



LEUPHANA
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

Bachelorarbeit

Implizite vs. explizite Einstellungsänderung durch evaluative Konditionierung in der Werbung.

Implicit vs. explicit change of attitude through evaluative conditioning in advertising.

Verfasserin: Meike Alina Janz

Major: Psychologie (Grundlagen)

Minor: Wirtschaftspsychologie

Erstprüfer: Prof. Dr. Gerd Meier

Zweitprüfer: Prof. Dr. Rainer Höger

Datum der Abgabe: 14.01.2019

Inhaltsverzeichnis

1 Abstract	3
2 Einleitung	4
3 Theoretischer Hintergrund und aktueller Forschungsstand	5
3.1 Theoretischer Hintergrund	5
3.1.1 Evaluative Konditionierung	5
3.1.2 Impliziter Assoziationstest	6
3.1.3 Semantisches Differential	7
3.2 Forschungsstand	7
4 Forschungsfrage und abgeleitete Hypothesen	14
4.1 Forschungsfrage	14
4.2 Ableitung der Hypothesen	14
4.3 Erwartete Effekte	15
5 Methodisches Vorgehen	16
5.1 Literaturrecherche	16
5.2 Forschungsdesign	17
5.3 Stichprobenplanung und Exklusionskriterien	17
5.4 Durchführung und Ablauf	18
5.5 Fragebogengestaltung und Distribution	24
6 Datenanalyse und Ergebnisse	28
6.1 Auswertung Pretests	28
6.2 Datenanalyse	28
6.3 Ergebnisse	31
6.3.1 Pretest	31
6.3.2 Studie	31
6.3.3 Reihenfolgeeffekt IAT	34
6.3.4 Kontingenzbewusstsein	34
6.4 Interpretation	35
7 Diskussion und Ausblick auf weitere Forschung	37

7.1 Diskussion und Limitationen.....	37
7.2 Anwendung in der Praxis und Ausblick auf weitere Forschung	42
8 Fazit	45
9 Abkürzungsverzeichnis.....	46
10 Literaturverzeichnis	47
11 Anhang.....	50
11 Eigenständigkeitserklärung.....	57

1 Abstract

Die evaluative Konditionierung ist der Prozess der Änderung der Einstellung gegenüber einem Stimulus durch die Kombination eines neutralen Stimulus mit einem unconditionierten Stimulus einer eindeutigen emotionalen Valenz. Diese Einstellung kann mithilfe von impliziten oder expliziten Messmethoden gemessen werden. Die folgende Arbeit beschäftigt sich mit den Effekten der evaluativen Konditionierung und dem Unterschied zwischen den Messmethoden. In der durchgeführten Onlinestudie zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt für den Unterschied zwischen Experimental- und Kontrollgruppe, der sich spezifizieren lässt als ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen in den expliziten Methoden. In den expliziten Methoden trat ein Effekt der evaluativen Konditionierung auf, in den impliziten Methoden lag kein Unterschied zwischen den Gruppen vor. Der Interaktionseffekt zeigte sich zudem als signifikanter Unterschied zwischen der expliziten und der impliziten Messung in der Kontrollgruppe, was ein unerwarteter Effekt ist. In den impliziten Methoden zeigte sich in beiden Gruppen eine Präferenz für den konditionierten Stimulus, während in den expliziten Methoden in der Kontrollgruppe eine Präferenz für den Vergleichsstimulus vorlag.

Evaluative conditioning is the process of changing attitudes towards a stimulus by combining a neutral stimulus with an unconditioned stimulus of a definite emotional valence. This attitude can be measured using implicit or explicit measurement methods. The following work deals with the effects of evaluative conditioning and the difference between measurement methods. The online study showed a significant main effect for the difference between the experimental and control groups, which can be specified as a significant difference between the groups in the explicit methods. In the explicit methods there occurred an effect of evaluative conditioning, in the implicit methods there was no difference between the groups. The interaction was also found to be a significant difference between explicit and implicit measurement in the control group, which is an unexpected effect. The implicit methods showed a preference for the conditioned stimulus in both groups, whereas the explicit methods showed a preference for the comparative stimulus in the control group.

2 Einleitung

Werbung dient dem Zweck, Produkte oder Dienstleistungen bekannt zu machen, die Einstellung eines potenziellen Kunden zu verändern und ihn zum Handeln anzuregen. Unternehmen investieren jährlich viel Geld in die Erstellung und Verbreitung von Werbung, allein in Deutschland wurden im ersten Halbjahr von 2018 14.9 Milliarden Euro brutto für Werbung ausgegeben (Nielsen Holdings plc, 2018). Aus diesem Grund ist den Werbetreibenden eine effektive Werbung, die zu einer Präferenz für das Produkt und zum Kauf führt, sehr wichtig. Ein einfaches Modell, das den Weg von der Werbung zur Kaufentscheidung beschreibt, ist das AIDA-Modell – Attention, Interest, Desire, Action. Der Betrachter wird auf die Werbung und somit auf das beworbene Produkt aufmerksam gemacht (Attention), woraufhin sein Interesse (Interest) geweckt werden soll. Aus dem Interesse soll ein Verlangen das Produkt zu besitzen (Desire) entstehen, woraufhin er es im besten Fall kauft, also handelt (Action) (Kroeber-Riel & Weinberg, 2003, S. 612). Wie kann eine Person dazu gebracht werden, diese Schritte zu durchlaufen? Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten und Werbetechniken, die an verschiedenen Punkten dieses Modells ansetzen, beispielsweise beim Erwecken der Aufmerksamkeit oder auch auf dem Weg vom Interesse zum Verlangen. Viele Werbetechniken haben eines gemeinsam: Die Werbung versucht, die Emotion und infolgedessen die Einstellung gegenüber einem Produkt zum Positiven zu verändern. Durch eine positivere Einstellung dem Produkt gegenüber bildet sich wahrscheinlicher das Verlangen, das Produkt zu besitzen und dies erhöht die Kaufbereitschaft. „Eine Einstellung ist eine positive oder negative Bewertung von Menschen, Objekten und Vorstellungen“ (Gerrig, 2015, S. 665). Die Einstellung setzt sich aus drei Komponenten zusammen, der kognitiven, der affektiven und der behavioralen Komponente (Gerrig, 2015, S. 665). In dieser Arbeit liegt der Fokus auf der affektiven Komponente der Einstellung. Die evaluative Konditionierung oder auch emotionale Konditionierung (im Folgenden evaluative Konditionierung oder EC genannt) erzeugt eine Änderung der Bewertung eines neutralen Stimulus durch Beeinflussung der damit verbundenen Emotionen. Dies geschieht durch die Übertragung der natürlichen Emotion gegenüber einem anderen Stimulus auf den neutralen Stimulus. Werbetreibende nutzen für die Übertragung der Emotion verschiedene Stimuli, zum Beispiel Bilder oder Musik, die Bereiche wie Glück, Sehnsucht oder Erotik ansprechen und Grundemotionen hervorrufen. „Das Erleben von Gefühlen fördert die kognitive

Informationsverarbeitung“ (Ambler; Burne 1999, zitiert nach Kroeber-Riel & Weinberg, 2003). Dadurch wird durch Manipulation der affektiven Komponente auch die kognitive Komponente der Einstellung beeinflusst.

3 Theoretischer Hintergrund und aktueller Forschungsstand

3.1 Theoretischer Hintergrund

3.1.1 Evaluative Konditionierung

Evaluative Konditionierung wird definiert als die Bildung oder Änderung einer Einstellung gegenüber einem Einstellungsobjekt oder Stimulus durch die gepaarte Darbietung mit positiv oder negativ bewerteten Stimuli (Jones, Olson, & Fazio, 2012). Dabei wird das Einstellungsobjekt, in der Werbung zum Beispiel ein Produkt, gemeinsam mit einem Reiz dargeboten, der natürliche positive oder negative Emotionen auslöst, welcher unkonditionierter Stimulus genannt wird. Diese Emotionen werden auf das Produkt übertragen. Grundlage dieses Prozesses ist die klassische Konditionierung nach Pawlow. Pawlow führte Versuche durch, bei denen er einen neutralen Stimulus (NS), der vor der Konditionierung keine bestimmte Reaktion auslöst, mit einem unkonditionierten Stimulus (US) paarte, der eine bestimmte, natürliche unkonditionierte Reaktion (UR) auslöst. Infolgedessen wurde dieselbe Reaktion nach mehreren Wiederholungen auch durch den neutralen Stimulus ausgelöst. Der neutrale Stimulus wird zum konditionierten Stimulus (CS), der die konditionierte Reaktion (CR) auslöst (Gerrig, 2015, S. 204, 205). Bei der evaluativen Konditionierung ist der Versuchsaufbau sehr ähnlich. In der Werbung dient als neutraler Stimulus beispielsweise das dargestellte Produkt, das unbekannt und nicht emotional besetzt ist. Als unkonditionierter Stimulus wird üblicherweise ein positiver emotionaler Reiz dargeboten, der eine emotionale Reaktion auslöst. Die Folge ist eine entsprechende positive emotionale Reaktion auf den konditionierten Stimulus, die eine Änderung der Evaluation des Produktes und damit eine Änderung der Einstellung gegenüber dem Produkt herbeiführt. Evaluative Konditionierung beschreibt den Effekt der Einstellungsänderung, keinen Prozess. Die Einstellungsänderung wird als das Ergebnis eines oder mehrerer Prozesse vermutet, die unterschiedliche Bedingungen, aber das gleiche Ergebnis haben (Hofmann, De Houwer, Perugini, Baeyens, & Crombez, 2010; Heycke, 2018). Im Verlauf dieser Arbeit werden verschiedene Theorien dazu angesprochen, welche Prozesse zu diesem Effekt führen, unter

anderem in der Theorie des propositional Account, des dual-process Account oder im Implicit Misattribution Model.

Um eine Einstellung bzw. Einstellungsänderung zu messen gibt es verschiedene Möglichkeiten und Messverfahren. Sie kann durch explizite Verfahren, beispielsweise durch ein semantisches Differential oder implizit, zum Beispiel mit Hilfe eines Impliziten Assoziationstests (IAT) gemessen werden. Diese Verfahren haben unterschiedliche Ansätze und könnten somit zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.

3.1.2 Impliziter Assoziationstest

Der Implizite Assoziationstest bestimmt die Stärke automatischer Evaluationen. Kern davon ist die Messung impliziter Assoziationen, welche als dem Ausführenden unbewusste, automatisch aktivierte Bewertungen von Handlungen oder Urteilen definiert werden (Greenwald, McGhee & Schwartz, 1998; Greenwald, Nosek & Banaji, 2003). Bei der Messung werden die Assoziationen zwischen zwei Kategorien des Zielkonzeptes und zwei unterschiedlichen Attributen beurteilt. Dies geschieht im ersten Schritt durch Zuordnung einer der Kategorien des Zielkonzeptes auf Tastendrucke mit der linken Hand und der anderen auf Tastendrucke mit der rechten Hand. Daraufhin erfolgt in einem weiteren Durchgang dieselbe Prozedur mit den Attributen, die normalerweise in eine positive und eine negative Ausprägung geteilt werden. Nach diesen Übungsdurchgängen wird beides kombiniert, es muss also gleichzeitig in Zielkonzept-Dimensionen und in Attribute eingeteilt werden. Dieser Durchgang wird zwei Mal durchgeführt, dann folgt eine Umkehrung der Seiten des Zielkonzeptes, welche zunächst einzeln geübt und dann gemeinsam mit den Attributen kombiniert wird. Auch der letzte Durchgang besteht aus zwei Durchläufen derselben Aufgabe. Im Falle einer unterschiedlichen impliziten Assoziation zwischen den Kategorien des Zielkonzeptes und den Attributen sollte eine der Zuordnungen leichter sein und somit die Reaktionszeiten in den entsprechenden Durchgängen kürzer. Zur Messung der impliziten Assoziationen wird also ein Wert aus den Unterschieden zwischen den Reaktionszeiten berechnet (Greenwald et al., 1998; Greenwald et al., 2003). Durch die Verwendung von positiven und negativen Attributen kann von dem Ergebnis des impliziten Assoziationstest auch auf eine Evaluation und damit eine Einstellung geschlossen werden, denn die Assoziation besteht zwischen einer Kategorie des Zielkonzeptes und einer Evaluation.

In einer Versuchsreihe zum Vergleich sieben verschiedener Methoden zur indirekten Einstellungsmessung schnitt der IAT in vielen der getesteten Kategorien am besten ab und wurde somit als das für die meisten Versuche am besten geeignete implizite Testverfahren bezeichnet. Kriterien für diesen Vergleich waren unter anderem interne Konsistenz, Test-Retest Reliabilität, Sensitivität gegenüber Gruppenunterschieden, Korrelationen mit anderen indirekten und direkten Messmethoden zum gleichen Thema, Messung von single-category Evaluationen, Sensitivität bei nichtextremen Einstellungen und Effekte der Exklusion von Daten (Bar-Anan & Nosek, 2014). Aufgrund dieser Ergebnisse wurde dieses Testverfahren in der vorliegenden Arbeit verwendet.

3.1.3 Semantisches Differential

Das semantische Differential wird verwendet um die Bewertung von Symbolen, Konzepten oder Persönlichkeiten zu messen. Personen bewerten diese auf Skalen mit konträren Adjektiven an den Polen, welche die konnotative Bedeutung messen. Dabei wird die Nähe des Untersuchungsobjektes zu bestimmten Adjektiven untersucht (Schaefer & Rotte, 2010). Üblicherweise wird eine 5- oder 7-Punkte Skala verwendet, mit einer neutralen Auswahlmöglichkeit in der Mitte. Die Personen entscheiden bei jedem Adjektivpaar neu, ob das von ihnen bewertete Untersuchungsobjekt eher dem einen oder dem anderen Extrem des Adjektivpaares entspricht. Daraus ergibt sich ein Polaritätenprofil, welches grafisch dargestellt werden kann. Aus der Bewertung lässt sich zudem ableiten, ob das Untersuchungsobjekt insgesamt eher positiv oder eher negativ konnotiert ist. Die Einstellung wird dabei aus dem Gesamtmittelwert der Skala errechnet, vorausgesetzt es kann davon ausgegangen werden, dass alle Adjektivpaare dasselbe Konstrukt messen (Priluck & Till, 2004).

3.2 Forschungsstand

Die meistzitierten frühen Experimente zur klassischen Konditionierung von Evaluationen und Einstellungen wurden 1958 von Staats & Staats unter dem Namen „Attitudes established by classical conditioning“ veröffentlicht. Zu dieser Zeit war der Begriff der evaluativen Konditionierung noch nicht geprägt. Die Konditionierung erfolgte darüber, dass den Versuchspersonen eine Liste mit Wörtern vorgelesen wurde, die als unkonditionierte Stimuli fungierten. Nachdem die Versuchspersonen ein Wort gehört hatten, sollten sie es laut wiederholen. Währenddessen schauten sie auf

einen Bildschirm, auf dem die Sprachennamen „Deutsch“, „Schwedisch“, „Italienisch“, „Französisch“, „Niederländisch“ und „Griechisch“ als neutrale Stimuli bzw. als spätere konditionierte Stimuli dargeboten wurden. Die Aufgabe der Versuchspersonen war es, die vorgelesenen und die gezeigten Wörter separat zu lernen. Der konditionierte Stimulus erschien immer als erstes, eine Sekunde später wurde der unkonditionierte Stimulus dargeboten. Zwei der Sprachennamen dienten als konditionierte Stimuli und wurden jeweils entweder nur mit positiven oder nur mit negativen unkonditionierten Stimuli dargeboten, die anderen Sprachennamen wurden mit neutralen Begriffen kombiniert. Kein unkonditionierter Stimulus wurde mehr als einmal verwendet. Nach der Konditionierung sollten die Versuchspersonen angeben, wie viele der dargebotenen Begriffe sie erinnern konnten und welche Empfindung sie gegenüber den Sprachen haben, unter dem Vorwand, dass dies ihren Lernprozess beeinflusst haben könnte. Die Ergebnisse des Experimentes zeigten, dass eine signifikante Änderung der Evaluation der konditionierten Stimuli in Richtung der Valenz der jeweiligen unkonditionierten Stimuli auftrat (Staats & Staats, 1958).

Im Bereich Werbung und Marketing sind die Experimente zur „HOBA-Seife“ von Kroeber-Riel (1984) nennenswert. Im Grundexperiment manipulierte Kroeber-Riel zwei Bedingungen: Erstens die emotionale Valenz, also die Darbietung des Produkts mit einem emotional besetzten Bild (US) vs. die Darbietung mit einem neutralen Bild und zweitens die gegebene sachliche Information, also Darbietung mit Text vs. Darbietung ohne Text. Er stellte zunächst sicher, dass der Markenname vor der Konditionierung keine emotionale Bedeutung hatte und dass die emotional besetzten Bilder keine Verbindung zu der Marke hatten. Die Werbebilder wurden den Versuchspersonen als Filmvorschau in bis zu 30 Wiederholungen gezeigt, die Darbietungsdauer betrug jeweils 5 Sekunden. Gemessen wurde die emotionale Reaktion auf den Markennamen, die Einstellung zur Marke, spezifische Überzeugungen, sowie die Kaufbereitschaft. Die Ergebnisse zeigten einen signifikanten Effekt der Valenz des unkonditionierten Stimulus auf den konditionierten Stimulus. Des Weiteren stellte sich heraus, dass die gegebene sachliche Information keinen Einfluss auf die Stärke des Effekts hatte. Kroeber-Riel stellte die Vermutung an, dass diese Art des Lernens ohne den Einfluss kognitiver Prozesse abläuft. Emotionale Konditionierung wird in dem Artikel als eine Form des Low-Involvement Learning dargestellt, das charakterisiert wird durch Passivität des Subjekts, eine Präferenz für Bildstimuli, eine häufige Wiederholung und eine unbewusste Verarbeitung der Stimuli,

was häufig bei selbsterklärenden Alltagsprodukten auftritt (Kroeber-Riel, 1984; Kroeber-Riel & Weinberg, 2003). In der Werbung tritt ein niedriges Involvement vor allem dann auf, wenn der Markt gesättigt und dadurch eine gute Produktdifferenzierung nötig ist, die z.B. durch evaluative Konditionierung oder andere Werbetechniken erzielt werden kann (Ray, 1973; DeBruicker, 1979; Lastovicka & Gardner, 1979 zitiert nach Kroeber-Riel, 1984).

Im Gegensatz zu dieser Theorie gehen andere Autoren davon aus, dass die Versuchspersonen ein Kontingenzbewusstsein, also ein Bewusstsein über den Zusammenhang zwischen US und CS haben sollten. Allen und Janiszewski (1989) testeten, in welchem Ausmaß das Konstrukt des Kontingenzbewusstseins ein Mediator für die evaluative Konditionierung ist, sowie den Einfluss möglicher Demand-Effekte. Die Autoren führten dazu zwei gleichartige Experimente durch, bei denen die Versuchspersonen ein Spiel am Computer spielten. Ihnen wurden unbekannte norwegischen Wörter mit jeweils fünf Buchstaben dargeboten, bei denen sie entscheiden sollten, ob diese aus zwölf kurz zuvor gezeigten Buchstaben gebildet werden können. Die Darbietungszeit der Buchstaben war zu kurz gestaltet, um diese Aufgabe tatsächlich lösen zu können und die Gewinnraten waren den Wörtern vorher zugeteilt und festgelegt worden. Die norwegischen Wörter waren die CS und als US fungierte eine Anzeige, die dem Spieler für eine richtige Antwort gratulierte. Ein Wort mit einer festgelegten hohen Gewinnrate wurde dem Spieler also häufiger als richtig angezeigt und mit einer positiven Antwort vonseiten des Spiels dargeboten. Dadurch wurde die positive Emotion, die ein Gewinn beim Spieler auslöst, auf das Wort übertragen. Im ersten Experiment wurden das Kontingenzbewusstsein und das Demandbewusstsein, also das Bewusstsein darüber, was die Autoren mit dem Experiment testen wollen, mit Hilfe eines Fragebogens am Ende der Untersuchung erhoben. In der Experimentalbedingung fanden die Autoren einen signifikanten Effekt der evaluativen Konditionierung. Nachdem die Versuchspersonen aber post hoc in die Kategorien „kein Kontingenzbewusstsein“, „Kontingenzbewusstsein“ und „Kontingenzbewusstsein in Kombination mit Demandbewusstsein“ eingeteilt wurden, zeigte sich der Effekt in der Gruppe ohne Kontingenzbewusstsein nicht mehr. In den anderen beiden Gruppen blieb er bestehen. Um diese Beobachtung zu überprüfen, kontrollierten die Autoren die Bedingungen in einem zweiten Experiment. In der unbewussten Bedingung wurde versucht, den Effekt zu verstärken ohne das Kontingenzbewusstsein zu erhöhen, indem zwischen den Konditionierungen mehr Zeit

verging und Füllwörter eingefügt wurden, deren Gewinnrate 50% betrug (McSweeney, Bierleys, 1984, zitiert nach Allen et al. 1979). In der Kontingenzbewusstsein-Bedingung wurden die Versuchspersonen a priori darauf aufmerksam gemacht, dass einige Wörter einfacher zu lösen seien und die Versuchspersonen wurden darum gebeten, darauf zu achten welche das sind. In der Demand-Bedingung wurde den Versuchspersonen die Hypothese des Experiments verraten. Die Ergebnisse waren wie erwartet: Die unbewusste Bedingung konnte auch mit dem Versuch den Effekt der Konditionierung zu verstärken keine Signifikanz erreichen. In der Kontingenzbewusstsein-Bedingung gab es einen signifikanten Effekt für die Evaluation der Wörter, aber keine Signifikanz für die Bewertung der Wörter als geeignete Markennamen, welche ebenfalls erhoben wurde. Die Demand-Bedingung zeigte eine Signifikanz in beiden Bereichen. Die Autoren wollten damit zeigen, dass Kontingenzbewusstsein ein wichtiger Mediator für eine erfolgreiche evaluative Konditionierung ist. Außerdem wollten sie darauf aufmerksam machen, dass Demand-Effekte einen starken Einfluss haben können.

Weitere Befunde sprechen dafür, dass evaluative Konditionierung nicht als Low Involvement Learning eingeordnet werden kann, sondern eine eigene Form des Lernens ist. In zwei Experimenten testeten Priluck und Till (2004) die Bedeutung des Kontingenzbewusstseins als Mediator und des Involvements sowie des Kognitionsbedürfnisses (need for cognition) als Moderatoren. Sie bestätigten das Kontingenzbewusstsein als wichtigen Mediator und fanden heraus, dass hohes Involvement und Kognitionsbedürfnis den Effekt verstärken. Dies widerspricht den Befunden von Kroeber-Riel (1984), der die evaluative Konditionierung als eine Form des Low-Involvement Learning bezeichnet hatte.

In einer Metaanalyse zum Thema der evaluativen Konditionierung beim Menschen, stellten Hofmann und Kollegen (2010) fest, dass die Art, wie die abhängige Variable gemessen wurde, einen Einfluss auf das Ergebnis hat. Implizite Messmethoden erzeugten signifikant geringere Effekte als explizite Messmethoden. Die Erklärung der Autoren dazu bezog sich auf eine Theorie von De Houwer, den propositional Account. Diese Theorie besagt, dass der Erfolg der evaluativen Konditionierung davon abhängt, inwieweit die Versuchspersonen die bewusste Prämisse aufstellen, dass der konditionierte Stimulus und der gewertete unkonditionierte Stimulus gemeinsam präsentiert wurden. Die Versuchspersonen nutzen dieses Wissen, um zu entscheiden, ob sie den konditionierten Stimulus mögen. Es findet ein bewusster Prozess statt, der

Kontingenzbewusstsein erfordert (De Houwer, 2007, 2009; De Houwer, Baeyens, & Field, 2005, zitiert nach Hofmann et al., 2010). Dabei spielt es in dieser Theorie keine Rolle, ob dieser Zusammenhang selbst beobachtet oder der Versuchsperson nur verbal mitgeteilt wurde (De Houwer, 2009, zitiert nach Hu, Gawronski & Balas, 2017). Da implizite Messmethoden unbewusste Evaluationen messen, sind sie weniger sensibel dafür, diese bewussten Prämissen abzurufen (Hofmann et al., 2010). Die Metaanalyse bestätigte über mehrere Studien hinweg, dass Kontingenzbewusstsein die wichtigste Bedingung für eine erfolgreiche evaluative Konditionierung ist. Die Autoren bezeichnen es aber als Moderator und nicht, wie Priluck und Till (2004), als Mediator. Bei der Verwendung von subliminalen US ist kein Kontingenzbewusstsein möglich, weshalb damit nur schwache oder keine Effekte der evaluativen Konditionierung erzielt werden können. Implizite Messmethoden werden häufig in Zusammenhang mit subliminalen US verwendet. Der Effekt, dass implizite Messmethoden seltener signifikante Ergebnisse erzielen, könnte also auch dadurch verzerrt sein, dass sie in Zusammenhang mit den häufig nicht signifikanten subliminalen Methoden verwendet werden (Hofmann et al. 2010). Den weniger starken und zuverlässigen Effekt subliminaler Methoden beschrieb Heycke in seiner Dissertation (2018). Im Vergleich verschiedener Studien, die subliminale Methoden verwendeten, zeigte sich selten ein signifikantes Ergebnis und meistens nur dann, wenn angezweifelt werden musste, ob der Stimulus tatsächlich subliminal war.

Ein Alternativansatz dazu ist das Implicit Misattribution Model (IMM) von Jones, Olson, und Fazio (2012). In ihren Experimenten testeten die Autoren sowohl explizite als auch implizite Methoden, welche beide signifikante Ergebnisse erzielten, auch ohne Vorhandensein von Kontingenzbewusstsein. Das Implicit Misattribution Model besagt, dass eine durch den unkonditionierten Stimulus ausgelöste Reaktion unbewusst auf den konditionierten Stimulus fehlattribuiert wird. Erklärt wird dies über den Mechanismus der source confusion, also der Verwechslung der Quelle, welche die emotionale Reaktion auslöst. Der US ruft eine emotionale Reaktion hervor, die Versuchsperson sieht aber unbewusst den CS als Quelle dieser Reaktion. Voraussetzung für dieses Modell ist fehlendes Kontingenzbewusstsein und eine gleichzeitige Darbietung des CS mit dem US (Jones et al., 2012; March, Olson & Fazio, 2018). Die Autoren machen in den Artikeln deutlich, dass das IMM eine eigene, alternative Form der evaluativen Konditionierung darstellt, die die zuvor vorgestellten Erklärungen nicht ausschließt, sondern nur auftritt, wenn die genannten speziellen

Voraussetzungen erfüllt werden. Das IMM beschreibt einen alternativen Prozess, der ebenfalls zum Effekt der evaluativen Konditionierung führt.

Ein Ansatz, der diese beiden Theorien verbindet ist der dual-process Account. Dieser greift den Prozess des propositional Account auf und erweitert diesen um die Möglichkeit der Konditionierung durch eine assoziativen Verknüpfung. Die Prozesse können gemeinsam oder getrennt auftreten (Gawronski & Bodenhausen, 2014). Ein Beispiel dafür ist das associative-propositional evaluation (APE) Modell, das besagt, dass Evaluationen über die bewusste Prämisse des gemeinsamen Auftretens zweier Stimuli gebildet werden können. Dies entspricht der Theorie des propositional Account. Alternativ entstehen Evaluationen über die automatische Bildung assoziativer Verbindungen durch die gemeinsame Darbietung von CS und US (Gawronski & Bodenhausen, 2011, zitiert nach Hu, Gawronski & Balas, 2017). Implizite Evaluationen resultieren dieser Theorie nach aus assoziativen Prozessen, während explizite Evaluationen aus propositionalen resultieren (Gawronski & Bodenhausen, 2014).

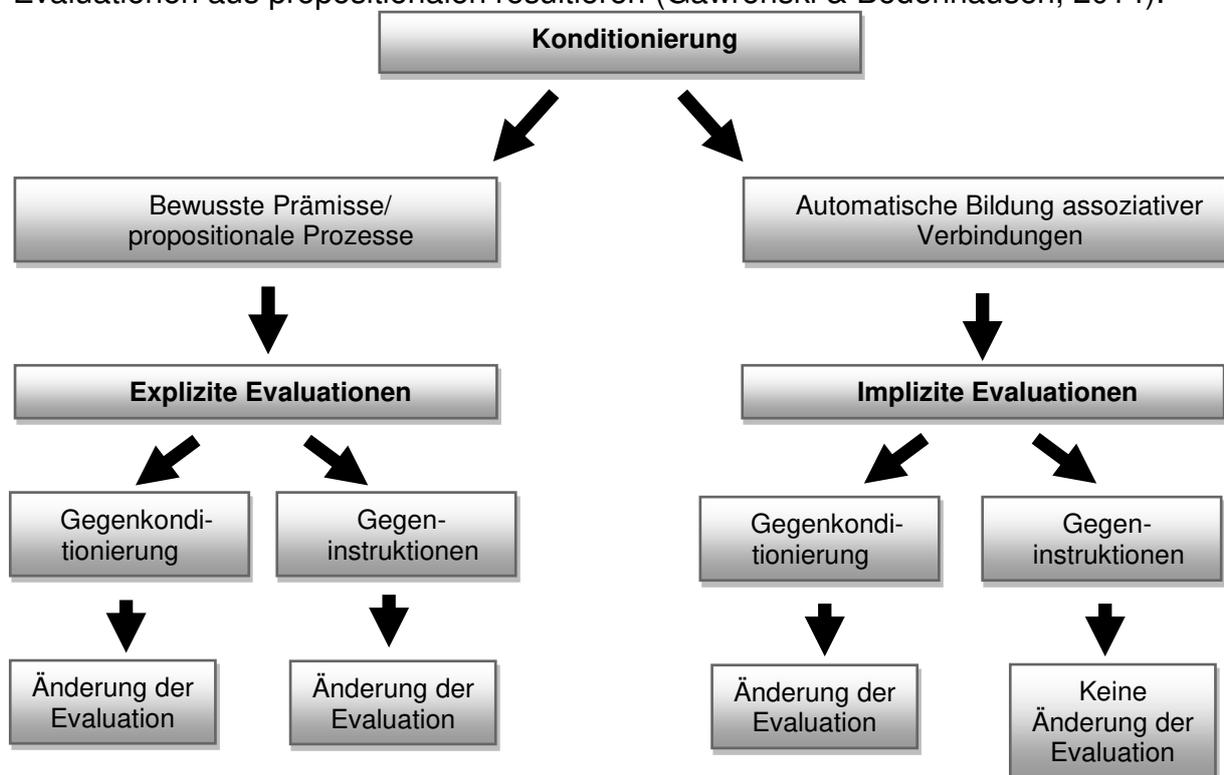


Abbildung 1: APE Modell. Links ist die propositionale Verknüpfung dargestellt, rechts die assoziative. Ein Unterschied zwischen den Arten der Evaluationsbildung bestehe laut den Autoren in der Möglichkeit, bereits existierende Evaluationen zu ändern (s. Abbildung 1). Mit in Folge einer Konditionierung nach dem Prinzip des propositional Account gegebenen widersprüchlichen Informationen zur CS-US Kombination können zwar bestehende Evaluationen verändert werden, die auf einer expliziten Skala gemessen werden,

spontane, implizit gemessene Reaktionen seien aber nur durch die Formierung neuer Assoziationen durch gemeinsames Darbieten zweier Stimuli zu verändern (Hu et al., 2017). Nach dieser Theorie wäre es möglich, Evaluationen mithilfe von impliziten Methoden zu messen, die sogar stärker bzw. schwieriger zu verändern wären. Die Autoren testeten die Theorie des propositional Account und die des dual-process Account anhand mehrerer Versuche, in denen sie zunächst die Ergebnisse einer evaluativen Konditionierung durch explizite und implizite Methoden testeten. Daraufhin wurde entweder eine Gegenkonditionierung (counter-conditioning) als assoziative Verknüpfung oder Gegeninstruktionen (counter-instructions) als propositionale Verknüpfung durchgeführt und die Einstellung ein weiteres Mal gemessen. Für die Messung der expliziten Methoden sollten die Versuchspersonen die Stimuli auf einer 7-Punkte Skala bewerten, die impliziten Methoden wurden mithilfe einer evaluative priming task erhoben. Bei dieser Methode wird zunächst der konditionierte Stimulus als Prime dargeboten und daraufhin ein positives oder negatives Adjektiv gezeigt. Die Versuchspersonen müssen die Wörter in die Kategorien „positiv“ oder „negativ“ einordnen, bei einem unpassenden Prime steigt die Reaktionszeit und die Fehlerrate. Die implizite Messung erzielte hier nach der Konditionierung marginal signifikante Ergebnisse. Nach der Kombination zweier Stichproben, fielen die Ergebnisse signifikant aus, die Teststärke wurde durch die größere Stichprobe gesteigert. Eine Gegenkonditionierung war nach den impliziten und den expliziten Methoden erfolgreich, die Gegeninstruktionen nur nach den expliziten. Diese Ergebnisse unterstützen die Theorie des dual-process Account (Hu et al., 2017). Als Teil dieser Theorie sowie als eigenständige Annahme wird die Theorie des propositional Account ebenso unterstützt. Im Versuch hat die Testung mit impliziten Methoden eine geringere Power und eine erfolgreiche Konditionierung bzw. Gegenkonditionierung impliziter Evaluationen ist laut den Autoren nur bei der Bildung von Assoziationen möglich, dem zweiten Aspekt des dual-process Account. Der Aspekt des propositional Account, dass für eine Konditionierung bereits das Wissen über das gemeinsame Auftreten von CS und US genügt, trifft bei impliziten Methoden nicht zu. Dies erklärt sich dadurch, dass implizite Evaluationen weniger sensibel auf neue Informationen reagieren, als explizite (Zanon, De Houwer, Gast, & Smith, 2014, zitiert nach Hu et al., 2017). Die neu gebildeten Assoziationen durch Kombination von CS und US boten also möglicherweise mehr und stärkere Informationen, als die bloße Aussage, dass CS und US gemeinsam auftreten. Gawronski, Mitchell, & Balas (2015) testeten außerdem den

Einfluss verschiedener Strategien der Emotionskontrolle auf die Evaluation eines CS und kamen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass mit diesen Strategien nur explizite und keine impliziten Evaluationen verändert werden können.

Zum Thema evaluative Konditionierung sind viele Forschungen veröffentlicht worden, doch die Ergebnisse sind teilweise ambivalent. Daraus entstehen unterschiedliche Theorien und Erklärungsansätze. Die Befunde der Metaanalyse von Hofmann et al. (2010) erheben Zweifel an der Möglichkeit der Messung durch implizite Methoden. Andere Studien, wie die von Hu und Kollegen (2017), verwendeten diese jedoch erfolgreich. Aus diesem Grund wird der Unterschied zwischen den expliziten und den impliziten Messmethoden in dieser Arbeit erörtert.

4 Forschungsfrage und abgeleitete Hypothesen

4.1 Forschungsfrage

Auf der Grundlage des oben beschriebenen Forschungsstandes beschäftigt sich diese Arbeit mit der Frage, ob implizite Messmethoden nach der evaluativen Konditionierung tatsächlich weniger starke Effekte erzielen als explizite Methoden. Die Forschungsfrage dazu lautet:

Führt die evaluative Konditionierung zu einer Änderung der Einstellung gegenüber einem zuvor unbekanntem und nicht emotional besetzten Produkt, die ebenso gut mit impliziten wie mit expliziten Messmethoden messbar ist?

4.2 Ableitung der Hypothesen

Der Effekt der evaluativen Konditionierung wurde schon häufig nachgewiesen. Trotz einiger Uneinigkeiten verschiedener Autoren, die die zugrundeliegenden Konstrukte und Mechanismen betreffen, wird im Allgemeinen davon ausgegangen, dass der Effekt existiert. Auch in der Werbung wird dieser bereits häufig genutzt, um eine positive Einstellung gegenüber einem Produkt zu erzielen. Die Versuche von Kroeber-Riel (1984) haben die evaluative Konditionierung in der Werbung schon früh am Beispiel eines erfundenen Produktes belegt. Daraus resultiert die folgende erste Hypothese:

Hypothese 1: Mithilfe der evaluativen Konditionierung ist es möglich, die Evaluation eines Produktes und somit die Einstellung gegenüber diesem Produkt zum Positiven zu ändern.

Implizite Messmethoden messen unbewusste, implizite Assoziationen. Ein Bewusstsein über die Kontingenz zwischen zwei Stimuli muss bei diesen Messmethoden nicht vorhanden sein und hat keinen Einfluss auf das Abrufen der Assoziationen. Bei den meisten Modellen der evaluativen Konditionierung haben verschiedene Autoren das Kontingenzbewusstsein als entscheidenden Faktor für eine erfolgreiche Konditionierung festgestellt. Die Theorie des propositional Account setzt voraus, dass der Betrachter eine bewusste Prämisse über die Kontingenz von CS und US aufstellt (vgl. Priluck et al., 2004; Hofmann et al. 2010). Wenn Kontingenzbewusstsein eine zentrale Rolle bei der evaluativen Konditionierung spielt und gleichzeitig keinen Einfluss auf implizite Messmethoden hat, dann sollte die Einstellungsänderung mit impliziten Methoden nicht oder weniger stark messbar sein. Desweiteren reagieren implizite Evaluationen weniger stark auf neue Informationen als explizite (Zanon et al., 2014, zitiert nach Hu et al., 2017). Daraus folgt die zweite Hypothese:

Hypothese 2: Eine explizite Messung der Einstellungsänderung erzielt signifikant stärkere Ergebnisse als eine implizite Messung.

4.3 Erwartete Effekte

Zu erwarten ist ein Haupteffekt für die evaluative Konditionierung und ein Interaktionseffekt für die explizite Messmethode im Vergleich zur impliziten Messmethode. In den Ergebnissen würde sich dies zeigen, indem in der Kontrollgruppe das Ergebnis keiner der beiden Messmethoden signifikant wird, während in der Experimentalgruppe die explizite Messung signifikante Ergebnisse erzielt und die implizite Methode keine oder nicht signifikante. Dies entspräche einer semidisordinalen Interaktion.

Die Manipulation der Variablen wird mithilfe eines Manipulation Checks am Ende des Fragebogens getestet. Dieser überprüft, ob die Konditionierung beachtet wurde.

Wenn die Hypothese 2 nicht eintritt, also der Interaktionseffekt keine Signifikanz erzielt, kann das zurückzuführen sein auf das Implicit Misattribution Model (Jones et al., 2012). Außerdem besteht die Möglichkeit, dass die Ergebnisse vergangener Forschung von den seltener signifikanten subliminalen Methoden verzerrt wurden, die oft in Kombination mit impliziten Messmethoden verwendet werden. Da in dieser Arbeit keine subliminalen Methoden der Konditionierung verwendet werden, könnten sich die Ergebnisse dieser Studie abheben. Hu et al., (2017) erzielten einen Effekt bei der

Konditionierung impliziter Evaluationen unter der Bedingung, dass Assoziationen gebildet wurden. Dieser war aber zunächst nur marginal signifikant. Wenn also ein mit impliziten Methoden messbarer Effekt auftritt, ist es weiterhin anzunehmen, dass er signifikant schwächer als der explizite gemessene ist.

5 Methodisches Vorgehen

5.1 Literaturrecherche

Zentrale Suchbegriffe bei der Recherche für die vorliegende Arbeit waren: „Evaluative Konditionierung“, „Evaluative Conditioning“, „Konditionierung“, „Conditioning“, „Emotional Conditioning“, „Emotionale Konditionierung“, „Classical Conditioning“ und „Klassische Konditionierung“. Eine erste Recherche zum Thema wurde mithilfe der allgemeinen Literaturdatenbank der Leuphana Universität Lüneburg, der LUX durchgeführt. Ausgangspunkt der Arbeit und damit auch der Recherche waren zudem die Experimente zur HOBA-Seife von Kroeber-Riel. Die Recherche nach diesem Autor im Bibliothekskatalog führte zu dem Buch „Konsumentenverhalten“ (Kroeber-Riel & Weinberg 2003). In diesem wurde Bezug genommen auf „Attitudes Established by Classical Conditioning“ (Staats & Staats, 1958). Auch andere Quellen stellten Bezüge zu diesem Artikel her, weshalb der Volltext als Grundlagenliteratur verwendet werden konnte.

Einen wichtigen Überblick über das Thema verschafft eine Meta-Analyse. In der Datenbank „Web of Science“ unter dem Suchbegriff „Evaluative Conditioning Meta Analysis“ fand sich „Evaluative Conditioning in Humans: A Meta-Analysis“ (Hofmann et al., 2010). Das Literaturverzeichnis dieses Artikels bot sich als Anhaltspunkt für die weitere Recherche an, deshalb stand beispielsweise der Artikel „Assessing The Role Of Contingency Awareness In Attitudinal Conditioning with Implications for Advertising Research“ (Allen & Janiszewski, 1989) im Fokus der Suche. Während der Recherche ergaben sich weitere Schlagwörter und Suchbegriffe, zum Beispiel die Theorie des propositional Account. Neben den über die Lüneburger Universitätsbibliothek erreichbaren Katalogen und Datenbanken wurden außerdem die der Universität Hamburg verwendet. Zur gezielten Recherche konnte die Schlagwortsuche in Kategorien wie Autoren, Titel oder Thema eingeschränkt werden.

5.2 Forschungsdesign

Die in dieser Arbeit beschriebene Studie ist eine Experimentalstudie. Das Design entspricht einem 2 x 2 mixed design mit den Ebenen UV1: Emotional konditioniert (Experimentalgruppe) vs. Neutral (Kontrollgruppe) als between-Faktor und UV2: Implizite vs. Explizite Einstellungsmessung als within-Faktor. Grund für die Realisierung der UV2 als within-Faktor ist, dass alle Versuchspersonen den gleichen Test in derselben Länge und Reihenfolge durchlaufen sollen, um Einflüsse durch diese Faktoren auszuschließen. Diese Änderung der Einstellung gegenüber dem Produkt stellt die abhängige Variable (AV) dar. Das Design ist gekreuzt, jede unabhängige Variable wird mit jeder anderen unabhängigen Variablen verglichen. Als Drittvariable wird das Kontingenzbewusstsein erhoben. Dieses wird aber nur post-hoc verglichen, um zu klären, ob ein Unterschied zwischen Personen mit oder ohne Kontingenzbewusstsein besteht und welche Erklärungsansätze sich daraus ergeben.

5.3 Stichprobenplanung und Exklusionskriterien

Zur Errechnung der Stichprobengröße wurde das Softwareprogramm G*Power verwendet (Heinrich Heine Universität Düsseldorf, 2018).

Bei einer Power von 0.8, einer mittleren Effektgröße f von 0.25 und einem α von 0.05 (Hofmann et al., 2010) wird eine Stichprobe von 98 Personen, also 49 Personen pro Gruppe benötigt. Weitere zehn Personen nehmen pro Pretest teil, das bedeutet zehn an dem für die Vorauswahl der Bilder und Wörter und weitere zehn an dem für den finalen Fragebogen. Rekrutiert werden die Versuchspersonen über das Leuphana Research Participation System „Sona Systems“ (<https://leuphana.sona-systems.com/>) und über soziale Netzwerke. Sie nehmen online an einem selbst gewählten Endgerät teil, welches festgelegten Anforderungen genügen muss und bekommen nach Abschluss des Fragebogens für die Studie eine halbe Versuchspersonenstunde gutgeschrieben. Ausgeschlossen werden Teilnehmer, die das Konditionierungsvideo nicht komplett und ohne Unterbrechung angesehen haben. Dies wird im Manipulation Check abgefragt und in der gestützten Erinnerung getestet. Weiterhin werden Versuchspersonen ausgeschlossen, wenn sie angeben die Aufgaben nicht konzentriert bearbeitet zu haben. Außerdem muss der Fragebogen an einem Endgerät mit einer physischen Tastatur ausgefüllt worden sein, da sonst der Implizite Assoziationstest, der zur Messung impliziter Methoden verwendet wird, nicht verlässlich ist und somit die Daten nicht verwendet werden können. Die

Versuchspersonen werden mithilfe der Blockrandomisierung mit gleicher Wahrscheinlichkeit entweder der Kontrollgruppe oder der Experimentalgruppe zugeteilt. Das Randomisierungsprogramm beachtet die gleichmäßige Verteilung auf die Gruppen auf Basis der bearbeiteten Fragebögen. Neben der Einteilung in die Gruppen werden die Versuchspersonen außerdem gleichmäßig auf zwei in der Reihenfolge verschiedene Implizite Assoziationstests aufgeteilt. Der übrige Fragebogen ist für alle gleich. Die Versuchspersonen wissen nicht in welcher Gruppe sie sind, sie sind blind gegenüber der Manipulation. Da es keinen Kontakt zwischen Forscher und Versuchsperson gibt, ist an dieser Stelle keine weitere Verblindung notwendig.

5.4 Durchführung und Ablauf

Vor Beginn der Untersuchung werden drei Pretests durchgeführt, von denen der erste die Valenz der verwendeten Bilder überprüft. Die Bilder sollen eindeutig neutral bzw. eindeutig positiv emotional sein. Der zweite Pretest überprüft die Neutralität der Wörter, die als Produktnamen verwendet werden. Direkt vor der Durchführung der Studie wird der fertige Fragebogen noch einmal als weiterer Pretest getestet, um letzte Fehler und Probleme zu beheben. Sowohl die Pretests als auch die Studie werden über die online Fragebogenplattform SoSci Survey durchgeführt (<https://www.soscisurvey.de/>).

Der erste Pretest läuft wie folgt ab: Den Versuchspersonen werden 57 Bilder dargeboten, durchschnittlich fünf pro Fragebogenseite. Diese sind so ausgewählt, dass sie theoretisch in die Kategorien positiv oder neutral einzuordnen sind, diese Vorsortierung soll nun getestet werden. Die Teilnehmer werden aufgefordert, die Bilder anhand von den zwei immer gleichen Items auf jeweils 7-Punkte Skalen mit den Abstufungen „sehr negativ – negativ – eher negativ – neutral – eher positiv – positiv – sehr positiv“ zu bewerten. Die Items lauten „Das Bild wirkt auf mich:“ und „Die Emotionen, die das Bild bei mir auslöst sind:“. Der Auftrag dabei ist, subjektiv und aus dem Bauch heraus zu antworten, es wird klargestellt, dass es keine richtigen oder falschen Antworten gibt. Insgesamt werden 40 Bilder benötigt, 20 positive und 20 neutrale.

Der zweite Pretest testet die Valenz der als Produktnamen verwendeten Fantasiewörter, indem 21 vier-Buchstaben-Wörter untereinander angeordnet dargestellt werden. Diese sind immer nach dem gleichen Muster aufgebaut: An erster

und dritter Stelle steht ein Konsonant, an zweiter und vierter ein Vokal, wie zu Beispiel bei „JUSI“, „NALE“, „NEKA“, „HOBA“, „JITA“ etc. Die Versuchspersonen bewerten zunächst auf der Grundlage der Frage „1. Wie würdest Du diese Begriffe bewerten?“ und der Aufforderung, dies für alle Begriffe einzeln und intuitiv zu entscheiden. Bewertet wird auf einer 5-Punkte Skala mit den Werten „negativ“ – „eher negativ“ – „neutral“ – „eher positiv“ – „positiv“. Auf der nächsten Fragebogenseite beantworten sie auf der gleichen Skala die Frage „2. Welche Emotionen lösen diese Wörter bei Dir aus?“. Die dritte Fragebogenseite testet, was die Versuchspersonen mit den Begriffen verbinden. Dort besteht die Möglichkeit für jeden Begriff eine Anmerkung als freien Text einzutragen. Wenn die VP nichts mit den Begriffen verbinden, werden sie aufgefordert ein Häkchen bei der Ausweichoption „Neutral“ zu setzen.

Der dritte Pretest entspricht dem finalen Fragebogen, nach dessen Auswertung technische Fehler und unklare Formulierungen behoben werden. In dieser Arbeit zeigte der Pretest eine uneindeutige Instruktion vor der Konditionierung, die angepasst wurde. Außerdem musste das Problem fehlender Antworten behoben werden, indem bei allen Pflichtfragen eingestellt wurde, dass sie beantwortet werden müssen. Fragen zu demografischen Daten waren nicht verpflichtend.

Die Befragung läuft wie folgt ab: Nachdem zu Beginn des Fragebogens eine Einleitung inklusive einer Information zu den Rechten als Versuchsteilnehmer*in gezeigt wurde, müssen die Versuchspersonen angeben, ob sie den Fragebogen an einem Endgerät mit einer physischen Tastatur durchführen. Sie werden darauf hingewiesen, dass sie, wenn dies nicht der Fall ist, nicht teilnehmen dürfen. Nur Daten von Versuchspersonen, die ein entsprechendes Gerät verwendet haben, werden ausgewertet. Im Folgenden beginnt die Konditionierung, welche die Manipulation der UV1 darstellt. Die Ausprägungen dieser Variable sind „emotional“ vs. „neutral“. Es wird ein Video eingeblendet mit der Anweisung, sich dieses Video konzentriert und ohne Unterbrechungen anzusehen und sich zu merken, welche Bilder und Wörter vorkamen. Im Video werden verschiedene vier-Buchstaben-Wörter dargeboten. Diese dienen als Produktnamen imaginärer Produkte. Außerdem werden die dazugehörigen Produkte und Bilder unterschiedlicher emotionaler Valenz gezeigt. Die Art der Zusammenstellung ist abhängig von der Gruppe, es wird aber immer die gleiche Abfolge eingehalten. Als erstes wird vier Sekunden lang ein Produktname oder eine Produktabbildung als konditionierter Stimulus dargeboten. Darauf folgt für weitere vier Sekunden ein Bild mit einer festgelegten Valenz als unkonditionierter Stimulus. Dann

sehen die Versuchspersonen vier Sekunden lang dasselbe Bild gemeinsam mit dem zuvor gezeigten Produktnamen, wobei, wenn zuvor ein Produktbild zu sehen war, ebenfalls der Name und nicht das Produkt gezeigt wird. Zuletzt sehen sie zwei Sekunden lang einen schwarzen Bildschirm. Dann startet eine weitere, gleichartige Abfolge von Wörtern und Bildern, es werden aber niemals dieselben Bilder und Wörter hintereinander dargeboten. In der Experimentalgruppe werden der Produktname „JUSI“ oder eine Produktabbildung mit der Aufschrift „JUSI“, welche als konditionierte Stimuli fungieren, gezielt mit positiv evaluativen Bildern als unkonditionierte Stimuli kombiniert. Außerdem werden der Begriff und das Produkt mit dem Namen „NALE“ nur neutral kombiniert, dieser fungiert später als Vergleichsbegriff.

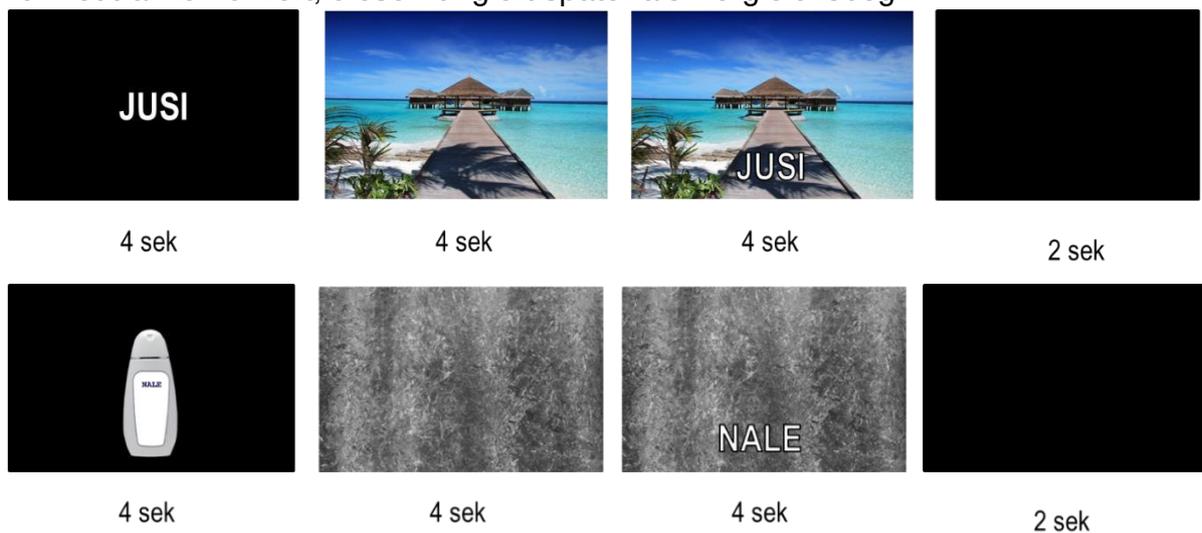


Abbildung 2: Ablauf der Konditionierung. Der CS oder NS als Wort (oben) oder Bild (unten) wird für vier Sekunden dargeboten, darauf folgt für vier Sekunden der US, dann für weitere vier Sekunden die Kombination der Stimuli und als letztes ein schwarzer Bildschirm für zwei Sekunden.

In der Kontrollgruppe werden Bilder und Wörter ebenfalls für jeweils vier Sekunden gezeigt, die Reihenfolge ist aber ohne Bedeutung und der Produktname bzw. das Produkt werden zu gleichen Teilen mit neutralen und positiven Stimuli kombiniert.

Insgesamt gibt es in der Experimentalgruppe 10 Konditionierungsdurchgänge und dazwischen Füllbilder die mit zwei weiteren Produktnamen dargeboten werden. Diese wiederholen sich ebenfalls jeweils 10-mal, um zu verhindern, dass der Effekt der Konditionierung nur auf einen Mere-Exposure-Effekt zurückzuführen ist. Die Bilder werden jeweils nur einmal dargeboten, die weiteren Produktnamen zu gleichen Teilen neutral und positiv kombiniert. Sie dienen zur Ablenkung und dazu, zwischen den Konditionierungsdurchgängen Pausen zu gestalten. Nach Beendigung des Videos wird die gestützte Erinnerung an die Inhalte des Videos abgefragt. Die

Versuchspersonen bekommen Bilder und Wörter gezeigt, die zum Teil in dem Video vorkamen und teilweise nicht. Dies dient dazu zu überprüfen, ob die Versuchspersonen das Video gründlich angesehen und die Anweisungen befolgt haben. Wenn Versuchspersonen die Produktnamen und die Bilder, die zur Konditionierung verwendet wurden, nicht wiedererkennen, ist es sehr wahrscheinlich, dass sie das Video nicht konzentriert betrachtet haben, weshalb diese Versuchspersonen ausgeschlossen werden müssen. Die Anweisung, sich die Bilder und Produktnamen zu merken und die Abfrage dieser nach dem Video, dient außerdem als Cover Story, die die Versuchspersonen vom eigentlichen Inhalt der Studie ablenken soll.

Die erste Messmethode, die erhoben wird, ist die implizite Methode. Dazu wird der implizite Assoziationstest verwendet. Die Versuchspersonen haben die Aufgabe, Wörter per Tastendruck in Kategorien einzuteilen, mit der Anweisung, ihren linken Zeigefinger auf das „E“ ihrer Tastatur und den rechten Zeigefinger auf das „I“ zu legen und bei jedem Wort die Taste auf der richtigen Seite zu drücken. Zunächst ordnen die Versuchspersonen den Produktnamen „JUSI“, der als konditionierter Stimulus verwendet wird auf der linken Seite und den neutralen Produktnamen „NALE“, der ebenfalls in dem Konditionierungsvideo vorkam, aber nur neutral kombiniert wurde, auf der rechten Seite ein. Danach ändern sich die Kategorien, es werden Wörter, die eindeutig positiv bzw. eindeutig negativ sind, in die Kategorien „schlecht/ negativ“ auf der linken Seite und „gut/ positiv“ auf der rechten Seite eingeordnet. In dieser Phase werden die VP mit den Kategorien bekannt gemacht und sie haben die Möglichkeit, die Zuordnung durch Tastendruck zu üben. In der nächsten Runde werden die Kategorien kombiniert, auf der linken Seite befindet sich die Kategorie „schlecht/ negativ“ zusammen mit dem CS und auf der rechten Seite „gut/ positiv“ mit dem neutralen Produktnamen. Diese Anordnung wird in zwei Durchgängen durchlaufen, damit Fehler durch fehlende oder zu starke Übung ausgeschlossen werden können. Daraufhin werden bei der Kategorie der Produktnamen die Seiten getauscht, links ist nun der neutrale Produktname und rechts der CS. Diese Anordnung wird zunächst wieder einzeln geübt, danach gibt es einen weiteren Kombinationsdurchgang. Nun wird links „Schlecht/ negativ“ mit dem neutralen Namen und rechts „Gut/ positiv“ mit dem CS kombiniert. Auch diese Bedingung wird zweimal durchlaufen. Zur besseren Unterscheidung werden die Produktnamen in schwarz und die Kategorien in blau dargestellt.

	Tastendruck „E“, links	Tastendruck „I“, rechts
Runde 1	JUSI	NALE
Runde 2	Schlecht/ negativ	Gut/ positiv
Runde 3 2 Durchgänge	JUSI Schlecht/ negativ	NALE Gut/ positiv
Runde 4	NALE	JUSI
Runde 5 2 Durchgänge	NALE Schlecht/ negativ	JUSI Gut/ positiv

Tabelle 1: Ablauf des Impliziten Assoziationstests (IAT)



Abbildung 3: IAT. Beispiel aus Runde 3 (s. Tabelle 1). Ein Tastendruck auf „I“ mit der rechten Hand ordnet das Produktbild zum Namen „NALE“ auf die richtige Seite zu.

Um Reihenfolgeeffekte zu vermeiden wird der IAT randomisiert, die Hälfte der Teilnehmer bearbeitet ihn in der eben beschriebenen Reihenfolge, die andere Hälfte beginnt mit der Kombination des konditionierten Stimulus „JUSI“ und der Kategorie „Gut/ positiv“ links und dem neutralen Produktnamen „NALE“ und der Kategorie „Schlecht/ negativ“ rechts und tauscht dann dem eben beschriebenen Muster entsprechend die Seiten.

Nach Abschluss des IAT folgt die Erhebung der expliziten Einstellung. Diese wird mit Hilfe des semantischen Differentials gemessen. Auf einer 7 Punkte Skala bewerten die Versuchspersonen den konditionierten Stimulus in den gegenübergestellten Kategorien „gut – schlecht“, „hohe Qualität – niedrige Qualität“, „gefällt mir sehr gut – gefällt mir überhaupt nicht“, „hochwertig – minderwertig“, „attraktiv – unattraktiv“, „angenehm – unangenehm“, „interessant – langweilig“ (Priluck & Till, 2004). Die

neutrale Marke wird ebenfalls auf diese Art gemessen, um die Versuchspersonen davon abzulenken, dass die andere Marke die zentrale Marke in dem Experiment ist. Außerdem kann auf diese Art für die spätere Auswertung eine Differenz aus den Bewertungen der beiden Produktnamen gezogen werden. Als weitere Methode zur Messung der expliziten Einstellung wird abgefragt, was die Versuchspersonen von den Markennamen halten. Dazu wird eine stufenlose Linie, mit den Endpunkten sehr positiv und sehr negativ verwendet, die Werte von 1 bis 101 ausgibt. Die Differenzen zwischen „JUSI“ und „NALE“ in beiden Messmethoden werden zu einem Mittelwert verrechnet, um einen Index zum Vergleich mit der impliziten Methode zu erhalten.

Schließlich bearbeiten die Versuchspersonen den oben erwähnten Manipulation Check. Dieser beinhaltet folgende Items mit jeweils 5 Punkte Antwortskalen:

1. „Ich habe das Video ohne Unterbrechung bis zum Ende angesehen.“
Versuchspersonen, die auf der Skala „Stimme nicht zu“ bis „Stimme zu“ den Wert „Teils teils“ oder niedriger angeben, werden ausgeschlossen.
2. „Ich habe die Aufgaben konzentriert und so gut wie möglich bearbeitet.“
Personen mit einem Wert von „Teils teils“ oder niedriger werden ausgeschlossen.
3. „Im Video kamen Bilder vor, die meine Emotionen mehr ansprechen als andere.“
4. „Die Bilder, Wörter und Produktabbildungen wurden in einer bestimmten, nicht zufälligen Reihenfolge angeordnet.“

Die Items 3 und 4 messen das Kontingenzbewusstsein der Versuchspersonen.

Außerdem beantworten die VP die Frage: „Hast du schon einmal einen impliziten Assoziationstest gemacht? Wenn ja, wie viele?“ mit den Antwortmöglichkeiten: „Nein“, „Ja, einen oder zwei“, „Ja, drei oder mehr“ und „weiß nicht“.

Daraufhin geben die Versuchspersonen einige demografische Daten über die eigene Person an. Dieses Vorgehen ist angelehnt an die Studie von Priluck und Till, (2004). Diese Angabe der demografischen Daten erfolgt freiwillig.

Zum Schluss wird in einem freien Antwortfeld abgefragt, was die Studie der Meinung der Versuchspersonen nach testen sollte. Diese Frage testet nach möglichen Demand-Effekten. Danach folgt ein weiteres freies Textfeld für Anmerkungen der Teilnehmer und eine Verabschiedung. Versuchspersonen, die über SONA Systems teilgenommen haben, erhalten ihre Versuchspersonenstunden über einen automatischen Redirect Link auf der letzten Seite.

5.5 Fragebogengestaltung und Distribution

Zur Durchführung der Arbeit mit dem Online Fragebogenprogramm SoSciSurvey muss zunächst ein Benutzerkonto erstellt werden. Die angegebene E-Mail-Adresse sollte, wenn vorhanden, eine Universitäts-E-Mail Adresse sein, da dadurch Zugriff auf organisationsspezifische Funktionen und Designs gewährt wird. Nach Erstellung des Accounts ist der erste Schritt ein Befragungsprojekt anzulegen. An dieser Stelle werden bestimmte Voraussetzungen überprüft, die entscheiden, ob die Website kostenfrei über den Standard-Server „www.soscisurvey.de“ oder kostenpflichtig über den Pro-Server „s2survey.net“ genutzt werden kann. Diese beinhalten u. a. in der Rolle einer Studentin die Durchführung einer nichtkommerziellen Kurs- oder Abschlussarbeit, die nicht in Kooperation mit einem Unternehmen o. Ä. geschrieben wird und deren Daten, Ergebnisse oder Leistungen nicht an Unternehmen gesendet werden, ohne dass diese gleichzeitig veröffentlicht werden. Unterschiede zwischen den Servern bestehen neben den Kosten u. a. in der Geschwindigkeit des Servers, dem nutzbaren Speicherplatz, der Dauer der Speicherung erhobener Daten und der Möglichkeit der deskriptiven Datenauswertung direkt im System auf dem Pro-Server. Für die Verwendung der für diese Arbeit unabdingbaren impliziten Methoden, musste dieses Modul entsprechend kostenpflichtig dazu gebucht werden. Eine Verwendung des kostenlosen Standard-Servers war dennoch möglich. Im Fall dieser Arbeit wurden die Funktionen übergreifend von der Universität gebucht. Um als Studentin auf diese zugreifen zu können, muss der Account des Universitätsvertreters, über den die Funktionen gebucht wurden, als Projektleitung ausgewählt werden. Dazu werden über das Zahnradsymbol oben rechts die Projekt-Einstellungen geöffnet und unter dem Reiter „Freigabe“ → „Freigabe erzeugen für:“ der Name des Vertreters eingegeben. Über diesen Weg können im Falle einer Gruppenarbeit auch weitere Personen hinzugefügt werden. Um die gewünschte Person als Projektleitung einzustellen, müssen bei diesem unter „Zugriffsrechte“ alle Häkchen gesetzt werden. Neben dem Namen der Projektleitung erscheint nun eine Krone, die sie als Administrator markiert. Durch den Übertrag der Projektleitung werden automatisch die zugebuchten Sonderfunktionen, in diesem Fall die impliziten Methoden, freigeschaltet, sie bleiben aktiv solange die Projektleitung nicht geändert wird und die Lizenz nicht abläuft. Es ergeben sich für die Forschenden keine Einschränkungen bei der Arbeit, solange die

Projektleitung die Einstellungen oder die Projektfreigabe nicht verändert. Die Projektleitung hat ab nun ständigen Zugriff auf das Projekt.

Bei der Erstellung des Projektes soll es kurz in einigen Sätzen beschrieben werden, zudem wird ein Fragebogenlink erstellt, der später noch verändert werden kann. Daraufhin werden zunächst Rubriken angelegt, in denen wiederum Fragen oder Textblöcke hinzugefügt werden können. Die Rubriken werden mit Tags von 2 Buchstaben und einer kurzen, aussagekräftigen Bezeichnung benannt. Rubriken dienen zur Sortierung und Einordnung von zusammengehörigen Fragen. In dieser Arbeit steht z.B. die Rubrik mit dem Tag „EC“ und der Bezeichnung „Evaluative Konditionierung“ für alle Fragen und Items zur evaluativen Konditionierung, beispielsweise die Konditionierungsvideos. Beim Klick auf „Frage hinzufügen“ innerhalb einer Rubrik, muss zuerst eine kurze Beschreibung der Frage eingegeben werden. Ein individueller Fragen-Tag wird automatisch aus dem Rubrik-Tag und der Nummer der Frage erstellt. Über eine Vorschau oder eine Dropdown-Liste können unterschiedliche Fragentypen ausgewählt werden. Nach Erstellung der Frage können noch einige Änderungen vorgenommen werden, unter anderem an der Darstellung, an der Skala, am Fragetext, daran, ob die Frage beantwortet werden muss und ob es eine Ausweichoption wie „Keine Angabe“ geben soll. Um Bilder oder Mediendateien einzuarbeiten, müssen diese zunächst hochgeladen werden. Unter dem Reiter „Bilder und Mediendateien“ gibt es drei Unterpunkte: „Vorhandene Dateien“, „Bilder hochladen“ und „Mediendateien hochladen“. Die Bilder müssen zuvor auf die richtige Größe zurechtgeschnitten werden, die Seite gibt dazu Anweisungen. Bilder sollten u. a. nicht größer als 200kb sein. Außerdem muss versichert werden, in irgendeiner Form die Verwertungsrechte an dem Bild zu haben, in dem es z.B. aus einer freien Bilddatenbank stammt. Bilder haben in der hochgeladenen Form immer einen Dateinamen und einen HTML-Tag. Zur Einbindung in Fragen wird meistens ein HTML-Tag benötigt, außer es steht wie beim IAT dabei, dass dort der Dateiname gesucht wird. Zur Einbindung über HTML gibt es in der Anleitung, die sich über einen Klick auf das Buchsymbol am oberen linken Rand öffnet, einige Erklärungen und Beispiele zur Positionierung des Bildes. Die Anleitung ist auch an anderen Punkten sehr hilfreich und sollte regelmäßig konsultiert werden. Bilder können ebenfalls beim im Folgenden erklärten Punkt „Fragebogen zusammenstellen“ direkt in den Fragebogen eingebunden werden, sie müssen nicht in einer Frage oder einem Textbaustein platziert werden. Textbausteine können verwendet werden, um freie Texte zu gestalten, Anweisungen zu geben oder Videos

einzubinden. Unter „Fragebogen zusammenstellen“ werden nun die Fragen und Textbausteine in den Fragebogen eingefügt. Die Auswahl „Neuen Fragebogen erstellen“ öffnet einen leeren Fragebogen, der eine erste und eine letzte Seite enthält. Die letzte Seite enthält ein Textfeld mit einem Vorschlag für die Verabschiedung am Ende des Fragebogens. Am Design dieser Seite können keine grundsätzlichen Änderungen vorgenommen werden. Die Schaltfläche „Seite einfügen/löschen“ erstellt weitere Seiten, die Fragen, Textbausteine und Bilder können nun über Drag and Drop auf eine Seite gezogen werden.

Einige Fragen weisen Besonderheiten auf. So muss für eine Randomisierung der Gruppen, beispielsweise zwischen Experimental oder Kontrollgruppe, eine Frage des Typs „Randomisierung“ angelegt werden. In dieser werden virtuelle Zettel mit Nummern und ihrer zugehörigen Bedeutung angelegt. Dann wird festgelegt, wie viele Zettel pro Interview gezogen werden und ob die Ziehung mit oder ohne Zurücklegen stattfindet. Im Falle dieser Arbeit gab es vier Gruppen, die Experimental- und die Kontrollgruppe jeweils aufgeteilt in die zwei unterschiedlichen IAT, mit den Zetteln: 1 = Kontrollgruppe IAT 1, 2 = Kontrollgruppe IAT 2, 3 = Experimentalgruppe IAT 1 und 4 = Experimentalgruppe IAT 2. Pro Interview wurde ein Zettel ohne zurücklegen gezogen; erst wenn die virtuelle Urne leer war, wurde neu gemischt. Im Fragebogen wird auf einer Seite diese Randomisierungsfrage platziert, die eine dieser Zahlen zieht. Auf einer anderen Seite muss nun ein PHP-Code erstellt werden, der festlegt, was der gezogene Zettel bedeutet. Wenn der Zettel aus der Randomisierungsfrage einen bestimmten Wert annimmt, dann wird eine bestimmte, zugeordnete Frage gezeigt. Wichtig ist, dass der PHP-Code nicht auf derselben Seite wie die Frage stehen darf. In dieser Arbeit wurde die Lösung vor der Darbietung des Videos vorgenommen, welches abhängig von den Zetteln bei 1 und 2 das der Kontrollgruppe und bei 3 und 4 das der Experimentalgruppe war. Der PHP-Code für das Video lautete:

```
if (value('EC04') == 1) {  
    question('EC05');  
} elseif (value('EC04') == 2) {  
    question('EC05');  
} elseif (value ('EC04') == 3) {  
    question('EC01');  
} elseif (value ('EC04') == 4) {  
    question('EC01');  
}
```

Ein zweiter PHP-Code war weiter hinten im Fragebogen eingetragen, wo der zweite Teil der Losung, welcher IAT dargeboten wird, wichtig ist. Dazu wurde auf den gleichen Zettel wie zuvor zugegriffen Die Bausteine müssen nicht in den Fragebogen eingefügt werden, der PHP-Code greift direkt darauf zu. Beispiel-Codes finden sich in der Anleitung.

Ein weiterer Sonderfall ist die Verknüpfung von SoSci Survey mit SONA Systems. Um eine automatische Vergabe der Versuchspersonenstunden über SONA zu erhalten, muss jede Versuchsperson am Ende des Fragebogens mit ihrem persönlichen Fragebogenscode zurückgeleitet werden. Dieser wird von SONA erfasst, indem am Ende des bei der Erstellung der Studie festgelegten Fragebogenlinks die Endung „?&scode=%SURVEY_CODE%“ angefügt wird. Der Studienlink dieser Arbeit war z.B. „https://www.soscisurvey.de/marketingec/?&scode=%SURVEY_CODE%.“ Um den Survey Code abzurufen und für die Rückleitung zu verwenden, wird eine Frage des Typs „Gerät und übermittelte Variablen“ angelegt und unter „POST/GET Variablen“ bei Variablenname (1) „scode“ eingegeben. Im Fragebogen wird wieder einen PHP-Code mit dem Befehl, „scode“ durch die Antwort dieser Frage zu ersetzen, benötigt, in diesem Fall:

```
replace('%scode%', 'EC07_RV1', 'response');
```

Am Ende des Fragebogens wird ein weiterer PHP-Code mit dem Befehl „redirect“ und der bei SONA Systems angezeigten completion URL, in Klammern und einfachen Anführungszeichen eingefügt. Dabei müssen am Ende bei „survey_code=XXXX“ die vier X durch „%scode%“ ersetzt werden. Die URL sah in dieser Studie wie folgt aus:

```
redirect('https://leuphana.sona-systems.com/webstudy_credit.aspx?experiment_id=172&credit_token=b5188e0b706648419f4fc07167785578&survey_code=%scode%');
```

Durch diese Funktion erreicht die Versuchsperson die eigentliche letzte Seite nicht, da auf dieser keine PHP-Codes eingefügt werden können. Eine Verabschiedung mit Debriefing muss also auf einer früheren Seite durch einen Textbaustein eingefügt werden.

Dadurch eignet sich bei einer Randomisierung eine gleichverteilte Ziehung in bearbeiteten Fragebögen, aber keine Gleichverteilung in abgeschlossenen Fragebögen, da in diese die über SONA bearbeiteten Fragebögen nicht einbezogen werden könnten.

6 Datenanalyse und Ergebnisse

6.1 Auswertung Pretests

Die Auswertung des ersten Pretests, der die Valenz der Bilder testete, erfolgte über eine Berechnung der Mittelwerte und Standardabweichungen. Dabei spielten die Standardabweichungen keine sehr große Rolle, sie wurden nur in Grenzfällen und bei extremen Schwankungen verwendet. Der Wert 1 auf der Skala entsprach der Antwort „sehr negativ“, 4 war die Antwort „neutral“ und 7 die Antwort „sehr positiv“. Die neutralen Bilder sollten nicht zu positiv bewertet werden, um die Abgrenzung zu den positiven Bildern zu gewährleisten, deshalb wurde eine leichte Tendenz ins Negative erlaubt. Die Spanne der Mittelwerte beider Fragen lag bei den ausgewählten neutralen Bildern zwischen 3.0 und 4.5. Bei den positiven Bildern lag die Spanne der möglichen Mittelwerte zwischen 5.5 und 7.0. Bilder mit einer Bewertung unter 3 und einer Bewertung zwischen 4.5 und 5.5 wurden aussortiert, da sie nicht eindeutig genug waren. 47 Bilder entsprachen den Kriterien, genug also um die benötigten 40 abzudecken.

Der Pretest zur Auswahl der Produktnamen sollte möglichst neutrale Scores erzielen. Zunächst wurde bei der letzten Frage, die testete ob die Versuchspersonen etwas mit den Wörtern verbinden, die Anzahl der Häkchen bei „neutral“ gezählt. Dann wurden bei den anderen beiden Fragen die Mittelwerte und Standardabweichungen berechnet. Die Mittelwerte der Fragen 1 und 2 wurden verrechnet. Gewünscht war ein Mittelwert von 2.5 bis 3.5 und eine Standardabweichung von bis zu 1. Die Wörter mit weniger als 7 von maximal 11 neutralen Häkchen wurden aussortiert und unter den übrigen wurden die mit den geringsten Abweichungen vom Mittelwert ausgewählt. Zudem wurden die Anmerkungen von den Versuchspersonen, die bei Frage 3 nicht „neutral“ ausgewählt haben, überprüft, um Muster zu erkennen und Wörter mit extremen Assoziationen auszusortieren. Bei den ausgewählten Begriffen waren unter den Anmerkungen keine starken Assoziationen zu erkennen.

6.2 Datenanalyse

Die Auswertung der Daten der Hauptstudie, ebenso wie der des Pretests dieses Fragebogens, erfolgt über eine 2 x 2 Mixed ANOVA. Das in dieser Studie verwendete Design entspricht einem mixed Design mit dem within-Faktor „Messmethode“ mit zwei Stufen (implizite vs. explizite Messung) und dem between-Faktor „Gruppe“ mit

ebenfalls zwei Stufen (Experimentalgruppe vs. Kontrollgruppe). Die abhängige Variable ist die Einstellung gegenüber dem Produktnamen.

Um eine ANOVA rechnen zu können, müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt werden. Die erste ist die einer intervallskalierten abhängigen Variable. Diese Voraussetzung wird in beiden expliziten Methoden erfüllt, denn das semantische Differential kann als gleichabständig und intervallskaliert angesehen werden und der Schieberegler der zweiten expliziten Methode bildet eine gleichabständige Skala von 1 bis 101. In den impliziten Methoden trifft diese Voraussetzung ebenfalls zu, nach Greenwald (2003) ergeben die improved D-Scores, die aus den Reaktionszeiten der Versuchspersonen im IAT berechnet werden, eine Intervallskala mit Werten, die größtenteils zwischen -2 und 2 liegen.

Des Weiteren sollen die Daten normalverteilt sein und eine Varianzhomogenität vorliegen. Normalverteilung ist eine Voraussetzung für die Berechnung einer ANOVA, die von vielen Autoren als nebensächlich betrachtet wird, da sie in den meisten Fällen keinen Einfluss auf die Valenz der ANOVA hat (Harwell, Rubinstein, Hayes, & Olds, 1992; Blanca, Alarcón, Arnau, Bono, & Bendayan, 2017). Der Shapiro-Wilk-Test, der diese Annahme überprüft ist außerdem sehr konservativ, denn er testet auf einem Signifikanzniveau von $p > .05$, wobei die Nullhypothese besagt, dass eine Normalverteilung vorliegt.

Die Hypothese 1 wird getestet durch einen Vergleich zwischen der Experimental- und der Kontrollgruppe. Für die Überprüfung der Hypothese 2 wird zudem der Vergleich des Mittelwertes aus den expliziten Messungen mit den Ergebnissen der impliziten Messungen durchgeführt.

Da die expliziten Messungen auf verschiedenen Skalen liegen, werden diese zunächst auf das gleiche Niveau angeglichen. Dafür muss das Ergebnis des Schiebereglers durch 20 geteilt werden. Erst dann wird der Mittelwert aus den Skalen berechnet. Die Ergebnisse der impliziten Methoden werden berechnet, indem die Daten der Blöcke 3 und 5, in denen die Kategorien kombiniert werden, zunächst bereinigt werden. Antwortzeiten, die länger als 10 Sekunden sind, werden aussortiert, außerdem gilt der Test als ungültig, wenn 10% der Antworten kürzer als 300ms sind. Dann werden die gemeinsamen Standardabweichungen der ersten Durchgänge in Block 3 und 5 und der zweiten Durchgänge in denselben Blöcken berechnet. Bei falschen Antworten wird im Folgenden die mittlere Antwortzeit des Blocks plus 600ms verwendet, mit diesen angepassten Daten wird für jeden Block eine mittlere Antwortzeit berechnet. Daraufhin

wird aus den mittleren Antwortzeiten der jeweils ersten und der jeweils zweiten Durchgänge beider Blöcke die Differenz berechnet und durch die Standardabweichung dividiert. Aus den beiden sich daraus ergebenden Quotienten wird ein Mittelwert berechnet, dies ist der Indexwert der Assoziation, also der improved D-Score (Greenwald et al., 2003).

Das Standardkriterium $p < .05$ wird angewandt, um zu entscheiden, ob die Ergebnisse sich signifikant von den Erwartungen der Nullhypothesen unterscheiden. Sollte sich kein Haupteffekt für die evaluative Konditionierung finden lassen, wie er in Hypothese 1 angenommen wird, lässt sich die Stichprobe in Personen mit und Personen ohne Kontingenzbewusstsein aufteilen, um so die Rolle des Kontingenzbewusstseins als Mediator zu überprüfen (Allen & Janiszewski, 1989; Hofmann et al, 2010; Priluck & Till, 2004). Die Literatur lässt vermuten, dass die Effekte signifikant werden, wenn Personen ohne Kontingenzbewusstsein ausgeschlossen werden. Um alle Bedingungen miteinander vergleichen zu können, müssen die verschiedenen Varianten des IAT angeglichen werden, indem bei einer der Varianten die Vorzeichen der improved D-scores umgekehrt werden. In dieser Studie wurden die Vorzeichen der IATs umgekehrt, in denen der CS als erstes negativ kombiniert wurde. Dadurch bedeutet die gleiche Valenz des Ergebnisses auch eine Präferenz für den gleichen Begriff, ein positives Vorzeichen entspricht nun einer Präferenz für den CS. Um zu überprüfen, ob eine Verfälschung durch einen Reihenfolgeeffekt des IAT auftritt, werden die Varianten innerhalb ihrer Gruppe in einem zweistichproben t-Test für unabhängige Stichproben verglichen. Erreicht der t-Test keine Signifikanz bei einem alpha-Fehler Niveau von .05, kann angenommen werden, dass es keine Unterschiede zwischen den Gruppen gibt und sie verrechnet werden können. Wird er signifikant werden, neben der ANOVA mit allen Daten, auch Varianzanalysen der Teilgruppen gerechnet. Da alle Teilgruppen ungefähr gleich groß sind, sollte sich der Reihenfolgeeffekt durch die Zusammenfassung ausgleichen lassen.

Wird der Interaktionseffekt der Studie signifikant, der in Hypothese 2 postuliert wird, muss getestet werden, an welcher Stelle dieser vorliegt. Dies kann graphisch durch ein Histogramm überprüft werden oder, für genauere Ergebnisse, durch Paarvergleiche. Um dabei eine alpha-Fehler-Akkumulation zu vermeiden, wird das Ergebnis nach Bonferroni korrigiert. Alternativ kann ein Tukey-Test durchgeführt werden, der ebenfalls korrigiert und dabei nicht so konservativ wie Bonferroni ist.

6.3 Ergebnisse

6.3.1 Pretest

Bei der Auswertung des Pretests der Hauptstudie mussten die Daten einiger Versuchspersonen aufgrund der vorher festgelegten Kriterien von der Auswertung ausgeschlossen werden. Von ursprünglich 15 Teilnehmern wurden 6 ausgeschlossen, 4 davon, weil sie angaben, das Video nicht gesehen zu haben, 2 weitere hatten nicht alle Fragen beantwortet. Daraus ergab sich eine Stichprobe von 9 Personen, 4 in der Kontrollgruppe und 5 in der Experimentalgruppe. Der t-Test, der den IAT auf Reihenfolgeeffekte testete, ergab keine Signifikanz, weshalb die Gruppen zusammengefasst werden konnten. Eine 2x2 Mixed ANOVA ergab nur teilweise signifikante Ergebnisse, es gab keinen Haupteffekt zwischen der Experimental- und Kontrollgruppe ($F(1,7)=1.304$, $p=.291$, $\eta^2=.088$). Dafür trat ein Haupteffekt für den Vergleich zwischen der expliziten und der impliziten Methode auf ($F(1,7)=62.170$, $p<.0001$, $\eta^2=.81$). Ein Interaktionseffekt trat nicht auf ($F(1,7)=0.061$, $p=.811$, $\eta^2=.004$).

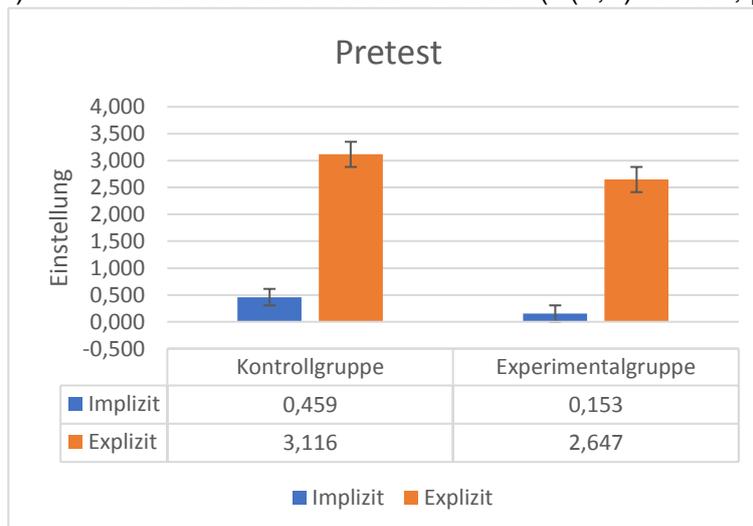


Abbildung 4: Ergebnisse ANOVA Pretest. Die Fehlerindikatoren entsprechen dem Standardfehler.

In der Graphik (Abbildung 4) ist deutlich der Unterschied zwischen expliziten und impliziten Methoden zu erkennen. In der expliziten Messmethode liegt eine Präferenz für den Begriff „JUSI“ vor. Dies gilt aber sowohl in der Experimental- als auch in der Kontrollgruppe, was nicht den Erwartungen entspricht. Die Konditionierung war also im Pretest nicht erfolgreich, die Stichprobe war vermutlich zu klein.

6.3.2 Studie

An der finalen Studie nahmen 139 Personen teil, 6 davon wurden ausgeschlossen, da sie angaben, das Video nicht gesehen zu haben. Es blieben also 133 Personen, 67 in

der Kontrollgruppe und 66 in der Experimentalgruppe. Der Altersdurchschnitt lag bei 22.26 Jahren, 128 der Versuchspersonen waren Studenten, was sich durch die Rekrutierung über SONA Systems begründen lässt. 98 der Versuchspersonen waren weiblich, 35 männlich. Eine Überprüfung der Normalverteilung der Daten mithilfe des Shapiro-Wilk-Tests in R ergab keine Signifikanz, das bedeutet die AV sowohl in den impliziten Methoden ($p=.775$), als auch in den expliziten Methoden ($p=.347$) normalverteilt ist.

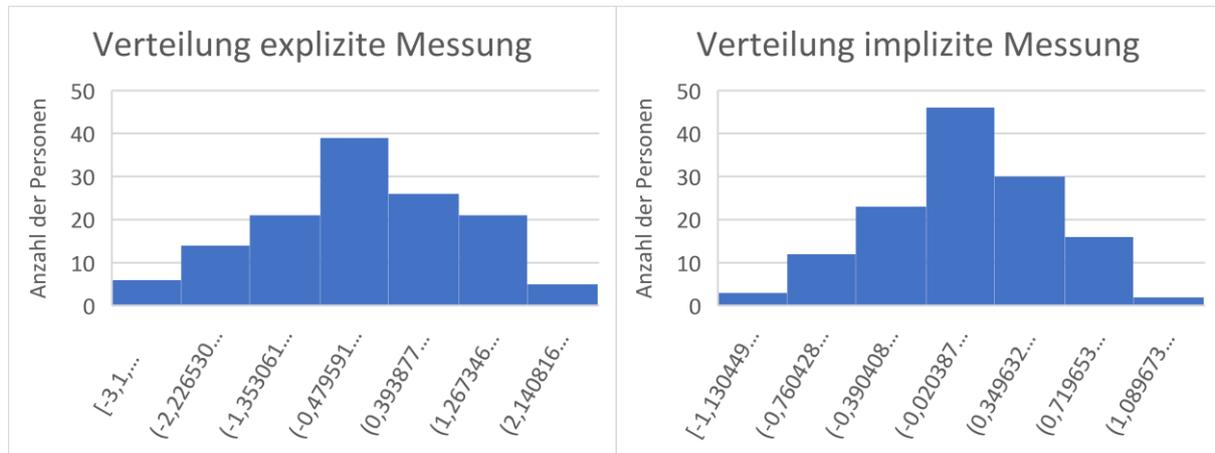


Abbildung 5: Verteilung der Daten in den expliziten und den impliziten Messmethoden

Ein Levene Test, der die Varianzhomogenität im between-subject Faktor testet, wurde nicht signifikant, Varianzgleichheit war also gegeben ($p=.727$). Ein Mauchly Test zur Testung der Sphärizität konnte nicht berechnet werden, da er erst bei within-Subject Variablen mit mehr als zwei Leveln Ergebnisse erzielt. Sphärizität liegt bei within-Subject Variablen mit zwei Leveln automatisch vor.

Die in R berechnete 2x2 Mixed ANOVA zeigte einen signifikanten Haupteffekt für den Unterschied zwischen Experimental- und Kontrollgruppe ($F(1,131)=4.235$, $p=.042$, $\eta^2=.02$). Der Haupteffekt der Messmethode, also dem Vergleich zwischen impliziter und expliziter Messung wurde nicht signifikant ($F(1,131)=1.478$, $p=.226$, $\eta^2=.004$). Der Interaktionseffekt der Wechselwirkung zwischen den Gruppen und der Messmethode war wiederum signifikant ($F(1,131) = 6.238$, $p = .014$, $\eta^2=.017$).

Effect	DFn	DFd	SSn	SSd	F	p p<.05	ges
1 (Intercept)	1	131	4.926246	161.4156	3.997991	0.04762322	0.018978285
2 Gruppe	1	131	5.218757	161.4156	4.235385	0.04157258*	0.020082551
3 Messung	1	131	1.051662	93.2309	1.477705	0.22632016	0.004112904
4 Gruppe: Messung	1	131	4.439559	93.2309	6.238084	0.01374202*	0.017135460

Tabelle 2: 2x2 mixed ANOVA. *DFn= Freiheitsgrade des Zählers, DFd= Freiheitsgrade des Nenners, SSn= Quadratsumme des Effekts, SSd= Quadratsumme des Fehlers, F= Wert in der F-Verteilung, p p<.05= Signifikanzwert bei einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 5%, ges= Generalized Eta-Squared/ Effektstärke*

Der daraufhin durchgeführte Tukey post-hoc Test zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen der Experimental- und Kontrollgruppe, der in den expliziten Methoden liegt ($p=.019$). Ein gepaarter t-Test mit Bonferroni Korrektur wurde ebenfalls signifikant ($p=.019$). Die impliziten Methoden unterscheiden sich nicht zwischen den Gruppen (Tukey: $p=.791$, Bonferroni: $p=.79$). Da sich die Ergebnisse von Tukey und Bonferroni ähneln, wird im Folgenden nur Bonferroni berichtet. In der Kontrollgruppe zeigt der Paarvergleich einen signifikanten Unterschied zwischen den Messmethoden ($p=.006$). In der Experimentalgruppe unterscheiden sich die Messmethoden nicht signifikant ($p=.4$).

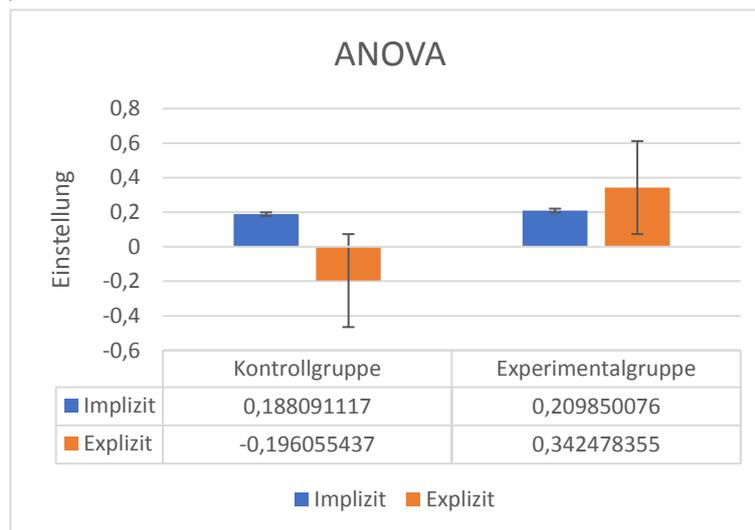


Abbildung 6: ANOVA Gesamtdatensatz. Die Fehlerindikatoren entsprechen dem Standardfehler
Achtung: zur besseren Lesbarkeit ist hier die Skalierung der y-Achse anders als in Abbildung 4

Die graphische Darstellung der Ergebnisse der ANOVA (Abbildung 6) zeigt die zuvor berechnete Interaktion zwischen den Gruppen und der Messungsvariablen. Während bei den impliziten Messmethoden kein nennenswerter Unterschied zwischen den Gruppen zu erkennen ist, verlaufen die Ergebnisse in den expliziten Methoden deutlich in unterschiedliche Richtungen. Überraschenderweise entsteht dieser Effekt nicht allein durch eine positivere Bewertung des konditionierten Stimulus in der Experimentalgruppe, sondern auch durch eine negativere Bewertung desselben in der Kontrollgruppe, in der dieser nur neutral kombiniert wurde. Durch die Verwendung von der Differenz aus den Bewertungen der Begriffe steht ein positiver Wert für eine Präferenz des in der Experimentalgruppe konditionierten Stimulus „JUSI“ gegenüber dem neutralen Stimulus „NALE“. Ein negativer Wert bedeutet also, dass in der Kontrollgruppe, in der keine Konditionierung vorlag, der Name „NALE“ positiver bewertet wurde als „JUSI“. In den impliziten Methoden tritt dieser Effekt nicht auf, in beiden Gruppen zeigen sich leicht geringere Reaktionszeiten für den Namen „JUSI“.

6.3.3 Reihenfolgeeffekt IAT

Ein zweiseitiger zweistichproben t-Test zur Überprüfung des Reihenfolgeeffektes beim IAT wurde signifikant, ein Reihenfolgeeffekt lag also vor ($t(131)=-2.63, p=.010$). Dieser Effekt zeigte sich durch eine weniger positive Einstellung dem konditionierten Stimulus gegenüber, wenn dieser als erstes mit den negativen Begriffen kombiniert wurde. Die daraufhin für beide Varianten getrennt berechnete ANOVA konnte aber für beide Varianten keinen Haupteffekt der Messmethode oder der Gruppe finden. In Tabelle 4 ist dennoch eine marginale Signifikanz für den Haupteffekt der Gruppen und für den Interaktionseffekt zu erkennen.

Effect	DFn	DFd	SSn	SSd	F	p p<.05	ges
1 (Intercept)	1	64	0.006543532	77.50345	0.005403451	0.9416310	0.00005410559
2 Gruppe	1	64	1.572410334	77.50345	1.298448816	0.2587437	0.01283538
3 Messung	1	64	0.976555352	43.43004	1.439085413	0.2347097	0.008010458
4 Gruppe: Messung	1	64	1.718186293	43.43004	2.531978166	0.1164881	0.01400867

Tabelle 3: ANOVA IAT 1. Der CS wurde als erstes mit negativen US kombiniert.

Effect	DFn	DFd	SSn	SSd	F	p p<.05	ges
1 (Intercept)	1	65	9.457218	79.14439	7.7670595	0.006967772*	0.068436602
2 Gruppe	1	65	4.340510	79.14439	3.5647900	0.063481913	0.032617565
3 Messung	1	65	0.201955	49.58787	0.2647235	0.608638503	0.001566342
4 Gruppe: Messung	1	65	2.842321	49.58787	3.7257271	0.057945555	0.021602357

Tabelle 4: ANOVA IAT 2. Der CS wurde als erstes mit positiven US kombiniert.

6.3.4 Kontingenzbewusstsein

Von den 133 Versuchspersonen wurde bei 99 ein Kontingenzbewusstsein gemessen, 42 davon waren in der Kontrollgruppe, 57 in der Experimentalgruppe. Eine mit den Daten dieser Teilstichprobe gerechnete ANOVA zeigte ähnliche Effekte wie die ANOVA mit der Gesamtstichprobe. Es gab keinen Haupteffekt für die Gruppe ($F(1,97)=2.228, p=.139, \eta^2=.014$) und auch keinen Haupteffekt für die Messmethode ($F(1,97)=0.420, p=.518, \eta^2=.002$), weiterhin aber einen Interaktionseffekt ($F(1,97)=5.012, p=.027, \eta^2=.019$). Bonferroni korrigierte Paarvergleiche wurden nicht signifikant ($p>.05$). Dennoch ist in den expliziten Methoden zwischen den Gruppen eine marginale Signifikanz mit einem Wert von $p=.061$ erwähnenswert.

Effect	DFn	DFd	SSn	SSd	F	p p<.05	ges
1 (Intercept)	1	97	8.7628679	124.40524	6.8324950	0.01037794	0.04264718
2 Gruppe	1	97	2.8574749	124.40524	2.2280015	0.13877453	0.01431829
3 Messung	1	97	0.3134339	72.30547	0.4204811	0.51822923	0.00159084
4 Gruppe: Messung	1	97	3.7360593	72.30547	5.0120377	0.02745726*	0.01863866

Tabelle 5: ANOVA, VP mit Kontingenzbewusstsein

Von den restlichen 34 Versuchspersonen ohne Kontingenzbewusstsein waren 25 in der Kontrollgruppe und 9 in der Experimentalgruppe. In dieser Teilstichprobe wurde aber keine Bedingung signifikant, weder die Gruppe ($F(1,32)=0.068$, $p=.797$, $\eta^2=.001$), noch die Messmethode ($F(1,32)=2.631$, $p=.115$, $\eta^2=.031$), noch der Interaktionseffekt ($F(1,32)=0.118$, $p=.733$, $\eta^2=.001$).

Effect	DFn	DFd	SSn	SSd	F	p p<.05	ges
1 (Intercept)	1	32	0.8707271	32.13491	0.8670715	0.3587397	0.01642382
2 Gruppe	1	32	0.0678597	32.13491	0.0675748	0.7965664	0.00129967
3 Messung	1	32	1.6452329	20.01048	2.6309946	0.1146090	0.03058587
4 Gruppe: Messung	1	32	0.0797430	20.01048	0.1182969	0.7331389	0.00141661

Tabelle 6: ANOVA, VP ohne Kontingenzbewusstsein

6.4 Interpretation

Die Ergebnisse der Varianzanalyse und der darauffolgenden Paarvergleiche zeigen auf den ersten Blick die erwarteten Effekte. Es gibt einen in Hypothese 1 postulierten Unterschied zwischen den Gruppen, der sich als signifikanter Haupteffekt zeigt, zudem tritt ein signifikanter Interaktionseffekt auf, wie er in Hypothese 2 postuliert wird. Die durchgeführten Paarvergleiche zeigen eine semidisordinale Interaktion, bei der sich die Experimental- und Kontrollgruppe in den expliziten Messmethoden unterscheiden während in den impliziten Messmethoden kein Unterschied vorliegt.

Bei genauerer Betrachtung des Verlaufs des Interaktionseffektes zeigt sich, dass dieser anders aussieht als erwartet. Ein weiterer Paarvergleich zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den Messmethoden in der Kontrollgruppe. Die Ergebnisse der impliziten Messmethoden zeigen in beiden Gruppen eine allgemeine Präferenz für den Namen „JUSI“, der in der Experimentalgruppe als konditionierter Stimulus fungiert. Auch in der Bedingung der expliziten Methoden in der Experimentalgruppe zeigte sich diese Präferenz, in dieser tritt der höchste Wert auf. In der Bedingung der expliziten Methoden in der Kontrollgruppe zeigt sich eine Präferenz für den Vergleichsbegriff „NALE“. In der Kontrollgruppe sind beide Begriffe neutral kombiniert worden, weshalb kein signifikanter Unterschied zwischen den Messmethoden zu erwarten gewesen wäre.

Eine mögliche Erklärung für diese Form des Effektes ist, dass die Versuchspersonen vor der Konditionierung den Begriff „NALE“ gegenüber „JUSI“ bevorzugten, was sich durch den Effekt in der expliziten Messung in der Kontrollgruppe zeigt. Die Konditionierung in der Experimentalgruppe gleicht diese Differenz aus und verschiebt die Einstellung gegenüber dem konditionierten Stimulus ins Positive. Der Wert in der

Kontrollgruppe könnte als Baseline angesehen werden, die Differenz zwischen Experimental- und Kontrollgruppe ist dann der Effekt der Konditionierung.

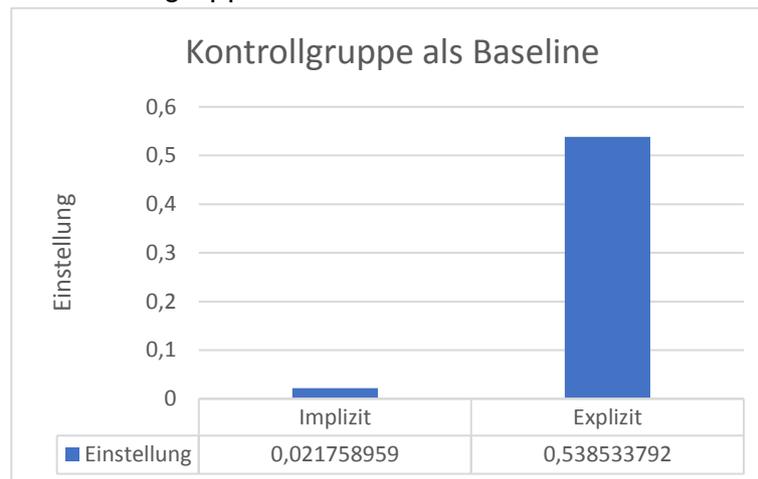


Abbildung 7: Kontrollgruppe als Baseline. Der Mittelwert der Kontrollgruppe der jeweiligen Methode wurde vom Mittelwert der Experimentalgruppe subtrahiert und somit die Kontrollgruppe als Baseline verwendet. In den expliziten Methoden zeigt sich ein starker Unterschied zur Kontrollgruppe während in den impliziten Methoden fast kein Unterschied zu erkennen ist. Die verschiedenen Messmethoden unterscheiden sich deutlich voneinander.

In den impliziten Methoden ist kein Effekt für die Konditionierung vorhergesagt worden. Deshalb ist es nicht überraschend, dass dort kein Unterschied zwischen den Gruppen auftritt. Dennoch widersprechen die Ergebnisse der impliziten Methoden dem eben genannten Erklärungsansatz, denn die D-Scores zeigen eine allgemeine Präferenz für den Namen „JUSI“. Dieser lässt sich nicht durch den auftretenden Reihenfolgeeffekt erklären, da dieser durch die Kombination zweier Varianten des IAT kontrolliert wurde. Unter der Annahme, dass Effektstärken η^2 von 0.01 als klein, 0.09 als mittel und 0.25 als groß gelten, sind die Effektstärken in dieser Studie klein.

Ein Reihenfolgeeffekt zwischen den beiden Varianten des IAT trat auf. Dabei wurde die gemessene Einstellung dadurch beeinflusst, welcher Begriff zuerst mit welcher Valenz kombiniert wurde. Die Ergebnisse der getrennt berechneten Varianzanalysen zeigten für den IAT, in dem der CS als erstes mit der Kategorie „Schlecht/negativ“ kombiniert wurde, keine signifikanten Effekte. Der andere IAT, der den CS als erstes mit der Kategorie „Gut/positiv“ kombiniert hat, erzielt marginal signifikante Effekte, ähnlich denen, die sich in der Gesamtberechnung zeigen. Die geringere Signifikanz könnte an den durch die Teilung zu geringen Gruppengrößen liegen, für die die Methoden nicht genug Power haben. Dennoch ist eine deutliche Tendenz zu erkennen. In einer Testung der Teilstichproben mit und ohne Kontingenzbewusstsein trat ein Interaktionseffekt nur in der Gruppe mit Kontingenzbewusstsein auf und keiner der

Haupteffekte wurde signifikant. In der Gruppe ohne Kontingenzbewusstsein gab es keinen Effekt. Wichtig ist hierbei zu erwähnen, dass es deutlich mehr Versuchspersonen mit Kontingenzbewusstsein gab als ohne. Außerdem überwogen in der Gruppe mit Kontingenzbewusstsein die Versuchspersonen aus der Experimentalgruppe und in der Gruppe ohne Kontingenzbewusstsein die Versuchspersonen aus der Kontrollgruppe. Eine ANOVA ist relativ Fehleranfällig bei unterschiedlichen Gruppengrößen, dies könnte den Effekt also verzerrt haben. Die Post-hoc Tests mit Tukey bzw. Bonferroni Korrektur wurden nicht signifikant.

7 Diskussion und Ausblick auf weitere Forschung

Die evaluative Konditionierung ist heute immer noch ein aktuelles Thema, bei dem noch einige Bereiche unerforscht sind. Die aktuelle Forschung bezieht sich in großen Teilen auf das Thema Kontingenzbewusstsein und arbeitet an verschiedenen Erklärungsansätzen. Die Effekte der gewählten Messmethoden auf die Effektivität der Konditionierung sind aber noch nicht in zufriedenstellendem Maße erforscht, weshalb dies der Bereich ist, mit dem sich diese Arbeit beschäftigt.

7.1 Diskussion und Limitationen

Die Ergebnisse der durchgeführten Studie entsprechen nicht in allen Punkten den Erwartungen. Es gibt signifikante Effekte zwischen einigen der vermuteten Gruppen, diese treten aber in einer unerwarteten Form auf. Dafür gibt es verschiedene Erklärungen. Möglicherweise war die Stichprobe, die im Pretest die Valenz der Markennamen getestet hat, zu klein, wodurch diese nicht eindeutig neutral waren. Unterschiedliche Einstellungen vor der Erhebung können einen Einfluss auf die Effekte der evaluativen Konditionierung gehabt haben. Des Weiteren wurde die Studie online durchgeführt, wodurch die Versuchsbedingungen nicht vollständig kontrollierbar waren. Die Versuchspersonen haben zu unterschiedlichen Tageszeiten an unterschiedlichen Orten teilgenommen, sodass eine ablenkungsfreie Umgebung nicht garantiert war. Außerdem ließ sich der Konzentrationslevel während der Durchführung nicht erfassen, Ablenkungen während der Konditionierung könnten die Ergebnisse stark beeinflusst haben. Die Versuchspersonen wurden dazu aufgefordert, im Manipulation Check ehrlich zu beantworten, ob sie das Video und die Fragen konzentriert angesehen und bearbeitet haben. Aufgrund auftretender Probleme der sozialen Erwünschtheit und der Demand-Effekte, könnten sie bei dieser Frage auch

falsche Angaben gemacht haben. Dazu kommt, dass einige Personen anmerkten, dass das Video uninteressant und sehr lang gewesen sei. Außerdem ist bei der Abfrage der Erinnerung an die Bilder erkennbar, dass die Bilder aus dem letzten Drittel des Videos seltener wiedererkannt wurden. Dies bestärkt die Vermutung, dass bei einigen Versuchspersonen die Konzentration zum Ende des Videos hin nachgelassen hat oder sie es sogar abgebrochen haben.

Bei der Erhebung des IAT sind die Anweisungen so formuliert worden, dass sie möglichst eindeutig und leicht verständlich sind. Da die Versuchspersonen den Fragebogen online und damit ohne eine direkte Möglichkeit der Nachfrage bearbeitet haben, könnten dennoch Verständnisprobleme aufgetreten sein. Möglich ist auch, dass sie die Anweisungen nicht gründlich gelesen haben. Eine langsame oder ungleichmäßige Internetverbindung könnte ebenfalls einen Einfluss auf die Ergebnisse des IAT gehabt haben, welcher aber nicht zu hoch sein sollte, da Antwortzeiten, die länger als zehn Sekunden waren, herausgerechnet wurden und der improved D-Score für jede Person individuell ermittelt wurde. Wenn eine Versuchsperson insgesamt eher langsame Reaktionszeiten hat, lässt sich also durch die Berechnung der individuellen Differenz weiterhin ein D-Score berechnen, der sich mit den Scores der anderen Versuchspersonen vergleichen lässt.

Eine Laborstudie könnte die beschriebenen Probleme beheben oder zumindest kontrollieren. Im Labor wäre es zudem möglich, die Versuchspersonen und die Umweltbedingungen zu beobachten und als Forscher Anmerkungen hinzuzufügen. Um das Problem des zu langen bzw. uninteressanten Videos zu behandeln, sollte versucht werden, die Konditionierung interessanter zu gestalten. Außerdem könnte das Video durch kürzere Darbietungszeiten der Stimuli insgesamt gekürzt werden. Dadurch würde jedoch die Gefahr bestehen, dass die Dauer der Darbietung zu kurz für eine erfolgreiche Konditionierung wird. Das Video könnte ebenso gekürzt werden, indem die unkonditionierten Stimuli und die konditionierten Stimuli entweder nur nacheinander oder nur gleichzeitig dargeboten werden, aber nicht beide Varianten hintereinander. Die Konditionierung zu verändern ohne sie zu beeinflussen ist sehr schwierig, denn Unterhaltungsfaktoren wie beispielsweise hinterlegte Musik, hätten selbst einen Einfluss auf die Valenz. Möglich wäre eine Beschäftigung der Versuchspersonen durch eine interaktive Gestaltung der Konditionierung, bei der die Versuchspersonen etwas anklicken oder auswählen müssen.

Die Aufforderung an die Versuchspersonen, sich die Begriffe und Bilder zu merken, sollte die Aufmerksamkeit stärker auf das Video lenken und gleichzeitig als Cover Story dienen, damit nicht zu starke Demand-Effekte auftreten. An einer besseren Cover Story könnte angesetzt werden, um das Interesse am Video weiter zu steigern.

Weiterhin könnte die Auswahl besserer Bilder einen Einfluss auf den Effekt haben, dabei wäre nur genau zu beachten, dass die Valenz der Bilder nicht geändert wird. Wie bereits oben anhand der Produktnamen erwähnt, war möglicherweise die Stichprobe der Pretests zu klein, wodurch die Bilder nicht eindeutig genug den Kategorien positiv oder neutral zugeordnet werden konnten. Außerdem sind die Bilder möglicherweise zwar eindeutig positiv oder neutral, lösen aber nicht die entsprechenden Emotionen aus. Es könnte also zukünftig eindeutiger mit Emotionen gearbeitet werden. Besser geeignete Bilder sind beispielsweise in dem International Affective Picture System (IAPS) zusammengestellt, einer Datenbank des Center for Emotion and Attention (CSEA) der University of Florida. Diese Datenbank enthält Bilder, die als emotionale Stimuli für experimentelle Forschung geeignet sind. Sie enthält eine große Bandbreite an Farbfotografien, die verschiedene semantische Kategorien abdecken. Zugriff auf diese Datenbank muss zunächst durch die Verantwortlichen gewährt werden, außerdem dürfen die Bilder nicht hochgeladen werden, da sie nicht durch das Internet oder einen Computer erreichbar sein dürfen (International Affective Picture System: Center for Emotion and Attention (CSEA), University of Florida, 2018). Diese Einschränkungen erfordern Änderungen am Ablauf der Studie, beispielsweise könnte sie nicht mehr online durchgeführt werden.

Ein weiteres Problem ist die Auswahl der Bilder in den Kategorien „positiv“ vs. „neutral“ neben den Kategorien „Gut/positiv“ vs. „Schlecht/negativ“ im IAT. Dies wirft mehrere Probleme auf. Der Unterschied zwischen den Kategorien positiv und neutral ist möglicherweise nicht groß genug. Dadurch kann der IAT nur weniger starke Effekte erzielen, da ein neutral konditionierter Begriff nicht in die Kategorie „Schlecht/negativ“ eingeordnet werden kann. Grund für diese ungünstig gewählte Konstellation ist, dass ein Effekt der positiven Konditionierung untersucht werden sollte und keiner der negativen Konditionierung. Gegensätzliche Kategorien sind im IAT jedoch von Vorteil. Einige Versuchspersonen haben bei der Frage nach dem Hintergrund der Studie eine richtige Tendenz in ihrer Antwort. Dadurch könnten auch Demand- oder Reaktanz-Effekte aufgetreten sein. Von den 133 teilnehmenden Personen hatten 94 eine Idee, worum es in der Studie ging, von diesen hatten aber nur wenige die komplette

Manipulation verstanden. Eine Testung der Versuchspersonen, die die Manipulation durchschaut haben, ergab keinen Haupteffekt für die Messmethode ($F(1,92)=1.382$, $p=.243$, $\eta^2=.007$) und keinen für die Gruppenzugehörigkeit ($F(1,92)=2.795$, $p=.116$, $\eta^2=.015$). Der Interaktionseffekt wurde aber signifikant ($F(1,92)=4.985$, $p=.027$, $\eta^2=.024$). Die Paarvergleiche mit Bonferroni Korrektur bestätigten den Interaktionseffekt als Unterschied zwischen Experimental- und Kontrollgruppe in den expliziten Methoden ($p=.046$), sowie einen Unterschied zwischen den Messmethoden in der Kontrollgruppe ($p=.005$). Die Ergebnisse ähneln somit denen der Gesamtstichprobe. Die ANOVA der Personen, die als unwissend eingestuft wurden, erzielte weder in der Messmethode ($F(1,37)=0.417$, $p=.522$, $\eta^2=.004$), noch in der Gruppe ($F(1,37)=0.356$, $p=.554$, $\eta^2=.006$), noch in der Interaktion ($F(1,37)=0.848$, $p=.363$, $\eta^2=.008$) einen signifikanten Effekt. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass ein Bewusstsein über den Hintergrund der Studie einen Effekt auf das Testergebnis hat und, dass diese sich in Demand-Effekten ausdrücken. Dies könnte eine Auswirkung auf den Unterschied zwischen den Methoden haben, da implizite Methoden nicht durch Demand-Effekte beeinflussbar sind. Um zukünftig Demand-Effekte zu verhindern, könnte eine bessere Cover Story geschrieben werden.

Ein weiteres Problem ist die Stichprobe der Studie, die zum größten Teil aus Studenten der Leuphana-Universität Lüneburg besteht, mit einem Altersdurchschnitt von 22.26 Jahren und 73.68% weiblichen Teilnehmern. Durch die Verwendung von SONA-Systems und der Verteilung von Versuchspersonenstunden sind die teilnehmenden Studenten zudem häufig aus dem Major Psychologie oder haben alternativ Wirtschaftspsychologie im Minor. Die Stichprobe ist also nicht sehr divers und unterliegt außerdem dem WEIRD-Problem, sie kommt aus einer „Western, Educated, Industrialized, Rich, Democratic“ Gesellschaft. Es ist ein Convenience Sample, also leicht verfügbar, dadurch aber nicht sehr repräsentativ (Rad, Martingano, & Ginges, 2018).

Eine getrennte Berechnung der Daten der männlichen und der weiblichen Versuchspersonen zeigte nur in der Gruppe der weiblichen VP einen signifikanten Effekt. Es trat kein Haupteffekt der Gruppe ($F(1,96)=2.004$, $p=.160$, $\eta^2=.013$) oder der Messung ($F(1,96)=0.565$, $p=.565$, $\eta^2=.001$) auf, es gab nur einen signifikanten Interaktionseffekt ($F(1,96)=5.594$, $p=.020$, $\eta^2=.021$). Dieser wurde in einem Bonferroni korrigierten Paarvergleich nicht bzw. nur marginal signifikant ($p=.057$), zeigte aber dieselbe Richtung wie in der Gesamtstichprobe. In der Gruppe der männlichen

Versuchspersonen tritt weder ein Haupteffekt der Gruppe ($F(1,33)=1.189$, $p=.283$, $\eta^2=.024$), noch der Messung ($F(1,33)=2.535$, $p=.121$, $\eta^2=.002$), noch ein Interaktionseffekt ($F(1,33)=0.125$, $p=.726$, $\eta^2=.001$) auf. Die Gruppe der männlichen Teilnehmer war möglicherweise zu klein, um einen Effekt zu erzielen.

Die durchgeführte Studie bestätigte einen signifikanten Unterschied zwischen der Experimental- und Kontrollgruppe. Dieser zeigte sich als Unterschied in den expliziten Methoden, in denen der konditionierte Stimulus in der Experimentalgruppe positiver bewertet wurde, als in der Kontrollgruppe, in der der Vergleichsstimulus „NALE“ positiver bewertet wurde. Unkelbach, Fiedler, Bayer, Stegmüller & Danner (2008) stellten fest, dass positive Informationen schneller verarbeitet werden als negative, da positive Informationen sich untereinander stärker ähneln. In der Kontrollgruppe war aber keiner der Begriffe rein positiv besetzt. Die Präferenz für den Namen „NALE“ in den expliziten Methoden in der Kontrollgruppe muss also von anderer Stelle kommen, sie könnte beispielsweise schon zuvor bestanden haben. Dies bezieht sich wieder auf den bereits genannten Einwand, dass die Stichprobe für die Auswahl der Wörter zu klein gewesen sein kann. In den impliziten Methoden gab es keinen Unterschied zwischen den Gruppen, beide Gruppen zeigten eine Tendenz für eine Präferenz des Namens „JUSI“ gegenüber „NALE“. Dies widerspricht der eben genannten Theorie. Hu, Gawronski & Balas (2017) stellten fest, dass die Power eines Tests mit impliziten Messmethoden geringer ist und eine größere Stichprobe erfordert. Möglicherweise hätte eine größere Stichprobe signifikante Effekte bei den impliziten Evaluationen erzielt, diese Tendenz ist aber in den Ergebnissen dieser Studie nicht zu erkennen. Die Theorie des dual-process Account besagt, dass implizite Evaluationen über assoziative Prozesse gebildet werden, die über die wiederholte Kombination von CS und US hervorgerufen werden. Das Video, das in dieser Studie zur Konditionierung verwendet wurde, enthielt die gleiche Art von Kombination. Dennoch trat kein Effekt der Konditionierung in den impliziten Methoden auf. Dies könnte wie bereits erwähnt an den Versuchsbedingungen und der Qualität des Videos gelegen haben. Möglicherweise enthielt das Video nicht genug Informationen um eine Assoziation hervorzurufen.

Die Studien zum dual-process Account verwendeten für ihre impliziten Messungen eine evaluative priming task (Hu, Gawronski, & Balas, 2017). Diese Methode der impliziten Messung unterscheidet sich von einem impliziten Assoziationstest und kann damit zu anderen Ergebnissen führen. Die erfolgreiche Messung impliziter

Evaluationen ergibt sich also möglicherweise aus der Verwendung des anderen Tests. Die eben genannten Methoden sind die am häufigsten verwendeten impliziten Messmethoden. In dem im Theorieteil genannten Vergleich sieben verschiedener Methoden zur indirekten Einstellungsmessung schnitt der IAT am besten ab, während die evaluative priming task die schlechtesten Ergebnisse erzielte (Bar-Anan & Nosek, 2014). Aus diesem Grund wurde in dieser Studie ein impliziter Assoziationstest verwendet und nicht die zuvor erfolgreiche evaluative priming task. Bei einer Wiederholung dieser Studie könnte aber eine evaluative priming task oder beide Methoden im Vergleich verwendet werden. Dennoch unterstützen die vorliegenden Befunde die Hypothese dieser Studie, dass in den impliziten Methoden kein oder ein geringerer Effekt der evaluativen Konditionierung auftritt.

Bei einem großen Anteil der Versuchspersonen lag ein Kontingenzbewusstsein vor. In dieser Gruppe trat auch ein Effekt auf, der denselben Verlauf hatte, wie der Effekt der gesamten Stichprobe. In der Gruppe der Versuchspersonen ohne Kontingenzbewusstsein trat kein Effekt auf. Dies könnte aber an der zu kleinen Gruppengröße liegen. Dennoch unterstützen diese Befunde die Theorie des propositional Account, dass Konditionierung ein bewusster Prozess ist, der Kontingenzbewusstsein erfordert und dass die Versuchspersonen eine bewusste Prämisse über das gemeinsame Auftreten der Stimuli aufstellen müssen. Infolgedessen können keine unbewussten, automatischen Prozesse mit Hilfe der impliziten Methoden gemessen werden (Hofmann et al., 2010).

7.2 Anwendung in der Praxis und Ausblick auf weitere Forschung

Diese Studie hat sich mit der evaluativen Konditionierung eines neutralen Namens durch Darbietung von Bildern verschiedener Valenzen beschäftigt. In der Werbung werden jedoch oft mehrere Methoden und Techniken kombiniert. Häufig kommen beispielsweise Musik oder bewegte Bilder zum Einsatz. Diese können ebenfalls emotional besetzt sein und sollen ein positives Gefühl auf das Produkt oder den Namen übertragen. Zukünftige Studien zur evaluativen Konditionierung könnten sich mit diesen Medien beschäftigen, eine passende Kombination verschiedener Medien könnte beispielsweise den Effekt verstärken, während eine unpassende oder gegensätzliche Kombination den Effekt verringern oder ausschalten könnte. Wird zum Beispiel ein Produkt in einem Video mit fröhlicher, positiv emotionaler Musik dargeboten, aber dazu düstere, negative Bilder gezeigt, könnten sich die Effekte

gegenseitig ausgleichen. Dennoch wäre auch möglich, dass ein Medium einen stärkeren Effekt hat und somit überwiegt oder dass das Produkt durch die dargestellte Ambivalenz stärker im Gedächtnis bleibt und dadurch die Werbung sogar einen positiveren Effekt erzielt. In einigen Fällen spielen mehr Prozesse eine Rolle, als nur der der evaluativen Konditionierung. Ein einzelner Prozess oder Effekt ist schwierig abzugrenzen und zu kontrollieren.

Die Ergebnisse der Studie weisen darauf hin, dass die evaluative Konditionierung Kontingenzbewusstsein erfordert und somit bewusste Prozesse aktiviert. Diese wirken sich stärker auf die bewusste Evaluation des Konditionierungsobjektes aus als automatische Prozesse, die mithilfe von impliziten Methoden gemessen werden können. Kroeber-Riel ordnete den Prozess als Low-Involvement Learning ein, das Passivität und unbewusste Verarbeitung voraussetzt. In diesem Fall wäre evaluative Konditionierung vor allem bei Werbung für günstige Alltagsprodukte sinnvoll, bei denen kein hohes Involvement notwendig ist (Kroeber-Riel, 1984; Kroeber-Riel & Weinberg, 2003). Die Befunde dieser Studie widersprechen diesen Ergebnissen, denn die evaluative Konditionierung zeichnet sich nicht durch Passivität und unbewusste Verarbeitung aus, weshalb eine andere Schlussfolgerung getroffen werden muss. Wenn evaluative Konditionierung mit bewussten Prozessen zusammenhängt und sich eher auf explizit gemessene, bewusste Evaluationen auswirkt, ist sie für die Werbung von Low-Involvement Produkten nicht geeignet. Auf der anderen Seite fehlt ihr die sachliche Information, deren Verarbeitung zur Entscheidung für High-Involvement Produkte notwendig ist. Kroeber-Riel und Weinberg (2003) schrieben dazu, dass die evaluative Konditionierung Kaufentscheidungen bei Produkten beeinflusst, die sich nicht stark voneinander unterscheiden. Das Wissen über die Zuordnung eines bestimmten Attributs und einer Emotion zu diesem Produkt hebt dieses von den anderen ab und bringt den Kunden dazu, dieses zu kaufen, ohne dass weitere sachliche Information vorhanden ist. Die sachliche Information ist bei solchen Produkten sehr ähnlich und somit nicht relevant.

Während der Konditionierung in der vorliegenden Arbeit wurden der konditionierte Stimulus und der unkonditionierte Stimulus zunächst nacheinander und dann noch einmal gemeinsam präsentiert. Dieses Vorgehen orientierte sich an dem Versuchsaufbau von Priluck und Till (2004). In der Theorie des Implicit Misattribution Model war die Voraussetzung für eine erfolgreiche Konditionierung die Abwesenheit von Kontingenzbewusstsein, im Gegensatz zu der Theorie, die beispielsweise Priluck

und Till annahmen. Bei den Versuchen zum IMM war zudem wichtig, dass CS und US gleichzeitig dargeboten werden (Jones et al., 2012; March et al., 2018). Die Forschung zum IMM besagt, dass verschiedene Prozesse zum Effekt der evaluativen Konditionierung führen können, diese aber nicht vermischt werden sollten. In dem in der vorliegenden Arbeit verwendeten Versuchsdesign wurden CS und US sowohl nacheinander, als auch gemeinsam präsentiert, bei den Versuchspersonen lag größtenteils Kontingenzbewusstsein vor. Möglicherweise hat diese Vermischung der verschiedenen Prozesse zu einem schwächeren Ergebnis geführt. Eine Wiederholung dieser Studie könnte dies überprüfen, indem die Konditionierung variiert wird. Dabei könnte verglichen werden ob die Konditionierung unterschiedliche Ergebnisse erzielt, wenn die Stimuli nur nacheinander, nur gleichzeitig oder in beiden Varianten dargeboten werden.

Zukünftige Forschung könnte sich mit dem Involvement der Versuchspersonen dem Einstellungsobjekt gegenüber befassen. Die Cover Story vor der Konditionierung könnte Informationen enthalten, die das Involvement manipulieren. Dies könnte weiteren Aufschluss über die Einordnung des Prozesses als Low- oder High-Involvement Learning geben und das Involvement als möglichen Moderator herausarbeiten.

Außerdem könnten weitere Studien den Einfluss der impliziten Messmethode auf den Effekt messen. Dazu würden verschiedene implizite Messmethoden verwendet und ihre Ergebnisse verglichen werden. Dies könnte weiteren Aufschluss über die Theorie des dual-process Account geben und möglicherweise erklären, wieso die vorliegende Studie andere Ergebnisse zeigt als die von Hu und Kollegen (2017) sowie von Gawronski und Kollegen. (2014). Payne, Burkley und Stokes (2008) vermuteten, dass die Unterschiede zwischen den Messmethoden vor allem von Unterschieden in der Struktur der Messung stammen. Während in der expliziten Messung die Einstellung als Erinnerung abgerufen, eine neue Evaluation gebildet und dann eine Entscheidung getroffen werden muss, wird in der impliziten Messung ein Wort direkt evaluiert, ohne dass sich die Versuchsperson eine Meinung bilden muss. Es gibt normalerweise eine richtige Antwort, falsche Antworten werden sogar ausgeschlossen (Payne, Burkley, & Stokes, 2008). Um die implizite und die explizite Methode strukturell aneinander anzupassen, verwendeten die Autoren die affect misattribution procedure (AMP) (Payne, Cheng, Govorun & Stewart, 2005, zitiert nach Payne, Burkley & Stokes, 2008), die direkt eine Evaluation als Ergebnis ausgibt. Dazu werden Bilder mit einer

bestimmten Valenz als Primes verwendet, die vor einem Stimulus, beispielsweise vor einem chinesischen Zeichen dargeboten werden. Gemessen wird nicht die Reaktionszeit, sondern die veränderte Bewertung des Zeichens durch das zuvor dargebotene Bild. Dieses Prozedere erinnert an den Prozess der evaluativen Konditionierung. Vor Beginn der AMP werden die Versuchspersonen darauf hingewiesen, dass sie sich nicht durch die Bilder in ihrer Bewertung beeinflussen lassen sollen. Vorsätzliche Antwortstrategien werden so ins Gegenteil verkehrt, Bewertungen auf Basis der Primes sollen nicht vorkommen. Nur wenn der Prime mit einer automatischen Evaluation übereinstimmt, sodass die Versuchspersonen ihre Bewertung nicht kontrollieren können, sollte es vorkommen, dass die Versuchspersonen nicht entgegen der Valenz des Bildes bewerten. Die automatische Evaluation in Verbindung mit dem Prime wäre also stärker als der bewusste Versuch, sich nicht von den Bildern beeinflussen zu lassen. Als explizite Methode wurde ebenfalls ein AMP verwendet, diesmal bestand aber die Aufgabe darin, das Zeichen zu ignorieren und nur den Prime zu bewerten. Dadurch hatten beide Methoden die gleiche Struktur und unterschieden sich nur in der Absicht. Deshalb wurde eine hohe Korrelation vermutet, welche sich in verschiedenen Studien bestätigte (Payne et al., 2008). Eine Wiederholung der Studie in der vorliegenden Arbeit könnte diese andere Form der expliziten und impliziten Messung beinhalten. Dadurch könnte ausgeschlossen werden, dass Unterschiede zwischen den Messmethoden nur aufgrund von strukturellen Unterschieden, anstatt aufgrund von unterschiedlichen Prozessen bestehen.

Um einen individuellen Score des Effektes der Konditionierung zu erhalten, könnte zudem in einer Studie die Einstellung gegenüber den Bildern und Wörtern als Baseline erhoben werden. Erst dann würden die Versuchspersonen die Konditionierung durchlaufen und als letztes eine weitere Einstellungsmessung. Damit wäre das Problem behoben, dass die Einstellung der Versuchspersonen vor Beginn der Konditionierung das Ergebnis beeinflussen kann. Auf der anderen Seite könnten dadurch vermehrt Demand- oder Reaktanzeffekte auftreten.

8 Fazit

Die evaluative Konditionierung in der Werbung dient dem Zweck, die Einstellung gegenüber einem Produkt durch die gemeinsame Darbietung mit positiven Stimuli zu ändern. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde dieses Thema anhand der

folgenden Fragestellung untersucht: „Führt die evaluative Konditionierung zu einer Änderung der Einstellung gegenüber einem zuvor unbekanntem und nicht emotional besetzten Produkt, die ebenso gut mit impliziten wie mit expliziten Messmethoden messbar ist?“. Um diese Frage zu beantworten, wurden Produkte mit neutralen Namen kreiert und zur Konditionierung mit positiven Bildern kombiniert. Die Vergleichsbegriffe wurden neutral kombiniert. Nach der Konditionierung wurde die Einstellung gegenüber diesen Produkten mit einer impliziten und zwei expliziten Methoden erhoben. Die Ergebnisse wurden verglichen, zugrunde lag die Hypothese 1, dass es mithilfe der evaluativen Konditionierung möglich ist, die Evaluation eines Produktes und somit die Einstellung gegenüber diesem Produkt zum Positiven zu ändern. Die Hypothese 2 postulierte eine signifikant stärkere Einstellungsänderung in der expliziten, als in der impliziten Messmethode.

Die Ergebnisse bestätigten diese Effekte, sie zeigte sich jedoch, dass in der Kontrollgruppe der expliziten Methoden eine Präferenz für den Vergleichsbegriff vorlag. In den impliziten Methoden lag eine Präferenz für den konditionierten Stimulus vor, dies galt sowohl in der Experimental-, als auch in der Kontrollgruppe. Diese Ergebnisse könnten zurückzuführen sein auf eine bereits existente Einstellung gegenüber den Produktnamen, dabei ist aber verwunderlich, dass die Präferenz in den Messmethoden in entgegengesetzte Richtungen verläuft. Es könnten zudem Messfehler aufgetreten sein, aufgrund von ungünstig gewählten Stimuli oder den Einflüssen der Probleme einer Onlinestudie.

Dennoch zeigen die Ergebnisse der Studie eine Tendenz in Richtung der erwarteten Ergebnisse. Zukünftige Studien in diesem Bereich könnten weiteren Aufschluss über den Unterschied zwischen impliziten und expliziten Methoden in der evaluativen Konditionierung in der Werbung geben.

9 Abkürzungsverzeichnis

AMP	Affect Misattribution Procedure
AV	Abhängige Variable
CR	Konditionierte Reaktion (Conditioned Reaction)
CS	Konditionierter Stimulus (Conditioned Stimulus)
EC	Evaluative Konditionierung/ Emotionale Konditionierung (Evaluative Conditioning)
IAT	Impliziter Assoziationstest

IMM Implicit Misattribution Model
o. Ä. oder Ähnliche(s)
PC Pawlowsche Konditionierung/ Klassische Konditionierung (Pawlowian Conditioning)
sek Sekunde(n)
u. a. unter anderem
UR Unkonditionierte Reaktion (Unconditioned Reaction)
US Unkonditionierter Stimulus (Unconditioned Stimulus)
UV Unabhängige Variable
VP Versuchsperson(en)
vs. versus
z.B. zum Beispiel

10 Literaturverzeichnis

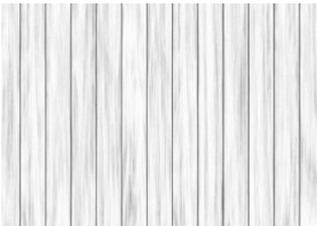
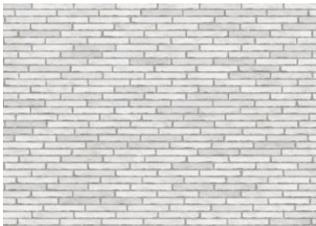
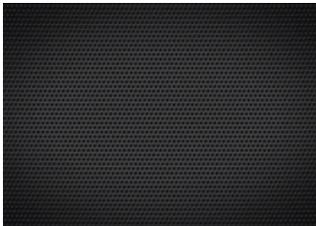
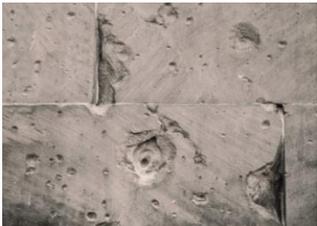
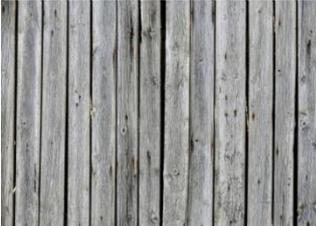
- Allen, C. T., & Janiszewski, C. A. (1989). Assessing The Role Of Contingency Awareness In Attitudinal Conditioning with Implications for Advertising Research. *Journal of Marketing Research*, 16(1), S. 30-43.
- Bar-Anan, Y., & Nosek, B. A. (2014). A comparative investigation of seven indirect attitude measures. *Behav Res*, 46(3), S. 668-688.
- Blanca, M. J., Alarcón, R., Arnau, J., Bono, R., & Bendayan, R. (2017). Non-normal data: Is ANOVA still a valid option? *Psicothema*, 29(4), S. 552-557.
- Center for Emotion and Attention (CSEA), University of Florida (2018). International Affective Picture System. Verfügbar unter: <https://csea.php.ufl.edu/Media.html> [14.12.2018]
- Gawronski, B., & Bodenhausen, G. V. (2014). Implicit and Explicit Evaluation: A Brief Review of the Associative–Propositional Evaluation Model. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(8), S. 448-462.
- Gawronski, B., Mitchell, D. G., & Balas, R. (2015). Is evaluative conditioning really uncontrollable? A comparative test of three emotion-focused strategies to prevent the acquisition of conditioned preferences. *Emotion*, 15(5), S. 556-568.
- Gerrig, R. J. (2015). *Psychologie* (20. aktualisierte Ausg.). Hallbergmoos: Pearson.
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. (1998). Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), S. 1464-1480.

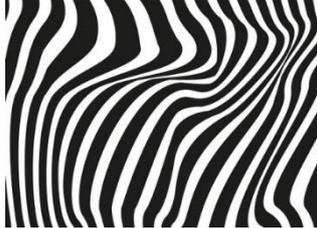
- Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). Understanding and Using the Implicit Association Test: I. An Improved Scoring Algorithm. *Journal of Personality and Social Psychology*, *85*(2), S. 197–216.
- Harwell, M. R., Rubinstein, E. N., Hayes, W. S., & Olds, C. C. (1992). Summarizing Monte Carlo Results in Methodological Research: The One- and Two-Factor Fixed Effects ANOVA Cases. *Journal of Educational Statistics*, *17*(4), S. 315–339.
- Heinrich Heine Universität Düsseldorf (2018). G*Power. Verfügbar unter: <http://www.gpower.hhu.de/> [15.10.2018].
- Heycke, T. (2018). *Contingency Awareness in Evaluative Conditioning: Investigations Using Subliminal Stimulus Presentations* (Dissertation). Universität zu Köln. Verfügbar unter: https://kups.ub.uni-koeln.de/8452/1/Dissertation_T_Heycke.pdf
- Hofmann, W., De Houwer, J., Perugini, M., Baeyens, F., & Crombez, G. (2010). Evaluative Conditioning in Humans: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, *136*(3), S. 390-421.
- Hu, X., Gawronski, B., & Balas, R. (2017). Propositional Versus Dual-Process Accounts of Evaluative Conditioning: II. The Effectiveness of Counter-Conditioning and Counter-Instructions in Changing Implicit and Explicit Evaluations. *Social Psychological and Personality Science*, *8*(8), S. 858-886.
- Jones, C. R., Olson, M. A., & Fazio, R. H. (2012). Evaluative Conditioning: The “How” Question. *Adv Exp Soc Psychol*, *43*, S. 205-255.
- Kroeber-Riel, W. (1984). Emotional Product Differentiation By Classical Conditioning (With Consequences For the "Low-Involvement Hierarchy"). *Advances in Customer Research*, *11*, S. 538-543.
- Kroeber-Riel, W., & Weinberg, P. (2003). *Konsumentenverhalten* (8. Ausg.). München: Verlag Vahlen.
- March, D. s., Olson, M. A., & Fazio, R. H. (2018). The Implicit Misattribution Model of Evaluative Conditioning. *Social Psychological Bulletin*, *13*(3), Article e27574.
- Nielsen Holdings plc. (2018, Juli 19). Gesamtwerbemarkt verzeichnet im 1. Halbjahr 2018 ein Plus von 0,6 Prozent gegenüber Vorjahr. Abgerufen 10. Januar, 2019, von <https://www.nielsen.com/de/de/press-room/2018/total-advertising-market-recorded-plus.print.html>
- Payne, B. K., Burkley, M. A., & Stokes, M. B. (2008). Why Do Implicit and Explicit Attitude Tests Diverge? The Role of Structural Fit. *Journal of Personality and Social Psychology*, *94*(1), S. 16-31.

- Priluck, R., & Till, B. D. (2004). The Role of Contingency Awareness, Involvement, and need for Cognition in Attitude Formation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(3), S. 330-344.
- Rad, M. S., Martingano, A. J., & Ginges, J. (2018). Toward a psychology of Homo sapiens: Making psychological science more representative of the human population. *PNAS*, 115(45), S. 11401-11405.
- Schaefer, M., & Rotte, M. (2010). Combining a semantic differential with fMRI to investigate brands as cultural symbols. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 5(2-3), S. 274-281.
- Staats, A. W., & Staats, C. K. (1958). Attitudes Established by Classical Conditioning. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 57(1), S. 37-40.
- Unkelbach, C., Fiedler, K., Bayer, M., Stegmüller, M., & Danner, D. (2008). Why Positive Information Is Processed Faster: The Density Hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(1), S. 36-49.

11 Anhang

A Bilder a Neutral





b Positiv





B Fragebogen Pretest Emotion



1. Wie würdest Du dieses Bild bewerten?



Bitte wähle aus, wie Du dieses Bild bewerten würdest. Entscheide dabei ganz intuitiv. Neutrale Antworten sind auch möglich.

	sehr negativ	negativ	eher negativ	neutral	eher positiv	positiv	sehr positiv
Das Bild wirkt auf mich:	<input type="radio"/>						
Die Emotionen, die das Bild bei mir auslöst sind:	<input type="radio"/>						

C Begriffe Pretest Produktname

PALA, BENO, NILI, LOFE, HOBA, WESI, NOLA, PADA, NEKA, JITA, KADO, NALE, HULI, SIRE, NOSO, JASE, GULA, PIFA, JUSI, ZULI, HAFU

D Fragebogen Pretest Produktname



1. Wie würdest Du diese Begriffe bewerten?

Bitte entscheide nach Deinem Bauchgefühl und für jeden Begriff unabhängig.

WESI	negativ	eher negativ	neutral	eher positiv	positiv
	<input type="radio"/>				
 PALA	 negativ	 eher negativ	 neutral	 eher positiv	 positiv
	<input type="radio"/>				



1. Welche Emotionen lösen diese Wörter bei Dir aus?

Bitte entscheide nach Deinem Bauchgefühl und für jeden Begriff unabhängig.

NALE	negativ	eher negativ	neutral	eher positiv	positiv
	<input type="radio"/>				
 NOLA	 negativ	 eher negativ	 neutral	 eher positiv	 positiv
	<input type="radio"/>				



1. Verbindest Du etwas mit diesen Begriffen?

Hier kannst Du Anmerkungen zu den Begriffen eintragen. Bitte schreibe alles auf, was Du mit diesen Begriffen verbindest. Wenn er für Dich komplett neutral ist, wähle bitte stattdessen das Häkchen „Neutral“.

PALA		<input type="checkbox"/> Neutral
BENO		<input type="checkbox"/> Neutral
NILI		<input type="checkbox"/> Neutral

E Fragebogen Studie

a Erinnerung Bild

1. Welche dieser Items sind in dem Video vorgekommen?

Bitte klicke auf ja, wenn du denkst, dass dieses Bild im Video vorgekommen ist und nein, wenn du denkst, dass es nicht vorkam.
Bitte versuche eine Entscheidung zu treffen, die Antwortoption „weiß nicht“ sollte nur in Ausnahmefällen gewählt werden.

Sind diese Bilder im Video vorgekommen?

Ja Nein weiß nicht



b Erinnerung Produktname

1. Welche dieser Wörter sind in dem Video vorgekommen?

Bitte klicke auf ja, wenn du denkst, dass dieses Wort im Video vorgekommen ist und nein, wenn du denkst, dass es nicht vorkam.
Bitte versuche eine Entscheidung zu treffen, die Antwortoption „weiß nicht“ sollte nur in Ausnahmefällen gewählt werden.

Sind diese Wörter im Video vorgekommen?

Ja Nein weiß nicht

JASE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SAND	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

c IAT

JUSI **NALE**

Legen Sie Ihre Mittel- oder Zeigefinger auf die Tasten E und I. Wörter oder Bilder ("Items") werden nacheinander in der Mitte des Bildschirms erscheinen. Die Items passen jeweils zu einer der Kategorien, die Sie am oberen Bildschirmrand sehen können. Wenn das Item zur linken Kategorie gehört, drücken Sie bitte die Taste E, wenn es zur rechten Kategorie gehört, die Taste I. Jedes Item gehört nur zu einer Kategorie.

Nach einer korrekten Zuordnung erscheint automatisch das nächste Item. Wenn Sie einen Fehler machen, erscheint ein rotes X. Korrigieren Sie den Fehler, indem Sie die andere Taste drücken.

Während dieser Zuordnungsaufgabe wird die Zeit gemessen. **REAGIEREN SIE SO SCHNELL SIE KÖNNEN** und machen Sie dabei so wenig Fehler wie möglich. Wenn Sie zu langsam reagieren oder zu viele Fehler machen, wird das Ergebnis ungültig sein. Die Aufgabe wird ca. fünf Minuten dauern.

Bitte die Leertaste drücken, um anzufangen.

d Semantisches Differential

1. Wie würdest du den Begriff JUSI einordnen?

Bitte antworte möglichst spontan. Wenn du dir unsicher bist, wähle die Antwort, die am ehesten passt. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

Ordne den Begriff JUSI auf folgenden Kategorien ein:

schlecht	○ ○ ○ ○ ○	gut
niedrige Qualität	○ ○ ○ ○ ○	hohe Qualität
gefällt mir überhaupt nicht	○ ○ ○ ○ ○	gefällt mir sehr gut
minderwertig	○ ○ ○ ○ ○	hochwertig
unattraktiv	○ ○ ○ ○ ○	attraktiv
unangenehm	○ ○ ○ ○ ○	angenehm
langweilig	○ ○ ○ ○ ○	interessant

e Explizite Messung

1. Was hältst du von dem Markennamen NALE?

sehr negativ ⇒ ⇒ Sehr positiv

f Manipulation Check

1. Fragen zur Bearbeitung des Fragebogens

Bitte antworte wahrheitsgemäß auf die folgenden Aussagen:

	Stimme nicht zu	Stimme eher nicht zu	Teils teils	Stimme eher zu	Stimme zu
Ich habe das Video ohne Unterbrechung bis zum Ende angesehen.	○	○	○	○	○
Ich habe die Aufgaben konzentriert und so gut wie möglich bearbeitet.	○	○	○	○	○
Im Video kamen Bilder vor, die meine Emotionen mehr ansprechen als andere.	○	○	○	○	○
Die Bilder, Wörter und Produktabbildungen wurden in einer bestimmten, nicht zufälligen Reihenfolge angeordnet.	○	○	○	○	○

2. Hast du vorher schon einmal einen impliziten Assoziationstest gemacht?

Die Aufgabe, bei der verschiedene Bilder und Wörter den Kategorien zugeordnet werden mussten, war ein impliziter Assoziationstest.

- Nein
- Ja, einen oder zwei
- Ja, drei oder mehr
- weiß nicht

5. Was sollte diese Studie deiner Meinung nach testen?

g demografische Daten

1. Abschließend möchte ich dich noch um einige Angaben zu deiner Person bitten.

Welches Geschlecht hast du?

Ich bin ...

Wie alt bist du?

Ich bin Jahre

2. In welchem Land lebst du derzeit?

Land: Keine Angabe

3. Welchen Bildungsabschluss hast du?

Bitte wähle den höchsten Bildungsabschluss, den du bisher erreicht hast.

- Schule beendet ohne Abschluss
- Noch Schüler
- Volks-, Hauptschulabschluss, Quali
- Mittlere Reife, Realschul- oder gleichwertiger Abschluss
- Abgeschlossene Lehre
- (Fach-)Abitur, (Fach-)Hochschulreife
- Fachhochschul-/Hochschulabschluss
- Anderer Abschluss, und zwar:

4. Was machst du beruflich?

- Schüler/in
- In Ausbildung
- Student/in im Fach:
- Angestellte/r
- Beamte/r
- Selbstständig
- Arbeitslos/Arbeit suchend
- Sonstiges:

F Daten

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und der benötigten Papiermenge befinden sich die Daten lediglich auf der beigelegten CD.

11 Eigenständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Teil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen der Arbeit, die wortwörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit habe ich in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegt.

Janz, Meike Alina

Hamburg, den 14.01.2019



(Name)

(Ort, Datum)

(Unterschrift)