

# Apothekenumgebung und Kaufentscheidung

Masterarbeit | Ausgezeichnet mit dem Forschungspreis 2023 der IHK Magdeburg

Maria-Luise Giesecke



# Harzer Hochschultexte | Impressum

ISSN (Print): 1619-7232  
ISSN (Online): 2627-5708



## Zitierbar als

*Giesecke, Maria-Luise: Apothekenumgebung und Kaufentscheidung, Harzer Hochschultexte Nr. 17, Hochschule Harz, Wernigerode, 2024.*

Die Harzer Hochschultexte sind lizenziert unter der freien Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 [CC BY 4.0]. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Die in diesem Werk enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons-Lizenz, falls sich aus der Legende nichts anderes ergibt. Sofern das Material nicht unter der genannten Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts.

## Inhaltlich verantwortlich

Inhaltlich verantwortlich sind die auf dem Cover benannten Autor\*innen.

## Institution

Die Hochschule Harz ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts.  
Sie wird durch den Rektor Prof. Dr. Folker Roland gesetzlich vertreten.

Hochschule Harz  
Friedrichstraße 57-59  
38855 Wernigerode

E-Mail: [info@hs-harz.de](mailto:info@hs-harz.de)  
Webseite: [www.hs-harz.de](http://www.hs-harz.de)  
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE231052095

## Herausgeber / Kontakt

Prorektor für Forschung und Chancengleichheit  
Prof. Dr. Frieder Stolzenburg

Tel.: +49 3943 659 333  
E-Mail: [fstolzenburg@hs-harz.de](mailto:fstolzenburg@hs-harz.de)

## Aufsichtsbehörde

Die für die Hochschule Harz zuständige Aufsichtsbehörde ist das Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (MWU), Leipziger Straße 58, 39112 Magdeburg.

## Haftungsausschluss und Herausgeberhinweise

Die Hochschule Harz ist lediglich für die Veröffentlichung der einzelnen Werke zuständig, sie übernimmt keinerlei Haftung.

Vielmehr gilt Folgendes:

- für den Inhalt der Publikation ist/sind der/die Autor\*innen verantwortlich.
- mit der Erfassung in der Schriftenreihe „Harzer Hochschultexte“ verbleiben die Urheberrechte bei dem/der/den Autor\*innen
- die Einhaltung von Urheber- und Verwertungsrechten Dritter liegt in der Verantwortung des/der Autor\*innen

Vor Veröffentlichung bestätigte/n der/die Autor\*innen

- dass mit der Bereitstellung der Publikation und jedes Bestandteils (z.B. Abbildungen) nicht gegen gesetzliche Vorschriften verstoßen wird und Rechte Dritter nicht verletzt werden,
- dass im Falle der Verwendung personenbezogener Daten der Datenschutz (durch Einholen einer Einwilligung des Dritten zur Veröffentlichung und Verbreitung) beachtet wurde,
- dass im Falle einer bereits erfolgten Veröffentlichung (z.B. bei einem Verlag) eine Zweitveröffentlichung dem Verlagsvertrag nicht entgegensteht sowie
- dass die Hochschule Harz von etwaigen Ansprüchen Dritter (z.B. Mitautor\*innen, Miturheber\*innen, Verlage) freigestellt ist.

▲ Hochschule Harz

Masterarbeit

# Apothekenumgebung und Kaufentscheidung

angefertigt an der  
Hochschule Harz

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

Studiengang: Konsumentenpsychologie und Marktforschung (M. Sc.)

**vorgelegt von:**

Maria-Luise Giesecke

**angefertigt bei:**

Erstbetreuerin:

Prof. Dr. Ulrike Starker

Zweitbetreuer:

Prof. Dr. Patrick Hehn

Eingereicht am: 25.04.2023

## Abstract

Die Studie analysiert die Bedeutung der Umgebung in Apotheken für die Kaufentscheidung von nicht verschreibungspflichtigen Apothekenprodukten. Vor diesem Hintergrund werden Grundlagen der Kaufentscheidung und Umgebungswahrnehmung sowie der aktuelle Forschungsstand erläutert. Hypothesen werden auf Grundlage eines thematisch modifizierten Modells nach Starker et al. (2023) hergeleitet. Die Erhebung erfolgte in einem speziell designten Laborexperiment, indem die Probanden ( $N = 42$ ) in zwei Umgebungen mit Schwerpunkt auf akustische, visuelle und olfaktorische Reize eine Kaufentscheidungsaufgabe bearbeiteten. Mittels eines Fragebogens wurde insbesondere die Erhebung emotionaler Aspekte berücksichtigt. Die Ergebnisse zeigen Zusammenhänge der Umgebung mit einer Vielzahl von Emotionen sowie mit einigen produktspezifischen Elementen. Limitationen bestehen besonders hinsichtlich der Spezifität der Apothekenumgebung sowie der Repräsentativität der Ergebnisse. Diese Limitationen wie auch die Variation des Aufgabentyps und die Erhebung zusätzlicher Einflüsse können Chancen für weiterführende Forschungsansätze darstellen. Aus den Forschungsergebnissen werden Empfehlungen hinsichtlich der Apothekenumgebung gezogen.

Schlüsselwörter: Umgebung, Kaufentscheidung, Apotheke, Emotionen

The study analyses the importance of the pharmacy environment for the purchase decision of non-prescription pharmacy products. In this context, the basics of the purchase decision and environment perception as well as the current state of research are explained. Hypotheses are derived on the basis of a thematically modified model according to Starker et al. (2023). The elevation took place in a specially designed laboratory experiment in which the participants ( $N = 42$ ) edited on a purchase decision task in two environments with a focus on acoustic, visual and olfactory stimuli. By means of a questionnaire, particular consideration was given to the identification of emotional aspects. The results show connections of the environment with a variety of emotions and with some product-specific elements. Limitations exist especially with regard to the specificity of the pharmacy environment and the representativeness of the results. These limitations, as well as the variation of the task type and the collection of additional influences, can represent opportunities for further research approaches. Recommendations regarding the pharmacy environment are drawn from the research results.

Key words: environment, purchase decision, pharmacy, emotions

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	V
Abbildungsverzeichnis .....	VII
Tabellenverzeichnis .....	VIII
1 Einleitung .....	1
2 Theoretische Hintergründe zur Kaufentscheidung und Umgebung .....	2
2.1 Produktkategorie <i>nicht verschreibungspflichtige Apothekenprodukte</i> .....	2
2.2 Psychologie der Kaufentscheidung.....	3
2.2.1 Entscheidungstheoretische Grundlagen.....	3
2.2.2 Arten, Prozess und Gründe der Kaufentscheidung .....	8
2.2.3 Emotions- und persönlichkeitspsychologische Hintergründe .....	13
2.3 Die Umgebung und ihre Wahrnehmung .....	18
2.3.1 Wahrnehmungsgrundlagen und Umgebung im allgemeinen Kontext.....	18
2.3.2 Umgebungen im konsumpsychologischen Kontext .....	24
2.4 Forschungslücke .....	28
3. Empirische Untersuchung zur Kaufentscheidung und Umgebung.....	30
3.1 Fragestellung und Hypothesen.....	30
3.2 Forschungsdesign.....	32
3.2.1 Untersuchungsdesign und Stichprobengewinnung.....	32
3.2.2 Untersuchungsdurchführung und Fragebogenkonstruktion .....	33
3.2.3 Auswertungsvorgehen, Datenaufbereitung und statistische Verfahren.....	39
3.3 Ergebnisse .....	40
3.3.1 Reliabilitätsprüfung .....	41
3.3.2 Deskriptive Stichprobenbeschreibung .....	41
3.3.3 Umgebungsbetrachtung.....	43
3.3.4 Umgebung und Kaufentscheidung .....	44
3.3.5 Umgebung und Emotionen .....	48
3.3.6 Emotionen und Kaufentscheidung .....	50
3.3.7 Die Rolle der Persönlichkeit .....	51
3.4 Diskussion der empirischen Untersuchung.....	55
3.4.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse .....	55
3.4.2 Kritische Reflexion .....	60
4. Integration der Ergebnisse .....	64
4.1 Ergebnisse im Kontext des Forschungsstandes .....	64
4.2 Weitere Forschungsansätze .....	65
4.3 Implikationen für die Praxis .....	66
Literaturverzeichnis.....	IX

Anhang .....	XX
Anhang A: Kaufentscheidungsprozess .....	XX
Anhang B: Pretest 1 mit Auswertung .....	XXI
Anhang C: Pretest 2 mit Auswertung .....	XXV
Anhang D: Laborumgebung .....	XXIX
Anhang E: Fragebogen .....	XXXI
Anhang F: Quellen zu den Pretests, der Laborumgebung und dem Fragebogen .....	XL
Anhang G: Auswertung qualitative Produktabfrage .....	XLI
Anhang H: Explorative Faktorenanalyse .....	XLIII
Anhang I: Deskriptive Daten .....	XLVI
Anhang J: Ergebnisse Umgebungselemente .....	XLIX
Anhang K: Ergebnisse Kaufentscheidung .....	L
Anhang L: Ergebnisse zwischen Umgebung und Emotionen .....	LII
Anhang M: Ergebnisse in Zusammenhang mit der Persönlichkeit .....	LV

# Abkürzungsverzeichnis

$\alpha$	Alpha
$\beta$	Beta
$\rho$	Roh
€	Euro
$\geq$	größer gleich
$<$	kleiner
§	Paragraph
%	Prozent
&	und
AMG	Arzneimittelgesetz
AMVerkRV	Verordnung über apothekenpflichtige und freiverkäufliche Arzneimittel
ApBetrO	Apothekenbetriebsordnung
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BPI	Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V.
Corp.	Corporation
DAZ	Deutsche Apothekerzeitung
df	Freiheitsgrade
e. V.	eingetragener Verein
EG	Europäische Gemeinschaft
et al.	et alii/ und andere
EU	Europäische Union
EV <sub>kommunikativ</sub>	„Ich bin ein gesprächiger und kommunikativer Mensch.“ (Satow, 2012)
EV <sub>Stimmung</sub>	„Ich kann schnell gute Stimmung verbreiten.“ (Satow, 2012)
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
f.	folgende
FEEL-E	Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei Erwachsenen
F	F-Statistik
H	Hypothese
Hrsg.	Herausgeber
Inc.	Incorporated
ISBN	Internationale Standardbuchnummer

ISSN ..... Internationale Standardseriennummer  
 Kap. .... Kapitel  
 KMO ..... Kaiser-Meyer-Olkin-Test  
 M ..... Mittelwert  
 MDR ..... Europäische Verordnung für Medizinprodukte  
 n ..... Anzahl  
 N..... Stichprobengröße  
 Nr..... Nummer  
 o. DOI ..... ohne Digital Object Identifier  
 o. Nr..... ohne Nummer  
 OR..... Odds-Ratio  
 o. S. .... ohne Seite  
 OTC..... over the counter  
 p ..... p-Wert  
 r ..... Pearson-Korrelationskoeffizient  
 $R^2$  ..... R-Quadrat  
 $R^2_{\text{korr}}$  ..... korrigiertes R-Quadrat  
 $R^2_{\text{N}}$ ..... Nagelkerkes R-Quadrat  
 S. .... Seite  
 SBN ..... Standardbuchnummer  
 SD ..... Standardabweichung  
 St. .... Sankt  
 SVF ..... Stressverarbeitungsfragebogen  
 t ..... t-Wert  
 U..... Mann-Whitney-U-Wert  
 U I ..... Umgebung I  
 U II..... Umgebung II  
 V ..... Cramers V  
 $X^2$  ..... Chi-Quadrat  
 Z ..... Z-Wert

# Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Kaufentscheidungstypen in Anlehnung an Kroeber-Riel und Gröppel-Klein (2013, zitiert nach Foscht et al., 2017, S. 168) .....	9
Abbildung 2: Kaufentscheidungsprozess nach Kotler et al. (2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45) .....	10
Abbildung 3: Ansatz „Gefühle als Epiphänomen des Entscheidens“ (T. Betsch et al., 2011, S. 125) .....	15
Abbildung 4: Ansatz „Gefühle als Prozessdeterminanten“ (T. Betsch et al., 2011, S. 125).....	15
Abbildung 5: Ansatz „Gefühle als Entscheidungskriterium: Kognitiv vermittelter Einfluss“ (T. Betsch et al., 2011, S. 125).....	16
Abbildung 6: Ansatz „Gefühle als Entscheidungskriterium: Direkter Einfluss“ (T. Betsch et al., 2011, S. 125).....	16
Abbildung 7: Hypothetisches Modell zu der Wirkung der Umgebung auf die Kaufentscheidung (in Anlehnung an Starker et al., 2023).....	30
Abbildung 8: Umgebung und Wohlfühlen (eigene Darstellung) .....	43
Abbildung 9: Umgebung und die Produktkategorie Sicherheit (eigene Darstellung).....	46
Abbildung 10: Umgebung und Emotionen (eigene Darstellung).....	49
Abbildung 11: Totalmodell des Konsumentenverhaltens (Blackwell et al., 2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7) .....	XX
Abbildung 12: Apothekenbild für Umgebung I .....	XXIX
Abbildung 13: Apothekenbild für Umgebung II .....	XXIX
Abbildung 14: Optische Komponenten Umgebung I (eigene Darstellung).....	XXX
Abbildung 15: Optische Komponenten Umgebung II (eigene Darstellung).....	XXX
Abbildung 16: Zusammenhang zwischen dem Gesamtwohlfühlen in der Umgebung und der Entspannung (eigene Darstellung).....	LIV

# Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1: Demografische Daten in beiden Umgebungen (eigene Darstellung) .....	42
Tabelle 2: Produkte des signifikanten Chi <sup>2</sup> -Unabhängigkeitstests (Zellenhäufigkeit > 5) (eigene Darstellung).....	45
Tabelle 3: Chi <sup>2</sup> -Unabhängigkeitstest ausgewählter Produkte in den Umgebungen (Zellenhäufigkeiten > 5) (eigene Darstellung).....	45
Tabelle 4a: Mann-Whitney-U-Test zwischen Umgebung und Emotionen 1 (eigene Darstellung).....	48
Tabelle 4b: Mann-Whitney-U-Test zwischen Umgebung und Emotionen 2 (eigene Darstellung).....	48
Tabelle 5: Signifikante Einflüsse der Persönlichkeit auf die Entscheidungsgründe (eigene Darstellung).....	53
Tabelle 6: Signifikante Korrelationen zwischen <i>unternehmungslustig</i> und negativen Emotionen (eigene Darstellung).....	54
Tabelle 7: Kategorienbildung der Assoziationen des ersten Apothekenbildes von Pretest 1 (eigene Darstellung) .....	XXIII
Tabelle 8: Kategorienbildung der Assoziationen des zweiten Apothekenbildes von Pretest 1 (eigene Darstellung).....	XXIII
Tabelle 9: Kategorienbildung der Assoziationen des dritten Apothekenbildes von Pretest 1 (eigene Darstellung) .....	XXIII
Tabelle 10: Kategorienbildung der Assoziationen des vierten Apothekenbildes von Pretest 1 (eigene Darstellung) .....	XXIV
Tabelle 11: Kategorienbildung der Assoziationen des fünften Apothekenbildes von Pretest 1 (eigene Darstellung) .....	XXIV
Tabelle 12: Kategorienbildung der Assoziationen der Emotionen des ersten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung).....	XXVII
Tabelle 13: Kategorienbildung der Assoziationen des Geruchs des ersten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung).....	XXVII
Tabelle 14: Kategorienbildung der Assoziationen der Emotionen des zweiten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung) .....	XXVII
Tabelle 15: Kategorienbildung der Assoziationen des Geruchs des zweiten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung).....	XXVII
Tabelle 16: Kategorienbildung der Assoziationen der Emotionen des dritten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung).....	XXVIII
Tabelle 17: Kategorienbildung der Assoziationen des Geruchs des dritten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung).....	XXVIII

Tabelle 18:	Kategorienbildung der Nennung weiterer Produktkäufe in einer Apotheke (eigene Darstellung).....	XLI
Tabelle 19:	Kategorienbildung der Nennung von Gründen bezüglich weiterer Produktkäufe in einer Apotheke (eigene Darstellung).....	XLI
Tabelle 20:	Kategorienbildung der emotionsbezogenen Assoziationen des ersten Apothekenbildes von Pretest 2 in Umgebung I (eigene Darstellung) .....	XLII
Tabelle 21:	Kategorienbildung der emotionsbezogenen Assoziationen des ersten Apothekenbildes von Pretest 2 in Umgebung II (eigene Darstellung) .....	XLII
Tabelle 22:	Erklärte Gesamtvarianz (Emotionen) (eigene Darstellung).....	XLIII
Tabelle 23:	Rotierte Komponentenmatrix der Emotionen (Koeffizienten > .3) (eigene Darstellung).....	XLIII
Tabelle 24:	Erklärte Gesamtvarianz Variante 1 (Umgebung) (eigene Darstellung) ..	XLIII
Tabelle 25:	Rotierte Komponentenmatrix der Umgebung Variante 1(Koeffizienten > .3) (eigene Darstellung).....	XLIV
Tabelle 26:	Erklärte Gesamtvarianz Variante 2 (Umgebung) (eigene Darstellung) ..	XLIV
Tabelle 27:	Rotierte Komponentenmatrix der Umgebung Variante 2 (Koeffizienten > .1) (eigene Darstellung).....	XLIV
Tabelle 28:	Erklärte Gesamtvarianz (Persönlichkeitsfaktoren) (eigene Darstellung) .	XLV
Tabelle 29:	Rotierte Komponentenmatrix der Persönlichkeit (Koeffizienten >.3) (eigene Darstellung).....	XLV
Tabelle 30:	Produktwahl in den Umgebungen (eigene Darstellung).....	XLVI
Tabelle 31:	Kategoriebezogene Produktwahl in den Umgebungen (eigene Darstellung) .....	XLVI
Tabelle 32:	Grundangaben in den Umgebungen (eigene Darstellung) .....	XLVI
Tabelle 33:	Emotionen in den Umgebungen (eigene Darstellung) .....	XLVII
Tabelle 34:	Umgebungswahrnehmung der Umgebungen (eigene Darstellung) .....	XLVII
Tabelle 35:	Gesamte Emotionen und - Umgebungswahrnehmung der Umgebungen (eigene Darstellung).....	XLVII
Tabelle 36:	Extraversionsausprägungen in den Umgebungen (eigene Darstellung) .....	XLVIII
Tabelle 37:	Neurotizismusausprägungen in den Umgebungen (eigene Darstellung) .....	XLVIII
Tabelle 38:	Gesamte Extraversions- und Neurotizismusausprägung in den Umgebungen (eigene Darstellung).....	XLVIII
Tabelle 39:	Korrelationen Umgebungsmerkmale Umgebung I (eigene Darstellung)	XLIX

Tabelle 40:	Korrelationen Umgebungsmerkmale Umgebung II (eigene Darstellung)XLIX
Tabelle 41:	Emotionen und Produkte (logistische Regression) (eigene Darstellung) .....L
Tabelle 42:	Weitere Zusammenhänge zwischen Emotionen und Gründen ( $r \geq .50$ ) (eigene Darstellung).....L
Tabelle 43:	Korrelation zwischen Geschlecht und Body Lotion Gel (eigene Darstellung) .....L
Tabelle 44:	Korrelation zwischen <i>Geruch</i> und <i>Ausprobieren</i> (eigene Darstellung).....LI
Tabelle 45:	Einflüsse der Gesamtumgebung auf die Emotionen (eigene Darstellung) .LII
Tabelle 46:	Mittelwerte und Standartabweichungen der T-Tests von S. 49 (eigene Darstellung) .....LII
Tabelle 47:	Korrelationen zwischen Umgebungselementen und Emotionen in Umgebung I (eigene Darstellung) .....LIII
Tabelle 48:	Korrelationen zwischen Umgebungselementen und Emotionen in Umgebung II (eigene Darstellung) .....LIII
Tabelle 49:	Einflüsse von Persönlichkeitsitems auf Emotionen (eigene Darstellung) . LIV
Tabelle 50:	Einfluss von Persönlichkeitsitems auf Emotionen (eigene Darstellung).... LV
Tabelle 51:	Korrelation des Items, <i>gerne mit anderen zusammen zu sein</i> und Spontankauf (eigene Darstellung) ..... LV
Tabelle 52:	Mann-Whitney-U-Test mit Persönlichkeitsitems und Geschlecht (eigene Darstellung)..... LV
Tabelle 53a:	T-Tests Persönlichkeitsitems und Umgebungsmerkmale (eigene Darstellung)..... LVI
Tabelle 53b:	Mittelwerte und Standartabweichungen der T-Tests (aus Tabelle 53a) (eigene Darstellung)..... LVI
Tabelle 54:	Korrelationen von Persönlichkeitsitems mit <i>Professionalität</i> und <i>Geruch</i> (eigene Darstellung)..... LVII
Tabelle 55:	Einflüsse von Persönlichkeitsitems auf Umgebungsmerkmale (eigene Darstellung) ..... LVII

# 1 Einleitung

„Es kommt [alles] auf die Umgebung an. [...]“. Als Marie von Ebner-Eschenbach (1830-1916, zitiert nach Hench, 1893, S. 39) diesen Satz sagte, sprach sie im übertragenen Sinne davon, dass Betrachtungsweisen oder die Wirkung von Fähigkeiten abhängig von der Umgebung beziehungsweise dem Kontext sind. Die Aussage gibt aber Anlass zu weitreichenden Interpretationen. Es soll nicht behauptet werden, dass alles von der Umgebung abhinge, doch es kommt die Frage auf, wie sie mit verschiedenen Aspekten des täglichen Lebens zusammenhängt. Welche Rolle spielt die Komponente beispielsweise im konsumpsychologischen Kontext bei den Kaufentscheidungen? Diese Arbeit wird sich mit der Thematik der Umgebungswirkung auf die Kaufentscheidung beschäftigen und dafür speziell den praxisrelevanten Kontext der Apothekenumgebung untersuchen. Apotheken lassen sich durch die Rezepteinlösung weniger stark mit Umgebungseinflüssen assoziieren. Wie an dem folgenden Beispiel deutlich wird, besitzen auch Apotheken Potenzial, die Kaufentscheidung der Konsumenten<sup>1</sup> in Abhängigkeit ihrer Umgebung zu untersuchen. Die Relevanz lässt sich schon an einer Untergruppe der eigentlichen Produktkategorie (siehe Kap. 2.1) erahnen. In Bezug auf den deutschen Gesamtmarkt der Arzneimittel 2021 betrug der Anteil nicht verschreibungspflichtiger Arzneimittel 53,2 % (BPI, 2022). Damit war ungefähr jede zweite Packung ein nicht verschreibungspflichtiges Arzneimittel. Außerdem stellen 80 % der deutschen Arzneimittelhersteller ausschließlich oder unter anderem nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel her.

Im Rahmen dieser Studie soll neben diesen Hauptkomponenten untersucht werden, inwiefern Emotionen mit der Umgebung und Kaufentscheidung zusammenhängen. Schon Kurt Tucholsky (1937, zitiert nach MacManus, 2022, S. 1) achtete auf die Apothekenumgebung und schrieb in einem seiner Stücke „Hübsch, so eine Apotheke. Man fühlt sich so geborgen.“.

Vor diesem Hintergrund wird zunächst grundlegend auf die Produktkategorie (Kap. 2.1), Grundlagen der allgemeinen und kaufbezogenen Entscheidung (Kap. 2.2) sowie auf Hintergründe der Umgebungswahrnehmung eingegangen (Kap. 2.3). Darauf aufbauend wird in Kap. 2.4 die Forschungslücke erläutert. Kap. 3 widmet sich einer empirischen Studie und umfasst unter anderem die Aufstellung der Hypothesen (Kap. 3.1), das Forschungsdesign (Kap. 3.2), die Ergebnisse (Kap. 3.3) sowie eine Diskussion (Kap. 3.4). Abschließend wird der Fokus auf die Integration der Ergebnisse gelegt (Kap. 4).

---

<sup>1</sup> Aufgrund besserer Lesbarkeit wird als Sprachform das generische Maskulinum genutzt. Alle Personenbezeichnungen treffen für alle Geschlechter zu. Ausnahmen in der Studie werden direkt gekennzeichnet.

## 2 Theoretische Hintergründe zur Kaufentscheidung und Umgebung

Innerhalb dieses theoretischen Rahmens soll auf die Produktkategorie *nicht verschreibungspflichtige Apothekenprodukte* eingegangen werden (Kap. 2.1). Des Weiteren wird auf (kauf-) entscheidungstheoretische Grundlagen (Kap. 2.2) Bezug genommen. Kap. 2.3 widmet sich anschließend den Hintergründen der Umgebungswahrnehmung.

### 2.1 Produktkategorie *nicht verschreibungspflichtige Apothekenprodukte*

Die Studie dieser Arbeit beschäftigt sich mit der Produktkategorie *nicht verschreibungspflichtige Apothekenprodukte*. Im Folgenden wird diese Produktkategorie definiert und erklärt. Der alleinstehende Begriff Apothekenprodukte impliziert in dieser Arbeit Produkte, die generell in einer Apotheke zu finden sein können. Der Vollständigkeit halber soll dennoch erwähnt werden, dass in der Apothekenbetriebsordnung (ApBetrO, 1987) eine allgemeingültige gesetzliche Regelung zu der Begrifflichkeit apothekenüblicher Ware aufgeführt wird. Dazu zählen nach §1a (10) ApBetrO (1987) unter anderem nicht apothekenpflichtige Medizinprodukte, Schädlingsbekämpfungsmittel, Körperpflegemittel sowie Informationsträger, Mittel und Gegenstände, die der Gesundheit dienlich beziehungsweise förderlich sind. Es wird interpretiert, dass unter den gesundheitsdienlichen Mitteln unter anderem Arzneimittel (DAZ Aktuell, 2010) und Nahrungsergänzungsmittel (Saalfrank, 2016) fallen. Medizinprodukte treten begrifflich direkt auf und sind nach dem Bundesministerium für Arzneimittel und Medizinprodukte und auf Grundlage von Artikel 2 Nr. 1 MDR (EU-Verordnung 2017/745, 2017) für den Menschen bestimmte Produkte, die einem medizinischen Zweck dienen und anders als Arzneimittel, die zum Beispiel pharmakologisch wirken, beispielsweise physikalisch eine Wirkung erreichen. Medizinprodukte können auch Stoffe enthalten, die bei separater Anwendung als Arzneimittel oder als Bestandteil eines solchen gelten. Erwähnte Beispiele für Medizinprodukte sind Verbandstoffe und Desinfektionsmittel.

Verschreibungspflichtig bedeutet nach §48 (1) AMG (1976), dass entsprechende Produkte nur bei Verschreibung eines (Tier-, Zahn-) Arztes abgegeben werden dürfen. Dies ist nicht zu verwechseln mit der Einteilung in apothekenpflichtige beziehungsweise freiverkäufliche Produkte. Apothekenpflichtig bedeutet dabei, dass die Produkte nicht außerhalb von Apotheken gehandelt werden dürfen (in Anlehnung an §1 AMVerkRV, 1988). Nichtverschreibungspflichtig soll im Kontext der Studie bedeuten, dass die Produkte nicht vom Arzt verschrieben werden müssen (da die Probanden eine Kaufentscheidung treffen sollen) und es wird für die Arbeit impliziert, dass die Produkte theoretisch sowohl apothekenpflichtig als

auch freiverkäuflich sein können. Arzneimittel, die nicht verschreibungspflichtig aber apothekenpflichtig sind, werden als over the counter (OTC), also im übertragenen Sinne über die Ladentheke gehende, Arzneimittel beschrieben (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2022).

## **2.2 Psychologie der Kaufentscheidung**

Zuerst wird auf allgemeine entscheidungstheoretische Grundlagen eingegangen (Kap. 2.2.1) bevor spezielle Hintergründe der Kaufentscheidung erläutert werden (Kap. 2.2.2). Anschließend wird die Rolle emotionaler und persönlichkeitspsychologischer Einflüsse auf die Entscheidung dargestellt (Kap. 2.2.3).

### **2.2.1 Entscheidungstheoretische Grundlagen**

Entscheidungen müssen in zahlreichen alltäglichen Situationen getroffen werden. Aus definitorischer Sicht können sie als Prozess betrachtet werden (T. Betsch et al., 2011). Dieser Prozess zeichnet sich nach den Autoren (2011) dadurch aus, dass der Wunsch nach einem bestimmten Zielzustand besteht, für den zwischen zwei oder mehr Wahlmöglichkeiten gewählt werden muss. Unerwünschte Folgen sollen vermieden werden (T. Betsch et al., 2011). Für Pfister et al. (2017) und Fischer et al. (2014) besteht eine Entscheidung ebenfalls aus einer präferenziellen Wahl zwischen mehreren Alternativen, die Autoren diskutieren den Begriff jedoch nicht prozessbezogen wie T. Betsch et al. (2011). Fischer et al. (2014) betonen zusätzlich den Verzicht der vernachlässigten Option(en).

Grundlegende Begrifflichkeiten der Entscheidung sind nach Pfister et al. (2017) die Optionen beziehungsweise Wahlmöglichkeiten, zwischen denen der Entscheider auswählt. Aus der Wahl dieser Optionen können verschiedenen Folgezustände, die Konsequenzen, hervorgehen (Pfister et al., 2017). Als weitere Komponente führen die Autoren (2017) Ereignisse an. Ereignisse nehmen Einfluss auf eine Entscheidung, wobei die Bekanntheit der Wahrscheinlichkeit für Ereignisse unbekannt oder bekannt sein kann. Weitere wichtige Begrifflichkeiten sind Ziele und Gründe. Als Ziele werden nach den Autoren (2017) mentale Konstrukte einzelner Individuen beschrieben, welche Zustände beschreiben, deren Erreichung wünschenswert ist. Das Ziel beeinflusst die Wahrnehmung, da durch dieses bestimmte Eindrücke relevanter empfunden werden als andere (Pfister et al., 2017). Gründe hingegen rechtfertigen eine Entscheidung (Pfister et al., 2017). Sie werden als nichtkonsequentialistisch betrachtet, das heißt, sie müssen nicht zwangsläufig mit den, vor der Entscheidung einbezogenen Zielen oder Konsequenzen in Zusammenhang stehen (Pfister et al., 2017). Auf Gründe wird ausführlicher in Kap. 2.2.2 eingegangen.

Die Entscheidungstheorie lässt sich mittels drei Kategorien gliedern. Es werden die normative, deskriptive und präskriptive Entscheidungstheorie unterschieden (Pfister et al., 2017). Die normative Entscheidungstheorie stellt Regeln dar, um rationale Entscheidungen treffen zu können (T. Betsch et al., 2011). Normative Entscheidungsmodelle sind nach Aussage der Autoren (2011) Grundlage für die präskriptiven Entscheidungsmodelle, welche den Individuen helfen sollen, rationalere Entscheidungen zu treffen. In der deskriptiven Entscheidungstheorie wird das reale Entscheiden der Individuen prognostiziert und erläutert (T. Betsch et al., 2011).

Ein allgemeines Modell, das sich auf die Vorgänge im Individuum beim Entscheidungsvorgang konzentriert, ist das Nucleus Modell nach Schwarz (2021) und Bitner und Schwarz (2015). Nach diesem müssen zuerst Reize wahrgenommen werden, welche im nächsten Schritt individuelle Assoziationen auslösen. Die Assoziationen beeinflussen die menschlichen Emotionen sowie das Denken und Körperreaktionen. Diese Komponenten wirken auf den Abruf gespeicherter Erinnerungen und bewirken das Speichern und Lernen neuer Informationen. Darauf folgend wird eine Entscheidung getroffen. Ganzheitlicher wird die Entscheidung in einem Entscheidungsprozess beobachtet, welcher in die prä-, post- und selektionale Phase unterteilt wird, wobei in der präselektionalen Phase eine Entscheidungssituation identifiziert, Optionen generiert und Informationen gesucht werden (T. Betsch, 2005; T. Betsch et al., 2011). In der selektionalen Phase wird bewertet und entschieden und in der postselektionalen Phase das ausgesuchte Verhalten implementiert. Die Schritte stehen in Zusammenhang mit dem Gedächtnis. Aufgrund des thematischen Bezugs wird in Kap. 2.2.2 auf den speziellen Prozess der Kaufentscheidung ausführlicher eingegangen. Die Entscheidungen unterliegen allgemein vielfältigen Einflüssen, wie zum Beispiel Motiven und der Umwelt (T. Betsch et al., 2011). Im Rahmen dieser Arbeit wird aus Relevanzgründen auf heuristische (Kap. 2.2.1), motivationale (Kap. 2.2.2), emotionale und persönliche Aspekte (Kap. 2.2.3) sowie die Rolle der Umgebung (ab Kap. 2.3) eingegangen.

Entscheidungen lassen sich informationsbezogen nach Entscheidungen unter Sicher-, Unsicherheit und Risiko unterteilen (Kolmar, 2021). Im Gegensatz zu den umfangreich bekannten Informationen bei Entscheidungen unter Sicherheit besteht bei Unsicherheit nur das Wissen über Strategien und Umweltzustände, jedoch nicht über Wahrscheinlichkeiten. Bei Entscheidungen unter Risiko können Ergebnissen Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet werden.

In der Entscheidungstheorie spielt der Nutzen eine Rolle, wie in den unten ausgeführten Theorien deutlich wird. Nutzen kann ausdrücken, in welchem Maß ein Gut zur Bedürfnisbefriedigung beiträgt (Häsel, 2009). Er steht in Verbindung mit der Ethik des Utilitarismus

(Wiswede, 2012), welcher die Gesamtnutzenmaximierung und den Glücksanstieg möglichst vieler Individuen zum Ziel hat (Nasher, 2009). Pfister et al. (2017) zeigen die Verbindung zwischen Nutzen und Präferenz auf und argumentierten, dass die Präferenz zu Konsequenzen aus den Urteilen über Nutzenkonsequenzen hervorgeht und damit die Wahl beeinflussen kann. Während Fishburn (1970) noch der Auffassung ist, dass Entscheidungen mindestens in Teilen präferenzabhängig sind, vertreten Medin und Bazerman (1999) die Auffassung, dass Präferenzen und Entscheidungen nicht zwangsläufig übereinstimmen müssen. Im Folgenden wird auf zentrale Theorien eingegangen, wobei anzumerken ist, dass die historischen Grundzüge der Theorien besonders auf monetären Überlegungen aufbauen (Thaler, 2018). Im Rahmen der folgenden Studie (Kap. 3) werden monetäre Aspekte aber aus dem Mittelpunkt der Betrachtung genommen, um Umgebungseinflüsse nicht durch Budgetierungsüberlegungen zu verdecken. Aufgrund dessen werden die dennoch historisch wichtigen Fundamente der Erwartungsnutzen- und Prospect Theorie nur grundlegend beschrieben. Bernoulli prägte im Rahmen seines St.-Petersburg-Paradoxons den Begriff der Risikoaversion, das heißt, der Tendenz, Risiko zu vermeiden und stellte die theoretische These auf, dass der Nutzen mit zunehmenden Vermögen in abnehmenden Maße steigt (abnehmender Grenznutzen; Thaler, 2018). Neumann und Morgenstern entwickelten aus den Erkenntnissen zur Entscheidung in risikobehafteten Situationen die Erwartungsnutzentheorie (Thaler, 2018). Sie unterstellt eine rationale Wahl der Option mit dem höchsten Erwartungswert (Felser, 2015; Pfister et al., 2017). Die jeweiligen Werte der Konsequenzen, gewichtet mit ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit, werden summiert und ergeben den erwarteten Wert der jeweiligen Option (Thaler, 2018). Während die Werte der Konsequenzen von Erwartungswerten objektiv durchdacht werden, beruht der Erwartungsnutzen auf Subjektivität (Pfister et al., 2017). Die Erwartungsnutzentheorie, auch Rational Choice Theorie, ist in der Vorhersagekraft für die Realität, aufgrund der Rationalitätsannahme, eingeschränkt zu betrachten (Scott, 2000, zitiert nach Pfister et al., 2017, S. 171). Durch Modifizierung entstand aus der Erwartungsnutzentheorie die Prospect Theorie (Schulz-Hardt et al., 2007). Entscheidungen sind dabei abhängig von individuell subjektiv festgelegten Referenzpunkten (Kahneman & Tversky, 1981). Bei gleichwertigen Verlusten und Gewinnen wirkt der Verlust stärker auf die Entscheidung als der Gewinn (Kahneman & Tversky, 1981). Wird zwischen Verlusten entschieden, können risikosuchende Präferenzen unterstellt werden und bei Entscheidungen zwischen Gewinnen wird Risikoaversion angenommen. Weitere Erwartungsnutzenmodelle, die aus Relevanzgründen aber nicht ausführlicher behandelt werden, sind zum Beispiel die Disappointment- und Regret-Theorien (Pfister et al., 2017). Wie bereits beschrieben, impliziert die Prospect Theorie kein vollständig rationales Entscheiden. Nachdem lange von rational handelnden Individuen ausgegangen wurde, (siehe Erwartungsnutzentheorie) prägte Simon (1949, zitiert nach Bonazzi, 2014, S. 310)

den Begriff der begrenzten Rationalität. Sie steht in Kontrast zu der Theorie des Homo Oeconomicus, ein Individuum, welches durch sein nutzenmaximierendes Agieren charakterisiert wird (Raab et al., 2022). Personen können nicht alle Handlungen perfekt optimieren, sondern weisen Einschränkungen im Wissen, der zeitgleichen Berücksichtigung aller Variablen und Vorhersagekraft von Konsequenzen auf (Simon, 1949, zitiert nach Bonazzi, 2014, S. 310). Des Weiteren vertritt Simon (1949, zitiert nach Bonazzi, 2014, S. 310) die Auffassung, dass unter anderem Einstellungen und Präferenzen manchmal Ungewissheiten unterliegen und Individuen auf soziale Einflüsse reagieren.

Im Rahmen der Axiomatisierung der Nutzentheorie bestehen Entscheidungsprinzipien bei Rationalität, welche im Kontext der begrenzten Rationalität verletzt werden (im Folgenden nach Savage, 1954, zitiert nach T. Betsch et al., 2011, S. 80-88). Beim Prinzip vollständiger Ordnung sollte die Ordnung und der Vergleich der Optionen nach Präferenzen möglich sein, allerdings besitzen Personen in der Realität intransitive Präferenzen. Die Darstellung von Optionen und Konsequenzen sollte nach dem Prinzip der Invarianz keine Rolle für die Präferenzordnung spielen. Framing, das bedeutet, wenn unterschiedliche Bezugspunkte die Beurteilung gleicher Wahlmöglichkeiten beeinflussen (Tversky & Kahneman, 1981), kann die Verletzung des Prinzips aufzeigen. Das Prinzip der Unabhängigkeit beschreibt, dass die von Optionen geteilten Konsequenzen nicht mit der Präferenzordnung zusammenhängen. Die Verletzung des Prinzips kann durch das Allais-Paradoxon belegt werden, welches hier aus Relevanzgründen nicht näher ausgeführt wird. Das Dominanzprinzip besagt, dass die Option mit dem höheren Erwartungswert bevorzugt wird, welches jedoch durch partielle Informationsbetrachtung verletzt werden kann.

Im Rahmen der Rationalitätsdiskussion werden Dual-Prozess-Theorien beschrieben (im Folgenden Phelps et al., 2014). Es wird dabei von zwei gegensätzlichen Entscheidungssystemen ausgegangen. Auf der einen Seite steht ein emotionales System, welches schnell und automatisch reagiert und auf der anderen ein kognitives System, welches tendenziell langsam und abwägend agiert. Diese Struktur wird beispielsweise von der System 1-System 2-Theorie verwendet (Kahneman, 2011, zitiert nach Phelps et al., 2014, S. 265). System 1 ist hier der emotionale Teil, welcher kaum Anstrengung aufwenden muss. Es besteht in diesem System kein Gefühl freiwilliger Kontrolle. Kognitive Aktivitäten, Anstrengungen und komplexe Überlegungen fallen in die Funktion von System 2. Das zweite System wird häufig mit Handlungsfähigkeit, Konzentration und Entscheidung assoziiert. Weiterhin nutzt auch die Heiß-Kalt-Theorie die Systematik (Figner et al., 2009, zitiert nach Phelps et al., 2014, S. 265). Das heiße emotionale System wirkt durch affektive Impulse spontan und automatisch, während das zweite System kognitiv, kühl kontrollierend und logisch diese

affektiven Impulse hemmen kann. Der Wettbewerb zwischen den Systemen soll dazu führen, dass in affektgeladenen Momenten eine deliberative Entscheidungsfindung möglich wird.

Entscheidungsstrategien beziehungsweise -regeln sind Verfahren, die zum Entscheiden genutzt werden und einem unterschiedlichen Aufwand an Informationsverarbeitungsprozessen unterliegen (im Folgenden Pfister et al., 2017). Beispielsweise kann zwischen explizierten Regeln, welche Attribute analytisch bewerten und den impliziten Regeln, welche das holistische Beurteilen beschreiben (zum Beispiel einen Gegenstand vereinfacht als gut wahrnehmen), unterschieden werden. Außerdem wird zwischen kompensatorischen und nonkompensatorischen Regeln unterschieden. Nachteile von Attributen können bei den kompensatorischen Regeln durch Vorteile anderer Attribute ausgeglichen werden. Das trifft auf die nonkompensatorischen Strategien nicht zu. Nonkompensatorisch kann zum Beispiel bedeuten, dass ein Mindestwert eine Schwelle darstellt, die ein Attribut erreichen sollte. Kompensatorisch ist zum Beispiel die Mau-Regel, bei der versucht wird, alle Informationen zur Attributbewertung und -gewichtung zu nutzen. Viele alltägliche Entscheidungen werden hingegen intuitiv getroffen (Haidt, 2001, zitiert nach Eggert & Bögeholz, 2006, S. 181; Schwarz, 2021). Intuition wurde lange als Nutzung von Heuristiken angesehen, aber im neueren Kontext steht die Verwendung von Erlerntem und Erfahrung im Vordergrund (Schwarz, 2021; T. Betsch et al., 2011). Intuition wird mit Attributen wie affektiv und assoziativ beschrieben (Dane & Pratt, 2007, zitiert nach Adam & Dempsey, 2020, S. 5) und mit unerwarteten Gedanken in Verbindung gebracht (Hogarth, 2001, zitiert nach Adam & Dempsey, 2020, S. 5). Die genannten Autoren (2020) betonen die Rolle des Unterbewusstes bezüglich der Intuition. Im Gegensatz zur Deliberation, basierend auf Kognition und Reflexion steht bei der Intuition, früher noch ein heuristisch-affektiver Modus, nach heutiger Ansicht besonders die Affektivität im Vordergrund (C. Betsch, 2004; T. Betsch et al., 2011).

Verzerrungen im Entscheidungsprozess können durch die unbewusste Zuhilfenahme von heuristischen Strategien auftreten (Spreer, 2021). Es sind zahlreichen Heuristiken bekannt, wie zum Beispiel der Status Quo Bias (Bedürfnis, den bisherigen Zustand beizubehalten), die Affektheuristik (grobe emotionale Ab- oder Zuneigung kann zur Unterschätzung wahrscheinlicher und Überschätzung unwahrscheinlicher Ereignisse führen und damit die Wahl beeinflussen) und Response Efficacy (erhöhte Handlungsbereitschaft durch den Glauben der Wirksamkeit der Handlung) (Spreer, 2021). Außerdem können Verzerrungen, zum Beispiel durch Priming (Gedankenbahnung durch bestimmte Impulse) und Kontexteffekte (wahlbeeinflussende Informationen, zum Beispiel auch umgebungsbezogen, die gemeinsam mit dem Bewertungsobjekt betrachtet werden) auftreten (Felser, 2015; Spreer, 2021).

Die unbewusste Voranbahnung von Entscheidungen lässt sich durch die fMRT (funktionelle Magnetresonanztomografie) bestätigen (Tusche et al., 2010, zitiert nach Schwarz, 2021, S. 27). Der Nucleus Accumbens und die Insula können bereits einige Sekunden vor der Bewusstwerdung Hinweise zu später getroffenen (Produkt-) Entscheidungen geben (Schwarz, 2021). Während die Areale Rückschlüsse auf die Kaufentscheidung zulassen, zeigt der ventromediale präfrontale Cortex die Bewertung. Nachweislich gilt für unterschiedliche Entscheidungen, dass eine starke Aktivierung des ventromedialen präfrontalen Cortex stark mit einer sehr guten Bewertung einer Option zusammenhängt (Rangel & Clithero, 2013, zitiert nach Gaebler et al., 2016, S. 419). Ist die Region geschädigt, beeinträchtigt dies das Entscheiden (Gaebler et al., 2016). Für den neurologischen Bewertungsprozess wurde das Drift-Diffusion-Modell entwickelt (Smith & Ratcliff, 2004, zitiert nach Gaebler et al., 2016, S. 420). In dem zuverlässigen Modell wird die dynamische Bewegung einer Entscheidungsvariable erfasst, bis eine bestimmte Schwelle erreicht wird. Muss zwischen A und B entschieden werden, so könnte ein Abwägungsprozess, der zu einem Zeitpunkt über die obere Schwelle tritt, die Entscheidung für A und bei der unteren Schwelle, die Wahl für B voraussagen.

### **2.2.2 Arten, Prozess und Gründe der Kaufentscheidung**

Eine Kaufentscheidung wird nach Wolff und Moser (2007) als die Wahl zwischen verschiedenen Produkten mit verschiedenen Produkteigenschaften beschrieben. Foscht et al. (2017) betonen die Dehnbarkeit des Begriffs von der Betrachtung des Kaufentschlusses bis hin zum vollständigen Kaufentscheidungsprozess.

Es wird zwischen verschiedenen Typen von Kaufentscheidungen, den habitualisierten, impulsiven, limitierten und extensiven Kauf, differenziert (Kroeber-Riel & Gröppel-Klein, 2013, zitiert nach Foscht et al., 2017, S. 167). Für einen habitualisierten Kauf braucht es weder ein hohes emotionales- noch kognitives Involvement (Abbildung 1). Involvement kann als innere Beteiligung und die Tiefe der Informationsverarbeitung ausgedrückt werden (unter anderem Rhodes, 1997, zitiert nach Felser, 2015, S. 111). Felser (2015) erläutert, dass der Konsument dabei die Käufe tätigt, die er auch schon früher getätigt hat, wie dies häufig bei Nahrungsmitteln der Fall ist. Die Ursachen von Gewohnheitskäufen können Entlastung oder Präferenz sein (Felser, 2015). Bei impulsiven Kaufentscheidungen liegt hingegen ein hohes emotionales- aber geringes kognitives Involvement vor (Abbildung 1). In der Literatur wird dieser Kauf als unreflektiert, mit starken Verlangen (Rook, 1987, zitiert nach Muruganantham & Bhakat, 2013, S. 149) und ungeplant (Rook & Gardner, 1993, zitiert nach Muruganantham & Bhakat, 2013, S. 150) beschrieben. Die Planungskomponente un-

terliegt allerdings verschiedenen Argumentationen. Han et al. (1991, zitiert nach Muruganatham & Bhakat, 2013, S. 150) nehmen beispielsweise eine Einteilung in verschiedene Impulskäufe, unter anderem geplante und erinnerte Impulskäufe vor. Diese Einteilung betrifft aber nicht den Relevanzbereich dieser Arbeit und wird daher nicht weiter ausgeführt. Die limitierte Kaufentscheidung zeigt ein hohes kognitives- aber geringes emotionales Involvement auf (Abbildung 1). Häufig besteht eine generelle Käuferfahrung im jeweiligen Bereich jedoch keine eindeutigen Präferenzen (Foscht et al., 2017). Es wird nicht die Informationsmenge wie bei einer extensiven Kaufentscheidung benötigt und nach bereits bewährten Entscheidungskriterien vorgegangen (Foscht et al., 2017). Eine extensive Kaufentscheidung inkludiert ebenfalls ein hohes kognitives Involvement und steht zusätzlich mit erhöhter emotionaler Involvierung in Verbindung (Abbildung 1). Sie geht häufig mit einer langen Entscheidungsdauer und hohem Informationsbedarf einher. Es ist zu beachten, dass einige Produktentscheidungen je nach persönlichen oder externen Einflüssen oder sonstigen individuellen Komponenten der Situation in verschiedene Kaufentscheidungstypen eingeordnet werden können (Foscht et al., 2017).

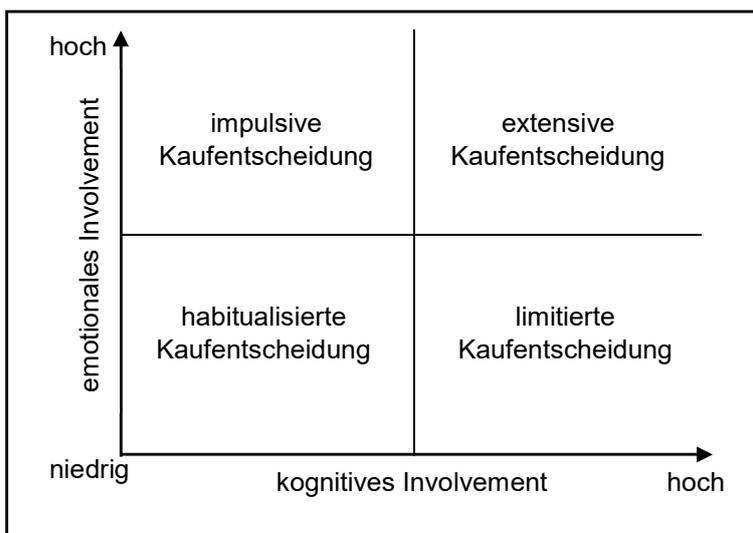


Abbildung 1: Kaufentscheidungstypen in Anlehnung an Kroeber-Riel und Gröppel-Klein (2013, zitiert nach Foscht et al., 2017, S. 168)

Ein Apothekensortiment lässt sich nicht pauschal in eine der Rubriken einordnen, sondern muss differenziert betrachtet werden. Vorausgesetzt sollte dabei werden, dass eine Entscheidungsmöglichkeit besteht und nicht ausschließlich eine Rezepteinlösung erfolgt. So könnten Produkte, die ein Individuum gewöhnlich wählt, wie zum Beispiel das gleiche Nasenspray bei einer Erkältung, eine habitualisierte Kaufentscheidung darstellen. Produkte, welche nicht gewöhnlich gekauft werden und auf emotionalen Komponenten beruhen, führen zu impulsiven Käufen, zum Beispiel Kassenartikel wie Bonbons können durch Lust auf Süßes gewählt werden. Eine limitierte Kaufentscheidung könnte entstehen, wenn ein Kunde ein spezielles Produkt sucht, zum Beispiel ein nicht verschreibungspflichtiges

Schmerzmittel für die Hausapotheke, ein Insektenschutzmittel oder bestimmte Produkte für Reisekrankheiten und sich diesbezüglich informiert und eventuell auch beraten lässt. Extensive Kaufentscheidungen bei *nicht verschreibungspflichtigen Apothekenprodukten* sind sehr argumentationsabhängig und tauchen möglicherweise wenn überhaupt eher einzel-fallbezogen auf. Daher wird sich in dieser Arbeit nur auf die anderen drei Kaufentscheidungsstypen fokussiert.

Weinberg (1981, nach Foscht et al., 2017, S. 169) beschreibt zusammenfassend einen Vergleich dominanter Prozesse der Kaufentscheidungsstypen. Demnach ist die limitierte Entscheidung durch kognitive- und die habitualisierten Käufe speziell durch reaktive Prozesse dominiert. Während bei den impulsiven Kaufentscheidungen neben der reaktiven Komponente auch die affektive Facette dominiert, stehen bei den extensiven Kaufentscheidungen die kognitiven und affektiven Vorgänge im Fokus.

Die Literatur umfasst einige Modelle, die das Kaufverhalten beschreiben, wie das neobehavioristische SOR-Modell (Hintergrund siehe Kap. 2.3.1) des Kaufverhaltens von Kroeber-Riel und Gröppel-Klein (2013, zitiert nach Foscht et al., 2017, S. 30) und das Modell von Howard und Sheth (1969, zitiert nach Wilhelm, 2022, S. 120), welches sich auf das Kaufverhalten bei der Markenwahl konzentriert. Im Rahmen der Thematik soll sich aber explizit auf den Kaufentscheidungsprozess fokussiert werden. Zur besseren Veranschaulichung dient die Abbildung eines Totalmodells des Konsumentenverhaltens als Darstellung des Kaufentscheidungsprozesses nach Blackwell et al. (2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7). Dieses befindet sich aufgrund seines Umfangs in Anhang A. Totalmodelle sind komplexe Modelle, die versuchen, möglichst viele Einflussvariablen, in diesem Fall auf das Konsumentenverhalten, darzustellen (Hoffmann & Akbar, 2019). Das Modell steht aufgrund seines ganzheitlichen Überblicks im Fokus. Vergleichend wird das vereinfachte Modell von Kotler et al. (2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45) aufgrund seiner Prägnanz herangezogen (Abbildung 2).

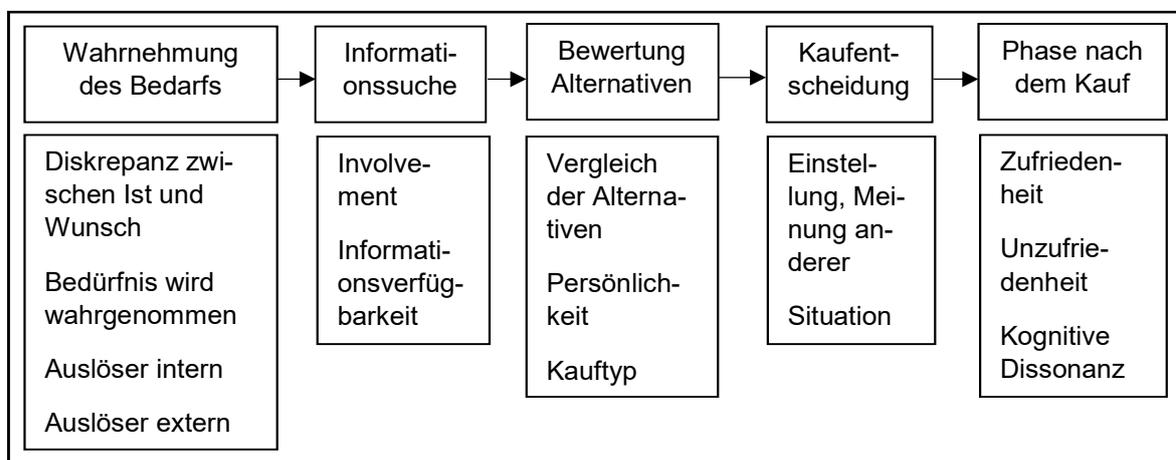


Abbildung 2: Kaufentscheidungsprozess nach Kotler et al. (2007 nach Spindler, 2020, S. 45)

In beiden Modellen wird am Anfang von der Wahrnehmung eines Bedarfs beziehungsweise eines Problems ausgegangen (Blackward et al., 2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7; Kotler et al., 2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45). Es besteht in dieser Phase eine Diskrepanz zwischen dem Ist- und dem Soll- Zustand (Blackward et al., 2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7; Kotler et al., 2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45). Im Rahmen dieses Entscheidungsprozesses erfolgt bei Blackward et al. (2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7) eine Problemerkennung, welche wiederum durch stimulative Gedächtnisprozesse beeinflusst wurde. An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass, wie die Literatur zeigt (in Anlehnung an zum Beispiel Kipman, 2020; Tobinsky, 2017), Problemlösen und Entscheiden in enger Verbindung miteinander stehen. Entscheidungen sind Teil von Problemlöseprozessen und die Problemlösung ist ein Teil der Entscheidung (in Anlehnung an Blackwell et al., 2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7; Kipman, 2020, Tobinski, 2017). Bei einer komplexen Kaufentscheidung wie beispielsweise einem Autokauf, können je nach tatsächlicher Situation auch die Bedingungen eines komplexen Problems erfüllt sein. Zu diesen Bedingungen zählen Umfang, Intransparenz, Vernetztheit, Eigendynamik und Polytelie (Starker, 2012). Nach der Problemerkennung wird mit der Suche begonnen (Blackwell et al., 2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7). Es kann sich dabei um die Suche nach Informationen handeln (Kotler et al., 2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45) und ebenso können nach Blackwell et al. (2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7) interne Prozesse einfließen. Nach dem Totalmodell (Blackwell et al., 2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7) wirken Umwelteinflüsse auf die Informationssuche ein. Dabei kann es sich um kulturelle, soziale und persönliche Einflüsse handeln, wie auch die Familienzustände und die allgemeine Situation. Diese Aufzählung lässt darauf schließen, dass auch die Umgebung beziehungsweise der Ort die Suche beeinflussen kann sowie die Persönlichkeitsfaktoren und Emotionen (siehe Kap. 2.3.2 und 2.2.3). Kotler et al. (2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45) nennt lediglich die Verfügbarkeit der Informationen als Einfluss von außen sowie das Involvement als persönlichen Einfluss. Im Anschluss der Informationssuche, wird in beiden Modellen die Bewertung der Alternativen vorgenommen. In Kap. 2.2.1 wurde auf Urteilsverzerrungen dieses Vorganges eingegangen. Nach Kotler et al. (2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45) wirken der Kaufotyp sowie die Persönlichkeit auf die Bewertung ein und Blackwell et al. (2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7) stellen eine Verbindung mit der Zufriedenheit vergangener Käufe her. Auf die Bewertung folgt die Kaufentscheidung. Für Kotler et al. (2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45) spielen hier die Meinung sonstiger Personen sowie die Situation und Einstellung eine Rolle. Ebenfalls erwähnen Blackwell et al. (2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7) den Einfluss der Einstellung. Weiterhin nennen Sie aber noch Komponenten wie Wissen, Werte, Persönlichkeit, Lebensstil, Motivation und Involvement sowie

die Konsumentenressourcen. Nach dem Kauf folgt bei dem Totalmodell der Gebrauch, welcher wieder von den Einflussfaktoren der Problemerkennung und dem Kauf geprägt ist (individuelle Unterschiede, zum Beispiel Wissen). Erst dann erfolgt eine Bewertung des Nachkaufs. Das Modell von Kotler et al. (2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45) geht direkt nach der Kaufentscheidung auf die Nachkaufphase ein. Beide Modelle zeigen auf, dass im Nachkauf Zufriedenheit und Unzufriedenheit von Bedeutung sind. Im Gegensatz zu Blackwell et al. (2001, zitiert nach Hofmann & Akbar, 2019, S. 7), welche noch das Desinvestment nennen, bezieht Kotler et al. (2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45) auch die kognitive Dissonanz in die Nachentscheidungsphase ein. Kognitive Dissonanz ist ein Zustand widerstreitender Kognitionen (Fischer et al., 2014). Individuen sind bestrebt, diesen Zustand abzubauen, indem er auf verschiedene Weisen, zum Beispiel durch Hervorhebung von Vorteilen oder Informationsvermeidung reduziert wird. In dem Modell von Kotler et al. (2007, zitiert nach Spindler, 2020, S. 45) ist dies der letzte Schritt. Nach Blackwell et al. (2001, zitiert nach Hoffmann & Akbar, 2019, S. 7) führt die Unzufriedenheit zu einer externen Suche, bei der wiederum Stimuli auf Gedächtnisprozesse wirken.

Um herauszufinden, welche Gründe ein Individuum antreibt, kann bei der Identifikation seiner Bedürfnisse angesetzt werden. Ein Bedarf, also das bloße Indiz eines Mangels, ist motivationspsychologisch die Voraussetzung für ein Bedürfnis, in welches wiederum eine Aktivierung beziehungsweise ein Änderungsstreben interpretiert werden kann (Dörner, 2008). In der Bedürfnistheorie bestehen zum Beispiel Einteilungen in primäre und sekundäre, in manifeste und latente sowie in positive und negative Bedürfnisse (Murray, 1938, zitiert nach Scheffer & Heckhausen, 2018, S. 61-62). Ebenfalls im Fokus der Bedürfnistheorien steht die These von Maslow, welche eine Einteilung in fünf Bedürfniskategorien umfasst, physiologische-, Sicherheits-, Zugehörigkeit- beziehungsweise Gesellungs-, Geltungs- und Selbstverwirklichungsbedürfnissen, welche in dieser Reihenfolge von den grundlegendsten bis zu den höchsten Bedürfnissen geordnet sind (Heckhausen, 2018; Qazzafi, 2020). Durch das Hinzukommen eines Ziels (siehe Kap. 2.2.1) zu dem vorhandenen Bedürfnis entsteht ein Motiv (Dörner, 2008). Kotler et al. (2017, zitiert nach Qazzafi, 2020, S. 1206) definieren den Begriff des Motivs als Bedürfnis, welches durch seine Dringlichkeit eine Bedürfnisbefriedigung anstreben lässt. In Anlehnung an den Kaufentscheidungsprozess kann hier von einer Kaufmotivation gesprochen werden. Ist ein Motiv vorhanden so entsteht eine Motivation in Form eines „aktivierenden Prozesses mit richtungsgebender Tendenz“ (Wiswede, 2012, S. 59). Mit dem Kontext zusammenhängende Begrifflichkeiten sind die Intention im Sinne einer Zielverwirklichungsabsicht (Brandstätter & Hennecke, 2018) und die Volition, welche selbstregulatorische Funktionen beschreibt, die trotz Hindernissen zur Aufrechterhaltung einer Zielintention beitragen (Englert & Bertrams, 2020). Wie am Anfang von Kap. 2.2.1 erklärt, können Gründe auf Zielen basieren, müssen aber nicht

auf ihnen aufbauen, was sie wiederum von Motiven unterscheidet. So könnten Gewohnheitskäufe durch die in Kap. 2.2.1 erklärte Routine beziehungsweise Erfahrung mit einer Entscheidung begründet werden. Generell lassen sich Gründe, die auf Zielen basieren und auf das Kaufen zutreffen, aus den Bedürfnistheorien herleiten, zum Beispiel in Anlehnung an Maslow das Hungergefühl, Sicherheit und der Wunsch nach Anerkennung. Aufgeführte Gründe der Konsumliteratur sind zum Beispiel Belohnung, Sonderangebote, Spaß, Gesundheitsförderlichkeit (Stiftung für Zukunftsfragen, 2015), ansprechende Verpackung und Neugier (Kiy et al., 2015) (mehr siehe Kap. 3.2.2).

### **2.2.3 Emotions- und persönlichkeitspsychologische Hintergründe**

Nach T. Betsch et al. (2011), die sich an die Definition von Scherers (1996) anlehnen, sind Emotionen von konkreten Ereignissen hervorgerufene, dynamischen Prozesse, welche „Veränderungen auf der neurophysiologischen, der Gefühls- und der Verhaltensebene“ (in Anlehnung an Scherers, 1996, zitiert nach T. Betsch et al., 2011, S. 124) nach sich ziehen. Während als Emotionen nach Auffassung von T. Betsch et al. (2011) konkrete Begriffe wie Trauer oder Angst beschrieben werden, werden Gefühle als angenehm oder unangenehm wahrgenommene Folge eines Stimulus beschrieben. Cabanac (2002) hingegen bezeichnet Emotionen als geistige Erfahrungen, welche sich durch einen hohen hedonischen Hintergrund im Sinne von Freude oder Unlust sowie einer hohen Intensität auszeichnen. Kleinginna und Kleinginna (1981) betrachten Emotionen als ein Geflecht von Wechselwirkungen, welches affektive Erfahrungen und kognitive Prozesse hervorruft, sowie physiologische Anpassungen aktivieren kann. Das daraus folgende Verhalten kann häufig als anpassungsfähig, zielgerichtet, ausdrucksstark und adaptiv bezeichnet werden. Allein die Diskrepanz dieser Definitionen zeigt das Ausmaß der Uneinigkeit dieses sonst so selbstverständlich genutzten Begriffes (Cabanac, 2002). In dieser Arbeit wird der Begriff Emotionen im Sinne Kleinginna und Kleinginna (1981) verstanden.

Im Folgenden sollen einige Grundlagen zu Emotionen im Allgemeinen und bezüglich der Entscheidungsforschung erklärt werden. Wie aber bereits schon Starker (2012) zusammenfasste, ist die Emotionstheorie ein heterogenes Geflecht und beinhaltet zahlreiche Theorien und Sichtweisen.

Innerhalb der Emotionsforschung wird von dem Bestehen von Primär- beziehungsweise Basisemotionen ausgegangen, auf die wiederum komplexere Emotionen aufbauen (Brandstätter et al., 2018). Es besteht allerdings bis in die heutige Zeit keine einstimmige Ansicht, welche Emotionen zu den Primäremotionen gehören. Ortony und Turner (1990) stellten eine Übersicht mit vierzehn verschiedenen Theorien auf, wie viele und welche Basisemotionen es gibt. James (1884, zitiert nach Ortony & Turner, 1990, S. 316) stellte bereits früh die Theorie auf, dass Liebe, Angst, Wut und Kummer grundlegende Emotionen

sind. McDougall (1926, zitiert nach Ortony & Turner, 1990, S. 316) hingegen bezog die sieben Emotionen Wut, Staunen, Abscheu, Unterwerfung, Begeisterung, Angst sowie eine zärtliche Emotion in seine Überlegungen ein. Die Theorie von Oatley und Johnson-Laird (1987, zitiert nach Ortony & Turner, 1990, S. 316) betrachtet die Emotionen Wut, Glück, Abscheu, Angst und Traurigkeit als grundlegend. Diese drei Theorien zeigen zwar, dass es Emotionen gibt, die immer wieder auftreten, wie zum Beispiel Wut, aber noch stärker die Uneinigkeit in Bezug auf die Anzahl und Kombination der Basisemotionen.

Die bisherigen Versuche Emotionen zu klassifizieren, lassen sich in zwei Konzeptionen unterteilen (Brandstätter et al., 2018). Emotionen können dabei nach den dimensionalen Konzeptionen zu unterschiedlichen Dimensionen, zum Beispiel nach Valenz und Intensität, gleichzeitig zugeordnet werden. Bei den kategorialen Konzeptionen hingegen werden Emotionen, die sich qualitativ voneinander unterscheiden, inhaltlich separiert, zum Beispiel Freude und Trauer. Emotionen können ebenfalls in vielen anderen Zusammenhängen, zum Beispiel in ihrer Entstehung oder im kulturellen Kontext ausführlicher beleuchtet werden, doch wird aufgrund des relevanten Rahmens der Arbeit nur auf begrenzte Einblicke in diese Thematik eingegangen.

Emotionen fungieren als Kommunikator, zum einen, um andere Individuen zu informieren aber zum anderen, um den Organismus über interne Bewertungsergebnisse in Kenntnis zu setzen (Brandstätter et al., 2018). Die Autoren (2018) erklären weiterhin, dass Emotionen als Verhaltensvorbereitung von Bedeutung sind, indem Sie dafür sorgen, dass das vegetative Nervensystem aktiviert wird und sich das Individuum in einen Bereitschaftszustand versetzt. Auch bei Motivationsprozessen sind Emotionen im Rahmen ihrer begleitenden Rolle von Bedeutung (Brandstätter et al., 2018). Emotionen nehmen Einfluss auf die Aufmerksamkeit, wenn zum Beispiel emotional relevante Reize eher als andere Reize die Aufmerksamkeit auf sich lenken, sowie auf das Gedächtnis, indem zum Beispiel eine bessere Erinnerung an emotional relevante Begebenheiten vorliegt (Brandstätter et al., 2018). Emotionen beeinflussen ebenfalls das Problemlösen, beispielsweise indem positive Emotionen das kreative Problemlösen begünstigen (Isen, 2000, zitiert nach Brandstätter et al., 2018, S. 179). Außerdem spielen die Emotionen bei Entscheidungen eine Rolle, wie nachfolgend nach T. Betsch et al. (2011) deutlich wird.

Um zu zeigen, welche Positionen Gefühle im Entscheidungsvorgang einnehmen können, werden im Folgenden vier Varianten aus der Entscheidungsforschung dargestellt. Die Autoren (2011) trennen Emotionen und Gefühle zwar definitorisch in ihrem Werk, doch bieten die Ansätze dennoch Hinweise auf den Transfer von Emotionen in die Schemata. Verbindungen zwischen Kognition und emotionaler Komponente könnten dabei noch bezüglich den Modul- und Modulationstheorien erklärt werden (in Anlehnung an Starker, 2012). Dies

geht jedoch über den Rahmen der Arbeit hinaus. Die folgende Zusammenfassung verschiedener Ansätze nach T. Betsch et al. (2011) zeigt mögliche Rollen der Gefühle bei der Entscheidung. Ein Ansatz geht davon aus (Abbildung 3), dass Gefühle Epiphänomene, also Nebenprodukte, von Entscheidungen darstellen. Sie treten in dem Modell bei der kognitiven Bewertung auf, beeinflussen die Entscheidung jedoch nicht (Loewenstein et al., 2001, zitiert nach T. Betsch et al., 2011, S.125).

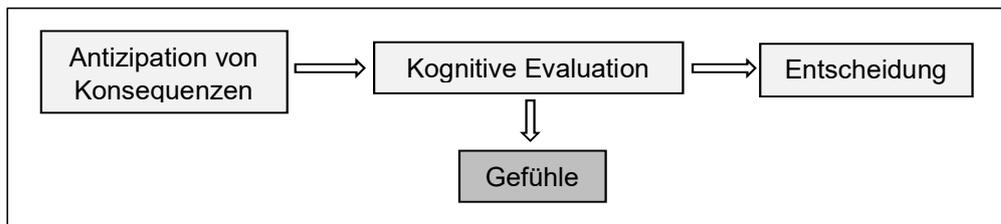


Abbildung 3: Ansatz „Gefühle als Epiphänomen des Entscheidens“ (T. Betsch et al., 2011, S. 125)

Eine andere Sichtweise untersucht den Einfluss von Gefühlen auf den Entscheidungsprozess (Abbildung 4). Es wird davon ausgegangen, dass der Gefühlszustand der Individuen auf die Informationssuche und -verarbeitung wirkt und letztendlich Entscheidungen und die Weise in der sie getroffen werden, abhängig von den Gefühlen sind (T. Betsch et al., 2011). Gefühle wirken als Unterbrechungsmechanismus innerhalb des Prozesses, zum Beispiel können negative Gefühle als Alarm fungieren und steuern somit auch die Lenkung der Aufmerksamkeit zwischen verschiedenen Aufgaben. Es gilt als nachgewiesen, dass selbst Gefühle schwacher Intensität, die nicht durch die Entscheidung selbst hervorgerufen wurden, auf den Entscheidungsprozess wirken (T. Betsch et al., 2011). Dies hebt die Bedeutung der Emotionsregulation hervor, auf welche nach den vier Ansätzen genauer eingegangen wird.

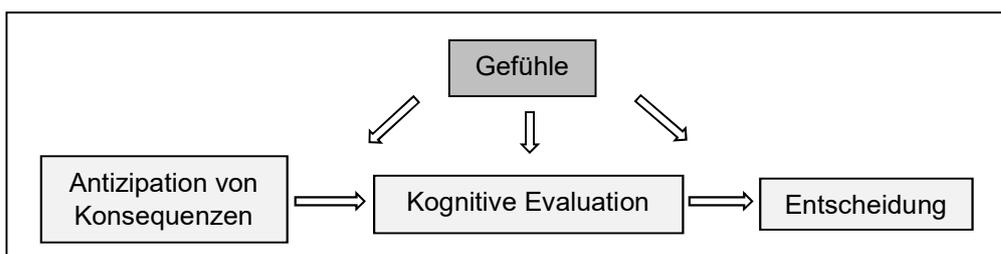


Abbildung 4: Ansatz „Gefühle als Prozessdeterminanten“ (T. Betsch et al., 2011, S. 125)

Zwei andere Ansätze beschreiben Gefühle als Entscheidungskriterium. Dabei wird bei einem Ansatz davon ausgegangen, dass der Einfluss kognitiv vermittelt ist, das heißt, zukünftige Gefühle durch Nachdenken einbezogen werden (Abbildung 5). Das Besondere der letzten Theorie ist der direkte Einfluss der Gefühle auf die Entscheidung (Abbildung 6). Der Ansatz liegt Ergebnissen der Hirnforschung zugrunde.

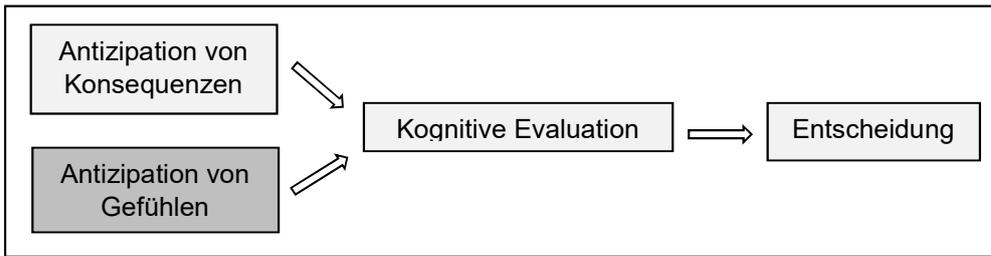


Abbildung 5: Ansatz „Gefühle als Entscheidungskriterium: Kognitiv vermittelter Einfluss“ (T. Betsch et al., 2011, S. 125)

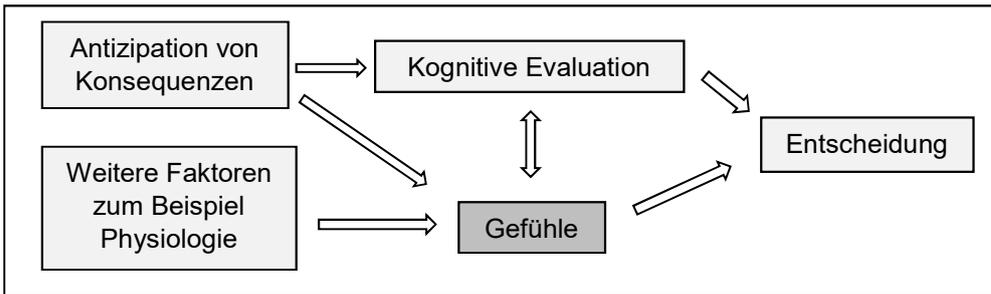


Abbildung 6: Ansatz „Gefühle als Entscheidungskriterium: Direkter Einfluss“ (T. Betsch et al., 2011, S. 125)

Die Modelle zeigen, dass emotionale Befindlichkeiten Einfluss auf die Entscheidungsforschung besitzen. Der Einfluss von Emotionen auf die Kaufentscheidung kann in Form aktuellerer Forschung in Kombination mit der Umgebung in Kap. 2.3.2 betrachtet werden. Aus den Modellen lässt sich schlussfolgern, dass auch die Emotionsregulation von Relevanz sein kann. Emotionsregulation wird häufig im Sinne der eigenen Emotionsbeeinflussung verstanden (Rutherford et al., 2015; Gross, 2002, zitiert nach Brandstätter et al., 2018, S. 222). Pekrun (2009, zitiert nach Starker, 2012, S. 55) beschreibt die Emotionsregulation als das Streben und damit die Regulation nach positiven Emotionen zur Vermeidung negativer Emotionen. Die Regulation von Emotionen bezieht sich im Allgemeinen nicht nur auf die Reduktion der Intensität negativer oder positiver Emotionen, sondern inkludiert je nach Ausgangsemotion auch die Intensivierung oder Aufrechterhaltung von Emotionen (Brandstätter et al., 2018). Für den Emotionsregulationsprozess gilt es je nach Situation zum Beispiel soziale Normen, speziell arbeits- und geschlechtsbezogene- sowie kulturspezifische Normen zu kennen (Brandstätter et al., 2018). Außerdem spielt die Diskrepanzwahrnehmung bezüglich der Vorstellung einer passenden emotionalen Reaktion und der erlebten Emotion eine Rolle. Diese Wahrnehmung wird besonders durch das Emotionswissen, das heißt das Erkennen, Unterscheiden und die Effekteinschätzung der Emotionen, beeinflusst (Brandstätter et al., 2018). Die Emotionsregulation wurde besonders von Gross (2007) sowie Parkinson und Totterdell (1999) untersucht (Brandstätter et al., 2018). Letztgenannte haben mit einem deskriptiven Ansatz Strategien der Emotionsregulation systematisiert. Mittels eines breiten Methodenmixes konnten die Autoren (1999, zitiert nach Brandstätter et

al., 2018, S. 222) 162 verschiedene Strategien ermitteln. Einerseits wurde nach der Dimension Einsatzmittel klassifiziert, welche verhaltensorientierte und kognitive Strategien beinhaltet. Andererseits wurde die Absichtsstrategie als Dimension eingeführt, welche wiederum Strategien enthält, die entweder affektauslösende Reize suchen oder vermeiden. Gross (2007, zitiert nach Brandstätter et al., 2018, S. 229) hingegen stellte ein Prozessmodell auf, welches berücksichtigt, dass das Einsetzen der Regulationsprozesse an verschiedenen zeitlichen Punkten der Emotionsentstehung erfolgen kann. Daher werden die frühe, antezedenzfokussierte sowie späte, reaktionsfokussierte Regulation abgegrenzt. Die antezedenzfokussierte Emotionsregulation inkludiert die Subtypen „Situationsauswahl, Modifikation der Situation, Aufmerksamkeitslenkung und kognitive Veränderung oder Neubewertung.“ (Gross, 2007, zitiert nach Brandstätter et al., 2018, S. 229). Im Gegensatz dazu beleuchtet die reaktionsfokussierte Emotionsregulation die Bereiche, die im späteren Verlauf reguliert werden müssen, wie das Gefühl (subjektive Erlebenskomponente), das emotionale Ausdrucksverhalten und die physiologische Erregung.

Persönlichkeit wird in der Literatur, wie schon die Emotionen, kontrovers diskutiert. Zum Beispiel werden mit der Persönlichkeit Begriffe wie Aussehen, Fühlen, Handeln (Schermerhorn et al., 2008, zitiert nach Kowel, 2015, S. 419), Unveränderbarkeit, Beständigkeit (Odabasi & Baris, 2003, zitiert nach Onu et al., 2014, S. 234), Geselligkeit, Selbstvertrauen, Respekt (Kottler & Keller, 2006, zitiert nach Onu et al., 2014, S. 234), Verträglichkeit, Unabhängigkeit und Gewissenhaftigkeit (Mullins, 2010, zitiert nach Onu et al., 2014, S. 234) verbunden. Generell lässt sich erkennen, dass in der Literatur häufig die Implikation der Einzigartigkeit heraussticht und verschiedene Attribute unter dieser Einzigartigkeit eingeordnet werden. Aufgrund der zusammengefassten Bandbreite wird Persönlichkeit im Folgenden nach Asendorpf (2015) als Gesamtheit der menschlichen Persönlichkeitseigenschaften, bezogen auf das Erleben, Handeln und physische Eigenschaften definiert. Bedeutende Theorien sind zum Beispiel die Neo-Freudsche Theorie und die Trait-Theorie (Onu et al., 2014). Im Folgenden soll aber aufgrund der Relevanz für die spätere Studie nur der Big Five-Ansatz betrachtet werden. Mittels der Reduktion zahlreicher Begrifflichkeiten konnten Hauptfaktoren der Persönlichkeit ermittelt werden, welche als Offenheit für neue Erfahrungen, Gewissenhaft, Extraversion, Verträglichkeit und Neurotizismus bekannt sind (Norman, 1967 und Goldberg, 1990, zitiert nach Asendorpf, 2015, S. 55). Offenheit wird dabei in Zusammenhang mit Gefühlen für Kreativität und Kunst, intellektuelle Neugier und Bildung (Norman, 1967 und Goldberg, 1990, zitiert nach Asendorpf, 2015, S. 55) sowie Erforschung und vielfältige Erfahrungen (McAdams, 1995, zitiert nach Saihani et al., 2009, S. 1158) gebracht. Der Faktor Gewissenhaftigkeit wird mit Zuverlässigkeit, Beharrlichkeit und Ordentlichkeit und die Extraversion mit Ungehemmtheit, Aktivität und Geselligkeit verbunden (Norman, 1967 und Goldberg, 1990, zitiert nach Asendorpf, 2015, S. 55).

Ein hilfsbereiter und freundlicher Umgang mit anderen wird unter Verträglichkeit sowie Ängstlichkeit, Gefühlsschwankungen und Nervösität unter Neurotizismus beschrieben (Norman, 1967 und Goldberg, 1990, zitiert nach Asendorpf, 2015, S. 55). Am Rande soll erwähnt werden, dass Extraversion und Neurotizismus auch die Dimensionen in Eysenck's Temperamentskonzept darstellen (Eysenck, 1953, zitiert nach Asendorpf, 2015, S. 29-30) und daher in verschiedenen Modellen von Bewandtnis sind. Studien zeigen, dass die Persönlichkeit Relevanz bei der (Kauf-) Entscheidung besitzt. So untersuchten Saihani et al. (2009) den Zusammenhang zwischen den Big Five und kreativer Entscheidungsfindung bei Managern und Führungskräften. Bei allen Persönlichkeitsfaktoren außer Gewissenhaftigkeit konnten Einflüsse festgestellt werden. Parsad et al. (2019) fanden bei der Untersuchung von Gewissenhaftigkeit, Extraversion und Neurotizismus bezüglich Impulskäufe mit (Mode) oder ohne direkte Produktkategorie Belege, dass Neurotizismus und Extraversion unabhängig von der Kategorie in Zusammenhang mit Impulskäufen stehen. Andere Faktorenauswahlen betrachten zum Beispiel Nachgiebigkeit, Aggressivität, sozialer Charakter und Ethnozentrismus, welche im Textilkau die Kaufentscheidung beeinflussen (Orji et al., 2017).

## **2.3 Die Umgebung und ihre Wahrnehmung**

In Kap. 2.3.1 werden Grundlagen der Umgebungswahrnehmung im allgemeinen Kontext erläutert und besonders Bezug auf optische, olfaktorische und akustische Sinnesreize genommen. Anschließend wird der Forschungsstand des konsumpsychologischen Umgebungskontextes dargestellt (Kap. 2.3.2).

### **2.3.1 Wahrnehmungsgrundlagen und Umgebung im allgemeinen Kontext**

In der Literatur wird der Begriff der Umgebung häufig in räumlichen und architektonischen Kontexten verwendet (zum Beispiel in Anlehnung an Neutra, 1927, zitiert nach Grütter, 2015, S. 109) und im konsumpsychologischen Bereich mit der Fähigkeit der Beeinflussung von Verhaltensweisen in Verbindung gebracht (Bitner, 1992). Müller (2012) unterscheidet zwischen physischer Umgebung, wie Licht und sozialer Umgebung, wie Personen. Da keine der dargelegten Vorschläge die Thematik umfassend beschreibt, wird im Folgenden vorgeschlagen, dass die Umgebung eines Individuums in diesem Kontext als die Summe der möglichen wahrnehmbaren Sinnesreize betrachtet wird, welche eine Person in einem individuell bestimmbar lokalen Kontext umgeben. Hagendorf et al. (2011) modellieren Wahrnehmung als Prozess, bei dem von Sinnessystemen bereitgestellte Informationen interpretiert und organisiert werden. Ähnlich beschreibt Dörner (2008), dass bei der Wahrnehmung Gedächtnisinhalte mit Reizen aus der Außenwelt in Bezug zueinander gesetzt werden.

Aus biologischer Sicht wird bei der Wahrnehmung zwischen dem distalen Reiz, das heißt dem tatsächlichen Reiz und dem proximalen Reiz, ein Reizmuster welches sich direkt „an den Rezeptoren des Sinnessystems“ befindet, unterschieden (im Folgenden Hagendorf et al., 2011). Mit diesen Sinneszellen werden die Umweltreize, die distalen Reize, wahrgenommen. Sinneszellen reagieren aber nur auf adäquate Reize, welche wiederum eine bestimmte physikalisch-chemische Natur besitzen. Beim Sehen beispielsweise nehmen Photorezeptoren den adäquaten Reiz, elektromagnetische Energie, wahr, beim Hören empfangen Mechanorezeptoren die Druckwellen von Wasser und Luft und bei olfaktorischen Vorgängen reagieren Chemorezeptoren auf die chemische Zusammensetzung als adäquaten Reiz. Über die Rezeptoren gelangt der proximale Reiz mittels Transduktion zum Gehirn. Dabei wird der physikalische Reiz in bioelektrische Signale (Rezeptorpotenziale) transformiert. Mittels Neuronen werden die Signale wiederum in Aktionspotenziale umgewandelt. Diese werden in die spezialisierten Gehirnareale gesendet. Infolgedessen kann ein Verhalten ausgelöst werden.

Neben dem biologischen Ansatz zeigen die folgenden Beispiele, dass die Wahrnehmungstheorie von verschiedenen Ansätzen geprägt ist. Ein zentrales Modell ist das behavioristische geprägte SOR-Modell (Foscht et al., 2017). Aufbauend auf den SR-Modellen, bei denen auf einen Reiz (auch Stimulus-S) eine Reaktion (Response-R) folgt, wird bei den SOR-Modellen zusätzlich angenommen, dass der Reiz von einem Organismus (Organism-O) durch verschiedene Prozesse verarbeitet wird und es dadurch zu einer Reaktion kommt. Der Neisser-Zyklus sowie das darauf basierende HyPercept-Programm von Dörner (2008) zeigen, wie etwas als etwas Bestimmtes wahrgenommen wird (Dörner, 2008; Neisser, 1979, zitiert nach Wuss, 2020, S. 81). Es geht dabei um innere Hypothesenüberprüfung, um Reize mit einer Bedeutung zu verbinden. In dem Zusammenhang ist der Begriff des antizipierten Schemas grundlegend, welcher eine Bereitschaft sensorischer Strukturen und einen Plan für Wahrnehmungshandlungen darstellt (Neisser, 1976, zitiert nach Arbib, 1992, S. 2). Ein anderer Ansatz, die Theorie der Gestaltpsychologie, basiert auf der Annahme, dass alleinstehende Reizverarbeitungen die Wahrnehmung der Menschen nicht erklären können (Breiner, 2019), wie gegensätzlich die strukturalistischen Ansätze es annehmen. Bei diesen werden die Objekte mit der Zerlegung in ihre elementaren Komponenten betrachtet (Hagendorf et al., 2011). Die Gestaltpsychologie betrachtet Phänomene als verständlich, wenn sie eine organisierte Gestalt im Sinne einer Form oder eines Ganzen bilden (Zimbardo & Gerrig, 1999). Das Ganze wird dabei als etwas interpretiert, das über die Summe der einzelnen Teile hinausgeht (Hagendorf et al., 2011). Weitere Theorien sind beispielsweise die konstruktivistische Betrachtung nach Helmholtz und James` Funktionalismus (Hagendorf et al., 2011).

Folgend soll auf einige Hintergründe der Sinne im Umgebungskontext eingegangen werden. Da bezüglich des optischen, akustischen, olfaktorischen, gustatorischen und haptischen Sinnes in der nachfolgenden Studie besonders auf die ersten drei Bezug genommen wird, stellen diese auch den Fokus der folgenden Theorie dar.

Bei den optischen Reizen spielt die Wahrnehmung von Formen und Objekten eine Rolle. Die Objektwahrnehmung schließt verschiedene Theorien ein (zum Beispiel das Stufenmodell von Marr [1982, zitiert nach Hagendorf et al., 2011, S. 115; 1982, zitiert nach Ansorge & Leder, 2017, S. 119], das Merkmalsintegrationsmodell von Treisman [1993, zitiert nach Hagendorf et al., 2011, S. 116] oder die Geon-Theorie [Biederman, 1987, zitiert nach Ansorge & Leder, 2017, S. 119]), welche im Rahmen der Studie nicht explizit untersucht und daher an dieser Stelle nicht weiter formuliert werden. Wenn Formen und Objekte erst einmal als solche erkannt wurden, können sie verschiedene Wirkungen ausstrahlen. Ein bekannter Unterschied ist beispielsweise die Ausstrahlung der Strenge und Sachlichkeit kantiger Formen im Gegensatz zu der Leichtigkeit und Weichheit runder Objekte (Herrmann, 2011). Auch die optische Wirkung der Materialien der Objekte ist von Bedeutung. Bereits für Goethe (1795, zitiert nach Grütter, 2015, S. 164) war Material das wichtigste Element der Architekturbeurteilung. Herrmann (2011) verdeutlicht die Differenz zwischen den Materialien Holz und Metall in ihrer Wärme- beziehungsweise Kälteassoziation wie auch den Traditions- und Beständigkeitsunterschied zwischen Stein und Kunststoff. Aber nicht nur Formen und Objekte sowie ihre Beschaffenheit stehen im Fokus der visuellen Wahrnehmung, sondern auch die Erkennung der informationsintensiveren Elemente, Gesichter und Szenen. Tanaka und Farah (1993, zitiert nach Ansorge & Leder, 2017, S. 126) stellten den Ansatz auf, dass Gesichter nicht nach einzelnen Merkmalen schrittweise betrachtet, sondern holistisch verarbeitet werden. Hierfür spricht die Prosopagnosie, das nicht erkennen können von Gesichtern, welches nach Hirnschädigungen auftreten kann, während andere visuelle Eindrücke noch erkannt werden können (Frings & Müller, 2019). Auch die Erkennung von Szenen ist komplex, bei ihnen werden hingegen erst wenige Informationen erkannt und eine Kategorisierung der Szene vorgenommen (Hagendorf et al., 2011). Es konnte nachgewiesen werden, dass Objekte innerhalb von Szenerien schneller erkannt werden konnten als alleinstehend (Biederman, 1981, zitiert nach Hagendorf et al., 2011, S. 120). Im visuellen Bereich ist die Tiefenwahrnehmung beziehungsweise die dreidimensionale Wahrnehmung von Bedeutung. Tiefenkriterien als wichtige Informationsquellen sind dabei unter anderem Bewegungsparallaxe (Objekte scheinen sich abhängig der Entfernung vom Beobachter bei seinen Bewegungen in verschiedenen Schnelligkeiten zu bewegen), binokulare Disparität (Verschiebung der Abbilder auf den Augen infolge der Beidäugigkeit) sowie Akkommodation und Vergenz (Linsen- und Augenstellungsanpassung) (Hagendorf et al., 2011; Zimbardo & Gerrig, 1999). Die Wahrnehmung von Bewegung ist unter anderem

für die Bewegungsparallaxe und der Steuerung der eigenen Bewegung von Relevanz, muss aber nicht zwangsläufig durch einen visuellen Reiz ausgelöst werden (Hagendorf et al., 2011). Ein weiterer wichtiger Punkt in der optischen Wahrnehmung sind Farben und Helligkeitsverhältnisse. Farbwahrnehmungstheorien (zum Beispiel Young-Helmholtz Theorie) und tiefere Details (zum Beispiel zeitliche Kontrastsensitivität) stehen in der Studie nicht im Fokus und werden daher nicht weiter erklärt (Hagendorf et al., 2011). Die Wellenlängenzusammensetzung des von der Oberfläche reflektierten Lichts bestimmt die Farbwahrnehmung maßgeblich (Hagendorf et al., 2011). Farben wecken eine Reihe von Assoziationen. Um nur ein Beispiel zu nennen, beschreibt Heller (2009) auf Grundlage ihrer Umfrage zu Farbwirkungen beispielsweise, dass braun und orange, auf Raummaterial bezogen, ideales Raumklima und Gemütlichkeit vermitteln, kalt wirkende Farben, wie blau, eher mit Ferne und warm assoziierte Farben, wie rot mit Nähe in Zusammenhang gebracht werden. Wahrnehmung benötigt auch Unterschiede in der Helligkeit und, daraus folgend, die Bildung von Kontrasten, welche für die Konturenwahrnehmung wichtig sind (Hagendorf et al., 2011). Das reflektierte Licht beeinflusst die Wahrnehmung der Helligkeit durch seine Leuchtdichte (Hagendorf et al., 2011).

Als nächstes wird der Fokus auf die auditive Wahrnehmung gelegt. Ein akustischer Reiz, welcher aus mehreren Tönen besteht (Hagendorf et al., 2011), kann entweder ein Klang oder ein Geräusch sein und wird durch hörbaren Schall übertragen (Steiner, 2021). Der Schall stellt dabei die Schwingung von Luftmolekülen dar, die durch akustische Ereignisse auftreten (Ansorge & Leder, 2017). Nach Möser (2009) tragen Klangfarbe und Lautstärke zur Charakterisierung eines Schallereignisses bei. Die Lautstärke stellt eine subjektive Empfindungsgröße dar und ist abhängig von Frequenz, kognitiven Faktoren und dem Schalldruckpegel (Hagendorf et al., 2011). Starke Schwingungen charakterisieren eher hohe Lautstärken und eine hohe Schwingungszahl in einer gewissen Zeit hohe Töne (Ansorge & Leder, 2017). Die Obertöne bestimmen beim Klang durch ihre Verteilung und Menge die Klangfarbe (Hagendorf et al., 2011). Während ein Klang einen harmonischen Schallreiz darstellt (Hagendorf et al., 2011), bestehen Geräusche aus gemischten Frequenzen (Ansorge & Leder, 2017; Steiner, 2021). Zu den komplexesten akustischen Reizen gehört die Sprache (Steiner, 2021). Musik zählt ebenfalls zum akustischen Reizspektrum, sie wird durch die Zusammensetzung von Tonhöhe, Klangfarbe, Lautstärke, Konsonanz, Melodie und Rhythmus charakterisiert (Hagendorf et al., 2011). Die Verbalität akustischer Reize besitzt Wirkungen auf die Gedächtnisleistung. Huss und Weaver (1996, zitiert nach Steiner, 2021, S. 6) fanden heraus, dass nonverbale akustische Reize schneller Wissens-elemente aktivieren und einer besseren Erinnerung unterliegen. Die auditive Wahrnehmung trägt auch durch die Ortung von Schallquellen zur räumlichen Lokalisation bei (An-

sorge & Leder, 2017; Hagendorf et al., 2011). Akustische Reize können sich auf die Emotionen auswirken, zum Beispiel Melodien mit engen Tonabständen oder langausgetragene Töne wirken beruhigend, während eine motorisch-pulsierende Basis motivierend und antriebsförderlich sein soll (Bubmann, 1995). Langsames Sprechtempo, tiefe und leise Töne und abfallende Tonmotive können aber auch mit Trauer und die Attribute schnell, laut und hoch mit der Emotion Freude in Verbindung stehen (Scherer & Oshinsky, 1984, zitiert nach Winter et al., 2016, S. 1482).

Anschließend wird auf den olfaktorischen Sinn eingegangen. Der Geruch steht in Zusammenhang mit dem Geschmackssinn. Die Interaktion dieser chemischen Sinne kommt beispielsweise bei der Aromawahrnehmung zum Tragen (Hagendorf et al., 2011). Dennoch soll hier verstärkt die Perspektive der olfaktorischen Wahrnehmung beleuchtet werden. Bei den olfaktorischen Reizen handelt es sich um Duftstoffmoleküle (Steiner, 2022). Gerüche treten im Alltag häufig als Molekülmischungen auf (Hagendorf et al., 2011; Keller, 2019). Geruchsstoffe sind im Allgemeinen Substanzen mit bestimmten Eigenschaften, dazu gehören beispielsweise eine mäßige Wasserlöslichkeit, dass sie nicht geladen und nur mäßig haftfest sowie flüchtig sind (Legrum, 2015). Amoore (1952 nach Steiner, 2017) beschreibt eine noch heute gültige Einteilung in sieben Duftklassen. Diese sieben Primärgerüche werden als blumig, ätherisch, moschusartig, faulig, campherartig, schweißig und stechend bezeichnet. Jeder Geruchsstoff aktiviert eine Gruppe Riechzellen. In dem Erregungsmuster der Zellen sind die Geruchsqualitäten kodiert (Keller, 2019; Legrum, 2015; Zou et al., 2005, zitiert nach Hagendorf et al., 2011, S. 155). Der Geruchssinn wird weiterhin von der Konzentration beeinflusst, da mehr Riechzellen bei hoher Intensität aktiv sind (Hagendorf et al., 2011; Keller, 2019). Die Detektionsschwelle beschreibt die Konzentration, bei der der olfaktorische Reiz wahrgenommen wird (Hagendorf et al., 2011). Sie hängt unter anderem vom Stoff selbst ab, aber auch von Faktoren wie Gesundheitszustand und Geschlecht, und zeigt demnach Unterschiede in der Diskriminationsleistung auf (Hagendorf et al., 2011). Es darf jedoch nicht vernachlässigt werden, dass das Geruchsvermögen auch in einem gewissen Rahmen trainierbar ist (Hagendorf et al., 2011). Die Konzentration von Duftstoffen muss beim Wiedererkennen höher sein, als bei der ersten Wahrnehmung (Hagendorf et al., 2011). Eine Wahrnehmung eines Duftreizes über gewisse Zeit hat eine Adaption des Dufts zur Folge, das heißt, er wird mit der Zeit nicht mehr registriert (Hagendorf et al., 2021; in Anlehnung an Kadohisa & Wilson, 2006, zitiert nach Hehn, 2021, S. 242; Steiner, 2022). Die Sensibilität kann jedoch wiederhergestellt werden, wenn ein Individuum nicht mehr in Kontakt mit dem Reiz steht (Steiner, 2022). Bei der Kreuzadaption beeinflussen sich Gerüche gegenseitig durch die Verringerung der Sensibilität auf den zweiten Duft durch den ersten (Hagendorf et al., 2011). Neben der Nase werden olfaktorische

Reize auch vom Drillignerv (nervus trigeminus), einem peripheren Hirnnerv wahrgenommen (Keller, 2019; Legrum, 2015). Mittlerweile konnte sogar nachgewiesen werden, dass Riechrezeptoren an verschiedenen Orten im Körper vorkommen, zum Beispiel bei Haut, Herz und Darm (Hatt & Dee, 2023). Beispielsweise wurde erforscht, dass die Sinneszellen in den Haarwurzeln durch Sandelholzduft aktiviert werden (Hatt & Dee, 2023). Düfte weisen einige Wirkungen auf das Gedächtnis auf, wie beispielsweise bezüglich Erinnerungen und Assoziationen (in Anlehnung an Hehn, 2007, zitiert nach Hehn, 2021, S. 232; Mensing, 2021). Sie verleihen Orten, Erlebnissen oder Objekten Authentizität (Keller, 2019), übermitteln Informationen (zum Beispiel zeigen sie Verdorbenes an) (Hehn, 2021) und besitzen damit auch eine Alarmfunktion (Hagendorf et al., 2021). Konditionierung und Lernen beeinflussen die Präferenzbildung und Bewertung von Düften (Hatt & Dee, 2023; Herz, 2009, zitiert nach Hehn, 2021, S. 243; Mensing, 2021). Die Forschung nimmt Zusammenhänge zwischen der Duftstimulierung und der Persönlichkeit an (Mensing, 2021). Es wurde erkannt, dass Zitrusdüfte auf die Konzentration wirken und die gleichen Gehirnareale stimulieren, bei denen eine Verbindung mit den Persönlichkeitsfaktoren Extraversion und Gewissenhaftigkeit vermutet wird. Die olfaktorischen Signale werden zur Verarbeitung an Hirnareale gesendet, die mit dem limbischen System, welches für emotionale Prozesse zuständig ist, Verbindungen besitzen (Hagendorf et al., 2011; Knoblich et al., 2003, zitiert nach Steiner, 2022, S. 17; in Anlehnung an Hatt & Dee, 2023). Diese enge Verbindung erklärt das Hervorrufen von Emotionen bei der Geruchswahrnehmung und die emotionale Erinnerung beim Wiedererkennen (Hatt & Dee, 2023; Knoblich et al., 2003, zitiert nach Steiner, 2022, S. 17). Studien belegen den Zusammenhang zwischen angenehmen und unangenehmen Gerüchen mit der Sympathiewirkung von Gesichtern (Li et al., 2007 nach Keller, 2019) sowie mit dem Hervorrufen positiver und negativer Stimmung nach wenigen Minuten (Villemure, 2003, zitiert nach Mensing, 2021, S. 27).

In der Realität interagieren die Sinnessysteme im Allgemeinen bei der Wahrnehmung zusammen, sodass von einer Multimodalität der Sinnessysteme gesprochen werden kann (Hagendorf et al., 2011). Die Passung der Reize mehrerer Sinnesmodalitäten wird als multisensorische Kongruenz bezeichnet. Je gleichbedeutender die Inhalte einer speziellen Dimension sind desto höher ist die Passung (Sarstedt et al., 2022). Bei Wahrnehmung unterschiedlicher, konfliktbehafteter Informationen durch verschiedene Modalitäten kann es zu neuen Dominanzverteilungen der Sinne oder zu neuen Wahrnehmungseindrücken kommen (Hagendorf et al., 2011). Eine Übertragung der Wahrnehmung einer Sinnesmodalität auf eine andere wird als crossmodale Korrespondenz bezeichnet (Sarstedt et al., 2022), zum Beispiel unterschiedliche Geschmackswahrnehmung von Orangensaft aufgrund unterschiedlicher Farbintensität der Säfte (Hoegg & Alba, 2007, zitiert nach Sarstedt et al.,

2022, S. 56 f.). Die Integration der Sinnessysteme kann Mehrdeutigkeit verringern und positiv auf die Wahrnehmungsleistung (Shimojo & Shams, 2001, zitiert, nach Hagendorf et al., 2011, S. 163) und Reizidentifikation wirken (Hagendorf et al., 2011). Durch fehlende Funktionen von Sinnessystemen oder äußeren Faktoren (zum Beispiel Dunkelheit) können Wahrnehmungsverzerrungen eintreten (Hagendorf et al., 2011).

Die Umgebung ist eine Komponente, welche logischen Schlüssen zufolge bei allen Entscheidungen anwesend ist. Egal ob Privatperson, Manager, Politiker – in sämtlichen Lebensbereichen werden Entscheidungen getroffen und ein Individuum befindet sich dabei immer in einer Umgebung. So wird bereits intensiver auf die Gestaltung von Büroräumen geachtet, zum Beispiel durch bewusste Gestaltung gemütlicher und inspirierender Umgebungen (zum Beispiel InnoGames, 2023; trivago, 2023). Darüber hinaus werden Möglichkeiten für Unternehmen geschaffen, Meetings in durchsichtigen Räumen in der Natur durchzuführen (Weck, 2020). Im Kontext dieser Untersuchung soll nun aber im Besonderen auf den konsumpsychologischen Entscheidungskontext eingegangen werden.

### **2.3.2 Umgebungen im konsumpsychologischen Kontext**

Nachdem im vorherigen Unterkapitel auf Grundlagen der Umgebungswahrnehmung eingegangen wurde, soll im Folgenden ein konsumpsychologischer Bezug hergestellt werden. Es lässt sich logisch interpretieren, dass die Ladengestaltung ein prägnanter Teil der Geschäftsumgebung sein kann. Zu den Ladengestaltungselementen zählen in der Literatur Komponenten, wie zum Beispiel Musik, Duft, Farben (Müller, 2012), Dekoration, quantitative und qualitative Raumzuteilung (Gröppel-Klein, 2009). Der Fokus auf die Ladenumgebung ist auch in der Praxis beobachtbar. Das Konzept des Applestores in London ist beispielsweise von Weite, Pflanzen, hellen Farben und Holzoptik geprägt (Bökamp, 2016), während sich der m&m`s Store in Berlin durch eine in sich stimmige Farbenvielfalt auszeichnet (m&m`s, 2023). Unter Apotheken sind trotz häufig gemeinsamer Merkmale in der Grundstruktur des Ladenaufbaus verschiedenen Facetten zu erkennen, wie zum Beispiel eine historische Einrichtung oder eine klare sterile Struktur (siehe Anhang D).

Im Folgenden wird auf die aktuelle Forschung zu konsumrelevanten Umgebungen eingegangen, um Hinweise auf die Wirkung dieser Komponente in Bezug zum Kauf zu erhalten. Es werden auch Studien, die sich mit der Ladenatmosphäre beschäftigen, erwähnt, da die Begriffe Ladenumgebung und Ladenatmosphäre in der Literatur nicht immer klar getrennt werden (zum Beispiel Rasheed et al., 2017; Tulipa et al., 2014) und somit ein umfassenderer Überblick repräsentiert werden kann.

Da im empirischen Teil der Arbeit nicht nur auf die Gesamtumgebung sondern auch auf einzelne Facetten eingegangen wird, sollen im Folgenden erst Beispiele für die Untersuchung einzelner Sinnesreize in Anlehnung an Kap. 2.3.2 geschildert werden. In Hinblick auf optische Komponenten untersuchten Park und Hadi (2019) sowie Cho und Lee (2016) beispielsweise den Zusammenhang von Farben und Luxusassoziationen. Während bei Cho und Lee (2016) Abbildungen mit luxuriösen Innenraumfarben eines Modegeschäfts im Gegensatz zu weniger luxuriösen Farben eine höhere Luxuswahrnehmung sowie mehr Freude, Erregung und eine dadurch verbesserte Ladenpräferenz auslösten, war bei Park und Hadi (2019) eine kalte Farbgestaltung für eine starke Luxusassoziation ausschlaggebend. Bei der Untersuchung akustischer Merkmale konnte gezeigt werden, dass die Art der Musik sowohl die Konsumausgaben (Jacob et al., 2009) als auch die Speisewahl (Zellner et al., 2017) beeinflussen kann. Jacob et al. (2009) belegten, dass romantische Musik (in Bezug zu keiner oder anderer) in einem Floristikgeschäft zu höheren Ausgaben führte und in der Studie von Zellner et al. (2017) trafen die Personen in Bedingungen italienischer und spanischer Musik eher eine kongruente Wahl, so dass das landestypische Gericht zur Musik passte. Doucé et al. (2013) erforschten bezogen auf den olfaktorischen Ladengestaltungsfaktor, dass unbewusst wahrgenommener Schokoladenduft (vergleichend zu keinem Duft) in einem Buchhandel zu 40 % mehr Käufen von Literatur des Themenbereiches Backen führt. Ebenso scheint die Verweildauer vom Duft beeinflusst werden zu können, denn Guéguen und Petr (2006) wiesen eine längere Verweildauer aber auch höhere Ausgaben in Restaurants mit Lavendelduft nach (im Gegensatz zu Zitrone oder keinem). Girard et al. (2019) konnten feststellen, dass Passagiere nach einem unbewusst wahrgenommenen Duft im Zug die Serviceleistung des Bahnunternehmens besser bewerteten und dies auch noch zwei Wochen nachdem sie den Duft wahrgenommen hatten. Diese empirischen Arbeiten zeigen, dass einzelne Sinnesreize konsumrelevante Auswirkungen besitzen können.

Die Literatur beschreibt aber auch Forschung, welche sich mit der Kombination ausgewählter Reize in der Ladenumgebung beschäftigt. Spangenberg et al. (2003) führten ein Laborexperiment mit Dias eines Kaufhauses und seinen Produkten bei Variationen der Bedingungen (kein-) Weihnachtsduft und -musik durch und zeigten dabei, dass bei einer kongruenten Umgebung (beides weihnachtlich) die Güter besser beurteilt wurden. Eine Kongruenz der Intensität der Reize (Grapefruitgeruch und schnelle Musik sowie Lavendel und langsame Musik) ergab mehr ungeplante Käufe und höhere Kundenzufriedenheit, wie Mattila und Wirtz (2001) zeigen. Morrison et al. (2011) experimentierten im Feld mit jungen Modekonsumenten bezüglich musikalischer Lautstärke und Vanilleduft. Laute Musik kombiniert mit Vanilleduft ist in der entsprechenden Umgebung empfehlenswert. Erregung und Vergnügen wurden gesteigert und dadurch die Geldausgaben, Aufenthaltsdauer und Zu-

friedenheit mit dem Einkaufserlebnis beeinflusst. Anwar et al. (2020) fanden bei einer Befragung zu Online-Shops heraus, dass schnelle Musik mit kühlen Farben mehr Erregung und Vergnügen erzeugt sowie mehr Annährungsverhalten als warme Farben und langsame Musik. Die Studien gaben Hinweise darauf, dass kongruente Reize positiv auf kaufrelevante Faktoren wirken können.

Außerdem untersuchen Studien den Einfluss der Ladenatmosphäre beziehungsweise Ladenumgebung auf verschiedene Kaufkomponenten. Auch wenn hier nicht direkt die Umgebung allein fokussiert wird, können diese themenverwandten Untersuchungen dennoch Inspiration für Transfer zukünftiger Studien geben und allgemeine Informationen über die stark angrenzenden oder je nach Definition nicht immer klar abgrenzbaren Komponenten geben. Nach Hussain und Ali (2015) spielen Temperatur, Farbe und Musik bei der Wirkung der Ladenatmosphäre auf die Kaufabsicht keine große Rolle, wohingegen Faktoren wie Duft, Beleuchtung, Layout und Sauberkeit die Kaufabsicht beeinflussten. Wichtige Faktoren der Ladenatmosphäre für die Wiederkaufabsicht von Lebensmitteln sind auch nach Azhagan und Nithya (2020) das Maß von Beleuchtung und Layout. Im Gegensatz zu Hussain und Ali (2015) ergaben ihre Untersuchungen jedoch eine Bedeutung der Temperatur. Ishar Ali und Kaldeen (2019), welche ihre Ladenatmosphäre hingegen als ein Zusammenspiel aus sozialen Anreizen, Design, Außen- und Innenausstattung untersuchten, konnten einen Einfluss der letzten drei auf das Kaufverhalten feststellen, wobei Design den stärksten Einfluss besaß. Einflüsse der Ladenatmosphäre auf das Impulskaufverhalten konnten Rasheed et al. (2017) sowie Akram et al. (2016) ermitteln. Akram, et al. (2016) fanden außerdem eine moderierende Funktion des Alters zwischen diesen beiden Variablen und einen Zusammenhang zwischen Alter und impulsiven Kaufverhalten. Studien für den Einzelhandel (Rusdiyanto et al., 2022), ein Hotel (Diawan et al., 2016), ein Café (Aisah & Wahyono, 2018) und Restaurants (Anderson & Gai Sin, 2020; Yanto et al., 2020) zeigen, dass die Geschäftsatmosphäre an den jeweiligen Orten Einfluss auf die Kaufentscheidung besitzt. Dabei konnten auch Einflüsse der Atmosphäre auf das Kaufinteresse (Rusdiyanto et al., 2022) und die Kundenzufriedenheit festgestellt werden (Anderson & Gai Sin, 2020; Diawan et al., 2016). Aisah und Wahyono (2018) ermittelten für das Café neben einer direkten Beeinflussung der Kaufentscheidung auch eine indirekte durch Mundpropaganda. Tendai und Crispen (2009) zeigten durch eine Erhebung in einem Einkaufszentrum, dass im Gegensatz zu Komponenten der Einkaufsumgebung wie Duft, Musik und Gedränge wirtschaftliche Variablen das impulsive Kaufverhalten deutlich stärker und signifikant beeinflussen. In einer Studie zur Markenloyalität von Kosmetikprodukten konnten Alhedhaif et al. (2016) einen Einfluss der Geschäftsumgebung auf die Kaufentscheidung ermitteln. Die dargestellte Literatur deutet darauf hin, dass Beleuchtung, Layout aber auch Faktoren wie De-

sign und Ausstattung relevante Umgebungsfaktoren bezüglich des Einflusses auf Kaufkomponenten darstellen. Über die Wirkung der Temperatur scheint sich die Literatur uneinig zu sein. Generell zeigen die Studien, dass Zusammenhänge zwischen der Umgebung beziehungsweise Atmosphäre und Kaufkomponenten wie der Kaufentscheidung bestehen.

Andere Studien beleuchten die Emotionen in Hinblick auf die Beziehung zwischen Atmosphäre beziehungsweise Umgebung mit weiteren Komponenten. Ein aktuelles Beispiel dafür ist die Studie von Starker et al. (2023), bei welcher Wirkungen zwischen der Atmosphäre dreier Orte auf das eng mit der Entscheidung in Verbindung stehende (Kap. 2.2.2) komplexe Problemlösen untersucht wurden. Es konnten Belege für die Wirkung des Ortes auf positive Emotionen, Wirkung einzelner Emotionen auf die Problemlösung sowie Hinweise einer Ortswirkung auf das Problemlösen gefunden werden. Konsumbezogen fand Asrinta (2018) ähnliche Ergebnisse durch eine Erhebung in einem Kaufhaus. Die Atmosphäre hatte einen positiven Einfluss auf das Einkaufsgefühl und die Impulskäufe sowie durch das Einkaufsgefühl auf die Impulskäufe. Eine Rolle der Emotionen fand weiterhin bei Kasmad (2022), Tulipa et al. (2014) und Ryu und Jang (2006) Bestätigung. Letztere erhoben die Wirkung der Wahrnehmung eines gehobenen Restaurants auf Verhaltensabsichten (zum Beispiel höhere Ausgaben). Mitarbeiter und Ambiente wirkten auf die Erregung, während Ästhetik, Mitarbeiter und Ambiente das Vergnügen beeinflussten. Die beiden emotionalen Reaktionen wirkten auf die Verhaltensabsichten. Während Chang et al. (2011) bei der Umgebung (bestehend aus sozialen Faktoren und Design) für ein Outdoor-Warengeschäft einen Einfluss auf die Emotionen und damit wiederum auf das Impulskaufverhalten aufzeigen, ermittelten Sherman et al. (1997) in einem Modegeschäft ebenfalls die Bedeutung von Design. Dieses wirkte auf die Emotion Vergnügen und das Merkmal Ambiente auf die Erregung. Vergnügen stand wiederum in Beziehung mit Geschäftspräferenz und Erregung wirkte besonders auf die Anzahl gekaufter Artikel und die Aufenthaltsdauer. Die Studie von Chen und Hsieh (2010) identifiziert drei Kategorien aus denen eine Ladenatmosphäre besteht. Neben sozialen Faktoren und Design zählen dazu auch die Komponente Umgebungsfaktoren, welche wiederum aus immateriellen Faktoren wie Geräusche und Temperatur und visuellen Reizen besteht. Es konnte herausgefunden werden, dass die Umweltmerkmale in Zusammenhang mit der emotionalen Bewertung der Kunden und ihren Verhaltensweisen bei der Kundenansprache stehen. Madjid (2014) versuchte für einen Supermarkt die Verbindung zwischen Ladenatmosphäre (Außen- und Innengestaltung, Dekoration, Layout), Kundenemotionen (Leidenschaft, Vergnügen, Dominanz) und Kaufentscheidung (Gesamtzufriedenheit, Kaufhäufigkeit, Kaufinteresse) zu erheben. Die Wirkung der Geschäftsatmosphäre auf die beiden Variablen konnte nachgewiesen werden. Außerdem beeinflussen die Emotionen die Entscheidung und wirken vermittelnd zwischen der Atmo-

sphäre und Kaufentscheidung. Zusammenhänge zwischen Emotionen und der Kaufentscheidung konnten auch in einem Kaufhaus (Wijaya, 2016), für ein Babyausstattungsgeschäft (Dewobroto & Wijaya, 2022) und Café (Wurniarto et al., 2022) gefunden werden. Die Studien zeigen, dass besonders positive Emotionen wie das Vergnügen in dem Kontext der Thematik eine Rolle zu spielen scheinen.

Umgebungs- beziehungsweise Atmosphärenforschung wurde bereits im Apothekenkontext durchgeführt. Eine Erhebung über Besuchsgründe bei Besuchern von 15 Apotheken in Bangalore zeigte nach einer Reduktion auf sieben Faktoren auch den Faktor auffällige Ladenatmosphäre als Besuchsgrund (Sreedhara, 2013). Chan und Tan (2016) forschten unter anderem zu der Beziehung zwischen Geschäftsatmosphäre und Kundenerfahrung der öffentlichen Apotheken in Malaysia, welche gleichzeitig Produkte und Dienstleistungen anbieten. Dabei sollten Kunden in den Apotheken Fragebögen ausfüllen. Im Rahmen der Auswertung konnte die Wirkung der Geschäftsatmosphäre auf die Kundenerfahrung bestätigt werden. Ghattas und Al-Abdallah (2019) untersucht verschiedene Faktoren wie die physische Umgebung im Hinblick auf die Wahl der Apotheke. Die Ergebnisse zeigen, dass ein signifikanter Einfluss der Umgebung auf die Apothekenwahl besteht, jedoch ist dieser Einfluss im Vergleich zu anderen untersuchten Faktoren, wie zum Beispiel den Kundenservice schwächer ausgeprägt. Zusammenfassend zeigen die Studien im Apothekenkontext, dass Ladenatmosphäre beziehungsweise -umgebung eine Rolle spielen, allerdings bisher erst in Bezug auf Besuchsgründe, Kundenerfahrung und Apothekenwahl.

Die Forschungsarbeiten zeigen die Untersuchung der Umgebungswirkung beziehungsweise Atmosphärenwirkung auf verschiedenen Faktoren. Dabei wird in vielen Fällen der Fokus nur auf spezielle Komponenten der Ladenumgebung gelegt. Eine besondere Rolle in diesem Wirkungsprozess scheinen die Emotionen zu spielen. Aus der Forschung können klare Ansätze für nachfolgende Untersuchungen gezogen werden, wie in Kap 2.4 und Kap. 3.1 deutlich wird. Die Literatur ist zwar nicht immer transparent, besonders im Hinblick auf ihre Items und exakten Versuchsbedingungen, aber der Großteil der Studien ist repräsentativ.

## **2.4 Forschungslücke**

Aus den in Kap. 2.3.3 aufgezeigten Studien kann die Forschungslücke abgeleitet werden. Es wurden bereits Studien zur Atmosphärenwirkung (zum Beispiel Kasmad, 2022) als auch zur Umgebungswirkung (zum Beispiel Tendai & Crispen, 2009), welche sich auf konsumpsychologische Komponenten fokussieren, durchgeführt. Einige Theorien banden emotionale Komponenten in ihre Thesen ein (zum Beispiel Wurniarto, 2022). Erhebungen, die die Umgebung betreffen, wurden teils auf einzelne Merkmale (zum Beispiel Tendai &

Crispen, 2009), teils auf die Gesamtumgebung bezogen (Ghattas & Al-Abdallah, 2019). Es wurden diverse kaufentscheidungsverwandte Konstrukte wie die Wiederkaufsabsicht (zum Beispiel Azhagan & Nithya, 2020), die Kundenzufriedenheit (zum Beispiel Diawan et al., 2016) und das impulsive Kaufverhalten (zum Beispiel Chang et al., 2011) untersucht. Ebenfalls beschäftigen sich einige Studien direkt mit der Kaufentscheidung (zum Beispiel Madjid, 2014). Die konsumpsychologischen Themenbereiche reichen von unterschiedlichen Einzelhandelsgeschäften (zum Beispiel Rusdiyanto et al., 2022) bis hin zu Restaurants (zum Beispiel Anderson & Gai Sin, 2020). Auffällig ist dabei besonders der geringe Anteil an apothekenbezogenen Studien (zum Beispiel Chan & Tan, 2016). Die Literatur zeigt, dass es zwar Studien zu der Umgebung in Verbindung mit der Kaufentscheidung gibt (Alhedhaif et al., 2016), dass Emotionen in die Umgebungsuntersuchung integriert wurden (Sherman et al., 1997) und weißt ebenfalls erste Untersuchungen in Apotheken auf (Ghattas & Al-Abdallah, 2019). Allerdings deutet sie besonders darauf hin, dass die Kombination dieser Faktoren eine Lücke in der Forschung darstellt, zum Beispiel wird in den Apotheken nicht die Kaufentscheidung analysiert und die Studien untersuchen häufig nur ein stark eingegrenztes emotionales Spektrum. Es soll im Folgenden Ziel der empirischen Untersuchung werden, Apothekeninnenräume zu schaffen, welche besonders im Gesamten, wie auch im Hinblick einzelner Merkmale, für weitere Informationen betrachtet werden. Weiterhin sollen Erkenntnisse über den Zusammenhang von Apothekenumgebung und Kaufentscheidung ermittelt werden (Innenraumbezogen). Die Erfassung umfassenderer emotionaler Aspekte sowie persönlicher Komponenten soll für zusätzlichen Informationsgewinn weiterer Hintergründe sorgen.

### 3. Empirische Untersuchung zur Kaufentscheidung und Umgebung

Zuerst werden die Forschungsfrage und die Hypothesen hergeleitet (Kap. 3.1). Darauf folgend wird das Forschungsdesign erläutert (Kap. 3.2). In Kap. 3.3 erfolgt eine Darstellung der Ergebnisse und anschließend die Interpretation der empirischen Untersuchung (Kap. 3.4).

#### 3.1 Fragestellung und Hypothesen

Aus der Theorie sowie besonders aus der Beschreibung der Forschungslücke (Kap. 2.4) lässt sich folgende Forschungsfrage ableiten: Welche Bedeutung besitzt die Umgebung für die Kaufentscheidung von *nicht verschreibungspflichtigen Apothekenprodukten*?

Im Rahmen der Hypothesenherleitung wird eine Modellbetrachtung herangezogen. Die Wahl fiel dabei aufgrund des hohen Transferpotenzials (welche aus der inhaltlichen Passung der Fragebogenkomponenten der Autoren (2023) im Vergleich mit der geplanten Durchführung der folgenden Studie hervorgeht) sowie aufgrund der Aktualität und Signifikanz ihrer Forschung auf das Modell von Starker et al. (2023). Genannte Autoren (2023) vermuten eine Wirkung des Ortes direkt beziehungsweise durch die Emotionen auf die Problemlösung. Dabei wird das Modell modifiziert, indem der Ort durch den Begriff Umgebung und das Problemlösen durch die Kaufentscheidung ersetzt wird (Abbildung 7). Zur Beantwortung der Forschungsfrage werden in Anlehnung an den Forschungsstand die folgenden Hypothesen (H1 – H4) aufgestellt.

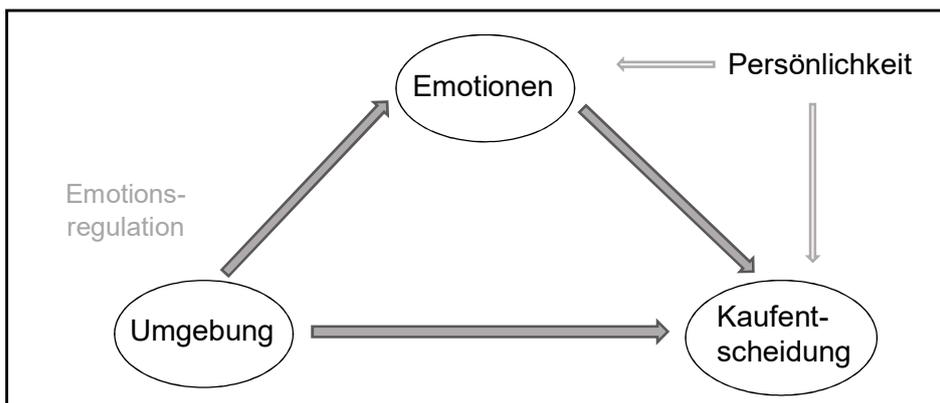


Abbildung 7: Hypothetisches Modell zu der Wirkung der Umgebung auf die Kaufentscheidung (in Anlehnung an Starker et al., 2023)

Zahlreiche Studien belegen mögliche Zusammenhänge zwischen der Umgebung oder Atmosphäre bestimmter Kontexte mit der Kaufentscheidung (unter anderem Aisah & Wahyono, 2018; Madjid, 2014; Starker et al., 2023). Für den Apothekenkontext werden die

folgenden Zusammenhänge vermutet: Wie bereits beschrieben kann eine Kaufentscheidung als Produktwahl betrachtet werden (Wolff & Moser, 2007). Die Produktwahl sowie Entscheidungsgründe (Kap. 2.2.2) sollen Indikatoren der Kaufentscheidung in der Studie darstellen. Unter der Produktwahl können dabei sowohl einzelne Produkte und Produktkategorien als auch die Produktmenge zählen.

Hypothese 1: Beziehung zwischen der Umgebung und Kaufentscheidung

Hypothese 1a

H1a<sub>0</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen Produktwahl und Umgebung.

H1a<sub>1</sub>: Es besteht ein Zusammenhang zwischen Produktwahl und Umgebung.

Hypothese 1b

H1b<sub>0</sub>: Entscheidungsgründe hängen nicht mit der Umgebung zusammen.

H1b<sub>1</sub>: Entscheidungsgründe hängen mit der Umgebung zusammen.

Es wird eine emotionsregulierende Wirkung der Umgebung impliziert, indem im Modell eine Wirkung der Umgebung auf die Emotionen dargestellt wird. Starker et al. (2023) ermittelten einen Zusammenhang zwischen Ort und positiven Emotionen. Ryu und Jang (2006) entdeckten Beziehungen zwischen Ambiente und Vergnügen und Sherman et al. (1997) zwischen Design und Vergnügen. In Bezug auf die Umgebung einer Apotheke ergibt sich daraus die zweite Hypothese:

Hypothese 2: Beziehung zwischen der Umgebung und den Emotionen

H2<sub>0</sub>: Die Umgebung und die Emotionen hängen nicht miteinander zusammen.

H2<sub>1</sub>: Die Umgebung und die Emotionen hängen miteinander zusammen.

Wie im Modell dargelegt, wird eine Wirkung der Emotionen auf die Kaufentscheidung vermutet. Die Literatur zeigt Zusammenhänge zwischen diesen Komponenten (Dewobroto & Wijaya, 2022; Madjid, 2014; Wijaya, 2016; Wurniarto et al., 2022). Für den Apothekenbereich sollen auf Grundlage der Betrachtung der Kaufentscheidungselemente folgende Thesen aufgestellt werden:

Hypothese 3: Beziehung zwischen Emotionen und Kaufentscheidung

Hypothese 3a

H3a<sub>0</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Produktwahl und den Emotionen.

H3a<sub>1</sub>: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Produktwahl und den Emotionen.

Hypothese 3b

H03b<sub>0</sub>: Entscheidungsgründe hängen nicht mit den Emotionen zusammen.

H13b<sub>1</sub>: Entscheidungsgründe hängen mit den Emotionen zusammen.

Die drei beschriebenen Komponenten stehen im Fokus der Untersuchung. Weiterhin wird die Persönlichkeit für weitere Erkenntnisgewinne einbezogen. Extraversion und Neurotizismus können in Zusammenhang mit der Kaufentscheidung gebracht werden (Parsad et al., 2019; Saihani et al., 2009). Die Persönlichkeitsfaktoren lassen allein schon durch ihre Definition (Asendorpf, 2015) Tendenzen zu emotionalen Zusammenhängen vermuten.

H4: Zusammenhang der Persönlichkeitsfaktoren Extraversion und Neurotizismus mit Variablen der Kaufentscheidung und Emotionen

Hypothese 4a

H4a<sub>0</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Produktwahl.

H4a<sub>1</sub>: Es besteht ein Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Produktwahl.

Hypothese 4b

H4b<sub>0</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Entscheidungsgründen.

H4b<sub>1</sub>: Es besteht ein Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Entscheidungsgründen

Hypothese 4c

H4c<sub>0</sub>: Emotionen und Persönlichkeit stehen in keinem Zusammenhang miteinander.

H4c<sub>1</sub>: Emotionen und Persönlichkeit stehen in einem Zusammenhang miteinander.

## **3.2 Forschungsdesign**

Als erstes wird das Untersuchungsdesign und die Stichprobengewinnung vorgestellt (Kap. 3.2.1). Kap. 3.2.2 widmet sich dann der Durchführung der Untersuchung und der Konstruktion des Fragebogens. Abschließend wird das Auswertungsvorgehen erklärt (Kap. 3.2.3).

### **3.2.1 Untersuchungsdesign und Stichprobengewinnung**

Aufgrund der in Kap. 2 dargestellten dünnen Forschungslage im Bereich der Umgebungswirkung auf Kaufentscheidungen in Apotheken diente die Durchführung einer explanativen Studie zur Untersuchung der aufgestellten Hypothesen (Kap. 3.1). In Vorbereitung auf die Hauptstudie wurden Pretests in Form von Online-Umfragen konzipiert sowie ein Think-Aloud-Pretest durchgeführt. Die Hauptstudie, in Form einer Primäranalyse, wurde aufgrund der Erhebungen spezifischer Variablen als Umgebungskomponenten sowie aus Gründen der Durchführbarkeit als Laborexperiment konzipiert. In zwei designten Umgebungen bearbeiteten zwei Gruppen Material im Paper-Pencil-Format. Der Fragebogen wies wenige qualitativ- und hauptsächlich quantitativ auszuwertende Elemente auf. Im Fokus

stand eine quantitative Studie. Grundlage waren vorausgegangenen Studien, aufgestellte Hypothesen und der erwartete Erkenntnisgewinn quantitativer Ergebnisse. Es handelt sich dabei um eine Querschnittsanalyse, da die Daten nicht im zeitlichen Vergleich, sondern einmalig erhoben wurden. Die Probanden des Experimentes wurden durch Anfrage innerhalb einer Vorlesung akquiriert. Alle Probanden konnten freiwillig und anonym teilnehmen.

### **3.2.2 Untersuchungsdurchführung und Fragebogenkonstruktion**

Für das Laborexperiment wurde als erstes eine geeignete Umgebung konzipiert. In Anlehnung an das Feldexperiment von Starker et al. (2023) dienten dabei Sinnesreize zur Orientierung. Für den Apothekenkontext sollten optische, akustische und olfaktorische Reize einbezogen werden. Diese drei Faktoren können während eines gewöhnlichen Warte- und Einkaufsvorganges in einer Apotheke wahrgenommen werden.

Für die genaue Umgebungssimulation der Räume wurden im Vorfeld zwei Pretests als Online-Umfragen konzipiert. Die Programmierung erfolgte mit der Software LimeSurvey. Der erste Pretest (Anhang B) sollte das Apothekenbild als optische Komponente des Experiments ermitteln. Die Bilder wurden durch Recherche und Vergleiche für das Experiment vorausgewählt. Der Pretest beinhaltete fünf qualitative Fragen. Jede Frage zeigte ein Bild einer Apothekenumgebung sowie eine Frage zur Wirkung des Bildes. Zwei Bilder fielen bei der Auswertung als nicht trennscharf genug auf und konnten für die Experimentabsichten als nicht ausreichend passend bewertet und damit eliminiert werden. Mittels der drei verbliebenen Bilder wurde im zweiten Pretest (Anhang C) für jedes der drei Bilder die assoziierten Emotionen und Gerüche erfragt, um hier Erkenntnisse und Begrifflichkeiten für die Umsetzungskonzeption und den Fragebogen zu sammeln. Aus den drei Umgebungen mit ihren assoziierten Emotionen und Gerüchen wurden die zwei Geeignetsten aufgrund ihrer Gegensätzlichkeit und Relevanz ausgewählt. Mittels eines gebeamten Wandbildes konnte die optische Komponente realisiert werden (Anhang D). Aufgrund der Pretest-Ergebnisse zeigte der, im Folgenden als Umgebung I bezeichnete, Versuchsaufbau als optische Komponente eine historische Apotheke, welche gemütlich, einladend und warm wirken sollte. Die andere Umgebung zeigte eine moderne Apotheke mit vielen Kunden, welche sich eher durch kalte Farben, moderne Materialien und mehr Dynamik auszeichnete (weiterhin bezeichnet als Umgebung II). Außerdem konnten mittels Lichtstrahler passende Farben zu jeder Umgebung für eine bessere Stimmungsübertragung erzeugt werden. In Umgebung I diente dafür ein warmes orange und in Umgebung II ein kaltes, bläulich wirkendes Licht (siehe Kap. 2.3.1).

Die akustische Komponente wurde abhängig der jeweiligen Bilddynamik gewählt. In Umgebung I wurde dieses Element durch eine Mischung aus leichten Regen und Gewittergeräuschen, Entspannungsmusik sowie das Ticken einer Uhr, welche sich auch auf dem

Bild befindet, widergespiegelt. Diese Kombination sollte eine entspannte Einkaufsatmosphäre und Gemütlichkeit vermitteln sowie gleichzeitig Umgebungsgeräusche des Bildes einbinden. Für Umgebung II sollte ein belebter Raum mit Stimmengewirr sowie die Stimmung an der Kasse mit dazugehörigen Geräuschen dargestellt werden. Die einzelnen Tonalitäten wurden im Vorfeld für jede Gruppe zusammen aufgenommen, sodass das genaue Zusammenspiel der Töne reproduzierbar ist.

Zur Entwicklung des Geruchs dienten die Ergebnisse des zweiten Pretests sowie die Bilder der Apotheken. Für Umgebung I wurde somit ein medizinisch-kräutrig-holziger Duft entworfen. Dabei wurde mittels Pipette je ein Tropfen Eukalyptus- und Adlerholzöl gemischt und ein Tropfen dieser Mischung auf 40 Tropfen eines Desinfektionsmittels gegeben. Ein Tropfen der Gesamtmischung befand sich auf einem Stück Watte in einer Probendose. Das Desinfektionsmittel diente auch als Grundlage in Umgebung II, wurde aber mit einem Tropfen Orangenöl angereichert. Die Düfte befanden sich während des Experiments vor den einzelnen Probanden.

Diese optischen, akustischen und olfaktorischen Faktoren sollten zwei verschiedene Umgebungen präsentieren. Im Experiment saßen somit zwei Probandengruppen in je einem Vorlesungssaal mit verschiedenen Umgebungseinflüssen. Zusammenfassend blickt die Gruppe beim ersten Umgebungskonzept auf eine, nach Pretestergebnissen, nostalgisch wirkende Apotheke in warmen Licht, welche mit ihrer Holzoptik angenehme Wärme und ein entspannendes Flair erzeugen sollte. Beruhigende Geräusche und der medizinisch-kräutrige Geruch wurden zur Unterstreichung dieser Apotheke eingesetzt. Die Gruppe im zweiten Umgebungskonzept schaute auf eine zeitgemäße Apotheke in kühlem Licht, welche belebt aber auch stressinduzierend wirken sollte. Stimmengewirr und Kassengeräusche sowie ein medizinisch-fruchtiger Geruch unterstrichen das belebte Treiben. In den Umgebungen bearbeiteten die Teilnehmer eine Paper-Pencil-Aufgabe mit einem anschließenden Fragebogen. Vorab gab es die Anweisungen, beim Experiment ab und zu auf das Bild zu schauen und an der Geruchsprobe zu riechen.

Im Folgenden wird auf die Aufgabe und den Fragebogen eingegangen (Anhang E). Diese Dokumente wurden mittels eines Think-Aloud-Pretests, bei dem die Probanden Ihre Gedankengänge rund um die Beantwortung laut äußern sollen (Lenzner et al., 2015), mit drei Individuen einzeln durchgegangen.

Die Probanden wurden mittels eines Begrüßungstextes in den Experimentablauf eingewiesen. Als Aufgabe diente eine Entscheidungsaufgabe im Apothekenkontext. Die Probanden konnten aus 18 bebilderten, *nicht verschreibungspflichtigen Apothekenprodukten* auswählen, welche Sie zusätzlich kaufen würden, wenn Sie sich in einer Apotheke befinden. Es handelte sich dabei um Produkte<sup>2</sup>, die sich den Kategorien *vitaminhaltige Produkte*

(Saft zur Immunstärkung von Firma a, Heiße Zitrone von Firma b, Immungranulat von Firma c) und Hautpflegeprodukte (Sonnenscreme von Firma d, Body Lotion Gel von Firma e, Duschgel von Firma f, Feuchtigkeitspflege von Firma g) einordnen lassen. Außerdem werden Produkte angeboten, die zur Sicherheit (Sicherheitsprodukte) gekauft werden könnten (Mücken- und Zeckenspray von Firma h, FFP2-Maske der Firma i, Händedesinfektion von Firma j, Covid-19- Selbsttest von Firma k, Pflaster von Firma l) und Produkte, die sich der Quengelware aus dem Kassenbereich zuordnen lassen (Salbeibonbons von Firma m, Gummidrops von Firma n, Halspastillen von Firma o, Kräuterbonbons von Firma p, Traubenzucker von Firma q, Halsgummi von Firma r). Die Produkte wurden in Online-Apotheken und Erkundigungen in Apotheken vor Ort ermittelt und sollten einen Gang durch eine Apotheke widerspiegeln, bei dem diese Produkte in das Blickfeld des Konsumenten gelangen. Allerdings wurden auch in der Studie von Ghattas und Al-Abdallah (2019) Kosmetika und Nahrungsergänzungsmittel aufgeführt.

Aufgrund der Experimentsituation wurden noch kleine Erklärungen zu den Produkten hinzugefügt, um unabhängig von dem Kenntnisstand der Probanden und den Voraussetzungen des individuellen Sehvermögens bei der Lesbarkeit der Bilder einen einheitlichen Ausgangspunkt zu vermitteln.

Die Menge der Produkte wurde von der Absicht beeinflusst, verschiedenen Kategorien zur Ermittlung von umgebungsbezogenen Kaufabsichten untersuchen zu können, sowie für die verschiedenen Kategorien, wie Sicherheitsprodukte und Thekenartikel, mindestens eine kleine Auswahl darzustellen. Es handelt sich dabei um ein subjektiv zusammengestelltes Produktspektrum, um teils bekannte und weniger bekannte sowie verschiedene Kategorien, Verpackungsfarben, Marken und sonstige mögliche Kaufgründe zu kombinieren.

Um Entscheidungsverzerrungen vorzubeugen, sollten sich die Probanden vorstellen, dass sie keines der Produkte zuhause haben. Ebenso sollte von einem uneingeschränkten Preisbudget ausgegangen werden. Der Preis kann ein starker Grund für Produktentscheidungen sein, dies zeigte zum Beispiel die Stiftung für Zukunftsfragen (2015), bei deren Umfrage 57 % der Befragten spontan etwas kaufen würden, wenn es im Sonderangebot wäre. Auch der zweite Platz war finanziell geprägt. 27 % der Konsumenten kauften spontan,

---

<sup>2</sup> Im Folgenden wird aufgrund besserer Lesbarkeit nur noch die allgemeine Produktbezeichnung als Formulierung aufgeführt. Die einzelnen Produkte sind spezifischen Firmen zugehörig und ein Produkt kann nicht verallgemeinernd für alle Firmen stehen, die ein solches Produkt herausgeben.

weil sie in dem Moment über zusätzliches Geld verfügten. Um den Fokus des Experiments somit mehr auf die Wirkungen durch die Umgebung zu lenken, wurde der Preis der Produkte zum einen weggelassen, zum anderen aber auch die Gedanken, auf Geld achten zu müssen, geschwächt. Es bestand die Möglichkeit einer Mehrfachauswahl, um nicht nur Produkte, sondern die Kaufmenge in den Gruppen zu überprüfen. Außerdem wurde in Vorausschau auf eine möglicherweise nicht repräsentative Probandengröße dadurch versucht, die Antwortdichte zu erhöhen. Da im Vorfeld das Antwortverhalten der Teilnehmer unklar war, sollten Probanden, die nichts kaufen wollten, das am meisten für den Kauf präferierte Produkt in Klammern angeben. Dies sollte eine Antworttendenz für weiteren Erkenntnisgewinn generieren. Anstatt eines bloßen Kreuzes sollte immer direkt die Nummer eines der vorher aufgelisteten Entscheidungsgründe die Produktwahl kennzeichnen. Aufgrund eines vereinfachten Paper-Pencil-Designs sollten somit unübersichtliche Zusatztabellen der Gründe und daraus resultierender erhöhter Zeitbedarf für das Experiment vermieden werden. Zur weiteren Vereinfachung des Designs und prägnanten Aussagen wurde die Anzahl zulässiger Gründe pro Produkt auf einen Grund beschränkt. Zusätzliche Rankingtabellen wären für das Design zu komplex, eine bloße Aufzählung ließe noch nicht zu, dass jeder den Hinweis auf Angabe der Reihenfolge beachtet hat und die Angabe mehrerer Gründe ohne Reihenfolge würde keine Schlussfolgerung auf eine Reihenfolge beziehungsweise den stärksten Grund zulassen. Die Gründe *Marke* und *Gewohnheit* sollten Hinweis darauf geben, ob das Produkt eher durch die Bekanntheit und weniger durch die Umgebung gekauft wurde. Der Grund *Verpackungsdesign* (wie auch in Kiy et al., 2015) liegt der bildlichen Darstellung der Produkte zugrunde, welche zur besseren Vorstellung dienen sollten. Aufgrund der Möglichkeit, dass sich innerhalb einer Kategorie Produkte befinden, die wahrgenommenen qualitativen Unterschieden unterliegen (zum Beispiel die Hautpflegeprodukte *Duschgel* und *Feuchtigkeitspflege*) und für den erweiterten umgebungsbezogenen Erkenntnisgewinn wurde der Grund der *hochwertigen Wirkung* angeboten. Der Preis ist aufgrund seiner dominanten Wirkung nicht in den Gründen enthalten (zum Beispiel Stiftung für Zukunftsfragen, 2015). Da bei einer Kaufentscheidung aber auch nicht davon ausgegangen werden kann, dass der Preis, wenn er den Probanden bekannt ist, unbewusst keine Rolle mehr spielt, wurde auch der Grund, *das Produkt preislich günstig einzuschätzen*, in die Auswahl einbezogen, sowie um einen Hinweis auf die Rolle von günstig eingeschätzten Produkten in Abhängigkeit der Umgebung zu ermitteln. Die Gründe „...weil ich mich spontan belohnen wollte“ und „...aus Frust, damit es mir besser geht.“ wurden der Stiftung für Zukunftsfragen (2015, S. 10), welche Gründe für Spontankäufe aufzeigt, entnommen. Das Item „... weil mir das Einkaufen in der konzipierten Einkaufsatmosphäre Spaß macht“ stellt in Blick auf die folgende Studie ebenfalls eine Herleitung aus der genannten Quelle dar

(Stiftung für Zukunftsfragen, 2015, S. 10). Die Begründung „...weil ich denke, dass es meiner Gesundheit hilft.“ fand aufgrund von Plausibilitätsgründen des Apothekenkontextes Anwendung. Aus Gründen der eingebrachten Produkte wie *Händedesinfektion*, *Covid-19-Selbsttest* und *Pflaster* wurde der Grund *Sicherheit* aufgezählt und die Neugier aus Kiy et al. (2015) inspirierte den Grund *Ausprobieren*. Produkte wie *Traubenzucker* oder *Halsgummi*, wie auch die Umgebung der historischen Apotheke selbst, inspirierten zu dem Grund *Nostalgie*. Danach konnten weitere Produkte mittels einer qualitativen Abfrage erfasst werden.

Nach der Entscheidungsaufgabe folgte ein Fragebogen zur persönlichen Wahrnehmung von Emotionen, Umgebungswirkung sowie eine Selbsteinschätzung zweier Persönlichkeitsfaktoren und die Angabe konsumrelevanter und demografischer Daten. Der Fragebogen wurde bezüglich der Struktur und großer inhaltlicher Aspekte in Anlehnung an Starker et al. (2023) konzipiert.

Insbesondere basiert die Abfrage der Emotionen größtenteils auf der Studie von Starker et al. (2023). Zum einen haben sich dort besonders die positiven Emotionen bei den Befunden bewährt, zum anderen zeigten die Autoren (2023) ein breites Spektrum an Emotionen (*Angst, Ärger, Trauer, Begeisterung, Entspannung, Überforderung, Zufriedenheit, Konzentration, Langeweile, Sorge, Optimismus, Inspiration* und *Stress*). Um die Emotionen, welche bei der genannten Studie (2023) bereits gute Ergebnisse aufzeigten, noch differenzierter zu betrachten, wurden die Emotionen *Freude* und *Ekel*, in Anlehnung an die Theorien zu Basisemotionen von Ortony und Turner (1990) und dem medizinisch geprägten Umstand der Thematik, hinzugezogen. Zur Messung der Emotionen wie auch der Umgebungskomponenten, diente die 5-stufige Likertskala aus der Arbeit von Starker et al. (2023) (1 - *Stimme überhaupt nicht zu* bis 5 - *Stimme voll und ganz zu*). Die Likertskala kann als intervall skaliert angesehen werden (in Anlehnung an Homburg und Krohmer 2009, zitiert nach Graner, 2013, S. 74), wenn sie aufgrund von Zahlenwerten Intervallbedingungen simuliert.

Bei der Einschätzung der Umgebung wurde ebenfalls auf die Studie (Starker et al., 2023) bezüglich der Items *Temperatur*, *Geruch* und *Geräusche* zurückgegriffen. Diese Komponenten werden darüber hinaus in weiteren Studien genutzt (zum Beispiel Ishar Ali & Kaldeen, 2019; Tendai & Crispen, 2009). Die Temperaturwahrnehmung wurde trotz der Durchführung in Innenräumen erfragt, da Farben die empfundene Temperatur beeinflussen können (Welsch & Liebmann, 2012) und hier bewusst verschiedene Lichtfarben und sonstige optische Elemente beobachtbar waren. Eine Abfrage der *Gemütlichkeit* und des *Wohlfühlens* am Ort wurde nur hinsichtlich der Wortwahl angepasst (in Anlehnung an Starker et al., 2023). Zwei neue Items „*Das Bild wirkt auf mich modern.*“ und „*Das Bild wirkt auf mich beruhigend.*“ sollten zur Erhebung der optischen Wirkung dienen. Die Modernitätsfrage

ergibt sich aus den Bildern an sich und eine beruhigende Umgebung wird in der Literatur auch in Zusammenhang mit Musik erwähnt (unter anderem Hussain & Ali, 2015). Diese Aussagen können durch die zusätzliche Abfrage der Bildwirkung im zweiten Pretest weiter gestützt werden. Dort nannten zwei Drittel der Probanden jeweils Begriffe über die Wirkung der Apotheke im Kontext der zeitlichen Wahrnehmung wie *modern*, *altbacken* oder *historisch* sowie Begriffe, die auf eine unruhige Wirkung des zweiten Bildes hindeuten (wie *Stress*, *ruhelos*, *Massenabfertigung*, *Supermarktgefühl*) (Anhang C). Weiterhin wurden zwei Aussagen zur Gesamtumgebung hinzugefügt, da sie auf die Assoziation von Faktoren abzielen, welche im Apothekenkontext sinnvoll erschienen. Dabei handelt es sich um „*Die Umgebung wirkt auf mich professionell.*“ und „*Ich assoziiere mit dieser Umgebung kompetente Beratung.*“ Beratung stellt eine wichtige Komponente in Apotheken dar (Wazaify et al., 2008, zitiert nach Ghattas & Al-Abdallah, 2019, S. 1823) und deduzierend könnte die Professionalität eine Rolle spielen. Es wurde die Verwendung positiver Formulierungen beibehalten, um einer Beeinträchtigung der Ergebnisse durch Überlesen der Negativierung entgegenzuwirken. Um bei den Teilnehmern gegen die Empfindung des Fehlens von Antwortoptionen zu steuern und um den Erkenntnisstand weiter auszubauen, gab es die Möglichkeit, eigene Aussagen hinzuzufügen.

Nachfolgend wurden Persönlichkeitsfaktoren erfragt, um den Einfluss der Persönlichkeit auf vorher beschriebene Konstrukte ermitteln zu können. Dazu wurden zwei Persönlichkeitsfaktoren des Big Five-Persönlichkeitstest von Satow (2012) erfragt. Dieser Persönlichkeitsfaktor verwendet für jeden Persönlichkeitsfaktor zehn Items und erhebt zusätzlich Grundmotive. Ein ausführlicher Persönlichkeitsfaktor wäre über die temporalen Limitationen dieses Experimentes hinausgegangen. Die Wahl für die Abfrage fiel auf die zwei Skalen *Extraversion* (Cronbach's  $\alpha = .87$ ) und *Neurotizismus* (Cronbach's  $\alpha = .90$ ). Diese beiden Skalen wiesen die höchsten Cronbach's Alpha auf und besitzen Items mit durchschnittlich höheren Trennschärfen als die anderen drei Faktoren. Des Weiteren wurde ihre Wirkung im Entscheidungskontext bereits bestätigt (Kap. 2.2.3). Aufgrund des Originalfragebogens fiel die Entscheidung auf eine vierstufige Likertskala.

Abschließend sollten Fragen zum Apothekenkaufverhalten und den demografischen Daten beantwortet werden. Eine Abfrage der demografischen Faktoren Geschlecht, Alter und Beruf wurde aus Starker et al. (2023) übernommen. Eine weitere Abfrage bestand in der Besuchshäufigkeit von Apotheken. Auch Ghattas und Al-Abdallah (2019) erfragten die Besuchshäufigkeit, allerdings mit einer Skaleneinteilung, die sich auf die Häufigkeit pro Monat bezieht, wobei Erkenntnisgewinn verloren gehen kann, falls viele Personen nur alle paar Monate eine Apotheke besuchen. Die Probanden konnten stattdessen eine Schätzung zwischen „*überhaupt nicht*“, „*mindestens einmal im Jahr*“, „*mindestens einmal im Quartal*“, „*mindestens einmal im Monat*“ und „*mindestens einmal die Woche*“ treffen. Des Weiteren

sollten die Probanden für einen besseren Vergleich zur Realität einschätzen, wie häufig sie in einer Apotheke ungeplant Produkte kaufen („*nie*“, „*selten*“, „*manchmal*“, „*häufig*“ und „*immer*“). Final wurde das Nettoeinkommen erfragt. Diese Frage entstammt nicht direkt einer Studie (zum Beispiel Alhedhaif et al., 2016; Ghattas & Al-Abdallah, 2019), sondern liegt in der voraussichtlichen Rekrutierungsgruppe (hohen Studierendenbeteiligung) begründet. Der Begriff wurde erklärt und, da von der Teilnahme vieler Studierender ausgegangen wurde, in 500 € Schritten nur bis zur Antwortmöglichkeit „*mehr als 2500 Euro*“ abgefragt. Auf eine offene Abfrage wurde aufgrund kognitiver Belastung, möglichen Hemmungen von Einnahmeangaben der Probanden und daraus folgenden Fehleinschätzungen abgesehen. Am Ende des Fragebogens konnten Anmerkungen zum Experiment vorgenommen werden. Die Probanden erhielten Dank für Ihre Teilnahme.

### **3.2.3 Auswertungsvorgehen, Datenaufbereitung und statistische Verfahren**

Wie bereits in Kap. 3.2.2 erwähnt, sollten zwei kurze Pretests Impulse für die Gestaltung der Umgebung beisteuern. Die aus den offenen Fragen gewonnenen Daten von sieben beziehungsweise sechs Personen wurden induktiv kategorisiert. Dokumente der Hauptstudie (Kaufentscheidungsaufgabe und Fragebogen) wurden mittels der Think-Aloud-Methode mit drei Individuen durchgegangen. Diese Methode, welche das laute Äußern von Gedanken beschreibt, wurde mit Probing (es wurden Zusatzfragen zu Elementen wie Antworten gestellt) und Paraphrasing (Fragen und Aufgaben sollten in eigenen Worten formuliert werden) kombiniert (Lenzer et al., 2015). Die Statistik Software IBM SPSS Statistics diente zur Auswertung der Hauptstudie. An dieser nahmen 42 Personen teil. Keiner der Fälle wurde ausgeschlossen, weil immer mindestens die Kaufentscheidungsaufgabe sowie der nahezu gesamte Teil der Skalenitems Antworten enthielten. Eine Realibilitätsprüfung der internen Konsistenz wurde mittels Cronbachs  $\alpha$  bei der Emotions-, Umgebungs- und Extraversions- und Neurotizismusskala vorgenommen (Schermelleh-Engel & Werner, 2012). In der Literatur wird davon ausgegangen, dass Cronbachs  $\alpha$  mindestens .700 sein sollte (Nunnally, 1978, zitiert nach Häsel, 2009, S. 175). Weiterhin wurden zur Überprüfung explorative Faktorenanalysen mit den Skalen durchgeführt. Die Auswertung demografischer Daten sowie die deskriptiven Analysen erfolgten mittels Beobachtung relevanter Lage- und Streumaße. Die Kaufentscheidungsaufgabe wurde aufgrund der Nominalskalierung der Antwortitems unter anderem mit dem  $\chi^2$ -Unabhängigkeitstest ausgewertet. Dieser testet, ob zwischen Variablen mit nominalen Skalenniveau Zusammenhänge bestehen (Backhaus et al., 2018). Für die Analyse der offenen Zusatzfrage diente die induktive Kategorienbildung (in Anlehnung an Mayring, 2012). Außerdem entstanden durch Zusammenfassung aus den einzelnen Produkten Produktkategorien, so dass die Menge ausgewählter Produkte einer Kategorie bestimmt werden konnte (Kategorieneinteilung siehe Kap. 3.2.2). Durch die Verwendung von

Kategorien sowie die Errechnung der Gesamtkaufmenge der Personen konnte metrisches Skalenniveau in die Auswertung der Entscheidungsaufgabe integriert werden. Die Likertskalen wurden durch die Nummerierung metrisch behandelt. Kategorien, Kaufmenge, die einzelnen Umgebungselemente, die Emotionen, die Persönlichkeitsfaktoren und das Alter wiesen metrisches Skalenniveau auf. Eine Prüfung auf Normalverteilung mittels des Kolmogorow-Smirnow-Tests ergab, dass die Daten nicht normalverteilt sind. Da Normalverteilung eine Voraussetzung für den T-Test ist (Kuhlmei, 2018), wurden bei Auswertungen, bei denen die abhängige Variable metrisch oder ordinal skaliert und die unabhängige Variable dichotom war, stattdessen der nicht parametrische Mann-Whitney-U-Test gewählt (Delmo und Refugio, 2018). Aufgrund der genannten Bedingung, der dichotomen unabhängigen Variable (Delmo und Refugio, 2018) diente bei Prüfungen zwischen metrischen Variablen der T-Test für erste Hinweise. Auf die Aussagekraft dieser Ergebnisse wird aber in der Reflexion (Kap. 3.4.2) Bezug genommen. Für Umgebungselemente und Emotionen als Gruppierungsvariablen bestand dabei der Trennwert  $\geq 4$ , um alle Personen einzubeziehen, die mindestens etwas Zustimmung zeigen. Bei Persönlichkeitsfaktoren diente als Gruppierungsvariable der Trennwert  $\geq 3$ , da hier nur vier Antwortmöglichkeiten zur Verfügung standen. Außerdem erfolgte eine Umpoolung negativ gepoolter Items. Die entsprechenden Signifikanzwerte wurden nach der Begutachtung des Levene-Tests, welcher auf Varianzgleichheit prüft, abgelesen (Bortz & Schuster, 2010). Aufgrund der verminderten Aussagekraft des T-Testes wurden auch keine dazugehörigen Effektstärken nach Cohens  $d$  eingebracht, sondern sich auf andere Effektstärkenmaße fokussiert. Der Pearson-Korrelationskoeffizient diente zur Ermittlung der Korrelation zwischen metrischen Variablen und Cramers  $V$  zur Untersuchung der Kombination einer nominalen Variable mit einer nominalen oder ordinalen Variable (Kuckartz et al., 2013). Korrelationen zwischen ordinalen Variablen und ordinalen mit metrischen Elementen wurden mithilfe des Spearman-Korrelationskoeffizienten ausgewertet (Kuckartz et al., 2013). Weiterhin diente zur Ermittlung möglicher Einflüsse die Durchführung (multipler) linearer Regressionen. Handelte es sich allerdings um den Einfluss einer metrischen Variable auf eine nominale Variable wurde eine logistische Regression gewählt (Backhaus et al., 2018). Für die Korrelationen und Regressionen wurden Berechnungen mit der Gesamtumgebung für die gesamte Stichprobe gerechnet (Dummy-Codierungs-Methode siehe Alkharusi, 2012). Zusammenhänge ohne diese Variable wurden für mehr Erkenntnisgewinn auch innerhalb der Gruppen berechnet. Im Folgenden wird auf die ermittelten Ergebnisse eingegangen.

### **3.3 Ergebnisse**

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Reliabilitätsprüfung (Kap. 3.3.1), der Stichprobenauswertung (Kap. 3.3.2) und der Umgebungsbetrachtung (Kap. 3.3.3) vorgestellt.

Anschließend wird auf die Ergebnisse bezüglich der Umgebung, der Kaufentscheidung, der Emotionen und der Persönlichkeitsfaktoren im Rahmen der Hypothesenprüfung eingegangen (Kap. 3.3.4 bis Kap. 3.3.7).

### 3.3.1 Reliabilitätsprüfung

Zur Überprüfung der internen Konsistenz der folgenden Konstrukte wurde Cronbachs  $\alpha$  bestimmt. Das Konstrukt Emotionen wurde aus den Items *Sorge, Begeisterung, Ärger, Entspannung, Angst, Inspiration, Trauer, Zufriedenheit, Langeweile, Optimismus, Stress, Konzentration, Freude, Ekel* und *Überforderung* gebildet und weist eine hohe Reliabilität in Form der internen Konsistenz von Cronbachs  $\alpha = .895$  auf (negative Emotionen wurden dafür umcodiert). Die Umgebungsskala, bestehend aus Items zu *Temperatur, Geruch, Modernität, beruhigende Bildwirkung, Geräusche, Gemütlichkeit, assoziierte Professionalität, kompetente Beratung* und *Wohlfühlen*, wies nur ein Cronbachs  $\alpha = .645$  auf. Durch eine Entfernung des Items *Modernität* ging Cronbachs  $\alpha$  über die in Kap. 3.2.3 beschriebene Untergrenze hinaus (Cronbachs  $\alpha = .700$ ). Die Umgebungsskala ohne *Modernität* entspricht einem Cronbachs  $\alpha = .750$  (diese Skala soll dem allgemeinen Erkenntnisgewinn dienen, während in den Berechnungen mit der dummy-codierten Gesamtumgebung gerechnet wird). In Anlehnung an die Werte von Satow (2012) wurde auch die zwei Persönlichkeitsfaktoren bestehend aus den jeweils verwendeten zehn Items kontrolliert. Extraversion zeigt ein Cronbachs  $\alpha = .861$  und Neurotizismus ein Cronbachs  $\alpha = .823$ , diese ähneln den Werten der Quelle (Extraversion Cronbachs  $\alpha = .87$  und Neurotizismus Cronbachs  $\alpha = .90$ ). Bei dem KMO- und Barlett-Test der Skalen konnten signifikante Ergebnisse ermittelt werden (Emotionen:  $KMO = .75$ ,  $X^2 (105) = 372.74$ ,  $p < .001$ ; Umgebung ohne *modern*:  $KMO = .73$ ,  $X^2 (28) = 101.74$ ,  $p < .001$ ; Persönlichkeitsfaktoren:  $KMO = .56$ ,  $X^2 (190) = 441.81$ ,  $p < .001$ ). Weitere Informationen der explorativen Faktorenanalysen sind in Anhang H dargestellt.

### 3.3.2 Deskriptive Stichprobenbeschreibung

Es nahmen insgesamt 42 Personen an der Studie teil. 38 Probanden (90,5 %) der Stichprobe ordneten sich in ihrem beruflichen Hauptstatus den *Auszubildenden oder Studierenden* zu. Eine Person (2,4 %) war *Schüler* und von drei Teilnehmern (7,1 %) gab es keine gültige Antwort. Im Rahmen der Geschlechterverteilung gaben zwölf Personen (28,6 %) an, sich dem *männlichen* Geschlecht zugehörig zu fühlen und 28 (66,7 %) Probanden wählten die Option *weiblich*. Die Option *divers* wurde nicht gewählt und zwei Personen gaben keine gültige Antwort (4,8 %). Das Altersspektrum der Gesamtstichprobe reichte von *min* = 18 Jahre bis *max* = 32 Jahre ( $M = 20.24$ ,  $SD = 2.74$ ). 24 Teilnehmende gaben ein Einkommen von 0 € - 500 € an. 15 Probanden wählten die Einkommensspanne von 501 €

- 1000 €. Jeweils eine Person (2,4 %) gab den Bereich von 1001 € - 1500 € und 2001 € - 2500 € an und eine Antwort fehlte (2,4 %). Von den 42 Versuchspersonen teilten 17 (40,5 %) mit, *mindestens einmal im Jahr* in die Apotheke zu gehen, 22 (52,4 %) besuchen ein solches Geschäft *mindestens einmal im Quartal* und zwei Personen (4,8 %) *mindestens einmal im Monat* (eine Antwort fehlte; 2,4 %). 18 Probanden (42,9 %) gaben an, *nie* spontane Einkäufe in der Apotheke zu tätigen, während 19 Personen (45,2 %) an diesem Ort *selten* spontan einkaufen. Jeweils zwei Teilnehmer (4,8 %) wählten bei dieser Frage die Antwortoptionen *manchmal* und *häufig* (eine Antwort fehlte: 2,4 %). In der ersten Umgebung befanden sich 20 Probanden (47,6 %) und im zweiten Apothekendesign 22 Teilnehmende (52,4 %). Demografische Daten der Probanden der jeweiligen Umgebungen werden in Tabelle 1 dargestellt.

	Umgebung I (N = 20)		Umgebung II (N = 22)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
<i>Geschlecht</i>				
<i>weiblich</i>	14	70,0%	14	63,6%
<i>männlich</i>	5	25,0%	7	31,8%
<i>divers</i>	0	0,0%	0	0,0%
<i>fehlend oder ungültig</i>	1	5,0%	1	4,5%
<i>Beruf</i>				
<i>Schüler/in</i>	1	5,0%	0	0,0%
<i>Auszubildende/r oder Student/in</i>	18	90,0%	20	90,9%
<i>Arbeitnehmer/in oder Angestellte/r</i>	0	0,0%	0	0,0%
<i>Ruhestand</i>	0	0,0%	0	0,0%
<i>Hausfrau/ Hausmann</i>	0	0,0%	0	0,0%
<i>Arbeitssuchend</i>	0	0,0%	0	0,0%
<i>Dauerhaft erwerbsunfähig</i>	0	0,0%	0	0,0%
<i>Sonstiges</i>	0	0,0%	0	0,0%
<i>fehlend oder ungültig</i>	1	5,0%	2	9,1%
<i>Alter</i>				
<i>Mittelwert</i>	20.65		19.86	
<i>Median</i>	20		19	
<i>Standardabweichung</i>	3.15		2.37	
<i>Minimum</i>	18		18	
<i>Maximum</i>	32		28	
<i>fehlend oder ungültig</i>	0		1	
N - Stichprobengröße				

Tabelle 1: Demografische Daten in beiden Umgebungen (eigene Darstellung)

Die Verteilung von Einkommen, Besuchshäufigkeit und Spontankauf fiel in den Gruppen ähnlich aus. Die Einkommensgruppe zwischen 0 € - 500 € wurde in Umgebung I 14 Mal (70,0 %) und in Umgebung II zehn Mal gewählt (45,5 %). Ebenfalls zehn Personen der Umgebung II wählten die Option 501 € - 1000 € sowie fünf Probanden der Umgebung I (25,0 %). In Umgebung II gab ein Teilnehmer 1001 € - 1500 € an (4,5 %) und in Umgebung I wählte eine Person 2001 € - 2500 € (5,0 %). In jeder Gruppe fehlte eine Antwort (5,0 % in U I beziehungsweise 4,5 % in U II). Eine Apotheke besuchten sieben Teilnehmer (35,0 %) aus Gruppe I und zehn aus Gruppe II (45,5 %) *mindestens einmal im Jahr*. Jeweils elf Probanden wählten *mindestens einmal im Quartal* (55,0 % in U I beziehungsweise 50,0 %

in U II). Zwei Personen aus Umgebung I wählten *mindestens einmal im Monat* (10,0 %) und eine Antwort der zweiten Gruppe fehlte (4,5 %). Nach eigenen Angaben der Probanden aus Umgebung I tätigen acht Probanden *nie* Spontankäufe (40,0 %), zehn *selten* (50,0 %), einer *manchmal* (5,0 %) und einer *häufig* (5,0 %). In Umgebung II antworteten zehn Probanden (45,5 %), dass sie *nie* Spontankäufe an dem Ort tätigen und neun (40,9 %) kaufen dort lediglich *selten* spontan ein. Je eine Person in der zweiten Umgebung (4,5 %) gab *manchmal* und *häufig* an und eine Antwort (4,5 %) fehlte.

### 3.3.3 Umgebungsbetrachtung

Zu Beginn soll kurz die signifikant differente Wahrnehmung beider Umgebungen geschildert werden. Die offene Frage nach der Nennung sonstiger Umgebungsauffälligkeiten trug aber nicht dazu bei, da von 42 Teilnehmern nur zwei Personen aus Umgebung I antworteten. Dabei betrachtete eine Person die Holzoptik der Apotheke kritisch und verband es für sich mit Gemütlichkeit aber auch mit Bedrückung und die andere Person fühlte sich aktiviert und in eine andere Zeit zurückversetzt.

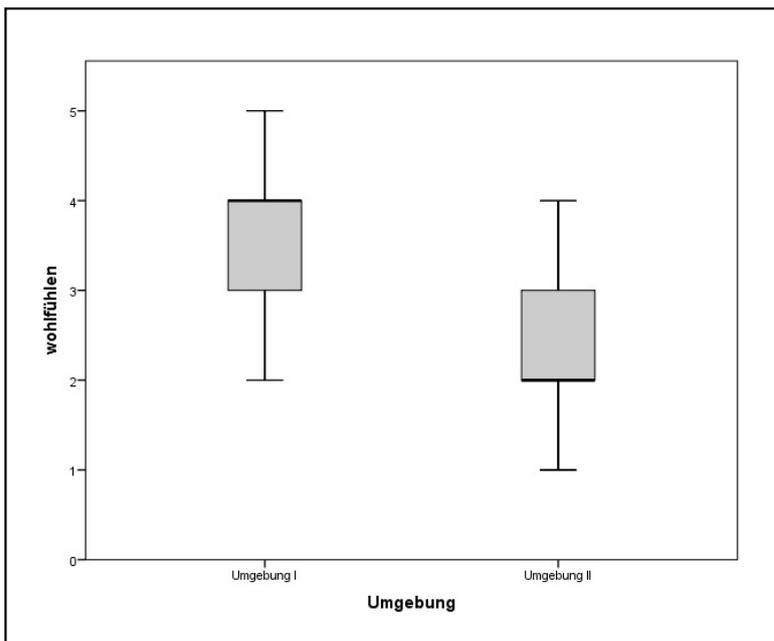


Abbildung 8: Umgebung und Wohlfühlen (eigene Darstellung)

Mann-Whitney-U-Tests zeigten, dass signifikante Unterschiede der Bewertung der *Gemütlichkeit* ( $U = 47.50$ ,  $Z = -4.53$ ,  $p < .001$ ), der *Geräusche* ( $U = 138.50$ ,  $Z = -2.10$ ,  $p = .036$ ), der *beruhigenden Bildwirkung* ( $U = 53.00$ ,  $Z = -4.32$ ,  $p < .001$ ) sowie des *Wohlfühlens* ( $U = 68.00$ ,  $Z = -3.95$ ,  $p < .001$ ) in Abhängigkeit von der Gesamtumgebung existieren. Bei den Elementen *Temperatur* ( $U = 186.00$ ,  $Z = -0.89$ ,  $p = .372$ ), *Geruch* ( $U = 197.00$ ,  $Z = -0.37$ ,  $p = 0.714$ ), *assoziierte Professionalität* ( $U = 176.50$ ,  $Z = -1.25$ ,  $p = .212$ ) und *kompetente*

*Beratung* ( $U = 170.50$ ,  $Z = -1.37$ ,  $p = .169$ ) konnten diesbezüglich keine Signifikanzen nachgewiesen werden. Beispielhaft wird das Wohlfühlen in Abbildung 8 veranschaulicht. Besondere Auffälligkeiten zwischen den Items sind die Korrelationen der *Geräuschkulisse* mit dem *Wohlfühlen* ( $r = .62$ ,  $p < .001$ ,  $N = 42$ ) und mit der *Gemütlichkeit* ( $r = .50$ ,  $p < .001$ ,  $N = 42$ ). Weitere Korrelationen lassen sich zwischen *beruhigende Bildwirkung* und *Gemütlichkeit* ( $r = .73$ ,  $p < .001$ ,  $N = 42$ ), *beruhigende Bildwirkung* und *Wohlfühlen* ( $r = .72$ ,  $p < .001$ ,  $N = 42$ ) und *Wohlfühlen* und *Gemütlichkeit* ( $r = .70$ ,  $p < .001$ ,  $N = 42$ ) entdecken. Die beschriebenen Variablen hängen jeweils stark (teilweise im Übergang zu sehr stark) positiv miteinander zusammen (Interpretationen des Pearson-Korrelationskoeffizienten im Folgenden nach Kuckartz et al., 2013). Dabei sind die meisten der genannten Zusammenhänge auf die Korrelation innerhalb der Umgebung I zurückzuführen (*Geräusche* und *Wohlfühlen*:  $r = .79$ ,  $p < .001$ ,  $N = 20$ ; *Geräusche* und *Gemütlichkeit*:  $r = .64$ ,  $p = .002$ ,  $N = 20$ ; *beruhigende Bildwirkung* und *Wohlfühlen*:  $r = .64$ ,  $p = .002$ ,  $N = 20$ ; *Wohlfühlen* und *Gemütlichkeit*:  $r = .67$ ,  $p < .001$ ,  $N = 20$ ). Der Zusammenhang zwischen *beruhigender Bildwirkung* und *Gemütlichkeit* ist auf die sehr starke Korrelation innerhalb Umgebung II rückführbar ( $r = .82$ ,  $p < .001$ ,  $N = 22$ ) (ausführliche Darstellung in Anhang J).

### 3.3.4 Umgebung und Kaufentscheidung

Zur Beleuchtung der Beziehung von Umgebung und Kaufentscheidung folgt eine kurze Darstellung deskriptiver und qualitativer Ergebnisse, bevor auf die zentrale Hypothesenprüfung eingegangen wird. Deskriptive Mittelwertvergleiche zu der Kaufentscheidung zeigen, dass die Probanden in Umgebung II durchschnittlich ein wenig mehr Käufe tätigten als in Umgebung I (UI:  $M = 5.20$ ;  $SD = 2.91$ ; UII:  $M = 5.73$ ;  $SD = 2.66$ ) und diese Gruppe auch mehr Produkte der *Kategorie Sicherheit* wählte als die erste Gruppe (UI:  $M = 1.70$ ;  $SD = 1.42$ ; UII:  $M = 2.73$ ;  $SD = 1.35$ ). Ausführlichere Tabellen der Ergebnisse der deskriptiven Daten befinden sich in Anhang I.

Im Rahmen der zusätzlichen Frage, welche weitere, nicht dargestellte Produkte die Probanden noch kaufen würden, antworteten zwölf Personen aus Umgebung I ( $N = 20$ ) und acht Personen aus Umgebung II ( $N = 22$ ). Es wurde eine Einordnung und Zählung der Nennungen in Produktkategorien sowie eine Zählung genannter Gründe durchgeführt (siehe Anhang G). Weiterhin wurde subjektiv die Art der Beschreibung betrachtet. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass Produkte wie *Bonbons* (U I:  $n = 3$ ; U II:  $n = 0$ ) und *Tee* (U I:  $n = 2$ ; U II:  $n = 0$ ) sowie Güter zur *Wundversorgung* (U I:  $n = 3$ ; U II:  $n = 0$ ) eher in Umgebung I und *Kosmetik- und Reinigungsmittel* (U I:  $n = 0$ ; U II:  $n = 3$ ) eher in Umgebung II gewählt werden würden. In Umgebung I wurde bei den Gründen außerdem häufiger *Nostalgie* (U I:  $n = 3$ ; U II:  $n = 0$ ) angegeben. Die Art, wie die Frage beantwortet wurde, impliziert in Gruppe I Asso-

ziationen mit *Nostalgie, Wärme, Wohlbefinden, den Geruch frischer Kräuter, Natur und Natürlichkeit*. In Gruppe II nannte kein Teilnehmer diese Begriffe, es wurde in einem nüchternen Sprachstil pragmatisch aufgezählt und erklärt. Im Folgenden werden die beiden Teilhypothesen genauer überprüft.

### Umgebung und Produktwahl

Zuerst wird die Beziehung zwischen Produktwahl und Umgebung betrachtet. Für die Ermittlung möglicher Zusammenhänge zwischen der Gesamtumgebung und der Produktwahl wurden Chi<sup>2</sup>-Unabhängigkeitstests durchgeführt ( $X^2(18) = 31.98, p = .022$ ). Da die erwartete Zellenhäufigkeit von mehr als 20 % der Zellen allerdings unter fünf liegt, wird die Möglichkeit einer Ungültigkeit der Ergebnisse einbezogen. Wird dieser Test nur mit einem Teil der Produkte durchgeführt (*Immunsaft, Mücken- und Zeckenspray, Sonnencreme, FFP2-Maske, Händedesinfektion, Covid-19-Selbsttest, Pflaster, Halsgummi*), so ist das Ergebnis auch ohne diese Einschränkung signifikant ( $X^2(8) = 16.68, p = .034$ ) (siehe Tabelle 2 und 3). Kritik zu dieser Betrachtungsweise befindet sich in Kap. 3.4.2.

<i>Produkt</i>	<i>Umgebung I</i>	<i>Umgebung II</i>
<i>Saft zur Immunstärkung</i>	12	7
<i>Mücken- und Zeckenspray</i>	7	11
<i>Sonnencreme</i>	7	8
<i>FFP2-Maske</i>	7	12
<i>Händedesinfektion</i>	5	13
<i>Covid-19-Selbsttest</i>	5	10
<i>Pflaster</i>	10	14
<i>Halsgummis</i>	6	9

Tabelle 2: Produkte des signifikanten Chi<sup>2</sup>-Unabhängigkeitstests (Zellenhäufigkeiten > 5) (eigene Darstellung)

	<i>Umgebung</i>	
	X <sup>2</sup>	16.68
	df	8
<i>Ausgewählte Produkte</i>	Sig.	.034**
	N	42

\* p < .10; \*\* p < .05; \*\*\* p < .01

X<sup>2</sup> - Chi<sup>2</sup> - Quadrat

df - Anzahl der Freiheitsgrade

Sig. - Signifikanz

N - Stichprobengröße

Tabelle 3: Chi<sup>2</sup>-Unabhängigkeitstest ausgewählter Produkte in den Umgebungen (Zellenhäufigkeiten > 5) (eigene Darstellung)

Es konnten weiterhin Verbindungen zwischen einzelnen Produkten und der Gesamtumgebung gefunden werden. Der Zusammenhang zwischen *Händedesinfektion* und der Umgebung besitzt eine mittlere Effektstärke ( $X^2(1) = 4.79, p = .026, V = .34$ ) (Interpretationen Cramers  $V$  im Folgenden nach Kuckartz et al., 2013). Die Umgebung weist ebenfalls einen Zusammenhang mit mittlerer Effektstärke mit *Body Lotion Gel* auf ( $X^2(1) = 3.74, p = .053, V = .30$ ). Andere Zusammenhänge, die allerdings als schwach zu interpretieren sind, konnten zwischen der Umgebung mit *Immunsaft* ( $X^2(1) = 3.36, p = .067, V = .28$ ), mit *Heiße Zitrone* ( $X^2(1) = 3.53, p = .060, V = .29$ ) und mit *Traubenzucker* ( $X^2(1) = 3.45, p = .063, V = .29$ ) gefunden werden.

Durch den Mann-Whitney-U-Test konnte ermittelt werden, dass die Umgebung signifikante Unterschiede bei der *Sicherheitskategorie* hervorruft ( $U = 127.00, Z = -2.39, p = .017$ ). 12,6 % der *Kategorie Sicherheit* werden durch die Umgebung erklärt ( $R^2 = .126; \beta = 1.027; F(1,40) = 5.78, p = .021$ ). Die *Kategorie vitaminhaltige Produkte* weist ebenfalls umgebungsbezogene Differenzen ( $U = 132.00, Z = -2.37, p = .018$ ) und Einflüsse auf ( $R^2 = .113; \beta = -.568; F(1,40) = 5.10, p = .029$ ). Beispielhaft zeigt Abbildung 9 die Beziehung zwischen der *Kategorie Sicherheit* und der Umgebung.

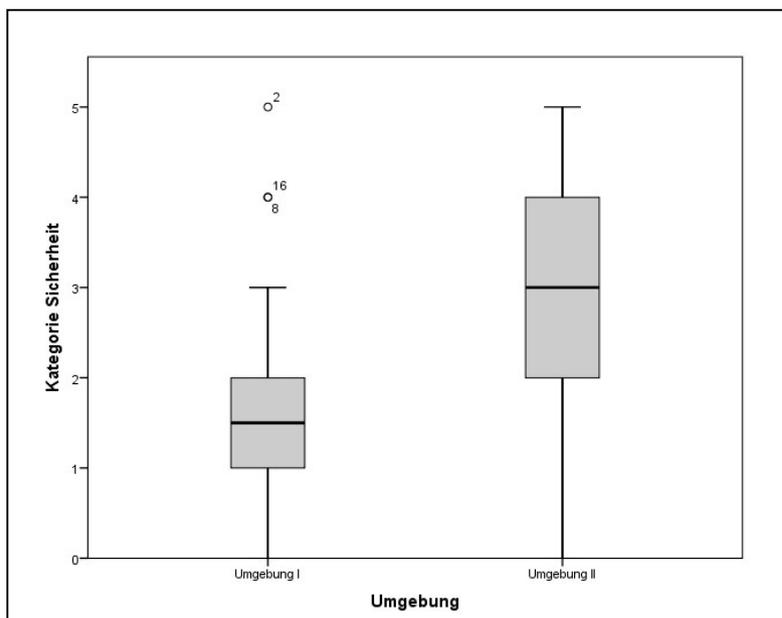


Abbildung 9. Umgebung und die Produktkategorie Sicherheit (eigene Darstellung)

Zusammenhänge der Ergebnisse der Entscheidungsaufgabe bestehen ebenfalls mit einzelnen Umgebungsmerkmalen. Beobachtbar sind Mittelwertdifferenzen ( $\geq 4: M = 1.31, SD = 0.86; < 4: M = 0.79, SD = 0.82$ ) der *Kategorie vitaminhaltige Produkte* aufgrund der *beruhigenden Bildwirkung* ( $t(40) = 1.86, p = .070$ ). Dieser Zusammenhang kann über die gesamte Stichprobe ( $r = .39, p = .009, N = 42$ ), aber nicht als Korrelation in den einzelnen Gruppen bestätigt werden (U I:  $r = .22, p = .357, N = 20$ ; U II:  $r = .29, p = .196, N = 22$ ).

Mittels logistischer Regressionsanalysen konnte beispielsweise festgestellt werden, dass sich die Kaufchance von *Händedesinfektion* um 0.12 verringert, wenn die *assoziierte Professionalität* um eine Einheit steigt ( $R^2_N = .316$ ,  $\beta = -2.146$ ,  $X^2(1) = 4.81$ ,  $p = .028$ ). In Umgebung II besteht eine Tendenz zu diesem Einfluss ( $OR = .30$ ,  $R^2_N = .168$ ,  $\beta = -1.199$ ,  $X^2(1) = 2.92$ ,  $p = .088$ ) (sonstige Zusammenhänge siehe Ergebnisoutput 1).

Die Ergebnisse zeigen, dass die gesamte Produktauswahl zwar nur unter Einschränkung mit der Umgebung zusammenhängt, aber signifikante Mittelwertunterschiede und Zusammenhänge bezüglich einzelner Kategorien sowie signifikante Regressionen beobachtbar sind. Unter dieser Betrachtung existiert eine Beziehung der Komponenten. Aufgrund der Ergebnisse wird die Hypothese H1a<sub>1</sub>, dass Zusammenhänge zwischen der Umgebung und der Produktwahl bestehen, angenommen.

### **Umgebung und Entscheidungsgründe**

Für die Ermittlung möglicher Zusammenhänge zwischen der Umgebung und der Kaufentscheidungsaufgabe wurden Chi<sup>2</sup>-Unabhängigkeitstests durchgeführt. Die Wahl der Gründe ohne Abhängigkeit zum Produkt ergab keinen signifikanten Zusammenhang mit der Umgebung ( $X^2(13) = 10.66$ ,  $p = .640$ ).

Der Kaufgrund der *hochwertigen Wirkung* weist signifikante Mittelwertunterschiede im Bezug zur *assoziierten Professionalität* auf (<4:  $M = 0.00$ ,  $SD = 0.00$ ; >= 4:  $M = 0.28$ ,  $SD = 0.65$ ;  $t(28) = 2.29$ ,  $p = .030$ ). Mittlere positive Zusammenhänge bestehen zwischen der *Geräuschkulisse* und dem Kaufgrund *Ausprobieren* ( $r = -.32$ ,  $p = .042$ ,  $N = 42$ ), welcher rückführbar auf Umgebung I ist (U I:  $r = -.60$ ,  $p = .006$ ,  $N = 20$ ; U II:  $r = -.09$ ,  $p = .708$ ,  $N = 22$ ), sowie zwischen der *assoziierten Professionalität* mit dem Grund *Marke* ( $r = .36$ ,  $p = .019$ ,  $N = 42$ ) und dem Grund *hochwertige Wirkung* ( $r = .39$ ,  $p = .012$ ,  $N = 42$ ). Die Zusammenhänge der *assoziierten Professionalität* gehen besonders auf Umgebung II zurück (mit *Marke*: U I:  $r = .21$ ,  $p = .378$ ,  $N = 20$ ; U II:  $r = .45$ ,  $p = .034$ ,  $N = 22$ ; mit *hochwertige Wirkung*: U I:  $r = .40$ ,  $p = .079$ ,  $N = 20$ ; U II:  $r = .41$ ,  $p = .057$ ,  $N = 22$ ).

Mit einer Einheit mehr Zustimmung zur *assoziierten Professionalität* steigt die Nennung des Grundes *Marke* in Umgebung II um 41 % ( $F(1,20) = 5.15$ ,  $p = .034$ ). Die *assoziierte Professionalität* erklärt in der Umgebung 20,5 % der Varianz der genannten Häufigkeit des Grundes *Marke*. In Umgebung I ist dieser Einfluss nicht signifikant ( $R^2 = .043$ ,  $F(1,18) = 0.82$ ,  $p = .378$ ). Die *assoziierte Professionalität* besitzt in beiden Umgebungen einen Einfluss auf den Grund *hochwertige Wirkung*. In Umgebung I besitzt das Item einen Anteil von 16,1 % und in Umgebung II einen Anteil von 16,9 % an der Varianzaufklärung des genannten Kaufgrundes. Dabei sorgt der Anstieg der Zustimmung der *assoziierten Professionalität* um eine Einheit in Umgebung I für einen Anstieg der Nennung dieses Grundes um 44,9 %

( $F(1,18) = 3.46, p = .079$ ) und in Umgebung II für einen Anstieg um 19,7 % ( $F(1,20) = 4.07, p = .057$ ).

Der Chi<sup>2</sup>-Unabhängigkeitstest zwischen den Gründen in Beziehung zur Umgebung konnte nicht uneingeschränkt bestätigt werden. Es konnten aber signifikante Regressionsmodelle und Korrelationen zwischen den Elementen gefunden werden. Daher wird die These, dass Entscheidungsgründe mit der Umgebung zusammenhängen (H1b<sub>1</sub>), angenommen.

### 3.3.5 Umgebung und Emotionen

Mittelwertvergleiche der Emotionen zeigen erste, aber noch nicht signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen, wie beispielsweise bei *Entspannung* (U I:  $M = 4.10; SD = 1.07$ ; U II:  $M = 1.90; SD = 1.00$ ) (siehe Anhang I). Die Wirkung der Gesamtumgebung auf die Emotionen zeigt sich anhand der Mann-Whitney-U-Tests. Tabelle 4a und 4b stellen die signifikanten Unterschiede einzelner Emotionen hinsichtlich der Umgebung dar. Auffallend sind dabei besonders *Entspannung* ( $U = 37.50, Z = -4.61, p < .001$ ), *Überforderung* ( $U = 75.50, Z = -3.81, p < .001$ ) und *Stress* ( $U = 36.50, Z = -4.10, p < .001$ ). Mit dem T-Test würden ähnliche Ergebnisse beispielsweise bei *Entspannung* (U I:  $M = 4.10, SD = 1.07$ ; U II:  $M = 1.90, SD = 1.00; t(39) = 6.80, p < .001$ ) und *Stress* (U I:  $M = 1.45, SD = 0.95$ ; U II:  $M = 3.73, SD = 0.83; t(40) = -8.33, p < .001$ ) ermittelt werden können. Dies soll trotz der geringen Stichprobengröße die Robustheit des T-Test demonstrieren, welcher für nachfolgende Auswertungen bei metrischen Skalenniveaus hinzugezogen wird. Es werden 63,4 % der Varianz von *Stress* ( $\beta = 2.277, F(1,40) = 69.40, p < .001$ ) und 34,7 % der Varianz von *Überforderung* ( $\beta = 1.673, F(1,40) = 21.30, p < .001$ ) durch die Gesamtumgebung erklärt (weitere Einflüsse in Anhang L).

	<i>Entspannung</i>	<i>Inspiration</i>	<i>Zufriedenheit</i>	<i>Freude</i>
<i>Mann-Whitney-U-Test</i>	37.50	119.00	138.50	151.00
<i>Z</i>	-4.61	-2.66	-2.12	-1.82
<i>Asymp. Sig. (2-seitig)</i>	<.001	.008	.034	.068
<i>Gruppenvariable: Umgebung</i>				

Tabelle 4a: Mann-Whitney-U-Test zwischen Umgebung und Emotionen 1 (eigene Darstellung)

	<i>Sorge</i>	<i>Ärger</i>	<i>Angst</i>	<i>Langeweile</i>	<i>Stress</i>	<i>Ekel</i>	<i>Überforderung</i>
<i>Mann-Whitney-U-Test</i>	122.50	152.00	141.00	105.00	36.50	105.50	75.50
<i>Z</i>	-2.34	-1.89	-2.07	-3.00	-4.91	-3.23	-3.81
<i>Asymp. Sig. (2-seitig)</i>	.019	.059	.038	.003	<.001	.001	<.001
<i>Gruppenvariable: Umgebung</i>							

Tabelle 4b: Mann-Whitney-U-Test zwischen Umgebung und Emotionen 2 (eigene Darstellung)

Die Umgebung bewirkt ebenfalls Differenzen bei den gesamten Emotionen ( $U = 69.50, Z = -3.80, p < .001$ ). Die Gesamtumgebung besitzt einen Einfluss auf die Emotionen,

da sie 35,3 % ihrer Varianz erklärt ( $\beta = -.872$   $F(1,40) = 21.83$ ,  $p < .001$ ). Der Zusammenhang der Emotionen und Umgebung wird in Abbildung 10 veranschaulicht.

Neben der Gesamtumgebung können auch einzelne Umgebungselemente bezüglich ihrer Wirkung auf die Emotionen betrachtet werden. Mittelwerte und Standardabweichungen zu den folgenden Ergebnissen befinden sich in Anhang L. Signifikante Mittelwertunterschiede lassen sich bei dem ganzheitlichen Konstrukt Emotionen aufgrund der *Temperatur* ( $t(40) = 2.54$ ,  $p = .015$ ), der *beruhigenden Bildwirkung* ( $t(40) = 2.20$ ,  $p = .006$ ), der *Gemütlichkeit* ( $t(40) = 1.78$ ,  $p = .083$ ) und des *Wohlfühlens* erkennen ( $t(40) = 5.61$ ,  $p < .001$ ). Weiterhin wies die *Freude* tendenzielle Mittelwertunterschiede in Hinblick auf die *Geruchspassung* auf ( $t(39) = 1.76$ ,  $p = .087$ ). Die *Geräuschkulisse* bewirkt signifikante Unterschiede bei den Emotionen *Stress* ( $t(29) = -2.26$ ,  $p = .031$ ), *Ekel* ( $t(40) = -2.33$ ,  $p = .025$ ) und *Überforderung* ( $t(40) = -2.14$ ,  $p = .039$ ). Die *Gemütlichkeit* der Umgebung führt zu Mittelwertdifferenzen bei *Entspannung* ( $t(39) = 3.30$ ,  $p = .002$ ), *Stress* ( $t(40) = -3.52$ ,  $p = .001$ ) und *Inspiration* ( $t(14) = 2.27$ ,  $p = .040$ ). Die Beziehung zwischen Umgebung und Emotionen spiegelt sich auch in den Korrelationen wieder. So korreliert in beiden Umgebungen *Wohlfühlen* und *Entspannung* (U I:  $r = .78$ ,  $p < .001$ ,  $N = 20$ ; U II:  $r = .48$ ,  $p = .029$ ,  $N = 22$ ) und in Umgebung I *Wohlfühlen* mit *Überforderung* (U I:  $r = -.62$ ,  $p = .004$ ,  $N = 20$ ; U II:  $r = -.31$ ,  $p = .156$ ,  $N = 22$ ). Mittels einer Regression konnte ermittelt werden, dass die Umgebungswahrnehmung *Wohlfühlen* in Umgebung I 61,3 % der Entspannung und in Umgebung II 22,8 % der Entspannung erklärt (U I:  $\beta = .857$ ,  $F(1,18) = 28.56$ ,  $p < .001$ ; U II:  $\beta = .526$ ,  $F(1,19) = 5.60$ ,  $p = .029$ ) (weitere Zusammenhänge siehe Anhang L).

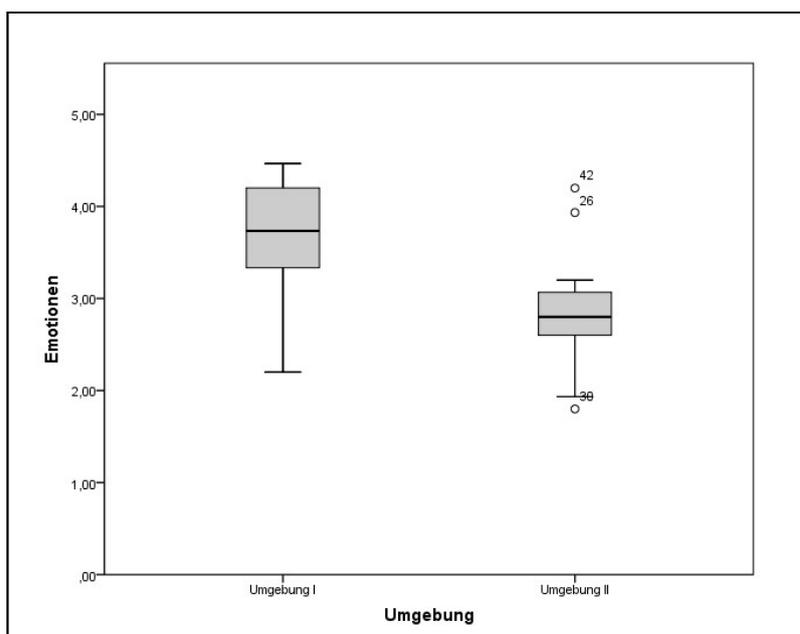


Abbildung 10: Umgebung und Emotionen (eigene Darstellung)

Im Rahmen der zweiten Hypothese kann aufgrund der eindeutig signifikanten Ergebnisse die Nullhypothese  $H_{20}$ , dass Umgebung und Emotionen nicht miteinander zusammenhängen, abgelehnt und die Hypothese  $H_{21}$ , dass Zusammenhänge bestehen, angenommen werden.

### 3.3.6 Emotionen und Kaufentscheidung

Es werden zuerst die Ergebnisse zu der Beziehung zwischen Emotionen und Produktwahl vorgestellt und anschließend auf Wirkungen zwischen Emotionen und Kaufentscheidungsgründe eingegangen.

#### Emotionen und Produktwahl

Die Kategorie *vitaminhaltige Produkte* weist Mittelwertunterschiede durch das Ausmaß der *Entspannung* auf ( $<4$ :  $M = 0.73$ ,  $SD = 0.83$ ;  $\geq 4$ :  $M = 1.21$ ,  $SD = 0.86$ ;  $t(39) = 1.84$ ,  $p = .074$ ), und die Kategorie *Hautpflegeprodukte* unterliegt Differenzen aufgrund der Emotion *Angst* ( $<4$ :  $M = 0.67$ ,  $SD = 0.89$ ;  $\geq 4$ :  $M = 1.56$ ,  $SD = 1.13$ ;  $t(40) = 2.51$ ,  $p = .016$ ). *Stress* bewirkt Unterschiede in den Mittelwerten der *Produktkategorien Sicherheit* ( $<4$ :  $M = 1.88$ ,  $SD = 1.45$ ;  $\geq 4$ :  $M = 2.72$ ,  $SD = 1.36$ ;  $t(40) = 1.92$ ,  $p = .062$ ) und *vitaminhaltige Produkte* ( $<4$ :  $M = 1.17$ ,  $SD = 0.87$ ;  $\geq 4$ :  $M = 0.67$ ,  $SD = 0.77$ ;  $t(40) = -1.94$ ,  $p = .059$ ). Es konnten Korrelationen zwischen *Hautpflegeprodukten* und *Angst* gefunden werden (U gesamt:  $r = .34$ ,  $p = .026$ ,  $N = 42$ ; U I:  $r = .72$ ,  $p < .001$ ,  $N = 20$ ; U II:  $r = .40$ ,  $p = .064$ ,  $N = 22$ ).

Im Rahmen einer Regression kann der Anteil erklärter Varianz durch die *Angst* bei der *Produktkategorie Hautpflegeprodukten* in Umgebung II mit 16,1 % beschrieben werden. Bei einem Anstieg der Zustimmung von *Angst* um eine Einheit steigt die Wahl für *Hautpflegeprodukte* um 31,3 % ( $F(1,20) = 3.85$ ,  $p = .064$ ). In Umgebung I wurde kein signifikanter Einfluss nachgewiesen ( $R^2 = .086$ ,  $\beta = .311$ ,  $F(1,18) = 1.69$ ,  $p = .210$ ). Eine logistische Regression zeigt, dass sich die Chance, *Halsgummi* in Umgebung I zu kaufen, um 0.35 ( $R^2_N = .222$ ,  $\beta = -1.051$ ,  $X^2(1) = 3.13$ ,  $p = .077$ ,  $N = 19$ ) und in Umgebung II um 0.21 ( $R^2_N = .485$ ,  $\beta_{E13} = -1.569$ ,  $X^2(1) = 9.81$ ,  $p = .002$ ,  $N = 22$ ) verringert, wenn die *Sorge* um eine Einheit steigt. Der Anstieg von *Inspiration* um eine Einheit in Umgebung II sorgt für eine 0.32 Mal geringere Chance *FFP2-Masken* zu kaufen ( $R^2_N = .309$ ,  $\beta = -.109$ ,  $X^2(1) = 5.79$ ,  $p = .016$ ,  $N = 22$ ). In Umgebung I ist dieser Einfluss nicht signifikant ( $OR = .65$ ;  $R^2_N = .084$ ,  $\beta = -.436$ ,  $X^2(1) = 1.27$ ,  $p = .261$ ,  $N = 20$ ). Weitere Zusammenhänge werden in Anhang K dargestellt.

Zusammenhänge zwischen Emotionen und Produkten sind nur begrenzt erkennbar, aber aufgrund der signifikanten Korrelationen und Regressionsmodellen sind einzelne Zusammenhänge zwischen Emotionen und Produkten nachweisbar. Aufgrund dessen wird

die Hypothese H3a<sub>1</sub>, dass Zusammenhänge zwischen Emotionen und der Produktwahl bestehen, angenommen.

### Emotionen und Entscheidungsgründe

Die Emotion *Angst* bewirkt Mittelwertdifferenzen bei dem Grund *Gewohnheit* (<4:  $M = 0.58$ ,  $SD = 0.75$ ; >=4:  $M = 1.22$ ,  $SD = 0.67$ ;  $t(40) = 2.34$ ,  $p = .024$ ). Der Grund *Sicherheit* weist signifikante Mittelwertunterschiede durch *Trauer* auf (<4:  $M = 1.00$ ,  $SD = 1.04$ ; >=4:  $M = 2.25$ ,  $SD = 1.71$ ;  $t(40) = 2.15$ ,  $p = .037$ ) und der Grund *Marke* durch *Optimismus* (<4:  $M = 0.32$ ,  $SD = 0.73$ ; >=4:  $M = 0.00$ ,  $SD = 0.00$ ;  $t(33) = -2.60$ ,  $p = .014$ ). Die *Angst* konnte in Umgebung II 33,1 % der Varianz von *Gewohnheit* erklären ( $\beta = .380$ ,  $F(1,20) = 9.90$ ,  $p = .005$ ). In Umgebung I konnte der Einfluss nicht nachgewiesen werden ( $R^2 = .000$ ,  $\beta = .012$ ,  $F(1,18) = 0.01$ ,  $p = .946$ ). In Umgebung I können stattdessen Einflüsse der *Trauer* auf den Grund *Sicherheit* ( $R^2 = .227$ ,  $\beta = .356$ ,  $F(1,18) = 5.28$ ,  $p = .034$ ) und Einflüsse von *Optimismus* auf den Grund *Marke* gefunden werden ( $R^2 = .251$ ,  $\beta = -.364$ ,  $F(1,18) = 6.04$ ,  $p = .024$ ) (weitere Zusammenhänge werden in Anhang K dargestellt).

Zwischen den Emotionen und den Entscheidungsgründen wurden Zusammenhänge gefunden. Es ist, wie auch bezüglich anderer Produkt- und Entscheidungsgrundzusammenhänge, kritisch zu hinterfragen, wie aussagekräftig die Ergebnisse aufgrund der geringen Nennungen sind. Im alleinigen Rahmen der aufgestellten Hypothese dieses Experiments aber kann die Hypothese H3b<sub>1</sub>, dass Entscheidungsgründe mit den Emotionen zusammenhängen, aufgrund der Hinweise prinzipiell angenommen werden.

### 3.3.7 Die Rolle der Persönlichkeit

Die Rolle der Persönlichkeit wird zuerst in Bezug auf die Produktwahl und dann in Zusammenhang mit Kaufentscheidungsgründen ermittelt. Danach folgt die Untersuchung der Zusammenhänge der Persönlichkeit mit den Emotionen. Es wird darauf hingewiesen, das zwar aufgrund der Erkenntnisse der Literatur keine Hypothese zum Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Umgebung aufgestellt wurde, aber explorative Ergebnisse zu diesem Thema in Anhang M einsehbar sind.

#### Persönlichkeitsfaktoren und Produktwahl

Im Rahmen der Erhebung standen die Persönlichkeitsfaktoren *Extraversion* und *Neurotizismus* im Fokus. T-Tests mit den metrisch skalierten Kaufmengen der Produktkategorien zeigen Zusammenhänge mit diesen Persönlichkeitsfaktoren. Auf Itemebene der *Extraversion* rufen die Aussagen, *gute Stimmung zu verbreiten* ( $EV_{\text{Stimmung}}$ ) und *kommunikativ zu sein* ( $EV_{\text{kommunikativ}}$ ), Mittelwertunterschiede bei der *Kategorie Quengelware* hervor ( $EV_{\text{Stimmung}}$ : <3:  $M = 0.58$ ,  $SD = 0.67$ ; >=3:  $M = 1.77$ ,  $SD = 1.10$ ;  $t(40) = 3.45$ ,  $p = .001$ ;  $EV_{\text{kommunikativ}}$ :

<3:  $M = 0.67$ ,  $SD = 0.82$ ;  $\geq 3$ :  $M = 1.57$ ,  $SD = 1.15$ ;  $t(39) = 1.85$ ,  $p = .072$ ). Die Einschätzung, *gerne im Mittelpunkt zu stehen*, lässt Differenzen bei den Kategorien *vitaminhaltige Produkte* (<3:  $M = 0.82$ ,  $SD = 0.81$ ;  $\geq 3$ :  $M = 1.44$ ,  $SD = 0.88$ ;  $t(40) = 2.02$ ,  $p = .050$ ) und *Sicherheit erkennen* (<3:  $M = 2.48$ ,  $SD = 1.44$ ;  $\geq 3$ :  $M = 1.33$ ,  $SD = 1.23$ ;  $t(40) = -2.19$ ,  $p = .034$ ). Eine Bewertung der Äußerung, *gerne Partys zu besuchen*, steht mit *Sicherheitsprodukten* in Verbindung (<3:  $M = 3.08$ ,  $SD = 1.68$ ;  $\geq 3$ :  $M = 1.93$ ,  $SD = 1.25$ ;  $t(39) = -2.42$ ,  $p = .020$ ).

Die Einschätzung, ein *gesprächiger und kommunikativer Mensch zu sein* ( $EV_{\text{kommunikativ}}$ ) sowie *Extraversion* im Gesamten, stehen in Umgebung I in einem starken positiven Zusammenhang mit der Produktwahl der *Kategorie Quengelware* ( $EV_{\text{kommunikativ}}$ :  $r = .59$ ,  $p = .008$ ,  $N = 19$ , Extraversion:  $r = .60$ ,  $p = .005$ ,  $N = 20$ ). In Umgebung II konnten diese Zusammenhänge nicht signifikant bestätigt werden ( $EV_{\text{kommunikativ}}$ :  $r = .27$ ,  $p = .221$ ,  $N = 22$ ; Extraversion:  $r = .12$ ,  $p = .600$ ,  $N = 22$ ).

Das Item, *gerne Partys zu besuchen*, erklärt 26,8 % des Varianzanteils der *Produktkategorie Sicherheit* in Umgebung I. Bei einem Anstieg der Zustimmung zum *Partybesuch* sinkt die Wahl der *Sicherheitsprodukte* um 91,7 % ( $F(1,17) = 6.21$ ,  $p = .023$ ). In Umgebung II besteht diesbezüglich kein signifikanter Zusammenhang ( $R^2 = .034$ ,  $\beta = -.245$ ,  $F(1,20) = 0.71$ ,  $p = .409$ ).

Mittels der logistischen Regression konnten einige Wirkungen der Persönlichkeit auf die Produktwahl gefunden werden. Bei Anstieg der Aussage um eine Einheit, *sich häufig unsicher zu fühlen* in Umgebung I steigt die Chance *Händedesinfektion* zu wählen um 10.26 ( $R^2_N = .309$ ,  $\beta = 2.33$ ,  $X^2(1) = 4.68$ ,  $p = .030$ ,  $N = 20$ ). In Umgebung II besteht für diese Wahl eine 10.19 Mal größere Chance, wenn das Item, *häufig Unruhe zu verspüren*, um eine Einheit steigt ( $R^2_N = .500$ ,  $\beta = 2.32$ ,  $X^2(1) = 9.63$ ,  $p = .002$ ,  $N = 21$ ). Der Anstieg um eine Einheit des Items *gerne Partys zu besuchen*, führt in Umgebung I zu einer 0.13 geringeren Chance für den *FFP2-Maskenkauf* ( $R^2_N = .400$ ,  $\beta = -2.03$ ,  $X^2(1) = 6.59$ ,  $p = .01$ ,  $N = 19$ ). In Umgebung II ist der Einfluss nicht signifikant ( $OR = .52$ ,  $R^2_N = .119$ ,  $\beta = -.653$ ,  $X^2(1) = 2.06$ ,  $p = .152$ ,  $N = 22$ ). Mit dem Anstieg des Items, *in vielen Vereinen aktiv zu sein*, um eine Einheit, besteht in Umgebung I eine 7.14 höhere Chance *Traubenzucker* zu wählen ( $R^2_N = .399$ ,  $\beta = 1.97$ ,  $X^2(1) = 5.17$ ,  $p = .023$ ,  $N = 20$ ). In Umgebung II erhöht sich die Chance für die Wahl von *Traubenzucker* um 5.59, wenn dieses Extraversionitem um eine Einheit steigt ( $R^2_N = .411$ ,  $\beta = 1.72$ ,  $X^2(1) = 8.00$ ,  $p = .005$ ,  $N = 22$ ).

Die T-Tests geben aufgrund der nicht vorliegenden Normalverteilung nur erste Hinweise auf signifikante Ergebnisse. Die Korrelationen und Regressionsmodelle zeigen hingegen direkte Beziehungen, so dass die H4a<sub>1</sub>, dass ein Zusammenhang zwischen Persönlichkeit

und Produktwahl besteht, angenommen werden kann. Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass der Begriff Persönlichkeit hier wie auch im Folgenden, nur bestimmte Skalen wie Extraversion und Neurotizismus umfasst und keinen Rückschluss auf die gesamten Persönlichkeitsfacetten einer Person zulässt.

### Persönlichkeitsfaktoren und Entscheidungsgründe

Das Item, *oft Unsicherheit zu empfinden*, führte zu tendenziellen Mittelwertdifferenzen bei der Häufigkeit des gewählten Grundes *Gesundheit* (<3:  $M = 1.00$ ,  $SD = 1.00$ ;  $\geq 3$ :  $M = 1.88$ ,  $SD = 1.90$ ;  $t(22) = 1.76$ ,  $p = .093$ ). Weitere Unterschiede bestehen bezüglich der Aussage, *oft von Gefühlen überwältigt zu sein*, bei dem Grund *Gewohnheit* (<3:  $M = 0.59$ ,  $SD = 0.62$ ;  $\geq 3$ :  $M = 1.10$ ,  $SD = 1.10$ ;  $t(40) = 1.86$ ,  $p = .070$ ) und hinsichtlich der Einschätzung, *häufig unsicher in seinen Entscheidungen zu sein*, mit dem Grund *Sicherheit* (<3:  $M = 1.40$ ,  $SD = 1.29$ ;  $\geq 3$ :  $M = 0.71$ ,  $SD = 0.77$ ;  $t(39) = -2.18$ ,  $p = .036$ ). Der Grund *Ausprobieren* weist signifikante Mittelwertunterschiede bezüglich der gesamten *Extraversionsausprägung* einer Person auf (<3:  $M = 0.26$ ,  $SD = 0.45$ ;  $\geq 3$ :  $M = 0.74$ ,  $SD = 0.81$ ;  $t(27) = 2.30$ ,  $p = .030$ ). Die Äußerung, *sich mit seinen Entscheidungen oft unsicher zu sein* führt zu Differenzen der Mittelwerte des Kaufgrundes *Gewohnheit* (<3:  $M = 0.52$ ,  $SD = 0.59$ ;  $\geq 3$ :  $M = 1.00$ ,  $SD = 0.94$ ;  $t(40) = 2.05$ ,  $p = .047$ ). Die beiden Items des letztgenannten T-Tests stehen in einem mittleren positiven Zusammenhang in Umgebung II (U I:  $r = .17$ ,  $p = .486$ ,  $N = 20$ ; U II:  $r = .45$ ,  $p = .034$ ,  $N = 22$ ). Tabelle 5 zeigt signifikante Einflüsse der Persönlichkeit auf die Angabe der Entscheidungsgründe.

Unabhängige Variable	Abhängige Variable	R <sup>2</sup> / R <sup>2</sup> <sub>korr</sub>	β	F	Sig.	N
<i>Oft über seine Zukunft grübeln</i> (U I) <i>in vielen Vereinen aktiv sein</i> (U I)	Grund <i>Marke</i> (U I)	.232 (R <sup>2</sup> <sub>korr</sub> )	$\frac{-.427}{.317}$	3.72	.047	17
<i>große innere Unruhe zu verspüren</i> (U I) <i>sich häufig bei Entscheidungen unsicher zu sein</i> (U I)	Grund <i>hochwertige Wirkung</i> (U I)	.440 (R <sup>2</sup> <sub>korr</sub> )	$\frac{-.556}{.556}$	8.45	.003	19
<i>vielen Vereinen aktiv sein</i> (U II)	Grund <i>Marke</i> (U II)	.328 (R <sup>2</sup> )	.424	9.77	.005	21
<i>sich häufig bei Entscheidungen unsicher zu sein</i> (U II)	Grund <i>hochwertige Wirkung</i> (U II)	.242 (R <sup>2</sup> )	.206	6.40	.020	21
<i>sich häufig bei Entscheidungen unsicher zu sein</i> (U II)	Grund <i>Gewohnheit</i> (U II)	.206 (R <sup>2</sup> )	.422	5.17	.034	21

R<sup>2</sup> - R-Quadrat  
R<sup>2</sup><sub>korr</sub> - korrigiertes R-Quadrat  
β - Beta Regressionskoeffizient  
F - F-Wert  
Sig. - Signifikanz  
N - Stichprobengröße

Tabelle 5: Signifikante Einflüsse der Persönlichkeit auf die Entscheidungsgründe (eigene Darstellung)

Die Ergebnisse zeigen, dass einige Entscheidungsgründe vor allem auf Itemebene der Persönlichkeitsfaktoren Zusammenhänge aufzeigen. Daher wird die Hypothese H4b<sub>1</sub>, dass Entscheidungsgründe und Persönlichkeit in Zusammenhang stehen, angenommen.

### Persönlichkeitsfaktoren und Emotionen

*Stress* (<3:  $M = 4.00$ ,  $SD = 0.00$ ;  $\geq 3$ :  $M = 2.54$ ,  $SD = 1.45$ ;  $t(38) = -6.31$ ,  $p < .001$ ) und *Überforderung* (<3:  $M = 4.00$ ,  $SD = 1.00$ ;  $\geq 3$ :  $M = 2.36$ ,  $SD = 1.41$ ;  $t(40) = -1.97$ ,  $p = .055$ ) zeigen Mittelwertunterschiede bezüglich des Items, *gerne zusammen mit anderen zu sein*, auf. Weitere Beispiele für Mittelwertdifferenzen zeigen sich für *Begeisterung* (<3:  $M = 1.57$ ,  $SD = 0.54$ ;  $\geq 3$ :  $M = 2.34$ ,  $SD = 1.06$ ;  $t(17) = 2.86$ ,  $p = .011$ ) hinsichtlich des Items, *unternehmungslustig zu sein* und für *Angst* bei den Angaben über die Einschätzung der allgemeinen *Ängstlichkeit* (<3:  $M = 1.79$ ,  $SD = 0.93$ ;  $\geq 3$ :  $M = 2.76$ ,  $SD = 1.20$ ;  $t(39) = 2.92$ ,  $p = .006$ ). Tabelle 6 zeigt Korrelationen mit dem Extraversionsitem *unternehmungslustig*.

		Überforderung		Stress	
		U I	U II	U I	U II
	r	-.55**	-.42*	-.48**	-.42*
<i>unternehmungslustig</i>	Sig. (2-seitig)	.011	.052	.034	.053
	N	20	22	20	22

\*  $p < .10$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$   
r - Pearson-Korrelationskoeffizient  
Sig. - Signifikanz (2-seitig)  
N - Stichprobengröße

Tabelle 6: Signifikante Korrelationen zwischen *unternehmungslustig* und negativen Emotionen (eigene Darstellung)

Das Item erklärt 30,7 % ( $\beta = -.739$ ,  $F(1,18) = 7.97$ ,  $p = .011$ ) der Varianz von *Überforderung* in Umgebung I und 17,6 % ( $\beta = -.800$ ,  $F(1,20) = 4.27$ ,  $p = .052$ ) in Umgebung II. Das Item erklärt in Umgebung I 22,5 % ( $\beta = .602$ ,  $F(1,20) = 4.12$ ,  $p = .034$ ) und in Umgebung II 17,4 % der Varianz von *Stress* ( $\beta = .500$ ,  $F(1,20) = 4.12$ ,  $p = .053$ ). In Umgebung I werden 16,1 % der Varianz von *Angst* mit Hilfe der Zustimmung, *oft von Gefühlen hin und her gerissen zu werden*, erklärt und der Anstieg der Zustimmung dieser Angabe um eine Einheit geht tendenziell mit einem Anstieg der *Angst* um 50 % einher ( $F(1,18) = 3.44$ ,  $p = .080$ ). In Umgebung II ist dieser Einfluss nicht signifikant ( $R^2 = .090$ ,  $\beta = .436$ ,  $F(1,20) = 1.98$ ,  $p = .175$ ).

Die Beispiele zeigen, dass die emotionalen Befindlichkeiten mitunter von der Persönlichkeit beeinflusst werden. Es wird die Hypothese H4c<sub>1</sub>, dass die Emotionen und die Persönlichkeit in einem Zusammenhang miteinander stehen, angenommen.

Aufgrund des Forschungsstandes wurde der Fokus in den Persönlichkeitshypothesen auf andere Zusammenhänge als die Umgebung gelegt. Explorative Erkenntnisse zwischen Persönlichkeit und Umgebung werden daher in Anhang M dargestellt.

### 3.4 Diskussion der empirischen Untersuchung

In dieser Diskussion werden zuerst die Ergebnisse zusammengefasst und interpretiert (Kap. 3.4.1). Anschließend wird die Untersuchung kritisch reflektiert (Kap. 3.4.2).

#### 3.4.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Das Experiment umfasste 42 Teilnehmer, welche in zwei Umgebungen eine Aufgabe zur Kaufentscheidung und Fragen zu den Emotionen, Umgebungswahrnehmungen und zur Persönlichkeit beantworteten. Die Ergebnisse zeigen, dass die Umgebungen signifikant unterschiedlich wahrgenommen wurden. Besonders trugen dazu die Wahrnehmungen der *Gemütlichkeit*, *beruhigende Bildwirkung*, die Passung der *Geräusche* und das *Wohlfühlen* in der Umgebung bei. Qualitativ konnten Hinweise auf Assoziationsdifferenzen zwischen den Umgebungen gefunden werden, zum Beispiel fielen die Assoziationen in Umgebung I besonders nostalgisch und naturbezogen aus. Es konnten Zusammenhänge zwischen der Gesamtumgebung mit der gesamten Produktwahl signifikant, aber unter Einschränkung nachgewiesen werden. Bezüglich der *Sicherheitskategorie* gaben deskriptive Ergebnisse erste Indizien, dass in Umgebung II insgesamt mehr Produkte aber auch mehr *Sicherheitsprodukte* gekauft wurden. Die Zusammenhänge bezüglich der Umgebung und *Sicherheitskategorie* konnten signifikant bestätigt werden. Des Weiteren werden Produkte der Kategorie *vitaminhaltige Produkte* in Umgebung I häufiger gewählt. Weiterhin wurden Zusammenhänge zwischen der *assoziierten Professionalität* und dem Kauf von *Händedesinfektion* entdeckt. Gründe im Rahmen der Kaufentscheidungsaufgabe in Bezug zur Gesamtumgebung waren nicht signifikant, jedoch die Wahl einzelner Gründe mit einzelnen Umgebungselementen. Die Umgebung hängt sowohl insgesamt als auch in Hinblick einzelner Items signifikant mit Emotionen, wie *Entspannung*, *Stress* und *Überforderung* zusammen. Ein Zusammenhang zwischen Emotionen und Kaufentscheidung konnte besonders bezüglich *Angst* und *Hautpflegeprodukten* nachgewiesen werden. Eine nennenswerte Wirkung zwischen Emotionen und Gründen besteht beispielsweise zwischen *Angst* und dem Grund *Gewohnheit* in Umgebung II. Die Persönlichkeitsfaktoren zeigen sowohl auf der Gesamtebene wie zum Beispiel *Extraversion* mit der *Produktkategorie Quengelware* als auch auf Itemebene, wie spezielle Aussagen zum *Neurotizismus* und Kauf von *Desinfektionsmittel*, vereinzelte Zusammenhänge mit der Kaufentscheidung. Weiterhin hängen in beiden Umgebungen besonders Items der Neurotizismusskala mit den Kaufgründen zusammen. Die Persönlichkeit scheint Einfluss auf die emotionalen Befindlichkeiten wie zum Beispiel *Überforderung* zu besitzen. Die Zusammenhänge des in Kap. 3.1 beschriebenen Modells konnten bestätigt werden. Darüber hinaus konnten Einflüsse der Persönlichkeit auf die Umgebungswahrnehmung ermittelt werden (Anhang M).

Die Ergebnisse weisen eine Vielzahl von Interpretationsmöglichkeiten auf, von denen einige Wichtige dargelegt werden. Sie zeigen, dass besonders die Wahrnehmungen der *Gemütlichkeit*, des *Wohlfühlens*, der *Geräusche* und der *beruhigenden Bildwirkung* ausschlaggebend für die Differenzierung der beiden Umgebungen sind. Ebenfalls besitzen die Items starke Korrelationen und die qualitativ ausgewerteten Assoziationen sind sehr umgebungsspezifisch. Diese Hinweise lassen die Interpretation zu, dass die einzelnen Sinnesreize besonders in Umgebung I passend aufeinander abgestimmt sind. Ursachen, die erklären könnten, warum bezüglich der drei Sinne besonders die *Geräusche* differenzierte Ergebnisse zeigen und nicht zum Beispiel der *Geruch*, können in der Dauerhaftigkeit der Reizkonfrontation gefunden werden. Der *Geruch* war in dem Moment präsent, in dem der Proband seine Aufmerksamkeit auf ihn gerichtet hat. Die *Geräuschkulisse* bestand hingegen während der gesamten Versuchsdauer. Außerdem unterliegen die *Geräusche* keiner Adaption im engeren Sinne, wie es beim *Geruch* bekannt ist (Kap. 2.3.1) und die *Geräusche* waren ganzheitlich verschieden. Der *Geruch* hingegen enthielt aufgrund der gleichen Thematik als Basis in beiden Umgebungen Desinfektionsmittel. *Geräusche* hängen zudem in Umgebung I sehr stark mit dem *Wohlfühlen* zusammen und das *Wohlfühlen* mit Emotionen wie *Entspannung* und *Überforderung*. Dies zeigt indirekte Übereinstimmungen mit der in Kap. 2.3.1 dargestellten Grundlage, dass die Art der Melodien beziehungsweise Töne mit den Emotionen in Verbindung steht. Die gewählte Kulisse in Umgebung I ist in diesem Fall besonders durch Entspannungsmusik und Naturgeräusche geprägt. Die Erkenntnisse indizieren eine starke Bedeutung dieser *Geräusche* auf das *Wohlfühl*.

Der Chi<sup>2</sup>-Unabhängigkeitstest gab Hinweise auf einen Zusammenhang der gesamten Produktwahl mit der gesamten Umgebung. Signifikanter konnte eine reduzierte Produktwahl den Zusammenhang aufzeigen (Zellenhäufigkeit ab 5 Nennungen). Es kann hinterfragt werden, warum bestimmte nicht einbezogene Produkte eben generell weniger gewählt wurden. Gründe dafür könnten sein, dass Produkte zu ähnlich waren und differenziertere Produkte möglicherweise häufiger gewählt worden wären, zum Beispiel Bonbons wie *Salbeibonbons*, *Kräuterbonbons* *Halspastillen*. Weiterhin könnten Produkte auch zu unbekannt sein, wie zum Beispiel die *Gummidrops*. Außerdem kann es sein, dass der Kauf bestimmter Produkte in der Drogerie präferiert wird, zum Beispiel Duschgel-, Tee- und Traubenzuckeralternativen.

Umgebung I scheint positivere Emotionen auszulösen als Umgebung II. Während Umgebung I starke Zusammenhänge mit Emotionen wie *Entspannung*, *Freude* und *Zufriedenheit* aufwies, stachen in Umgebung II besonders Emotionen in Form von *Stress*, *Überforderung* aber auch *Ekel* und *Angst* hervor. Diese Ergebnisse weisen die Interpretationsmöglichkeit auf, dass die Umgebung in einem gewissen Sinne als eine Art Emotionsregu-

lation fungiert. Die Wohlfühlumgebung bewirkt dabei eine Regulation hin zu positiven Emotionen (im Sinne der Definition von Pekrun, 2009, zitiert nach Starker, 2012, S. 55). Die Ergebnisse können durch die in Kap. 2.2 angeführten Theorien zur Bedeutung der emotionalen Befindlichkeiten bei Entscheidungen unterstrichen werden und verdeutlichen die Relevanz der Emotionen neben den rationalen Komponenten der Entscheidung. Die regulierten Emotionen könnten mitunter die höhere Bereitschaft der ersten Gruppe erklären, zusätzliche Produktangaben getätigt zu haben. Sie waren entspannter und ihnen war es wahrscheinlich nicht wichtig, die Situation möglichst schnell zu verlassen.

Die Kategorie *vitaminhaltige Produkte* wird besonders in Umgebung I gewählt. Es bestehen Hinweise darauf, dass Artikel dieser Kategorie besonders durch die *Entspannung* gekauft werden. Die *Entspannung* könnte dazu führen, dass die Teilnehmer sich für Produkte interessieren, welche wiederum positive Assoziationen auslösen. Bei den *vitaminhaltigen Produkten* handelte es sich unter anderem um einen Tee und einen, möglicherweise nostalgisch wirkenden Saft. Dies sind Produkte, die bei *Entspannung* stärker mit einem Nutzen assoziiert werden könnten als beispielsweise ein Spray zur Sicherheit gegen Mücken oder zur Desinfektion. Ein weiterer Gedankengang zu dieser Produktkategorie besteht darin, dass überall der Fokus auf Vitamine gelegt wurde und auf zwei Produktpackungen auch Zitrusfrüchte beziehungsweise Kräuter abgebildet sind. Auch diese Aspekte sind im weitesten Sinne mit Natur und in dieser Gedankenkette mit *Entspannung* assoziierbar.

In Umgebung II hingegen wurden besonders Produkte der *Kategorie Sicherheit* gewählt. Spekulativ kann der vermehrte Kauf von *Sicherheitsprodukten* durch die optisch und akustisch wahrnehmbare Menschenansammlung in Kombination der aktuellen globalen Gesundheitssituation erklärt werden. Obwohl eher *Stress* als *Angst* mit der Umgebung verbunden wurde, könnte unterbewusst eine Angst vor Ansteckung eine Rolle spielen. Daraus folgend könnte im Sinne von Maslow ein Bedürfnis nach Sicherheit bei den Individuen bestehen (siehe Kap. 2.2.2). Außerdem wurde ein Einfluss von *assoziierter Professionalität* auf den Kauf von *Händedesinfektion* festgestellt. Einerseits könnte es sich hierbei aufgrund der begrenzten Datenlage um einen scheinbareren Einfluss handeln. Andererseits ist es möglich, dass Personen, die der Umgebung mehr *Professionalität* zutrauen, assoziativ verknüpft mit mehr Hygiene, einen geringeren Fokus auf solche Käufe mit Sicherungsverhalten legen. Die höhere Gesamtkaufmenge in Umgebung II konnte zwar nur deskriptiv gezeigt werden, könnte allerdings mit stressinduzierten Vermeidungsverhalten in Verbindung stehen. Diese Gruppe möchte die Situation möglichst schnell verlassen, wägt daher weniger ab und kauft impulsiver (wobei der Impuls dann in dieser speziellen Umgebung vor allem zu Sicherheitskäufen führt). Das würde inkludieren, dass sich bei der Wahl zwischen A und

B nicht für eine Sache entschieden, sondern im Rahmen der Fluchtintention, beides angekreuzt wird. Es ist allerdings kritisch zu hinterfragen, wie realistisch diese Begründung in der Realität ist, wenn Personen in einer Schlange anstehen und warten müssen.

Besonders die Neurotizismusitems, dass *sich Personen mit ihren Entscheidungen- oder allgemein oft unsicher fühlen*, zeigen Zusammenhänge mit den Gründen *Gesundheit, hochwertige Wirkung, Gewohnheit* und *Sicherheit*. Es kann interpretiert werden, dass Unsicherheit eine wichtige Rolle bei der Kaufentscheidung spielt. Aus Unsicherheit wird anscheinend zu gewohnten Artikeln gegriffen, die das Individuum bereits kennt. Diese Gründe könnten dem Konsumenten implizit auch Sicherheit vermitteln. In dem Zusammenhang kann ein Vermeidungsverhalten interpretiert werden. Individuen möchten möglicherweise schlechte Erfahrungen mit neuen Produkten beziehungsweise Fehlkäufe vermeiden und greifen zu Produkten, mit denen sie bereits gute Assoziationen verbinden, die sie aus *Gewohnheit* also auch sonst kaufen. Produkte, die hochwertig wirken, könnten in dem Kontext assoziativ die Sicherheit vermitteln, dass dieses Produkt eine gute Wahl ist.

Die Unsicherheit steht nach dieser Argumentation mit Ängsten in Verbindung. Ebenfalls wurde eine Beziehung zwischen *Angst* und *Gewohnheit* gefunden. Hintergrund könnte, wie bereits bei der Unsicherheit geschildert, ein Vermeidungsverhalten sein, um Reue und Unannehmlichkeiten nach dem Kauf zu entgehen. Weiterhin belegt die Literatur Zusammenhänge zwischen Angst und Leistungsminderung (zum Beispiel Burton, 1988, zitiert nach Ehrlenspiel et al., 2018, S. 397), so dass ebenfalls hypothetisiert werden kann, dass eine kurzzeitige Leistungsschwächung im Experiment durch die *Angst* erfolgte, die Entscheidung weniger elaborierten kognitiven Vorgängen unterlag und dann zu Produkten gegriffen wurde, die bereits durch Gewohnheiten verfestigt sind. Hierbei handelt es sich im Sinne der Theorie um habitualisierte Käufe, welche unter anderem aufgrund von Entlastung getätigt werden können (siehe Kap. 2.2.2).

Weiterhin steht die *Angst* mit dem Kauf von *Hautpflegeartikeln* in Zusammenhang. Möglicherweise wollen Teilnehmer die Angst durch die stressinduzierte Umgebung mit diesen Käufen ausgleichen, um innere Balance zu schaffen. *Hautpflegeprodukte* könnten somit dem Zweck dienen, emotionale Entlastung gegen die Angst zu schaffen. Dabei könnte der Gedanke an gepflegte Haut vor dem Hintergrund möglicher Krankheitsübertragungen im Rahmen von Menschenansammlungen Wohlbefinden erzeugen und die Person kann sich im übertragenen Sinne die Angst wegwaschen. Somit kann die Angst vermindert und wieder eine emotionale Balance hergestellt werden.

Anhand der positiven Zusammenhänge zwischen der *assozierten Professionalität* mit den Gründen *Marke* und *hochwertige Wirkung* kann vermutet werden, dass *Professio-*

*nalität* Qualität assoziieren lässt und die Assoziationskette weiter zu Gedanken der Exklusivität und erhöhter Aufmerksamkeit für den Kunden führt. Auf diese Assoziationen zur *Professionalität* folgend könnte in den individuellen semantischen Netzen der Konsumenten eine Verknüpfung zu *Marken* und der Eigenschaft *hochwertig* assoziiert werden. Die *Markenbegründung* steht ebenfalls in Zusammenhang mit dem Extraversionsitem, *in vielen Vereinen aktiv zu sein*. Personen, die eine beliebige Tätigkeit in einem Verein, also in einem verstärkten Ausmaß oder professionell betreiben, haben möglicherweise Interesse daran, dass ihr Equipment entsprechend hochwertig beschaffen ist. Diese Hochwertigkeit kann mit Markenprodukten assoziiert werden. Diese Individuen achten dadurch möglicherweise nicht nur bei ihrem Equipment, sondern durch Gewohnheit auch bei alltäglichen Produkten auf die Marken.

Es bestand außerdem in Umgebung I ein Zusammenhang zwischen der positiven Bewertung der *Geräuschkulisse* mit der Verringerung der Verwendung des Grundes *Ausprobieren*. Eine Erklärung könnte sein, dass die Teilnehmer in Umgebung I sich durch die entspannenden Geräusche mehr Zeit genommen haben, um tiefer darüber nachzudenken, warum sie das Produkt ausprobieren wollen und dann den Folgegrund, statt nur den Grund *Ausprobieren*, genutzt haben.

Des Weiteren besitzt die Persönlichkeit einen Zusammenhang mit der Kaufentscheidung, zum Beispiel indem Extravertierte mehr *Quengelware* (hier in Form von Bonbons, Pastillen, Gummidrops und Traubenzucker) wählten. Anhand des definitorischen Beiklangs, dass Extravertierte weniger Hemmungen besitzen (Kap. 2.2.3), könnte vermutet werden, dass diese Teilnehmer die Produkte spontaner und impulsiver wählten, während möglicherweise Personen, bei denen die *Extraversion* nicht so hoch ausgeprägt war, mehr abwogen. Dieses Abwägen kann zum einen die Entscheidung betreffen, ob Bonbons gekauft werden sollen, da der Hintergrund des Zuckers und der ungesunden Ernährung das Angstzentrum tangieren könnte. Zum anderen werden möglicherweise die Optionen untereinander stärker abgewogen, da eventuell ein gewisser Hang besteht, die Entscheidung optimieren zu wollen.

Es wurden außerdem negative Zusammenhänge von Extraversionsitems mit Emotionen wie *Überforderung* und *Stress* entdeckt. Dies lässt die Interpretation zu, dass Personen, die eher ungehemmt, aktiv und *gern mit anderen zusammen* sind, sowie *schnell gute Stimmung verbreiten* können, mit möglichen stressinduzierten Situationen weniger gestresst und überfordert sind. Das liegt möglicherweise wiederum daran, dass bei Stimulation durch verschiedene Reize die Wahrnehmungsschwelle bei extravertierten Personen anders ist als bei Introvertierten (Shigehisa et al., 1973, zitiert nach Matthews & Gilliland, 1999,

S. 609). Extravertierte können demzufolge mit der Stimulation vieler verschiedener Reize besser umgehen und sind weniger gestresst und überfordert.

Das modifizierte Modell von Starker et al. (2023) konnte bestätigt werden. Allerdings geben die Ergebnisse Hinweise darauf, dass einige Zusammenhänge deutlich prägnanter sind als andere. So wurde die Wirkung der Umgebung auf die Emotionen auf vielfache Art nachgewiesen, während der Zusammenhang zwischen Emotionen und Kaufentscheidung beispielhafter ausfiel. Dafür konnte bezüglich der direkten Wirkung der Umgebung auf die Kaufentscheidung sogar ein Hinweis auf mögliche Signifikanz der gesamten Produktwahl in Umgebungsabhängigkeit gefunden werden. Ebenfalls konnte der Einfluss der Persönlichkeit neben dem Einfluss der Umgebung auf die Kaufentscheidung bestätigt werden. Diese Ergebnisse enthalten Antworten auf die Forschungsfrage, welche Bedeutung die Umgebung für die Kaufentscheidung von *nicht verschreibungspflichtigen Apothekenprodukten* besitzt. Es zeigt sich, dass die Umgebung sowohl auf die Emotionen wirkt, welche teilweise wiederum zum Kauf von zum Beispiel *Sicherheitsprodukten* führen, als auch dass die Umgebung besonders hinsichtlich ihres Maßes an *Gemütlichkeit, Wohlfühlpotenzial, beruhigender Bildwirkung* und der Art der *Geräuschkulisse* direkt auf die Kaufentscheidung wirkt.

### **3.4.2 Kritische Reflexion**

Im Rahmen der Studie werden verschiedene Sachverhalte kritisch hinterfragt. Begonnen wird mit der Kritik, dass das Experiment den klassischen Nachteilen eines Laborexperiments in Vergleich zu einem Feldexperiment unterliegt. Die Konzeption des Umfeldes versucht Störvariablen auszuschließen, vernachlässigt damit aber viele alltagsrelevante Komponenten als zusätzliche Reize. Diese Situation wird lediglich simuliert, so dass sich die Probanden zum einen nicht wie bei einem echten Einkaufsvorgang im Geschäft bewegen und agieren und zum anderen auch kein reales Kaufinteresse mitbringen. Sie waren anders in den Entscheidungsprozess involviert, als wenn sie in den Laden gegangen wären und ihnen etwas ins Auge fällt und sie dies einfach mitnehmen. Damit lassen sich die Ergebnisse nur noch begrenzt auf reale Gegebenheiten übertragen, sodass Einschränkungen in der externen Validität vorliegen (Eschweiler et al., 2009). Außerdem lässt sich die Wahl genau dieser Umgebungen hinterfragen, da die Konzeption subjektiven Urteilen zugrunde liegt.

Durch den erkennbaren Fokus der Laborumgebung auf drei Sinnesreize und Hinweise im Fragebogen bezüglich der Sinneswahrnehmung achteten die Probanden wahrscheinlich bewusster auf die Umgebung, als in einer realen Situation. Dazu trägt außerdem die Abfrage der Umgebungselemente im Fragebogen bei, so dass es dadurch Verzerrungen in der Fragebogeneinschätzung geben kann. Weiterhin ist die Einbeziehung von nur

drei Sinnen in die Gestaltung kritisch zu hinterfragen sowie die sonstigen fehlenden realistischen Komponenten, wie bereits bei der Kritik zum Laborexperiment beschrieben. Außerdem würde die Geruchsintensität in einer realen Situation vermutlich geringer ausfallen, da der Duft im Raum versprüht wird und dauerhaft zu riechen ist, was je nach zeitlichem Aufenthalt vielleicht zur Adaptivität führt und keine Geruchsproben zum erneuten Riechen zur Verfügung stehen. Die Probanden befanden sich in einem Vorlesungssaal, was zwangsläufig dazu führte, dass sie in unterschiedlicher Entfernung zum Bild saßen. Es stellt sich die Frage, ob diese Unterschiede zur Transportation in das Szenario beitragen.

Die Befunde beruhen nur auf der Auswahl bestimmter Produkte und Kaufgründe sowie auf der Einschätzung ausgewählter Emotionen, Umgebungsmerkmale und zwei Persönlichkeitsfaktoren. Dabei spielt besonders in der Auswahl der Produkte Subjektivität eine Rolle. Die Art der Produktdarstellung zieht weiterhin die Vermutung nach sich, dass alle Produkte in ähnlichen Maße registriert wurden und es keine Produkte wie in einer echten Apotheke gibt, die den Kunden stärker oder kaum auffallen. Wie in Kap. 3.2.2 erklärt, hat die Bedingung des uneingeschränkten Budgets spezielle Gründe. Sie trägt allerdings zur Kritik an der Anwendung der Ergebnisse auf die Realität bei, da unter anderen Bedingungen Produkte, die teuer wirken, in Hinblick auf die Stichprobe womöglich noch seltener gewählt worden wären. In der Studie wurde lediglich die Wahl an sich und eine kurze Nennung des Grundes erhoben, wobei auch die einzelnen Komponenten jeweils keine ganzheitliche Auswahl darstellten. Es wurden keine Vorgänge zum detaillierten Entscheidungsprozess und kognitiven Vorgängen beim Entscheiden erhoben. Die Aufgabe lässt nicht erkennen, welche kognitive Rangfolgen sich bildeten, inwiefern die einzelnen Entscheidungen im Vergleich zueinander abgewägt wurden und wie schwer die Entscheidung bei einzelnen Produkten fiel, zum Beispiel ob Produkte gleich verworfen wurden oder länger mit der Wahl gehadert wurde.

Die Materialien können Kontexteffekten unterliegen (siehe Kap. 2.2.1). So besteht besonders bei den Emotionen die Möglichkeit, dass der Kontrast zwischen positiven und negativen Emotionen, die aufeinander folgen, Bewertungsverzerrung beim jeweils nachfolgenden Item hinterlässt. Bei der Erfragung der Emotionen und Umgebungsmerkmale liegt eine 5-stufige Likertskala vor. Durch die ungerade Anzahl der Optionen kann es zu einer Tendenz zur Mitte kommen. Diese bezeichnet den Effekt, dass die Probanden unbewusst oder bewusst die mittlere beziehungsweise neutrale Antwortkategorie präferieren (Jonkisz et al., 2020). Wie Starker (2012) anmerkt, ist dabei der Informationsgewinn dieses neutralen Wertes kritisch zu hinterfragen. Bei der Art der Emotionserhebung besteht weiterhin die Möglichkeit, dass es durch den Aufmerksamkeitsfokus auf die Emotionen zu einer reaktiven Messung kommt (Starker, 2012). Es fand keine Erhebung der Emotionen vor und nach dem

Experiment statt, sodass weder der Unterschied zu vor Beginn des Experiments klar ist, noch bekannt ist, wie lange der emotionale Zustand durch die Umgebung anhält.

Im Nachhinein reflektiert, hätten zu den Items der Umgebung noch mehr bildbezogene Items erfragt werden können, um einen besseren optischen Informationsgehalt zu gewinnen, wie zum Beispiel „Mich spricht der dargestellte Verkaufsraum optisch an.“ oder Ähnliches. Weiterhin wurden einige persönliche Gegebenheiten nicht erhoben, die sich möglicherweise auf die Studie auswirken. Dazu zählt die Erfassung allgemeiner Assoziationen zum Ort, die die Umgebungswahrnehmung beeinflussen könnten, zum Beispiel ob es negative prägende Vorerfahrungen mit Apotheken gibt. Weiterhin wurden auch keine physischen Einflüsse, wie Farbblindheit oder Erkältungskrankheiten, die den Geruch beeinträchtigen, erfragt, was wiederum Einschränkungen der Aussagekraft zur Folge hat.

Weiterhin können die Repräsentativität der Pretests und dadurch ihre Aussagekraft sowie die Subjektivität der nachfolgenden Wahl der Bilder und sonstigen Komponenten kritisiert werden. Ebenfalls wurde kein Pretest für Geräusche durchgeführt. Auch die Auswertung der qualitativen Produktfrage besitzt nur geringe Aussagekraft, da sie nur von rund der Hälfte ( $N = 20$ ) der gesamten Stichprobe ( $N = 42$ ) beantwortet wurde. Aufgrund der geringen Stichprobe aber gleichzeitiger Nennung vieler verschiedener Aspekte waren die Kategorien nicht groß genug, um signifikante Aussagen zu treffen.

Bei der Studie handelt es sich um eine Stichprobengröße von  $N = 42$ . Pro Gruppe nahmen nur rund 20 Personen teil. Aufgrund dieser Stichprobengröße ist die Repräsentativität der Ergebnisse der Hauptstudie eingeschränkt zu betrachten. Es wird lediglich eine erste Validierung der Arbeitshypothesen vorgenommen. Die verschiedenen Zusammenhänge könnten sich besonders bei den Produkten und Entscheidungsgründen aufgrund der geringen Anzahl an Nennungen auch als scheinbare Beziehungen darstellen und sind daher limitiert zu betrachten.

Die Stichprobe stellt hinsichtlich der demografischen Daten Verzerrungen dar. Zum einen handelt es sich um eine geringe Altersspannweite (15 Jahre) in der nur Personen bis 32 Jahren eingefasst sind und zum anderen wählten fast alle Teilnehmer den gleichen Berufsstatus (*Auszubildende/r oder Student/in*  $N = 38$ ). Es ist daher kritisch zu hinterfragen, ob mit einer Teilnehmergruppe größerer Alters- und Berufspanne andere Ergebnisse ermittelt worden wären. Dies gerade in Anbetracht der Tatsache, dass der Hauptstatus *arbeitnehmend* möglicherweise andere Einkommensverteilung nach sich gezogen hätte, welche ebenfalls verzerrt ist. Hierbei ist außerdem aufgefallen, dass sehr häufig niedrige Einkommensspannen angegeben wurden. Es wurde zwar das Nettoeinkommen erklärt, aber möglicherweise haben die Probanden nicht daran gedacht, alle Einnahmen einzubeziehen. Ge-

naue Posten hätten beispielhaft mitgeteilt werden können. Möglicherweise hätte eine breitere Altersverteilung auch eine größere Spanne der Antworten bei Besuchshäufigkeit nach sich gezogen. Für die Besuchshäufigkeit, die Angabe zum Spontankauf und das Einkommen könnten differenziertere Skaleneinteilungen genutzt werden. Auch das Geschlecht wird von der Zugehörigkeit *weiblich* dominiert. Aufgrund der Ausführungen bleibt unklar, ob andere Stichprobenverhältnisse eventuell andere Umgebungswahrnehmungen und Kaufentscheidungen nach sich gezogen hätten.

Die Daten unterlagen keiner Normalverteilung, so dass die Ergebnisse mit ausschließlich metrisch skalierten Variablen, welche mit dem T-Test ermittelt wurden, nur eingeschränkt aussagekräftig sind. Der T-Test ist zwar gegen fehlende Normalverteilung relativ robust, allerdings sollte dann die Stichprobengröße ausreichend sein (Kuhlmei, 2018). In Folge der fehlenden Voraussetzungen könnten aufgrund verzerrter Ergebnisse falsche Hypothesenentscheidungen getroffen werden. So könnten  $\alpha$ - beziehungsweise  $\beta$ - Fehler auftreten, die somit dafür sorgen, dass die  $H_0$ -Hypothese fälschlich abgelehnt oder fälschlich beibehalten wird. Weiterhin ist die Wahl des Trennwertes differenziert zu betrachten, da je nach Argumentation auch die neutrale Kategorie eingeschlossen werden kann oder die Trennung speziell für Separation der vollen Stimmung erfolgen könnte.

Allgemein können, durch die Variationen, dass teilweise die gesamte Stichprobe ( $N = 42$ ) und teilweise die Umgebungsebenen ( $N = 20$ ,  $N = 22$ ) für die Berechnungen genutzt wurden, Ergebnisverzerrungen entstehen. Beim  $\chi^2$ -Unabhängigkeitstest wurde das Ergebnis einmal als Gesamtwahl und einmal als eingeschränkte Wahl betrachtet. Die eingeschränkte Variante hatte den Vorteil, dass sie einen signifikanten Wert aufwies und somit eine Produktkombination bestätigt werden konnte. Diese Komprimierung bedeutet aber auch eine Verzerrung der Ergebnisdarstellung, da die Produktauswahl eigentlich größer gewesen wäre. Wären nur die einbezogenen Produkte wählbar gewesen, wäre das Ergebnis möglicherweise anders ausgefallen. Es entsteht ein Informationsverlust und die Ergebnisse sind in Bezug auf die Experimentsituation nicht mehr komplett realistisch.

18 Personen (42,9 %) gaben an, *keine* Spontankäufe zu tätigen. Es besteht daher die Frage, wie aussagekräftig die Ergebnisse für die Praxis sind, wenn im Normalfall keine der jeweiligen Personen die ausgewählten Produkte gekauft hätte. Andererseits hätte sich die Stichprobe stark verringert ( $N = 24$ ), wenn diese Fälle nicht mit einbezogen worden wären. Weiterhin wurden die Fälle beibehalten, da diese Primärforschung grundlegend mehr Wissen über die Wirkungsbeziehung zwischen Umgebung und Entscheidung generieren sollte.

## 4. Integration der Ergebnisse

Es werden Ergebnisse im Kontext des Forschungsstandes dargestellt (Kap. 4.1) und Ansätze für weitere Forschung vorgeschlagen (Kap. 4.2). Abschließend werden aus dieser Arbeit Implikationen für die Praxis hergeleitet (Kap. 4.3).

### 4.1 Ergebnisse im Kontext des Forschungsstandes

Wie in Kap. 2.3.2 dargestellt, wurden bisher vielfältige Studien zum konsumpsychologischen Umgebungskontext durchgeführt. Aus dem Forschungsstand ist methodisch ein Fokus auf Befragungen im Feld ableitbar (zum Beispiel Asrinta, 2018; Wurniarto et al., 2022). Als Laborexperiment (wie zum Beispiel auch Spangenberg et al., 2003) hat diese Studie mit einigen kontrollierten Bedingungen und einen Fokus auf eine exakte Reizkombination eine besondere Stellung. Der Forschungsstand bestätigt Zusammenhänge zwischen der Umgebung beziehungsweise Atmosphäre und Kaufkomponenten, wie auch speziell der Kaufentscheidung (zum Beispiel Aisah & Wahyono, 2018; Anderson & Gai Sin, 2020). Die vorliegende Studie grenzt sich durch den Themenbereich Apotheke ab, trägt aber zur Bestätigung des Zusammenhangs bei, indem sie einen signifikanten Einfluss auf Produktkategorien nachweist und Hinweise zur Abhängigkeit der gesamten Produktwahl durch die ganzheitlich betrachtete Umgebung beiträgt.

Die Literatur untersucht im Kontext der Thematik die Emotionen. In dieser Studie wurde, wie auch bei Starker et al. (2023), eine umfangreiche Liste verschiedener Emotionen erfasst. Ergebnisse des Forschungsstandes zeigen, dass einzelne Umgebungselemente (zum Beispiel Design, Ambiente, Ausstattung) emotionale Befindlichkeiten, wie positives Einkaufsgefühl (Asrinta, 2018), Erregung (Madjid, 2014; Ryu & Jang, 2006; Sherman et al., 1997), Vergnügen (Ryu & Jang, 2006, Sherman et al., 1997), Leidenschaft und Dominanz (Madjid, 2014) beeinflussen. Der Fokus liegt infolgedessen besonders auf positiv assoziierte Emotionen. In dieser Studie weisen auch negativ behaftete emotionale Befindlichkeiten signifikante Ergebnisse auf, zum Beispiel *Stress* und *Überforderung* und bereichern den Forschungsstand somit weiter. Des Weiteren ist die Kombination der Emotionen breiter gefasst als in den genannten Studien und der Zusammenhang der Gesamtumgebung mit einem Großteil dieser Emotionen konnte bestätigt werden. Der Forschungsstand konnte die Wirkung der genannten Emotionen auf das (Impuls-) Kaufverhalten (Asrinta, 2018; Ryu & Jang, 2006), die Gesamtzufriedenheit, das Kaufinteresse (Madjid, 2014), die Aufenthaltsdauer sowie die Kaufmenge (Sherman et al., 1997) bestätigen. In der vorliegenden Studie

wurden bezüglich der Kaufentscheidung besonders die Wahl der Produkte und die Entscheidungsgründe fokussiert, welche jedoch eher vereinzelt signifikant nachweisbar emotionalen Einflüssen unterlagen. Das *Extraversion* und *Neurotizismus* mit der Kaufentscheidung in Zusammenhang stehen, konnten Parsad et al. (2019) zeigen. Studien, die aber die Umgebung in Zusammenhang mit der Kaufentscheidung untersuchen (siehe Kap. 2.3.2), vernachlässigen den Blick auf die beiden Persönlichkeitsfaktoren. Hier konnte bestätigt werden, dass die Persönlichkeit Einfluss auf Emotionen und Kaufentscheidung besitzt.

Die Ergebnisse dieser Studie können eine Lücke in der Forschung füllen. Sie untersucht den Zusammenhang zwischen der Umgebung einer Apotheke mit der Kaufentscheidung und bindet dabei Emotionen und die Persönlichkeit in das Konzept ein. Es wurden Umgebungen mit einer Kombination aus wiederholbaren aber ganz speziellen Reizen designt. Das exakte Apothekensetting sowie die Apothekenthematik hinsichtlich der Variablen ist im Rahmen eines Laborexperimentes neuartig. Die Ergebnisse bereichern den Forschungsstand hinsichtlich der Hinweise der Umgebungswirkung auf die Produktwahl und auf spezielle emotionale Befindlichkeiten. Sie müssen im Forschungskontext dennoch aufgrund ihrer fehlenden Repräsentativität differenziert behandelt werden.

## **4.2 Weitere Forschungsansätze**

Die erhobenen Daten bieten Ansätze für verschiedene neue Forschungsprojekte. Es sollte die Untersuchung verschiedener ganzheitlich betrachteter Umgebungen vorgenommen werden. Wie bereits in der kritischen Reflexion geäußert, beinhaltete das Experiment lediglich zwei Umgebungen. Dabei lassen sich beispielsweise auch mehrere Umgebungen vergleichen, um einen höheren Erkenntnisgewinn bezüglich des Entscheidungsaufgabentypes zu generieren. Dieser sollte in weiteren Experimenten ebenfalls variiert werden. So könnten Kaufentscheidungsaufgaben mit direkten Produktpräsentationen oder einer erweiterten Auswahl im Rahmen von Feldexperimenten durchgeführt werden. Dabei kann der bisherige Fokus auf drei Sinnesreize dann um den haptischen Sinn erweitert werden. Weiterhin können andere Komponenten in die ganzheitliche Umgebungsbetrachtung einbezogen werden, wie zum Beispiel reale Größe und Schnitt der Räume, Luftqualität sowie Beratungsgespräche und ihr Einfluss auf die Entscheidung. Es können mehr Hintergründe über den genauen Entscheidungsprozess in Abhängigkeit der Umgebung untersucht werden, zum Beispiel durch Think-Aloud bei einzelnen Personen in Laborumgebungen mit direkter Produktwahl. Weiterhin ist es empfehlenswert, je nach zeitlichen Möglichkeiten zukünftiger Studien, andere Emotionen und Persönlichkeitsfaktoren zu erheben. Für die zukünftige Forschung wäre es außerdem nützlich, unter anderem Studien mit einem repräsentativen Stichprobenumfang zu generieren. Neben der Erforschung der Komponenten

der Apothekenumgebung und Kaufentscheidung lässt die Studie einen Transfer der Grundidee auf andere Bereiche zu. So könnten auch andere konsumbezogene oder allgemeine ganzheitlich betrachtete Umgebungen im Hinblick auf ihren Einfluss auf Entscheidungen untersucht werden, zum Beispiel Reisebüros und Cafés oder allgemeine Lebensbereiche, wie Natur- und Arbeitsumgebungen. Für weiteren Erkenntnisgewinn empfehlen sich direkte Fragebögen zur Emotionsregulation (zum Beispiel der FEEL-E) und Stressbewältigung (zum Beispiel der SVF), wenn die zeitlichen Kapazitäten dies zulassen (Hogrefe Testzentrale, 2023). Umgebungen wiederum können, entweder im Apothekenkontext hinsichtlich anderer Faktoren statt der Entscheidung, zum Beispiel die Bereitschaft sich umfassend beraten zu lassen, untersucht werden oder im allgemeinen Kontext in Zusammenhang mit Themen wie Kreativität und Motivation.

### 4.3 Implikationen für die Praxis

Die Studienergebnisse beinhalten Implikationen für die Apothekenpraxis sowie Transfermöglichkeiten in andere Bereiche. Der Einfluss der Umgebung auf die Emotionen zeigt Empfehlungen für die Innenraumgestaltung einer Apotheke auf. Positive Emotionen wie *Entspannung* stehen besonders in Zusammenhang mit dem *Wohlfühlen* und Umgebung I. Diese Komponenten stehen wiederum mit der *Geräuschkulisse* und der *beruhigenden Bildwirkung* in Verbindung. Zu einer Wohlfühlumgebung könnten daher entsprechende akustische und optische Reize, wie Naturgeräusche und entspannende Musik sowie eine holzlastige visuelle Ausstattung beitragen. In Umgebung I, welche mehr Entspannung erzeugte, wurden eher *vitaminhaltige Produkte* gewählt. Dies gibt Hinweise darauf, dass Umgebungen mit der genannten Ausstrahlung den Verkauf dieser Produkte fördern könnten. In der stressinduzierten Umgebung mit hektischem Treiben, langer Schlange und lauten *Geräuschen* wurden aber mehr *Sicherheitsprodukte* gekauft. Hieraus ergibt sich die Frage, ob diese Erkenntnisse zu der aktuellen Krankheitsproblematik beitragen, indem die Umgebungsmanipulation zu Schutzkäufen der Bevölkerung beiträgt. Es ist allerdings äußerst kritisch zu hinterfragen, ob der Effekt noch auftritt, wenn sich nicht viele Personen in der Apotheke befinden (siehe Kap. 3.4.1) oder eine künstliche *Geräuschkulisse* in der Realität zu unnatürlich ohne zusätzliche Kunden scheint, dass in dem Fall zwar noch *Stress* induziert wird, aber der Kauf von *Sicherheitsprodukten* ausbleibt. In dem Fall ist es dann wiederum kritisch zu hinterfragen, ob die dauerhafte *Stressinduktion* über den Kauf einzelner Produkte gestellt werden sollte. Diesbezüglich kann auch spekuliert werden, dass Konsumenten lieber ein zweites Mal die Umgebung besuchen, in der sie sich wohlfühlen, als eine Umgebung, die ihnen Unbehagen bereitet (es sei denn, die unangenehme Umgebung befindet sich in nächster Nähe). Und daraus entsteht die Frage, ob der Gesamtabsatz dann nicht

wieder relativiert wird. Aufgrund dieser Argumentation wird eher dazu geraten eine Wohlfühlumgebung zu schaffen, wenn nicht gerade die allgemeine Situation einen starken Grund des Anstiegs des Desinfektionsmittelabsatzes gibt, welcher eine bewusste *Stressinduktion* in Kauf nehmen lässt. Die folgenden Argumente sind daher ausschlaggebend, dass trotz Hinweise auf mehr Käufe die Empfehlungstendenz auf eine entspannte Umgebungsgestaltung fällt. Dazu zählen die signifikanten Wirkungen der Umgebung auf die Emotionen und die Kategorie *vitaminhaltige Produkte*, der nicht signifikante bestätigte Hinweis, dass in Umgebung II mehr gekauft wurde, die signifikante *Stressinduktion* von Umgebung II und die Spekulationen, dass positive Emotionen einen erneuten Besuch fördern, zur Kundenbindung beitragen und positive Erinnerungen hervorrufen, welche die Apotheke dadurch besser im Gedächtnis bleiben lässt. Letztendlich liegt die Umgebungsgestaltung aber immer im Ermessen des Apothekeninhabers und ist abhängig von den gesetzten Zielen. Die Erkenntnisse können weiterhin Hinweise für andere konsumrelevante Bereiche geben. Zum einem, indem die Wirkungspotenziale von Umgebungen ins Gedächtnis gerufen werden und die jeweiligen Geschäfte versuchen, mithilfe der Umgebung Emotionen zu transportieren. Zum anderen stellen die Ergebnisse konkrete Inspirationen zur Impulsgebung dar, wie zum Beispiel eine gemütliche Ausstattung aus Holz und warmen Licht für ein Wohlfühlgefühl. Ähnlich verhält es sich mit der Anwendbarkeit auf allgemeine Lebensbereiche der Entscheidung. Gerade für den Arbeitsbereich kann aus der Studie das Fazit gezogen werden, dass eine Umgebung Einfluss auf die Emotionen haben kann und dass dieses Wissen genutzt werden könnte, um nach eigenen Empfinden und vorhandenen Möglichkeiten eine Umgebung zu schaffen, in der die Person positive Emotionen empfindet und sich wohlfühlt. Es lässt sich zwar nicht transferieren, inwiefern dies die jeweiligen Entscheidungen beeinflusst, stellt aber im Rahmen der Gesundheitsförderlichkeit und Stressreduktion einen plausiblen Ansatz dar.

## Literaturverzeichnis

- Adam, F., & Dempsey, E. (2020). Intuition in decision making-Risk and opportunity. *Journal of Decision Systems*, 29(1), 98-116. DOI: <https://doi.org/10.1080/12460125.2020.1848375>
- Aisah, I. N. & Wahyono, W. (2018). Influence of store atmosphere, product knowledge and brand image toward purchase decision through word of mouth. *Management Analysis Journal*, 7(2), 189-200. DOI: 10.15294/maj.v7i2.23858
- Akram, U., Hui, P., Khan, M. K., Hashim, M., & Rasheed, S. (2016). Impact of store atmosphere on impulse buying behaviour: Moderating effect of demographic variables. *International Journal of u-and e-Service, Science and Technology*, 9(7), 43-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/ijunesst.2016.9.7.05>
- Alhedhaif, S., Lele, U., & Kaifi, B. A. (2016). Brand loyalty and factors affecting cosmetics buying behavior of Saudi female consumers. *Journal of Business Studies Quarterly*, 7(3), 24. ISSN: 2152-1034
- Alkharusi, H. (2012). Categorical variables in regression analysis: A comparison of dummy and effect coding. *International Journal of Education*, 4(2), ISSN: 1948-547
- AMG (1976). *Arzneimittelgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Dezember 2005 (BGBl. I S. 3394), das zuletzt durch Artikel 8c des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2793) geändert worden ist*. Abgerufen am 20. Dezember 2022, von [https://www.gesetze-im-internet.de/amg\\_1976/\\_48.html](https://www.gesetze-im-internet.de/amg_1976/_48.html)
- AMVerkRV (1988). *Verordnung über apothekenpflichtige und freiverkäufliche Arzneimittel in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1988 (BGBl. I S. 2150; 1989 I S. 254), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 21. Oktober 2020 (BGBl. I S. 2260) geändert worden ist*. Abgerufen am 20. Dezember 2022, von <https://www.gesetze-im-internet.de/amverkrv/BJNR021050988.html>
- Anderson, S., & Sin, L. G. (2020). The influence of store atmosphere on purchasing decisions and customer satisfaction: A case study at the Pacific Restaurant, Blitar. *Journal of the Community Development in Asia*, 3(3), 70-78. DOI: <https://doi.org/10.32535/jcda.v3i3.891>
- Ansorge, U. & Leder, H. (2017). *Wahrnehmung und Aufmerksamkeit* (2. Auflage). Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-658-12912-5
- Anwar, A., Waqas, A., Zain, H. M., & Kee, D. M. H. (2020). Impact of music and colour on customers' emotional states: An experimental study of online store. *Asian Journal of Business Research*, 10(1), 104-125. DOI: 10.14707/ajbr.200077
- ApBetrO (1987). *Apothekenbetriebsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 1995 (BGBl. I S. 1195), die zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2560) geändert worden ist*. Abgerufen am 17. Dezember 2022, von [https://www.gesetze-im-internet.de/apobetro\\_1987/BJNR005470987.html](https://www.gesetze-im-internet.de/apobetro_1987/BJNR005470987.html)
- Arbib, M. A. (1992). Schema theory. *The encyclopedia of artificial intelligence*, 2, 1427-1443. O. DOI.

- Asendorpf, J. B. (2015). *Persönlichkeitspsychologie für Bachelor* (3. Auflage). Springer-Verlag.
- Asrinta, P. S. (2018). The influence of sales promotion and store atmosphere towards impulse buying with shopping emotion as intervening variable. *Journal of Research in Management*, 1(2), 23-33. <http://irs-managementstudies.com/index.php/irs>
- Azhagan, C. T., & Nithya, G. (2020). The influence of store atmosphere on repurchase intention towards consumer emotional responses. *Business Management and Strategy*, 10(9), 102-114. ISSN: 2249-2976
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2018). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (15. Auflage). Springer-Verlag.
- Betsch, C. (2004). Präferenz für Intuition und Deliberation (PID). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 25(4), 179-197. DOI: <https://doi.org/10.1024/0170-1789.25.4.179>
- Betsch, T. (2005). Wie beeinflussen Routinen das Entscheidungsverhalten?. *Psychologische Rundschau*, 56(4), 261-270. DOI: <https://doi.org/10.1026/0033-3042.56.4.261>
- Betsch, T., Funke, J., & Plessner, H. (2011). *Denken-Urteilen, Entscheiden, Problemlösen*. Springer Verlag. ISBN: 978-3-642-12473-0
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The Imp act of Physical Surroundings on Customers and Employees. *Journal of Marketing*, 56 (2), 57-71. <http://www.jstor.org/stable/1252042>
- Bitner, G., & Schwarz, E. (2010). *Emotion Selling. Messbar mehr verkaufen durch neue Erkenntnisse der Neurokommunikation* (2. Auflage). Springer Gabler. DOI: 10.1007/978-3-658-04825-9
- Bonazzi, G. (2014). *Geschichte des organisatorischen Denkens: Herausgegeben von Veronika Tacke* (2. Auflage). Springer-Verlag. DOI: 10.1007/978-3-658-02506-9
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. Auflage). Springer-Verlag. ISBN: 978-3-642-12769-4
- Bökamp, L. (2016, 24. November). Apple setzt neue Maßstäbe. *Lebensmittel Zeitung*. <https://www.lebensmittelzeitung.net/handel/nachrichten/Marken-Store-in-London-Apple-setzt-neue-Massstaebe--126317?crefresh=1>
- BPI (2022). *OTC-Daten 2022* (2. Auflage) [Bericht]. Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V. ISBN: 978-3-947830-09-1
- Brandstätter, V. & Hennecke, M. (2018). Ziele. In: J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (5. Auflage) (S. 331-354). Springer-Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9>
- Brandstätter, V., Schüler, J., Puca, R. M. & Lozo, L. (2018). *Motivation und Emotion: Allgemeine Psychologie für Bachelor* (2. Auflage). Springer-Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56685-5>Springer
- Breiner, T. C. (2019). *Farb- und Formpsychologie*. Springer-Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-57870-4>

- Bubmann, P. (1995). Can't beat the feeling: Musik wirkt - aber wie?. *Gottesdienst und Kirchenmusik-München, Strube* (3). O. DOI
- Cabanac, M. (2002). What is emotion?. *Behavioural processes*, 60(2), 69-83. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0376-6357\(02\)00078-5](https://doi.org/10.1016/S0376-6357(02)00078-5)
- Chan, S. J. & Tan, C. L. (2016). A model linking store attributes, service quality and customer experience: a study among community pharmacies. *International Journal of Economics and Management* 10(2), 321-342. <http://www.econ.upm.edu.my/ijem>
- Chang, H. J., Eckman, M., & Yan, R. N. (2011). Application of the stimulus-organism-response model to the retail environment: the role of hedonic motivation in impulse buying behavior. *The International review of retail, distribution and consumer research*, 21(3), 233-249. DOI: 10.1080/09593969.2011.578798
- Chen, H. S., & Hsieh, T. (2011). The effect of atmosphere on customer perceptions and customer behavior responses in chain store supermarkets. *African Journal of Business Management*, 5(24), 10054-10066. DOI: 10.5897/AJBM10.608
- Cho, J. Y., & Lee, E. J. (2017). Impact of interior colors in retail store atmosphere on consumers' perceived store luxury, emotions, and preference. *Clothing and Textiles Research Journal*, 35(1), 33-48. DOI: 10.1177/0887302X16675052
- DAZ Aktuell (2010, 24. Juni) Was sind apothekenübliche Waren und Dienstleistungen?. *Deutsche Apotheker Zeitung online*, 25, S. 17. <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2010/daz-25-2010/was-sind-apothekenuebliche-waren-und-dienstleistungen>
- Delmo, J. E. & Refugio, C. N. (2018). *Empirical Research on Mann-Whitney U-test*. Negro Oriental State University: Dumaguete. O. S., o. DOI.
- Dewobroto, W. S., & Wijaya, K. (2022). Analysis of the effect of store atmosphere and social factors on emotional responses affecting consumers' purchase decision. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics*, 5(1), 356-370. ISSN: 2621-606X
- Diawan, N. S., Kusumawati, A., & Mawardi, M. K. (2016). The influence of store atmosphere on purchase decision and its impact on customer's satisfaction (Case study on Indomaret Customers JL. Raya Tlogomas No. 37, Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis* 30(1). 8-16. [administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id](http://administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id)
- Dörner, D. (2008). *Bauplan für die Seele*. Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Doucé, L., Poels, K., Janssens, W. & De Backer, C. (2013) Smelling the books: The effect of chocolate scent on purchase-related behavior in a bookstore. *Journal of Environmental Psychology* 36, 65-69. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.07.006>
- Eggert, S., & Bögeholz, S. (2006). Göttinger Modell der Bewertungskompetenz–Teilkompetenz „Bewerten, Entscheiden und Reflektieren“ für Gestaltungsaufgaben Nachhaltiger Entwicklung. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 12(1), 177-199. O. DOI
- Ehrlenspiel, F., Geukes, K. & Beckmann, J. (2018). Stress, Angst und Leistung im Leistungssport. In: R. Fuchs & M. Gerber (Hrsg.), *Handbuch Stressregulation und Sport* (S. 291-416). Springer-Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-49322-9>

- Englert, C. & Bertrams, A. (2020). Volition im Sport. In: J. Schüler, M., Wegner, & H. Plessner (Hrsg.), *Sportpsychologie* (S. 211-232). Springer. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56802-6>
- Eschweiler, M., Evanschitzky, H. & Woisetschläger, D. (2009). Laborexperiment. In: C. Baumgarth, M. Eisend, & H. Evanschitzky (Hrsg.), *Empirische Mastertechniken. Eine anwendungsorientierte Einführung für die Marketing- und Managementforschung* (S. 361-388). Gabler. ISBN: 978-3-8349-1572-6
- EU-Verordnung 2017/745 MDR (2017, 5. April). *Verordnung (EU) 2017/745 des europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte, zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG, der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 und der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 und zur Aufhebung der Richtlinien 90/385/EWG und 93/42/EWG des Rates*. Abgerufen am 17. Dezember 2022, von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02017R0745-20170505&from=en>
- Felser, G. (2015). *Werbe- und Konsumentenpsychologie* (4. Auflage). Springer. DOI: 10.1007/978-3-642-37645-0
- Fischer, P., Asal, K. & Krueger, J. I. (2014). *Sozialpsychologie*. Springer.
- Fishburn, P. C. (1970). *Utility theory for decision making*. John Wiley & Sons, Inc. SBN: 471 26060 6
- Foscht, T., Swoboda, B. & Schramm-Klein, H. (2017). *Käuferverhalten Grundlagen – Perspektiven – Anwendungen* (6. Auflage). Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-658-17465-1
- Frings, S. & Müller, F. (2019). *Biologie der Sinne Vom Molekül zur Wahrnehmung*, 2., korrigierte und aktualisierte Auflage. Springer-Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-58350-0>
- Gaebler, M., Paschke, L. M. & Magrabi, A. (2016). Neurowissenschaft. In: M. Kühler & M. Rütter (Hrsg.), *Handbuch Handlungstheorie. Grundlagen, Kontexte, Perspektiven* (S. 414-421). Springer-Verlag. ISBN: 978-3-476-05359-6
- Gemeinsamer Bundesausschuss (2022). *Arzneimittel-Richtlinie. Weiterführende Informationen*. Abgerufen am 21. Dezember 2022, von <https://www.g-ba.de/richtlinien/anlage/17/>
- Ghattas, D., & Al-Abdallah, G. (2020). Factors affecting customers selection of community pharmacies: The mediating effect of branded pharmacies and the moderating effect of demographics. *Management Science Letters*, 10(8), 1813-1826. DOI: 10.5267/j.msl.2019.12.037
- Girard, A., Lichters, M., Sarstedt, M. & Biswas, D. (2019). Short- and Long-Term Effects of Nonconsciously Processed Ambient Scents in a Servicescape: Findings From Two Field Experiments. *Journal of Service Research*, 22(4) 440-455. DOI: 10.1177/1094670519842333
- Graner, M. (2013). *Der Einsatz von Methoden in Produktentwicklungsprojekten. Eine empirische Untersuchung der Rahmenbedingungen und Auswirkungen*. Schriften zum europäischen Management: 267 Seiten, Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-658-01278-6

- Gröppel-Klein, A. (2009). Von „Mental Maps“ zur Aktivierung – was ärgert und fasziniert Konsumenten am Point-of-Sale?. *Transformationen des Konsums*, o. Nr., 69-90. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. DOI: <https://doi.org/10.5771/9783748903918-69>
- Grütter, J. K. (2015). *Grundlagen der Architektur-Wahrnehmung*. Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-658-05110-5
- Guéguen, N. & Petr, C. (2006). Odors and consumer behavior in a restaurant. *Hospitality Management* 25, 335–339. DOI: 10.1016/j.ijhm.2005.04.007
- Hagendorf, H., Krummenacher, J., Müller, H. - J. & Schubert, T. (2011). *Wahrnehmung und Aufmerksamkeit*. Springer-Verlag. 978-3-642-12709-0
- Hatt, H. & Dee, R. (2023). *Die Lust am Duft. Wie Gerüche uns verführen und heilen*. Springer Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-66186-4>
- Häsel, M. (2009). *Kompetenz von IT-Experten in internetbasierten Gründungsunternehmen: eine conjointanalytische Untersuchung von Präferenzen und Wertwahrnehmung*. Entrepreneurship: 297 S., Springer-Verlag. ISBN: 978-3-8349-1665-5
- Heckhausen, H. (2018). Entwicklungslinien der Motivationsforschung. In: J. Hackhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (5. Auflage) (S. 13-48). Springer-Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9>
- Hehn, P. (2021). Olfaktorische Kommunikation bei Events. In: S. Ronft (Hrsg.), *Eventpsychologie Veranstaltungen wirksam optimieren: Grundlagen, Konzepte, Praxisbeispiele* (S. 231-252). Springer Fachmedien. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-28888-4>
- Heller, E. (2009). *Wie Farben wirken. Farbpsychologie – Farbsymbolik – kreative Farbgestaltung*. Rowohlt Verlag.
- Hench, G. A. (1893). *Aphorismen. Marie von Ebner-Eschenbach. Gesammelte Schriften von Marie von Ebner-Eschenbach*. Verlag von Gebrüder Paetel. <https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=9dM5AAAAMAAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=es+kommt+alles+auf+die+umgebung+an+marie+von+ebner+eschenba&ots=9sGIPvFkCY&sig=XSI0aV7cHrsoP-MQCpLOAej7Um4#v=onepage&q=Umgebung&f=false>
- Herrmann, S. (2011). Ambient Room - neue Elemente der Innenarchitektur und ihr Potenzial für den modernen Bibliotheksbau. *Bibliothek Forschung und Praxis*, 35(1), 74-83. DOI: <https://doi.org/10.1515/bfup.2011.010>
- Hoffmann, S. & Akbar, P. (2019) *Konsumentenverhalten Konsumenten verstehen – Marketingmaßnahmen gestalten* (2. Auflage). Springer Fachmedien. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-23567-3>
- Hogrefe Testzentrale (2023). *Alle Tests im Überblick*. Hogrefe. Abgerufen am 24. Februar 2023, von <https://www.testzentrale.de/shop/tests.html>.
- Hussain, R. & Ali, M. (2015). Effect of Store Atmosphere on Consumer Purchase Intention. *International Journal of Marketing Studies*, 7(2), 35-43. DOI: 10.5539/ijms.v7n2p35
- InnoGames (2023). *Career*. Abgerufen am 24. Januar 2023, von <https://www.innogames.com/de/career/#c2470>

- Ishar Ali, M. S., & Kaldeen, M. (2019). Store atmosphere and consumer purchasing behavior: with reference to self-serving convenience stores. *Journal of Marketing*, 4(2), 32-42. ISSN: 2513-3071
- Jacob, C. Guéguen, N., Boulbry, G. & Sami, S. (2009). 'Love is in the air': congruence between background music and goods in a florist. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 19 (1), 75–79. DOI: 10.1080/09593960902781334
- Jonkisz, E., Moosbrugger, H. & Brandt, H. (2020). Planung und Entwicklung von Tests und Fragebogen. In: H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (3. Auflage) (S. 24-74). Springer-Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4>
- Kahneman, D. & Tversky, A., (1981). The Psychology of Preferences. *Scientific American*, o. Nr., 160-173. <http://www.jstor.org/stable/24966506>
- Kasmad, K. (2022). Analysis of Purchase Decision Estimates Based on Store Atmosphere and Affordable Prices. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis*, 2(1), 27-34. ISSN: 2774-888X
- Keller, A. (2019). *Entdecke das Riechen wieder. Warum es sich lohnt, die Welt mit der Nase wahrzunehmen*. Springer-Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-57261-0>
- Kipman, U. (2020). *Problemlösen. Begriff –Strategien –Einflussgrößen –Unterricht – (häusliche) Förderung* (2. Auflage). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Kiy, M., Terlau, W. & Voth, J. (2015). Konsumentenbefragungen zum Thema „Fair Trade“ und „Bio“ an Hochschulen in Nordrhein Westfalen. In: C. Bala & W. Schuldzinski (Hrsg). *Der verantwortungsvolle Verbraucher: Aspekte des ethischen, nachhaltigen und politischen Konsums* (S. 41-58). Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V. DOI: [https://doi.org/10.15501/978-3-86336-907-1\\_3](https://doi.org/10.15501/978-3-86336-907-1_3)
- Kleinginna, Jr., P. R., & Kleinginna, A. M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and emotion*, 5(4), 345-379. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00992553>
- Kolmar, M. (2021). *Grundlagen der Mikroökonomik*. Springer Gabler. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-63362-5>
- Kowel, C. A. (2015). The influence of personality, lifestyle, money attitude on customer purchase decision (Case study: Manado Grand Palace Convention Hall). *Jurnal berkala ilmiah efisiensi*, 15(5). O. DOI.
- Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, T. & Schehl J. (2013). *Statistik. Eine verständliche Einführung* (2. Auflage). Springer-Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-531-19890-3
- Kuhlmei, E. (2018). *Lerne mit uns Statistik! Drei Studis erklären statistische Verfahren und ihre SPSS-Anwendungen*. Springer-verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56082-2>
- Legrum, W. (2015). *Riechstoffe, zwischen Gestank und Duft. Vorkommen, Eigenschaften und Anwendung von Riechstoffen und deren Gemischen* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-658-07310-7

- Lenzner, T., Neuert, C. & Otto, W. (2015). *Kognitives Pretesting*. GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (GESIS Survey Guidelines). DOI: 10.15465/gesis-sg\_010
- m&m`s (2023). *M&M`s berlin*. Abgerufen am 24. Januar 2023, von <https://www.mms.com/de-de/berlin>.
- MacManus, S. K. (2022, 17. Januar). Alltagsgegenstände im Apothekendesign. *DAZ online*, S.1. <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2022/01/17/alltagsgegenstaende-im-apothekendesign>
- Madjid, R. (2014). The influence store atmosphere towards customer emotions and purchase decisions. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 3(10), 11-19. ISSN: 2319 - 7722
- Matthews, G. & Gilliland, K. (1999). The personality theories of H. J. Eysenck and J. A. Gray: a comparative review. *Personality and Individual Differences* 26, 583-626. O. DOI.
- Mattila, A. S. & Wirtz, J. (2001). Congruency of scent and music as a driver of in-store. *Journal of Retailing*, 77, 273–289. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00042-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00042-2)
- Mayring, P. (1991). Qualitative Inhaltsanalyse. In U. Flick, E. v. Kardoff, H. Keupp, L. v. Rosenstiel, & S. Wolff (Hrsg.), *Handbuch qualitative Forschung: Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen* (S. 209-213). Beltz-Psychologie Verlag Union. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-37278>
- Medin, D. L., & Bazerman, M. H. (1999). Broadening behavioral decision research: Multiple levels of cognitive processing. *Psychonomic Bulletin & Review*, 6, 533-546. DOI: <https://doi.org/10.3758/BF03212961>
- Mensing, J. (2021). *Schöner riechen. Die magische Wirkung von Parfums auf das Wohlbefinden*. Springer-Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-62726-6>
- Morrison, M., Gan, S., Dubelaar, C. & Oppewal, H. (2011). In-store music and aroma influences on shopper behavior and satisfaction. *Journal of Business Research*, 64, 558–564. DOI: 10.1016/j.jbusres.2010.06.006
- Möser, M. (2009). *Technische Akustik* (8., aktualisierte Auflage). Springer. DOI: 10.1007/978-3-540-89818-4
- Muruganatham, G., & Bhakat, R. S. (2013). A review of impulse buying behavior. *International journal of marketing studies*, 5(3), 149. DOI: 10.5539/ijms.v5n3p149
- Müller, J. (2012). *Multisensuale Gestaltung der Ladenatmosphäre zur Profilierung von Store Brands: Ein theoriegeleitetes, experimentelles Design zum Shopperverhalten*. Innovatives Markenmanagement 39: 368 Seiten, Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-8349-3646-2
- Nasher, J., 2009. *Die Moral des Glücks. Eine Einführung in den Utilitarismus*. Berliner Buchdruckerei Union GmbH. ISBN: 978-3-428-12877-8
- Onu, A. J., Emmanuel, A. & Garvey, M. (2014). Assessing the relationship between personality factors and consumer buying behavior in South Eastern Nigeria. *International Journal of Business and Social Science*, 5(11). 231-242. [www.ijbssnet.com](http://www.ijbssnet.com)

- Orji, M. G., Sabo, B., Abubakar, M. Y., & Usman, A. D. (2017). Impact of personality factors on consumer buying behaviour towards textile materials in south eastern Nigeria. *International Journal of Business and Economics Research*, 6(1), 7-18. DOI: 10.11648/j.ijber.20170601.12
- Ortony, A., & Turner, T. J. (1990). What's basic about basic emotions?. *Psychological review*, 97(3), 315-331. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.97.3.315>
- Park, J. & Hadi, R. (2019). Shivering for Status: When Cold Temperatures Increase Product Evaluation. *Journal of Consumer Psychology*, 30(2), 314-328. DOI: <https://doi.org/10.1002/jcpy.1133>
- Parsad, C., Prashar, S., & Vijay, T. S. (2019). Comparing between product-specific and general impulse buying tendency: does shoppers' personality influence their impulse buying tendency?. *Asian Academy of Management Journal*, 24(2). DOI: <https://doi.org/10.21315/aamj2019.24.2.3>
- Pfister, H.-R., Jungermann, H. & Fischer, K. (2017). *Die Psychologie der Entscheidung. Eine Einführung* (4., Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag. DOI: 10.1007/978-3-662-53038-2
- Phelps, E. A., Lempert, K. M., & Sokol-Hessner, P. (2014). Emotion and decision making: multiple modulatory neural circuits. *Annual review of neuroscience*, 37, 263-287. DOI: 10.1146/annurev-neuro-071013-014119
- Porst, R. (2014). *Fragebogen: Ein Arbeitsbuch* (4. Auflage). Springer.
- Qazzafi, S. (2020). Factor affecting consumer buying behavior: a conceptual study. *International Journal for Scientific Research & Development*, 8(2), 1205-1208. ISSN: 2581-7175
- Raab, G., Unger, A., & Unger, F. (2022). *Marktpsychologie*. Springer Fachmedien. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37688-8>
- Rasheed, A., Yaqub, R. M. S., & Baig, F. J. (2017). Factors affecting impulse buying behaviors in shopping malls: Evidence from Bahawalpur region, Pakistan. *Journal of Marketing and Consumer Research*, 39(1), 1-20. ISSN: 2422-8451
- Rusdiyanto, A. Q., Hidayanti, I. & Damayanti, R. (2022). The Effect of Lifestyle and store atmosphere on consumer purchase decision through purchase interest of indomaret in Ternate. *Journal of Management and Islamic Finance*, 2(1), 137-152. DOI: <https://doi.org/10.22515/jmif.v2i1.5243>
- Rutherford, H. J., Wallace, N. S., Laurent, H. K., & Mayes, L. C. (2015). Emotion regulation in parenthood. *Developmental Review*, 36, 1-14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dr.2014.12.008>
- Ryu, K. & Jang, S. S. (2007). The Effect of Environmental Perceptions on Behavioral Intentions Through Emotions: The Case of Upscale Restaurants. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 31(1), 56-72. DOI: 10.1177/1096348006295506
- Saalfank, V. (2016, 30. Juni). Apothekenübliche Waren – was gehört dazu? Die Begriffsbestimmung ist nicht immer einfach – Blick in die Rechtsprechung. *Deutsche Apotheker Zeitung* 26, S. 4. <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2016/daz-26-2016/apothekenuebliche-waren-was-gehoert-dazu>.

- Sarstedt, M., Imschloss, M. & Adler, S. (2022). *Multisensorisches Design von Verkaufsumgebungen. Sehen, Hören, Riechen*. Springer Fachmedien. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-38245-2>
- Saihani, S. B., Alam, S. S., Abdul, A. J., & Sarbini, S. (2009, 25.- 28. November). The effect of big five personality in creative decision making. [Konferenzbeitrag]. *Creativity, Innovation and Management Proceedings of the 10th International Conference 2009 Sousse*. 1157-1168.
- Satow, L. (2012). *Big-Five-Persönlichkeitstest (B5T). Test-und Skalendokumentation*. O. DOI
- Scheffer, D. & Heckhausen, H. (2018). Eigenschaftstheorien der Motivation. In: J. Hackhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (5. Auflage) (S. 49-82). Springer-Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9>
- Schermelleh-Engel, K. & Werner, C. S. (2012). Methoden der Reliabilitätsbestimmung. In: H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 119-142). Springer-Verlag. ISBN: 978-3-642-20071-7
- Schulz-Hardt, S., Vogelgesang, F. & Mojzisch, A. (2007). Finanzpsychologie. In: K. Moser (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie* (S. 193-219). Springer Medizin Verlag. ISBN: 978-3-540-71636-5
- Schwarz, E. (2021). Wie die Neurowissenschaft die Kommunikation mit Kunden wesentlich wirksamer macht. In: E. Schwarz (Hrsg.), *Omnichannel im Pharma-Vertrieb Grundlagen, Benchmarks und Beispiele für den Pharma-Außendienst*(S. 25-60). Springer Vieweg. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-34432-0>
- Sherman, E., Mathur, A., & Smith, R. B. (1997). Store environment and consumer purchase behavior: mediating role of consumer emotions. *Psychology & Marketing*, 14(4), 361-378. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6793\(199707\)14:4<361::AID-MAR4>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6793(199707)14:4<361::AID-MAR4>3.0.CO;2-7)
- Spangenberg, E. R., Grohmann, B. & Sprott, D. E. (2003). It's Beginning to Smell (and Sound) a Lot Like Christmas: The Interactive Effects of Ambient Scent and Music in a Retail Setting. *Journal of business research*, 58(11), 1583-1589. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2004.09.005>
- Spindler, G. - I. (2020). *Basiswissen Marketing. Quick Guide für (Quer-) Einsteiger, Jobwechsler, Selbstständige, Auszubildende und Studierende*. Springer Gabler. DOI: [10.1007/978-3-658-12380-2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-12380-2)
- Spreer, P. (2021). *PsyConversion®. 117 Behavior Patterns für eine noch bessere User Experience und höhere Conversion-Rate im E-Commerce* (2. Auflage). Springer Gabler. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32255-7>
- Sreedhara, R. (2013). Retail Strategies of Successful Unorganised Pharmacy Stores - a case study in Bangalore. *Pacific Business Review International*, 5 (12), 10-15. O. DOI.
- Starker, U. (2012). *Emotionale Adaptivität. Ein integratives Problemlösemodell*. Lengrich: Pabst Science Publishers.

- Starker, U., Giesecke, M. - L. & Von der Weth, R. (2023, 24.-27. Mai). *Atmosphäre, emotion and problem solving – hints for the design of virtual work environments* [Konferenzbeitrag]. European Association of Work and Organizational Psychology, Katowitz.
- Steiner, P. (2017). *Sensory Branding. Grundlagen multisensueller Markenführung* (2. Auflage). Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-658-16420-1
- Steiner, P. (2021). *Quick Guide Sound Marketing. Wie Sie mit akustischen Reizen Ihre Marke stärken*. Springer Fachmedien. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-35095-6>
- Steiner, P. (2022). *Quick Guide Duftmarketing Wie Sie mit Duftstoffen Ihre Marke stärken*. Springer Fachmedien. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37469-3>
- Stiftung für Zukunftsfragen (2015). *Forschung aktuell. Neue Konsumstudie der BAT-Stiftung für Zukunftsfragen* [Bericht]. Nr. 262, 36. Jahrgang, 1-10.
- Thaler, R. (2018). *Misbehaving. Was uns die Verhaltensökonomik über unsere Entscheidungen verrät*. Siedler Verlag.
- Tendai, M., & Crispen, C. (2009). In-store shopping environment and impulsive buying. *African journal of marketing management*, 1(4), 102-108. <http://www.academicjournals.org/ajmm>
- Tobinsky, D. A. (2017). *Kognitive Psychologie. Problemlösen, Komplexität und Gedächtnis*. Springer-Verlag. DOI: 10.1007/978-3-662-53948-4
- trivago (2023). *What we offer*. Abgerufen am 24. Januar 2023, von <https://careers.trivago.com/what-we-offer/>
- Tulipa, D., Gunawan, S., & Supit, V. H. (2014). The influence of store atmosphere on emotional responses and re-purchase intentions. *Business Management and Strategy* 5(2), 151-164. DOI: 10.5296/bms.v5i2.6144
- Weck, A. (2020, 27. Mai). Outside Society bringt das Meeting in den Wald. *t3n*. <https://t3n.de/news/outdoor-society-konferenz-meeting-natur-wald-wiese-berliner-umland-1283515/>
- Welsch, N., & Liebmann, C. C. (2018). *Farben: Natur, Technik, Kunst*. Springer-Verlag. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-662-56625-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-56625-1_2)
- Wijaya, A. (2016). The influence of store atmosphere to repurchase intention towards consumer emotion and purchase decision at Transmart Carrefour Cempaka Putih, Based in Central Jakarta. In *International Research Conference on Management and Business, 4th*. O. S, o. DOI.
- Wilhelm, C. (2022). Die Kaufentscheidung als Lernprozess: The Theory of Buyer Behavior von Howard und Sheth. In: T. G. Meitz, N. S. Borchers, & B. Nadere (Hrsg.), *Schlüsselwerke der Werbeforschung* (S. 119-130). Springer Fachmedien. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-36508-0>
- Winter, R. A., Blech, C., Kuhnen, F., & Langer, S. C. (2016). *Akustische Analyse eines Tonings hinsichtlich der emotionalen Wirkung auf den Menschen* [Konferenzbeitrag]. 1482-1485 Jahrestagung für Akustik 2016 Aachen.
- Wiswede, G. (2012). *Einführung in die Wirtschaftspsychologie* (5., aktualisierte Auflage). Ernst Reinhardt Verlag.

- Wolff, H. - G. & Moser, K. (2007). Kaufentscheidungen. In: K. Moser (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie* (S. 31-52). Springer-Medizin. ISBN: 978-3-540-71636-5
- Wuniarto, E., Kindangen, P., & Pandowo, M. H. (2022). The Influence of Store Atmosphere and Consumer Emotion on Purchasing Decisions at Blackcup Coffee and Roastery Manado. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(3), 497-506. ISSN: 2303-1174
- Wuss, P. (2020). Künstlerische Verfahren des Films aus psychologischer Sicht. Zum Wirkungspotenzial des Spielfilms. Film, Fernsehen, Medienkultur, Schriftenreihe der Filmuniversität Babelsberg: 653 S. Springer Fachmedien. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32052-2>
- Yanto, N. I., Yusniar, M., & Rauf Fajrunnisa, R. (2020). Role of purchase decision as a mediation that influences atmosphere store on customer satisfaction. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 7(103), 37-44. DOI: 10.18551/rjoas.2020-07.06
- Zellner, D., Geller, T., Lyons, S., Pyper, A., & Riaz, K. (2017). Ethnic congruence of music and food affects food selection but not liking. *Food Quality and Preference*, 56, 126-129. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.10.004>
- Zimbardo, P. G. & Gerrig, R. J. (1999). *Psychologie* (7. Auflage). Springer-Verlag.



# Anhang B: Pretest 1 mit Auswertung



Zwischengespeicher

Diese Umfrage ist momentan nicht aktiv. Sie werden sie nicht abschließen können.

## Apothekenumgebung- Pretest 1

Liebe/r Teilnehmer/in,

Im Rahmen meiner Masterarbeit im Studiengang Konsumentenpsychologie und Marktforschung führe ich eine Vorstudie zum Thema "Apothekenumgebung" durch.

Die Umfrage erfolgt anonym. Bitte füllen Sie den Fragebogen wahrheitsgemäß aus. Es geht vorrangig um Fragen zu Ihrer persönlichen Einschätzung, bei denen Sie keine falschen Antworten geben können.

Die Umfrage dauert ca. 5-7 Minuten.

Vielen Dank für ihre Zeit und Unterstützung.

Maria-Luise Giesecke

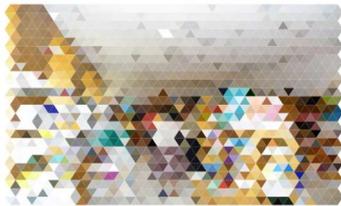
In dieser Umfrage sind 5 Fragen enthalten.

Die Angaben dienen meiner Masterarbeit. Es werden keine personenbezogenen-oder beziehbaren Daten erfasst.

Um die Umfrage zu öffnen, akzeptieren Sie bitte unsere Datenschutzerklärung.

Weiter





Diese Umfrage ist momentan nicht aktiv. Sie werden sie nicht abschließen können. ✕

Wurde nicht gespeichert Ihre Antworten wurden nicht gespeichert. Diese Umfrage ist noch nicht aktiv.

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme. Sie können die Umfrage nun schließen.

*\*Aus rechtlichen Gründen werden die Bilder verpixelt wiedergegeben.*

**Auswertung:**

<i>Kategorie</i>	<i>Beispielassoziationen</i>	<i>Nennungen</i>	<i>Prozent (N = 6)</i>
<i>Nostalgie</i>	traditionell, nostalgisch, wie im Museum	5	83,3 %
<i>Einladende Wirkung</i>	warm und einladend, hübsch	2	33,3 %
<i>Dunkle mystische Wirkung</i>	mystisch, dunkel	2	33,3 %

Tabelle 7: Kategorienbildung der Assoziationen des ersten Apothekenbildes von Pretest 1 (eigene Darstellung)

<i>Kategorie</i>	<i>Beispielassoziationen</i>	<i>Nennungen</i>	<i>Prozent (N = 7)</i>
<i>Einladende Wirkung</i>	hell und freundlich, einladend, gemütlich.	4	57,1 %
<i>Unmodern</i>	altbacken, eher für alte Leute geeignet, der Ort wirkt als sei er schon älter, aber immer wieder in Teilen modernisiert worden	4	57,1 %
<i>Unaufgeräumt</i>	vordergründig unaufgeräumt, Vollgepackt	2	28,6 %
<i>Unpersönlich</i>	streng, distanziert	1	14,3 %

Tabelle 8: Kategorienbildung der Assoziationen des zweiten Apothekenbildes von Pretest 1 (eigene Darstellung)

<i>Kategorie</i>	<i>Beispielassoziationen</i>	<i>Nennungen</i>	<i>Prozent (N = 7)</i>
<i>Kompetent</i>	sieht aus, als ob die Beratung fachlich gut erfolgt, der dargestellte Ort wirkt professionell konzentriert	3	42,9 %
<i>Belebt</i>	Belebt, geschäftiges Treiben	2	28,6 %
<i>Modern</i>	modern und bekannter Standard	2	28,6 %
<i>Übersichtliche Umgebung</i>	aufgeräumt und hilfreich beschriftet	1	14,3 %
<i>Unübersichtliche Umgebung</i>	die Räume zwischen den Personen sind recht eng, unübersichtlicher Raum	1	14,3 %

Tabelle 9: Kategorienbildung der Assoziationen des dritten Apothekenbildes von Pretest 1 (eigene Darstellung)

<i>Kategorie</i>	<i>Beispielassoziationen</i>	<i>Nennungen</i>	<i>Prozent (N = 7)</i>
<i>Raumhelligkeit</i>	dunkler Bereich, dunkel	4	57,1 %
<i>Beengt</i>	ziemlich eng, der Ort wirkt beengt voll	3	42,9 %
<i>Unruhig</i>	durch die Präsentation entsteht eine Unruhe, ablenkend, , sehr viele Menschen	3	42,9 %
<i>Einladend</i>	offen, hell, freundlich, aufgeräumt	3	42,9 %
<i>Sonstiges</i>	Steril, ich kann selbst auswählen, Drogerie	2	28,6 %
<i>Altmodisch</i>	altmodisch auf eine Art die etwas verarmt wirkt	1	14,3 %

*Tabelle 10: Kategorienbildung der Assoziationen des vierten Apothekenbildes von Pretest 1 (eigene Darstellung)*

<i>Kategorie</i>	<i>Beispielassoziationen</i>	<i>Nennungen</i>	<i>Prozent (N = 7)</i>
<i>Kundenfreundlichkeit</i>	offen, kundenfreundlich, wie ein Raum der Kommunikation und direkten Beratung	5	71,4 %
<i>Modernität</i>	fast schon zu modern, sehr futuristisch,	5	71,4 %
<i>Unwohl fühlen</i>	erdrückend, kein Raum zum Wohlfühlen	3	42,9 %
<i>Sterile Wirkung</i>	steril, fast zu steril	3	42,9 %

*Tabelle 11: Kategorienbildung der Assoziationen des fünften Apothekenbildes von Pretest 1 (eigene Darstellung)*

# Anhang C: Pretest 2 mit Auswertung



Zwischengespeich

## Apothekenumgebung - Pretest 2

Liebe/r Teilnehmer/in,

im Rahmen meiner Masterarbeit im Masterstudiengang Konsumentenpsychologie und Marktforschung führe ich eine Vorstudie zum Thema "Ladenumgebung in Apotheken" durch.

Die Umfrage erfolgt anonym. Bitte füllen Sie den Fragebogen wahrheitsgemäß aus. Es geht vorrangig um Fragen zu Ihrer persönlichen Einschätzung, bei denen Sie keine falschen Antworten geben können.

Die Umfrage dauert ca. 5 Minuten.

Vielen Dank für Ihre Zeit und Unterstützung

Maria-Luise Giesecke

In dieser Umfrage sind 6 Fragen enthalten.

Hinweise zum Datenschutz

Die Angaben dienen meiner Masterarbeit. Es werden keine personenbezogenen- oder beziehbaren Daten erfasst.

ich habe die Hinweise zum Datenschutz gelesen und stimme Ihnen zu.

Weiter



Welche Emotionen löst die Umgebung auf dem Bild bei Ihnen aus?

Welchen Geruch assoziieren Sie mit der Umgebung auf dem Bild?

Weiter



Welche Emotionen löst die Umgebung auf dem Bild bei Ihnen aus?

Welchen Geruch assoziieren Sie mit der Umgebung auf dem Bild?

Weiter



Welche Emotionen löst die Umgebung auf dem Bild bei Ihnen aus?

Welchen Geruch assoziieren Sie mit der Umgebung auf dem Bild?



Welche Emotionen löst die Umgebung auf dem Bild bei Ihnen aus?

Welchen Geruch assoziieren Sie mit der Umgebung auf dem Bild?

Absenden

Diese Umfrage ist momentan nicht aktiv. Sie werden sie nicht abschließen können.

Wurde nicht gespeichert Ihre Antworten wurden nicht gespeichert. Diese Umfrage ist noch nicht aktiv.

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme! Sie können die Umfrage nun schließen.

\*Aus rechtlichen Gründen werden die Bilder verpixelt wiedergegeben.

## Auswertung:

Emotionale und olfaktorische Assoziationen des ersten Apothekenbildes im zweiten Pretest:

Kategorie	Beispielassoziationen	Nennungen	Prozent (N = 7)
<i>Unbehagen</i>	dunkel, unbehaglich, beengt	4	57,1 %
<i>Nostalgie</i>	Nostalgisch wie ein Kind	3	42,9 %
<i>Willkommensgefühl</i>	willkommen fühlen	1	14,3 %
<i>Erleichterung</i>	Erleichterung	1	14,3 %
<i>Gemütlich</i>	gemütlich	1	14,3 %
<i>Aufgeräumt</i>	sehr aufgeräumt	1	14,3 %

Tabelle 12: Kategorienbildung der Assoziationen der Emotionen des ersten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung)

Kategorie	Beispielassoziationen	Nennungen	Prozent (N = 7)
<i>Naturkomponenten</i>	Nussbaum, Wald, Eukalyptus	5	71,4 %
<i>medizinisch</i>	medizinisch, Desinfektionsmittel	3	42,9 %
<i>alt</i>	miefig, alt	3	42,9 %

Tabelle 13: Kategorienbildung der Assoziationen des Geruchs des ersten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung)

Emotionale und olfaktorische Assoziationen des zweiten Apothekenbildes im zweiten Pretest:

Kategorie	Beispielassoziationen	Nennungen	Prozent (N = 7)
<i>Gestresst</i>	Stress, viele Menschen Gereizt ruhelos, stört Ruhe Massenabfertigung Supermarkt	4	57,1 %
<i>Einladend</i>	Hell modern Hell freundlich modern	2	28,6 %
<i>Anonym</i>	Ungezwungen anonym	1	14,3 %
<i>Hilfreich</i>	Gefühl Hilfe zu bekommen	1	14,3 %
<i>Neutral</i>	Nüchtern neutral	1	14,3 %

Tabelle 14: Kategorienbildung der Assoziationen der Emotionen des zweiten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung)

<i>Kategorie</i>	<i>Beispielassoziationen</i>	<i>Nennungen</i>	<i>Prozent (N = 7)</i>
<i>Neutral</i>	Unspezifisch, normal, neutral	4	57,1 %
<i>Medizinisch</i>	Desinfektionsmittel, medizinisch	3	42,9 %
<i>Fruchtig</i>	Orange, hauch frische wie Zitrone	2	28,6 %
<i>Einkaufsladen</i>	Wie ein Einkaufsladen	1	14,3 %

*Tabelle 15: Kategorienbildung der Assoziationen des Geruchs des zweiten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung)*

Emotionale und olfaktorische Assoziationen des dritten Apothekenbildes im zweiten Pretest:

<i>Kategorie</i>	<i>Beispielassoziationen</i>	<i>Nennungen</i>	<i>Prozent (N = 7)</i>
<i>einladend</i>	hell, offen, freundliche Bedienung, Gefühl willkommen zu sein	6	85,7 %
<i>modern</i>	modern	2	28,6 %
<i>emotionslos</i>	emotionslos	1	14,3 %
<i>anonym</i>	anonym	1	14,3 %
<i>beobachtet</i>	beobachtet, Unsicherheit - Selbstbewußtsein,	1	14,3 %

*Tabelle 16: Kategorienbildung der Assoziationen der Emotionen des dritten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung)*

<i>Kategorie</i>	<i>Beispielassoziationen</i>	<i>Nennungen</i>	<i>Prozent (N = 7)</i>
<i>Steril</i>	steril	2	28,6 %
<i>Pflanzliche Gerüche</i>	Vanille, Banane, Orchidee, Zimt, Minze	2	28,6 %
<i>Drogerie</i>	wie in einer Drogerie	1	14,3 %
<i>Künstlich</i>	künstlicher Geruch für Kaufanimation	1	14,3 %
<i>Medizinisch</i>	Desinfektionsmittel	1	14,3 %
<i>Angenehm</i>	angenehm undefiniert	1	14,3 %

*Tabelle 17: Kategorienbildung der Assoziationen des Geruchs des dritten Apothekenbildes von Pretest 2 (eigene Darstellung)*

## Anhang D: Laborumgebung

Die Zusammensetzung des olfaktorischen Reizes wurde bereits in Kap. 3.2.2 beschrieben und die akustischen Reize befinden sich aus technischen Gründen im elektronischen Anhang N (Quellen davon in Anhang F). Hier soll das Apothekenbild und die finale Experimentumgebung gezeigt werden.

Apothekenbilder:



Abbildung 12: Apothekenbild für Umgebung I (Aus rechtlichen Gründen wird dieses Bild verpixelt wiedergegeben.)



Abbildung 13: Apothekenbild für Umgebung II (Aus rechtlichen Gründen wird dieses Bild verpixelt wiedergegeben.)

Realer Durchführungsort:



Abbildung 14: Optische Komponenten Umgebung I (eigene Darstellung)

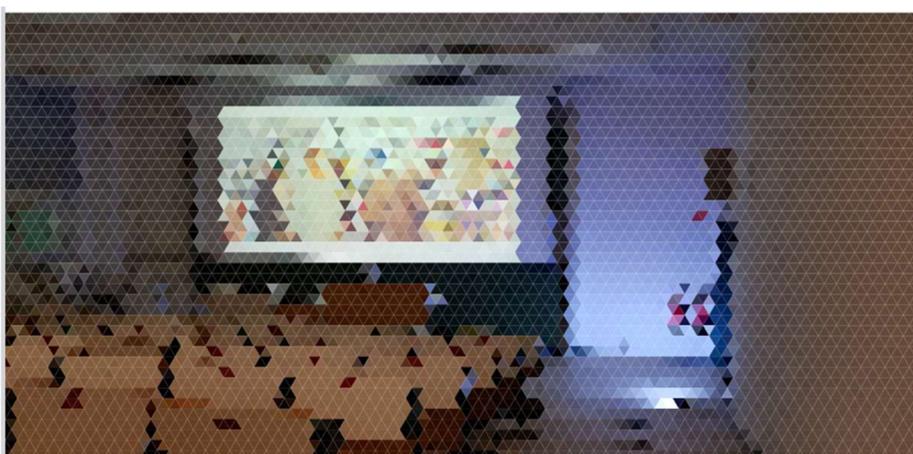


Abbildung 15: Optische Komponenten Umgebung II (eigene Darstellung)

## Anhang E: Fragebogen

### Experiment zur Kaufentscheidung von Apothekenprodukten

Bitte geben Sie auf allen Seiten immer den gleichen Code oben rechts auf der Codezeile nach dem unten beschriebenen Schema an. Dies dient dazu, die Zugehörigkeit der Blätter zu erkennen und gleichzeitig Ihre Anonymität zu bewahren. Dieser Code setzt sich zusammen aus:

- der zweiten Ziffer Ihres Geburtstages,
- den ersten beiden Buchstaben Ihres Geburtsortes
- und den beiden Ziffern ihres Geburtsmonats.

Beispiel: Person xy wurde am 29. Februar in Berlin geboren.

Dann lautet der Code dieser Person: 9Be02

**Bitte versetzen Sie sich in die dargestellte Umgebung, indem Sie auf das angebeamtete Bild sowie auf akustische Reize achten. Bitte nutzen Sie während des Experimentes die Geruchsdose, indem Sie hin und wieder leicht daran riechen.**

Zuerst erwartet Sie eine Entscheidungsaufgabe zu Apothekenprodukten.

**Bitte lesen Sie sich die Aufgabenstellung dort gut durch.**

Danach folgt ein Fragebogen. Bei den meisten Fragen geht es um Ihre persönliche Einschätzung. Sie können dabei nicht falsch antworten.

Nach dem Beantworten der Aufgaben und Ausfüllen des Fragebogens (vollständig bis Seite 10) können Sie Ihre Zettel und die Geruchsprobe vorne im Raum in dem gekennzeichneten Bereich ablegen und den Raum verlassen.

Sie können nun umblättern und mit dem Experiment beginnen.

## Entscheidungsaufgabe

Bitte versetzen Sie sich in die folgende Situation:

Sie wollen in die Apotheke gehen und ein Rezept einlösen. Als Sie durch das Geschäft zur Theke gehen, sehen Sie außerdem die, auf den Seiten 3 – 5, abgebildeten Produkte.

Bitte geben Sie an, welche dieser Produkte Sie zusätzlich kaufen würden.

Sie haben die Möglichkeit, sich für eine oder mehrere Optionen zu entscheiden.

Gehen Sie dabei bitte von der Annahme aus, dass Sie keines dieser Produkte zu Hause haben und dass Sie uneingeschränktes Preisbudget besitzen.

**Bitte nutzen Sie das Kästchen unter „Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:“, wenn Sie das Produkt tatsächlich kaufen würden und geben Sie bei diesen Produkten die Nummer des Hauptgrundes (siehe Tabelle) für Ihren Kauf an!**

**Lassen Sie das Kästchen bei Produkten, welche Sie nicht kaufen würden, frei.**

**Wenn Sie sich für KEINES der Produkte entscheiden würden, tragen Sie nur bei einem Produkt, für das Sie sich am ehesten entscheiden würden, eine Nummer in Klammern ein.**

Hinweis: **Gerne können Sie die Büroklammer abnehmen und die Zettel für eine bessere Übersicht auseinanderlegen.** Bitte fügen Sie die Zettel vor Abgabe wieder zusammen.

Auswahl der Hauptgründe:

1	... wegen der Marke
2	... aus Gewohnheit
3	... wegen des Verpackungsdesigns
4	... weil ich das Produkt preislich günstig einschätze
5	... weil das Produkt hochwertig wirkt
6	... weil ich denke, dass es meiner Gesundheit hilft
7	... weil ich mich spontan belohnen wollte
8	... zur Sicherheit
9	... aus Frust, damit es mir besser geht
10	... weil mir das Einkaufen in der konzipierten Einkaufsatmosphäre Spaß macht
11	... zum Ausprobieren
12	... aus Nostalgie
13	... aus sonstigen Gründen

<div data-bbox="204 219 528 434" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Bild Immunsaft</div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div data-bbox="165 618 304 683" style="border: 1px solid black; width: 87px; height: 29px;"></div>	<div data-bbox="657 219 981 434" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Bild Heiße Zitrone</div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div data-bbox="603 618 742 683" style="border: 1px solid black; width: 87px; height: 29px;"></div>	<div data-bbox="1104 219 1428 434" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Bild Immungranulat</div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div data-bbox="1054 618 1193 683" style="border: 1px solid black; width: 87px; height: 29px;"></div>
<div data-bbox="204 712 528 927" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Bild Mücken- und Zeckenspray</div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div data-bbox="165 1120 304 1184" style="border: 1px solid black; width: 87px; height: 29px;"></div>	<div data-bbox="657 712 981 927" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Bild Sonnencreme</div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div data-bbox="603 1120 742 1184" style="border: 1px solid black; width: 87px; height: 29px;"></div>	<div data-bbox="1104 712 1428 927" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Bild Body Lotion Gel</div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div data-bbox="1054 1120 1193 1184" style="border: 1px solid black; width: 87px; height: 29px;"></div>
<div data-bbox="204 1218 528 1433" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Bild Duschgel</div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div data-bbox="165 1619 304 1684" style="border: 1px solid black; width: 87px; height: 29px;"></div>	<div data-bbox="657 1218 981 1433" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Bild Feuchtigkeitspflege</div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div data-bbox="603 1619 742 1684" style="border: 1px solid black; width: 87px; height: 29px;"></div>	<div data-bbox="1104 1218 1428 1433" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Bild FFP2 Schutzmaske</div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div data-bbox="1054 1619 1193 1684" style="border: 1px solid black; width: 87px; height: 29px;"></div>

**Auf der nächsten Seite gibt es weitere Optionen.**

<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Händedesinfektion</p> </div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 20px; margin-left: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Bild Covid-19- Selbsttest</p> </div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 20px; margin-left: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Bild Pflaster</p> </div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>-</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 20px; margin-left: 10px;"></div>
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Bild Salbeibonbons</p> </div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 20px; margin-left: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Bild Gummidrops</p> </div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 20px; margin-left: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Halspastillen</p> </div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 20px; margin-left: 10px;"></div>
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Bild Kräuterbonbons</p> </div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 20px; margin-left: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Bild Traubenzucker</p> </div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 20px; margin-left: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Bild Halsgummi</p> </div> <p>- Produktbeschreibung</p> <p>Ja, ich würde dieses Produkt kaufen, weil:</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 20px; margin-left: 10px;"></div>

Bitte geben Sie bei Bedarf an, welche nicht aufgeführten für Sie apothekentypischen Produkte Sie persönlich spontan auch noch in der beschriebenen Situation kaufen würden und warum:

---



---



---



---

## Fragebogen

Bitte beziehen Sie die Bezeichnung „Umgebung“ im Folgenden auf das Zusammenspiel der folgenden Elemente:

- das angebeamtete Bild
- die Geräusche, die Sie hören sowie
- den Geruch, der sich in der Dose vor Ihnen befindet.

Welche Gefühle löst die Umgebung, in der Sie sich gerade befinden, in Ihnen aus?

	1 Stimme überhaupt nicht zu	2 Stimme eher nicht zu	3 weder noch	4 Stimme eher zu	5 Stimme voll und ganz zu
Sorge					
Begeisterung					
Ärger					
Entspannung					
Angst					
Inspiration					
Trauer					
Zufriedenheit					
Langeweile					
Optimismus					
Stress					
Konzentration					
Freude					
Ekel					
Überforderung					

**Wie schätzen Sie diese Umgebung außerdem ein?**

	1 Stimme überhaupt nicht zu	2 Stimme eher nicht zu	3 weder noch	4 Stimme e- her zu	5 Stimme voll und ganz zu
Die Temperatur empfinde ich ange- nehm.					
Den Geruch empfinde ich passend.					
Das Bild wirkt auf mich modern.					
Das Bild wirkt auf mich beruhigend.					
Die Geräuschkulisse empfinde ich an- gemessen.					
Die Umgebung wirkt gemütlich.					
Die Umgebung wirkt auf mich profes- sionell.					
Ich assoziiere mit dieser Umgebung kompetente Beratung.					
Ich fühle mich insgesamt in dieser Um- gebung wohl.					

Hier ist Platz, um bei Bedarf eigene Aussagen hinzuzufügen:


**Bitte schätzen Sie sich selbst ein.**

	1 trifft gar nicht zu	2 trifft eher nicht zu	3 trifft eher zu	4 trifft ge- nau zu
Ich bin gerne mit anderen Menschen zusammen.				
Ich bin ein ängstlicher Typ.				
Ich kann schnell gute Stimmung verbreiten.				
Ich fühle mich oft unsicher.				
Ich bin unternehmungslustig.				
Ich verspüre oft eine große innere Unruhe.				
Ich stehe gerne im Mittelpunkt.				
Ich mache mir oft unnütze Sorgen.				
Im Grunde bin ich oft lieber für mich allein.				
Ich grübele viel über meine Zukunft nach.				
Ich bin ein Einzelgänger.				
Oft überwältigen mich meine Gefühle.				
Ich gehe gerne auf Partys.				
Ich bin oft ohne Grund traurig.				
Ich bin in vielen Vereinen aktiv.				
Ich bin oft nervös.				
Ich bin ein gesprächiger und kommunikativer Mensch.				
Oft werde ich von meinen Gefühlen hin- und her gerissen.				
Ich bin sehr kontaktfreudig.				
Ich bin mir in meinen Entscheidungen oft unsicher.				

**Bitte tätigen Sie folgende persönliche Angaben.**

Wie häufig besuchen Sie Apotheken? (Bitte schätzen Sie.)

- Überhaupt nicht
- mindestens einmal im Jahr
- mindestens einmal im Quartal
- mindestens einmal im Monat
- mindestens einmal die Woche

Wie häufig kaufen Sie ungeplant Produkte, wenn Sie bereits in einer Apotheke sind? (Bitte schätzen Sie.)

- nie
- selten
- manchmal
- häufig
- immer

Welchem Geschlecht fühlen Sie sich am ehesten zugehörig?

- männlich
- weiblich
- divers

Wie alt sind Sie?

---

Welcher beruflichen Statusgruppe gehören Sie aktuell an? (Bei mehreren Tätigkeiten geben Sie bitte die Haupttätigkeit an.)

- Schüler/in
- Auszubildende/r oder Student/in
- Arbeitnehmer/in oder Selbstständige/r
- Ruhestand
- Hausfrau/ Hausmann
- Arbeitssuchend
- Dauerhaft erwerbsunfähig
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

Wie hoch ist Ihr persönliches Nettoeinkommen (die Summe aller Einkünfte ohne Steuern und Sozialversicherungsbeiträge)? (Bitte schätzen Sie.)

- 0 Euro bis 500 Euro
- 501 Euro bis 1000 Euro
- 1001 Euro bis 1500 Euro
- 1501 Euro bis 2000 Euro
- 2001 Euro bis 2500 Euro
- mehr als 2500 Euro

Haben Sie noch Anmerkungen zum Experiment?

---

---

---

---

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

## **Anhang F: Quellen zu dem Fragebogen**

Satow, L. (2012). *Big-Five-Persönlichkeitstest (B5T). Test-und Skalendokumentation*. O. DOI

Starker, U., Giesecke, M. - L. & Von der Weth, R. (2023, 24.-27. Mai). *Atmosphere, emotion and problem solving – hints for the design of virtual work environments* [Konferenzbeitrag]. European Association of Work and Organizational Psychology, Katowitz.

Stiftung für Zukunftsfragen (2015). *Forschung aktuell. Neue Konsumstudie der BAT-Stiftung für Zukunftsfragen* [Bericht]. Ausgabe 262, 36. Jahrgang, 1-10.

## Anhang G: Auswertung qualitative Produktabfrage

### Produkte

Kategorie	Umgebung I			Umgebung II		
	Beispiel	Nennungen	Prozent (N = 12)	Beispiel	Nennungen	Prozent (N = 8)
Medikamente für Hals und Nase	Gelo Revoice, Prospan	2	16,6 %	Pulmotin, Nasenspray, Nasenspray Nasic,	3	37,5 %
Bonbons, Kaugummi	Kaugummi, Traubenzucker-Bonbons, Emeukal Bonbons	3	25,0 %	-	0	0 %
Wundversorgung	Bebanthen Creme, Octisept Wundspray, Jodsalbe	3	25,0 %	-	0	0 %
Vitamine	Vitamin D	1	8,3 %	Vitamin D, Omega 3	2	25,0 %
Schmerzmittel	Ibu-Schmerztabletten	1	8,3 %	Ibuprofen Granulat, Paracetamol	2	25,0 %
Tee	Erkältungstee, Gesundheitstee	2	16,6 %	-	0	0 %
Sonstige Reinigung	-	0	0 %	Gummihandschuhe, Alcohohol-Reinigungstücher	2	25,0 %
Kosmetik	-	0	0 %	Gel zur Gesichtereinigung	1	12,5 %
Kein Produkt	[...] Ziel ist die Abholung des Medikamentes mittels Rezept	1	8,3 %	Keins haben alles zuhause	1	12,5 %

Tabelle 18: Kategorienbildung der Nennung weiterer Produktkäufe in einer Apotheke (eigene Darstellung)

### Begründung

Kategorie	Umgebung I		Umgebung II	
	Nennungen	Prozent (N = 12)	Nennungen	Prozent (N = 8)
Nostalgie	3	25 %	0	0 %
Sicherheit	3	25 %	2	25 %
Gesundheit	2	16,6 %	3	37,5 %
Gewohnheit	1	8,3 %	1	12,5 %
Umgebung	1	8,3 %	0	0 %
Zum Mitbringen	0	0 %	1	12,5 %
Hochwertig	0	0 %	1	12,5 %
Kann man immer gebrauchen	0	0 %	1	12,5 %

Tabelle 19: Kategorienbildung der Nennung von Gründen bezüglich weiterer Produktkäufe in einer Apotheke (eigene Darstellung)

## Art der Beschreibung

Kategorie	Beispielbeschreibung	Nennungen	Prozent (N = 12)
<i>Bloße Nennung/Aufzählung</i>	Erkältungstee	3	25,0 %
<i>Nostalgie</i>	[...] da ich ihn in der Kindheit geliebt habe. (Ich glaube Prospan heißt der.)	3	25,0 %
<i>Naturassoziation</i>	Jegliche Produkte die mit Kräutern hergestellt werden, beziehungsweise nach Kräutern (frisch gemahlen) riechen, weil die Apotheke sehr natürlich (auch in der Herstellung der Produkte) wirkt	2	16,6 %
<i>Pragmatische Beschreibungen</i>	Ich bin generell kein Spontankäufer, mein Ziel ist die Abholung des Medikamentes mittels Rezept	2	16,6 %
<i>Fokus auf Hochwertigkeit</i>	Hochwertiges Hochdosiertes Vitamin D3 [...]	1	8,3 %
<i>Fokus auf Wohlbefinden</i>	Gesundheitstee: strahlt Wärme und Wohlbefinden aus [...]	1	8,3 %
<i>Fokus auf Genuss</i>	[...] weil es lecker schmeckt [...]	1	8,3 %

Tabelle 20: Kategorienbildung der emotionsbezogenen Assoziationen des ersten Apothekenbildes von Pretest 2 in Umgebung I (eigene Darstellung)

Kategorie	Beispielbeschreibung	Nennungen	Prozent (N = 8)
<i>Bloße Nennung/Aufzählung</i>	Nasenspray 8, Omega 3 Kapseln 6, Vitamin D-Tabletten 6	3	35,7 %
<i>Pragmatische Beschreibungen</i>	Paracetamol, weil man immer Schmerztabletten gebrauchen kann	3	35,7 %
<i>Mitkauf für Andere</i>	Alcohol-Reinigungstücher (für Verwandte)	1	12,5 %
<i>Sonstige</i>	[...] weil es auch so in der Nase "brennt". Also dafür da ist die Nase /Hals frei zu machen.	1	12,5 %

Tabelle 21: Kategorienbildung der emotionsbezogenen Assoziationen des ersten Apothekenbildes von Pretest 2 in Umgebung II (eigene Darstellung)

## Anhang H: Explorative Faktorenanalyse

### Emotionen

(Festlegung auf zwei Komponenten)

Komponente	Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	4.265	28.433	28.433
2	4.046	26.975	55.408

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Tabelle 22: Erklärte Gesamtvarianz (Emotionen) (eigene Darstellung)

	Komponente	
	1	2
Sorge	.813	
Begeisterung		.732
Ärger	.730	
Entspannung	-.594	.604
Angst	.840	
Inspiration		.819
Trauer		
Zufriedenheit	-.331	.709
Langeweile	.452	-.501
Optimismus		.618
Stress	.679	-.529
Konzentration		.482
Freude	-.328	.704
Ekel	.616	-.398
Überforderung	.792	-.306

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse  
Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung

Tabelle 23: Rotierte Komponentenmatrix der Emotionen (Koeffizienten > .3) (eigene Darstellung)

### Umgebung (ohne modern)

Komponente	Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	3.163	39.536	39.536
2	1.281	16.018	55.554
3	1.149	14.363	69.917

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse

Tabelle 24: Erklärte Gesamtvarianz Variante 1 (Umgebung) (eigene Darstellung)

	Komponente		
	1	2	3
Temperatur			,793
Geruch		,813	
beruhigende Bildwirkung	,849		
Geräusch	,700		,363
gemütlich	,828		
Professionalität		-,720	
Beratung	,546		-,590
wohlfühlen	,888		

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse  
Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung

Tabelle 25: Rotierte Komponentenmatrix der Umgebung Variante 1 (Koeffizienten > .3) (eigene Darstellung)

Bei Festlegung auf maximal zwei Komponenten:

Komponente	Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	3.182	39.772	39.772
2	1.289	16.111	55.883

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse

Tabelle 26: Erklärte Gesamtvarianz Variante 2 (Umgebung) (eigene Darstellung)

	Komponente	
	1	2
Temperatur	,374	,194
Geruch	,196	-,819
beruhigende Bildwirkung	,836	
Geräusch	,741	-,208
gemütlich	,824	,153
Professionalität	,209	,710
Beratung	,484	
wohlfühlen	,895	

Extraktionsmethode:  
Hauptkomponentenanalyse  
Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung

Tabelle 27: Rotierte Komponentenmatrix der Umgebung Variante 2 (Koeffizienten > .1) (eigene Darstellung)

## Persönlichkeitsfaktoren

(Festlegung auf zwei Komponenten)

Komponente	Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	5.401	27.007	27.007
2	3.522	17.608	44.615

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse

Tabelle 28: Erklärte Gesamtvarianz (Persönlichkeitsfaktoren) (eigene Darstellung)

	Komponente	
	1	2
Ich bin gerne mit anderen Menschen zusammen.	,825	
Ich kann schnell gute Stimmung verbreiten.	,699	
Ich bin unternehmungslustig.	,672	
Ich stehe gerne im Mittelpunkt.	,483	
Im Grunde bin ich oft lieber für mich allein.	,724	
Ich bin ein Einzelgänger.	,586	
Ich gehe gerne auf Partys.	,663	
Ich bin in vielen Vereinen aktiv.		
Ich bin ein gesprächiger und kommunikativer Mensch.	,856	
Ich bin sehr kontaktfreudig.	,868	
Ich bin ein ängstlicher Typ.		,561
Ich fühle mich oft unsicher.	-,417	,534
Ich verspüre oft eine große innere Unruhe.		,527
Ich mache mir oft unnütze Sorgen.		,786
Ich grübele viel über meine Zukunft nach.	,302	,522
Oft überwältigen mich meine Gefühle.		,718
Ich bin oft ohne Grund traurig.		,472
Ich bin oft nervös.		,643
Oft werde ich von meinen Gefühlen hin- und hergerissen.		,637
Ich bin mir in meinen Entscheidungen oft unsicher.	-,328	,353

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse  
Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung

Tabelle 29: Rotierte Komponentenmatrix der Persönlichkeit (Koeffizienten >.3) (eigene Darstellung)

## Anhang I: Deskriptive Daten

	Umgebung I (N = 20)	Umgebung II (N = 22)
Saft zur Immunstärkung	12	7
Heiße Zitrone	9	4
Immungranulat	4	4
Mücken- und Zeckenspray	7	11
Sonnencreme	7	8
Body Lotion Gel	1	6
Duschgel	4	3
Feuchtigkeitspflege	4	3
FFP2-Maske	7	12
Händedesinfektion	5	13
Covid-19-Selbsttest	5	10
Pflaster	10	14
Salbeibonbons	6	4
Gummidrops	4	1
Halspastillen	6	2
Kräuterbonbons	4	6
Traubenzucker	3	9
Halsgummis	6	9

*n* - Stichprobengröße

Tabelle 30: Produktwahl in den Umgebungen (eigene Darstellung)

	Umgebung I (N = 20)		Umgebung II (N = 22)	
	Anzahl Käufe	Anzahl Personen	Anzahl Käufe	Anzahl Personen
vitaminhaltige Produkte	25	17	15	11
Hautpflegeprodukte	16	10	20	13
Sicherheitsprodukte	34	16	60	20
Quengelware	29	15	31	18

N - Stichprobengröße

Tabelle 31: Kategoriebezogene Produktwahl in den Umgebungen (eigene Darstellung)

	Umgebung I (N = 20)		Umgebung II (N = 22)	
	Anzahl Angabe	Anzahl Personen	Anzahl Angabe	Anzahl Personen
Marke	7	5	4	2
Gewohnheit	15	12	15	12
Verpackungsdesign	0	0	3	3
preislich günstige Wirkung	1	1	0	0
hochwertige Wirkung	5	3	3	3
Gesundheit	30	14	27	13
spontan belohnen	6	5	5	5
Sicherheit	15	11	32	16
Frust	0	0	0	0
Einkaufsatmosphäre	4	2	2	1
Ausprobieren	9	8	11	8
Nostalgie	8	6	13	11
Sonstige Gründe	1	1	2	2

N - Stichprobengröße

Tabelle 32: Grundangaben in den Umgebungen (eigene Darstellung)

	Umgebung I					Umgebung II				
	M	SD	Mdn	min-max	N	M	SD	Mdn	min-max	N
Sorge	1.95	1.27	1.00	1 - 4	19	2.86	1.21	3.00	1 - 5	22
Begeisterung	2.45	1.05	2.00	1 - 4	20	2.00	0.98	2.00	1 - 4	22
Arger	1.50	0.83	1.00	1 - 3	20	2.09	1.11	2.00	1 - 4	22
Entspannung	4.10	1.07	4.00	1 - 5	20	1.90	1.00	2.00	1 - 4	21
Angst	1.85	1.04	1.50	1 - 4	20	2.59	1.18	2.50	1 - 4	22
Inspiration	2.85	1.27	3.00	1 - 5	20	1.82	1.10	1.00	1 - 4	22
Trauer	2.35	1.14	2.00	1 - 5	20	1.82	0.96	1.50	1 - 4	22
Zufriedenheit	3.25	1.12	4.00	1 - 5	20	2.45	1.26	2.50	1 - 5	22
Langeweile	1.85	1.04	1.50	1 - 4	20	2.86	0.94	3.00	1 - 4	22
Optimismus	2.70	0.92	3.00	1 - 4	20	2.50	1.01	2.50	1 - 4	22
Stress	1.45	0.95	1.00	1 - 4	20	3.73	0.83	4.00	1 - 5	22
Konzentration	3.25	0.85	3.00	2 - 5	20	2.81	0.98	3.00	1 - 4	21
Freude	2.60	0.94	3.00	1 - 4	20	2.05	0.95	2.00	1 - 4	22
Ekel	1.25	0.64	1.00	1 - 3	20	2.09	0.97	2.00	1 - 4	22
Überforderung	1.60	1.00	1.00	1 - 4	20	3.27	1.32	4.00	1 - 5	22

M - Mittelwert  
SD - Standardabweichung  
Mdn - Median  
min - Minimum  
max - Maximum  
N - Stichprobengröße

Bedeutung des Mittelwertes, Medians, Minimums und Maximums:  
1 - Stimme überhaupt nicht zu  
2 - Stimme eher nicht zu  
3 - weder noch  
4 - Stimme eher zu  
5 - Stimme voll und ganz zu

Tabelle 33: Emotionen in den Umgebungen (eigene Darstellung)

	Umgebung I					Umgebung II				
	M	SD	Mdn	min-max	N	M	SD	Mdn	min-max	N
angenehme Temperatur	3.00	1.45	3.50	1 - 5	20	3.41	1.05	4.00	2 - 5	22
passender Geruch	3.40	1.27	4.00	1 - 5	20	3.62	0.97	4.00	2 - 5	21
modernes Bild	1.42	0.61	1.00	1 - 3	19	3.00	1.23	3.00	1 - 5	22
beruhigendes Bild	3.60	1.23	4.00	1 - 5	20	1.68	0.95	1.00	1 - 4	22
angemessene Geräuschkulisse	3.30	1.42	3.50	1 - 5	20	2.41	1.14	2.00	1 - 4	22
gemütlich	3.40	1.31	3.50	1 - 5	20	1.41	0.67	1.00	1 - 3	22
Professionalität	3.90	0.64	4.00	3 - 5	20	3.59	0.73	4.00	2 - 5	22
Beratung	3.90	0.91	4.00	2 - 5	20	3.59	0.73	4.00	2 - 5	22
Gesamtwohlfühlen	3.70	0.98	4.00	2 - 5	20	2.27	0.88	2.00	1 - 4	22

M - Mittelwert  
SD - Standardabweichung  
Mdn - Median  
min - Minimum  
max - Maximum  
N - Stichprobengröße

Bedeutung des Mittelwertes, Medians, Minimums und Maximums:  
1 - Stimme überhaupt nicht zu  
2 - Stimme eher nicht zu  
3 - weder noch  
4 - Stimme eher zu  
5 - Stimme voll und ganz zu

Tabelle 34: Umgebungswahrnehmung der Umgebungen (eigene Darstellung)

	Umgebung I			Umgebung II		
	M	SD	N	M	SD	N
Emotionen	3.69	0.64	20	2.82	0.57	22
Umgebung	3.30	0.64	20	2.77	0.49	22
Umgebung ohne modern	3.53	0.71	20	2.74	0.51	22

M - Mittelwert  
SD - Standardabweichung  
N - Stichprobengröße

Bedeutung des Mittelwertes:  
1 - Stimme überhaupt nicht zu  
2 - Stimme eher nicht zu  
3 - weder noch  
4 - Stimme eher zu  
5 - Stimme voll und ganz zu

Tabelle 35: Gesamte Emotionen und - Umgebungswahrnehmung der Umgebungen (eigene Darstellung)

	Umgebung I					Umgebung II				
	M	SD	Mdn	min-max	N	M	SD	Mdn	min-max	N
"Ich bin gerne mit anderen Menschen zusammen."	3.10	0.64	3.00	1 - 4	20	3.27	0.77	3.00	1 - 4	22
"Ich kann schnell gute Stimmung verbreiten."	2.85	0.75	3.00	2 - 4	20	3.09	0.75	3.00	2 - 4	22
"Ich bin unternehmungslustig."	3.15	0.75	3.00	1 - 4	20	3.00	0.69	3.00	2 - 4	22
"Ich stehe gerne im Mittelpunkt."	1.90	0.91	2.00	1 - 4	20	2.05	0.58	2.00	1 - 3	22
"Im Grunde bin ich oft lieber für mich allein."	2.32	0.89	2.00	1 - 4	19	2.43	0.81	2.00	1 - 4	21
"Ich bin ein Einzelgänger."	1.85	0.93	2.00	1 - 4	20	1.73	0.83	2.00	1 - 4	22
"Ich gehe gerne auf Partys."	3.00	0.82	3.00	1 - 4	19	2.77	1.02	3.00	1 - 4	22
"Ich bin in vielen Vereinen aktiv."	2.00	0.86	2.00	1 - 4	20	1.95	0.90	2.00	1 - 4	22
"Ich bin ein gesprächiger und kommunikativer Mensch."	3.16	0.69	3.00	2 - 4	19	3.36	0.73	3.50	2 - 4	22
"Ich bin ein gesprächiger und kommunikativer Mensch."	2.79	0.79	3.00	1 - 4	19	3.00	0.93	3.00	1 - 4	22

M - Mittelwert  
SD - Standardabweichung  
Mdn - Median  
min - Minimum  
max - Maximum  
N - Stichprobengröße

Bedeutung des Mittelwertes, Medians, Minimums und Maximums:  
1 - trifft gar nicht zu  
2 - trifft eher nicht zu  
3 - trifft eher zu  
4 - trifft genau zu

Tabelle 36: Extraversionsausprägungen in den Umgebungen (eigene Darstellung)

	Umgebung I					Umgebung II				
	M	SD	Mdn	min-max	N	M	SD	Mdn	min-max	N
"Ich bin ein ängstlicher Typ."	2.25	0.79	2.00	1 - 4	20	2.38	0.81	2.00	1 - 4	21
"Ich fühle mich oft unsicher."	2.35	0.59	2.00	1 - 3	20	2.41	0.80	2.00	1 - 4	22
"Ich verspüre oft eine große innere Unruhe."	2.25	0.85	2.50	1 - 3	20	2.19	0.93	2.00	1 - 4	21
"Ich mache mir oft unnütze Sorgen."	2.75	0.97	3.00	1 - 4	20	3.05	0.79	3.00	1 - 4	22
"Ich grübele viel über meine Zukunft nach."	2.79	0.71	3.00	2 - 4	19	3.00	0.69	3.00	2 - 4	21
"Oft überwältigen mich meine Gefühle."	2.05	0.83	2.00	1 - 4	20	2.14	0.71	2.00	1 - 4	22
"Ich bin oft ohne Grund traurig."	1.90	0.91	2.00	1 - 4	20	1.77	0.53	2.00	1 - 3	22
"Ich bin oft nervös."	3.25	0.75	2.00	1 - 4	20	2.14	0.79	2.00	1 - 4	21
"Oft werde ich von meinen Gefühlen hin- und her gerissen."	2.20	0.83	2.00	1 - 4	20	2.23	0.81	2.00	1 - 4	22
"Ich bin mir in meinen Entscheidungen oft unsicher."	2.50	0.61	3.00	1 - 3	20	2.32	0.84	2.00	1 - 4	22

M - Mittelwert  
SD - Standardabweichung  
Mdn - Median  
min - Minimum  
max - Maximum  
N - Stichprobengröße

Bedeutung des Mittelwertes, Medians, Minimums und Maximums:  
1 - trifft gar nicht zu  
2 - trifft eher nicht zu  
3 - trifft eher zu  
4 - trifft genau zu

Tabelle 37: Neurotizismusaussprägungen in den Umgebungen (eigene Darstellung)

	Umgebung I			Umgebung II		
	M	SD	N	M	SD	N
Extraversion	2.77	0.52	20	2.84	0.55	22
Neurotizismus	2.34	0.49	20	2.36	0.49	22

M - Mittelwert  
SD - Standardabweichung  
N - Stichprobengröße

Bedeutung des Mittelwertes:  
1 - trifft gar nicht zu  
2 - trifft eher nicht zu  
3 - trifft eher zu  
4 - trifft genau zu

Tabelle 38: Gesamte Extraversions- und Neurotizismusaussprägung in den Umgebungen (eigene Darstellung)

## Anhang J: Ergebnisse Umgebungselemente

		Temperatur	Geruch	beruhigende Bildwirkung	Geräusch	Gemütlichkeit	Professionalität	Beratung
Geruch	r	-.20						
	Sig. (2-seitig)	.399						
	N	20						
beruhigende Bildwirkung	r	.35	.34					
	Sig. (2-seitig)	.126	.139					
	N	20	20					
Geräusch	r	.59***	.37	.62***				
	Sig. (2-seitig)	.006	.111	.004				
	N	20	20	20				
Gemütlichkeit	r	.41*	.03	.36	.64***			
	Sig. (2-seitig)	.069	.916	.114	.002			
	N	20	20	20	20			
Professionalität	r	.11	-.47**	-.32	-.31	-.08		
	Sig. (2-seitig)	.635	.039	.169	.179	.753		
	N	20	20	20	20	20		
Beratung	r	-.12	.22	.48**	.11	.17	.07	
	Sig. (2-seitig)	.616	.357	.033	.657	.482	.763	
	N	20	20	20	20	20	20	
Gesamtwohlfühlen	r	.52**	.36	.64***	.79***	.67***	-.22	.26
	Sig. (2-seitig)	.019	.125	.002	.000	.001	.355	.269
	N	20	20	20	20	20	20	20

\* p < .10; \*\* p < .05; \*\*\* p < .01  
r - Pearson-Korrelationskoeffizient  
Sig. - Signifikanz (2-seitig)  
N - Stichprobengröße

Tabelle 39: Korrelationen Umgebungsmerkmale Umgebung I (eigene Darstellung)

		Temperatur	Geruch	beruhigende Bildwirkung	Geräusch	Gemütlichkeit	Professionalität	Beratung
Geruch	r	.24						
	Sig. (2-seitig)	.291						
	N	21						
beruhigende Bildwirkung	r	.42**	-.12					
	Sig. (2-seitig)	.049	.596					
	N	22	21					
Geräusch	r	.21	.20	-.23				
	Sig. (2-seitig)	.347	.396	.310				
	N	22	21	22				
Gemütlichkeit	r	.36*	.11	.82***	-.11			
	Sig. (2-seitig)	.099	.640	.000	.641			
	N	22	21	22	22			
Professionalität	r	.23	.07	.28	.27	.16		
	Sig. (2-seitig)	.310	.776	.201	.231	.466		
	N	22	21	22	22	22		
Beratung	r	.10	.14	.22	.27	.36	.29	
	Sig. (2-seitig)	.647	.558	.336	.231	.101	.185	
	N	22	21	22	22	22	22	
Gesamtwohlfühlen	r	.44**	.07	.39*	.26	.13	.40*	.33
	Sig. (2-seitig)	.042	.753	.069	.238	.579	.065	.137
	N	22	21	22	22	22	22	22

\* p < .10; \*\* p < .05; \*\*\* p < .01  
r - Pearson-Korrelationskoeffizient  
Sig. - Signifikanz (2-seitig)  
N - Stichprobengröße

Tabelle 40: Korrelationen Umgebungsmerkmale Umgebung II (eigene Darstellung)

## Anhang K: Ergebnisse Kaufentscheidung

Unabhängige Variable	Abhängige Variable	X <sup>2</sup>	df	Modell Sig.	RN <sup>2</sup>	ß	OR	N
Angst (U I)	Freuchtigkeitspflege (U I)	3.69	1	.055	.267	1.053	2.87	20
Entspannung (U I)	Salbeibonbons (U I)	3.63	1	.057	.235	1.418	4.13	20
Überforderung (U II)	Body Lotion Gel (U II)	7.77	1	.005	.431	1.808	6.10	22
Zufriedenheit (U II)	Mücken- und Zeckenspray (U II)	4.61	1	.032	.252	.825	2.28	22
Angst (U II)	Body Lotion Gel (U II)	3.67	1	.055	.223	.890	2.43	22
Angst (U II)	Freuchtigkeitspflege (U II)	3.53	1	.060	.270	1.321	3.75	22
Inspiration (U II)	Händedesinfektion (U II)	2.99	1	.084	.170	-.763	1.26	22
Freude (U II)	Halsgummi (U II)	2.91	1	.088	.167	.842	2.32	22

X<sup>2</sup> – Chi-Quadrat  
Df – Freiheitsgrade  
Sig. - Signifikanz  
RN<sup>2</sup> – Nagelkerkes R-Quadrat  
ß – Beta  
OR – Odds-Ratio  
N - Stichprobengröße

Tabelle 41: Emotionen und Produkte (logistische Regression) (eigene Darstellung)

Emotion	Grund	r	Sig.	N
Trauer (U I)	Marke (U I)	.73***	.001	20
Angst (U II)	Gewohnheit (U II)	.58***	.005	20
Entspannung (U I)	Ausprobieren (U I)	-.56***	.010	20
Stress (U I)	Ausprobieren (U I)	.55**	.012	20
Inspiration (U I)	Ausprobieren (U I)	-.53**	.017	20
Optimismus (U I)	Marke (U I)	-.50**	.024	20

\* p < .10; \*\* p < .05; \*\*\* p < .01  
r - Pearson-Korrelationskoeffizient  
Sig. - Signifikanz  
N - Stichprobengröße

Tabelle 42: Weitere Zusammenhänge zwischen Emotionen und Gründen (r >= .50) (eigene Darstellung)

	Body Lotion Gel	
Geschlecht	Chi <sup>2</sup>	3.64
	Cramers V	.30
	Sig.	.057**
	N	40

\* p < .10; \*\* p < .05; \*\*\* p < .01  
\* kleinste erwartete Zellenhäufigkeit < 1  
Sig. - Signifikanz  
N - Stichprobengröße

Tabelle 43: Korrelation zwischen Geschlecht und Body Lotion Gel (eigene Darstellung)

		Geruch	
		U I	U II
	r	-.52	-.06
Grund Ausprobieren	Sig. (2-seitig)	.019**	.811
	N	20	21

\*  $p < .10$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$   
r - Pearson-Korrelationskoeffizient  
Sig. - Signifikanz (2-seitig)  
N - Stichprobengröße

Tabelle 44: Korrelation zwischen Geruch und Ausprobieren (eigene Darstellung)

## Anhang L: Ergebnisse zwischen Umgebung und Emotionen

Unabhängige Variable	Abhängige Variable	R <sup>2</sup>	β	F	Sig.	N
Gesamtumgebung	Sorge	.126	.916	5.61	.023	40
	Begeisterung	.049	-.450	2.07	.158	41
	Ärger	.086	.591	3.77	.059	41
	Entspannung	.543	-2.195	46.27	.001	40
	Angst	.103	.741	4.61	.038	41
	Inspiration	.167	-1.032	7.99	.007	41
	Trauer	.063	-.532	2.71	.108	41
	Zufriedenheit	.104	-.795	4.64	.037	41
	Langeweile	.216	1.014	11.00	.002	41
	Optimismus	.011	-.200	0.45	.509	41
	Stress	.634	2.277	69.40	.001	41
	Konzentration	.057	-.440	2.35	.133	40
	Freude	.083	-.555	3.60	.065	41
	Ekel	.212	.841	10.75	.002	41
	Überforderung	.347	1.673	21.30	.001	41

R<sup>2</sup> - R-Quadrat

β - Beta Regressionskoeffizient

F - F-Wert

Sig. - Signifikanz

N - Stichprobengröße

Tabelle 45: Einflüsse der Gesamtumgebung auf die Emotionen (eigene Darstellung)

Gruppenvariable	Testvariable	Trennwert	M	SD	N
Temperatur	Emotionen	>= 4	3.49	0.61	22
		< 4	2.95	0.78	20
beruhigende Bildwirkung	Emotionen	>= 4	3.69	0.62	13
		< 4	3.02	0.71	29
Gemütlichkeit	Emotionen	>= 4	3.59	0.69	10
		< 4	3.12	0.73	32
Wohlfühlen	Emotionen	>= 4	3.88	0.52	15
		< 4	2.87	0.58	27
Geruch	Freude	>= 4	2.48	0.98	27
		< 4	1.93	0.92	14
Geräusche	Stress	>= 4	2.00	1.36	15
		< 4	3.00	1.39	27
	Ekel	>= 4	1.27	0.59	15
		< 4	1.93	1.00	27
Überforderung	>= 4	1.87	1.25	15	
	< 4	2.81	1.44	27	
Gemütlichkeit	Entspannung	>= 4	4.20	1.23	10
		< 4	2.58	1.39	31
	Stress	>= 4	1.40	0.97	10
		< 4	3.03	1.36	32
Inspiration	>= 4	3.10	1.28	10	
	< 4	2.06	1.19	32	

M - Mittelwert

SD - Standardabweichung

N - Stichprobengröße

Tabelle 46: Mittelwerte und Standardabweichungen der T-Tests von S. 49 (eigene Darstellung)

Variable 1	Variable 2	r	Sig.	N
Geruch	Entspannung	.63***	.003	20
	Trauer	.52**	.020	20
	Stress	.55**	.012	20
	Freude	.45**	.047	20
beruhigende Bildwirkung	Entspannung	.47**	.036	20
	Freude	.54**	.015	20
	Ekel	-.60***	.005	20
Geräusch	Entspannung	.74***	.001	20
	Angst	-.50**	.024	20
	Stress	-.62***	.004	20
	Überforderung	-.55**	.013	20
Professionalität	Entspannung	-.45**	.049	20
	Entspannung	.78***	.001	20
Wohlfühlen	Angst	-.67***	.001	20
	Stress	-.70***	.001	20
	Freude	.66***	.001	20
	Überforderung	-.62***	.004	20

\*  $p < .10$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$   
r - Pearson-Korrelationskoeffizient  
Sig. - Signifikanz  
N - Stichprobengröße

Tabelle 47: Korrelationen zwischen Umgebungselementen und Emotionen in Umgebung I (eigene Darstellung)

Variable 1	Variable 2	r	Sig.	N
Temperatur	Entspannung	.46**	.037	21
	Zufriedenheit	.46**	.030	22
	Optimismus	.42**	.049	22
	Stress	-.47**	.028	22
	Freude	.65***	.001	22
	Ekel	-.55***	.008	22
	Überforderung	-.43**	.047	22
beruhigende Bildwirkung	Stress	-.54***	.009	22
	Freude	.44**	.040	22
Gemütlichkeit	Freude	.50**	.019	22
Wohlfühlen	Entspannung	.48**	.029	21
	Zufriedenheit	.44**	.041	22
	Stress	-.55***	.009	22
	Ekel	-.53**	.011	22

\*  $p < .10$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$   
r - Pearson-Korrelationskoeffizient  
Sig. - Signifikanz  
N - Stichprobengröße

Tabelle 48: Korrelationen zwischen Umgebungselementen und Emotionen in Umgebung II (eigene Darstellung)

Unabhängige Variable	Abhängige Variable	Umgebung	R <sup>2</sup>	β	F	Sig.	N
Gesamtwohlfühlen	Entspannung	I	.613	.857	28.56	.001	19
		II	.228	.562	5.60	.029	20

R<sup>2</sup> - R-Quadrat  
β - Beta  
F - F-Wert  
Sig. - Signifikanz  
N - Stichprobengröße

Tabelle 49: Einfluss des Gesamtwohlfühlens auf die Entspannung (eigene Darstellung)

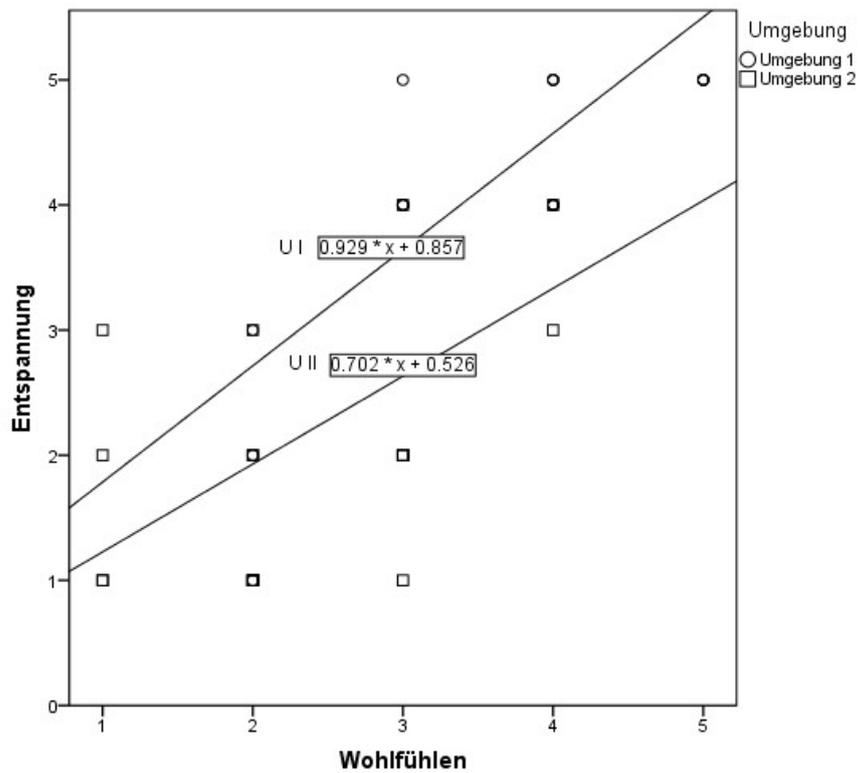


Abbildung 16: Zusammenhang zwischen dem Gesamtwohlfühlen in der Umgebung und der Entspannung (eigene Darstellung)

## Anhang M: Ergebnisse in Zusammenhang mit der Persönlichkeit

### Persönlichkeitsfaktoren und Emotionen

Unabhängige Variable	Abhängige Variable	R <sup>2</sup>	β	F	Sig.	N
unternehmungslustig sein (U I)	Entspannung (U I)	.258	.730	6.25	.022	19
sich als ängstlichen Typen einschätzen (U II)	Überforderung (U II)	.178	.702	4.12	.057	20
sich oft unnütze Sorgen machen (U II)	Überforderung (U II)	.162	.674	3.86	.064	21

R<sup>2</sup> - R-Quadrat  
 β - Beta Regressionskoeffizient  
 F - F-Wert  
 Sig. - Signifikanz  
 N - Stichprobengröße

Tabelle 50: Einfluss von Persönlichkeitsitems auf Emotionen (eigene Darstellung)

### Persönlichkeitsfaktoren und demografische Daten

		Spontankauf	
		U I	U II
Ich bin gern mit anderen Menschen zusammen.	ρ	-.46**	-.47**
	Sig. (2-seitig)	.039	.034
	N	20	21

\* p < .10; \*\* p < .05; \*\*\* p < .01  
 ρ - Spearman-Korrelationskoeffizient  
 Sig. - Signifikanz (2-seitig)  
 N - Stichprobengröße

Tabelle 51: Korrelationen des Items, gerne mit anderen zusammen zu sein und Spontankauf (eigene Darstellung)

	Ich bin in vielen Vereinen aktiv.	Ich bin oft ohne Grund traurig.	Ich bin mir in meinen Entscheidungen oft unsicher.
Mann-Whitney-U-Test	95.50	82.00	88.00
Z	-2.27	-2.82	-2.61
Asymp. Sig. (2-seitig)	.023	.005	.009

Gruppenvariable: Geschlecht

Tabelle 52: Mann-Whitney-U-Test mit Persönlichkeitsitems und Geschlecht (eigene Darstellung)

## Persönlichkeitsfaktoren und Umgebungswahrnehmung

Mittels der Durchführung von T-Tests konnten Hinweise für Einflüsse der Persönlichkeit auf die Wahrnehmung der Umgebung gefunden werden.

Gruppenvariable (Trennwert 3)	Testvariable	t	df	Sig.	Mittlere Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
						Unterer Wert	Oberer Wert
oft ohne Grund traurig sein	Temperatur	-2.75	40	.009	-1.417	-2.459	-.374
oft große innere Unruhe zu verspüren	Professionalität	-2.07	39	.045	-.446	-.883	-.010
oft nervös sein	beruhigende Bildwirkung	2.73	39	.010	1.209	.313	2.105
Unsicherheit mit Entscheidungen	Geruch	1.91	39	.063	.632	-.037	1.302
ein ängstlicher Typ sein	Beratung	-2.15	39	.038	-.547	-1.061	-.032
viel über Zukunft nachgrübeln	Professionalität	-2.14	39	.039	-.497	-.968	-.026
mit seinen Entscheidungen unsicher sein	beruhigende Bildwirkung	2.78	40	.008	1.170	.321	2.028

t - t-Wert  
df - Freiheitsgrade  
Sig - Signifikanz (2-seitig)

Tabelle 53a: T-Tests Persönlichkeitsitems und Umgebungsmerkmale (eigene Darstellung)

Gruppenvariable	Testvariable	Trennwert	M	SD	N
oft ohne Grund traurig sein	Temperatur	>= 3	2.00	1.10	6
		< 3	3.42	1.18	36
oft eine große innere Unruhe verspüren	Professionalität	>= 3	3.47	0.62	17
		< 3	3.92	0.72	24
oft nervös sein	beruhigende Bildwirkung	>= 3	3.36	1.28	14
		< 3	2.15	1.38	27
sich oft in seinen Entscheidungen unsicher sein	Geruch	>= 3	3.88	0.93	17
		< 3	3.25	1.19	24
ein ängstlicher Typ sein	Beratung	>= 3	3.41	0.87	17
		< 3	3.96	0.75	24
viel über Zukunft nachgrübeln	Professionalität	>= 3	3.59	0.68	29
		< 3	4.08	0.67	12
mit seinen Entscheidungen unsicher sein	beruhigende Bildwirkung	>= 3	3.29	1.26	17
		< 3	2.12	1.39	25

M - Mittelwert  
SD - Standardabweichung  
N - Stichprobengröße

Tabelle 53b: Mittelwerte und Standardabweichungen der T-Tests (aus Tabelle 53a) (eigene Darstellung)

Umgebungsmerkmal	Persönlichkeitsitem	r	Sig.	N
Professionalität	große innere Unruhe verspüren (U I)	.63***	.003	20
	in seinen Entscheidungen oft unsicher sein (U I)	-.54**	.014	20
	in seinen Entscheidungen oft unsicher sein (U II)	.53**	.011	22
	ein ängstlicher Typ ein (U II)	.45**	.040	20
Geruch	oft ohne Grund traurig sein (U I)	.40*	.081	20
	in seinen Entscheidungen oft unsicher sein (U I)	.41*	.074	20

\*  $p < .10$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$   
r - Pearson-Korrelationskoeffizient  
Sig. - Signifikanz  
N - Stichprobengröße

Tabelle 54: Korrelationen von Persönlichkeitsitems mit Professionalität und Geruch (eigene Darstellung)

Unabhängige Variable	Abhängige Variable	R <sup>2</sup>	β	F	Sig.	N
oft große innere Unruhe verspüren (U I)	Professionalität (U I)	.394	-.473	11.70	.003	19
in seinen Entscheidungen oft unsicher sein (U I)	Professionalität (U I)	.293	-.571	7.46	.014	19
oft ohne Grund traurig sein (U I)	Geruch (U I)	.159	.557	3.41	.081	19
in seinen Entscheidungen oft unsicher sein (U I)	Geruch (U I)	.167	.857	3.61	.074	19
ein ängstlicher Typ sein (U I)	Beratung (U I)	.228	-.553	5.30	.033	19
in seinen Entscheidungen oft unsicher sein (U I)	beruhigende Bildwirkung (U I)	.179	.857	3.91	.063	19
ein ängstlicher Typ sein (U II)	Professionalität (U II)	.204	.419	4.88	.040	20
in seinen Entscheidungen oft unsicher sein (U II)	Professionalität (U II)	.282	.465	7.85	.011	21

R<sup>2</sup> - R-Quadrat  
β - Beta  
F - F-Wert  
Sig. - Signifikanz  
N - Stichprobengröße

Tabelle 55: Einflüsse von Persönlichkeitsitems auf Umgebungsmerkmale (eigene Darstellung)