



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Wer entscheidet, Kopf oder Hand? – Die Auflösung
des Endowment-Effekts und der Verlustaversion
durch Embodiment anhand des Händewaschens

Verfasser

David Stöhr

Angestrebter akademischer Grad

Magister der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, April 2012

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Prof. Dipl.-Psych. Dr. Arnd Florack

Danksagung:

Zuerst möchte ich mich bei Prof. Dr. Arndt Florack für die Betreuung meiner Diplomarbeit bedanken. Für interessante Impulse aus wissenschaftlicher und kreativer Sichtweise und für die Möglichkeit meine eigenen Themen, Gedanken und Ideen in dieser Arbeit und daran anknüpfenden Untersuchungen zu entwickeln. Ebenfalls bedanke ich mich bei Mag. Janet Kleber, die mir ergänzende wichtige Impulse für die wissenschaftliche Arbeit gegeben hat.

Für die Möglichkeit der Erhebung und die engagierte Unterstützung möchte ich mich bei allen Schulleitern und Lehrern des Berufskolleg Allgemeingewerbe, Hauswirtschaft und Soziales, des Berufskolleg Technik und des Berufskolleg Wirtschaft und Verwaltung in Siegen bedanken. Mein spezieller Dank gilt allen teilnehmenden Schülern und Schülerinnen.

Mein ganz besonderer Dank gilt meinen Eltern Annette und Armin Stöhr sowie meiner Schwester Anna Christina Marie Stöhr, die mir durch ihre beständige Unterstützung und Teilnahme an meinem Leben eine unglaubliche Bereicherung sind und mir den Raum und die Zeit zur Entfaltung und Entdeckung neuer Horizonte geben. Einfach schön, dass ihr da seid.

Zum Schluss möchte ich meiner Freundin Romy Busch für ihre Begleitung auf dem Weg zum Studienabschluss, ihre ständige Freude, Liebe, Energie und ihre wertvollen Gedanken sowie ihre Zuversicht und Zeit für mich danken.

*„Aber der Erwachte, der Wissende sagt: Leib bin ich ganz und gar, und Nichts
ausserdem; und Seele ist nur ein Wort für ein Etwas am Leibe.*

*Der Leib ist eine grosse Vernunft, eine Vielheit mit Einem Sinne, ein Krieg und ein
Frieden, eine Heerde und ein Hirt.*

*Werkzeug deines Leibes ist auch deine kleine Vernunft, mein Bruder, die du „Geist“
nennst, ein kleines Werk- und Spielzeug deiner grossen Vernunft.*

*„Ich“ sagst du und bist stolz auf diess Wort. Aber das Grössere ist, woran du nicht
glauben willst, - dein Leib und seine grosse Vernunft: die sagt nicht Ich, aber thut Ich.“ -*

Friedrich Nietzsche, Also sprach Zarathustra



„Kopf oder Hand“ Skulptur Eiche, David Stöhr, 2011

Inhaltsverzeichnis

Abstract	9
Zusammenfassung	10
Einleitung	11
Theoretische Fundierung	12
Entscheidungen	12
Endowment-Effekt	15
Kognitive Erklärungsansätze.....	17
Affektive Erklärungsansätze.....	18
Der Einfluss von Berührung	19
Embodiment	20
Embodiment von kognitiven Bewertungen.....	20
Moralische Verstöße und körperliche Reinigung.....	21
Kognitive Dissonanz abwaschen.....	22
Embodiment und Endowment-Effekt.....	24
Die Studie	27
Methode.....	27
TeilnehmerInnen.....	27
Material.....	28
Durchführung.....	29
Ergebnisse.....	31
Gleichwertigkeit der Produkte.....	31
Endowment-Effekt in Kontrollgruppe.....	31
Logistische Regression.....	32
Need for cognitive closure.....	34
Einfluss des Händewaschens auf die Produktbewertungen.....	34
Weitere Ergebnisse.....	35
Diskussion	35
Kognitiver Fokus.....	36
Affekt	37
Weitere mögliche Erklärungen und Implikationen	38
Kritische Anmerkungen	44
Literaturverzeichnis	46

Anhang	53
Anhang 1: Fragebogen	53
Anhang 2: Produktbilder	57
Anhang 3: Produktbewertung.....	57
Anhang 4: Curriculum Vitae	59

Abstract

This research finds that past behaviors with positive implications can be dispersed by hand washing. This is illustrated by applying two previously well-discussed phenomena endowment effect and embodiment. Embodiment describes fact that cognitive evaluations depend on physiological processes. Endowment effect is concerned with the phenomenon; individuals attach higher value to objects they own than to objects that are not in their possession. Detaching the ties of psychological ownership and loss aversion by physical cleansing, the present study offers embodiment of hand washing as a possibility to redeem the endowment effect. Research in the domain of embodiment provides evident support for the effect of embodied processes on our cognitive valuations. Physical cleansing influences moral transgressions and postdecisional dissonance. For the first time this study examines the impact of hand washing in the domain of decision-making on the basis of the endowment effect. While previous research focused on the dispersing effect physical cleansing has on negative traces of behavior the actual study provides evidence for the dispersing impact on positive traces in the domain of psychological ownership. In an experiment (n=105) participants were endowed each with one of two equally evaluated objects. The results show that the endowment was eliminated by the treatment of hand washing. Thus, this study provides clear support for the impact of hand washing on psychological ownership and identifies embodiment as a primary motor of loss aversion and the endowment effect. Results are discussed with regards to future research in human decision-making.

Keywords: embodiment, endowment effect, decision-making, hand washing, psychological ownership, physical cleansing, loss aversion

Zusammenfassung

Diese Studie zeigt, dass sich positive Spuren von vergangenen Handlungen in Form von erworbenem Besitz durch Händewaschen auflösen lassen. Als Erklärungsansätze werden das Konzept des Embodiment und der Endowment-Effekt herangezogen. Embodiment meint die Tatsache, dass von körperlichem Erleben auf psychische Bewertungsprozesse geschlossen werden kann; der Endowment-Effekt beschreibt den Effekt, dass man nicht mehr bereit ist, etwas in seinem Besitz Befindliches wieder herzugeben. Es werden die Zusammenhänge von psychologischem Besitzanspruch und Verlustaversion mit körperlichen Prozessen erforscht. Aktuelle Befunde aus der Embodimentforschung zeigen den enormen Einfluss physiologischer Vorgänge auf die kognitiven Bewertungsprozesse. Das Phänomen des Händewaschens spielt im Zusammenhang mit Bewertungen moralischer Art und postdeziptionaler Dissonanz eine wichtige Rolle. Die vorliegende Arbeit untersucht erstmals die Bedeutung von Embodiment im Kontext einer konkreten Entscheidungssituation. Während der Fokus der bisherigen Studien auf der auflösenden Wirkung von Händewaschen im Zusammenhang mit negativ wahrgenommenen Spuren von vorangegangenem Verhalten lag, untersucht diese Studie die auflösende Wirkung von Händewaschen in Bezug auf positiv wahrgenommene Spuren des Verhaltens in Form von psychologischem Besitzanspruch. In einer experimentellen Untersuchung wurde bei TeilnehmerInnen (n=105) mit jeweils einem von zwei gleichwertigen Objekten ein Endowment-Effekt induziert. Der Besitzanspruch auf das erhaltene Objekt konnte durch das Händewaschen eliminiert werden. Auf Basis der Ergebnisse werden außerdem Implikationen für die Forschung bezüglich des Entscheidungsverhaltens von Menschen diskutiert.

Schlagwörter: Embodiment, Endowment-Effekt, Entscheidungen, Händewaschen, psychologischer Besitzanspruch, körperliche Reinigung, Verlustaversion

Einleitung

Haben Sie sich schon einmal gefragt, was genau in Ihrem Kopf vorgeht, während Sie durch einen Supermarkt gehen und verschiedene Dinge in Ihren Einkaufswagen legen? Wenn Sie darüber nachdenken, werden Sie wahrscheinlich zu dem Schluss kommen, dass Sie ungefähr wissen, welche Produkte Sie benötigen und, dass Sie einige Produkte einfach wählen, weil Sie Ihnen gefallen oder aber auch, weil sie Ihnen angenehm sind. Was macht diese Objekte angenehm? Ist es das Aussehen oder vielleicht einfach das Gefühl sie in der Hand zu halten? Vielleicht ist es auch vorgekommen, dass ein Apfel, den Sie in der Obstabteilung in die Hand nehmen, Ihnen auf einmal so wichtig ist, dass Sie ihn nicht wieder zurücklegen möchten, obwohl Sie bereits genug Äpfel zuhause haben. Wer hat hier die Entscheidung getroffen? Entweder war es eine wohl durchdachte Wahl aufgrund der rationalen Abwägung zwischen momentanen Bedürfnissen und dem ökonomischen Haushalten mit den vorhandenen Ressourcen, oder aber die Entscheidung wurde aufgrund von basal ablaufenden, dem rationalen Denken nicht zugänglichen Prozessen getroffen.

Die folgende Studie beschäftigt sich mit diesen Vorgängen. Körpersensationen scheinen einen wesentlich größeren Einfluss auf unser Entscheidungsverhalten zu haben als wir bisher vermutet haben. Wie Nietzsche schon 1883 feststellte, sind es vielleicht nicht Vernunft und Verstand, die entscheiden und bewerten, sondern einfach unser Körper, der dies tut, ohne dass wir es bewusst merken.

In der vorliegenden Studie soll dieser Frage mittels eines einfachen Experiments nachgegangen werden. In einer klassischen experimentellen Untersuchung wird versucht herauszufinden, ob der psychologische Besitzanspruch auf ein Objekt durch ein einfaches Ritual, das von einer körperlichen Empfindung begleitet wird, aufgehoben werden kann.

Das Ritual ist das des Händewaschens. Lässt sich Besitz abwaschen und sind Entscheidungen durch diesen Prozess beeinflussbar?

Theoretische Fundierung

Entscheidungen

Menschen treffen täglich eine große Anzahl vielfältiger Entscheidungen. Morgens beginnt der Tag mit der Entscheidung, den Wecker noch ein paar Minuten weiter zu drehen oder unmittelbar aufzustehen. Jede Minute oder sogar binnen weniger Sekunden wählen wir mehrfach zwischen unterschiedlichen Handlungen oder Bewertungen. Gefällt uns gerade das Lied im Radio oder gefällt es uns nicht. Wie ist es möglich, dass unser Organismus es schafft, mit dieser unermesslichen Menge an Entscheidungen fertig zu werden?

Entscheidungen lassen sich als Antwort auf eine bestimmte Situation beschreiben, die im Wesentlichen aus drei Teilen besteht. Erstens, es gibt mehrere Möglichkeiten auf diese Situation zu reagieren, zweitens, der Entscheidende kann Erwartungen über zukünftige Ergebnisse oder Resultate seiner Entscheidung haben und drittens, Entscheidungsmöglichkeiten haben unterschiedliche subjektive Werte (Hastie & Dawes, 2001). Problematisch an dieser Definition ist die Tatsache, dass man sie für die Beschreibung von nahezu jedem menschlichen Verhalten heranziehen kann. Aus einer anderen Perspektive betrachtet, kann man auch sagen, dass unsere Entscheidungen einen Großteil unseres Verhaltens und unseres Daseins ausmachen. Entscheidungen können eine große Tragweite haben, man denke an moralische Dilemmata oder die Berufswahl. Dagegen erscheint die Entscheidung für oder gegen das eine oder das andere paar Schuhe oder die Entscheidung, einen Schluck Wasser aus einem Glas zu trinken oder nicht,

geradezu banal. Doch was führt uns, im Kleinen oder aber auch im Großen, sicher zu der „richtigen“ Entscheidung?

Die Forschung zu Entscheidungen unterscheidet im Wesentlichen zwischen normativen und deskriptiven Entscheidungstheorien (Kahnemann & Tversky, 1984). Normative Theorien beschreiben die rational logischen Zusammenhänge von Entscheidungen, während deskriptive Theorien das menschliche Erleben in tatsächlichen Entscheidungssituationen beschreiben. Ökonomen gehen davon aus, dass wir Entscheidungen vollkommen rational treffen. Aufgrund verschiedener Axiome wurde die sogenannte Erwartungsnutzentheorie (expected utility theory) entwickelt (Neumann & Morgenstern, 1947). Ziel dieser Theorie ist es, die durch ein Erwartungsnutzenkalkül getroffenen Entscheidungen von Menschen vorherzusagen. Dabei bildet die Abwägung zwischen Kosten und Nutzen die Grundlage für unsere Entscheidung. Eine Alternative, die den meisten Nutzen bringt, wird aufgrund dieser ökonomischen Prognosen gewählt. Das Prinzip hinter dieser Entscheidungstheorie nennt sich „Nutzenmaximierung“ (Kahnemann & Tversky, 1979; Plott & Smith, 2008). Der maximale Nutzen einer Entscheidung wird aufgrund der Parameter Kosten und Nutzen berechnet und führt uns sicher zu unserem Ziel. Diese Annahmen kennzeichnen ein Menschenbild, das in der Psychologie unter dem Namen homo oeconomicus behandelt wird (Kirchler, 2008).

Unterschiedliche experimentelle Untersuchungen zeigen, dass sich Menschen in realen Situationen anders verhalten als diese Theorie es vorhersagt (Kagel & Roth, 1995). Jeder kennt die Tendenz, gewohnte oder bekannte Menüs in Restaurants aus Bequemlichkeit immer wieder zu wählen, oder im Supermarkt Produkte zu kaufen, ohne bewusst die Preise zu vergleichen. Damasio (2006) liefert in seinem Buch „Descartes Irrtum“ ein eindrückliches Beispiel dafür, warum wir nicht immer rational abwägen können. Ein Patient mit einer Hirnläsion beginnt, wenn er für die nächste Sitzung zwei

Termine angeboten bekommt, jedes kleinste Detail in Bezug auf die Vor- und Nachteile der jeweiligen Termine zu erörtern. Nach einer halben Stunde ist er immer noch nicht zu einer Lösung gekommen. Wir haben einfach nicht genug Zeit, alle Entscheidungen rational abzuwägen. Dennoch gehen makroökonomische Prognosen und Analysen nach wie vor von der erwarteten Nutzenmaximierung und rationalen Entscheidung durch den Menschen aus (Betz, 2006). Demzufolge sind diese Prognosen nur bedingt auf die Lebenswirklichkeit anwendbar.

Diese starke Vereinfachung der empirisch beobachtbaren menschlichen Entscheidungswirklichkeit kann bestenfalls eine sehr grobe Richtung für Politik und Wirtschaft sein. Die ökonomische Theorie der Nutzenmaximierung ist den normativen Theorien zuzuordnen. In der vorliegenden Arbeit liegt im Gegensatz dazu der Fokus auf der deskriptiven Analyse des menschlichen Entscheidungsverhaltens.

Die Prospekt-Theorie stellt ein deskriptives Entscheidungsmodell dar, das verschiedene empirische Befunde mit abbildet (Kahnemann & Tversky, 1979). Bei Risikoentscheidungen zeigen sich sogenannte Entscheidungsanomalien, die dem Prinzip der Nutzenmaximierung widersprechen. So verhalten sich Menschen risikofreudiger in Situationen, in denen sie mit Gewinnen rechnen und risikoavers in Situationen, in denen sie Verluste erwarten (Kahnemann & Tversky, 1979; Kahnemann & Tversky, 1984). Der subjektive Wert von Verlusten und Gewinnen verläuft nicht proportional zu dem objektiven Wert. Es zeigt sich, dass mit der Größe der Gewinne oder Verluste deren subjektive Bedeutung abnimmt. Gleichermaßen wiegt der subjektiv empfundene Verlust schwerer als ein gleich großer Gewinn. Hieraus ergibt sich die im Bereich der Verluste konvex und im Bereich der Gewinne konkav verlaufende Wertfunktion (Kahnemann & Tversky, 1979, Kahnemann & Tversky, 1984, Werth, 2007). So zeigen sich im Bereich der Wahrnehmung von Verlust und Gewinn subjektive Bewertungen, die offenkundig den

rational objektiv errechenbaren Werten widersprechen. Die Prospekt-Theorie versucht die deskriptiven Befunde bezüglich des Entscheidungsverhaltens zu berücksichtigen. In diesem Sinne ist das Ziel dieser Arbeit, eine spezielle empirisch gesicherte Entscheidungsanomalie, nämlich den Endowment-Effekt, genauer zu beschreiben und psychologisch zu erklären.

Endowment-Effekt

Der Endowment-Effekt beschreibt die Tatsache, dass Menschen in vielen Entscheidungssituationen offenkundig in ihrem Besitz befindlichen Objekten mehr Wert beimessen, verglichen mit Objekten, die sie nicht besitzen. Thaler (1980) stellt fest, dass Menschen mehr für ein in ihrem Besitz befindliches Gut verlangen würden, als sie selbst bereit wären dafür zu bezahlen. Er gab diesem Phänomen den Namen Endowment-Effekt (Besitzeffekt). Dieser Befund konnte in zahlreichen empirischen Untersuchungen nachgewiesen werden. Zur Untersuchung wurden unter anderem Objekte, wie z.B Tassen, Schokoladen, Kugelschreiber, Klebestifte, M&Ms und Gutscheine, benutzt (Carmon & Ariely, 2000; Dhar & Wertenbroch, 2000; Franciosi, Kujal, Michelitsch, Smith, & Deng, 1996; Johnson, Hershey, Meszaros, & Kunreuther, 1993; Knetsch & Sinden, 1984; Knetsch, 1987; Kahneman, Knetsch & Thaler, 1990).

Das Prinzip der meisten empirischen Studien mit Bezug auf den Endowment-Effekt ist die Schenkung eines der oben genannten Objekte zu Beginn der Untersuchung mit dem Ziel, einen tatsächlichen Besitzanspruch zu induzieren. Das Objekt befindet sich dann im Besitz der VersuchsteilnehmerInnen und wird entweder durch monetäre Bewertung oder ein Tauschangebot als subjektiv höherwertig im Vergleich zu „Nicht-Besitzern“ identifiziert. Wie schon oben erwähnt, verlangen Menschen mehr für ein Objekt, das sie besitzen, als sie dafür bezahlen würden. Außerdem sind sie weniger häufig dazu bereit, es gegen ein gleichwertiges einzutauschen.

Beschrieben wird die subjektiv höhere Bewertung von in persönlichem Besitz befindlichen Objekten durch die Verlustaversion (Kahneman et. al., 1990).

Verlustaversion bedeutet im Rahmen der Prospekt-Theorie, dass Verluste mehr Gewicht als Gewinne haben. Die Angst oder die Abwehr von Verlust wird also zum Ausgangspunkt für die Entscheidung.

Knetsch (1989) untersuchte den Endowment-Effekt mittels eines Tauschexperiments in drei Gruppen. Einer ersten Gruppe wurden zwei Produkte, nämlich eine 400g-Tafel Schweizer Schokolade und eine Kaffeetasse zur Wahl angeboten. 56% entschieden sich für die Tasse und 44% für die Schokolade. Man kann also davon ausgehen, dass die Produkte ungefähr gleichwertig sind. Einer zweiten Gruppe wurde zu Beginn des Experiments eine Tasse geschenkt. Danach hatten die TeilnehmerInnen die Möglichkeit, die Tasse gegen die gleichwertige Schokolade zu tauschen. In der dritten Gruppe bekamen die TeilnehmerInnen zuerst die Schokolade und konnten diese anschließend gegen die Tasse eintauschen. In den beiden Gruppen wurde jeweils das zu Beginn erhaltene Objekt eindeutig bevorzugt. In Gruppe zwei behielten 89% lieber die Tasse und nur 11% tauschten diese für die Schokolade ein. Ebenso wurde in der dritten Gruppe die zuvor erhaltene Schokolade mit 90% eindeutig gegenüber der Tasse bevorzugt. Wie oben dargestellt, bietet die Verlustaversion eine mögliche Erklärung für dieses Verhalten. Während bei der neutralen Entscheidung zwischen zwei Objekten der Referenzpunkt in der Mitte liegt (Gruppe 1), verschiebt dieser sich in Gruppe 2 und Gruppe 3 durch den vorangehenden Erhalt des Objekts in dessen Richtung. In der zweiten Gruppe ist der Referenzpunkt dichter an der Tasse und in der dritten Gruppe dichter an der Schokolade. Diese unterschiedlichen Referenzpunkte erklären die nicht durch das Objekt erklärbaren Präferenzverschiebungen.

Die Gründe für diese Verlustaversion und Erklärungen für den Endowment-Effekt werden in der emotionalen Bindung an das erhaltene Objekt gesehen oder durch die unterschiedlichen kognitiven Herausforderungen/ den unterschiedlich gerichteten kognitiven Fokus von Käufern und Verkäufern in den Experimenten erklärt (Ariely, Huber & Wertenbroch, 2005). Als Ursachen für Verlustaversion werden kognitive und affektiv emotionale Komponenten vermutet (Ariely, Huber & Wertenbroch, 2005; Shu & Peck, 2011).

Kognitive Erklärungsansätze. Der Besitz eines Objekts führt zu einer Wertsteigerung und sogar zu einer positiven Einstellung das Objekt betreffend (Kahneman et. al., 1990). Einen differenzierten kognitiven Erklärungsansatz für den Endowment Effekt liefert die Query Theory (Johnson, Häubl & Keinan, 2007). Die Theorie geht davon aus, dass Personen bei einer Entscheidung Fragen bezüglich des Wertes der Produkte stellen. Diese Fragen zielen auf die negativen und positiven Aspekte der dargebotenen Objekte ab. Des Weiteren zeigen sich bei Besitzern und Nicht-Besitzern Unterschiede in der Reihenfolge dieser Fragen. Versuchspersonen, die im Besitz eines Objektes sind, fokussieren zuerst die wertsteigernden (positiven) Aspekte eines Objekts, während Versuchspersonen, die ein Objekt nicht besitzen, zuerst auf die wertmindernden (negativen) Aspekte des Objekts schauen. Der Endowment-Effekt konnte durch die Veränderung des kognitiven Fokus auf die jeweils anderen Aspekte des Objekts aufgelöst werden. Dazu wurde die Reihenfolge der Fragen, die zuvor in einer Auflistung gesammelt, wurden jeweils verändert. Der Fokus wurde auf andere Aspekte der Objekte gerichtet und der Endowment-Effekt trat nicht mehr auf. Eine Verschiebung der Aufmerksamkeit kann demnach sowohl zu niedrigeren Verkaufspreisen als auch zu höheren Kaufpreisen führen (Carmon & Ariely, 2000). Versuchspersonen in einem Promotion-Fokus, die eine größere Offenheit für Neues haben, sind auch häufiger bereit Besitztümer einzutauschen (Idson, Libermann &

Higgins, 1999). Als moderierende Variable für die Erklärung des Endowment-Effekts wurden außerdem die Dauer des Besitzes, Emotionen und der Wert der Objekte untersucht (Brenner, Rottenstreich, Sood, & Bilgin, 2007; Lerner, Small, & Loewenstein, 2004; Strahilevitz & Loewenstein, 1998).

Affektive Erklärungsansätze. Der Besitz eines Objekts führt nicht nur zu einer positiven Einstellung das Objekt betreffend, sondern auch zu einem positiven Affekt bezüglich des in Besitz befindlichen Objekts (Kahneman et. al., 1990). Nicht-Besitzer verspüren bei der Fokussierung auf das zu erwerbende Objekt einen positiven Affekt und sind bereit mehr für dieses zu bezahlen (Shu & Peck, 2011). Positive Affekte treten demnach generell nach einem vorangegangenen Endowment auf und können durch die Fokussierung auf das Objekt induziert werden (Kahnemann et. al 1990; Johnson et. al., 2007; Shu & Peck, 2011). Auf der anderen Seite scheinen negative Affekte, durch eine beliebige vorangehende Situation ausgelöst, den Endowment Effekt aufzulösen. Ekel reduziert die Bewertung der Objekte bei Käufern und Verkäufern, während Betroffenheit zu erhöhten Kaufpreisen und niedrigeren Verkaufspreisen und somit sogar zu einem umgekehrten Endowment-Effekt führen kann (Lerner, Small & Loewenstein, 2004). Eine Folgestudie brachte die Bestätigung. Beim Induzieren eines negativen Affekts blieb der Endowment-Effekt aus, während er in guter Stimmung auftrat (Lin, Chuang, Kao & Kung, 2006). Die Verlustaversion ist stärker bei Objekten, die Spaß bereiten, als bei einfachen nützlichen Objekten (Dhar & Wertenbroch, 2000). Ein Objekt, dessen Berührung unangenehm ist, und der damit einhergehende negative Affekt, führen zu einer Entwertung des Objekts (Shu & Peck, 2011). Wenn Personen zwischen zwei Strafen wählen können, neigen sie eher zum Tauschen, als Personen, die zwischen zwei positiven Optionen wählen müssen. Bei der positiven Option ist der Besitzanspruch von einem positiven Affekt zu dem erhaltenen Objekt begleitet. Bei einer Strafe geht der Erhalt der Strafe mit einem

negativen Effekt einher (Brenner et. al., 2007; Shu & Peck, 2011). Diese Ergebnisse spiegeln die Bedeutung einer affektiven Komponente im Zusammenhang mit dem Endowment-Effekt wider.

Dass es sich bei dem Endowment-Effekt um ein sehr tief liegendes und stabiles Phänomen handelt, zeigt eine Studie mit Schimpansen (Jones & Brosnan, 2007). In derselben Versuchsanordnung wie bei Knetsch (1989) wurden mit den Primaten Tauschexperimente durchgeführt. Der Endowment-Effekt zeigte sich nur bezogen auf Nahrungsmittel (Saft und Erdnussbutter) aber nicht bei beliebigen Gegenständen (Seil und Knochen). Die Autoren gehen davon aus, dass der Endowment-Effekt eine evolutionsbiologische Strategie darstellt, die das Überleben sichern kann. Diese Strategie leiten sie aus der Überlebensnotwendigkeit von Nahrung ab. Diese Studie zeigt, dass der Endowment-Effekt einen tiefen Ursprung in der evolutionären Entwicklung hat.

Der Einfluss von Berührung. Die Berührung des Objekts wurde als wichtiger Faktor identifiziert. VersuchsteilnehmerInnen bewerteten ihre Produkte signifikant besser, wenn sie diese berühren konnten (Peck & Shu, 2009). Außerdem erhöhte die Berührung das subjektiv wahrgenommene Gefühl des persönlichen Besitzes signifikant. Die TeilnehmerInnen bewerteten Objekte, die angenehm in der Berührung sind, besser als unangenehme Objekte (Peck & Shu, 2009; Shu & Peck, 2011). Der positive Affekt zu dem Objekt wurde durch Berührung jedoch nur gesteigert, wenn die Berührung angenehm war. Die Untersuchung demonstriert, wie intensiv und weitreichend die Folgen von körperlich taktilen Erfahrungen auf psychische Vorgänge sind. Einen Nachweis für die Berechtigung der einleitenden Fragen liefert außerdem die Tatsache, dass Personen durch die Möglichkeit einer taktilen Berührung signifikant häufiger ungeplante Einkäufe tätigen (Peck & Childers, 2006).

Es ist also wichtig die Bedeutung und Auswirkung dieser basalen Prozesse innerhalb des Entscheidungskontextes genauer zu untersuchen. Diese Tatsachen führen dazu, dass sich zahlreiche Studien bereits mit dem Einfluss von Embodiment auf unser psychisches Erleben beschäftigen.

Embodiment

Embodiment bedeutet, dass viele unserer kognitiven Fähigkeiten durch basale Körperfunktionen erklärt werden können. Es ist nicht unsere „kleine Vernunft“, wie Nietzsche sie nennt, sondern vielmehr unsere „große Vernunft“, nämlich unser Körper, der für diese Vorgänge verantwortlich ist. So kann man kognitive Vorgänge im Allgemeinen (z.B. Intelligenz) nicht mehr als abstrakte Konstrukte betrachten, sondern muss den Körper als ein physisches Fundament dieser Funktionen betrachten (Pfeiffer & Scheier, 1999). Das bedeutet, dass Entscheidungen und Bewertungen partiell ein physiologisches Korrelat haben. Dadurch sind der Körper und dessen Empfinden wichtige Gegenstände für die psychologische Forschung geworden.

Embodiment von kognitiven Bewertungen. Die folgend referierten Studien zeigen, wie die sensorischen Informationen unseres Körpers direkt, ohne großen kognitiven Aufwand, zu Bewertungen transformiert werden. Sozialer Ausschluss führte bei TeilnehmerInnen einer Studie zu einer „kühleren“ Wahrnehmung der Raumtemperatur sowie zu einem größeren Bedürfnis nach warmen Getränken und Speisen (Zhong & Leonardelli, 2008). So sind sprachliche Metaphern, wie „warmherzig“ oder „unterkühlt“, nicht nur zufällige Spuren dieses Zusammenhangs, sondern Folgen von in unserer Sprache manifestiertem Embodiment (Isanski & West, 2010). Wenn man Personen ein kaltes Getränk in die Hand gibt und sie auffordert ihre Beziehungen zu Freunden oder der eigenen Familie zu beschreiben, werden diese Beziehungen als distanzierter und eben „unterkühlter“ beschrieben, im Vergleich dazu, wenn man ihnen

ein warmes Getränk in die Hand gibt (Ijzermann & Semin, 2009). Die taktile Empfindung kann also psychische Bewertungsprozesse auslösen und psychische Zustände, wie die soziale Ausgrenzung, können das körperliche Empfinden beeinflussen.

Einerseits begründen diese Prozesse die unterschiedliche subjektive Wahrnehmung von verschiedenen Umweltbedingungen, andererseits kann Embodiment auch zu gravierenden Verzerrungen der Realitätswahrnehmung führen. So werden fremde Währungen wertvoller eingeschätzt, wenn man ein schweres Objekt im Gegensatz zu einem leichten Objekt in den Händen hält (Jostmann, Lakens & Schubert, 2009). Mit einem Bewegungssensor konnte gezeigt werden, dass die Vergangenheit betreffende Gedanken eine muskuläre Rückwärtsbewegung als körperliche Begleiterscheinung aufweisen. Analog dazu findet bei Gedanken, die Zukunft betreffend, eine Vorwärtsbewegung statt (Miles, Nind & Macrea, 2010). Bei der Kategorisierung von Geschlechtsmerkmalen konnte man festgestellt werden, dass die Einstufung von androgynen Gesichtern durch ein Embodiment von Härte oder Weichheit, beeinflussbar ist (Slepian, Weisbuch, Rule & Ambady, 2011).

Moralische Verstöße und körperliche Reinigung. Diese verschiedenen Verschiebungen von kognitiven Bewertungsprozessen zeigen, wie genau Nuancen unserer Sprache mit der körperlichen und psychischen Wahrnehmung unserer Umwelt korrelieren. Eine weitere Wahrnehmungsveränderung durch Embodiment besteht in Bezug auf die körperliche und psychisch-moralische Reinheit. Schuld und die Reinwaschung von Schuld ist ein religiös und gesellschaftlich geprägtes Ritual, wofür sich viele Beispiele finden lassen. Schon Pontius Pilatus soll seine Hände nach der Kreuzigung Jesu Christi in Unschuld gewaschen haben. Die Reinwaschung der Hände bedeutete für den Statthalter, dass er nicht die Schuld an der Verurteilung eines Unschuldigen hatte. Das einfache Ritual des Waschens scheint auszureichen, psychisch

keine Schuld für einen Mord zu empfinden. In Religionen wird körperlicher Reinheit oft eine große Bedeutung zugeschrieben. Der Koran schreibt den Gläubigen vor, vor dem Gebet sowohl Hände als auch Füße zu reinigen (Sure 5, 6). Steht körperliche Reinigung in religiösen Kontexten für Unschuld? Lady Macbeth wäscht sich, nachdem sie die Hände mit dem Blut des Königs befleckt hat, rein von der Schuld, indem sie sich die Hände reinigt. Aufgrund von Shakespeares Schilderungen wird das Bedürfnis von Menschen, sich zu waschen, nachdem ihre Moral und ihr Gewissen bedroht oder angegriffen wurden, Macbeth-Effekt genannt (Zhong & Lilienquist, 2006). Nach dem Lesen von unethischen Geschichten bewerteten VersuchsteilnehmerInnen Reinigungsprodukte positiver und bevorzugten in einer anschließenden Auswahlbedingung diese eher als neutrale Gegenstände. Außerdem bildeten sie in einem Wortergänzungstest signifikant mehr mit Reinigung assoziierte Wörter. Schließlich konnte gezeigt werden, dass TeilnehmerInnen sich nach dem Reinigen der Hände weniger hilfsbereit verhielten. Händewaschen hat außerdem den Effekt, dass die Heftigkeit moralischer Urteile nach dem Betrachten von abstoßendem Filmmaterial abnimmt. Das Händewaschen hat also einen großen Einfluss auf das menschliche Urteilen und Bewerten von Situationen und Handlungen.

Versuchspersonen gaben nach einer Lüge per Email oder dem Sprechen einer Unwahrheit auf den Anrufbeantworter jeweils ein höheres Verlangen nach organspezifischen Reinigungsprodukten an. Nach dem Schreiben einer Unwahrheit per Email wurden Handwaschmittel bevorzugt, nach dem Sprechen einer Lüge auf den Anrufbeantworter Mundhygieneprodukte (Lee & Schwarz, 2010b). Die Stelle der taktilen Berührung und das ausführende Körperteil scheinen demnach eine entscheidende Bedeutung für die Wirkung der körperlichen Reinigung zu haben.

Kognitive Dissonanz abwaschen. Über den moralischen Kontext hinweg konnte nachgewiesen werden, dass Embodiment in Form von Händewaschen postdektionale

Bewertungen verändern kann. Nach dem Reinigen der Hände zeigte sich eine deutliche Reduktion von Dissonanz in Bezug auf eine vorangegangene Entscheidung zwischen zwei Objekten (Lee & Schwarz, 2010a). Im Normalfall sollte nach einer Entscheidung zwischen zwei Objekten das jeweils andere abgewertet oder das gewählte aufgewertet werden. Dieser zu erwartende Effekt kognitiver Dissonanz blieb jedoch bei denjenigen TeilnehmerInnen, die sich die Hände wuschen, aus. Embodiment hat also sowohl bei kognitiven Urteilen als auch bei postdeziSIONalen Bewertungen, einen Einfluss. Lee und Schwarz (2010a) konnten in vier Experimenten nachweisen, dass Händewaschen, unabhängig vom kognitiven Konzept der Reinheit die Rechtfertigung über postseziSIONale Dissonanz reduziert. Die Kontrollbedingung stellte die einfache Bewertung einer Seife dar und die Versuchsbedingung das Ausprobieren der Seife durch das Waschen der Hände. Die Versuchspersonen sollten 10 von 30 CDs auswählen, die sie anschließend in eine Rangfolge bringen mussten, um sie dann zu bewerten. Die VersuchsteilnehmerInnen wurden daraufhin aufgefordert, sich zwischen der fünft- und sechstplatzierten CD in ihrem Ranking zu entscheiden. Dabei zeigte sich, dass die Versuchspersonen, die die Hände gewaschen hatten, bei der erneuten Bewertung die beiden CD s nach wie vor als gleichwertig betrachteten. Die Versuchspersonen der Kontrollgruppe hingegen werteten die nicht gewählte Alternative signifikant stärker ab (die andere auf). Derselbe Effekt zeigte sich bei der Wahl zwischen zwei gleichwertigen Marmeladengläsern, die aus vier verschiedenen Sorten ausgewählt wurden. In der Kontrollgruppe wurde das nicht gewählte Marmeladenglas nach der Wahl schlechter bewertet, während die VersuchsteilnehmerInnen nach dem Händewaschen beide Marmeladengläser identisch positiv bewerteten. Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass die Versuchspersonen nach dem Händewaschen die Objekte wieder neutral bewerten, so wie vor der Entscheidung für eines der beiden Gläser.

Embodiment und Endowment-Effekt. Die vorliegende Arbeit untersucht, welche Rolle Embodiment in konkreten Entscheidungssituationen spielen kann und darüber hinaus, wie es sogar zukünftige Entscheidungen und zukünftiges Verhalten beeinflusst. Genauer wird die Bedeutung von Berührung im Kontext des Endowment-Effekts von Thaler (1980) untersucht. Die Embodimentstudien, im moralischen Kontext betrachtet, haben eindeutig gezeigt, dass sich Menschen nach moralischem Fehlverhalten genauso nach einer Reinigung sehnen wie nach einer physischen Verschmutzung (Zhong & Lilienquist, 2006; Lee & Schwarz, 2010b). Darüber hinaus scheint das Ritual der Reinigung den Menschen von den eigenen „Fehlritten“ zu befreien und auch die Bedeutung von „Fehlritten“ anderer herabzusetzen (Schnall, Benton & Harvey, 2008). Ebenso kann postdezyonale Dissonanz durch das Händewaschen eliminiert werden. Es wird sozusagen „reinen Tisch“ gemacht (Lee & Schwarz 2010a). Die physische Reinigung der Hände entfernt also nicht nur Schmutz, sondern auch Spuren eigenen Verhaltens. Bisherige Forschung konzentriert sich dabei sehr stark auf die negativen Spuren des Verhaltens.

Diese Arbeit widmet sich nun der Frage, ob sich auch positive Handlungspuren, wie der psychologische Besitzanspruch, abwaschen lassen. Warum lassen sich durch die physische Reinigung kognitive Prozesse verändern?

Ausschlaggebend für das Phänomen des Händewaschens könnten Konditionierungsprozesse sein, die dem Ritual des Händewaschens („Reinen- Tisch“-Machens) zugrunde liegen. Konditionierungsprozesse traten zum Beispiel bei der Bewertung von chinesischen Schriftzeichen auf. Versuchspersonen, die von unten mit den Händen gegen eine Fläche drücken mussten, bewerteten diese positiver als diejenigen, die von oben auf die Fläche drücken mussten (Cacioppo, Priester & Berntson, 1993). Die Autoren gehen davon aus, dass mit der Armbeugung eine Annäherung assoziiert ist und

mit der Armstreckung eine Ablehnung. Für viele positive Handlungen wird der Arm zum Körper herangezogen (Essen, Umarmung etc.), während eine Streckung des Armes eher bei abwehrenden Bewegungen (schlagen, stoßen) vollzogen wird. Im Sinne der Konditionierungstheorie wurde also das dargebotene Schriftzeichen entweder mit einem aversiven Reiz (*Armstreckung*) oder aber mit einem positiven Reiz (*Armbeugung*) gekoppelt (Zanna, Kiesler & Pilkonis, 1970). So wurden auch Fotos von Fremden schlechter bewertet, wenn die Versuchspersonen den Arm strecken mussten (Förster, 1998). In diesem Sinne könnte das Ritual des Händewaschens mit dem Konzept von Neutralität und Klarheit oder aber auch physischer Ablösung assoziiert sein. Eine Reizkopplung würde im Falle des Endowment-Effekts also einen neutralen Zustand oder eine Ablösung von dem gefühlten Besitz bedeuten und die Versuchspersonen könnten unabhängig von ihrem positiven Affekt zu einem erhaltenen Objekt, und ohne eine Veränderung des kognitiven Fokus, wieder neutral zwischen zwei gleichwertigen Objekten wählen. Das Händewaschen würde somit den Besitz ablösen, sowie physischer Schmutz oder aber auch postdeISIONALE Dissonanz und moralische Schuld durch das Händewaschen abgelöst werden können.

Die ablösende Wirkung des Händewaschens ließe sich auch durch die Theorie der neuralen Wiederverwendung erklären (Anderson, 2010). So werden evolutionär ältere und basal ablaufende neurale Programme zur Strukturierung von mental höheren Prozessen wieder verwendet. Einfache neurale Prozesse, die durch die Entwicklung und Auseinandersetzung mit der physischen Welt erlernt werden (z.B. Greifen, Heranziehen, Wegstoßen), werden zur Entwicklung eines Verständnisses abstrakter Konzepte (z.B. kognitive Bewertungen von „gut“ und „schlecht“) herangezogen (Lee & Schwarz, 2011). Das basale Programm hinter dem Ritual des Händewaschens ist eine „Ablösung“ von

physischem Schmutz. Dieses einfache Programm würde dann die Ablösung des psychologischen Besitzes über eine neurale Wiederverwendung erklären.

Die verstärkende Wirkung der taktilen Berührung auf den wahrgenommenen Besitz wurde bereits empirisch nachgewiesen (Peck & Shu, 2009). Es ergibt sich die Frage, ob ein durch körperliche Prozesse mit ausgelöster psychischer Bewertungs- oder Entscheidungsakt durch eine weitere körperliche Empfindung verändert werden kann. Lässt sich Besitz und die psychologische Bindung an Besitz abwaschen? Kann der Endowment-Effekt durch ein einfaches Händewaschen aufgelöst werden?

Hypothese 1: Eine subjektive Wertsteigerung des Besitzes im Sinne des Endowment-Effekts, die durch eine körperlich taktile Sensation hervorgerufen wird, lässt sich durch das Ritual des Händewaschens ablösen. Die Versuchspersonen wählen zwei gleichwertige Objekte trotz eines vorangehenden Besitzes (Endowment) gleich häufig.

Hypothese 2: Nach dem Händewaschen werden die nichtgewählten Objekte gleich bewertet wie die gewählten. Eine postdezionale Abwertung der nicht gewählten Objekte bleibt aus.

Die Persönlichkeitsdimension des Bedürfnisses nach kognitiven Geschlossenheit (NFC – Need for cognitive closure) beschreibt das Verlangen von Personen, eindeutige Antworten auf Fragen zu bekommen. Gleichzeitig soll Ambiguität und Aversion vermieden werden (Kruglanski & Webster, 1996). Personen mit einem ausgeprägten Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit neigen zur Vermeidung von Unsicherheit. Das Ziel ihrer Handlungen ist das Erlangen von Geschlossenheit, um negative Affekte zu vermeiden. Positive Affekte hingegen sind durch Eindeutigkeit hervorrufbar. Durch den Erhalt eines Objekts am Beginn einer Studie, wie bei Knetsch (1989), würde ein Tausch Unsicherheit und Ambiguität bedeuten. Das Behalten des erhaltenen Objekts würde Sicherheit und Eindeutigkeit bedeuten. Deshalb könnte diese Persönlichkeitsdimension

den Endowment-Effekt beeinflussen. Menschen mit einem hohen Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit dürften einen wesentlich größeren psychologischen Besitzanspruch haben als diejenigen mit einem niedrigen Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit.

Hypothese 3: Der Besitzanspruch auf ein erhaltenes Objekt ist bei Personen mit einem hohem Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit größer als bei Personen mit einem niedrigen Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit.

Die Studie

Um dies zu überprüfen, wurde weitgehend eine experimentelle Anordnung von Knetsch (1989) übernommen. So wurde bei zwei Gruppen mit jeweils einem Objekt A oder B ein Besitz induziert, und einer weiteren Gruppe wurde die Wahl zwischen zwei Objekten freigestellt. Die Änderung bestand lediglich darin, dass die Hälfte der TeilnehmerInnen sich nach dem Erhalt des Objekts die Hände waschen mussten. Des Weiteren wurde ein Fragebogen, der in Anlehnung an Lee und Schwarz (2010a) sowohl eine Produktbewertung als auch eine Geschmacksbewertung enthält, vorgegeben.

Methode

TeilnehmerInnen. TeilnehmerInnen der Studie waren 140 Schülerinnen und Schüler von drei Siegener Berufskollegs, und zwar des Berufkollegs Allgemeingewerbe, Hauswirtschaft und Sozialpädagogik, des Berufkollegs Wirtschaft und Verwaltung und des Berufkollegs Technik in Siegen. An Berufskollegs ist es in Nordrhein-Westfalen sowohl möglich in Teilzeitform eine duale Ausbildung zu absolvieren als auch eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife zu erlangen. Drei der TeilnehmerInnen wurden aufgrund von Fehlern oder Störungen (andere/n TeilnehmerIn mit Produkt gesehen, LehrerIn als Zuschauer im Experiment stellt Fragen) im Experimentverlauf

ausgeschlossen. So wurden für die abschließende Analyse die Daten von 137 Teilnehmenden herangezogen. Das Alter der 70 männlichen und 67 weiblichen TeilnehmerInnen variierte von 16 bis 36 Jahren ($M_{\text{Alter}}=19.23$; $SD= 2.98$).

Material. Nach der experimentellen Untersuchung wurde ein Fragebogen zur Erhebung der sozialstatistischen Daten mit 19 Items zur Bewertung der Produkte und einer Kurzsкала zur Erfassung des Bedürfnisses nach kognitiver Geschlossenheit (need for cognitive closure) mit acht Items vorgegeben (zwei Subdimensionen: Präferenz für Vorhersehbarkeit und Unbehagen bei Doppeldeutigkeit, nach Houghton & Grewal, 2000; Kruglanski, 1994; Webster & Klem, 1993). In einer Vorstudie wurden $N= 167$ Personen in der Fußgängerzone von Siegen nach einer Produktpräferenz für verschiedene Sorten von Schorle befragt. Ziel der Befragung war es, zwei möglichst gleichwertige und ähnlich präferierte Produkte zu identifizieren. Zur Auswahl standen Lift Apfelsaftschorle, Hohes C Apfel-Johannisbeerschorle, Hohes C Apfel-Kirschschorle und Hohes C Apfel-Zitronenschorle. Die Befragten mussten eine eindeutige Präferenz im direkten Vergleich der verschiedenen Produktpaare abgeben (Paar A: Kirsch – Johannisbeere; Paar B: Johannisbeere - Zitrone; Paar C: Lift – Johannisbeere; Paar D: Lift – Kirsche). Es ergab sich eine eindeutige Gleichverteilung für Paar A $\chi^2(1, N=167) = 0,64$, $p=.424$ (54% der Befragten entschieden sich für die Kirschschorle und 46% für die Johannisbeerschorle), Paar B $\chi^2(1, N =167)=0,16$, $p=.689$ (52% der Befragten entschieden sich für die Johannisbeerschorle und 48% für die Zitronenschorle) und Paar C $\chi^2(1, N=167) = 3,2$, $p=.071$ (52% der Befragten entschieden sich für die Apfelschorle und 48% für die Kirschschorle). Bei der vierten Produktgruppe zeigten sich signifikant unterschiedliche Präferenzen $\chi^2(1, N=167)=6,76$, $p=.009$ (37% der Befragten entschieden sich für die Johannisbeerschorle und 63% für die Apfelsaftschorle). Deshalb wurden die Johannisbeerschorle und die Zitronenschorle (Paar B) als Produktpaar für die

Untersuchung verwendet. Ein an das Experiment anschließender Fragebogen setzte sich aus der Abfrage demographischer Daten sowie Bewertungen bezüglich der beiden Produkte zusammen. Außerdem wurde eine Kurzsкала zur Messung des Bedürfnisses nach kognitiver Geschlossenheit (need for cognitive closure) mit acht Items auf einer sechsstufigen Skala mit den Endpunkten „stimme voll zu“ und „stimme gar nicht zu“ vorgegeben. Die Bewertung der beiden Produkte wurde mit sechs Fragen bezüglich der Einschätzung des Produktes erhoben (7-stufige Skalierung, 1=gar nicht/sehr selten/nicht attraktiv/sehr schlecht bis 7=sehr gerne/sehr häufig/sehr gut/sehr attraktiv). Außerdem wurde die Geschmacksbewertung der beiden Produkte nach einer Kostprobe auf drei Items erhoben (7-stufige Skalierung, 1=gar nicht gut/nicht angenehm/gar nicht lecker bis 7=sehr gut/sehr angenehm/sehr lecker). Zur Überprüfung der Präferenz mussten die TeilnehmerInnen entscheiden, welches Produkt besser schmeckt, welches angenehmer ist und für welches sie sich entscheiden würden (7-stufige Skalierung, 1=Apfel-Zitrone bis 7=Apfel-Johannisbeere). Für jedes Produkt wurde eine Preiseinschätzung sowie die Zahlungsbereitschaft im Allgemeinen und in der aktuellen Situation abgefragt (in Euro). Die Sicherheit der Entscheidung wurde auf einer 7-stufigen Skala mit den Endpunkten „sehr sicher“ und „sehr unsicher“ abgefragt. Die TeilnehmerInnen gaben an, wie viel Euro mehr sie bereit waren für das von ihnen gewählte Produkt zu zahlen (in Euro) und wie sich das von ihnen gewählte Produkt anfühlt (7-stufige Skalierung, 1=sehr schlecht bis 7=sehr gut). Bezüglich der demographischen Daten wurden Alter, Geschlecht, Schule (AHS, Wirtschaft und Verwaltung oder Technik), sowie Allergien abgefragt. Außerdem wurde überprüft, ob die TeilnehmerInnen gerade eine Diät durchführen.

Durchführung. Zur Untersuchung standen an allen Schulen jeweils drei Klassenräume zur Verfügung. Nach einer ausführlichen Aufklärung über den formalen Ablauf der Studie und die Verpflichtung zur Verschwiegenheit wurden die

TeilnehmerInnen einzeln in den ersten Raum geführt. Dort wurden sie von einem Versuchsleiter oder einer Versuchsleiterin (abwechselnd) empfangen und zuerst nach Hunger und Durst gefragt. Anschließend wurden ihnen mit den Worten:

„Diese Hohes-C-Apfelsaft-Johannisbeerschorle/Hohes-C-Apfelsaft-Zitronenschorle ist für Sie, als kleines Dankeschön für Ihre Teilnahme!“

entweder eine Johannisbeer- oder eine Zitronenschorle überreicht (Endowmentgruppe). Einer dritten Gruppe wurde die Wahl zwischen beiden Produkten freigestellt (Wählergruppe). Die TeilnehmerInnen mussten nun das erhaltene Produkt auf einem Tisch ablegen und dem/der Versuchsleiter/in zum Waschbecken folgen. In der Versuchsbedingung wurden sie daraufhin gebeten, sich die Hände zu waschen. In der Kontrollbedingung wurden die TeilnehmerInnen zu einer Messleiste neben dem Waschbecken geführt (Dauer: 40 bis 60 Sekunden). Hier wurde darauf geachtet, dass in Versuchsgruppe und Kontrollgruppe die Dauer des Besitzes sowie das Messen und das Händewaschen den gleichen Zeitumfang hatten. Alle TeilnehmerInnen folgten den Aufforderungen. Nach dem Messen oder Händewaschen wurde das Alternativprodukt präsentiert. Die TeilnehmerInnen konnten sich entscheiden, ob sie das erhaltene Produkt behalten oder es gegen ein preislich identisches eintauschen wollten. Es erfolgte der Hinweis, sich schnell zu entscheiden. Die Wahl für das alternative Produkt lag bei allen TeilnehmerInnen unter vier Sekunden. Die Dauer des Experiments lag insgesamt im Bereich zwischen 2 und 3 Minuten. Im Anschluss daran wurden die TeilnehmerInnen mit einem Fragebogen in einen zweiten Raum geführt, in welchem der zweite Versuchsleiter/ die zweite Versuchsleiterin mit Kostproben der Produkte wartete und ein Fragebogen ausgefüllt wurde (10 – 20 Min).

Ergebnisse.

Gleichwertigkeit der Produkte. Als erstes wurde die Gleichwertigkeit der Produkte durch die TeilnehmerInnen (n=32) in der Wählergruppe untersucht. Diese TeilnehmerInnen hatten zu Beginn des Experiments die Wahl zwischen den beiden Produkten. Es entschieden sich sowohl für die Johannisbeerschorle als auch für die Zitronenschorle 16 TeilnehmerInnen. Wenn die TeilnehmerInnen also die Wahl zwischen den beiden Produkten zu Beginn des Experiments hatten, wählten sie in einem exakten 50:50-Verhältnis die beiden Produkte $\chi^2(n=32)=.00$, $p=1$.

Auf den insgesamt acht Bewertungssitems wurden die Johannisbeerschorle ($M_{\text{Johannisbeere}}=4.22$, $SD=1.25$) und die Zitronenschorle ($M_{\text{Zitrone}}=4.19$, $SD=1.22$) von den TeilnehmerInnen (N=137) gleichermaßen positiv bewertet ($t = .28$, $p=.778$).

Endowment-Effekt in Kontrollgruppe. Als erstes wurde überprüft, ob der Endowment-Effekt in der Kontrollgruppe repliziert werden konnte. Für die Kontrollbedingung „Messen“ in den Endowmentgruppen zeigte sich, dass 77% TeilnehmerInnen das zu Beginn erhaltene Produkt behielten und 23% das Alternativprodukt wählten.

Tabelle 1

Entscheidungen für die Produkte in der Kontrollbedingung der „Endowmentgruppen“ sowie in der Gruppe der „Wähler“ in Prozent

Gruppe	Entscheidung für		N
	Zitrone	Johannisbeere	
1. Johannisbeere bekommen	15	85	26
2. Zitrone bekommen	69	31	26
3. Wahl zwischen beiden Produkten	50	50	32

Die TeilnehmerInnen bevorzugten, das erhaltene Produkt zu behalten. Die Wahlhäufigkeiten unterscheiden sich signifikant von der erwarteten Häufigkeit von 50% $\chi^2(1, n=52)=29.160., p=.000$. Die Teilnehmerinnen in der Kontrollgruppe verhielten sich, wie erwartet, gemäß dem Endowment-Effekt und bevorzugten, das zu Beginn erhaltene Produkt zu behalten.

Logistische Regression. Um den Einfluss des Händewaschens auf das Tauschverhalten festzustellen, wurde eine binäre logistische Regression gerechnet. Es zeigte sich ein signifikanter Einfluss des Händewaschens auf das Tauschverhalten der Versuchspersonen $b=1.32$, Wald =9.43, $p =.002$. Eine Interaktion zwischen den Versuchsbedingungen und der Reihenfolge der Produktvorgabe (zuerst Johannisbeere/Zitrone) wurde ebenfalls überprüft.

Tabelle 2

Ergebnisse der binären logistischen Regression mit VG_KG(Händewaschen/Körpergröße) messen als Prädiktor und Tauschverhalten (Tausch/kein Tausch) als Kriterium

	Regressions- koeffizient B	Standardfehler	Wald	Sig.	Odds Ratio
VG_KG	1,317	,429	9,428	,002	3,733
Konstante	-1,204	,329	13,380	,000	,300

Anmerkung: $X^2(1, n=105)=10.06, p<0.01; R^2 = 0.91$ (Cox and Snell), 0.12 (Nagelkerke)

Die Wechselwirkung zwischen der Reihenfolge der Produktvorgabe und dem Händewaschen ist nicht signifikant $b=-.81$, Wald=.85, $p=.357$. Ebenso gab es keinen Haupteffekt der Reihenfolge der Produktvorgabe auf das Tauschverhalten $b=.89$ Wald =1.68, $p=.195$. Die Reihenfolge der Produktvorgabe hatte also keinen Einfluss auf das Tauschverhalten.

Insgesamt tauschten die TeilnehmerInnen der Kontrollbedingung, wie erwartet, weniger als diejenigen in der Versuchsbedingung. Nach dem Händewaschen waren VersuchsteilnehmerInnen in einem ausgeglichenen Verhältnis bereit, das zuvor erhaltene Produkt gegen ein neues einzutauschen oder dieses zu behalten (Tabelle 3).

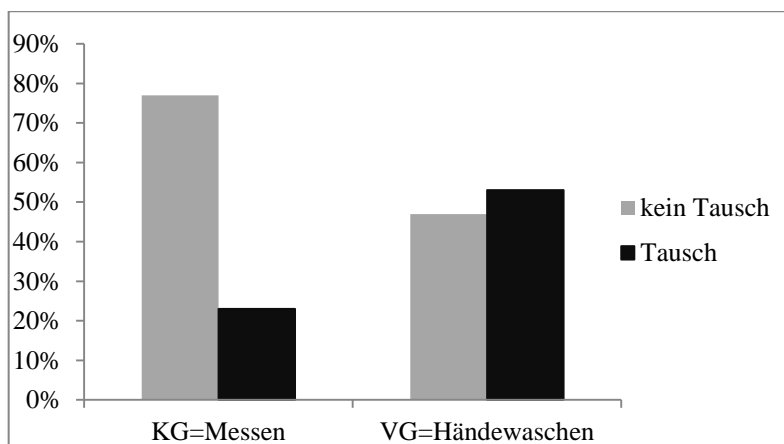


Abbildung 1: Vergleich der Tauschhäufigkeit in Versuchs und Kontrollgruppe

Tabelle 3

Tauschhäufigkeiten für Versuchsgruppe und Kontrollgruppe in Prozent

	kein Tausch	Tausch	N
KG= Körpergröße messen	77%	23 %	52
VG=Händewaschen	47%	53%	53
Gesamt	61%	38%	105

Der Endowment-Effekt wurde also durch das Händewaschen aufgehoben oder „abgewaschen“. 53% der Versuchspersonen sind bereit, das erhaltene Produkt gegen ein Alternativprodukt einzutauschen. Das Tauschverhalten in der Wählergruppe wurde ebenfalls untersucht. Wie aufgrund der schon getroffenen Wahl für ein Produkt, zeigte

sich, dass weder unter der Kontrollbedingung (Messen) noch unter der Versuchsbedingung (Händewaschen) die Produkte eingetauscht wurden.

Need for cognitive closure. Um den Einfluss des Bedürfnisses nach kognitiver Geschlossenheit auf das Tauschverhalten zu berechnen, wurde eine ANOVA mit dem Gesamtscore der NFC-Kurzskala als abhängige Variable und dem Tauschverhalten als unabhängige Variable gerechnet. Es wurde die Wählergruppe ausgeschlossen, da hier erwartungsgemäß nach der Wahl zu Beginn des Experiments keine Versuchsperson ihr Getränk getauscht hat. Es zeigte sich kein Einfluss des Bedürfnisses nach kognitiver Geschlossenheit auf das Tauschverhalten [$M_{\text{Kein Tausch}}=3.99$, $SD=.84$; $M_{\text{Tausch}}=3.82$, $SD=.80$; $F(1,103)=.99$, $p=.322$].

Einfluss des Händewaschens auf die Produktbewertungen. Um den Einfluss des Händewaschens auf die Produktbewertung zu überprüfen, wurden in Anlehnung an Lee und Schwarz (2010a) je eine ANOVA mit der Differenz der Bewertung der Produkte und der Differenz der Geschmacksbewertung der Produkte (Bewertung gewähltes Produkt – Bewertung nicht gewähltes Produkt) als abhängige Variable und dem Treatment (Händewaschen/Körpergröße messen) als unabhängige Variable gerechnet. Es zeigte sich jedoch kein signifikanter Einfluss des Händewaschens auf die postdezyonale Produktbewertung [$M_{\text{Messen}}=.49$, $SD=.79$; $M_{\text{Händewaschen}}=.46$, $SD=1.03$; $F(1, 135)=.04$, $p=.839$]. Ein Einfluss des Händewaschens auf die Bewertung der Geschmacksdifferenzierung blieb ebenfalls aus [$M_{\text{Messen}}=.99$, $SD=1.91$; $M_{\text{Händewaschen}}=.96$, $SD=1.95$; $F(1, 135)=.02$, $p=.886$].

Es konnte also auf der Verhaltensebene deutlich gezeigt werden, dass die physische Reinigung der Hände einen signifikanten Einfluss auf das Tauschverhalten hat. Der erwartete Einfluss des Händewaschens auf die Produkt- und Geschmacksdifferenzierung konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

Weitere Ergebnisse. Die Versuchspersonen, die zu Beginn der Studie die Johannisbeerschorle bekamen, bewerteten die erhaltene Schorle signifikant schlechter ($M_{\text{Händewaschen}}=3.64$, $SD=1.02$; $M_{\text{Messen}}=4.32$, $SD=1.08$), nachdem sie sich die Hände gewaschen hatten $F(1, 51)=5.57$, $p=.022$ (siehe Anhang 3). In der Gruppe, die zu Beginn der Studie die Zitronenschorle bekamen, zeigte sich zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe kein signifikanter Unterschied ($M_{\text{Händewaschen}}=4.26$, $SD=.80$; $M_{\text{Messen}}=4.32$, $SD=1$) in der Bewertung des zu Beginn der Studie erhaltenen Produkts $F(1, 50)=.03$, $p=.855$.

Diskussion

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass Händewaschen über den Bewertungskontext hinaus einen direkten Einfluss auf das Verhalten und die Entscheidungen von Menschen haben kann. Unklar ist jedoch, welche psychischen Prozesse genau in diesem Zusammenhang zu einer anderen Bewertung der Entscheidungskriterien führen. Welchen Einfluss hat also das Händewaschen? Es wurde bereits gezeigt, dass der Einfluss von Berührung auf den wahrgenommenen Besitz einen bedeutenden Einfluss hat (Peck & Shu, 2009). Allerdings bezogen sich die Beobachtungen bisher nur auf die nachträgliche Einschätzung des wahrgenommenen Besitzes. Die vorliegende Studie lässt vermuten, dass der Einfluss wesentlich größer ist als bisher angenommen, da sich die Entscheidungen auf der Verhaltensebene manifestieren und durch die Intervention des Händewaschens komplett zurückgesetzt werden. Die TeilnehmerInnen hatten sehr wenig Zeit, über die Entscheidung nachzudenken. Der deliberative Prozess war also nur sehr kurz. Die Vor- und Nachteile der zu treffenden Entscheidung konnten also nur sehr kurz abgewogen werden. Es ist also

zu vermuten, dass hier andere Faktoren als die üblichen Entscheidungsmechanismen maßgeblich sind.

Die Verlustaversion lässt sich sowohl durch kognitive als auch durch affektive Merkmale erklären. Im Folgenden werden mögliche Wirkungen von Händewaschen auf die emotionalen und kognitiven Bewertungen diskutiert. Zum einen könnte eine Verschiebung des kognitiven Fokus oder aber auch eine Veränderung der affektiven Bindung zu dem erhaltenen Objekt stattgefunden haben.

Kognitiver Fokus

Die Körpersensation des Händewaschens beeinflusst Entscheidungsprozesse, jedoch ist noch unklar, was genau das Waschen der Hände bewirkt. Die Studien bezüglich des Macbeth-Effekts gehen von einer fiktiven Reinigung von negativen Spuren des Verhaltens aus (Lee & Schwarz, 2010a, 2010b; Schnall et. al., 2008, Zhong & Lilienquist, 2006). Es könnte sein, dass ein durch den Endowment-Effekt ausgelöster Besitzanspruch negativ wahrgenommen wird, wie das unmoralische Verhalten oder die kognitive Dissonanz einer Entscheidung. Dies würde bedeuten, dass die unangenehme Empfindung eines im Besitz befindlichen Objektes abgewaschen werden kann.

Bisherige Studien legen jedoch eher die Vermutung nahe, dass Besitzansprüche eine positiv wahrgenommene Spur vorangegangenen Verhaltens darstellen (Johnson et. al., 2007; Kahnemann et. al., 1990; Shu & Peck, 2011). Dies könnte zusammen mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie bedeuten, dass sich positive Verhaltensspuren ebenso durch Händewaschen entfernen lassen. Die Query-Theorie begründet den Endowment-Effekt mit positiven Gedanken bezüglich des eigenen Objekts oder anders formuliert, mit positiven Fragen bezüglich des eigenen Objekts im deliberativen Entscheidungsprozess. Die Aufmerksamkeit auf verschiedene Aspekte kann die

Entscheidung direkt beeinflussen. So richten Besitzer ihre Aufmerksamkeit in der Regel auf das Produkt, während Nicht-Besitzer hauptsächlich über den Aufwand in Form von Geld oder Aufgabe des im Besitz befindlichen Produkts nachdenken. Dies könnte bedeuten, dass durch das Händewaschen entweder positive Aspekte des erhaltenen Objekts abnehmen oder dass positive Aspekte des Alternativprodukts gesteigert werden können. Es könnte auch sein, dass die negativen Aspekte in Form der Aufwendung des eigenen Besitzes für das Alternativprodukt abgewaschen werden. Jedenfalls kann nicht nur das Verändern des kognitiven Prozesses über die Fragenreihenfolge den Endowment-Effekt auflösen, sondern auch die Handlung des Händewaschens. Im Sinne der Query-Theorie müsste durch das Händewaschen die Fokussierung auf die positiven Aspekte des Alternativprodukts erfolgen oder aber die Fokussierung auf die positiven Aspekte des in Besitz befindlichen Produktes müsste aufgelöst werden. Die Veränderung des kognitiven Fokus durch das Händewaschen müsste genauer exploriert werden.

In diesem Sinne könnte das Händewaschen auch zu einer höheren Offenheit für Neues oder einen induzierten Promotion-Fokus führen. Hierbei könnte der Aspekt der Frische und der Reinheit eine entscheidende Rolle spielen. Nachfolgende Studien sollten diese Aspekte genauer untersuchen.

Affekt

Der affektive Zustand könnte eine andere mögliche Erklärung für die Wirkung des Händewaschens auf die zu treffende Entscheidung sein. Frühere Studien haben gezeigt, dass die Induktion eines negativen Affektes zur Auflösung oder gar zur Umkehrung des Endowment-Effekts führen kann (Lerner, Small & Loewenstein, 2004; Lin, Chuang, Kao & Kung, 2006). Durch das Händewaschen könnte also ein negativer Affekt hervorgerufen werden, der die Veränderung des Tauschverhaltens bewirkt.

Durch den Besitz eines Objekts steigt der positive Affekt zu diesem (Kahneman et. al., 1990). Dieser positive Affekt in Bezug auf das erhaltene Produkt könnte durch das Händewaschen aufgelöst werden. Durch das Händewaschen würde dann dieser positive Bezug zu dem Objekt gelöst. Die Funktion des Händewaschens wäre dann ein Auflösen der emotionalen Bindung oder aber die Wiederherstellung eines neutralen Zustandes, losgelöst von der psychologisch-emotionalen Bindung durch den vorangegangenen Besitz. In diesem Zusammenhang wäre es interessant die gefühlte Distanz zu dem Produkt vor und nach dem Händewaschen zu untersuchen. Erhöht das Händewaschen eventuell die emotionale Distanz zu dem erhaltenen Objekt? Das würde für viele Anwendungsfelder eine völlige Neubewertung erforderlich machen.

Weitere mögliche Erklärungen und Implikationen

Bei der Angst vor Verlust wurde die Aktivierung der gleichen Hirnareale wie bei körperlichen Schmerzen nachgewiesen (Seymour, Daw, Dayan, Singer & Dolan, 2007). Außerdem konnte gezeigt werden, dass die Aktivierung der Amygdala eine entscheidende Rolle für das Empfinden der Verlustaversion darstellt. Es stellt sich eine hohe Aktivierung der Amygdala ein, wenn im Bereich der Gewinne Risiko vermieden wird und wenn im Bereich der Verluste Risiko gesucht wird. Patienten mit Läsionen der Amygdala zeigten eine deutliche Reduktion von Verlustaversion bei Geldbeträgen (De Martino, Kumaran, Seymour, & Dolan, 2006; De Martino, Camerer, & Adolphs, 2010). Es könnte sein, dass durch das Händewaschen die beschriebene Aktivierung der Amygdala nachlässt und ein neutraler Zustand hergestellt wird. Der Effekt des Händewaschens auf die Aktivierung verschiedener Hirnareale müsste in weiteren Studien untersucht werden.

Kahnemann (2002) differenziert in seiner Nobelpreisrede zwischen intuitiven und abwägenden Entscheidungssystemen. Die intuitiven Entscheidungen beziehen sich auf

gelernte und wiederholte Entscheidungsmuster, während abwägende Entscheidungen bei komplexen neuen Herausforderungen benutzt werden. Eine Entscheidung im Kontext des Endowment-Effekts würde generell den deliberativen Entscheidungen zugeordnet. Allerdings könnte solch eine Wahl aufgrund der aktuellen Befunde auch zu den intuitiven Entscheidungen gehören, da vielleicht das sensorische Feedback (Händewaschen) ausreicht, die Entscheidung zu verändern.

In diesem Zusammenhang stellen Kahnemann und Frederick (2007) zwei Entscheidungssysteme der Rationalität vor. In System 1 werden unbewusst und assoziativ essentielle Aspekte von Situationen schnell und ohne großen Aufwand erfasst und es werden konzeptuelle und perzeptuelle Repräsentationen erstellt, die für eine schnelle Entscheidung genutzt werden können. System 2 dagegen ist langsam, abwägend, anfällig für Störungen und läuft völlig bewusst ab. Die unbewusste Verarbeitung wurde bereits in Studien zu Abwehr und Annäherung gezeigt. Versuchspersonen zogen einen Hebel schneller bei der Darbietung von Wörtern zu sich hin, wenn die Wörter positiv besetzt waren. Im Gegensatz dazu drückten sie den Hebel schneller von sich weg, wenn unangenehme Wörter gezeigt wurden (Chen & Bargh, 1999). Die Entscheidung für eine physiologische, muskuläre Reaktion auf negative oder positive Reize wird bereits unbewusst getroffen und ausgeführt. Ähnlich könnte der Prozess des Händewaschens und des Endowment-Effekts erfolgen, nämlich auch nur auf der unbewussten System- 1-Ebene

In einer Reihe von Wahrnehmungstests konnte zwischen sensorischen Hinweisen, die kurzfristig Informationen der Sinne darstellen und einer Entscheidungsvariablen, die über die Zeit diese Hinweise speichert und ansammelt, differenziert werden. Unklar ist noch, ob diese Entscheidungsvariable eine physische Repräsentation hat (Gold & Shadlen, 2007). Dies würde im Zusammenhang mit der vorliegenden Studie bedeuten,

dass die Berührung des erhaltenen Objekts zu Beginn des Experiments eine sensorische Information darstellt, die in der Entscheidungsvariablen gespeichert wird und dadurch eine Präferenz für das erhaltene Objekt darstellt. Dies entspräche einer assoziativen und unbewussten Verarbeitung im Sinne von Kahnemann und Frederick (2007). Das Händewaschen würde dann eine neue taktile Information darstellen, die diese Information überschreibt oder löscht. Gold und Shadlen (2007) gehen davon aus, dass die unterschiedliche Geschwindigkeit und Genauigkeit von verschiedenen Wahrnehmungsinhalten auf diesen einfachen Mechanismus reduzierbar ist.

Für die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit ist also die Möglichkeit mit einzubeziehen, dass die Entscheidungsmanipulation durch die Reinigung der Hände auf einen der Entscheidung zugrundeliegenden einfachen basalen Prozess einwirkt, der automatisch abläuft und dem Bewusstsein nicht zugänglich ist. Die Grundlage für eine Präferenz läge dann ursprünglich in der Körpererfahrung, die sich dann in emotionalen und kognitiven Prozessen äußert. Es stellt sich hier die Frage, inwieweit Menschen die Veränderung ihrer Wahrnehmung in Bezug auf den affektiven und kognitiven Zustand überhaupt wahrnehmen und, wenn ja, wie intensiv. In diesem Sinne wäre es wichtig die Verarbeitungstiefe vor und während des Entscheidungsprozesses genauer zu untersuchen. Wenn die Entscheidungen allein in der taktilen Sammlung von Informationen und dem darauf folgenden Output begründet wären, wären die Entscheidungsdeterminanten dem Bewusstsein nur bedingt zugänglich.

Lee und Schwarz (2010b) konnten bereits zeigen, dass im moralischen Kontext die organspezifische Wirkung der physischen Reinigung in Bezug auf Mund und Hände nachgewiesen werden kann. Weitere Studien könnten diese Wirkung bezüglich anderer Verhaltens- und Entscheidungskontexte und im Zusammenhang mit sozialen Interaktionen überprüfen.

Im Sinne der neuralen Wiederverwertung bauen die komplexeren höheren mentalen Entscheidungs- und Bewertungsprozesse auf einfachen basalen Programmen auf (Anderson, 2010; Lee & Schwarz, 2011). Durch das Händewaschen würden demnach Rückstände von kognitiven und affektiven Prozessen abgelöst, da die physische Reinigung auf einer höheren mentalen Ebene die psychische Reinigung mit sich bringt. Es stellt sich die Frage, auf welche Kontexte dieser Prozess noch weiter übertragen werden kann. Können vielleicht starke Emotionen wie Trauer oder Freude genauso einfach abgewaschen werden? Ebenso stellt sich die Frage, inwieweit Händewaschen eine Auswirkung auf soziale Beziehungen und deren Emotionalität haben könnte. Mit dem Endowment-Effekt konnte jedenfalls eine starke und relativ stabile kognitive und affektive Präferenz abgewaschen werden und das Entscheidungsverhalten beeinflusst werden.

Eine andere mögliche Erklärung für die Wirkung von Händewaschen wurde durch die Metapher-Theorie gegeben. Danach leiten sich kategoriale Bewertungen aus der Erfahrung einfacher physiologischer Prozesse ab. Die sprachlichen Metaphern bilden damit die kognitiven Konzepte, die bei ihrer Aktivierung zu Urteilen führen, die den metaphorischen Kategorien entsprechen (Lakoff & Johnson, 1999). Beim Händewaschen würden dann die Konzepte von Reinheit, Ablösung und Neutralität zu einer neuen Bewertung der Entscheidungskriterien führen.

Zukünftige Studien sollten genauer explorieren, bis zu welchem Ausmaß Affekte abgewaschen werden können oder aber auch, ob soziale Beziehungen durch die körperliche Reinigung gelockert werden können.

Wir stehen täglich vor unendlich vielen Entscheidungen, die wir schnell und sicher treffen. Wenn Menschen ihre Entscheidungen nach dem anfangs dargestellten

ökonomischen Kalkül treffen würden, wären diese nicht in dieser Geschwindigkeit möglich. Es müssen also andere Kategorien herangezogen werden. Neben kognitiven Heuristiken (Tversky & Kahnemann, 1974) könnten die unterschwellig körperlich verarbeiteten Informationen unserer Sinne eine basale Grundlage der menschlichen Entscheidungssicherheit und Geschwindigkeit haben.

In der psychologischen Forschung werden diese schnellen Entscheidungen oft negativ als kognitive Fehler beschrieben. Goldstein und Gigerenzer (1999) begegnen dieser Tradition mit der Feststellung, dass Ignoranz von rationalen Grundlagen der Entscheidung elegant und gerissen ist. Die Autoren demonstrierten in einer kurzen Studie zum Thema „Investment“, dass einfache Entscheidungsheuristiken auf dem Aktienmarkt erfolgreicher sein können als komplexe Analysen. Eine schnelle und einfache Verarbeitung von Informationen sollte also nicht zwangsläufig zu unserem Nachteil sein. Eine unbewusst getroffene automatisierte Entscheidungsfindung beinhaltet für uns viele Vorteile.

Eine Entscheidung kann schnell getroffen werden, die möglichen Verluste durch Fehlentscheidungen sind bei kleinen Entscheidungen vernachlässigbar und ein gelerntes körperlich habituiertes Entscheidungsmuster dürfte erfolgreicher sein als die bloße Zufallsentscheidung. Die Auflösung des Endowment-Effekts durch das Händewaschen erfolgt völlig unbewusst. In der an die Untersuchung anknüpfenden Aufklärung war keine/r der VersuchsteilnehmerInnen in der Lage, die Bedeutung des Händewaschens zu durchschauen, und dennoch hatte dieses Ritual einen bedeutenden Einfluss auf die anschließende Handlung. So haben Menschen über die einfache körperliche Reinigung die Möglichkeit, sich von unnötigem kognitivem Ballast zu befreien. Im Falle des Endowment-Effekts wird sogar ein kognitiv rationaler Fehler aufgehoben. Vor großen Kaufentscheidungen ist es eventuell sinnvoll, um einen klaren Kopf zu bekommen, sich

die Hände zu waschen. Durch einen Zustand der Neutralität und das Abwaschen von verzerrenden Affekten oder einen veränderten kognitiven Fokus ist eventuell eine objektivere Entscheidung möglich.

Im Sinne der Psychoedukation und Psychohygiene könnten körperliche Reinigungsprozesse bewusst und ritualisiert zur Strukturierung des Tages helfen. Eventuell kann eine Dusche den Ballast der Arbeit beseitigen und so einen klaren Kopf und Neutralität für das Privatleben schaffen. So könnten Spannungen, die von beruflichen Kontexten in private Interaktionen einfließen, vermieden werden.

Im Bereich des Produktmarketing ist vor allem zu empfehlen, sich nach wie vor auf die Optimierung von Promotion- Ständen zu konzentrieren, ein aktives Anfassen der Produkte zu forcieren und zu nutzen (Peck & Childers, 2006, Peck & Shu, 2009). Es ist möglich, dass eine angenehme Greifform von Objekten das Endowment verstärken kann. Promoter sollten auf die Möglichkeit der Berührung mit den angebotenen Objekten und die Einfachheit des Zugriffes achten. Außerdem wäre es sinnvoll, vor dem Berühren der Produkte Hygienetücher anzubieten, da so vorhandene Rückstände von vorangegangenen Gedanken oder Gefühlen abgewaschen werden könnten. Allerdings wäre hier problematisch, dass sowohl positive als auch negative Affekte und Kognitionen bezüglich des zu bewerbenden Produkts gelöst werden. Deshalb könnte eine bestehende Bindung an das Produkt eventuell wieder aufgehoben werden.

Die Ergebnisse bedeuten auf der anderen Seite eine politische Verantwortung in Bezug auf die mögliche Reglementierung von Marketingtools. So wirken die beschriebenen Mechanismen auf einer dem Bewusstsein nur bedingt zugänglichen Ebene. Sie könnten zur Manipulation von Konsumenten benutzt werden, die ethisch so nicht unbedingt vertretbar wäre. Hier besteht der Bedarf nach einem öffentlichen Diskurs über

die beschriebenen Mechanismen und deren Implikationen. Gleichmaßen sind die Instanzen der Bildung und der Medien im Sinne einer Aufklärung über die Sachverhalte gefragt.

Kritische Anmerkungen

Insgesamt ist zu sagen, dass sich in der Untersuchung auf der Verhaltensebene deutlich ein Einfluss von Embodiment auf die Entscheidung von Menschen gezeigt hat. Zukünftige Forschung sollte die zugrunde liegenden physischen und intrapsychischen Vorgänge genauer explorieren. Im Vordergrund sollten hier neben der Verarbeitungstiefe während der Entscheidung auch die Folgen von Händewaschen auf den affektiven und emotionalen Zustand sowie der kognitive Fokus und die wahrgenommene Nähe zu den Objekten stehen.

Eine mögliche Schwäche der vorliegenden Untersuchung besteht in der Darbietung des Bewertungsfragebogens. Bewertungen für die Produkte müssten vor dem Tauschangebot abgefragt werden. Dies hätte jedoch methodisch das Experiment verfälschen können. Deshalb wäre eine Folgestudie, in welcher der Status des Endowments nach dem Händewaschen im Vergleich zu dem Messen der Körpergröße durch Produktbewertungen und kognitiver Fokussierung abgefragt wird, sinnvoll. Zusätzlich könnte hier der affektive Status und die emotionale Distanz zu den Produkten abgefragt werden.

Die Bewertung des Geschmacks wurde in Anlehnung an Lee und Schwarz (2010a) integriert. Anscheinend zeigen sich keine Effekte in Bezug auf die Geschmacksdifferenzierung. Allerdings ist dies nicht ganz auszuschließen, da die vorangehenden Produktbewertungen in dem Fragebogen und die

Geschmacksbewertungen sich wechselseitig beeinflussen könnten. Folgestudien könnten die beiden Aspekte getrennt untersuchen.

Literaturverzeichnis

- Anderson, M. (2010). Neural reuse: a fundamental organizational principle of the brain. *Behavioral and Brain Sciences*, 33, 245-266.
- Ariely, D., Huber, J., & Wertenbroch, K. (2005). When do losses loom larger than gains? *Journal of Marketing Research*, 42(2), 134-138.
- Betz, G. (2006). *Prediction or prophecy? the boundaries of economic foreknowledge and their socio-political consequences*. Wiesbaden : Deutscher Universitäts-Verlag.
- Bobzin, H. (2010). *Der Koran*. München: Beck.
- Borges, B., Goldstein, D. G., Ortmann, A., & Gigerenzer, G. (1999). Can ignorance beat the stock market? Oxford University Press.
- Brenner, L., Rottenstreich, Y., Sood, S., & Bilgin, B. (2007). On the Psychology of Loss Aversion: Possession, Valence, and Reversals of the Endowment Effect. *Journal of Consumer Research*, 34(3), 369-376.
- Cacioppo, J.T., Priester, J.R. & Berntson, G.G. (1993). Rudimentary determinants of attitudes. II: Arm flexion and extension have differential effects on attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 5- 17.
- Carmon, Z., & Ariely, D. (2000). Focusing on the Forgone: How Value Can Appear So Different to Buyers and Sellers. *Journal of Consumer Research*, 27(3), 360-370.
- 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(2), 215 –224.
- Dhar, R. & Wertenbroch, K. (2000). Consumer Choice Between Hedonic and Utilitarian Goods. *Journal of Marketing Research*: Vol. 37, No. 1, pp. 60-71.
- Damasio, A. R. (2006). *Descartes' Irrtum : Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*. München: List.

- De Martino, B., Kumaran, D., Seymour, B., & Dolan, R. J. (2006). Frames, Biases, and Rational Decision-Making in the Human Brain. *Science*, 313(5787), 684 –687.
- De Martino, B., Camerer, C. F., & Adolphs, R. (2010). Amygdala damage eliminates monetary loss aversion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(8), 3788 – 3792.
- Franciosi, R., Kujal, P., Michelitsch, R., Smith, V., & Deng, G. (1996). Experimental tests of the endowment effect. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 30(2), 213-226.
- Friedman, O. (2010). Necessary for Possession: How People Reason About the Acquisition of Ownership. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(9), 1161.-1169.
- Förster, J., Higgins, E. T., & Idson, L. C. (1998). Approach and avoidance strength during goal attainment: Regulatory focus and the „goal looms larger“ effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(5), 1115–1131.
- Förster, J. (1998). Der Einfluss motorischer Perzeptionen auf Sympathie-Urteile attraktiver und unattraktiver Portraits.. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, 45, 167-182.
- Fuchs, C., Prandelli, E., & Schreier, M. (2009). The Psychological Effects of Empowerment Strategies on Consumers' Product Demand. *Journal of Marketing*, 74(1), 65-79.
- Gold, J., & Shadlen, M. (2007). The neural basis of decision making. *Annual Reviews Neuroscience*, 30, 535–74.
- Goldstein, D. G., and Gigerenzer, G. The Recognition Heuristic: How ignorance makes us smart. In *Simple heuristics that make us smart*. Oxford University Press, Oxford, England, 1999.
- Houghton, D. C. and Grewal, R. (2000), Please, let's get an answer - any answer: Need for consumer cognitive closure. *Psychology & Marketing*, 17: 911–934.
- Ijzerman, H., & Semin, G. R. (2009). The thermometer of social relations: Mapping social proximity on temperature. *Psychological Science*, 20(10), 1214-1220.

- Inman, J. J., & Zeelenberg, M. (2002). Regret in repeat purchase versus switching decisions: The attenuating role of decision justifiability. *Journal of Consumer Research*, 29(1), 116 - 128.
- Isanski, B., & West, C. (2010). The Body of Knowledge Understanding Embodied Cognition. *APS Observer*, 23(1), 1-5.
- Johnson, E.J., Hershey, J., Meszaros, J., & Kunreuther H. (1993), Framing, Probability Distortions, and Insurance Decisions, *Journal of Risk and Uncertainty*, 7, 35–51.
- Johnson, E. J., Häubl, G., & Keinan, A. (2007). Aspects of endowment: a query theory of value construction. *Journal of experimental psychology Learning memory and cognition*, 33(3), 461-474.
- Jones, O. D., & Brosnan, S. F. (2008). Law, Biology, and Property: A New Theory of the Endowment Effect. *William & Mary Law Review*, 49, 1935–1990.
- Jostmann, N. B., Lakens, D., & Schubert, T. W. (2009). Weight as an embodiment of importance. *Psychological Science*, 20(9), 1169-1174.
- Kagel, J. H., & Roth, A. E. (1995). *The handbook of experimental economics*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Kahneman, D., & Frederick, S. (2007). Frames and brains: elicitation and control of response tendencies. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(2), 45–46.
- Kahneman, D., Knetsch, J., & Thaler, R. H. (1991). The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias: Anomalies. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193-206.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39(4), 341-350.

- Kirchler, E. (2008). *Arbeits- und Organisationspsychologie* (2., korrigierte Aufl.). Wien: Facultas.wuv.
- Knetsch, J. L. (1989). The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves. *The American Economic Review*, 79(5), 1277-1284.
- Knetsch, J. L., & Sinden, J. A. (1984). Willingness to Pay and Compensation Demanded: Experimental Evidence of an Unexpected Disparity in Measures of Value. *The Quarterly Journal of Economics*, 99(3), 507 -521.
- Knetsch, J. L., & Wong, W.-K. (2009). The endowment effect and the reference state: Evidence and manipulations. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 71(2), 407-413.
- Kruglanski, A. W. (1989). *Lay Epistemics and human knowledge: Cognitive and motivational bases*. Perspectives in social psychology. New York: Plenum Press.
- Kruglanski, A. W. (1990). Motivations for judging and knowing: Implications for causal attribution. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Hrsg.), *Handbook of motivation and cognition. Foundations of social behavior* (S. 333–368). New York: Guilford.
- Kruglanski, A. W. (2004). The psychology of closed mindedness. Essays in social psychology. New York: Psychology Press.
- Kruglanski, A., & Webster, D. (1996). Motivated closing of the mind: „seizing“ and „freezing“. *Psychological Review*, 103(2), 263–83.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh*. New York, NY: Basic Books
- Lea, R. B., Rapp, D. N., Elfenbein, A., Mitchel, A. D., & Romine, R. S. (2008). Sweet Silent Thought. *Psychological Science*, 19(7), 709 -716.
- Lee, S. W. S., & Schwarz, N. (2010a). Washing Away Postdecisional Dissonance. *Science*, 328(5979), 709.

- Lee, S. W. S., & Schwarz, N. (2010b). Dirty Hands and Dirty Mouths. *Psychological Science*, 21(10), 1432-1425.
- Lee, S. W. S., & Schwarz, N. (2011). Wiping the Slate Clean. *Current Directions in Psychological Science*, 20(5), 307-311.
- Lerner, J. S., Small, D. A., & Loewenstein, G. (2004). Heart Strings and Purse Strings. *Psychological Science*, 15(5), 337 -341.
- Liberman, N., Idson, L. C., & Higgins, E. T. (2005). Predicting the intensity of losses vs. non-gains and non-losses vs. gains in judging fairness and value: A test of the loss aversion explanation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41(5), 527-534.
- Liberman, N., Idson, L., Camacho, C., & Higgins, E. (1999). Promotion and prevention choices between stability and change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1135-45.
- Lin, C.-H., Chuang, S.-C., Kao, D. T., & Kung, C.-Y. (2006). The role of emotions in the endowment effect. *Journal of Economic Psychology*, 27(4), 589-597.
- Loomes, G., Orr, S., & Sugden, R. (2009). Taste uncertainty and status quo effects in consumer choice. *Journal of Risk and Uncertainty*, 39(2), 113-135.
- Mannetti, L., Pierro, A., & Kruglanski, A. (2007). Who regrets more after choosing a non-status-quo option? Post decisional regret under need for cognitive closure. *Journal of Economic Psychology*, 28(2), 186-196.
- Miles, L. K., Nind, L. K., & Macrae, C. N. (2010). Moving Through Time. *Psychological Science*, 21(2), 222 -223.
- Nayakankuppam, D., & Mishra, H. (2005). The Endowment Effect: Rose-Tinted and Dark-Tinted Glasses. *Journal of Consumer Research*, 32(3), 390-395.
- Nietzsche, F. (1974). *Also sprach Zarathustra*. Stuttgart: Reclam.

- Peck, J., & Childers, T. L. (2006). If I touch it I have to have it: Individual and environmental influences on impulse purchasing. *Journal of Business Research*, 59(6), 765–769.
- Peck, J., & Shu, S. B. (2009). The Effect of Mere Touch on Perceived Ownership. *Journal of Consumer Research*, 36(3), 434-447.
- Pfeifer, R., & Scheier, C. (1999). *Understanding intelligence*. MIT Press.
- Plott, C. R., & Smith, V. (Hrsg.). (2008). *Handbook of Experimental Economics Results* (Bd. 1, Part 6). Elsevier.
- Ritov, I., & Baron, J. (1992). Status-quo and omission biases. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(1), 49-61.
- Roth, P.C & Reed, D. A. (1995). *Bargaining experiments*. Princeton University Press.
- Rueschemeyer, S.-A., Lindemann, O., van Rooij, D., van Dam, W., & Bekkering, H. (2010). Effects of Intentional Motor Actions on Embodied Language Processing. *Experimental Psychology*, 57(4), 260-266.
- Schnall, S. (2011). Clean, Proper and Tidy Are More Than the Absence of Dirty, Disgusting and Wrong. *Emotion Review*, 3(3), 264-266
- Schnall, S., Benton, J., & Harvey, S. (2008). With a Clean Conscience: Cleanliness Reduces the Severity of Moral Judgments. *Psychological Science*, 19(12), 1219-1222.
- Sen, S., & Johnson, E. J. (1997). Mere-Possession Effects without Possession in Consumer Choice. *Journal of Consumer Research*, 24(1), 105-117.
- Seymour, B., Daw, N., Dayan, P., Singer, T., & Dolan, R. (2007). Differential Encoding of Losses and Gains in the Human Striatum. *The Journal of Neuroscience*, 27(18), 4826–4831.
- Shu, S. B., & Peck, J. (2011). Psychological ownership and affective reaction: Emotional attachment process variables and the endowment effect. *Journal of Consumer Psychology*, 21(4), 439-452.

- Slepian, M. L., Weisbuch, M., Rule, N. O., & Ambady, N. (2011). Tough and Tender. *Psychological Science*, 22(1), 26-28.
- Strahilevitz, M. A., & Loewenstein, G. (1998). The Effect of Ownership History on the Valuation of Objects. *Journal of Consumer Research*, 25(3), 276-89.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453 -458.
- Van Boven, L., Dunning, D., & Loewenstein, G. (2000). Egocentric Empathy Gaps Between Owners and Buyers: Misperceptions of the Endowment Effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(1), 66-76.
- Webster, D. M., & Kruglanski, A. W. (1994). Individual-differences in need for cognitive closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1049–1062.
- Werth, L. (2004). *Psychologie für die Wirtschaft : Grundlagen und Anwendungen* (1. Aufl.). Heidelberg ;Berlin: Spektrum.
- Zanna, M.P., Kiesler, C.A. & Pilkonis, P.A. (1970). Positive and negative attitudinal affect established by classical conditioning.. *Journal of Personality and Social Psychology*, 14, 321-328.
- Zhong, C.-B., & Leonardelli, G. J. (2008). Cold and Lonely. *Psychological Science*, 19(9), 838 -842.
- Zhong, C.-B., & Liljenquist, K. (2006). Washing Away Your Sins: Threatened Morality and Physical Cleansing. *Science*, 313(5792), 1451-1452.

Wie schätzen Sie Hohes-C-Apfel-Johannisbeerschorle im Vergleich zu anderen Fruchtsaftschorlen ein? sehr schlecht sehr gut

Wie gut gefällt Ihnen das Produktdesign? sehr schlecht sehr gut

Wie attraktiv finden Sie die Flasche? nicht attraktiv sehr attraktiv

Wieviel sind Sie jetzt bereit für eine Hohes-C-Apfel-Johannisbeerschorle zu bezahlen? _____ €

Wieviel sind Sie allgemein im Supermarkt bereit für eine Hohes-C-Apfel-Johannisbeerschorle zu zahlen? _____ €

Wieviel denken Sie kostet eine Hohes-C-Apfel-Johannisbeerschorle im Supermarkt? _____ €

Bitte probieren Sie die Hohes-C-Apfel-Johannisbeerschorle, die vor Ihnen steht.

Wie schmeckt Ihnen die Hohes-C-Apfel-Johannisbeerschorle? gar nicht gut sehr gut

Ist Ihnen die Hohes-C-Apfel-Johannisbeerschorle angenehm? nicht angenehm. sehr angenehm.

Ist die Hohes-C-Apfel-Johannisbeerschorle lecker? gar nicht sehr lecker

Bewerten Sie auf einer Skala von 1-7...

Wie gerne würden Sie jetzt eine Hohes-C-Apfel-Zitronenschorle konsumieren? gar nicht gerne sehr gerne

Wie gerne mögen Sie Hohes-C-Apfel-Zitronenschorle?	gar nicht	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	sehr gerne
Wie häufig trinken Sie Apfelschorle?	sehr selten	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	sehr häufig
Wie schätzen Sie Hohes-C-Apfel-Zitronenschorle im Vergleich zu anderen ein?	sehr schlecht	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	sehr gut
Wie gut gefällt Ihnen das Design?	sehr schlecht	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	sehr gut
Wie attraktiv finden Sie die Flasche?	nicht attraktiv	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	sehr attraktiv

Wieviel würden Sie jetzt für eine Hohes-C-Apfel-Zitronenschorle zahlen? _____ €

Wieviel sind Sie allgemein im Supermarkt bereit für eine Hohes-C-Apfel-Zitronenschorle zu zahlen? _____ €

Wieviel denken Sie kostet eine Hohes-C-Apfel-Zitronenschorle im Supermarkt? _____ €

Bitte probieren Sie die Hohes-C-Apfel-Zitronenschorle, die vor Ihnen steht.

Wie schmeckt Ihnen die Hohes-C-Apfel-Zitronenschorle?	gar nicht	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	sehr gut
Ist Ihnen die Hohes-C-Apfel-Zitronenschorle angenehm?	nicht sehr angen.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	angen.
Ist die Hohes-C-Apfel-Zitronenschorle lecker?	nicht lecker	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	sehr lecker

Welches Produkt schmeckt besser?	Apfel Zitrone	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	Apfel Johannis.
Welches Produkt ist angenehmer?	Apfel Zitrone	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	Apfel Johannis.
Für welches Produkt würden Sie sich eher entscheiden?	Apfel Zitrone	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	Apfel Johannis.
Wie fühlt sich das von Ihnen gewählte Produkt an?	sehr schlecht	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	sehr gut

Wie sehr stimmen sie folgenden Aussagen zu...

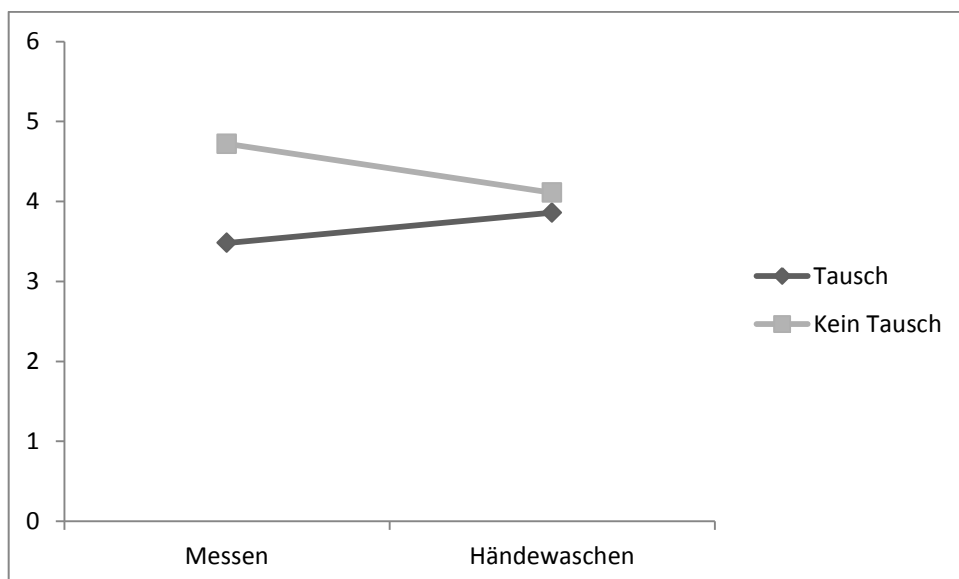
Ich genieße es, mich in Situationen zu begeben, von denen ich nicht weiss, was geschehen wird.	stimme gar nicht zu	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	stimme voll zu
Ich gebe ich mich am liebsten mit guten Freunden ab, weil ich dann weiss, was ich zu erwarten habe.	stimme gar nicht zu	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	stimme voll zu
Ich bin nicht gerne mit Leuten zusammen, die sich unberechenbar verhalten.	stimme gar nicht zu	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	stimme voll zu
Unvorhersehbare Situationen mag ich nicht.	stimme gar nicht zu	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	stimme voll zu
Ich fühle mich unwohl, wenn ich nicht verstehe, aus welchen Gründen ein Ereignis in meinem Leben stattfindet.	stimme gar nicht zu	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	stimme voll zu
Wenn ich in einer wichtigen Angelegenheit nicht den Durchblick habe, belastet mich das.	stimme gar nicht zu	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	stimme voll zu
Ich mag es nicht, wenn sich jemand mehrdeutig ausdrückt.	stimme gar nicht zu	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	stimme voll zu
Ich finde es ärgerlich, jemandem zuzuhören, der keine klare Position bezieht.	stimme gar nicht zu	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	stimme voll

Anhang 2: Produktbilder

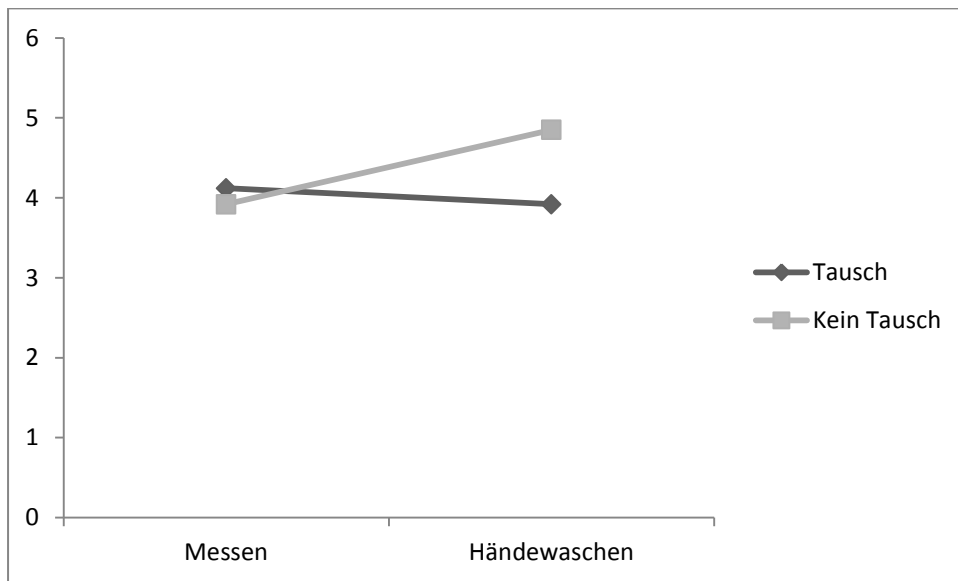


Anhang 3: Produktbewertung

a) Bewertung des zuerst erhaltenen Produkts in der Johannisbeergruppe



b) Bewertung des zuerst erhaltenen Produkts in der Zitronengruppe



Anhang 4: Curriculum Vitae

David Stöhr
 Nordbahnstraße 54/10 Tel.
 1020 Wien

Tel. DE: 00491634622987
 AT: 00436802373229
 Email: davidstoehr@gmx.de

BERUFSERFAHRUNG

Praktikant

02/2012 - 03/2012 J&P Recruiting Development, München
 • Konzeptuelle Mitarbeit an Projekten der
 Kulturentwicklung
 • Mitarbeit bei Recruiting- Prozessen

Assistenz Forschung

11/2011 - 01/2012 Universität Wien, Institut für Angewandte Psychologie:
 Arbeit, Bildung und Wirtschaft
 • Projektmitarbeit bei einer Studie im Bereich der
 Markt- und Konsumentenpsychologie
 • Mitarbeit an einer Publikation

Trainer

02/2011 - Heute IFS - Institut für Studentenkurse, Wien
 • Lehrtätigkeit in Vorbereitungskursen mit bis zu 60
 Studierenden

Theater

10/2011 - Heute Komparsen Burgtheater Wien
 Rollenvorbereitung für Max Reinhard Seminar Wien und Ernst
 Busch Schule Berlin

Tutor

10/2010 - Heute Medizinische Universität Wien
 • Tutorielle Leitung einer Lehrveranstaltung
 • Konzeptionelle Neugestaltung einer Lehrveranstaltung
 mit 16-18 Studierenden
 • Dramaturgie und Regie bei einer öffentlichen
 Theatervorstellung

Bühnenassistent

05/2005 - Heute Kulturveranstaltungen (Apollo Theater Siegen, Kreuztal
 Kultur, verschiedene Festivals)
 • Assistenz für Bühnentechnik
 • Besucherbetreuung
 • Ordner

AUSBILDUNG

08/1997 - 06/2006 Gymnasium Netphen
 Allgemeine Hochschulreife

10/2006 - Heute Universität Wien
 Studium Diplom Psychologie

- 03/2009 - Heute Universität Wien
Studium Bachelor Philosophie
- 11/2010 - 03/2012 IKS - Institut für Kurzzeittherapie und Selbstmanagement,
Berlin (Dr. Friederike Janofske)
NLP Practitioner (DVNLP)
- 09/2007 - Heute Institut Johnson Siegen
Ausbildung: systemische Supervision

SONSTIGE QUALIFIKATIONEN

- 08/2004 - 03/2005 Ehrenamtliche Leitung der Theater AG am Gymnasium Netphen
- 09/2005 - 10/2005 Teilnahme an Schauspielworkshops

IT-Kenntnisse:

MS Office-Paket	Sehr gut
MS Access	Gut
SPSS	Sehr gut
Adobe Photoshop, Lightroom	Gut
HTML	Grundkenntnisse

Sprachen:

Deutsch	Muttersprache
Englisch	sehr gut
Latein	großes Latinum

Wien, April 2012

David Stöhr