



Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Angewandte Psychologie

Vergleich von impliziten Einstellungsmassen hinsichtlich ihrer prädiktiven Validität

Bachelor Thesis 2016

Autorin

Lea Maria Hersche
Angewandte Psychologie Fachhochschule Nordwestschweiz

Begleitende Person

Dr. Oliver Genschow
Ghent University

Praxispartner

Jelle Demanet
Profacts

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, Lea Maria Hersche, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig verfasst habe. Des Weiteren bestätige ich, dass alle benutzten Quellen angegeben wurden und alle Zitate kenntlich gemacht sind.

Basel, 06. Juni 2016

.....

Lea Maria Hersche

Abstract

Implizite und explizite Einstellungsmasse unterscheiden sich in ihrer prädiktiven Validität. Explizite Masse sind Prädiktoren von Verhalten in kognitiv getriebenen Situationen. Wohingegen implizite Masse affektiv getriebenes Verhalten vorhersagen. Bisher gibt es keine Studie, die die prädiktive Validität von verschiedenen impliziten Einstellungsmassen untersucht. In vorliegender Studie werden der Manikin Task, das evaluative Priming, der EAST und zwei explizite Masse auf ihre prädiktive Validität getestet. Zudem wird untersucht, ob das Implizieren eines kognitiven bzw. affektiven Fokus die Vorhersagekraft der Masse beeinflusst. Es stellt sich heraus, dass die expliziten Masse das Auswahlverhalten besser vorhersagen, als die impliziten Masse. Von den impliziten Massen ist das evaluative Priming der beste Prädiktor der Snackauswahl auf Papier und der Manikin Task der beste Prädiktor der realen Snackauswahl. Der affektive Fokus verstärkt die prädiktive Validität des evaluativen Primings. Die Arbeit umfasst 93'991 Zeichen, inkl. Leerzeichen, ohne Anhang

Schlüsselwörter: Implizite Einstellungsmasse; Explizite Einstellungsmasse; Fokusmanipulation; prädiktive Validität

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
Ausgangslage.....	2
Problemstellung.....	2
Fragestellung.....	3
Einführung explizite und implizite Einstellungsmasse.....	3
Explizite Einstellungsmasse.....	4
Merkmale von expliziten Einstellungsmassen.....	4
Explizite Einstellungsmasse in der Konsumentenforschung.....	5
Implizite Einstellungsmasse.....	6
Merkmale von impliziten Einstellungsmassen.....	7
Prozess der impliziten Einstellungsmasse.....	8
Relevanz.....	8
Einflussfaktoren auf implizite Einstellungsmasse.....	8
Kognitive Kapazität.....	9
Selbstregulierungsressourcen.....	9
Zeit.....	10
Fokusmanipulation.....	10
Anwendung impliziter Einstellungsmasse.....	11
Approach-Avoidance Tasks.....	11
Evaluatives Priming.....	12
EAST.....	13
Methodisches Vorgehen.....	14
Versuchspersonen und Design.....	15
Durchführung.....	16
Materialen und Setting.....	16
Bildmaterial.....	17

Setting	18
Explizite Einstellungsmasse	18
Implizite Einstellungsmasse	20
Manipulation.....	22
Abhängige Variable	23
Snackauswahl Papier	23
Reale Snackauswahl.....	23
Ergebnisse.....	23
Diskussion und Ausblick	27
Zusammenfassung der Ergebnisse.....	27
Ergebnisdiskussion	28
Schlussfolgerungen und Ausblick.....	31
Literaturverzeichnis	34
Abbildungsverzeichnis	39
Tabellenverzeichnis.....	39
Anhang	40
Anhang A.....	41
Anhang B	44
Anhang C	45
Anhang D.....	46
Anhang E	47

Einleitung

Stellen Sie sich vor, Sie eröffnen einen Kiosk an einer Universität. Sie wollen den Studierenden ein sorgfältig ausgewähltes Sortiment anbieten, welches genau auf ihre Bedürfnisse abgestimmt ist. Zur Erfassung dieser Bedürfnisse, führen Sie eine Umfrage durch. Dabei ist Ihr Ziel, herauszufinden, ob die Studierenden lieber einen Apfel oder ein Schokoladenriegel kaufen möchten. Die Mehrheit gibt an Äpfel zu bevorzugen und dementsprechend legen Sie ihr Sortiment an. Mit der Zeit müssen Sie aber feststellen, dass sich alle auf die wenigen Schokoladenriegel stürzen und die Äpfel links liegen gelassen werden. Die Befragten verhalten sich entgegen ihren Aussagen.

In der Tat zeigen verschiedene Studien, dass Konsumententscheidungen häufig spontan gefällt werden und ihnen ein nur wenig elaborierter Informationsverarbeitungsprozess voraus geht (z.B. Puri, 1996; Strack, Werth, & Deutsch, 2006). Viele Konsumenten treffen ihre Entscheidungen eher geistesabwesend (Friese, Wänke & Plessner, 2006). Die Marktforschung ist interessiert an Einblicken in diese Entscheidungsprozesse und deren zugrunde liegenden Einstellungen. Aufgrund solcher Einblicke können Kaufentscheidungen antizipiert und Produkte angepasst werden.

Um diese wichtigen Erkenntnisse gewinnen zu können, stehen der Marktforschung verschiedene Methoden zur Verfügung. Einige stammen ursprünglich aus dem Feld der Sozial- und Persönlichkeitspsychologie. Fragebögen und Interviews gehören zu den bedeutsamsten Methoden der Marktforschung. Für Fragebögen und andere explizite Masse ist es unabdingbar, dass die befragten Personen korrekte Auskunft über bspw. ihr Konsumentenverhalten oder ihre Einstellungen gegenüber Produkten preisgeben können und wollen. Einstellungen sind jedoch nicht immer zugänglich und gerade spontanes Verhalten, ist den Befragten im Voraus nicht unbedingt bewusst. Folglich sind diese weitverbreiteten expliziten Masse in gewissen Bereichen limitiert und eher schlecht für die Vorhersage von spontanem, impulsivem Verhalten geeignet. Zur Überwindung dieser Einschränkungen wurde eine alternative Methode zur Erfassung von Einstellungen entwickelt, implizite Einstellungsmasse. Diese Masse funktionieren ohne Introspektion, die Einstellung muss der befragten Person also nicht zwingend bewusst sein und sie muss sie auch nicht explizit wiedergeben. Jedoch sind auch die impliziten Einstellungsmasse nicht frei von Nachteilen. (Gawronski & De Houwer, 2014; Dimofte, 2010). Das Interesse vorliegender Arbeit, liegt in der Bestimmung des besten Einstellungsmasses. Nun stellt sich die Frage, was ein gutes Einstellungsmass auszeichnet. Da ein Einstellungsmass im Sinne der Marktforschung unter anderem dazu genutzt wird, um zukünftige Kaufentscheidungen vorherzusagen, ist die Vorhersagekraft das relevante Kriterium. Trotz der mittlerweile grossen Zahl von impliziten Einstellungsmassen, gibt es bisher kaum Studien die ihre

prädiktiven Validitäten verglichen haben. Somit werden in vorliegender Arbeit explizite und implizite Einstellungsmasse hinsichtlich ihrer prädiktiven Validität untersucht. Hierbei liegt der Fokus auf den impliziten Massen. Drei implizite Einstellungsmasse werden zwei expliziten Massen gegenübergestellt. Dabei wird untersucht, welches Mass eine zukünftige Entscheidung für einen Snack am besten vorhersagt. Zudem wird betrachtet, inwiefern es eine Rolle spielt, ob sich die Versuchsperson auf ihre affektive oder ihre kognitive Reaktion gegenüber den Lebensmitteln konzentriert.

Ausgangslage

Das belgische Marktforschungsunternehmen Profacts (<http://www.profacts.be/> [28.05.2016]) wurde 2006 von den Experimental-Psychologen Timothy Desmet und Stijn de Rammelaere gegründet. Heute beschäftigt Profacts 25 Mitarbeitende. Profacts kombiniert anwendungsorientierte Marktforschung mit aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Sie bieten Unternehmen unter anderem Untersuchungen in den Bereichen Kommunikation und Werbung, Customer Experience, Pricing und Brand Building an. Profacts nutzt verschiedene Instrumente zur Datenerhebung und passt die Nutzung an die Bedürfnisse ihrer Kunden an. Die Dienstleistung beinhaltet neben der Datenerhebung auch die Interpretation dieser Daten, sowie die Ausarbeitung von konkreten Handlungsvorschlägen.

Problemstellung

Bis vor Kurzem hat Profacts hauptsächlich mit klassischen Marktforschungsinstrumenten, wie Fragebögen und Interviews gearbeitet. Seit Sommer 2015 wird neu der Bereich *Neuromarketing* aufgebaut. Die bisher ausschliesslich expliziten Methoden, werden nun um implizite Methoden erweitert. Die Abteilung Neuromarketing lässt sich wiederum in die Bereiche direkte und indirekte Messung unterteilen. Die, in dieser Arbeit, getesteten Masse lassen sich dem indirekten Teil der Neuromarketing Instrumente zu ordnen. Es wird nicht direkt, wie bspw. bei fMRt-Untersuchungen abgebildet, was ein Reiz beim Probanden auslöst. Es wird indirekt von Reaktionszeiten auf Einstellungen geschlossen. Zur Erweiterung des Produktportfolios werden gezielt implizite Einstellungsmasse mit einer möglichst hohen prädiktiven Validität gesucht. Profacts möchte ihren Kunden zuverlässige Methoden anbieten können und sich dennoch von anderen Marktforschungsanbietern mit innovativen Vorgehensweisen abheben.

Zwar existieren zahlreiche Studien zu impliziten Einstellungsmassen, jedoch keine die ihre prädiktive Validität vergleicht. Die Untersuchung der prädiktiven Validität hat sowohl eine hohe

Relevanz für die Praxis, als auch für die Theorie. Die Beantwortung der Fragestellung ist für Profacts von grossem Interesse, da sie sich massgeblich auf die Erweiterung des Neuromarketing-Zweigs auswirkt. Die Ergebnisse der Untersuchung beeinflussen welche Tests zukünftig in ihr Produkteportfolio aufgenommen werden und liefern Evidenz für die Bewerbung dieser Tests. Auch aus einem empirischen Gesichtspunkt ist diese Untersuchung von Bedeutung. Die getesteten impliziten Einstellungsmasse werden erstmals in dieser Kombination, unter angewandten Bedingungen untersucht.

Fragestellung

Um für die beschriebene Problemstellung einen Lösungsansatz finden zu können, leitet folgende Fragestellung durch die vorliegende Untersuchung:

Welches implizite Einstellungsmass weist die höchste prädiktive Validität vor?

Damit die leitende Fragestellung möglichst detailliert beantwortet werden kann, wurden zusätzlich zwei weitere Unterfragestellungen erarbeitet.

- 1. Sind die getesteten impliziten Masse bessere Prädiktoren als explizite Masse?*
- 2. Unter welchen Umständen sagen implizite Masse zukünftiges Verhalten am besten vorher?*

Einführung explizite und implizite Einstellungsmasse

Seit Beginn der Einstellungsmessungen um 1930, werden hauptsächlich explizite Methoden zur Erfassung von Einstellungen genutzt. Explizite Masse beruhen auf der Annahme, dass Personen eine Einstellung gegenüber einem bestimmten Thema haben und fähig sowie gewillt sind diese Kund zu tun. Seit Ende der 1980er, Anfang 1990er Jahre hat sich die Forschung auch der Messung von impliziten Einstellung und der Entwicklung von impliziten Einstellungsmassen, verpflichtet (Oskamp & Wesley Schultz, 2005).

Explizite Einstellungen entsprechen dem, was in Fragebögen und Interviews erhoben wird. Verhalten und Einstellungen werden mit expliziten Massen direkt erfragt, was bedeutet, dass eine explizite Einstellung der befragten Person bewusst ist und sie sie ausdrücken kann. Implizite Einstellungen sind evaluative Antworten zu einem Einstellungsobjekt, die dem Individuum weder bewusst noch direkt zugänglich sind. Implizite Einstellungen sind automatisch und somit nur schwer kontrollierbar für das Individuum (Greenwald & Banaji, 1995; Oskamp & Wesley Schultz, 2005). Ob mit einem impliziten Einstellungsmass auch tatsächlich eine implizite Einstellung erhoben wird, ist unklar. Implizite Einstellungsmasse sind implizit, nicht weil sie implizite Einstellungen messen,

sondern weil die Einstellung erhoben wird, ohne dass direkt nach der Einstellung gefragt wird (Fazio & Olson, 2003; für einen weiteren Diskurs zum Begriff *Implizit* siehe De Houwer, 2006).

Auch wenn über den Begriff Implizit nach wie vor debattiert wird, ist sich die Forschung einig, dass implizite Einstellungsmasse Einstellungen erheben, die dem Individuum nicht zwingendermassen direkt zugänglich sind, jedoch nicht unbewusst sein müssen. Während der Einstellungsmessung, ist dem Individuum nicht bewusst, welche Einstellung erhoben wird.

Individuen können sowohl eine explizite als auch eine implizite Einstellung gegenüber einem Objekt haben (Greenwald & Banaj, 1995). Es steht jedoch noch zur Debatte, ob explizites und implizites Einstellungsmass als Alternativen für ein und dasselbe Konzept verwendet werden können (Oskamp & Wesley Schultz, 2005). Die Ergebnisse der beiden Masse können entweder divergent oder konvergent sein. Wird bei der Messung eine Übereinstimmung der Einstellungen festgestellt, ist die Verhaltensvorhersage selbsterklärend. Driften sie jedoch auseinander, stellt sich die Frage unter welchen Umständen das eine oder das andere Mass das Verhalten besser vorhersagt (Frieese et al., 2006). Im Folgenden werden die Eigenschaften von impliziten und expliziten Einstellungsmassen beleuchtet. Zudem wird erklärt unter welchen Umständen sie zukünftiges Verhalten am zuverlässigsten vorhersagen.

Explizite Einstellungsmasse

Merkmale von expliziten Einstellungsmassen

Die Stärke von expliziten Massen liegt im Prognostizieren von überlegtem Verhalten. Dieser Unterschied lässt sich auch auf einer individuellen Ebene feststellen. Explizite Masse sagen das Verhalten von Personen, die rationale Denkweisen vor Intuitiven bevorzugen genauer vorher (Richetin, Perugini, Adjali, & Hurling, 2007). Weiter sind sie gute Prädiktoren von Verhalten, wenn das Individuum genügend kognitive Ressourcen zur Verfügung hat (Scarabis, Florack, & Gosejohann, 2006).

Explizite Masse sind auch deshalb populär weil sie einfach anzuwenden sind und allen beteiligten Personen plausibel erscheinen. In der Marktforschung scheinen Fragebögen potenziellen Kunden logischer und nachvollziehbarer als Reaktionszeitmasse. Trotz ihrer Popularität und den oben genannten Vorteilen, weisen explizite Masse auch erhebliche Schwachpunkte auf (Frieese, Hofmann & Wänke, 2009).

Wird das Individuum in einem Fragebogen nach seiner Einstellung gefragt, muss es einerseits Zugang zu dieser Einstellung haben und andererseits auch bereit sein die Einstellung zu teilen. Die

befragte Person, muss sich nicht nur ihrer Einstellungen bewusst sein, sondern auch die Ausprägung der Einstellung kennen. Dies weil Einstellungen häufig über Likert Skalen abgefragt werden und die Person hierfür fähig sein muss, der Einstellungsausprägung einen numerischen Wert zu zuordnen (Dimofte, 2010). Während der Befragung können diverse kognitive und kommunikative Biases auftreten und somit die Resultate verzerren (Sudman, Bradburn & Schwarz 1996). Zudem schliessen gewisse Untersuchungsgegenstände, die die Vorhersage von spontanen Reaktionen erfordern, explizite Methode als Methode aus (Fazio & Olson, 2003).

Explizite Einstellungsmasse in der Konsumentenforschung

Fragebogen. Grundsätzlich werden zwei Fragetypen bei der Erfragung von expliziten Einstellungen angewendet: offene und geschlossene Fragen. Da sich geschlossene Frageformate aufgrund ihrer quantitativen Ausprägung besser eignen, um die prädiktive Validität vorherzusagen, wird ausschliesslich mit diesem Fragetyp gearbeitet. Mehrere geschlossene Fragen zum selben Thema werden zu einer Skala zusammengefasst. Auch hier finden sich verschiedene Skalenformate (Oskamp & Wesley Schultz, 2005).

Ein viel verwendetes und einfach konstruiertes Skalenformat ist die Likert Skala. Mit der 1932 entwickelten Skala wurde erstmals nach der Intensität bzw. der Ausprägung einer Einstellung gefragt. Bis dahin wurde einzig das Vorhandensein einer Einstellung erfragt. Es werden mehrere Statements zu einem bestimmten Thema gegeben, für jedes Statement ist der Grad der Zustimmung auf einer fünfstufigen Skala anzugeben. Für die Auswertung wird jedes Item einzeln mit dem Rest der Items korreliert. Wenn diese Korrelation zu tief ist, wird das Item ausgeschlossen, da es nicht den *common factor* mit den restlichen Items teilt. Diese Itemanalyse ist eine grosse Stärke der Likert Skala, da so sichergestellt werden kann, dass alle Items dieselbe Einstellung messen (Oskamp & Wesley Schultz, 2005). Kann die Versuchsperson ihre Einstellung gegenüber eines Statements nicht abrufen oder wird sie während des Abrufens gebildet, hat dies signifikant negative Konsequenzen für die Validität der Skala (Dimofte, 2010; Oskamp & Wesley Schultz, 2005). Aber nicht nur beim Informationsabruf können Schwierigkeiten entstehen, Oskamp und Wesley Schultz (2005) nennen vier Mechanismen, welche die Validität eines Fragebogens mindern können.

- **Demotivation.** Versuchspersonen sind nicht motiviert und unvorsichtig beim Ausfüllen des Fragebogens. Ihre Antworten sind somit nicht konsistent, was sich negativ auf die Reliabilität auswirkt.
- **Soziale Erwünschtheit.** Versuchspersonen zeigen die Tendenz, die am stärksten sozial akzeptierte Antwort auf eine Frage zu geben.

- **Extreme Antworten.** Versuchspersonen tendieren dazu, Antworten an den extremen Polen der Skala zu wählen. Das Gegenteil, die Tendenz zur Mitte, ist ebenfalls ein Problem für die Validität des Fragebogens.
- **Zustimmungstendenz.** Versuchspersonen stimmen den Items grundsätzlich zu, auch wenn die Items gegenpolige Dinge erfragen. Dies geschieht häufig bei Müdigkeit.

Um diesen Tendenzen entgegen zu wirken wurden verschiedene Methoden entwickelt, auf die in dieser Arbeit jedoch nicht weiter eingegangen wird.

Nicht linguistische explizite Einstellungsmasse. Fragebögen sind zwar eine sehr verbreitete Methode der expliziten Konsumentenforschung, es gibt jedoch noch andere Masse, welche nicht auf geschriebener oder gesprochener Sprache beruhen. Einerseits finden sich graphische Skalen, bspw. Der *Feeling Thermometer*, wobei die Einstellung zum gefragten Thema auf einem Grafik-Thermometer (0° bis 100°) eingezeichnet wird (Berman & Stookey, 1980). Ein anderes Beispiel für graphische Einstellungsmessungen ist das von Singh (1993) entwickelte graphische Mass zu Präferenzen von weiblichen Körpermassen. Hierbei wird jeweils die am attraktivsten bewertete Figur gewählt.

Implizite Einstellungsmasse

Die Validität von expliziten Massen leidet unter dem Unvermögen bzw. dem Unwillen von Versuchspersonen wahre und exakte Aussagen über die Ausprägung gewisser Merkmale zu machen. Diese Tatsache war eine treibende Kraft für die Entwicklung von impliziten Einstellungsmassen, deren Anwendung in der Sozialpsychologie Mitte der 1980er Jahre beginnt. Damals wurden erstmals Priming Tasks aus der kognitiven Psychologie verwendet, um die automatische Aktivierung von Einstellungen zu untersuchen. Nach dem evaluativen Priming (Fazio, Jackson, Dunton & Williams, 1995), war der Implicit Association Test (IAT) von Greenwald, McGhee und Schwartz (1998) das nächste populäre implizite Einstellungsmass (Petty, Fazio & Briñol, 2009).

In der Forschung ist der Begriff Implizit manchmal auf die Einstellung bezogen (Hovland, Janis & Kelley, 1953) und manchmal auf das Einstellungsmass (Fazio & Olson, 2003). Ersteres geht davon aus, dass implizite Einstellungen automatisch und unbewusst funktionieren, ohne dass das Individuum sie beeinflussen kann (Osakmp & Wesley Schultz, 2005). Letzteres bezieht sich auf die Indirektheit der Einstellungsmessung. Die Einstellung wird nicht direkt erfragt und die Befragte Person, ist sich der Einstellungsmessung nicht bewusst (Petty et al., 2009).

Merkmale von impliziten Einstellungsmassen

Allgemein werden folgende Merkmale impliziter Einstellungsmasse angenommen (vgl. Petty et al., 2009).

Indirekt. Mit implizitem Einstellungsmass ist häufig gemeint, dass nicht direkt von der Messung auf das zu messende Konstrukt geschlossen werden kann. Das implizite Mass entspricht einer indirekten Messung. Es wird angenommen, dass eine Einstellung andere Verhaltensweisen beeinflusst. Diese Verhaltensweisen werden gemessen und daraus werden Rückschlüsse auf die eigentliche Einstellung gezogen (De Houwer, 2006). Zudem ist der befragten Person nicht ersichtlich, dass eine Einstellung erhoben wird (Petty et al., 2009).

Automatisch. Die Implizität eines Einstellungsmasses beruht unter anderem auf der Automtizität der gemessenen Prozesse. Automatische Prozesse passieren ohne spezifische Prozessziele bzw. laufen ohne das Bewusstsein des Individuums ab. Es gibt verschiedene Arten von Automtizität und diese soll für jedes Mass definiert werden (De Houwer & Moors, 2010). Die Kombination von indirekter Messung und automatischem Verhalten, erklärt warum, implizite Einstellungsmasse spontanes, besser als elaboriertes, Verhalten vorhersagen (Petty et al., 2009).

Unbewusst. Ein viel und kontrovers diskutiertes Merkmal ist die Unbewusstheit. Teilweise wird davon ausgegangen, dass implizite Einstellungsmasse Einstellungen erheben, welche den Individuen nicht bewusst sind. Die Erhebung einer unbewussten Einstellung, wird meist damit belegt, dass keine Korrelation zwischen expliziter und impliziter Erhebung desselben Konstrukts vorliegt. Jedoch kann nicht von geringen Korrelationen zwischen expliziten und impliziten Massen auf die Erfassung von unbewussten Einstellung geschlossen werden. Es gibt viele Gründe, warum keine Korrelation zustande kommt, bspw. tiefe Reliabilität und Validität. Häufig gibt es eine Diskrepanz zwischen explizitem und implizitem Mass, bei Einstellungsmessungen mit Items, die sozial erwünschte Antworten provozieren (Petty et al., 2009). Nur weil ein Konstrukt über ein implizites Mass erhoben wird, kann nicht bewiesen werden, dass das Konstrukt selbst auch implizit oder unbewusst ist (Fazio & Olson, 2003).

Auch wenn in der Forschung bezüglich den Begrifflichkeiten weiterhin diskutiert wird, herrscht Einigkeit in der Annahme, dass implizite Einstellungsmasse Einstellungen indirekt erfassen und auf automatischen Prozessen basieren. Dabei kann nicht davon ausgegangen werden, dass die erfassten Einstellungen unbewusst sind. Somit messen implizite Masse nicht zwingendermassen implizite Einstellungen, da diese per Definition (vgl. Oskamp & Wesley Schultz, 2005, S. 44) unbewusst sind. Da implizite Masse aber automatische Prozesse ansprechen und diese nur bedingt kontrollierbar

sind, werden Einstellungen erhoben, die sich teilweise der Kontrolle des Individuums entziehen. Das bedeutet, dass implizite Masse weniger anfällig für bewusstes Fälschen von Antworten sind.

Prozess der impliziten Einstellungsmasse

Implizite Masse basieren meist auf dem gleichen Prinzip. Es wird erhoben, ob die Verarbeitung einer bestimmten Information bei der Präsentation des zu untersuchenden Objekts eher gehindert oder begünstigt wird. Die Begünstigung oder die Hinderung spiegeln das Mass an Kompatibilität zwischen der Aktivierung einer Einstellung und der geforderten Handlung im Test. Erleichtert die Präsentation eines Objektes die Ausführung von abwehrenden Handlungen, lässt dies auf eine persönliche Assoziation des Objektes mit einer Vermeidungsreaktion schliessen. Hat eine Person positive Assoziationen gegenüber einem Objekt, wird die Verarbeitung von positiven Wörtern in Verbindung mit ebendiesem Objekt erleichtert (De Houwer, 2003).

Relevanz

Menschliches Verhalten und Konsumentenverhalten im Speziellen, werden von spontanen, impulsiven Prozessen beeinflusst. Diese Prozesse entziehen sich häufig dem Bewusstsein von Konsumenten (Dijksterhuis et al., 2008). Da explizite Masse eher wenig geeignet sind affektiv getriebenes Verhalten vorherzusagen, verlieren sie in diesem Bereich an Bedeutung, wohingegen die Impliziten Masse an Relevanz gewinnen (Friese et al., 2009).

Konsumenten entwickeln für gewisse Produkte Verbraucher-Prototypen und beurteilen anhand derer, ob ein Produkt für sie persönlich geeignet ist, oder nicht. Stimmen diese Prototypen nicht mit der ursprünglich geplanten Zielgruppe überein, wird eine für den Verkauf ungünstige Assoziation geschaffen (Dimofte, 2010). Auch Werbeslogans können ungewollte Assoziationen auslösen und die Produktwahrnehmung negativ beeinflussen (Dimofte & Yalch, 2007). Zur Aufdeckung solcher Assoziationen wird häufig auf implizite Masse zurückgegriffen. Weiter kann mit Hilfe von impliziten Einstellungsmassen bei explizit nur schwer unterscheidbare Marken, eine Konsumenten-Präferenz sichtbar gemacht werden (Priluck & Till, 2010).

Einflussfaktoren auf implizite Einstellungsmasse

Verschiedene Faktoren beeinflussen die prädiktive Validität von impliziten Einstellungsmassen. Bedürfniszustände sind grosse Einflussfaktoren auf das Kontrollvermögen eines Individuums (Friese et al., 2006). Hungergefühl kann die Kontrolle von Essverhalten beeinflussen. Das MODE Model von Fazio und Towles-Schwen (1999) erklärt, dass Verhalten vor allem von kontrollierten Prozessen beeinflusst wird, wenn das Individuum genügend motiviert ist und die nötigen Ressourcen

zu Verfügung hat, verhält es sich kontrollierter. Sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, gewinnen assoziative Prozesse an Einfluss und das Verhalten wird eher von automatisch aktivierten Einstellungen beeinflusst. Reflektierte Verhaltensweisen sind also abhängig von Kontrollressourcen. Werden diese eingeschränkt zeigt das Individuum eher spontanes, impulsives Verhalten. Die Minderung von Kontrollressourcen führt zu einer Abnahme der prädiktiven Validität von expliziten Massen und einer Zunahme der Vorhersagekraft der impliziten Masse (Frieese, Hofmann & Wänke, 2008). Es werden nun vier Kontrollressourcen im Hinblick auf ihren Einfluss auf implizite Einstellungsmasse betrachtet.

Kognitive Kapazität

Die kognitive Kapazität und die Selbstregulierungsressourcen, sind beides Moderatoren der prädiktiven Validität von expliziten und impliziten Einstellungsmassen. Beide Moderatoren zeigen die gleiche Wirkung, wirken jedoch auf unterschiedliche Art und Weise (Frieese et al., 2008).

Die kognitive Kapazität ist begrenzt. Die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses kann durch zusätzliche Information eingeschränkt werden, selbst wenn kein Zeitdruck besteht. Kontrollierte Informationsverarbeitung ist somit nicht mehr möglich. Sobald jedoch die kognitive Belastung wegfällt, ist das Arbeitsgedächtnis wieder flexibel und die Regulierungsfähigkeit wieder vollumfänglich vorhanden. Während der kognitiven Belastung ist es dem Individuum aber nicht möglich sich kontrolliert zu verhalten, selbst bei hoher Motivation (Frieese et al., 2008).

Selbstregulierungsressourcen

Die Fähigkeit sein eigenes Verhalten zu regulieren beschreibt die Selbstregulation. Verhält sich ein Individuum impulsiv und auf eine Art, die nicht seinen Zielen entspricht, sind die Selbstregulierungsressourcen gemindert. Die Fähigkeit zur Selbstregulierung kann zum Beispiel mit der Aufgabe, jegliche Emotionen während einer aufwühlenden Filmpräsentation zu unterdrücken, beeinträchtigt werden (Frieese et al., 2008). Die Selbstregulierungsfähigkeit ist eine limitierte Ressource, die wie ein Muskel funktioniert. Wird sie überbeansprucht, nimmt die Fähigkeit zur Selbstregulation ab und das Verhalten wird unkontrollierter. Während die kognitive Kapazität nach Entlastung sofort wieder komplett funktionstüchtig ist, benötigen die Selbstregulierungsressourcen mehr Erholungszeit. Bei sinkenden Selbstregulierungsressourcen kann das Individuum jedoch kontrolliertes Verhalten zeigen, sofern es genügend motiviert für dieses Verhalten ist (Baumeister et al., 1994; Muraven & Slessareva, 2003; Webb & Sheeran, 2003).

Beide Prozesse wirken auf die zentrale Exekutive. Die zentrale Exekutive ist verantwortlich für die Informationsverarbeitung, die Überwachung von Verhalten und die Verteilung von Ressourcen. Um diese Aufgaben wahrnehmen zu können, werden kontrollierte Verhaltensweisen vorausgesetzt (Baddeley, 2003). Die Möglichkeit für kontrolliertes Verhalten wird jedoch durch einen Mangel an kognitiven Kapazität und Selbstregulierungsressourcen beeinträchtigt (Friese et al., 2008).

Zeit

Auch der Faktor Zeit ist ein Moderator der prädiktiven Validität von Einstellungsmassen. Hat die Versuchsperson genügend Zeit, um über ihre Entscheidung nachzudenken, ist das explizite Mass, der Fragebogen, der beste Prädiktor für ihr Verhalten. Muss die Entscheidung aber unter Zeitdruck gefällt werden, weist das implizite Einstellungsmass die höhere prädiktive Validität auf (Friese et al., 2006). Entscheidungen unter Zeitdruck werden von stark verfügbaren Präferenzen beeinflusst (Fazio & Towles-Schwen, 1999). Diese Präferenzen werden jedoch nicht zwingendermassen auch in anderen Situationen ohne Zeitdruck genannt. Explizite Masse sind durchaus reliable Prädiktoren von Entscheidungen, die prädiktive Validität wird jedoch eingeschränkt, sobald nicht mehr ausreichend über die verschiedenen Optionen reflektiert werden kann (Friese et al., 2006).

Fokusmanipulation

Es besteht ein Zusammenhang zwischen der prädiktiven Validität von impliziten Einstellungsmassen und dem affektiven Fokus während einer Entscheidung. Der affektive Fokus zeichnet sich dadurch aus, dass sich das Individuum auf seine affektive Reaktion bezüglich einer Entscheidungsoption einlässt und fokussiert. Im kognitiven Fokus konzentriert sich das Individuum auf Gründe die für bzw. gegen eine Option sprechen. Implizite Einstellungsmasse sind bessere Prädiktoren von impulsivem Verhalten, als explizite Einstellungsmasse (Friese et al., 2006; Friese et al., 2008; Friese et al., 2009). Da der affektive Fokus eher impulsives als überlegtes Handeln anspricht, müsste ein affektiver Fokus implizite Einstellungsmasse als Prädiktoren begünstigen.

Um diese Annahme zu untersuchen, führten Scarabis, Florack und Gosejohann (2006) eine Studie mit 97 Studierenden durch. Es gab vier Untersuchungsgruppen, die eine Hälfte erhielt einen kognitiven Fokus induziert und die andere Hälfte einen Affektiven. Die kognitiven Ressourcen der einen Hälfte wurden zusätzlich belastet, die der anderen Hälfte nicht. Nachdem die zwei Manipulationen induziert waren, wählten die Probanden am PC einen Snack aus. Anschliessend füllten sie einen Fragebogen betreffend ihrer eben getroffenen Entscheidung aus und führten zwei Versionen des IAT durch. Das Experiment zeigte, dass die Wirkung des Auswahlfokus auf die Entscheidung weniger stark ist, bei gesenkten kognitiven Ressourcen. Weiter korrelierte das implizite

Mass mit der Snackauswahl im affektiven Fokus, nicht aber im kognitiven Fokus, dieser Effekt wurde nicht von der Manipulation der kognitiven Ressourcen beeinflusst. Zudem sagten die impliziten Masse die Snackauswahl unabhängig vom Fragebogen vorher. Die Ergebnisse zeigen, dass automatische Präferenzen von Personen, einen stärkeren Einfluss auf ihr Verhalten haben, wenn diese sich auf ihre affektive Reaktion bezüglich einer Option konzentrieren. Auch Genschow, Florack, Chib, Shimojo, Scarabis und Wänke (2013) haben in ihrer Studie den affektiven Fokus getestet und konnten feststellen, dass ihr implizites Einstellungsmass Verhalten im affektiven Fokus besser vorhersagt als im kognitiven Fokus.

Aus diesen Erkenntnissen leiten sich folgende Hypothesen ab:

H1: *Die untersuchten impliziten Einstellungsmasse haben eine höhere prädiktive Validität, wenn bei den Versuchspersonen ein affektiver und nicht ein kognitiver Fokus aktiviert ist.*

H2: *Die untersuchten impliziten Einstellungsmasse sind im affektiven Fokus, verglichen mit dem kognitiven Fokus, bessere Prädiktoren der Snackauswahl als die expliziten Masse.*

Anwendung impliziter Einstellungsmasse

Approach-Avoidance Tasks

Die Gruppe der Approach-Avoidance Tasks basieren auf der Annahme, dass positive Stimuli Annäherungs-Reaktionen (Approach reaction) vereinfachen und Vermeidungs-Reaktionen (Avoidance reaction) behindern. Umgekehrt begünstigen negative Stimuli Vermeidungs-Reaktionen und erschweren Annäherungs-Reaktionen (Gawronski & De Houwer, 2014). Dieser Effekt wurde erstmals von Solarz (1960) empirisch belegt. Bei der Präsentation eines positiven Wortes, waren Probanden schneller im Ziehen, als im Wegdrücken eines Hebels. Umgekehrt zeigten sie bei der Präsentation von negativen Worten eine schnellere Wegdrück-, als Hinzieh-Reaktion. Diese und andere Erkenntnisse (Bsp.: Chen & Bargh, 1999) wurden mit der Bedeutung der jeweiligen Muskelbewegung in Verbindung gebracht. Die Kontraktion des Flexor Muskels führt zu einer Annäherungs-Reaktion und die Kontraktion des Extensor Muskels zu einer Vermeidungsreaktion. Die Bedeutung der Reaktion hängt jedoch viel weniger von der Muskelkontraktion, als von der Beschreibung der Bewegung ab. Es lässt sich ein Unterschied in der Reaktionszeit derselben Aufgabe feststellen, je nachdem, ob die Bewegung als *Drücken* (negativ) oder als *Vorwärts* (positiv) bezeichnet wird. Die Beschreibung der geforderten Bewegung in den Instruktionen trägt massgeblich zur Richtung des Kongruenzeffektes bei (Eder & Rothermund, 2008). Die Reliabilität von Approach-Avoidance Tasks hängt stark davon ab, ob die Stimulusvalenz relevant für die Aufgabe ist oder nicht.

Ist sie für die Aufgabe irrelevant, ist die Reliabilität tendenziell geringer, als bei einer Aufgabenstellung bei der die Wertigkeit des Stimulus verarbeitet werden muss (Krieglmeyer, Deutsch, De Houwer & De Raedt, 2010).

Der Manikin Task ist anderen Approach-Avoidance Tasks, namentlich zwei Versionen des Joysticktasks, im Bereich der Kriteriumsvalidität und der Mess-Sensibilität überlegen. Der Manikin Task reagierte, in der Studie von Krieglmeyer und Deutsch (2010) am sensibelsten auf Stimulusvalenzen und korrelierte am stärksten mit dem zusätzlich erhobenen Fragebogen. Der Manikin Task besteht aus, zwei Übungs- und zwei Testblöcken. In einem Testblock sind die Stimulusvalenz und die geforderte Reaktion kompatibel (bspw. negativer Stimulus und avoidance Reaktion) und im anderen sind sie inkompatibel (bspw. negativer Stimulus und approach Reaktion). Die Aufgabe des Manikin Task besteht darin, eine Figur auf einem Bildschirm je nach Instruktion, hin zu einem Stimulus, oder die Figur weg davon zu bewegen. Der Stimulus wird jeweils in der Mitte des Bildschirms und die Figur in der oberen, bzw. der unteren Hälfte des Bildschirms präsentiert.

Evaluatives Priming

Das evaluative Priming nutzt den Effekt von Priming um Zugang zu Bewertungen und Einstellungen von Personen zu erhalten. Dieses implizite Einstellungsmass beruht auf dem Prinzip, dass es Personen, die mit Stimuli geprimt werden, die sie persönlich als positiv einstufen, leichter fällt andere Stimuli als positiv zu kategorisieren, wohingegen die negative Kategorisierung erschwert wird (Petty et al., 2009). Beim evaluativen Priming werden als erstes Basiswerte für die positiven und negativen Bilder erhoben. Im Testblock wird vor der Kategorisierung der positiven und negativen Bilder, ein Prime gezeigt. Der Prime ist das Zielobjekt der Untersuchung. Nun wird untersucht, ob der Prime die Zuordnung der affektiven Bilder erleichtert oder erschwert. Erleichtert der Prime die Zuordnung von positiven Stimuli, im Vergleich zum Baseline Block, dann hat der Prime eine positive Valenz. Erleichtert der Prime die Kategorisierung von negativen Stimuli, hat der Prime eine negative Valenz. Dieser Effekt gibt Aufschluss über die Einstellung der Versuchsperson zum Zielobjekt (Petty et al., 2009; Degner & Wentura, 2010; Diefenbacher, Sassenrath, Siegel, Grünwald & Keller, 2012).

Ein grosser Vorteil des evaluativen Primings besteht darin, dass für die verschiedenen Assoziationen einzelne Priming Scores berechnet werden können, die bei anderen Massen nicht eruiert sind (IAT). Dies ist aufgrund der erhobenen Baseline Werte möglich. Somit lassen sich detailliertere Aussagen über die untersuchte Einstellung treffen. Ein weiterer Vorteil dieser Methode zeigt sich darin, dass praktisch alles als Prime dienen kann, solange es auf einem Bild dargestellt werden kann. Das bedeutet, dass man Aufschluss über die Einstellung/Bewertung von diversen

Objekten erhalten kann. Die Reliabilität dieses Tests ist jedoch meist sehr klein (Gwaronski & De Houwer, 2014).

EAST

Das dritte implizite Einstellungsmass der Untersuchung ist der Extrinsic Affective Simon Task (EAST; De Houwer, 2003). Der EAST basiert auf dem Prinzip des Implicit Association Tests (IAT; Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998) und wurde konzipiert um methodische Schwächen des IAT auszugleichen.

Der IAT ist eines der meist genutzten und untersuchten impliziten Einstellungsmassen. Es besteht aus zwei kombinierten binären Kategorisierungs-Aufgaben. Zur Erfassung der Präferenz von weissen über schwarze Gesichter, werden den Probanden Bilder von weissen bzw. schwarzen Gesichtern und positive und negative Wörter gezeigt. Die präsentierten Bilder und Wörter müssen sie jeweils nach positiv und negativ, bzw. nach schwarz und weiss kategorisieren, dafür nutzen sie zwei Tasten. In einem Block ist die Tastenbelegung so, dass bei positiven Wörtern und bei weissen Gesichtern die eine Taste gedrückt wird und bei negativen Wörtern und bei schwarzen Gesichtern, die andere Taste. In einem anderen Block wird diese Kombination verändert, dann belegen positive Wörter und schwarze Gesichter dieselbe Taste, sowie negative Wörter und weisse Gesichter. Der IAT basiert auf der Annahme, dass schnelle und richtige Kategorisierungen vereinfacht werden, wenn die Kombination mit der Einstellung des Individuums übereinstimmt. Der Proband hat zum Beispiel zu weissen Gesichtern eine positive Einstellung, weshalb ihm die Tastenbelegung von weissen Gesichtern und positiven Wörter leicht fällt. Somit werden die durchschnittlichen Reaktionszeiten als Indikator für ihre Einstellung zu weissen und schwarzen Gesichtern verwendet (Greenwald et al., 1998). Trotz der vielen Vorteile des IAT, bspw. seiner hohen Flexibilität für die Testung diverser Konzepte und hoher Reliabilität, gibt es auch methodische Kritik. Ein grosser Kritikpunkt, ist die komparative Struktur des IAT. Es ist nicht möglich einzelne Konzepte zu erheben. Es kann also nicht die grundsätzliche Präferenz für weisse Gesichter, sondern nur in Relation zu schwarzen Gesichtern erhoben werden. Ein weiterer Kritikpunkt ist die Anfälligkeit für nicht-assoziative Effekte. In einem Test zu Blumen und Spinnen können Probanden die Aufgabe vereinfachen indem sie die linke Taste für alle positiven Stimuli (positive Wörter und Blumen) und die rechte Taste für alle negativen Stimuli (negative Wörter und Spinnen) drücken. So werden nur zwei, anstatt vier Antwortkategorien verwendet (Gawronski & De Houwer, 2014).

De Houwer (2003) konstruierte den EAST um genau diese Schwächen des IAT auszugleichen. Der EAST ist weniger anfällig für nicht assoziative Effekte der Aufgabe und kann sowohl für die

Erfassung von einzelnen, als auch mehreren Einstellungen genutzt werden. Die Aufgabe besteht darin, Wörter entweder nach Farbe oder nach Valenz zu kategorisieren. Die Ziel-Stimuli werden dabei in Farbe präsentiert und die positiven und negativen Wörter in Weiss. Für die Kategorisierung müssen, je nach Instruktion entweder die linke oder die rechte Taste gedrückt werden. Geht es bei der Untersuchung um die Bewertung von alkoholischen Getränken, wäre das Ziel-Stimuli bspw. das Wort Bier, in Grün oder Blau dargestellt und grundsätzlich positive oder negative Wörter, wie Liebe oder Hass, in Weiss. Nun müssen im ersten Block alle positiven, weissen Wörter und auch alle Wörter in Grün mit der linken Taste kategorisiert werden. Bei allen negativen weissen Wörter und alle Wörter in Blau muss die rechten Taste gedrückt werden.

Hier gilt das gleiche Prinzip wie beim IAT, je schneller und exakter eine Antwort ist, desto eher repräsentiert die jeweilige Kombination eine Assoziation des Probanden.

Die Reliabilität des EAST ist jedoch nicht zufriedenstellend (Gawronski & De Houwer, 2014). Huijding und De Jong (2005) haben eine Version des EAST entwickelt, die mit Bildern, anstatt mit Worten arbeitet, dessen Reliabilität höher ist. Diese Version des EAST wurde in vorliegender Studie verwendet, unter anderem, um bei allen drei impliziten Massen dieselben Stimuli verwenden zu können.

Der Bilder EAST, entspricht im Wesentlichen der originalen Version des EAST (De Houwer, 2003), arbeitet aber ausschliesslich mit Bildern. Der EAST ist in drei Blöcke unterteilt. Im ersten Übungsblock werden die Ziel-Stimuli, nach ihrer Form, horizontales oder vertikales Rechteck, kategorisiert. Hierfür wird entweder die linke oder die rechte Taste gedrückt. Im zweiten Übungsblock kategorisieren die Probanden, die Attribut-Stimuli, positive bzw. negative Bilder, nach ihrer Valenz. Der Testblock beinhaltet beide Aufgaben, wobei die Ziel-Stimuli nach Form und die Attribut-Stimuli nach Valenz kategorisiert werden. Von der Reaktionszeit für die Zuordnung der Zielstimuli, kann auf die evaluative Attribution der Probanden bezüglich der Ziel-Stimuli geschlossen werden. Passt die zugeordnete Valenz der Taste zu der individuellen Bewertung des Zielstimulus wird eine schnellere Reaktion erwartet (Huijding & De Jong, 2005).

Methodisches Vorgehen

Um die leitenden Fragestellungen beantworten zu können, werden einerseits die prädiktiven Validitäten der drei impliziten Tests verglichen und andererseits erhoben, ob diese durch den jeweiligen Auswahlmodus beeinflusst werden. Neben drei impliziten Massen, werden zusätzlich zwei explizite Masse erhoben. Die Zielitems der Studie sind Apfel, Banane, Snickers und Mars, die für die Auswertung zu den Kategorien Obst und Schokolade zusammengefasst werden.

Versuchspersonen und Design

Die Studie weist ein 5 (drei implizite Masse und zwei explizite Masse) x2 (zwei Auswahl Modi) mixed-design auf, wobei die Masse als within-subject Faktoren und die Auswahl Modi als between-subject Faktoren ins Design aufgenommen werden. Jede Versuchsperson durchläuft also jeden der drei impliziten Einstellungstests. Zudem füllt jede Versuchsperson zwei Fragebögen aus um die expliziten Einstellungen zu messen. Zur Minderung von Positions-Effekten und Carry-over Effekten ist die Reihenfolge der drei impliziten Masse ausbalanciert (Huber, 2013).

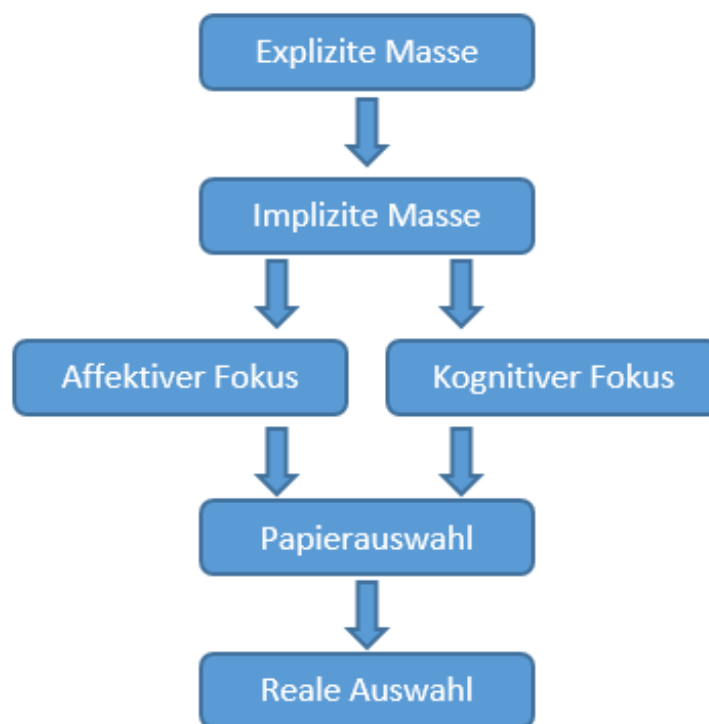


Abbildung 1. Grafische Darstellung der Bedingungsvariation (Eigene Darstellung).

Wie in Abbildung 1 ersichtlich, wurde einzig die Bedingung Auswahlfokus variiert. Ansonsten durchliefen die beiden Gruppen, den gleichen Test. Die Reihenfolge der drei impliziten Masse wurde zwischen den Versuchspersonen randomisiert. Durch den Vergleich der zwei Gruppen konnte untersucht werden, ob der Auswahlfokus Einfluss auf die prädiktive Validität der abhängigen Variablen übt.

Die Versuchsteilnehmenden wurden über die Versuchsteilnehmenden-Plattform der Universität Gent rekrutiert. Diese Plattform ist für alle Personen zugänglich. Es wurden keine Bedingungen für die Anmeldung an vorliegender Studie gestellt, Alter, Bildungsgrad, Geschlecht, usw. wurden nicht balanciert. Die Teilnahme am Experiment dauerte ca. 40-50 Minuten und wurde mit 10

Euro vergütet. Es wurden 93 Versuchsteilnehmende rekrutiert, davon mussten keine von der Auswertung ausgeschlossen werden. Das Alter reichte von 18 bis 48 Jahren mit einem Mittelwert von 22.7 Jahren (SD: 4.95). Davon waren 73 Frauen und 19 männliche Teilnehmer. Der grösste Teil der Stichprobe, 72 Personen, war zum Erhebungszeitpunkt noch in Ausbildung. Da es in dieser Untersuchung nicht um interindividuelle Unterschiede, sondern lediglich um die prädiktive Validität der getesteten Masse geht, spielt die Zusammensetzung der Stichprobe keine tragende Rolle.

Durchführung

Die Versuchsleitung holte die Versuchspersonen, maximal vier für einen Durchgang, im Warteraum der Experimentalräume von der Universität Gent ab. Sie erklärte auf dem Weg zu den Labors, dass sie kein Flämisch spreche, man sich aber auf Englisch unterhalten könne, zudem sei das Experiment mit allen Instruktionen in Flämisch gehalten. Jeder Versuchsperson wurde ein eigenes Zimmer zugeteilt. Die Versuchsleitung ging in jedes Zimmer, erklärte den groben Ablauf des Experimentes und wies auf schnelles und exaktes Beantworten der Tests hin. Die Probanden wurden instruiert, zuerst den Fragebogen auszufüllen und im Anschluss direkt mit den Tasks am Computer anzufangen. Jedes Mal wenn ein Test am Computer beendet war, öffneten die Probanden die Tür und die Versuchsleitung startete den neuen Test am Computer. Nach dem letzten der drei Tests, erklärte die Versuchsleitung kurz jeder Versuchsperson die Aufgabe für den affektiven, bzw. den kognitiven Fokus. Die Versuchsleitung hatten drei Minuten Zeit zur Bearbeitung der Aufgabe. Nach abgelaufener Zeit wurden die Versuchspersonen für die Snackauswahl auf Papier instruiert, diese fand ohne Zeitbeschränkung statt. Hierbei wurde die Wichtigkeit, dass die Summe der ausgewählten Nahrungsmittel exakt fünf ergibt betont. Die Versuchsleitung verliess den Raum und wartete bis die Aufgabe erfüllt worden war. Die Versuchsleitung betrat den Versuchsraum erneut und hob die Kartonschachtel auf dem Pult hoch. Darunter befanden sich dieselben vier Nahrungsmittel, wie auf dem kurz vorher ausgefüllten Auswahlbogen. Der Versuchsperson wurde erklärt, sie dürfe nun ein Snack mitnehmen. Während der realen Snackauswahl blieb die Versuchsleitung im Raum, da die Entscheidung meist unmittelbar nach der Instruktion erfolgte. Schlussendlich hatte die Versuchsperson die Möglichkeit Fragen zu stellen. Die Probanden erhielten ein schriftliches Debriefing sowie Geld und Dank für die Teilnahme. Aufgrund unterschiedlich schneller Bearbeitung der Tests, relativ kurzen Instruktionen und zeitlich etwas versetztem Versuchsstart kam es praktisch zu keinen Wartezeiten, obwohl bis zu vier Versuchspersonen gleichzeitig getestet wurden.

Materialen und Setting

Zur Durchführung des Experiments wurden folgende Materialien benötigt: Fragebogen zu

Geschmack und *Gewohnheit* (siehe Anhang A), Bogen für die Snackauswahl auf Papier (siehe Anhang D), schriftliches Debriefing (siehe Anhang E), Snacks (Apfel, Banane, Snickers, Mars) für die reale Snackauswahl am Ende des Experiments. Die Lebensmittel sind während dem Versuch unter einer Kartonschachtel auf dem Tisch versteckt. In Abbildung 8 ist die Präsentation der Snackauswahl zu sehen.





Bildmaterial

Als positive bzw. negative Stimuli wurden Bilder aus dem International affective picture system (IAPS; Lang, Bradley & Cuthbert, 1996) verwendet. Die acht positiven Bilder weisen Erregungswerte zwischen 4.51 und 6.84 mit einem Mittelwert von 5.36 (SD: 0.71). Die acht negativen Bilder zeigen Erregungswerte zwischen 4.5 und 6.85 mit einem Mittelwert von 5.41 (SD: 0.74). Als positive Stimuli wurden die Bilder Nummern: 2070, 2209, 2216, 4610, 5210, 5825, 8162, 8186 verwendet und als negative Stimuli die Nummern: 2770, 2900.1, 3185, 6200, 6563, 9325, 9341, 9584.

Als Food Stimuli wurden immer die gleichen 16 Bilder von Schokolade und Früchten, für jede Kategorie acht, gewählt. Dafür wurden jeweils vier Fotos von einem Apfel, einer Banane, einem Mars und einem Snickers, aus vier verschiedenen Perspektiven und vor einem weissen und einem roten Hintergrund aufgenommen. Jedes Objekt wurde zwei Mal im Hochformat und zwei Mal im Querformat fotografiert. In Tabelle 1 ist von jeder Variante ein Beispiel zu sehen.

Die Bilder im Querformat haben eine Auflösung von 671x520 Pixeln, die Bilder im Hochformat eine von 671x872 Pixeln.

Tabelle 1. Verwendete Snack-Stimuli

Snack-Stimuli			
			
Abbildung 2. Banane, horizontal, vor weissem Hintergrund (Eigene Aufnahme)	Abbildung 3. Snickers, vertikal, vor weissem Hintergrund (Eigene Aufnahme)	Abbildung 4. Apfel, horizontal, vor rotem Hintergrund (Eigene Aufnahme)	Abbildung 5. Mars, vertikal, vor rotem Hintergrund (Eigene Aufnahme)

Setting

Die Experimente fanden in den Labors der Universität Gent statt, die Ausrüstung, also Computer, Bildschirme und Tastaturen wurden von der Psychologischen Fakultät der Universität Gent zur Verfügung gestellt. Die Experimente fanden jeweils von 09.00 Uhr morgens bis 18.00 abends statt. In Abbildung 6 eine Schemenhafte Darstellung des Versuchsaumes zu sehen. Alle vier Räume waren gleich eingerichtet, waren fensterlos und lagen Tür an Tür zu einander (Vgl. Abbildung 7).

Das Experiment wurde auf einem Asus eee pc 1215n Netbook abgespielt mit Intel Atom D525 dual core und 4 GB RAM. Es wurde ein externer Bildschirm verwendet. Abstand zur Versuchsperson betrug ca. 55 cm. Die Versuchspersonen arbeiteten mit einer AZERTY Tastatur. Die impliziten Tasks wurden mit der Software T-Scope5 (<http://users.ugent.be/~masteven/tscope5/index.html> [28.05.2016]) programmiert.

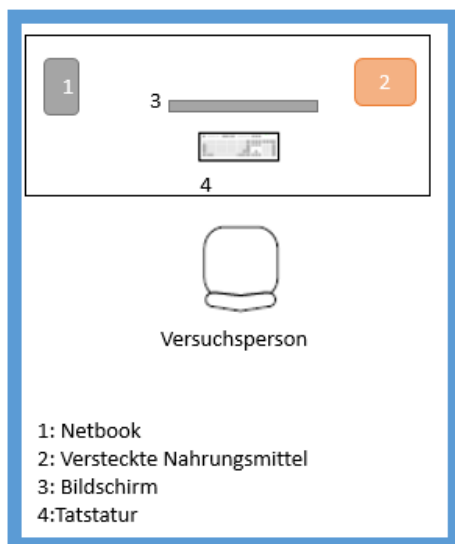


Abbildung 6. Schema Versuchsetting (Eigene Darstellung).



Abbildung 7. Versuchsraum (Eigene Aufnahme).



Abbildung 8. Reale Snackauswahl (Eigene Aufnahme).

Explizite Einstellungsmasse

Zu Beginn des Experimentes füllen die Versuchspersonen einen Fragebogen bestehend aus fünf Likert-Skalen aus. Dieser enthält die zwei expliziten Masse zur Erfassung der Variablen Geschmack und Gewohnheit. Da das Experiment an der Universität Gent durchgeführt wurde, ist der originale Fragebogen auf Flämisch. Der Fragebogen liegt zu Beginn des Experimentes auf dem Tisch, die Versuchspersonen füllten ihn mit einem Kugelschreiber aus. Um möglichen Einfluss des Fragebogens

zu reduzieren, wurde er immer am Anfang des Experimentes ausgefüllt.

Geschmack. Zuerst wird die Variable Geschmack erfasst. Der erste Teil des Fragebogens besteht aus vier mal sechs Items. Es wurde für jeden Snack (Apfel, Banane, Snickers und Mars) eine Skala mit drei positiven und drei negativen Adjektiven gebildet (vgl. Tabelle 2). Die Bewertung reicht, abhängig von der Polung, von eins bis sieben, bzw. von sieben bis eins. Wobei eins für *überhaupt nicht* und sieben für *sehr stark* steht. Die positiven und negativen Skalen der vier Snacks wurden zu den Zielkategorien *Obst* und *Schokolade* zusammengefasst. Die interne Konsistenz der positiven Bewertung von Schokolade betrug Cronbach's Alpha = .885, die Negative Cronbach's Alpha = .834. Die Positive Skala Obst weist einen Cronbach's Alpha Wert von .855 und die negative Skala einen Wert von .838 auf. Die interne Konsistenz des expliziten Masses zur Erfassung von Geschmack ist demzufolge als gut einzustufen (vgl. George & Mallery, 2002). Nach der Umpolung der negativen Items wurden für die Kategorien Obst und Schokolade ein Gesamtpunktwert errechnet. Je höher der Wert dabei ausfiel, desto lieber mochten die Versuchspersonen Snacks der entsprechenden Kategorie. Um ein relatives Mass zu konstruieren, wurde die Differenz zwischen den zwei Skalen berechnet und die zusammenfassende Variable Geschmack gebildet. Je höher der Wert, desto stärker die Präferenz für Schokolade vor Obst.

Tabelle 2. Skala zur geschmacklichen Bewertung von Äpfeln

Apfel									
Wie würden Sie die folgenden Eigenschaften einem Apfel zuschreiben?		Helemaal niet						Heel erg	
Geschmackvoll	Smaakvol	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
Unappetitlich	Onsmakelijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
Ekelhaft	Walgelijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
Angenehm	Aangenaam	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
Herrlich	Heerlijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
Unangenehm	onaangenaam	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	

Gewohnheit. Die letzte Skala erfasst die Verzehr-Gewohnheit der vier Snacks. Für jeden Snack fragt ein Item auf einer Skala von eins (*sehr selten*) bis sieben (*sehr häufig*) nach der Häufigkeit des Verzehrs. Diese Häufigkeitsangaben wurden wiederum in eine Skala für die Kategorie Obst und in eine für die Kategorie Schokolade transformiert. Die interne Konsistenz der Kategorie Schokolade ist mit Cronbach's Alpha = .512, höher als die der Obst Kategorie mit Cronbach's Alpha = .316. Zuletzt

wurde der Skalenwert Obst vom Skalenwert Schokolade subtrahiert, um ein relatives Mass für die Verzehr-Gewohnheit zu bilden.

Implizite Einstellungsmasse

Nachdem die Versuchspersonen den Fragebogen ausgefüllt hatten, haben die Experimente am Bildschirm begonnen. Die drei erhobenen impliziten Einstellungsmasse wurden nacheinander, in randomisierter Reihenfolge erhoben.

Manikin Task. Der Manikin Task stimmt im Wesentlichen mit der Version von Krieglmeyer und Deutsch (2010) überein. Als Stimuli dienten die 16 Bilder von Obst und Schokolade. Zusätzlich wurde eine kleine Figur verwendet, wie bei Krieglmeyer und Deutsch (2010), ist diese Figur eine einfache Zeichnung einer Person. Der Test besteht aus vier Blöcken, davon zwei Übungsblöcke und zwei Testblöcke. Jeder Testblock beinhaltet 32 Trials. Zwischen jedem Block erscheint auf dem Bildschirm die Instruktion für den folgenden Block. Die Versuchsperson wurde im ersten Übungs- und Testblock instruiert, die Figur hin zu der Schokolade und weg vom Obst zu bewegen. Im zweiten Teil des Tests, bestand die Aufgabe darin, die Figur hin zum Obst und weg von der Schokolade zu bewegen. Das Bild erscheint in der Mitte des Bildschirms, die Figur ober- oder unterhalb des Bildes. Um die Figur hin oder weg vom Bild zu bewegen, muss sie mit den Tasten auf dem Ziffernblock rauf oder runter bewegt werden. Jeder Trial beginnt mit der Präsentation eines Fixationskreuzes für 500ms. Damit die Figur auf dem Bildschirm erscheint, drückt die Versuchsperson die Taste 5 auf dem Ziffernblock der Tastatur und nach 750 ms erscheint die Figur in der oberen bzw. unteren Hälfte des Screens. Jetzt muss die Versuchsperson die Figur entsprechend den Instruktionen hin bzw. weg vom Stimulus bewegen. Die Figur wird mit Hilfe der Tasten 8 und 2 hoch bzw. runter bewegt. Das Drücken dieser Tasten, führt zu einer virtuellen Bewegung der Figur auf dem Screen. Bewegt die Versuchsperson die Figur nicht oder entgegen den Instruktionen, erscheint für 500 ms das Wort *error* auf dem Screen. 50ms nach dem Bewegen der Figur wird der Screen schwarz und eine Sekunde später folgt das nächste Trial.

Für die Auswertung wurden die approach und avoidance Reaktionen der Testblöcke für Obst und Schokolade berechnet. Anschliessend wurde die Differenz der Reaktionen für beide Kategorien ermittelt, so ergab sich ein Manikin Wert für Obst und für Schokolade. Der Manikin Wert Obst wurde vom Manikin Wert Schokolade subtrahiert, somit ergab sich ein Gesamtwert für den Manikin Task. Hohe Werte bedeuten eine Präferenz von Schokolade gegenüber Obst. Tiefe Werte induzieren eine Präferenz von Obst.

Evaluatives Priming. In dieser Studie wurde eine angepasste Version des evaluativen Primings verwendet, wie sie auch schon in anderen Studien verwendet wurde (Genschow et al., 2013; Spruyt,

Hermans, De Houwer, Vandekerckhove, & Eelen, 2007). Die 16 Obst und Schokoladenbilder sind die Prime-Stimuli und die 16 positiven und negativen IAPS Bilder bilden die Ziel-Stimuli. Es gibt zwei Übungsblöcke und einen Testblock und vor jedem Block erscheint eine Instruktion am Bildschirm. Die Versuchspersonen müssen die präsentierten Bilder nach ihrer Valenz ordnen. Dafür drücken sie jeweils die linke oder die rechte gelb markierte Taste auf der Tastatur. Je nach Instruktion, war die linke Taste bei positiven und die rechte Taste bei negativen Bildern zu drücken oder umgekehrt. In jedem Block wechselte die positive/negative Tastenzuordnung einmal. Im ersten Übungsblock wurden die 16 positiven und negativen Bilder vom IAPS gezeigt. Im Zweiten, wurde vor den Ziel-Stimuli, die Prime-Stimuli, also die Bilder der Snacks gezeigt. Jeder Block besteht aus 32 Trials. Die Versuchspersonen waren instruiert, nur die Ziel-Stimuli zu ordnen. Im zweiten Übungsblock und dem Testblock beginnt jeder Trial mit der Präsentation des Fixationskreuzes für 317 ms, im Anschluss folgt ein Prime-Stimuli (Snackbilder) für 317 ms. Danach wird der Bildschirm schwarz, nach 133 ms wird das Ziel-Stimuli (IAPS Bilder) gezeigt. Die Versuchsperson drückt je nach Instruktion die rechte oder die linke gelb markierte Taste, zur positiven bzw. negativen Kategorisierung des IAPS Bildes. Kommt nach 1750 ms keine Antwort erscheint *te traag* (flämisch für zu langsam) auf dem Bildschirm. Der Intervall zwischen den Trials beträgt 1000 ms.

Zur Auswertung des evaluativen Primings wurden individuelle Priming Scores berechnet. Hierfür wurde die durchschnittliche Zeitdifferenz von Obst-negativ-, und Obst-positiv-Trials von der durchschnittlichen Zeitdifferenz von Schokolade-negativ, und Schokolade-positiv-Trials, subtrahiert. Je höher der Priming Score, desto stärker ist die Präferenz von Schokolade gegenüber Obst.

EAST. Es wurde eine angepasste Version des Bilder-EAST von Huijding und De Jong (2005) benutzt. Der hier verwendete Test verlangte nicht eine Ordnung der Snack Stimuli nach Format (Querformat oder Hochformat), sondern nach Rahmenfarbe (Grün oder Blau). Huijding und De Jong (2005) verwendeten die Bildformat als relevantes Sortierungskriterium, weil so das irrelevante Kriterium (Bildinhalt) und das relevante Kriterium (Bildformat) kombiniert verarbeitet werden. Ist das nicht der Fall, wenn man sich zum Beispiel nur auf einen farbigen Punkt konzentrieren muss, kann der Bildinhalt leicht ignoriert und der Effekt so gemindert werden. Auch die Verwendung von Farbfilttern ist nicht zu empfehlen, da diese die Qualität des Stimulus beeinflussen können. In vorliegender Studie wurde die Rahmenfarbe als relevantes Kriterium gewählt. Da die Bilder unterschiedliche Formate haben, wird davon ausgegangen, dass nicht nur die Rahmenfarbe, sondern auch der Bildinhalt verarbeitet wird. Die 16 IAPS Bilder erhielten keinen Rahmen, ihr Kategorisierungs-Kriterium war einzig ihre Valenz.

Der EAST ist in zwei Übungsblöcke und einen Testblock unterteilt. Der Testblock beinhaltet insgesamt 64 Trials. Im ersten Übungsblock ordnen die Probanden die Snackbilder nach Rahmenfarbe, die linke gelb markierte Taste bei blauem Rahmen und die rechte gelb markierte Taste bei grünem Rahmen. Im zweiten Übungsblock werden die positiven und negativen IAPS Bilder nach ihrer Valenz geordnet, linke Taste bei positivem Bild und rechte Taste bei negativem Bild. Im Testblock werden die Aufgaben der zwei Übungsblöcke kombiniert. Die Belegung der Tasten bleibt bestehen. Die Linke ist bei blauem Rahmen oder positivem Bild und die rechte Taste bei grünem Rahmen oder bei negativem Bild zu drücken. Nach jeder Instruktion wird für 500 ms ein Fixationskreuz gezeigt. Im Anschluss erscheint das zu kategorisierende Bild für max. 2500 ms. Ist die Kategorisierung falsch oder folgt keine Antwort innerhalb von 2500 ms erscheint das Wort *error*, bis die Versuchsperson die richtige Taste drückt. Nach der korrekten Kategorisierung erscheint wiederum für 500 ms das Fixationskreuz.

Für die Auswertung wurde erneut jeweils für die Kategorien Schokolade und Obst ein Präferenz Score berechnet. Dafür wurde wieder die Differenz der jeweiligen positiven und negativen Reaktionszeiten der jeweiligen Kategorien gebildet. Der Obst-Score wurde wiederum vom Schokoladen Score subtrahiert und es ergab sich ein Gesamtscore für den EAST. Je höher dieser Wert ausfällt, desto stärker ist die Präferenz von Schokolade gegenüber Obst. Je tiefer der Wert ist, desto stärker ist die Präferenz von Obst gegenüber Schokolade. Die Differenz der zwei Scores ergibt den Gesamtwert der Versuchsperson für den EAST.

Manipulation

Der Auswahlmodus wurde wie in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ersichtlich, vor der ersten Erhebung der abhängigen Variablen induziert. Eine Hälfte der Probanden wurde in einen affektiven und die andere Hälfte in einen kognitiven Modus versetzt. Die Manipulation des affektiven und kognitiven Fokus entspricht der Methodik von Genschow, et al. (2013; siehe auch Florack, Friese & Scarabis, 2010). Um in einen affektiven Modus zu gelangen, mussten sich die Probanden vorstellen wie sie genussvoll einen Riegel Schokolade oder eine Frucht essen und wie ihnen dabei das Wasser im Mund zusammenläuft. Für den kognitiven Fokus sollten die Probanden die Vor- und Nachteile von Obst- sowie von Schokoladen-Verzehr auflisten und einander gegenüberstellen. Für beide Manipulationen hatten die Versuchspersonen drei Minuten Zeit.

Abhängige Variable

Die abhängige Variable wurde auf zwei Arten erfasst. Einerseits durch eine stetige Auswahl auf Papier und andererseits durch eine reale Auswahl. Dabei ging es immer um die Auswahl zwischen zwei Arten von Snacks: Schokoladenriegel und Obst.

Snackauswahl Papier

Im Experiment wurde zuerst die Variable Snackauswahl auf Papier erhoben. Hierbei mussten die Probanden fünf Esswaren aus vier Kategorien auswählen, dabei konnten sie fünf Mal dasselbe Objekt wählen (z.B. fünf Mal ein Mars), oder aber einen Mix aus verschiedenen Esswaren herstellen (z.B. drei Mars und zwei Äpfel). Der Vorteil dieser Messmethode ist, dass die Präferenzen im Fragebogen als Kontinuum festgehalten werden können. Der Nachteil dieses Masses ist, dass es sich um eine rein hypothetische Auswahl handelt. Deshalb wurde zusätzlich noch tatsächliches Verhalten gemessen.

Reale Snackauswahl

Am Ende des Experiments sind die Probanden angehalten aus vier Snacks der gleichen Kategorien wie bei der ersten Snackauswahl, ein Objekt auszuwählen. Die Versuchspersonen wussten im Vorfeld nichts von dieser letzten Auswahl. Die zweite unabhängige Variable ist sofern interessant, da sie eine Entscheidung mit realen Konsequenzen ermöglicht. Hierbei handelt es sich um eine dichotome Erfassung der Snackauswahl, wie sie auch Genschow et al. (2013) verwendet haben.

Ergebnisse

Korrelation nach Pearson

In einer ersten Analyse wurden die Korrelationen der fünf Einstellungsmasse getestet. Diese Auswertung ist als vorbereitende Analyse zu verstehen, da fehlende Korrelationen Aufschluss über mangelnde prädiktive Validität der Masse geben können (Bühl, 2014). Die zwei expliziten Masse Geschmack und Gewohnheit korrelieren sehr hoch, $r = .646$, $p < .001$. Zudem korreliert der Manikin Test mit der Variable Gewohnheit $r = .191$, $p = .072$, und dem EAST, $r = .198$, $p = .05$. Alle anderen Korrelationen ergaben keine signifikanten Ergebnisse; alle r s zwischen $.019$ und $.143$, p s $> .177$ (siehe Tabelle 6 für eine Übersicht).

Tabelle 3. Interkorrelationen aller unabhängigen Variablen.

	1.	2.	3.	4.	5.
1. Geschmack	-	.646**	.069	.019	.029
2. Gewohnheit		-	.191	.143	.004
3. Manikin			-	.198	.092
4. EAST				-	.141
5. Priming					-

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

Multiple Regressionen

Um die Vorhersagekraft der verschiedenen Masse in Abhängigkeit des Auswahlfokus zu testen, wurden multiple Regressionen gerechnet, diese dienen der Ermittlung der Art des Zusammenhangs von zwei Variablen (Bühl, 2014). Vor der Durchführung der Regression wurden für jede unabhängige und abhängige Variable die deskriptiven Werte berechnet. Dann wurden alle kontinuierlichen Variablen z-standardisiert. Um die Vorhersagekraft aller möglichen Prädiktoren zu untersuchen, wurden zwei Regressionen gerechnet. In beiden Regressionen wurde ein Prädiktor und die dummy-kodierte Variable Auswahlmodus (0 = affektiv; 1 = kognitiv), sowie die Interaktion der beiden Variablen in das Regressionsmodell aufgenommen. In der ersten Regression wurde die Auswahl auf dem Papier untersucht, in der Zweiten die reale Auswahl.

Gewohnheit. In der Auswahl auf Papier, zeigt sich ein Haupteffekt für Gewohnheit ($\beta = .579$, $t = 6.626$, $p = .000$), jedoch keinen für den Auswahlmodus ($\beta = -.011$, $t = -.127$, $p = .899$). Es gibt keine Interaktion zwischen dem Auswahlmodus und Gewohnheit ($\beta = .104$, $t = .956$, $p = .342$). In der zweiten Regression wurde die tatsächliche Auswahl untersucht. Hier ergibt sich wiederum ein Haupteffekt für Gewohnheit ($\beta = .419$, $t = 4.298$, $p = .000$) aber keinen für den Auswahlmodus ($\beta = -.018$, $t = -.180$, $p = .857$). Zudem gibt es eine schwache Interaktion zwischen Gewohnheit und dem Auswahlmodus ($\beta = .242$, $t = 1.996$, $p = .049$). Gewohnheit ist ein besserer Prädiktor der realen Snackauswahl im kognitiven Fokus.

Geschmack. Geschmack ist ein Prädiktor der Auswahl auf Papier ($\beta = .681$, $t = 8.642$, $p = .000$), für den Auswahlmodus gibt es keinen Haupteffekt ($\beta = .008$, $t = .100$, $p = .920$). Zwischen den Variablen gibt es keine Interaktion ($\beta = -.057$, $t = -.567$, $p = .572$). Auch in der zweiten Regression, betreffend der realen Auswahl, zeigt sich für Geschmack ein Haupteffekt ($\beta = .395$, $t = 3.999$, $p = .000$). Der Auswahlmodus ist hier kein Haupteffekt ($\beta = -.023$, $t = -.235$, $p = .815$) und es besteht auch keine Interaktion zwischen den Variablen ($\beta = .098$, $t = .742$, $p = .460$).

Manikin. Weder der Manikin Test ($\beta = .097, t = .901, p = .370$), noch der Auswahlmodus ($\beta = -.076, t = -.710, p = .480$) zeigen einen Haupteffekt in der Auswahl auf Papier. Jedoch ist der Manikin Test ein Haupteffekt in der realen Snackauswahl ($\beta = .219, t = 2.071, p = .041$). Der Auswahlmodus hat keinen signifikanten Einfluss ($\beta = -.097, t = -.923, p = .359$). In beiden Regressionen gibt es keine Interaktion zwischen dem Manikin Test und dem Auswahlmodus (Reale Auswahl: $\beta = .147, t = 1.110, p = .270$; Auswahl auf Papier: $\beta = .129, t = .951, p = .344$).

EAST. Der EAST zeigt weder einen Haupteffekt für die reale Auswahl ($\beta = .099, t = .932, p = .354$), noch für die auf Papier ($\beta = .022, t = .204, p = .839$). Auch der Auswahlmodus ist in beiden Regressionen nicht signifikant (Auswahl auf Papier: $\beta = -.088, t = -.827, p = .410$; reale Auswahl: $\beta = -.051, t = -.479, p = .633$). Es gibt auch keine signifikanten Interaktionen zwischen den zwei Variablen (reale Auswahl: $\beta = -.049, t = -.342, p = .733$; Auswahl auf Papier: $\beta = -.121, t = -.850, p = .398$).

Evaluatives Priming. Für die Auswahl auf Papier, zeigt sich ein Haupteffekt ($\beta = .186, t = 1.786, p = .078$), der Auswahlmodus hat keinen signifikanten Einfluss ($\beta = .186, t = -1.018, p = .312$). Zwischen den zwei Variablen gibt es eine Interaktion ($\beta = -.253, t = -1.850, p = .068$). Der affektive Fokus verstärkt die prädiktive Validität des evaluativen Priming in der Vorhersage der Snackauswahl auf Papier (siehe Abbildung 9). In der zweiten Regression ist das evaluative Priming kein Haupteffekt der realen Auswahl ($\beta = 0.20, t = .190, p = .850$). Auch der Auswahlmodus ist kein Haupteffekt der realen Auswahl ($\beta = -.060, t = -.560, p = .577$). Zwischen den Variablen kommt es zu keiner Interaktion ($\beta = -.120, t = -.840, p = .403$).

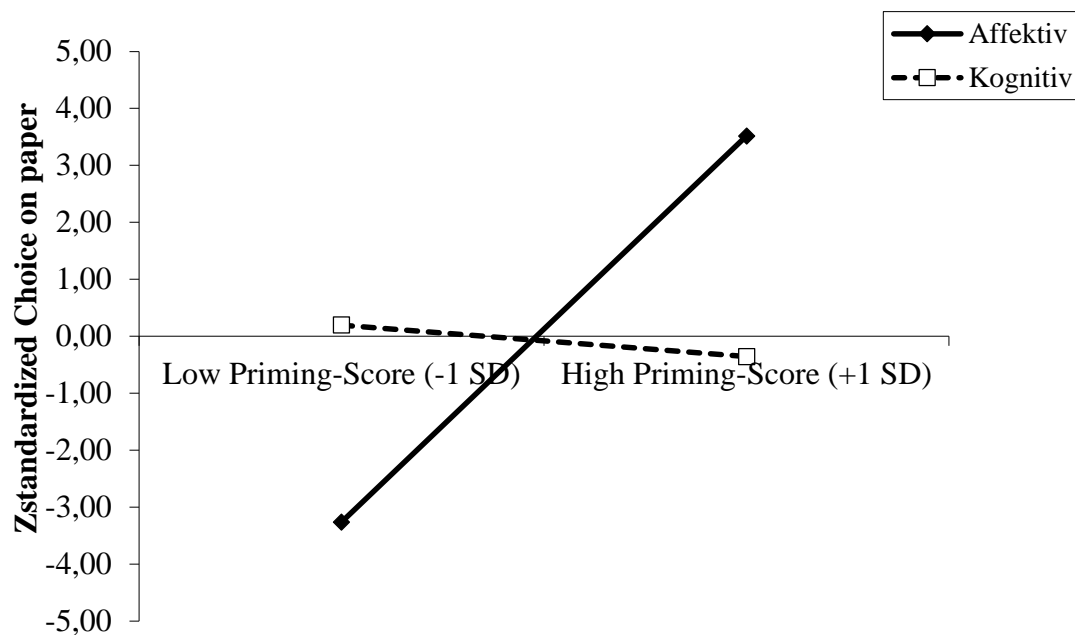


Abbildung 9. Interaktion affektiver Fokus und evaluatives Priming (Eigene Darstellung).

Schrittweise Regression

Um zu testen welches der Einstellungsmasse nun die beste prädiktive Validität aufweist wurden schrittweise Regressionen berechnet. Die Schrittweise Regression ist eine Methode der Linearen Regression, dabei werden jedoch nur die unabhängigen Variablen berücksichtigt, die sich als relevant erweisen (Bühl, 2014). Als Prädiktoren wurden alle Masse und auch alle Interaktionen zwischen jedem Mass sowie des Auswahlfokus ins Modell aufgenommen.

Für die reale Snackauswahl zeigt die schrittweise Regression, dass sich die Variable Gewohnheit ($\beta = .417, t = 4.303, p < .0001$) am besten zur Vorhersage eignet. Die Variable Geschmack könnte den Modellfit, also die Vorhersagekraft, tendenziell verbessern, sie ist jedoch nicht signifikant ($\beta = .219, t = 1.79, p = .075$). Die Hinzunahme eines anderen Prädiktors verbessert den Modellfit nicht (β 's=.005-.157, t 's=047-1.58, p 's=.119-.963).

Für die zweite abhängige Variable, Snackauswahl auf Papier zeichnet sich ein anderes Bild ab. Hier wird die Variable am besten durch eine Kombination der zwei expliziten Masse Geschmack ($\beta = .634, t = 7.684, p = .000$) und Gewohnheit ($\beta = .253, t = 2.478, p = .015$) vorhergesagt. Zudem erhöht das evaluativen Priming als einziges implizites Mass den Modellfit ($\beta = .177, t = 2.257, p = .027$). Die anderen Prädiktoren tragen nichts zur Verbesserung des Modellfits bei (β 's=-.096-.067, t 's= -.891-.831, p 's=.375-.960)

Diskussion und Ausblick

Zusammenfassung der Ergebnisse

Es gibt zahlreiche Forschung und verschiedenste Erkenntnisse zu den impliziten Einstellungsmassen. Welches dieser Masse Konsumentenentscheidungen am zuverlässigsten vorhersagt, wurde bisher nicht untersucht. In vorliegender Studie wurden drei implizite Einstellungsmasse hinsichtlich ihrer prädiktiven Validität getestet. Dabei wurde eine besonders gute Vorhersagekraft im affektiven Auswahlmodus erwartet, da implizite Masse gute Prädiktoren von impulsivem und spontanem Verhalten sind.

Die multiplen Regressionen haben die grundsätzliche Vorhersagefähigkeit der fünf impliziten und expliziten Einstellungsmasse nachgewiesen. Beide expliziten Masse, Geschmack und Gewohnheit sagen das Verhalten von realer Auswahl und der Auswahl auf Papier voraus. Dabei wird die prädiktive Validität von Gewohnheit im kognitiven Fokus gesteigert. Der Manikin Test sagt als einziges implizites Einstellungsmasse die reale Snackauswahl, unabhängig des Auswahlmodus, vorher. Das evaluative Priming ist Prädiktor der Snackauswahl auf Papier, wobei die prädiktive Validität im affektiven Modus verstärkt wird. Der EAST sagt kein Auswahlverhalten voraus.

H1. Die erste Hypothese *Die untersuchten impliziten Einstellungsmasse haben eine höhere prädiktive Validität, wenn bei den Versuchspersonen ein affektiver und nicht ein kognitiver Fokus aktiviert ist*, kann nicht angenommen werden. Einzig das evaluative Priming zeigte die erwartete Stärkung der prädiktiven Validität im affektiven Auswahlmodus und dies nur bei der Auswahl auf Papier. Auf die anderen impliziten Masse hatte die Fokusmanipulation keinen signifikanten Einfluss.

Durch die schrittweise Regression konnte festgestellt werden, welches Einstellungsmasse benötigt wird, um zukünftiges Verhalten möglichst genau vorherzusagen. Zur Vorhersage der realen Snackauswahl, führt das explizite Masse Gewohnheit zu den besten Ergebnissen und kann alleinstehend verwendet werden. Die anderen Masse tragen nichts zu einer besseren Verhaltensvorhersage bei. Zur optimalen Vorhersage der Auswahl auf Papier werden die Masse Gewohnheit, Geschmack und das evaluative Priming benötigt.

H2. Die zweite Hypothese *Die untersuchten impliziten Einstellungsmasse sind im affektiven Fokus, verglichen mit dem kognitiven Fokus, bessere Prädiktoren der Snackauswahl als die expliziten Masse*, kann aufgrund der Ergebnisse der schrittweisen Regression nicht angenommen werden.

Zwar erhöht sich die prädiktive Validität vom evaluativen Priming im affektiven Fokus, verglichen mit dem kognitiven Fokus, die Vorhersagekraft ist aber grundsätzlich immer noch geringer als die der zwei expliziten Masse. Die expliziten Masse sind sowohl für die reale Auswahl, wie auch für die Snackauswahl auf Papier die besseren Prädiktoren.

Die besprochenen Ergebnisse und die Prüfung der Hypothesen erlauben nun die Beantwortung der leitenden Fragestellungen. Die Unterfragestellung 1 *Sind die getesteten impliziten Masse bessere Prädiktoren als explizite Masse?*, ist für diese Untersuchung mit Nein zu beantworten. Wie die Schrittweise Regression zeigt, wird für die Vorhersage der Snackauswahl auf Papier einzig der Fragebogen zur Gewohnheit benötigt. Zur Prädiktion der realen Snackauswahl hingegen, wird der Fragebogen zur Gewohnheit, der Fragebogen zur Geschmackseinschätzung und das evaluative Priming benötigt. Die restlichen Masse tragen nichts zu weiterer Varianzerklärung bei. Obwohl der Manikin Task die reale Snackauswahl signifikant vorhersagt, ist er nicht besser als die zwei expliziten Masse.

Die Beantwortung der Unterfragestellung 2 *Unter welchen Umständen sagen implizite Masse zukünftiges Verhalten am besten vorher?*, ist weniger eindeutig. Die in dieser Untersuchung getestete Bedingung der Fokusmanipulation wirkte nur auf die prädiktive Validität des evaluativen Primings verstärkend. Auf die anderen impliziten Masse hatte sie keine verstärkende Wirkung.

Die Hauptfragestellung: *Welches implizite Einstellungsmass weist die höchste prädiktive Validität auf?*, ist klar mit dem evaluativen Priming zu beantworten. An dieser Stelle muss jedoch betont werden, dass dies nur für die Snackauswahl auf Papier gilt. Denn die reale Auswahl wird einzig vom Manikin Task signifikant vorhergesagt. Im Vergleich mit den restlichen Massen, ist der Manikin Task aber nicht mehr von Bedeutung. Der EAST zeigte keine Vorhersagekraft. Würde die Hauptfragestellung auf die expliziten Masse ausgeweitet werde, dann wäre klar der Fragebogen zur Gewohnheit, der beste Prädiktor, da er sowohl die reale, als auch die Snackauswahl auf Papier am besten vorhersagt.

Ergebnisdiskussion

Die Ergebnisse wurden nicht in dieser Form erwartet, weil sie der Empirie insofern widersprechen, als dass die expliziten Einstellungsmasse die besseren Prädiktoren, von beiden Auswahlverhalten sind. Nun stellt sich die Frage, weshalb die impliziten Masse das affektiv getriebene Auswahlverhalten, nicht so gut wie angenommen, vorhersagen. Im Folgenden werden verschiedene Erklärungsansätze diskutiert. Einerseits wird in den Massen selbst nach Gründen für die Ergebnisse gesucht, andererseits wird der Experimentaufbau kritisch beleuchtet. Zwar war die prädiktive Validität

der impliziten Masse tiefer als erwartet, dafür zeigten die expliziten Masse eine deutlich stärkere Vorhersagekraft als erwartet.

Explizite Masse

Eine Erklärung für die Leistung der expliziten Masse, könnte ihre Qualität sein. Die zwei Fragebögen wurden sorgfältig konstruiert und weisen eine hohe interne Konsistenz auf. Zudem korrelieren die zwei expliziten Masse hoch. Das spricht für die Güte der zwei expliziten Masse. Keine, der zu Beginn vermuteten Schwierigkeit in der Anwendung von expliziten Massen, traten ein. Die Versuchspersonen konnten ihre Einstellungen abrufen und ihr einen numerischen Wert zuordnen. Vermutlich kam es zu wenigen Biases, die die Antworten verzerrten. Zudem waren die expliziten Masse Prädiktoren von eher impulsivem Verhalten. Die expliziten Masse sind also durchaus geeignet für die Vorhersage von (impulsiven) Konsumententscheidungen. Ob die Entscheidungssituation tatsächlich affektiv getrieben war, ist nicht klar. Es besteht die Möglichkeit, dass die Stärke der expliziten Masse auf die Entscheidungssituation, die zu wenig stark impulsives Verhalten bewirkt, zurück zu führen ist.

Implizite Masse

Fazio und Olson (2003) stellen fest, dass implizite Masse häufig nur gering miteinander korrelieren, das ist auch der Fall in vorliegender Untersuchung. Sie begründen die schwachen Korrelationen mit tiefen Reliabilitäten und dem hohen Messfehleranteil von impliziten Einstellungsmassen. Ein Weg zur Verbesserung der Reliabilität der impliziten Masse, wäre die Erhöhung der Anzahl Trials pro Testblock (De Houwer, 2003). Eine weitere Möglichkeit besteht im Konstanthalten von prozeduralen Elementen wie der Testreihenfolge (Banse, 2001). Letzteres steht jedoch in Konflikt mit der Ausbalancierung zur Vermeidung von Positions- und Carry-over Effekten (Huber, 2013). Die verwendete Version des EAST, der picture EAST von de Jong und Huijding (2005) zeigte in keiner Bedingung eine signifikante prädiktive Validität. Die Version von De Jong und Huijding (2005) wurde für diese Studie erneut angepasst, was zu einem prozeduralen Fehler geführt haben könnte. Die Stimuli mussten nicht basierend auf ihrer Form geordnet werden, sondern nach der Rahmenfarbe des Bildes. Dies könnte dazu geführt haben, dass die Bildinhalte von den Versuchspersonen nicht richtig verarbeitet wurde. De Jong und Huijding (2005) weisen in ihrer Studie auf die Wichtigkeit einer adäquaten Reizverarbeitung hin. Approach-Avoidance Tasks weisen eine höhere Reliabilität auf, wenn die Stimulusvalenz relevant für die Reaktionsaufgabe ist. Der verwendete Manikin Task erfüllt dieses Kriterium einer hohen Reliabilität nicht.

Die Stimulusvalenz spielt keine Rolle für die Reaktionsaufgabe. Da sich eine hohe Reliabilität positiv auf die Validität eines Verfahrens auswirkt, hätte ein anderer Aufbau des Manikin Tasks zu reliableren und somit valideren Ergebnissen geführt.

Da die Theorie explizite Masse als Prädiktoren von elaboriertem Verhalten beschreibt (Fazio et al., 1995) und die vorliegenden Ergebnisse den expliziten Massen eine hohe prädiktive Validität zusprechen, liegt die Annahme nahe, dass die verwendete Auswahl-situation elaboriertes Verhalten bewirkt hat. Dies würde auch die tiefen prädiktiven Validitäten der impliziten Masse erklären, da sie Prädiktoren von impulsivem Verhalten sind (Fazio et al., 1995). Die Operationalisierung der Entscheidungssituation provozierte nicht ausreichend spontanes und impulsives Verhalten. Verschiedene Faktoren könnten Ursache einer unzureichenden affektiven Induktion sein.

Stimuli

Ein Fehler der Operationalisierung könnte in den verwendeten Stimuli liegen. Vielleicht sind die Kategorien Obst und Schokolade zu wenig polarisierend um impulsives Verhalten herbeizuführen. Zudem führen sie vermutlich auch nicht zu sozialerwünschten Antworten, was die Validität der expliziten Masse senken und die der impliziten erhöhen würde (Oskamp & Wesley Schultz, 2005).

Manipulation

Implizite Masse sind gute Prädiktoren von Entscheidungen und von kontinuierlichem Konsumieren, solange die Kontrollressourcen der Versuchspersonen eingeschränkt sind. Sind die Kontrollressourcen aber hoch, sagen die impliziten Masse das Verhalten nicht mehr vorher (Friese et al., 2009). Daraus lässt sich die Vermutung ableiten, dass eine andere Manipulation zu anderen Ergebnissen geführt hätte. Obwohl die gleiche Fokusmanipulation wie von Genschow et al. (2013) verwendet wurde, zeigte sie nur bedingten Einfluss. Vielleicht wäre durch die Anwendung einer anderen Bedingungsmanipulation, die Snackauswahl aufgrund weniger kontrollierten Prozesse passiert. Unter induziertem Zeitdruck sind eher implizite Präferenzen entscheidend für Verhalten (Friese et al., 2006). Auch die Verminderung von Selbst-regulierenden Faktoren beeinflusst die prädiktive Validität von expliziten und impliziten Einstellungsmassen massgeblich (Friese et al., 2008). Eine weitere Möglichkeit besteht in der Einschränkung von kognitiven Ressourcen. Sie führt dazu, dass Versuchspersonen in einer Entscheidungssituation eher ihrer impliziten Einstellung folgen (Friese et al., 2008). Die Versuchspersonen könnten also anstatt der Fokusmanipulation in vorliegender Studie, sich während der Snackauswahl eine lange Zahl merken müssen oder vorher unter Zeitdruck ein schwieriges Sudoku lösen.

Durchführung

Eine weitere Erklärung für die Resultate besteht in der Durchführung der Experimente. Zwei Aspekte die die Daten beeinflusst haben könnten, liegen im letzten Teil des Experiments, der Snackauswahl. Einerseits ist die Anwesenheit der Versuchsleitung während der realen Snackauswahl ein möglicher Kritikpunkt. Der Testleitereffekt beschreibt Verhaltensänderungen von Testpersonen, aufgrund der Anwesenheit Testleitung (Schnepper, 2004). Vielleicht hat die Anwesenheit der Versuchsleitung, die Probanden dazu gebracht, sich für eine Frucht, anstatt für Schokolade zu entscheiden. Andererseits könnte die Anwesenheit aber auch den Wunsch nach konsistentem Verhalten verstärken. Die Probanden neigen vielleicht verstärkt dazu, die gleiche Wahl wie eben auf Papier zu treffen, wenn die Versuchsleitung während der Auswahl anwesend ist. Der Wunsch nach konsistentem Verhalten könnte der zweite Schwachpunkt der Durchführung sein. Die Dissonanztheorie (Festinger, 1957), beschreibt unter anderem den Umgang mit inkonsistenten Einstellungen und Verhaltensweisen. Wobei meist ein widerspruchsfreier Zustand angestrebt wird. Die Tendenz sich möglichst nicht widersprüchlich zu Verhalten, wurde beim Experimentaufbau nicht berücksichtigt. Sie könnte dazu führen, dass die Papierauswahl die reale Snackauswahl beeinflusst hat. Die Auswahl auf Papier, spricht weniger impulsives als elaboriertes Verhalten an, da die Probanden einerseits über die Verteilung der fünf auszuwählenden Objekte nachdenken müssen, andererseits ist die Auswahl auf Papier rein hypothetisch. Diese Eigenschaft der Auswahl auf Papier wird beim kognitiven Fokus vermutlich noch verstärkt. Dies belegen auch die Resultate des evaluativen Primings, dessen prädiktive Validität der Auswahl auf Papier im affektiven Fokus verstärkt wird. Der Effekt der realen Auswahl, die eher impulsives Verhalten provoziert, wurde von der Auswahl auf Papier abgeschwächt.

Schlussfolgerungen und Ausblick

Vorliegende Arbeit suchte eine Lösung für das Problem von Profacts, welches implizite Mass neu in ihrem Produkteportfolio aufgenommen werden soll, zu finden. Nach intensiver Beschäftigung mit aktuellen Forschungsergebnissen und der Testung von verschiedenen Einstellungsmassen zeichnet sich folgender Lösungsansatz ab.

Hinsichtlich einer Aufnahme von impliziten Einstellungsmassen, empfiehlt sich einzig das evaluative Priming für. Um eine möglichst hohe prädiktive Validität zu erzielen, sollte das Verhalten affektiv getrieben sein. Sind die Probanden bspw. in positiver Stimmung oder gestresst, ist das evaluative Priming ein besserer Prädiktor. Eventuell gelänge die Induktion von impulsivem Verhalten besser, durch Zeitdruck oder der Reduktion von kognitiver Kapazität. Dies würde kontrolliertes

Verhalten erschweren, was sich wiederum positiv auf die prädiktive Validität auswirkt. Liegt das Augenmerk jedoch einzig auf der prädiktiven Validität, unabhängig der Implizität des Einstellungsmasses, wird ein anderes Mass empfohlen. Der Fragebogen zur Gewohnheit sagte sowohl die reale, als auch die Snackauswahl auf Papier am genauesten vorher. Somit empfiehlt sich die Verwendung eines expliziten Masses zur Erfassung von Gewohnheit zur Vorhersage von zukünftigem Verhalten. Wie die schrittweise Regressionsanalyse gezeigt hat, ist die Vorhersage der Snackauswahl auf Papier am besten durch eine Kombination der zwei expliziten Masse und dem evaluativen Priming gewährleistet. Im Gegensatz zur realen Auswahl, ist die Auswahl auf Papier ein kontinuierliches Mass, was den Transfer zu einer realen Einkaufssituation erleichtert. In einem Supermarkt muss man sich selten für nur ein Produkt entscheiden, sondern kauft mehrere in unterschiedlichen Mengen ein. Dies spricht für die Verwendung des evaluativen Primings, da dieses ein Prädiktor der kontinuierlichen Auswahl ist.

Konsumentenverhalten ist äusserst komplex und vielen Einflüssen ausgesetzt, sodass möglichst viele davon berücksichtigt werden sollten (Frieze et al., 2009). Wie die schrittweise Regression zeigte, eignet sich eine Kombination von expliziten und impliziten Massen sehr gut, um Verhalten möglichst genau vorherzusagen. Für zukünftige Untersuchungen wäre die Erfassung des Einflusses von persönlichen Dispositionen sehr interessant. So könnte die Erfassung von interindividuellen Tendenzen zu intuitiver bzw. zu rationaler Verarbeitungsweise (Richetin et al., 2007) zur Vorhersage von Konsumentenentscheidungen beitragen. Zudem wäre es aufschlussreich herauszufinden wie stark die angewendeten Auswahlmodi die Auswahl tatsächlich beeinflussen und unter welchen Umständen sie besonders stark, bzw. besonders schwach wirken. Bezogen auf vorliegende Untersuchung wäre es interessant zu wissen, ob der induzierte Fokus gleich stark auf die Auswahl auf Papier, wie auf die reale Auswahl wirkt. Das leitet zu der Frage, wie stark die Art der Entscheidungssituation die Entscheidung beeinflusst. Zudem bietet sich eine Replikation dieser Studie, mit stärkerer Provokation von impulsivem Verhalten an. Dies könnte durch die Verwendung polarisierender Stimuli, der Induktion von kognitivem Load oder der Senkung der Selbstregulierungs-Ressourcen geschehen (für weitere Moderatoren siehe Frieze, Hofmann & Schmitt, 2008). Bei einer Replikation der Studie sollten auch der Testleitereffekt (Schnepper, 2004) und der Wunsch nach konsistentem Verhalten (Festinger, 1957) im Studiendesign berücksichtigt werden. Zudem würde sich die Verwendung des originalen picture EAST von De Jong und Huijding (2005) empfehlen.

Schlusswort

Vorliegende Arbeit untersuchte die prädiktiven Validitäten von fünf verschiedenen Einstellungsmassen. Dabei stellte sich heraus, dass die expliziten Einstellungsmasse die mit Abstand besten Prädiktoren des Auswahlverhaltens sind. Der induzierte kognitive und affektive Fokus beeinflusste die Vorhersagekraft eines expliziten Masses und des evaluativen Primings. Dabei wirkten die zwei Foki wie erwartet (Verstärkung der prädiktiven Validität des expliziten Masses im kognitiven Fokus; des impliziten Masse im affektiven Fokus). Diese Resultate sind vermutlich einerseits auf die sorgfältig konstruierten expliziten Masse zurückzuführen, andererseits auf mangelnde Induktion von affektiv getriebenem Verhalten und fehlerbehaftete Konstruktion der impliziten Masse. Die Ergebnisse werfen ein positives Licht auf explizite Masse zur Untersuchung von affektiv getriebenem Verhalten. Zukünftige Forschung sollte die Beziehung von expliziten und impliziten Massen neu untersuchen und erforschen unter welchen Bedingungen auch explizite Masse impulsives Verhalten vorhersagen können.

Literaturverzeichnis

- Baddeley, A. (2003). Working Memory: looking back and looking forward. *Nature Reviews*, 4, 829-839.
- Banse, R. (2001). Affective priming with liked and disliked persons: Prime visibility determines congruency and incongruency effects. *Cognition & Emotion*, 15(4), 501-520.
- Baumeister, R. F., Heatherton, T. E. & Tice, D. M. (1994). *Losing control: How and why people fail at self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Berman, D. R. & Stookey, J. (1980). Adolescents, television, and support for government. *Public Opinions Quarterly*, 44, 330-340.
- Bühl, A. (2014). *SPSS 22: Einführung in die moderne Datenanalyse* (14., neu bearbeitete Auflage). Hallbergmoos: Pearson Studium.
- Chen, M. & Bargh, J. A. (1999). Consequences of automatic evaluation: Immediate behavioral predispositions to approach or avoid the stimulus. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 215-224.
- De Houwer, J. & Moors, A. (2010). Implicit measures: Similarities and differences. In B. Gawronski & B. K. Payne (Hrsg.), *Handbook of implicit social cognition: Measurement, theory, and applications* (S. 176–196). New York: Guilford Press.
- De Houwer, J. (2006). What are implicit measures and why are we using them? In R. W. Wiers & A. W. Stacy (Hrsg.), *The handbook of implicit cognition and addiction* (S. 11–28). Thousand Oaks, CA: Sage.
- De Houwer, J. (2003). The extrinsic affective simon task. *Experimental Psychology*, 50 (2), 77-85.
- Degner, J. & Wentura, D. (2010). Automatic Prejudice in Childhood and Early Adolescence. *Journal of personality and social psychology*, 98 (3), 356-374.
- Diefenbacher, S., Sassenrath, C., Siegel, A., Grünewald, M., & Keller, J. (2012). Implizite Einstellung zur Händehygiene als relevanter Prädiktor von Händehygieneverhalten. *Hygiene & Medizin*, 37, 448-455.
- Dijksterhuis, A., Van Baaren, R. B., Bongers, K. C. A., Bos, M. W., Van Leeuwen, M. L., van der Leij, A. (2008). The rational Unconscious. Conscious versus Unconscious thought in Complex Consumer Choice. In M. Wänke (Hrsg.), *Social Psychology of Consumer Behavior* (S. 89-109). New York: Psychology Press.
- Dimofte, C. V. (2010). Implicit Measures of Consumer Cognition: A Review. *Psychology & Marketing*,

27 (10), 921–937.

Dimofte, C. V. & Yalch, R. F. (2010). The mere association effect and brand evaluations. *Journal of Consumer Psychology*, 21 (1), 24-37.

Eder, A. B. & Rothermund, K. (2008). When do motor behaviors (mis)match affective stimuli? An evaluative coding view of approach and avoidance reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 137, 262-281.

Fazio, R. H. & Towles-Schwen, T. (1999). The MODE model of attitude-behavior processes. In S. Chaiken & Y. Trope (Hrsg.), *Dual-process theories in social psychology* (S. 97–116). New York: Guilford Press.

Fazio, R. H., Olson, A. M. (2003). Implicit Measures in Social Cognition: Their Meaning and use. *Annual review of psychology*, 54 (1), 297-327.

Fazio, R.H., Jackson, J. R., Dunton, B. C. & Williams, C. J. (1995). Variability in Automatic Activation as an Unobtrusive Measure of Racial Attitudes: A Bona Fide Pipeline? *Journal of Personality and Social Psychology*, 69 (6), 1013-1027.

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Florack, A., Friese, M. & Scarabis, M. (2010). Regulatory focus and reliance on implicit preferences in consumption contexts. *Journal of Consumer Psychology*, 20, 193–204.

Friese, M., Hofmann W. & Schmitt, M. (2008). When and why do implicit measures predict behaviour? Empirical evidence for the moderating role of opportunity, motivation, and process reliance. In W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.), *European review of social psychology* (S. 285-338). New York: Psychology Press.

Friese, M., Hofmann, W. & Wänke, M. (2008). When impulses take over: Moderated predictive validity of explicit and implicit attitude measures in predicting food choice and consumption behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 47, 397–419.

Friese, M., Hofmann, W., & Wänke, M. (2009). The impulsive consumer: Predicting consumer behavior with implicit reaction time measures. In M. Wänke (Hrsg.), *Social psychology of consumer behavior* (S. 335–364). New York, NY: Psychology Press.

Friese, M., Wänke, M. & Plessner, H. (2006). Implicit consumer preferences and their influence on product choice. *Psychology & Marketing*, 23 (9) 727–740.

Gawronski, B. & De Houwer, J. (2014). Implicit Measures in Social and Personality Psychology. In H. T.

- Reis, & C. M. Judd (Hrsg.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (2., neu bearbeitete Auflage; S. 283-310). New York, NY: Cambridge University Press.
- Genschow, O. Florack, A., Chib, V.S., Shimojo, S., Scarabis, M. & Wänke, M. (2013). Reaching for the (Product) Stars: Measuring Recognition and Approach Speed to Get Insights Into Consumer Choice. *Basic and Applied Social Psychology*, 35 (3), 298-315.
- George, D. Mallery, P. (2002). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 11.0 Update (4., neu bearbeitete Auflage). Boston: Allyn & Bacon.
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E. & Schwartz, J. K. L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464-1480.
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4-27.
- Hovland, C. I., Janis, I. L. & Kelley, H. (1953). *Communication and persuasion: Psychological studies of opinion change*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Huber, O. (2013). *Das Psychologische Experiment: Eine Einführung* (6., neu bearbeitete Auflage). Bern: Hogrefe.
- Huijding, J. & De Jong, P. (2005). A modified extrinsic affective simon task (EAST) to assess the affective value of pictorial stimuli : no influence of age and educational level. *Psychologica Belgica* 45 (4), 241-255.
- Krieglmeyer, R. & Deutsch, R. (2010). Comparing measures of approach-avoidance behaviour: The manikin task vs. two versions of the joystick task. *Cognition and Emotion*, 24 (5), 810-828.
- Krieglmeyer, R., Deutsch, R., De Houwer, R. & De Raedt, R., 2010. Being Moved: Valence Activates Approach-Avoidance Behavior Independently of Evaluation and Approach-Avoidance Intentions. *Psychological Science* 21 (4) 607-613.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. & Cuthbert, B. N. (1996). *The international affective picture system*. Gainesville, FL: NIHMH centre for the study of emotion and attention, University of Florida.
- Muraven, M. & Slessareva, E. (2003). Mechanisms of self-control failure: Motivation and limited resources. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 894-906.
- Oskamp, S. & Wesley Schultz, P. (2005). *Attitudes and Opinions* (3., neu bearbeitete Auflage). New Jersey: Erlbaum.

- Petty, R. E., Fazio, R. H., & Briñol, P. (2009). The new implicit measures: An overview. In R. E. Petty, R. H. Fazio & P. Briñol (Hrsg.), *Attitudes: Insights from the new implicit measures*, (S. 3-18). New York: Psychology Press.
- Priluck, R. & Till, B. D. (2010). Comparing a customer-based brand equity scale with the implicit association test in examining consumer responses to brands. *Journal of Brand Management*, 17, 1-16.
- Profacts Homepage*. Zugriff am 28.05.2016. Verfügbar unter <http://www.profacts.be/>
- Puri, R. (1996). Measuring and modifying consumer impulsiveness: A cost-benefit accessibility framework. *Journal of Consumer Psychology*, 5, 87-113.
- Richetin, J., Perugini, M., Adjali, I. & Hurling, R. (2007). The moderator role of intuitive versus deliberative decision making for the predictive validity of implicit and explicit measures. *European Journal of Personality*, 21 (4), 529-546.
- Scarabis, M. Florack, A. & Gosejohann, S. (2006). When consumers follow their feelings: The impact of affective or cognitive focus on the basis of consumers' choice. *Psychology & Marketing*, 23, 1015–1034.
- Schnepper, M. (2004). Robert K. Mertons Theorie der self-fulfilling prophecy: Adaption eines soziologischen Klassikers. Frankfurt am Main, New York: Peter Lang.
- Singh, D. (1993). Adaptive significance of females physical attractiveness: Role of waist-to-hip ratio. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 293-307.
- Solarz, A. K. (1960). Latency of instrumental responses as a function of compatibility with the meaning of eliciting verbal signs. *Journal of Experimental Psychology*, 59, 239-245.
- Spruyt, A., Hermans, D., De Houwer, D., Vandekerckhove, J. & Eelen, P. (2007). On the predictive validity of indirect attitude measures: Prediction of consumer choice behavior on the basis of affective priming in the picture-picture naming task. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 599-610.
- Strack, F., Werth, L. & Deutsch, R. (2006). Reflective and impulsive determinants of consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 16, 205–216.
- Sudman, S., Bradburn, N. M. & Schwarz, N. (1996). *Thinking about answers. The application of cognitive processes to survey methodology*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

T-Scope5 experiment programming library for cognitive scientists. Zugriff am 28.05.2016. Verfügbar unter <http://users.ugent.be/~masteven/tscope5/index.html>

Webb, T. L. & Sheeran, P. (2003). Can implementation intentions help to overcome ego-depletion? *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 279-286.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Grafische Darstellung der Bedingungsvariation (Eigene Darstellung).	15
Abbildung 3. Banane, horizontal, vor weissem Hintergrund (Eigene Aufnahme).....	17
Abbildung 4. Snickers, vertikal, vor weissem Hintergrund (Eigene Aufnahme)	17
Abbildung 5. Apfel, horizontal, vor rotem Hintergrund (Eigene Aufnahme).....	17
Abbildung 6. Mars, vertikal, vor rotem Hintergrund (Eigene Aufnahme)	17
Abbildung 7. Schema Versuchssetting (Eigene Darstellung).	18
Abbildung 8. Versuchsraum (Eigene Aufnahme).....	18
Abbildung 9. Reale Snackauswahl (Eigene Aufnahme).	18
Abbildung 10. Interaktion affektiver Fokus und evaluatives Priming (Eigene Darstellung).	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Verwendete Snack-Stimuli	17
Tabelle 2. Skala zur geschmacklichen Bewertung von Äpfeln	19
Tabelle 3. Interkorrelationen aller unabhängigen Variablen.	24

Anhang

- Anhang A:** Fragebogen Geschmack und Gewohnheit
- Anhang B:** Fokusmanipulation: Kognitiv
- Anhang C:** Fokusmanipulation: Affektiv
- Anhang D:** Papierbogen Snackauswahl
- Anhang E:** Debriefing

Anhang A

Fragebogen Geschmack und Gewohnheit

1. Appel

Hoe zou je de volgende eigenschappen toeschrijven aan **appel**?

	Helemaal niet							Heel erg
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
smaakvol	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
onsmakelijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
walgelijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
aangenaam	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
heerlijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
onaangenaam	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	

2. Snickers

Hoe zou je de volgende eigenschappen toeschrijven aan **Snickers**?

	Helemaal niet							Heel erg
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
smaakvol	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
onsmakelijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
walgelijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
aangenaam	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
heerlijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
onaangenaam	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	

3. Banaan

Hoe zou je de volgende eigenschappen toeschrijven aan **banaan**?

	Helemaal niet							Heel erg
smaakvol	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
onsmakelijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
walgelijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
aangenaam	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
heerlijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
onaangenaam	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	

4. Mars

Hoe zou je de volgende eigenschappen toeschrijven aan **Mars**?

	Helemaal niet							Heel erg
smaakvol	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
onsmakelijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
walgelijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
aangenaam	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
heerlijk	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
onaangenaam	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	

5. Gewoonte

Hoe vaak eet je de volgende producten/vruchten

	zeer zelden						zeer vaak
Banaan	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
Snickers	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
Appel	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
Mars	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

6. Demografie

Hoe oud ben je? _____

Wat is jouw geslacht? vrouw man

Wat is jouw beroep? _____

C

Vpn-Nr: _____

Beschrijf de voor- en nadelen van het eten van fruit vs. chocolade

Gelieve de voor- en nadelen **uit te werken** bij het nuttigen van snacks. Denk daarbij grondig na over de voor- en nadelen van het eten van chocolade (Mars of Snickers), vergeleken met fruit (appel of banaan).

Welke van beide heeft meer voor- dan nadelen? Fruit of chocolade?

Gelieve nu grondig **na te denken** over de argumenten die pleiten voor of tegen de consumptie van chocolade of fruit.

Schrijf hieronder de voor- en nadelen neer voor het consumeren van fruit en de voor- en nadelen voor het consumeren van chocolade.

A

Vpn-Nr: _____

Het inbeelden van de heerlijke smaak van fruit en chocolade

Beeld je een situatie in waarbij je zin en goesting hebt om een snack te nuttigen. Beeld je in hoe een stuk chocolade (Mars of Snickers) smelt op je tong, en hoe je heerlijk kunt bijten in een sappig stuk fruit (appel of banaan).

Welke van beide zou je het meest doen watertanden? Fruit of chocolade?

Stel je levendig voor hoe je een stuk chocolade of fruit zou eten en let aandachtig op de **gevoelens** die je ervaart tijdens het proeven.





Sluit je ogen voor een ogenblik zodat je de smaak van vers fruit of romige chocolade beter kunt voorstellen.

Schrijf hieronder neer in enkele woorden hoe het voelt om te genieten van vers fruit of romige chocolade.

Kiezen

Je kan nu 5 items in totaal kiezen! Gelieve hieronder aan te geven hoeveel items van ieder product je graag zou hebben.

LET OP: Je moet exact 5 items kiezen! Je kunt 5 keer hetzelfde product kiezen of je kunt je keuze verdelen over verschillende producten.

Product	Hoeveel items (max. 5 totaal)?
	<input type="checkbox"/> 1 x <input type="checkbox"/> 2 x <input type="checkbox"/> 3 x <input type="checkbox"/> 4 x <input type="checkbox"/> 5 x
	<input type="checkbox"/> 1 x <input type="checkbox"/> 2 x <input type="checkbox"/> 3 x <input type="checkbox"/> 4 x <input type="checkbox"/> 5 x
	<input type="checkbox"/> 1 x <input type="checkbox"/> 2 x <input type="checkbox"/> 3 x <input type="checkbox"/> 4 x <input type="checkbox"/> 5 x
	<input type="checkbox"/> 1 x <input type="checkbox"/> 2 x <input type="checkbox"/> 3 x <input type="checkbox"/> 4 x <input type="checkbox"/> 5 x
TOTAAL	EXACT 5 ITEMS

Debriefing

February 2016

Dear Participant,

Thank you once more for taking part in our experiment. The goal of this study is to find out which implicit test has the highest predictive validity. Thus which implicit measure forecasts future behaviour best. Therefore we compare the results of four different tests. You ran through these tests and in the end of the experiment you made a choice between chocolate and fruit. Each implicit test made a prediction whether you would chose the chocolate bar or the fruit. With the collected Data we will now find out which test predicted your food choice most accurately. Furthermore we assumed that the tests will predict better, when emotions rather than rational thoughts are salient. For this reason the participants were split into two groups, where, before choosing fruit or chocolate, either an affective or a cognitive focus was activated. The affective focus group was asked to imagine a situation in which they really enjoyed eating fruit or chocolate and which food would make their mouth water more. The other group needed to list at least five arguments for choosing chocolate or fruit respectively. Now we cannot only check which test makes the best predictions, but also under what condition they work best.

With your participation you made a big contribution to the research of implicit attitude measures. These measures play an important role in terms of market research and different kinds of prevention work.

If you are interested in learning more about the tests in particular, you can consult the following studies:

RaBAT:

Genschow, O. Florack, A., Chib, V.S., Shimojo, S., Scarabis, M. & Wänke, M., 2013.: Reaching for the (Product) Stars: Measuring Recognition and Approach Speed to Get Insights Into Consumer Choice.
Basic and Applied Social Psychology, 35:3, 298-315.

EAST:

De Houwer, J., 2003. The extrinsic affective simon task. *Experimental Psychology*, 50 :2, 77-85.

Huijding, J. & De Jong, P. (2005). A modified extrinsic affective simon task (EAST) to assess the affective value of pictorial stimuli : no influence of age and educational level. *Psychologica Belgica* 45:4, 241-255.

Manikin:

Krieglmeyer, R. & Deutsch, R. (2010) Comparing measures of approach–avoidance behaviour: The manikin task vs. two versions of the joystick task. *Cognition and Emotion*, 24:5, 810-828.

Evaluative Priming:

Degner, J. & Wentura, D. (2010). Automatic Prejudice in Childhood and Early Adolescence. *Journal of personality and social psychology* 98:3, 356-418.

Spruyt, A., De Houwer, J., Hermans, D., & Eelen, P. (2007). Affective priming of nonaffective semantic categorization responses. *Experimental psychology*, 54:1, 44-53.