixiert haben. Im mittleren Bereich ist die Aufmerksamkeit vergleichsweise gering. Unten in der Mitte und auf der rechten Seite wird mehr Aufmerksamkeit registriert als auf der linken Seite des unteren Bereichs.

Abbildung 6: Heatmap Titelseite Lidl 2

Die zweite Titelseite des Prospektes von Lidl zeigt im Gegensatz zu Abbildung 5 eine sehr geringe Aufmerksamkeitsfrequenz (siehe Abbildung 6). Verstärkte Aufmerksamkeit ist vor allem in der Mitte und auf der linken Seite bei der Auszeichnung für „Deutschlands bester Händler“ zu verzeichnen. Der untere Balken wird im Vergleich zur restlichen Seite häufiger betrachtet, wobei die rechte Seite mehr Aufmerksamkeit erhält als die linke. Zusätzlich liegt eine erhöhte Konzentration der Blickrichtung auf den Slogan von Lidl: „Mehr Marken. Mehr Sparen. Mehr Lidl.“

Die Gesamtbetrachtung der zweiten Titelseite von Penny zeigt eine geringe Aufmerksamkeit auf der gesamten Seite, welches insbesondere an der grünen Färbung der Heatmap ersichtlich

wird. Dabei lässt sich jedoch identifizieren, dass die höchste Konzentration der Aufmerksamkeit auf den zentralplatzierten Slogan von Penny gerichtet ist : „Wer günstig will, muss Penny.“ Ansonsten wird nur wenig Aufmerksamkeit auf mehrere kleinere Gestaltungselemente der Titelseite verzeichnet.

Die Analyse der Heatmap der Titelseite von Netto zeigt insgesamt eine hohe Aufmerksamkeit auf der gesamten Seite. Die höchste Konzentration der Aufmerksamkeit liegt sowohl zentral, als auch unten im zentralen Bereich. Auf der linken Seite wird tendenziell weniger Aufmerksamkeit verzeichnet. Im unteren rechten Bereich ist eine erhöhte Aufmerksamkeit auf den Preis, einschließlich der Rabattanzeige, festzustellen.

4.3 Blickverläufe und Fixationen auf verschiedenen Prospekttitel

Um die Fixationen und vor allem die Blickverläufe der Proband:innen zu identifizieren, eignen sich Gaze Plots (*Visualizations for Tobii Pro Lab versions 1.207 and earlier*, 2022). Diese werden von der genutzten iMotions Software ausgewertet. Anhand der Auswertung der Gaze Plots können die Hypothesen H1, H2 und auch H3 geprüft werden. Im Laufe der Analyse konnten folgende Blickbewegungsmuster auf den verschiedenen Titelseiten der Discounter identifiziert werden: Im Uhrzeigersinn, gegen den Uhrzeigersinn, erst im Uhrzeigersinn, dann gegen den Uhrzeigersinn, zunächst gegen den Uhrzeigersinn, dann im Uhrzeigersinn, auf- und ab-Bewegungen, zickzackartige-Bewegungen und das sogenannte „F-Pattern“ (*Nina Ritz*, 2018).

Die Gaze Plot Analyse der ersten Titelseite von Aldi Nord zeigt, dass die erste Fixation meistens in der Mitte oder zwischen der Mitte und des linken Balkens liegt. Die Proband:innen richten ihre Blicke meistens zunächst auf die zentral platzierten Elemente, wobei besonders die Tomaten und die Sesam- und Erdnuss-Öle hervorstechen. Durchschnittlich können ca. 28 Fixationspunkte identifiziert werden, welches auf eine relativ detaillierte visuelle Exploration der Titelseite hindeutet. Die Blickbewegungen der Proband:innen folgen einem bestimmten Muster. In der Regel erfolgt das Lesen in kreisförmigen Bewegungen, wobei der Großteil der Fixationen im Uhrzeigersinn verläuft. Einige Proband:innen neigen dazu, den Prospekttitel zunächst gegen den Uhrzeigersinn zu lesen und danach folgenden die Blickrichtungen dem Uhrzeigersinn, um den Gesamteindruck zu vervollständigen.

Die ersten Fixationen auf der Titelseite von Aldi Süd sind sehr unterschiedlich. Am ehesten sind erste Fixationen auf dem „Genießer-Schinken“ oder auf den „Spielzeugautos“ zu erkennen. Im Durchschnitt sind auch auf dieser Titelseite 28 Fixationspunkte zu erkennen, wobei auffällig ist, dass die letzten Fixationen oft in der Nähe des Startpunktes liegen. Die Blickbewegungsmuster während der Analyse sind ebenfalls vielfältig. Angefangen vom Uhrzeigersinn

bis hin zu zickzack-artigen Blickbewegungen. Jedoch zeigt sich, dass der Großteil der Proband:innen zuerst gegen den Uhrzeigersinn blickt, um dann die Richtung in den Uhrzeigersinn zu wechseln. Viele Proband:innen verfolgen dieses Muster im umgekehrten Fall. Sie schauen zunächst im Uhrzeigersinn und bevorzugen anschließend die Bewegungen gegen Uhrzeigersinn.

Die Titelseite von Lidl weist meistens die erstes Fixationen im zentralen Bereich auf. Herausstechend ist jedoch, dass fast ein Viertel der Proband:innen zunächst den unteren Bereich fixieren. Erneut sind aufgerundet 28 Fixationspunkte auf der Titelseite zu identifizieren. Außerdem gehen auch auf dieser Titelseite die Blickbewegungsmuster auseinander. Am häufigsten wird die Titelseite in kreisförmigen Mustern gegen den Uhrzeigersinn gelesen. Daraufhin folgen allerdings die Blickmuster im Uhrzeigersinn, wie auch zunächst gegen den Uhrzeigersinn inklusive kurzweiliger Blickwechsel in den Uhrzeigersinn.

Die erste Titelseite des Discounters Penny weist eine Durchschnittsanzahl von 29 Fixationspunkten auf. Außerdem sind verschiedene erste Fixationspunkte der Proband:innen festzustellen. Während einige, wie bei den zuvor dargestellten Titelseiten, zunächst den zentralen Bereich fixieren, ist hier besonders herausstechend, dass im Vergleich viele Proband:innen außerhalb des eigentlichen Prospektes starten. Die Abbildung 7 zeigt diesbezüglich ein Beispiel des Probanden „VoRa“. Erkennbar ist, dass der Proband auf der linken Seite außerhalb des Prospektes mit seiner Ansicht startet. Außerdem ist sichtbar, dass der Blickverlauf des Probanden entlang dem Uhrzeigersinn in kreisförmigen Mustern verläuft. In der Analyse der Blickbewegungen auf dieser Titelseite konnten nur vier unterschiedliche Bewegungsmuster identifiziert werden. Das meist identifizierte Blickmuster sind kreisförmige Blickverläufe gegen den Uhrzeigersinn. Darauf folgt jedoch knapp das Blickbewegungsmuster entlang des Uhrzeigersinns.

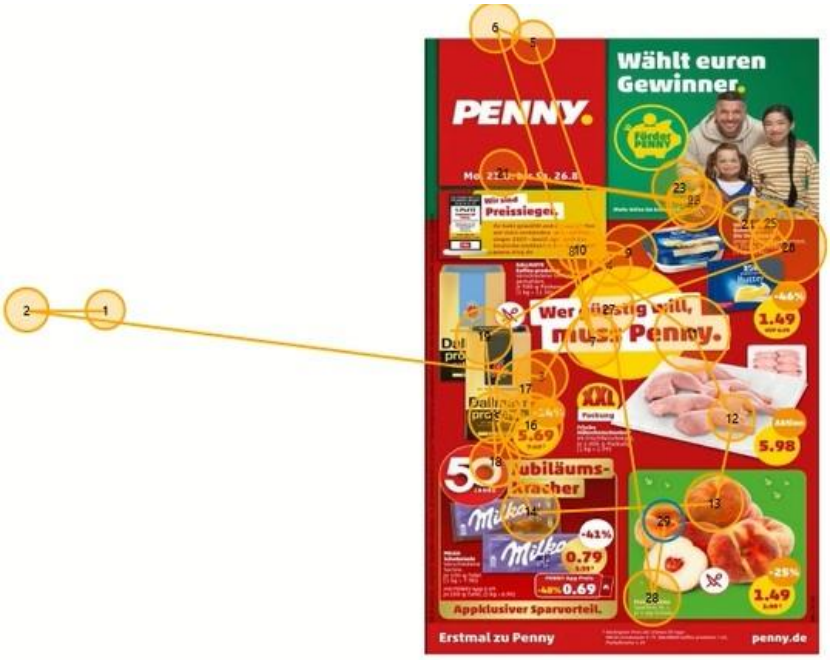


Abbildung 7: Gaze Plot Analyse "VoRa"

Die Analyse der Blickverläufe der Netto Titelseite zeigt, dass die meisten Proband:innen im oberen Bereich mit der Ansicht starten. Vergleichsweise häufig, gibt es zudem Proband:innen, welche die Ansicht der Titelseite außerhalb des Prospektes, auf dem weißen Hintergrund des Stimuli starten. Ähnlich der bereits analysierten Titelseiten, weist auch diese Titelseite aufgerundet im Schnitt 28 Fixationspunkte auf. Fast ein Drittel der Proband:innen lesen den Titel im Uhrzeigersinn. Darauf folgt das Muster, bei dem Proband:innen zunächst gegen den Uhrzeigersinn lesen, jedoch anschließend in die Richtung des Uhrzeigers wechseln. Bemerkenswert ist dabei, dass im Kontrast der weiteren Titelseiten nur zwei Proband:innen den Prospekt gegen den Uhrzeigersinn betrachtet haben.

Im randomisierten Block der Studie lässt sich der erste Fixationspunkt des Aldi Nord Prospektes vermehrt im oberen Drittel und darin häufig auf den Oliven erkennen. Mit durchschnittlichen 26 Fixationspunkten weist die zweite Titelseite weniger Fixationspunkte auf als die erste. Die Muster der Blickverläufe sind meist kreisförmige Bewegungen. Das Muster, welches zunächst im Uhrzeigersinn und dann gegen den Uhrzeigersinn wechselt, wird von genauso vielen Proband:innen verfolgt wie das umgekehrte Muster, somit zuerst der Blick gegen den Uhrzeigersinn und folglich im Uhrzeigersinn. Die beiden Muster sind die häufigsten angewendeten auf dieser Titelseite.

Die zweite Titelseite von Aldi Süd, zeigt als einzige einen Menschen im zentralen Bereich. Auf diesem sind auch die meisten ersten Fixationen der Proband:innen zu erkennen. Die durchschnittlichen Fixationspunkte fallen, wie auch bei Aldi Nord, auf dieser Titelseite mit etwa 26 Fixationspunkten etwas geringer aus. Auffällig sind jedoch die Blickverläufe. Der meist verfolgte Blickverlauf ist gegen den Uhrzeigersinn. Zusätzlich kann besonderer Weise ein F-Pattern bei einem Probanden identifiziert werden. Hinzu kommt, dass im Vergleich der anderen Titelseiten vermehrt Proband:innen auf kreisförmigen Verläufen verzichten und Blicke auf und ab gehen lassen.

Abbildung 8: Gaze Plot Analyse "LaBe"

Die Gaze Plot Analyse der zweiten Lidl Titelseite hat die meisten Startfixationen im zentralen Bereich zu verzeichnen. Die durchschnittlich erkennbaren Fixationspunkte liegen bei ca. 25. Die meisten angewendeten Blickverläufe sind zum einen zunächst im Uhrzeigersinn und darauffolgend der Blickverlauf gegen den Uhrzeigersinn, und zum anderen allein der Blickverlauf gegen den Uhrzeigersinn in kreisförmigen Mustern. Besonders ist bei dieser Titelseite, wie man in Abbildung 8 erkennen kann, dass eine Probandin die Titelseite nach dem F-Pattern gelesen hat (*Nina Ritz*, 2018). Hierbei ist jedoch herauszustellen, dass das F-Pattern nicht, wie gewohnt auf der linken Seite der Titelseite beginnt, sondern in der Mitte. Das bedeutet, die linke Seite wird nahezu nicht betrachtet.

Auf der zweiten Titelseite des Penny Prospektes, liegen die ersten Fixationen vermehrt in den Bereichen, in dem das Logo ist, wie auch auf dem Bereich des Prospekttitels „Genießt la Dolce Vita“. Die beiden Bereiche befinden sich im obersten Bereich der Titelseite. Ebenso bei den zweiten Titelseiten, ist auch hier die Anzahl der durchschnittlichen Fixationspunkte geringer und beträgt abgerundet 24. Das meist erkennbare Bewegungsmuster der Blicke sind kreisförmige Bewegungen gegen den Uhrzeigersinn. Mit nur zwei Proband:innen weniger ist das gegenteilige Blickverlaufsmuster vertreten. Im Kontrast aller Titelseiten lesen den Prospekt auch viele in auf- und ab-Blickrichtungen.

Die zuletzt zu analysierende Titelseite ist von dem Marken-Discounter Netto. Diese verzeichnet, wie auch die erste Titelseite, die meisten ersten Fixationen im oberen Drittel, auf dem Bild der Backwaren. Hervorzuheben ist vor allem die rund 33 erkennbaren Fixationspunkte. Keine andere Titelseite hat mehr Fixationspunkte. Außerdem sind auch die Blickverläufe herausstechend. So weist keines der anderen Titelseiten als meist verfolgten Blickverlauf zickzackartige Bewegungen auf. Der danach am meisten verfolgte Blickverlauf, sind kreisförmige Bewegungen im Uhrzeigersinn.

4.4 Vergleich der Aufmerksamkeiten verschiedener Gestaltungselemente

Um die verschiedenen Gestaltungselemente der Titelseiten der verschiedenen Discounter zu untersuchen, werden diese in verschiedene AOI unterteilt und somit die Aufmerksamkeiten verglichen. Die verschieden gezogenen AOI können dem Anhang entnommen werden. Im Wesentlichen sind dabei rot gefärbte Bereiche im Gegensatz zu blau gefärbten Bereichen unterschieden, um zu prüfen, ob die roten Bereiche schneller und länger wahrgenommen werden. Anhand des Vergleichs der verschiedenen Metriken können die Hypothesen H1, H2 sowie auch H4 geprüft werden.

Angefangen mit der Auswertung der AOI Duration ist zunächst hervorzuheben, dass die AOI Duration im ersten Block der Studie mit acht Sekunden vorgegeben ist. Alle AOI erscheinen für die gleiche Dauer. Die AOI Duration im zweiten Block ist jedoch je nach Proband:in flexibel. Die geringste AOI Duration weist die Titelseite von Penny mit rund 7600 ms auf. Somit ist die Dauer kürzer als die des ersten Blocks. Die Titelseiten von Aldi Süd und Lidl liegen mit rund 8000 ms im ähnlichen Bereich. Darauffolgend ist der Titel von Aldi Nord mit einer Dauer von ca. 8737 ms. Allen voran geht jedoch der Discounter Netto mit einer AOI Duration von ca. 9187 ms.

Die Respondent Ratio zeigt, dass vor allem die großen AOI von allen Proband:innen wahrgenommen werden. So wird beispielsweise der Bereich der rechten Mitte und der linke Balken bei Aldi Nord, Aldi Süd und bei Lidl von Jedem wahrgenommen. Auch der untere Balken wird bei der Titelseite von Lidl von allen Teilnehmer:innen wahrgenommen. Im Gegensatz dazu, wird der untere Balken der Titelseiten von Aldi Nord und Aldi Süd von nur jeweils ca. 95% der Teilnehmer:innen wahrgenommen. Die AOI der roten und blauen Balken des Aldi Nord Titels kann nicht eindeutig mit den ähnlichen AOI der Titelseiten von Aldi Süd und Lidl verglichen werden, da sie an anderer Stelle platziert sind. Während die AOI von Aldi Nord am linken Balken des Prospekttitels platziert sind, siedeln ich die AOI der Titelseiten von Aldi Süd und Lidl am unteren Balken an. Die oben genannten AOI der Aldi Nord Seiten werden deutlich weniger registriert als die davor analysierten AOI, welche jedoch auch größer sind. So werden die roten AOI mit jeweils rund 34% und 29% von deutlich mehr Proband:innen registriert als die gleichgroße blaue AOI mit nur 10,5%. Beim Vergleich der ähnlich definierten AOI der Titelseiten von Aldi Süd und Lidl, lässt sich im Gegensatz dazu erkennen, dass die rot gefärbten Balken jedoch von weniger Teilnehmer:innen beobachtet werden. So liegt beispielsweise die Respondent Ratio des roten Balkens auf der Aldi Süd Seite bei nur rund 18%, jedoch die blau gefärbten Balken bei ca. 34% und 26%. Bei Lidl erreicht der rote Balken ca. 29% und die zwei

blauen Balken jeweils 47% und nur 13%. Die Respondent Ratio der Titelseite von Penny zeigt, dass der zentral platzierte Titel und auch die Produkte um den Titel herum, von allen Teilnehmer:innen wahrgenommen wird. Außerdem wird auch der untere Bereich von rund 97% wahrgenommen. Die Respondent Ratio des Logos beträgt rund 95% und der Bereich mit dem bekannten Gesicht von Lukas Podolski rund 92%. Verglichen mit dem Logo von Penny, weist auch das Logo der Netto Titelseite eine Respondent Ratio von aufgerundeten 95% auf. Der obere Balken, in dem vor allem Backwaren abgebildet sind, wird von allen Teilnehmer:innen erkannt. Der mittlere und untere Bereich wird jedoch nur von 97% der Proband:innen wahrgenommen, obwohl dieser ca. ein Drittel der Titelseite einnimmt. Im Vergleich der Respondent Ratio des ersten Blocks und des zweiten Blocks der Titelseiten, lässt sich hervorheben, dass im zweiten Block die allgemeine Respondent Ratio deutlich reduzierter ausfällt. Demnach wird keine AOI der Titelseite von Aldi Nord von allen Teilnehmer:innen wahrgenommen. Der linke Balken und auch die Mitte wird nur von 97% Teilnehmer:innen erkannt. Noch dazu, weist die unten gezogene AOI nur eine Respondent Ratio von rund 84% auf. Während die Respondent Ratio des vergleichbaren Bereichs von Aldi Süd und Lidl je 97% und 89% beträgt. Die mittlere AOI wird bei den beiden Titelseiten jedoch von allen Teilnehmer:innen beobachtet. Der linke Balken weist jeweils eine Respondent Ratio von 95% und 92% auf. Die Respondent Ratio des roten und auch des ersten hellblauen Balkens auf der Aldi Nord Seite liegen beide ca. bei 24%. Der untere hellblaue Balke beläuft sich nur auf 18% der Teilnehmer:innen. Die Respondent Ratio der weißen und der roten AOI auf der Titelseite von Aldi Süd beträgt jeweils ca. 13%. Die in der Mitte angesiedelte hellblaue AOI weist hingegen eine doppelt so hohe Respondent Ratio von 26,3% auf. Die ähnlich gezogenen AOI auf der Lidl Titelseite werden von mehreren Proband:innen wahrgenommen. So betragen die beiden roten AOI im linken und im mittleren Bereich eine Respondent Ratio von 15,7% und 31,6%. Die blaue AOI auf der rechten Seite wird von ca. 27% der Proband:innen erkannt. Der mittlere Bereich der Produkte der Titelseite von Penny wird von allen Teilnehmer:innen wahrgenommen. In dem Bereich befindet sich auch der zentral platzierte Slogan: „Wer günstig will, muss Penny“. Der Slogan wird jedoch im Vergleich der Produkte nur von 97,4% der Proband:innen beobachtet. Auch die unterhalb abgebildeten Produkte werden von 97% der Proband:innen erkannt. Die Respondent Ratio des Logos und des rechten oberen Bereichs, betragen jeweils 84% und 86%. Indessen beträgt die Respondent Ratio des Logos auf der Titelseite von Netto nur 76%. Dem hingegen, ist herauszustellen,

dass auch bei der zweiten Titelseite des Discounters der obere Bereich von allen Teilnehmer:innen wahrgenommen wird. Die Produkte in der Mitte und im unteren Bereich, werden von 97,4% wahrgenommen, welches eine Proband:innenanzahl von 29 beträgt.

Mit Blick auf die Fixation Count lässt sich herausstellen, dass auch hier die Aldi und Lidl Prospekte ähnliche Werte aufweisen. Mit einer Fixation Count von 15,5, führt Aldi Nord die AOI in der Mitte voran. Dem hingegen weisen Aldi Süd und Lidl eine leicht geringere Fixation Count von 14,1 und 14,5 auf. Ebenso stellt Aldi Nord die höchste Fixation Count mit 8,2 im linken Balken auf. Der Unterschied fällt dabei etwas größer aus. So weist Aldi Süd nur eine Fixation Count von 5,3 und Lidl 6,1 auf. Im Gegensatz zum unteren Balken weist Aldi Nord nur Fixation Count von 4,8 auf und ist damit geringste der drei Titelseiten. Demnach weist die Konkurrenz aus dem Süden eine Fixation Count von 8,2 auf und Lidl von 7,4. Darüber hinaus haben auf den drei Titelseiten die klein gezogenen AOI eine ähnliche Fixation Count zwischen eins und zwei. Auf der Titelseite des Discounters Penny sticht heraus, dass die Fixation Counts des Titels in der Mitte, der unten abgebildeten Produkte und auch des Bereichs mit dem Gewinner sehr ähnlich sind und sich zwischen 5,7 und 5,9 bewegen. Eine etwas geringere Fixation Count weist das Logo mit 4,4 Fixations auf. Die Fixation Count der mittleren Produkte beträgt rund 14 Fixations. Auch der mittlere und untere Bereich der Netto Titelseite weist trotz größerer Fläche eine ähnliche Fixation Count von 14,6 auf. Dem gegenüber weist der obere Bereich jedoch nur 12,7 und das Logo nur eine Fixation Count von gar 3,2 auf. Beim Vergleich der jeweils zweiten Titelseiten der Discounter liegt ebenso die mittlere AOI des Aldi Nord Prospektes vorne. Dieses weist eine Fixation Count von 15,6 auf, während die vergleichbaren AOI bei Aldi Süd nur 11,6 und bei Lidl 12,8 Fixations erreichen. Die jeweils linken Balken weisen im Schnitt eine Fixation Count zwischen fünf bis sieben auf. Ebenso wie beim ersten Titel, ist auch hier der untere Balken bei Aldi Nord geringer als die beiden Balken von Aldi Süd und Lidl. Die klein gezogenen AOI der verschiedenen Farben, sind ebenfalls sehr nahe beieinander und zählen jeweils zwischen 1-1,8 Fixations. Die höchste Fixation Count auf dem zweiten Penny Prospekt, zählt die AOI, welche die zentral platzierten Produkte umfasst. Darin inbegriffen ist jedoch auch der Slogan, welcher eine Fixation Count von 4,3 nachweist. Eine im Vergleich höhere Fixation Count, misst die AOI der unteren abgebildeten Produkte mit 5,7 Fixations. Der rechte obere Bereich misst im Gegensatz nur 4,2 Fixations und das Logo gar 3,6 Fixations. Das Logo der Netto Seite weist im Vergleich eine noch geringere Fixation Count von 2,8 auf, ist dennoch wie schon beschrieben auch kleiner abgebildete als bei Penny. Der

obere Bereich zählt ca. 13 Fixations und die AOI des unteren und mittleren Bereichs ca. 16,5 Fixations.

Die TTFF der ersten Titelseiten von Aldi Nord, Süd und Lidl können aufgrund ähnlich gezogener AOI erneut verglichen werden. Die TTFF der großen, mittleren AOI ist auf allen der drei Titelseiten der zuerst wahrgenommene Bereich. Die TTFF ist vor allem auf der Titelseite von Aldi Süd sehr gering und liegt nur bei 204 ms. Nur etwas länger ist sind die TTFF der Titelseiten von Aldi Nord und Lidl. Diese liegen im besagten, mittleren Bereich jeweils bei 267 und 284 ms. Der Unterschied beim linken Balken fällt jedoch deutlich höher aus. Demnach beträgt die TTFF des Balkens von Aldi Süd nur 142 ms, während die TTFF bei Aldi Nord mit 654 ms und bei Lidl mit 886 ms deutlich höher ausfallen. Der untere Balken wird im Vergleich zu den vorher ausgewerteten AOI erst ca. 2000 ms später fixiert. So betragen die TTFF zwischen 2300 ms und 2900 ms. Aufgrund der erheblich kleineren Größe werden die kleinen Balken später fixiert. Dennoch ist festzustellen, dass die beiden roten Bereiche der Aldi Nord Titelseite ca. 1500-2000 ms eher fixiert werden als der blaue Balken. Auf der Titelseite von Aldi Süd ist dieses Schema dennoch nicht erkennbar. Dort wird vor allem der hellblaue Balken 2000 ms eher wahrgenommen, als der rote Balken. Und auch der dunkelblaue Balken wird mit einer TTFF von 4079 ms deutlich unter dem roten Balken. Beim Lidl Titel wiederum, wird der rote Balken erneut etwas eher fixiert als die blauen AOI. Besonders herausstechend ist, dass der zentral platzierte Slogan eine erheblich geringe TTFF von nur 85 ms aufweist. Etwa die doppelte TTFF weist der Bereich auf, in dem der Fußballer Lukas Podolski abgebildet ist. Außerdem weisen die zentral platzierten Produkte eine vergleichsweise geringe TTFF im Gegensatz der vorherigen Titelseiten mit nur 383 ms auf. Das Logo wird nach ca. 829 ms das erste mal fixiert. Am längsten benötigen die Proband:innen den unteren Bereich zu fixieren. Bis zu ersten Fixation vergehen ca. 2800 ms. Auf der Netto Titelseite, wird zunächst der obere Balken nach 242 ms fixiert. Es benötigt ca. knapp unter einer Sekunde bis der untere und mittlere Bereich zum ersten Mal fixiert wird. Als letztes wird das Logo nach etwa 1300 ms fixiert. Während die TTFF der ersten Aldi Süd Titelseite in den groß gezogenen AOI immer im Vergleich gegen Aldi Nord und Lidl vorne lag, ist beim zweiten Prospekt die TTFF deutlich höher. Im Vergleich der zweiten Titelseiten fällt auf, dass vor allem die AOI der Aldi Nord Seite schnell fixiert werden. Zudem ist herauszustechen, dass nur bei der Aldi Nord Titelseite der untere Balken eher wahrgenommen wird, als der linke Balken. Zudem ist der Auswertung zu entnehmen, dass die rote AOI der Aldi Nord Seite bis zu 2000 ms später fixiert wird als die beiden blauen AOI. Besonders auffällig auf der Aldi Süd Titelseite ist, dass der linke Balken eher als die große AOI

in der Mitte fixiert wird. Außerdem fällt auf, dass die rote AOI nicht erst nach der hellblauen AOI gesehen wird und die weiße AOI erst nach 6600 ms das erste Mal fixiert wird. Ebenso wird auf der Lidl Titelseite die beiden rote AOI erst nach der blau gefärbten AOI gesehen. Diese werden demnach erst nach knapp 5000-6000 ms das erste Mal fixiert, während die blaue AOI bereits nach etwa 3700 ms das erste Mal fixiert wird. Auf der zweiten Titelseite von Penny ist hervorzuheben, dass der zentral platzierte Slogan in der Mitte erst die drittschnellste fixierte AOI des Titels ist und erst nach ca. 1300 ms fixiert wird. Die Proband:innen nahmen zuerst die zentral platzierten Produkte nach 387 ms wahr. Die höchste TTFF weisen die unteren Produkte mit 2860 ms auf. Die Netto Titelseite ist auffällig, da der obere Balken und die AOI in der Mitte und unten eine fast gleiche TTFF von 537 und 533 ms aufweisen. Das Logo der Titelseite wird jedoch erst nach 1816 ms fixiert.

Die Dauer der ersten Fixationen wird durch die First Fixation Duration angegeben. Diese liegt gesamtheitlich bei allen AOI nicht weit auseinander. So ist dennoch festzustellen, dass die First Fixation Duration des unteren Balkens der ersten Titelseite von Aldi Nord mit 218 ms etwas höher liegt als die bei den beiden vergleichbaren AOI, bei denen die First Fixation Duration bei ca. 190 ms liegt. Herausragend ist, dass die beiden roten AOI, mit bis zu 236 ms, eine höhere Duration aufweisen als die vergleichbare blaue AOI, welche nur eine Duration von 167 nachweist. Auf der ersten Aldi Süd Titelseite lässt sich dieses dennoch nicht bestätigen. Hier ist vor allem die dunkelblaue AOI mit 230 ms etwas länger als die Duration der roten AOI mit 188 ms. Die First Fixation Durations der größer gezogenen AOI ähneln jedoch den kleinen AOI und weisen jeweils eine Duration zwischen etwa 175 und 211 ms auf. Diese sind im Vergleich der ähnelnden AOI der Lidl Titelseite leicht höher. Die rote AOI der Lidl Titelseite sticht jedoch deutlich heraus und weist mit 492 ms mit Abstand die höchste First Fixation Duration aller gezogenen AOI aller Prospekttitel auf. Mit 189 und 260 ms, weisen die beiden blauen AOI deutlich geringere First Fixation Durations auf. Die geringste First Fixation Duration der Penny Titelseite weist das Logo mit nur 147 ms auf. Im Bereich der 170-180 ms ähneln sich die AOI der beiden AOI in der Mitte und die unteren abgebildeten Produkte. Die höchste First Fixation Duration weist der grüne Gewinner-Bereich oben rechts in der Ecke auf. Auf der Netto Titelseite ähneln sich vor allem die AOI im oberen Balken und das Logo. Diese weisen jeweils eine First Fixation Duration von 176 und 172 ms auf. Indessen ist die First Fixation Duration des mittleren und unteren Bereichs mit 194 ms etwas länger, jedoch ist die Größe der AOI auch um ca. 55cm² größer. Bei den jeweils zweiten Titelseiten der verschiedenen Discounter ist gesamtheitlich festzustellen, dass die First Fixation Duration meist eher länger andauert, als bei den

jeweils ersten Titelseiten. Außerdem ist festzustellen, dass bei den Titelseiten Aldi Nord, Aldi Süd und Lidl ist drei kleineren AOI längere First Fixation Durations aufweisen als die jeweils größer gezogenen AOI. Demnach betragen die First Fixation Duration der kleinen AOI des Aldi Nord Prospektes zwischen 235-267 ms. Im Gegensatz dazu halten die Durations der größeren AOI zwischen 162-245 ms an. Bei dem Aldi Süd Prospekt sind die First Fixation Durations der großen AOI zwar kürzer, jedoch die First Fixation Durations der kleinen AOI mit bis zu 343 ms teilweise deutlich höher. Ähnlich sind die First Fixation Durations beim Lidl Prospekt zu analysieren. So liegt beispielweise die Duration der ersten Fixation des mittleren Bereichs bei nur 161 ms und die des unteren Balkens bereits bei 206 ms. Die kleinen AOI weisen auf, dass der mittlere roten Balken eine First Fixation Duration von 247 ms und die blaue AOI eine Duration von 258 nachweisen kann. Die rote AOI auf der linken Seite weist jedoch eine deutlich geringere First Fixation Duration von nur 150 ms auf. Die zentral platzierten Produkte der Penny Titelseite weisen auf dieser die geringste First Fixation Duration mit 189 ms auf. Die Unterschiede der verschiedenen AOI sind dennoch nicht weit auseinander. Demnach beträgt die höchste First Fixation Duration der Titelseite auf den Bereich oben rechts zum Thema „Dolce Vita“ mit einer Dauer von 236 ms auf. Auch die Titelseite des Discounters Netto weist im Vergleich keine hohen First Fixation Durations auf. Demnach liegen der obere Bereich und das Logo bei einer ähnlichen Dauer von nur 184 und 181 ms. Ein wenig länger ist die First Fixation Duration der AOI im mittleren und unteren Bereich. Diese liegt bei 218 ms.

Die zuletzt zu analysierende Metrik, ist die Dwell Time, welche jeweils in ms und Prozent ausgewertet wird. Außerdem sind aufgrund verschiedener Größen, nicht alle definierten AOI miteinander vergleichbar. Wenn man jedoch die ähnlich definierten AOI in der Mitte der Aldi und Lidl Seiten vergleicht, lässt sich feststellen, dass Aldi Nord in dieser AOI die höchste Dwell Time von ca. 3257 ms aufweist. Dies entspricht ca. 40,74%. Darauf folgt dicht die vergleichbare AOI der Lidl Seite mit und 3024,65 ms und abschließend das Aldi Süd Prospekt mit 2967 ms. Der linke Balken weist zwar kürzere Dwell Times auf, ist jedoch von der Rangliste her gleich aufgebaut. Die Dwell Times liegen hier ca. bei 21,7% bei Aldi Nord, 16,45% bei Lidl und abschließend bei 14,94% bei Aldi Süd. Die Dwell Time des unteren Balkens kann hingegen anders eingeordnet werden. Folglich liegt die Dwell Time beim Aldi Nord Prospekt bei nur rund 963 ms, während die Dwell Times der Aldi Süd und Lidl mit 1603 und 1508 ms deutlich höher liegen. Die kleinen definierten AOI der Aldi Nord Titelseite zeigen, dass sich die obere rote AOI mit einer leichten Differenz von 80-100 ms leicht hervorhebt und auf 335 ms gemessen werden kann. Vor allem die vergleichbare dunkelblaue AOI des Aldi Süd Prospektes hat

eine deutlich höhere Dwell Time im Vergleich der anderen beiden AOI. Diese weist demnach eine Dwell Time von 582 ms auf, welches ca. 7,27% entspricht. Prozentual betrachtet, liegen die anderen beiden vergleichbaren AOI mit 4,09% und 2,89% etwas unter dem Wert. Bei Lidl hingegen lässt sich vor allem die rote AOI mit 7,3% hervorheben. Bei Penny fallen vor allem die kürzeste Dwell Time mit 768 ms und die längste Dwell Time mit 2700 ms auf. Die kürzeste Dwell Time liegt dabei auf dem Logo und die längste auf den zentral platzierten Produkten. Die drei weiteren AOI lassen sich, trotz sehr verschiedener Größen, ca. in einem ähnlichen Bereich von 1113-1339 ms einordnen. Prozentual analysierend, lässt sich auf der Netto Titelseite herausstellen, dass der obere und der mittlere/untere Balken mit nur 7% Unterschied zugunsten des mittleren/unteren Bereichs ähnlich ausfallen. Eine deutlich geringere Dwell Time mit nur 579 ms weist die Dwell Time des Logos auf. Die Dwell Times fallen gesamtheitlich auf den jeweils zweiten Titelseiten unterschiedlich aus. Im Bereich der mittleren AOI, weist die AOI der Aldi Nord Seite die erheblich längere Dwell Time mit 3683 ms im Vergleich der ähnlichen AOI der Aldi Süd und der Lidl Titelseite. Diesen weisen im gleichen Bereich jeweils nur eine Dwell Time von 2563 ms und 2878 ms auf. In Relation dazu, sind die Unterschiede der Dwell Times der jeweils linken Balken weniger hoch. Während Aldi Nord erneut die längste Dwell time mit rund 1496 ms aufweist, folgen Aldi Süd mit 1351 ms und Lidl mit 1129 ms. Im unteren Bereich liegen die Dwell Times der Aldi Süd und Lidl Titelseiten sehr eng aneinander und übertreffen mit einer durchschnittlichen Dwell Time von 1668 ms die Dwell Time der Aldi Nord Seite mit nur 1376 ms. Beim den kleineren gezogenen AOI der Aldi Nord Seite ist vor allem auffällig, dass die Dwell Time nur sehr wenig auseinander liegt. So liegt die Spanne bei nur 271-276 ms. Die Aldi Süd Titelseite, lässt vor allem herausstellen, dass die Dwell Time der roten AOI mit 277 ms deutlich unter denen der weißen und hellblauen AOI liegt, welche bei jeweils 427 ms und 463 ms liegt. Ebenso sind deutliche Unterschiede bei den kleinen AOI der Lidl Seite zu erkennen. Demnach weist die linke rote AOI nur eine Dwell Time 172 ms und die mittel platzierte rote AOI eine Dwell Time von 339 ms. Dennoch erreicht die blaue AOI die vergleichbar höchste AOI mit 432 ms. Auch auf der zweiten Titelseite von Penny, weist das Logo die kürzeste Dwell Time mit 763 ms auf. Dies entspricht fünf ms weniger, als beim ersten Titel. Ebenso fällt die Dwell Time des zentral platzierten Slogans reduzierter aus und kommt nur auf 917 ms. Knapp dahinter folgt die AOI oben rechts mit knappen 1084 ms Dwell Time. Im Gegensatz dazu, wird auf der zweiten Titelseite von Penny der untere Bereich länger angeschaut und kommt auf eine Dwell Time von 1276 ms. Dennoch liegt die Dwell Time der zentral platzierten Produkte mit 2230 ms am höchsten. Zwar fällt die Dwell Time des Logos der Netto

Titelseite etwas kürzer aus, jedoch ist die Dwell Time des oberen Bereichs mit 2745 ms länger als der vergleichbare Bereich der ersten Titelseite. Hinzu kommt außerdem die verlängerte Dwell Time des mittleren und unteren Bereichs, welche 3719 ms aufweisen lässt. Dies entspricht aus Sicht der Netto Titelseite 37,85%.

5 Interpretation

5.1 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Zusammengefasst sind zahlreiche Ergebnisse festzustellen. Die Befragung hat ergeben, dass sich die meisten Proband:innen teilweise von Prospekten für die Auswahl des Discounters beeinflussen lassen. Außerdem sind die visuellen Proportionen der Aldi Süd- und der Lidl Titelseiten auffällig positiv beurteilt worden. Dies liegt vermutlich an dem ähnlichen Aufbau der Titelseiten. So befinden sich im zentralen Bereich der Titelseite die Highlight-Produkte, im unteren Bereich eine Vorschau des Prospektes mit den verschieden angebotenen Themenbereichen. Zudem ist der linke Balken ähnlich aufgebaut, in welchem entweder Auszeichnungen oder ein Produkt abgebildet sind. Weniger aufregend im Gegensatz zu den anderen Titelseiten, ist die Titelseite von Aldi Nord. Die visuellen Proportionen der Schönheit des Titels sind hingegen eher ausgeglichen wahrgenommen worden. Weniger positiv nahmen die Proband:innen ebenso die Penny Titelseite wahr. Diese wird eher als weniger schön, stabil und schnell wahrgenommen. Die mangelnde Stabilität der Titelseite könnte vor allem an der im Vergleich anders angeordnete Strukturierung liegen. Penny verfügt über die einzige Titelseite, welche die Produkte eher im Kreis um einen Mittelpunkt herum aufbaut. Dem hingegen, sind die Titelseiten der anderen Discountunternehmen im ähnlichen Schema nebeneinander angeordnet. Auffallend negativ ist jedoch vor allem die Titelseite des Netto Prospektes ausgefallen. Die visuellen Proportionen werden von den Proband:innen als nicht schön und nicht harmonisch wahrgenommen. Der Unterschied der Gestaltung der Netto Titelseite im Gegensatz der anderen Titelseite ist vor allem die auffällige Farbgebung der Farbe gelb. Diese könnte die Proband:innen negativ beeinflusst haben. Dem hingegen steht jedoch die vor allem positive AOI Duration der Prospektseite, die mit ca. 9100 ms weit über der AOI Duration der Konkurrenz liegt. Wenn es um die Erinnerung der Prospekttitelseiten geht, sind folgende Ergebnisse herauszustellen. Ein Drittel der Proband:innen haben die Titelseite von Aldi Süd am ehesten in Erinnerung behalten am ehesten erinnern. Ebenso wurde sich vermehrt bei der Frage, an was genau sich Proband:innen erinnern können, auf die Titelseite des Aldi Süd Prospektes bezogen. So könnte das erhöhte

Erinnerungsvermögen an dem abgebildeten Mädchen liegen, da dieses in Bezug auf die Kleidung und auch auf das Handtuch vermehrt erwähnt wurde, welches zuvor schon in Kapitel 4.1 analysiert wurde. Demzufolge, bleiben abgebildete Menschen eher in Erinnerung als eine reine Abbildung von Produkten (*Hutton/Nolte*, 2011). Am zweit häufigsten wird die Titelseite von Penny erinnert. Dies könnte anhand der auffallend negativen visuellen Proportionen und der rot gefärbten Hintergrundfarbe begründet werden. Daraufhin folgt die Titelseite des Discounters Netto, welche unter anderem vermehrt wegen der auffälligen Hintergrundfarbe im Textfeld erwähnt wurde, auf die Frage an was sich Proband:innen erinnern können. Zudem kann die mittelmäßige Erinnerung der Titelseite mit der langen AOI Duration begründet werden. Im Vergleich werden die Titelseiten von Lidl und von Aldi Nord eher schlecht erinnert. Dies kann ebenso an der eher schwach ausfallender Heatmap ausgewertet werden, welche bei den Prospekten eine eher niedrige Blickfrequenz identifizieren lässt. Die Titelseite von Lidl ist zwar wenig in Erinnerung geblieben, weist aber dennoch positive visuelle Proportionen auf. Gesamtheitlich betrachtet, ist die unterschiedliche bzw. teilweise sehr ähnliche Strukturierung und der ähnliche Aufbau im Gedächtnis der Proband:innen geblieben. Dieses wurde am häufigsten im Textfeld auf die Frage, an was sich die Proband:innen erinnern könnten, geantwortet.

Die Auswertung der Heatmaps hat zusammengefasst ergeben, dass Randbereiche auf der rechten Seite nahezu nicht beachtet werden. Dies könnte vor allem an der Leserrichtung von links nach rechts liegen, sodass der Blick nach rechts immer schwächer wird, wie es beispielsweise in der Theorie des F-Pattern beschreibt (*Nina Ritz*, 2018). Zudem werden die Produkte häufiger wahrgenommen als die dazugehörigen Preise. Jedoch weist die Titelseite von Penny mit dem sehr zentral platzierten Slogan eine Ausnahme auf. Eine hohe Blickfrequenz liegt auf abgebildeten Menschen, beispielsweise beim Aldi Süd Prospekt auf dem Mädchen oder auf der Titelseite von Penny auf dem Bereich mit Lukas Podolski. Auszeichnungen im Gegensatz dazu, werden eher weniger wahrgenommen. Auffällig ist gesamtheitlich, dass der Fokus und vor allem die ersten Fixationen meist in der Mitte der Titelseite liegen.

Die Analyse der Gaze Plots der Proband:innen auf den verschiedenen Titelseiten der Discounter hat verschiedene Blickrichtungsmuster identifizieren lassen. Die meisten Blickrichtungen gehen kreisförmig entweder gegen oder im Uhrzeigersinn. Dabei ist zu beachten, dass nach dem zwei Phasen Prinzip nach Radach et. al, in der ersten Phase nur kurze Blicke zur Orientation, und in der zweiten Phase detaillierte Blicke für die einzelnen Bereiche identifiziert werden können (*J. Hyönä, R. Radach, H.Deubel*, 2003). Nur die Titelseite des zweiten Blocks von Netto konnte ein vor allem zickzack-artiges Muster zu erkennen geben. Dies könnte unter anderem

an der anders strukturierten Anordnung der Produkte liegen. Während die Produkte der Aldi- und Lidl-Titelseiten in Form von verschiedenen Bereichen unterteilt sind und die Produkte der Penny Titelseite eher kreisförmig angeordnet sind, sind die Produkte der Netto Seite strukturiert vertikal und horizontal abgebildet. Außerdem konnten auf allen Titelseiten nur zwei Mal die Theorie des F-Patterns von Nina Ritz identifiziert werden (*Nina Ritz*, 2018). Hervorzuheben ist außerdem, dass auf der Titelseite des ersten Umfrageblocks von Lidl ein Viertel aller Proband:innen ihre ersten Fixationen im unteren Balken aufwiesen. Ebenso wiesen die Titelseiten von Penny und Netto vermehrte Startfixationen außerhalb der Prospektseite auf. Die ersten Fixationen der zweiten Titelseite von Aldi Süd, waren deutlich auf dem Mädchen und vor allem im Gesicht des Mädchens zu identifizieren. Ein Grund dafür könnte sein, dass laut Hutton und Nolte, viele Leser:innen zunächst auf Gesichter schauen und deren Blicken verfolgen. (*Hutton/Nolte*, 2011). Anhand dessen kann auch erklärt werden, weshalb vermehrte auf- und ab-Blickrichtungen zu identifizieren sind, da das Mädchen von oben nach unten herabschaut. Besonders viele Fixationspunkte der Gaze Plots konnte die zweite Titelseite von Netto aufweisen. Die Auswertung der Metriken der verschiedenen AOI zeigt zunächst, dass vor allem die AOI Duration des Netto Prospekttitels mit 9100 ms heraussticht. Außerdem ist gesamtheitlich festzustellen, dass die Größe der definierten AOI einen Einfluss auf die verschiedenen Metriken haben und dadurch nicht alle definierten AOI miteinander verglichen werden können., welches bereits zuvor aus der Literatur hervorging (*Tobii Connect*, 2022). Dennoch lässt sich zusammenfassen, dass vor allem Aldi Nord erhöhte Fixation Counts aufweist, jedoch die TTFF zwar unterschiedlich ausfällt, aber meistens die AOI der Aldi Süd Seite schneller wahrgenommen werden als die vergleichbaren AOI der Aldi Nord und Lidl Titelseite. Die First Fixation Duration fällt ziemlich unterschiedlich aus ohne besondere Vorkommnisse. Ebenso ist zwar sehr variabel, dennoch kann festgestellt werden, dass besonders die zentral definierte AOI der Aldi Nord eine lange Dwell Time aufweist.

5.2 Prüfung der Hypothesen

Die zu Beginn der Arbeit aufgestellten Hypothesen sollen anhand der durchgeführten Studie und die Analyse der Ergebnisse geprüft werden.

Die Hypothese H1 gibt an, dass größer dargestellte Produkte häufiger und schneller wahrgenommen werden. Um die Analyse zu prüfen, wird auf die vorherige Analyse bezogen, aber vor allem auf die Auswertung der Heatmaps, der Metriken und der Gaze Plots. Angefangen mit der Auswertung der Heatmaps ist erkennbar, dass vor allem größer dargestellte Produkte laut dem

Wärmebildes eine erhöhte Blickfrequenz aufweisen. Dies kann man auf verschiedenen Titelseiten beobachten. Beispiele sind dafür die erste Titelseite von Aldi Nord, auf dem die Öle als größtes dargestellt werden und gleichzeitig die höchste Blickfrequenz aufweisen (siehe Abbildung 5). Ein weiteres Beispiel sind die jeweiligen Chips Verpackungen auf den jeweils ersten Titelseiten von Aldi Süd und Lidl. Besonders gut erkennbar wird der Unterschied der Blickfrequenz bezogen auf die Größe auf der ersten Titelseite von Penny. Auf dieser ist erkennbar, dass das Hähnchen deutlich vermehrt wahrgenommen wird im Gegensatz zu der Butter, welche etwas kleiner darüber platziert ist. Anhand der Metriken, können nur die Titelseiten von Aldi und Lidl Aufschluss darüber geben, inwieweit größer dargestellte Produkte öfter und schneller wahrgenommen werden. Das kann damit begründet werden, dass die AOI der Penny und Netto Seiten ziemlich großgezogen worden sind und deshalb die einzelnen Produkte nicht miteinander verglichen werden können. Angefangen mit der Auswertung der TTFF ist herauszustellen, dass vor allem die Produkte in der mittleren AOI eine deutliche höhere TTFF aufweist, als der linke Balken und vor allem des unteren Bereiches. Dies liegt daran, dass die abgebildeten Produkte in der Mitte, deutlich größer dargestellt werden. Eine Ausnahme kann hier jedoch auf der zweiten Aldi Süd Titelseite festgestellt werden, auf welcher der untere Bereich eher fixiert wird als der linke Bereich. Die Respondent Ratio weist ebenso Unterschiede der größer dargestellten Produkte auf. Demnach werden die Produkte der mittleren AOI von beinahe alle Proband:innen wahrgenommen, während die Respondent Ratio der kleinere Bereiche zum Teil nur bei 84% liegen. Des Weiteren ist zu erkennen, dass auch die Fixation Counts der größeren AOI deutlich höher ist als die der kleinen Bereiche, in welchem nur kleiner dargestellte Produkte abgebildet werden. Die Gaze Plots der Penny Titelseite zeigen, dass vor allem die Produkte des unteren Bereichs im Vergleich der restlichen Produkte relativ groß abgebildet sind, trotz dessen die Fixationen auf diesen Produkten erst zum späteren Zeitpunkt passieren. Die Größenverhältnisse der Produkte der Netto Titelseite können nicht miteinander verglichen werden, da die Produkte alle ca. gleich groß abgebildet werden. Etwas größer werden nur die Produkte des oberen Balkens abgebildet. In diesem Zuge, lässt sich aus den Metriken schließen, dass der obere Bereich öfter und vor allem schneller wahrgenommen wird, als der untere Bereich. Zusammenfassend, kann also aus vorher beschriebenen Gründen, der Hypothese H1 zugestimmt werden.

Die aufgestellte Hypothese H2 besagt, dass rote Bereiche besonders schnell wahrgenommen werden und bei den Proband:innen am ehesten in Erinnerung bleiben. Auch in dieser Analyse wird sich vor allem auf die Titelseiten von Aldi und Lidl bezogen, da diese vergleichbaren

Bereiche in verschiedenen Farben darstellen. Dazu wurden unter Anderem die AOI der kleinen Balken gezogen, um diese anhand der Farben zu analysieren, inwiefern rote Balken eher wahrgenommen werden. Bezogen auf die Schnelligkeit der Wahrnehmung kann aufgrund der ausgewerteten Metriken der TTFF festgestellt werden, dass die Wahrnehmung besonders ausgeglichen ausfällt. Einer der Balken auf der zweiten Aldi Süd Seite befindet sich mit der TTFF zwischen den beiden anders farbigen Balken, welche jeweils blau und weiß gefärbt sind. Die Balken auf der Aldi Nord werden unterschiedlich bewertet. Während die beiden roten Balken auf der ersten Seite eher als der blaue Balken wahrgenommen wird, weist die rote AOI auf der zweiten Seite eine deutlich höhere TTFF auf als die blauen hellblauen AOI. Demnach lässt sich herausschließen, dass auch die obige Anordnung der roten AOI auf dem ersten Titel keinen Einfluss auf die TTFF hat, da im zweiten Titel die beiden AOI oberhalb der hellblauen AOI angeordnet sind, jedoch später wahrgenommen werden. Die roten AOI der Aldi Süd Seite werden teilweise eher und teilweise später wahrgenommen. Ebenso unterschiedlich fallen die AOI der Lidl Titelseite aus, da die links angesiedelte rote AOI des ersten Titels zwar eher wahrgenommen wird als die beiden anderen, jedoch die beiden AOI der zweiten Titelseite deutlich später wahrgenommen werden als die blau gefärbte vergleichbare AOI. Die Umfrageergebnisse hingegen können Aufschluss über das Erinnerungsvermögen geben. Dazu ist besonders auffällig, dass vor allem das rot gefärbte Penny Prospekt eine hohe Erinnerungsrate aufweist (siehe Abbildung 4). Auf Platz vier der meisterinnerten Titelseiten ist das Lidl Prospekt, welches ebenso einen roten Hintergrund hat. Die Erinnerung der beiden Hintergrundfarben wird vor allem in der freien Frage der Erinnerung unterstrichen, da mehrere Proband:innen auf die roten Hintergründe aufmerksam geworden sind und diese erinnert haben. Zudem antwortete ein Proband, dass er sich speziell an Bier erinnern konnte. Dieses könnte zwar auch das Bier der Marke „Bitburger“ sein, es könnte jedoch auch herangezogen werden, dass der Proband den roten Bierkasten der Marke „König Pilsener“ erinnert hat, welches auf einen roten Bereich hinweisen würde. Abschließend kann der Hypothese H2 teilweise zugestimmt werden. Zwar weisen die Metriken keine deutlichen Anzeichen auf die zeigen, dass rote Bereiche besonders schnell wahrgenommen werden, jedoch zeigen die Umfrageergebnisse, dass die Proband:innen sich an besonders an die roten Prospekte erinnern können.

Eine weitere Hypothese H3 besagt, dass verschiedene Muster von Blickrichtungen bei den verschieden aufgebauten Prospekten erkannt werden können. Anhand der verschiedenen Gaze

Plots können verschiedene Muster von Blickbewegungen identifiziert werden. Häufig betrachten die Proband:innen die Titelseiten in kreisförmigen Bewegungen. Dabei sind folgende Muster am häufigsten erkennbar: im Uhrzeigersinn, gegen den Uhrzeigersinn, erst gegen und dann im Uhrzeigersinn, erst im Uhrzeigersinn und dann gegen den Uhrzeigersinn, Zickzack und F-Pattern. Die Theorie des F-Pattern konnte jedoch nur auf den Titelseiten von Aldi Süd und Lidl jeweils einmal nachgewiesen werden (*Nina Ritz*, 2018). Die verschieden aufgebauten Titelseiten haben jedoch nur geringen Einfluss auf die zu erkennbaren Blickverlaufsmuster. Auffällig ist lediglich, dass beide Penny Titelseiten gegen den Uhrzeigersinn gelesen werden, dieses könnte zwar an einer anderen Anordnung der Produkte liegen, dies kann jedoch nicht eindeutig nachgewiesen werden, da auch andere Titelseiten gegen den Uhrzeigersinn gelesen werden.

Die zuletzt aufgestellte Hypothese H4 beschreibt, dass je mehr abgebildete Produkte auf einer Titelseite sind, desto weniger Aufmerksamkeit würde auf dem Prospekt liegen. Um diese Hypothese zu prüfen, wird zum einen die Auswertung der Heatmaps, wie auch die Auswertung der AOI Duration herangezogen. Die Auswertung der Heatmaps der jeweils ersten Titelseiten ergibt, dass kein grundlegender Zusammenhang zwischen der Anzahl der abgebildeten Produkte und der Blickfrequenz festgestellt werden kann. Demnach weist beispielsweise die Titelseite von Aldi Nord laut Heatmap erhöhte Blickfrequenzen auf und bildet außerdem die meisten Produkte ab. Gleichermaßen fällt der Zusammenhang der Titelseiten von Lidl und Netto aus. Die Analyse der Heatmaps der jeweils zweiten Titelseiten zeigt, dass eine leichte Tendenz zur Zustimmung der Hypothese erkennbar ist. So weisen die Heatmaps von Lidl und Netto erhöhte Blickfrequenzen auf und die beiden Titelseiten zeigen im Vergleich die wenigsten Produkte. Bei der Auswertung der AOI Duration ist vor allem zu beachten, dass nur die jeweils zweiten Titelseiten zu der Analyse beitragen können, da die Ansichtszeit der ersten Seiten vorgegeben ist. Jedoch kann auf den zweiten Titelseiten festgestellt werden, dass Netto die wenigsten Produkte, wie auch die längste AOI Duration aufweist. Ein weiteres Beispiel für die Zustimmung der Hypothese ist Aldi Süd. Die Titelseite bildet viele Produkte ab und die AOI Duration weist nur einen Wert von 7934 ms auf. Somit gilt die Titelseite als die zweitkürzeste angeschaute Titelseite. Dem gegenüber steht jedoch die Titelseite von Aldi Nord. Diese bildet viele Produkte und weist trotz dessen eine im Vergleich hohe AOI Duration von 8738 ms auf. Da kein eindeutiger Zusammenhang festzustellen ist, wird die Hypothese H4 abgelehnt.

6 Fazit

6.1 Beantwortung der Forschungsfrage

Die Forschungsfrage „Welche Gestaltungselemente werden im Design einer Titelseite von Discountprospekten besonders wahrgenommen und welche können von Unternehmen optimiert werden?“ kann aufgrund der Prüfung der Hypothesen beantwortet werden. Außerdem können anhand der Ergebnisse mehrere Optimierungsmöglichkeiten aufgestellt werden.

In Anbetracht der Annahme der Hypothese H1 lässt sich schlussfolgern, dass größere Produkte und gestalterische Elemente in erhöhtem Maße und vor allem schneller wahrgenommen werden. Dies lässt sich, wie in Kapitel 3.3 beschrieben, anhand von Metriken wie die TTFF und generieten Heatmaps analysieren. Die Prüfung der Hypothese H2 lässt resümieren, dass rote Gestaltungselemente zwar nicht schneller wahrgenommen werden als andersfarbige Elemente, diese jedoch häufiger von Leser:innen in Erinnerung behalten werden können. Dieses kann positiven Einfluss auf die Beeinflussung der Auswahl des Discounters haben kann, wie zu Beginn in Kapitel 2.2 festgestellt (*Konrad*, 2016). Des Weiteren lässt die zum Teil angenommene Hypothese in Bezug schlussfolgern, dass Leser:innen Titelseiten meist in kreisförmigen Verläufen beobachten. Dennoch können keine bestimmten Muster für die unterschiedlichen Aufbauten und Strukturierungen der Titelseiten festgestellt werden. In Bezug auf die Forschungsfrage kann die abgelehnte Hypothese H4 zwar kein bestimmtes Gestaltungselement in der Wahrnehmung hervorheben, jedoch gibt die Hypothese Aufschluss über mögliche Optimierungsvorschläge. Unternehmen sollten dazu ein gesundes Mittelmaß an Anzahl der abgebildeten Produkte finden und ihrer Markenidentität gerecht werden. So sollten beispielsweise Discountunternehmen mehrere Produkte auf einer Titelseite präsentieren, als beispielsweise ein Warenhausunternehmen, welches eher die Qualität der Ware zeigen möchte und weniger die günstigen Preise. Abgeleitet aus der ersten Hypothese, sollten außerdem Produkte die vom Unternehmen als stark umsatzgenerierende Produkte oder Highlights identifiziert werden können größer dargestellt werden, da diese häufiger und insbesondere schneller wahrgenommen werden. Um die Darstellung zu verdeutlichen, können zudem die visuellen Proportionen angepasst werden und unter anderem durch mehr Harmonie und Stabilität das Lesergefühl optimieren. Durch weitere Anpassungen der visuellen Proportionen, wie die in der Studie abgefragten Faktoren, könnten außerdem mehr Leser:innen zu Kund:innen generiert werden. Wie in Kapitel 2.2 bereits erläutert, kann ein beispielsweise harmonisches Prospekt für mehr „Desire“ und somit zu mehr „Attention“, in diesem Fall dem Kauf, führen (*Moser*, 2015). In Anbetracht der zum Teil angenommen Hypothese H2, lässt sich der Optimierungsvorschlag bilden, vermehrt rote Gestaltungselemente einzusetzen, um Leser:innen länger im Gedächtnis zu bleiben. Auf relevante Produkte in

Randbereichen sollte hingegen verzichtet werden, da diese nur wenig Aufmerksamkeit aufweisen. Die Analyse hat außerdem ergeben, dass die Abbildungen von Menschen, dazu führen, dass diese eine besonders hohe Blickfrequenz und zum Teil geringe TTFF aufweisen. Besonders wichtig in der Gestaltung der Titelseiten von Discountprospekten ist, dass diese eine konsequentes Design bieten, wodurch wöchentliche Leser:innen Vertrauen aufbauen können und langfristig Sympathie für die bestimmten Discounter schaffen (*Happel*, 1997).

6.2 Ausblick auf zukünftige Prospektgestaltungen

In der Zukunft könnte sich die Gestaltung von Prospekten erheblich wandeln. Anhand neuer Technologien wie der künstlichen Intelligenz (KI) können neue Dimensionen der Gestaltung geschaffen werden. So könnte beispielsweise die KI die Abbildung von Menschen generieren, ohne ein Model zu buchen. Außerdem könnte eine KI eine Prospektgestaltung ohne jegliche Softwareprogramme, nach spezifischen Wünschen von Unternehmen generieren. Die Verwendung von KI könnte dadurch deutlich zeit- und kosteneffizienter gestaltet werden als die klassische Prospektgestaltung. Außerdem könnten eine Art dynamischer Prospekt generiert werden, der in Echtzeit auf aktuelle Bestände, Trends und Preise reagieren kann. Diese könnte beispielsweise mit der Theorie des Dynamic Pricing verglichen werden (*Boer*, 2015). Des Weiteren wird vermutlich die fortschreitende Digitalisierung die Prospektgestaltung beeinflussen. Demnach könnten Printprospekte an Bedeutung verlieren und der Fokus auf digitale Prospekte verschoben werden. Dieser Umstand würde außerdem die Nachhaltigkeit beeinflussen und die Ressource Papier könnte immens eingespart werden. Aktuell scheint jedoch eine Verbindung von digitalen und Printprospekten von großer und wachsenden Bedeutung zu sein (*Konrad*, 2022) Eine weitere Entwicklung könnten personalisierte Prospekte sein. Demnach könnten beispielsweise anhand von präzisen Auswertungen von Kundendaten, personalisierte Prospekte generiert werden, welche den Kund:innen nur für sie relevante Angebote anzeigen könnte.

7 Literaturverzeichnis

ALDI Nord – Geschichte und praktische Infos (2023), <https://www.aldi-nord.de/unternehmen> (2023-10-13) [Zugriff 2023-10-13]

Alex Poole/Linden J. Ball/Peter Phillips (2005): In Search of Salience: A Response-time and Eye-movement Analysis of Bookmark Recognition, People and computers XVIII - design for life, 2005, S. 363–378

Boer, Arnoud V. den (2015): Dynamic pricing and learning: Historical origins, current research, and new directions, in: Surveys in Operations Research and Management Science 20 (2015), S. 1–18, https://doi.org/10.1016/j.sorms.2015.03.001

Brigaud, Emmanuelle/Lafont, Alex/Blanc, Nathalie (2021): Your Eyes Do Not Lie! Dissecting Humor Effects in Health Messages Using Eye Tracker Technology, in: Front. Public Health, Vol. 9 (2021), p. 653584, https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.653584

Bruner, Gordon C. (2012): Marketing scales handbook: A compilation of multi-item measures for consumer behavior & advertising research, Vol. v.6, Fort Worth, TX: GCBII Productions, 2012

Card, S. K.: Visual search of computer command menus, Attention and Performance X, Control of Language Processes

Charness, Gary/Gneezy, Uri/Kuhn, Michael A. (2012): Experimental methods: Between-subject and within-subject design, in: Journal of Economic Behavior & Organization 81 (2012), S. 1–8, https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.08.009

Horizont (2023): Deutscher Prospekt Award 2023: Das sind Deutschlands beste Prospekte des Jahres, 13.10.2023, <https://www-wiso-net-de.hs-ruhrwest.idm.oclc.org/document/HORN__16e8e9c25158bb80bd3cfec8ec15ccdf8058e51d>

Diane R. Edmondson (2005): Likert scales: A history, 2005

Diller, Hermann/Herrmann, Andreas (2003): Handbuch Preispolitik, Wiesbaden: Gabler Verlag, 2003

DUCHOWSKI, Andrew (2007): Eye traking methodology: Theory and practice, 2nd ed., London: Springer Verlag, 2007

G. Behrens, Wuppertal· K. P. Kaas, Frankfurt· W. Kroeber-Riel, Saarbrücken (Hrsg.): Blickverhalten von Konsumenten, Physica-Verlag Heidelberg

HAHN-Immobilien-Beteiligungs AG (2022): Retail Real Estate Report, 2022

Happel, Heinrich (1997): Einkaufszentren verkaufen sich oft unter Wert, in: Lebensmittel Zeitung (1997)

HCI/HCI 2004/Human Computer Interaction Conference (Hrsg.) (2005): People and computers XVIII - design for life: Proceedings of HCI 2004, London [u.a.]: Springer, 2005

Hutton, S. B./Nolte, S. (2011): The effect of gaze cues on attention to print advertisements, in: Appl. Cognit. Psychol. 25 (2011), S. 887–892, https://doi.org/10.1002/acp.1763

iMotions (2019): Statistical Analysis [Which Test To Use] - iMotions Blog, <https://imotions.com/blog/learning/best-practice/statistical-analysis/> (2022-11-18)

J. Hyönä, R. Radach, H.Deubel (Hrsg.) (2003): The Mind's Eye: Cognitive and Applied Aspects of Eye Movement Research, 2003

Kolers, P. A./Duchnicky, R. L./Ferguson, D. C. (1981): Eye movement measurement of readability of CRT displays, in: Hum Factors, Vol. 23 (1981), p. 517–527, https://doi.org/10.1177/001872088102300502

Konrad, Jörg (2022): Abschied vom Handzettel könnte voreilig sein, in: Lebensmittel Zeitung (2022), S. 33

— (2016): „Händler müssen Kundennutzen schaffen“, in: Lebensmittel Zeitung (2016), S. 43–44

Kotval, Xerxes P./Goldberg, Joseph H. (1998): Eye Movements and Interface Component Grouping: An Evaluation Method, in: Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting 42 (1998), S. 486–490, https://doi.org/10.1177/154193129804200509

Lidl Deutschland - Lidl Deutschland (2023), <https://unternehmen.lidl.de/>

Moser (2015): Wirtschaftspsychologie, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2015

Nina Ritz (2018): Psychology Behind Successful Web Design - How to Create a Site That Affects People, <https://www.gmapswidget.com/psychology-behind-successful-web-design/>

Top 10 Visual Hierarchy Principles (2022), <https://www.peppercontent.io/blog/what-is-visual-hierarchy/>

(2022): Print-Alternative: Rewe verschickt Handzettel per Whatsapp, 2022

Rayner, Keith/Miller, Brett/Rotello, Caren M. (2008): Eye Movements When Looking at Print Advertisements: The Goal of the Viewer Matters, in: Applied Cognitive Psychology, Vol. 22 (2008), p. 697–707, https://doi.org/10.1002/acp.1389

Romanowski, Robert (2019): Managing Economic Innovations – Methods and Instruments, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 2019

Schindler, Barbara (2021): Themen von Tragweite, in: Lebensmittel Zeitung (2021), S. 54–56

Statistisches Bundesamt (2022): Zehnjahreshoch: Fast ein Drittel der 15- bis 24-Jährigen lebte 2021 nicht mehr im Haushalt der Eltern, <https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/08/PD22_N049_12.html> (2022-08-01)

Strang, Caroline (2023): Verstärkter Kundenfang mit Knaller- und Knüllerpreisen, in: Metzinger Uracher Volksblatt 193 (2023), S. 20

Svensson, E. et al. (1997): Information complexity--mental workload and performance in combat aircraft, in: Ergonomics, Vol. 40 (1997), p. 362–380, https://doi.org/10.1080/001401397188206

Systeme für Beobachtungsstudien, Human Factors Research und Videoaufzeichnung (2024): Eye Tracking - FAQ, <https://www.mangold-international.com/de/produkte/software/eye-tracking-mit-mangoldvision/eye-tracking-FAQ.html> (

Digging into Areas of Interest (AOIs) (2022), <https://connect.tobii.com/s/article/digging-into-areas-of-interest-aois?language=en_US>

Tobii Customer Portal (2022), <https://connect.tobii.com/s/article/heat-maps-and-gaze-plots?language=en_US>

Über uns | ALDI SÜD (2023), <https://www.aldi-sued.de/de/unternehmen/ueber-uns.html>

Verkaufen, Werben (2017): Lebensmittel: So kaufen die Jungen ein, in: Werben & Verkaufen v. 14.11.2017, <https://www.wuv.de/Exklusiv/Specials/Zukunft-des-Handels/Lebensmittel-So-kaufen-die-Jungen-ein>

Visualizations for Tobii Pro Lab versions 1.207 and earlier (2022), <https://connect.tobii.com/s/article/heat-maps-and-gaze-plots?language=en_US> (2022-12-20) [Zugriff 2023-12-20]

VuMA (2023): Netto-Kunden in Deutschland nach Alter im Vergleich mit der Bevölkerung im Jahr 2021, <https://de-statista-com.hs-ruhrwest.idm.oclc.org/statistik/daten/studie/662318/umfrage/umfrage-in-deutschland-zum-alter-von-netto-kunden/> — (2021a): Aldi-Kunden in Deutschland nach Alter im Vergleich mit der Bevölkerung im Jahr 2021, <https://de-statista-com.hs-ruhrwest.idm.oclc.org/statistik/daten/studie/294665/umfrage/umfrage-in-deutschland-zum-alter-von-aldi-kunden/>

— (2021b): Lidl-Kunden in Deutschland nach Alter im Vergleich mit der Bevölkerung im Jahr 2021, <https://de-statista-com.hs-ruhrwest.idm.oclc.org/statistik/daten/studie/296869/umfrage/umfrage-unter-lidl-kunden-in-deutschland-zum-alter/>]

— (2021c): Penny-Kunden in Deutschland nach Alter im Vergleich mit der Bevölkerung im Jahr 2021, <https://de-statista-com.hs-ruhrwest.idm.oclc.org/statistik/daten/studie/663284/umfrage/umfrage-in-deutschland-zum-alter-von-penny-kunden/>

What does Eye-Tracking data tell us? (2022), <https://connect.tobii.com/s/article/What-does-eye-tracking-data-tell-us?language=en_US> (2022-12-20) [Zugriff 2023-12-20]

Xuebai Zhang, Shyan-Ming Y. (2018): An Eye Tracking Analysis for Video Advertising: Relationship Between Advertisement Elements and Effectiveness, Taiwan, 2018

Zhang, Jie/Wedel, Michel/Pieters, Rik (2009): Sales Effects of Attention to Feature Advertisements: A Bayesian Mediation Analysis, in: Journal of Marketing Research 46 (2009), S. 669–81, https://doi.org/10.1509/jmkr.46.5.669

8 Anhang

8.1 Aufbau Fragebogen der Studie

1. Begrüßung und kurze Erläuterung des Vorgehens und der Bemessung des Auges
2. Wie regelmäßig schaust du dir Prospekte an ?
    - Nie
    - Selten
    - Ab und zu
    - Wöchentlich
3. Beeinflussen Prospekte deine Auswahl des Discounters?
    - Nein
    - Eher nein
    - Teils / Teils
    - Eher ja
    - Ja
4. Wie nimmst du die folgenden visuellen Proportionen wahr?
   Harmonisch, stabil, schön, aufregend, schnell → jeweils folgende Antwortmöglichkeiten:
    - Stimme gar nicht zu
    - Stimme eher nicht zu
    - Teils / Teils
    - Stimme eher zu
    - Stimme voll und ganz zu

➔ Zwischendurch jeweils Ansichten der Titelseiten: Aldi Nord 1, Aldi Süd 1, Lidl 1, Penny 1, Netto 1

5. Im Folgenden werden dir erneut Prospekttitel angezeigt. Du kannst die Zeit der Ansicht selber bestimmen. Klicke einfach auf „next“, wenn du mit der Ansicht fertig bist

➔ Zufällige Reihenfolge der Titelseiten: Aldi Nord 2, Aldi Nord 2, Lidl 2, Penny 2, Netto 2

6. Welcher Prospekttitel ist die besonders in Erinnerung geblieben?
    - Aldi Nord
    - Aldi Süd

- Lidl
- Penny
- Netto
- Ich kann mich an keins erinnern
- Ich weiß es nicht

7. Was ist die besonders in Erinnerung geblieben?
    - Freifeld
8. Sind dir Ähnlichkeiten bei der Gestaltung aufgefallen? Wenn ja, welche?
    - Freifeld
9. Danksagung und Abschied

8.2 Recruiting

8.3 Titelseiten

Aldi Nord 1:

Aldi Süd 1:

Lidl 1:

Penny 1:

Netto 1:

Aldi Nord 2:

Aldi Süd 2:

Lidl 2:

Penny 2:

Netto 2:

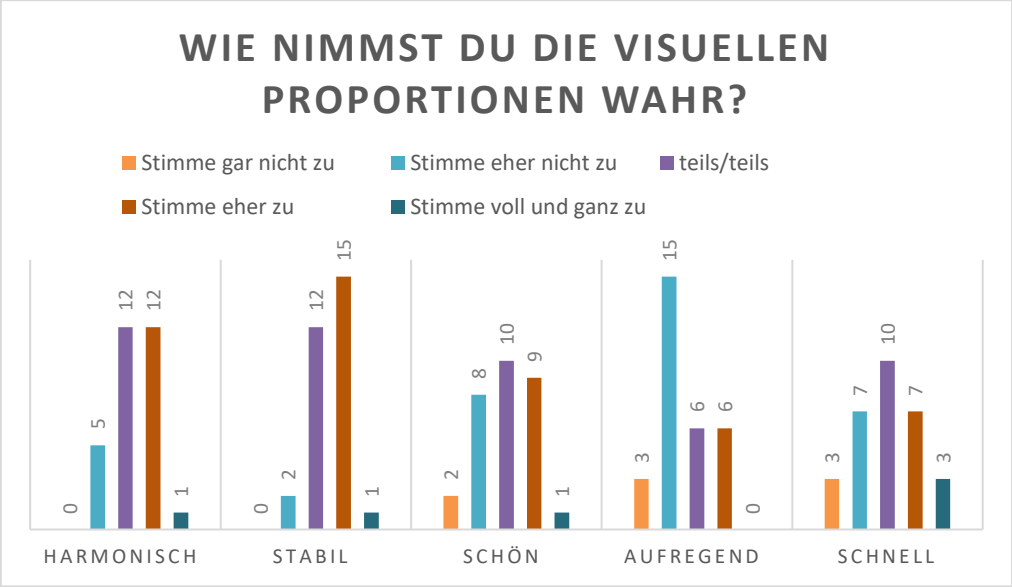
8.4 Auswertung der Umfrageergebnisse

Wie häufig schaust du dir Prospekte an?					
		Häufig-keit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig		129	76,8	76,8	76,8
	1: Nie	1	0,6	0,6	77,4
	2: selten	1	0,6	0,6	78,0
	3: ab und zu	12	7,1	7,1	85,1
	4: wö-chentlich	24	14,3	14,3	99,4
	Ques-tion1.LA-BELVA-LUE	1	0,6	0,6	100,0
	Gesamt	168	100,0	100,0	

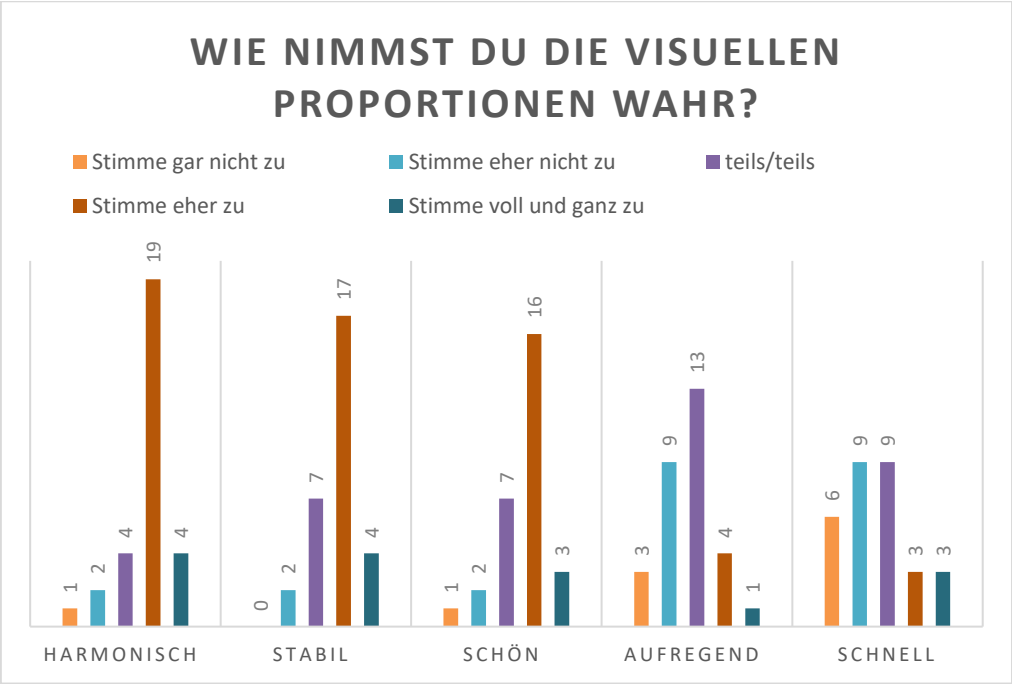
Beeinflussen Prospekte deine Auswahl des Discounters?					
		Häufig-keit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig		136	81,4	81,4	81,4
	1: nein	3	1,8	1,8	83,2
	2: eher nein	3	1,8	1,8	85,0
	3: teils/teils	16	9,6	9,6	94,6
	4:eher ja	5	3,0	3,0	97,6
	5: ja	3	1,8	1,8	99,4
	Ques-tion1.LA-BELVA-LUE	1	0,6	0,6	100,0

	Gesamt	167	100,0	100,0	

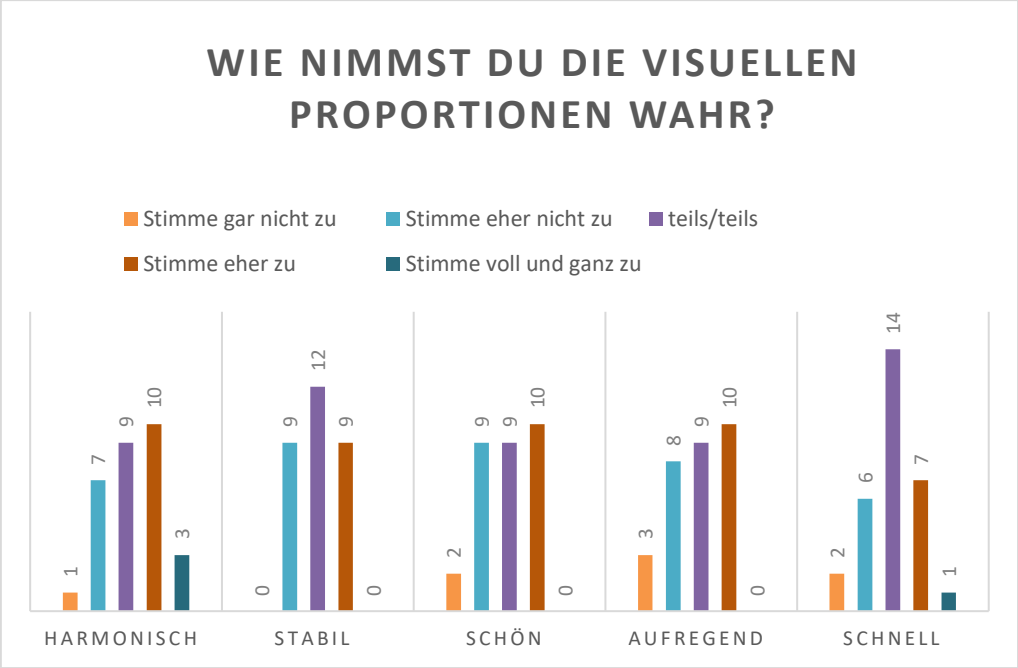
Visuelle Proportionen: Aldi Nord 1



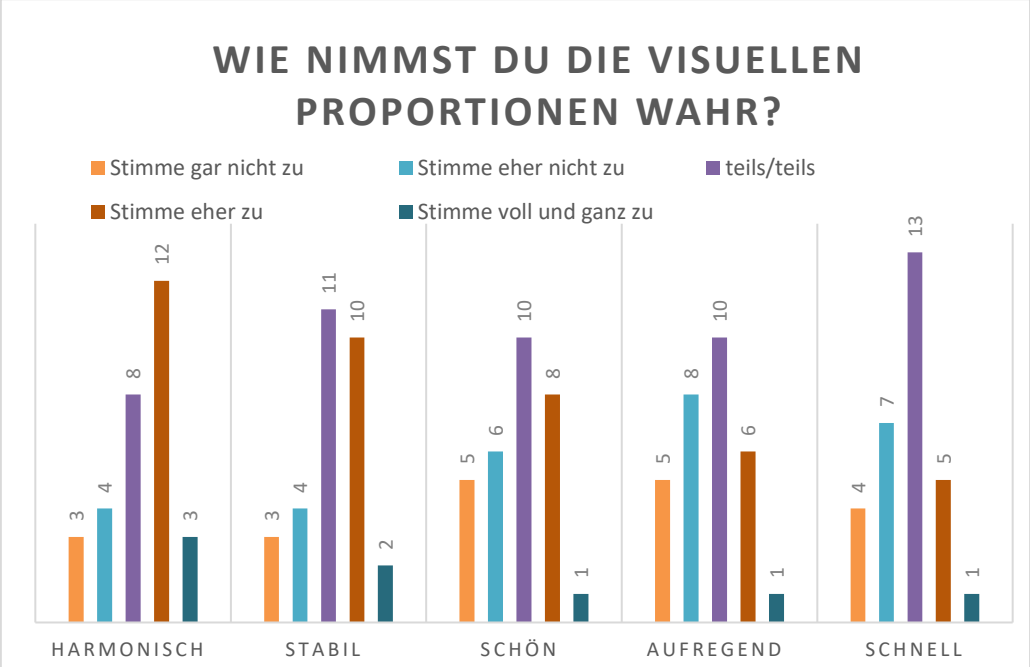
Visuelle Proportionen: Aldi Süd 1



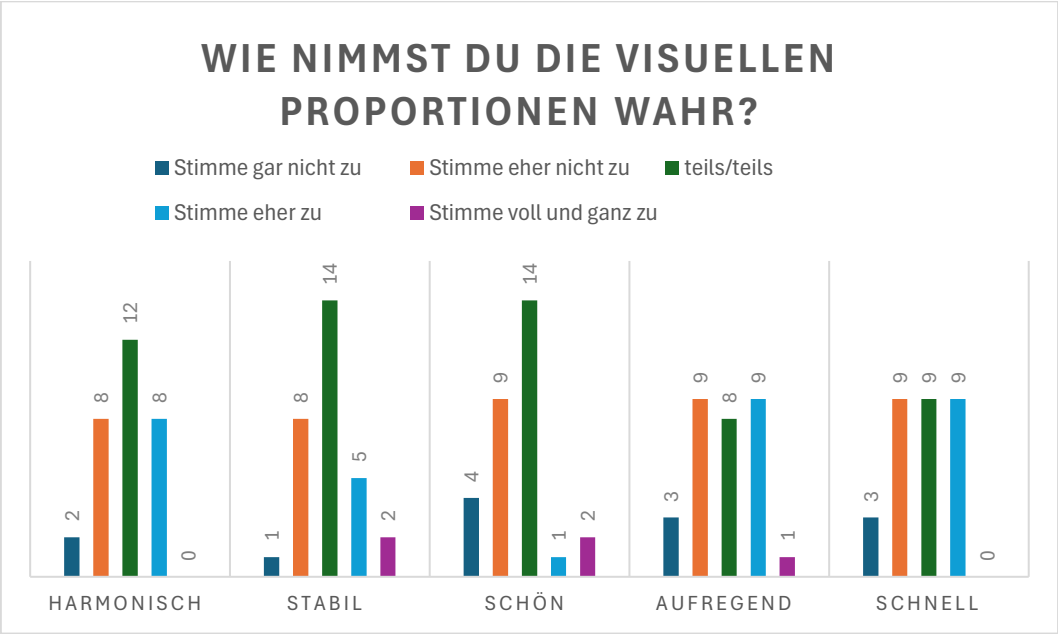
Visuelle Proportionen: Lidl 1



Visuelle Proportionen: Penny 1



Visuelle Proportionen: Netto 1



Welcher Prospekttitel ist dir besonders in Erinnerung geblieben?					
		Häufig-keit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig		198	86,5	86,5	86,5
	1: Aldi Nord	3	1,3	1,3	87,8
	2:Aldi Süd	9	3,9	3,9	91,7
	3: Lidl	4	1,7	1,7	93,4
	4: Penny	6	2,6	2,6	96,1
	5: Netto	6	2,6	2,6	98,7
	6: Ich kann mich an keins er-innern	0			
	7: Ich weiß es nicht	2	0,9	0,9	99,6
	Ques-tion1.LA-BELVA-LUE	1	0,4	0,4	100,0
	Gesamt	229	100,0	100,0	

Was ist dir besonders in Erinnerung geblieben?

Respon-dent	Text
MiWe	nichts
LaBe	das griechische Angebot
KiMe	eine Person im oberen Teil, welche Kleidung präsentiert
RaFe	nichts
RoHa	Nein
PetSc	Das Handtuch von Aldi
AlJa	Der prozentuale Rabatt
RiRa	Aldi Nord ist sehr durcheinander Aldi Süd wirkt cleaner
FeHo	nichts
PaLo	Unruhiger Hintergrund Lidl Anstrengende Kontraste Netto
PeRa	nichts
VoRa	Aldi Süd
AnDa	Aufteilung
MaVa	das viel im angebot war
JoDa	das viel bier in angebot ist
FlRe	Das Penny Logo in der Mitte
PaDz	Kopfzeilen der Prospekte
NoBe	Sichtfeld war aufgeräumt
CeKo	Übersichtlich
LeWe	Banner von links oben, moderneres Design
LeoBe	Dass bei Aldi micht nur Lebenmittel auf dem Titelblatt abgebildet sind
SaBe	nichts
FeWo	Niedrige Preise, Zeiträume der Angebote
SiLu	Hack, RedBull, Eis, Eistee
LuPo	Runder Kreis mit Slogan von Penny in der Mitte. Sehr weiche Farben bei Aldi Süd und Nord
LaHo	strukturierter Aufbau
StBa	Das komische Handtuch
LeBe	knalliges gleb bei penny

PaBe	angebote
FrDa	Rotes Prospekt bei Penny

Sind dir Ähnlichkeiten bei der Gestaltung aufgefallen? Wenn ja, welche?

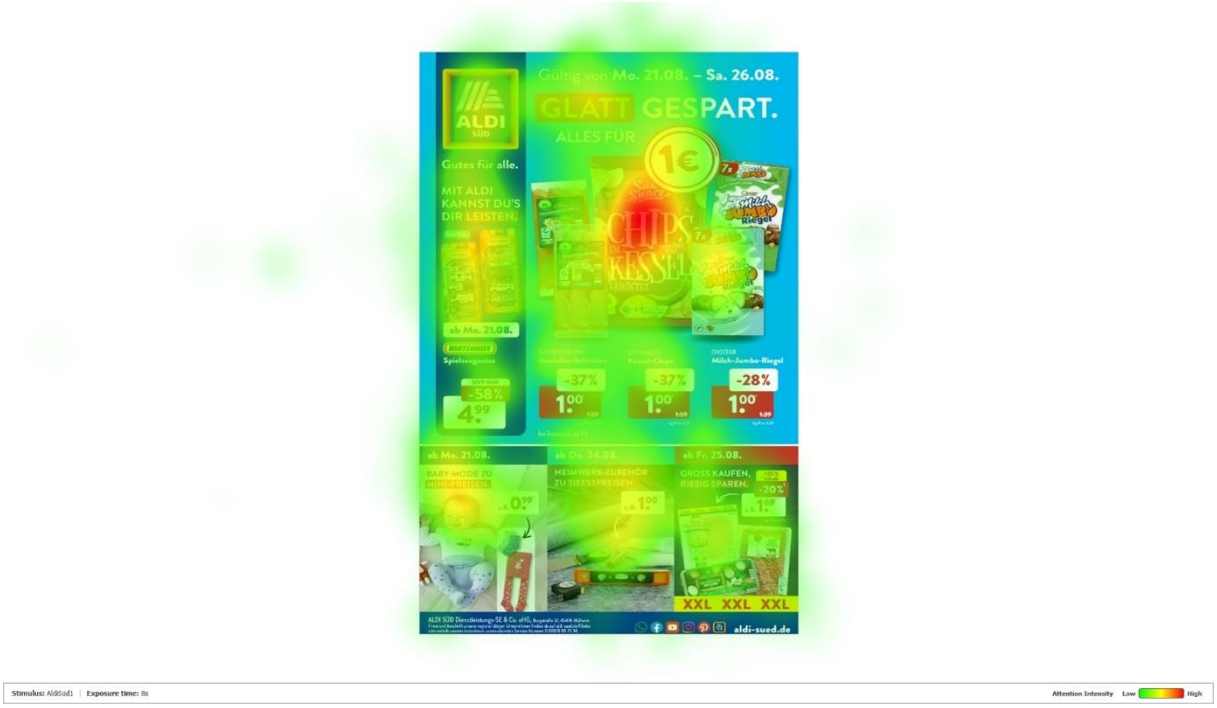
Respon-dent	Text
MiWe	Lidl und Aldi sind gleich aufgebaut
LaBe	nein
KiMe	der Aufbau: unten ein
RaFe	nein
RoHa	Nein
PetSc	Alle AZ sind mehr als voll, aber meist gut strukturiert.
AlJa	Nichts
RiRa	Farbenorientiert
FeHo	nichts
PaLo	Hintergrundfarben zur Abgrenzung
PeRa	nichts
VoRa	keine
AnDa	Aufbau der Seiten
MaVa	nein
JoDa	ist fast immer gemüse in an
FlRe	Die anderen (außer Penny) hatten ihr Logo, jeweils in der oberen rechten Ecke
PaDz	Strukturierung der Prospekte
NoBe	alles war größer und sortiert
CeKo	nein
LeWe	viele Prospekte haben ein Banner links
LeoBe	Aldi und Lidl sieht nahezu gleich aus
SaBe	nein
FeWo	Oft drei Angebote unten nebeneinander
SiLu	-
LuPo	EMPTY FIELD
LaHo	Angebote in Kästchen abgebildet. Rabatte sind deutlich hervorgehoben.

StBa	Preise rot und Kacheln pro Produkt
LeBe	penny und lidl farblivh ähn
PaBe	EMPTY FIELD
FrDa	Auszeichnungen auf den Titelseiten (z.B. Lidl vs. Aldi) Themenbezogene Seiten

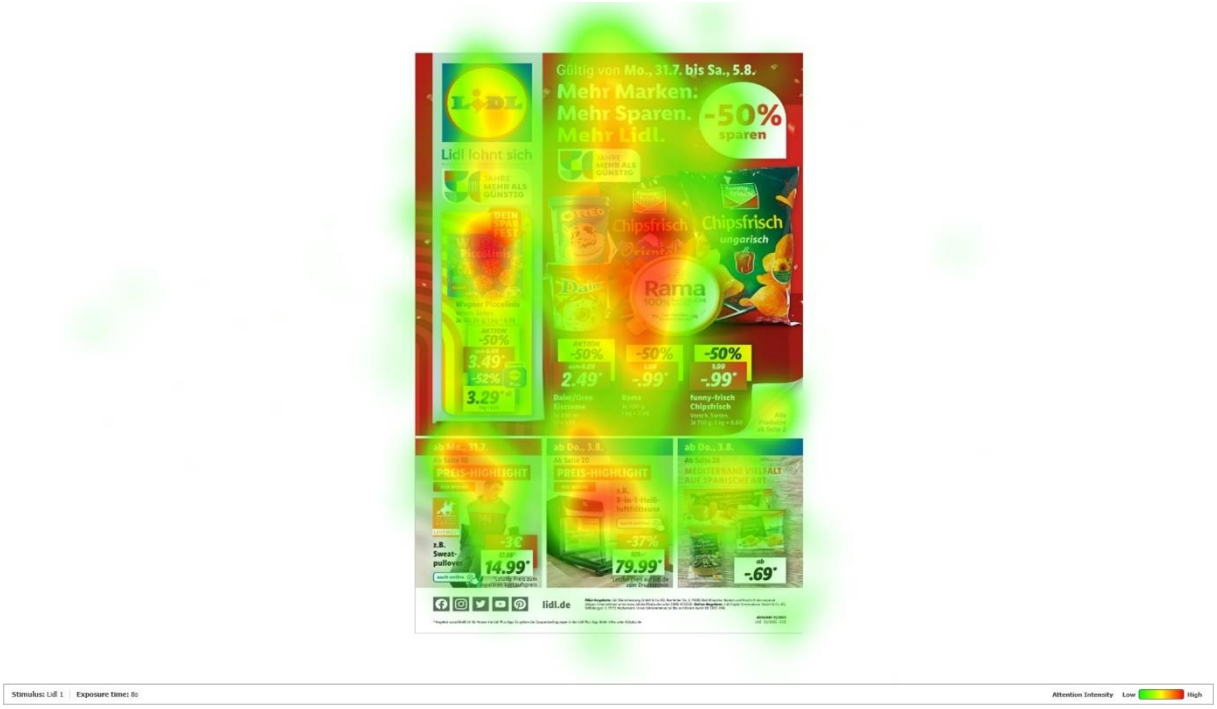
8.5 Heatmaps

Aldi Nord 1:

Aldi Süd 1:

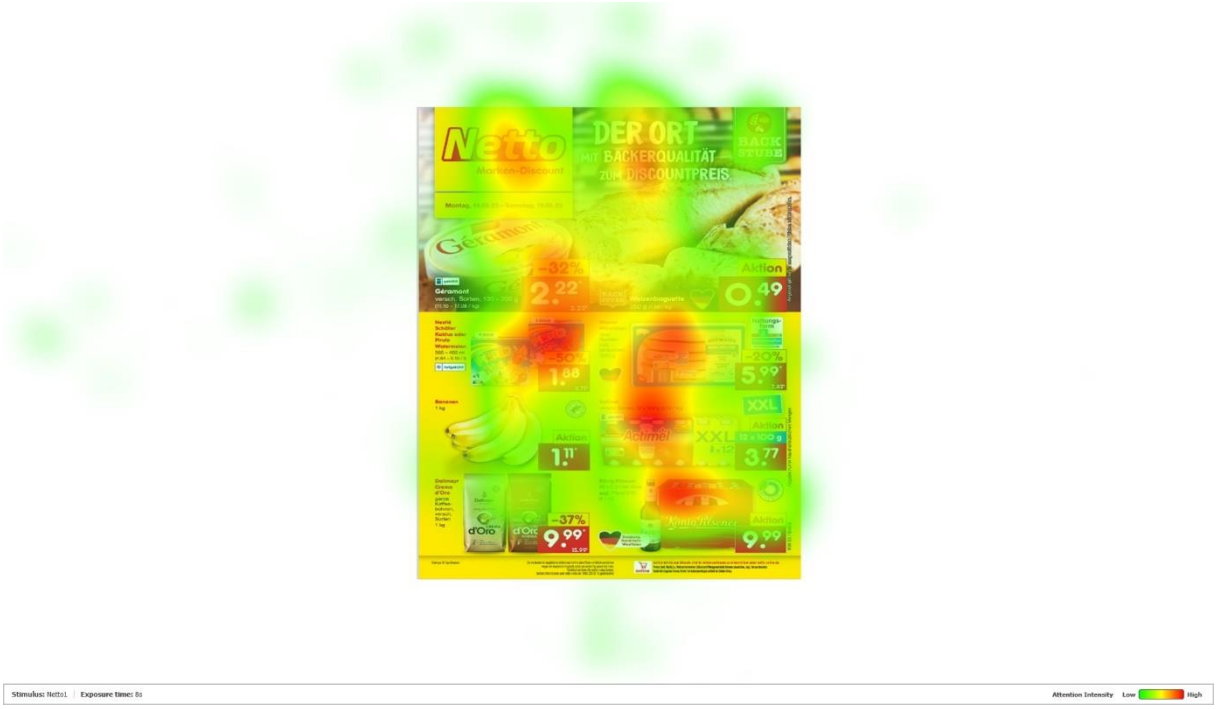


Lidl 1:

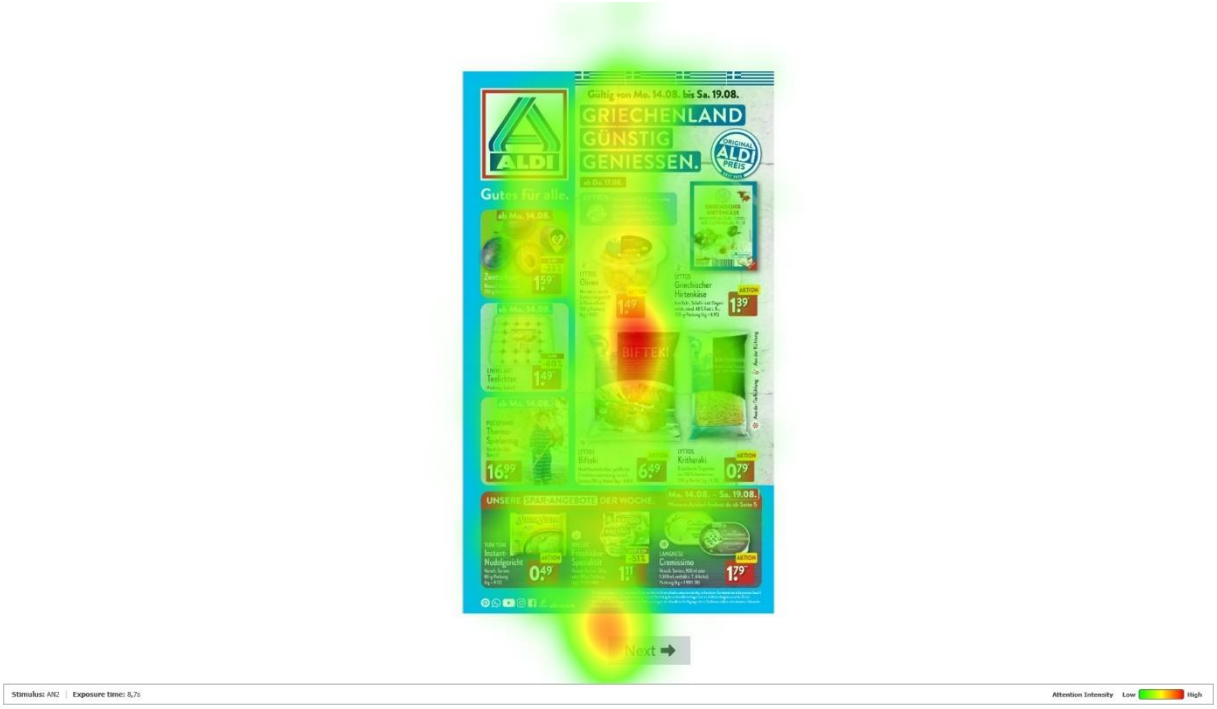


Penny 1:

Netto 1:



Aldi Nord 2:



Aldi Süd 2:

Lidl 2:

Penny 2:

Netto 2:

8.6 Gaze Plots (Beispielhaft)

Aldi Nord 1: „SaBe“

Aldi Süd 1: „CeKo“

Lidl 1: „RiRa“

Penny 1: „FrDa“

Netto 1: „KiMe“

Aldi Nord 2: „LeWe“

Aldi Süd 2: „MiWe“

Lidl 2: „LaBe“

Penny 2: „SiLu“

Netto 2:

8.7 Definierte Areas of Interest

Aldi Nord 1:

Aldi Süd 1:

Lidl 1:

Penny 1:

Netto 1:

Aldi Nord 2:

Aldi Süd 2:

Lidl 2:

Penny 2:

Netto 2:

8.8 Metrik Auswertungen

Aldi Nord 1:

	rechts mitte	Linker Balken	Unterer Balken	Rot ab Mo	Rot ab Mo 2	Blau ab Do
AOI duration (ms)	7995,48	7995,48	7995,48	7995,48	7995,48	7995,48
Size (cm2)	260,75	144,68	122,17	2,19	2,19	2,24
Size (%)	12,97	7,2	6,08	0,11	0,11	0,11
Respondent ratio (%)	100	100	94,74	34,21	28,95	10,53
Fixation count	15,5	8,21	4,83	1,31	1,27	1,5
TTFF AOI (ms)	284,3	654,41	2530,01	3358,9	4899,05	5701,43
Dwell time (ms)	3257,42	1734,91	962,95	334,65	252,75	237,6
Dwell time (%)	40,74	21,7	12,04	4,19	3,16	2,97
First fixation duration (ms)	191,66	189,55	217,61	235,94	186,08	166,71

Aldi Süd 1:

	rechts Mitte	Linker Balken	unterer Balken	hellblau ab Do	Dunkel-blau ab Mo	rot ab Fr.
AOI duration (ms)	7996,38	7996,38	7996,38	7996,38	7996,38	7996,38
Size (cm2)	259,77	101,7	176,19	62,2	67,8	62,6
Size (%)	12,93	5,06	8,77	0,31	0,34	0,31
Respondent ratio (%)	100	100	94,74	34,21	26,32	18,42
Fixation count	14,11	5,32	8,22	1,54	2,3	1,29
TTFF AOI (ms)	204,86	141,97	2329,58	3127,81	4078,92	5249,34
Dwell time (ms)	2967,07	1194,32	1603,47	326,96	581,68	230,96
Dwell time (%)	37,11	14,94	20,05	4,09	7,27	2,89
First fixation duration (ms)	187,34	210,68	174,5	193,6	229,99	188,13

Lidl 1:

	rechts Mitte	linker Balken	unterer Balken	rot ab Mo	blau ab Do	blau ab Do
AOI duration (ms)	7997,5	7997,5	7997,5	7997,5	7997,5	7997,5
Size (cm2)	242,24	119,05	185,84	6,09	5,96	5,28
Size (%)	12,05	5,92	9,25	0,3	0,3	0,26
Respondent ratio (%)	100	100	100	28,95	47,37	13,16
Fixation count	14,5	6,13	7,37	1,55	1,67	1,4
TTFF AOI (ms)	266,98	885,79	2927,14	4676,15	4729,59	5206,11
Dwell time (ms)	3024,65	1315,85	1508,74	584,08	304,08	406,72
Dwell time (%)	37,82	16,45	18,87	7,3	3,8	5,09
First fixation duration (ms)	192,74	175,74	159,09	491,65	188,87	260,05

Penny 1:

	Mitte Titel	unten	Logo	Gewinner	Mitte Produkte
AOI duration (ms)	7997,05	7997,05	7997,05	7997,05	7997,05
Size (cm2)	41,99	174,8	83,46	83,44	183,56
Size (%)	209	87	415	415	913
Respondent ratio (%)	100	97,37	94,74	92,11	100
Fixation count	5,76	5,65	4,42	5,94	13,74
TTFF AOI (ms)	85,76	2792,32	829,05	163,68	383,09
Dwell time (ms)	1153,5	1113,14	767,69	1338,68	2700,78
Dwell time (%)	14,42	13,92	9,6	16,74	33,77
First fixation duration (ms)	178,91	173,98	146,92	205,34	179,71

Netto 1 :

	oberer Balken	Mitten und unten	Logo
AOI duration (ms)	7996,48	7996,48	7996,48
Size (cm2)	191,52	244,21	37,27
Size (%)	953	1215	185
Respondent ratio (%)	100	97,37	94,74
Fixation count	12,76	14,57	3,22
TTFF AOI (ms)	242,11	922,03	1319,16
Dwell time (ms)	2539,76	3114,8	579,42
Dwell time (%)	31,76	38,95	7,24
First fixation duration (ms)	176,31	194,16	171,76

Aldi Nord 2:

	linker Balken	rechts Mitte	unterer Balken	rot ab Mo	hellblau ab Mo	hellblau ab Do
AOI duration (ms)	8737,96	8737,96	8737,96	8737,96	8737,96	8737,96
Size (cm2)	114,22	202,99	86,88	18,2	20,3	17,1
Size (%)	5,68	10,1	4,32	0,9	1	0,9
Respondent ratio (%)	97,37	97,37	84,21	23,8	23,68	18,42
Fixation count	6,78	15,57	5,56	1,11	1,11	1,14
TTFF AOI (ms)	775,35	238,25	365,03	7100,01	5234,92	6570,21
Dwell time (ms)	1495,65	3683,22	1376,15	275,94	270,37	276,24
Dwell time (%)	15,84	40,72	14,45	3,23	2,52	2,23
First fixation duration (ms)	162,5	195,29	244,29	251,86	235,18	266,71

Aldi Süd 2:

	linker Balken	Mitte rechts	unterer Balken	weiß ab Mo	hellblau ab Do	rot ab Fr
AOI duration (ms)	7933,68	7933,68	7933,68	7933,68	7933,68	7933,68
Size (cm2)	65,72	188,37	132,72	41,2	44,3	42,7
Size (%)	3,27	9,37	6,6	2	2,2	2,1
Respondent ratio (%)	94,74	100	97,37	13,16	26,32	13,16
Fixation count	5,58	11,55	7,22	1,4	1,5	1
TTFF AOI (ms)	1093,41	1729,9	2337,65	6648,91	3701,94	5396,72
Dwell time (ms)	1350,61	2562,53	1642,53	426,67	463,35	276,66
Dwell time (%)	15,52	31,08	19,55	3,85	5,12	2,67
First fixation duration (ms)	193,83	182,86	197,41	343,34	341,69	276,66

Lidl 2:

	Mitte rechts	Linker Balken	unterer Balken	rot ab Mo	rot ab Mo 1	blau ab Do
AOI duration (ms)	8352,09	8352,09	8352,09	8352,09	8352,09	8352,09
Size (cm2)	188,89	79,48	111,25	4,34	3,99	3,82
Size (%)	9,4	3,95	5,54	2,2	2	1,9
Respondent ratio (%)	100	92,11	89,47	15,79	31,58	23,68
Fixation count	12,84	4,83	7,62	1,33	1,58	1,78
TTFF AOI (ms)	425,04	837,49	2273,95	4909,27	5929,04	3768,57
Dwell time (ms)	2877,75	1128,64	1694,36	172,24	338,92	431,55
Dwell time (%)	32,14	12,03	18,02	1,31	3,72	3,82
First fixation duration (ms)	160,96	190,03	205,52	150,01	247,26	257,47

Penny 2:

	Logo	Dolce Vita	untere Produkte	Mitte Titel	Mitte Produkte
AOI duration (ms)	7599,11	7599,11	7599,11	7599,11	7599,11
Size (cm2)	60,45	61,2	111,76	31,34	142,87
Size (%)	30,1	30,5	55,6	15,6	71,1
Respondent ratio (%)	84,21	86,84	97,37	97,37	100
Fixation count	3,62	4,18	5,73	4,32	10,34
TTFF AOI (ms)	502,92	1657,55	2859,63	1323,98	386,67
Dwell time (ms)	761,92	1084,06	1275,63	917,46	2230,36
Dwell time (%)	9,94	12,77	16,41	11,56	27,37
First fixation duration (ms)	196,47	236,34	223,94	201,21	188,9

Netto 2:

	oberer Balken	Unten Mitte	Logo
AOI duration (ms)	9187,22	9187,22	9187,22
Size (cm2)	242,97	265,19	44,11
Size (%)	12,09	13,2	2,19
Respondent ratio (%)	100	97,37	76,32
Fixation count	13,11	16,49	2,79
TTFF AOI (ms)	537,01	533,77	1816,19
Dwell time (ms)	2745,02	3718,52	513,55
Dwell time (%)	28,37	37,85	5,2
First fixation duration (ms)	183,89	217,75	180,7

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere an Eides statt durch meine Unterschrift, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt und alle Stellen, die ich wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen habe, als solche kenntlich gemacht habe, mich auch keiner anderen als der angegebenen Literatur oder sonstiger Hilfsmittel bedient habe. Des Weiteren hat die Arbeit in dieser oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Mülheim a. d. Ruhr, Datum 25.01.2024

Bergmann, Lina

Name Vorname

L. Bergmann