



Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Wirtschaftstheorie
Seminar: Verhaltensökonomik und die Sieben Todsünden
Dr. Manuel Schubert
Sommersemester 2020

Unterschiedliche Ausprägungen sozialer Normen und deren Einfluss auf die Handhygiene

Victoria Buttinger

Studiengang: B.Sc. Business Administration and Economics

E-Mail: victoriabuttinger@live.de

Fachsemester: 4

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Verhaltensökonomisches Modell.....	1
3	Empirische Evidenz.....	2
3.1	The effect of eye images and a social norms message on healthcare provider hand hygiene adherence – Stella et al. (2019).....	2
3.2	How a smiley protects health: A pilot intervention to improve hand hygiene in hospitals by activating injunctive norms through emoticons – Gaube et al. (2018).....	4
3.3	Priming hand hygiene compliance in clinical environments – King et al. (2016).....	6
3.4	Experimental Pretesting of Hand-Washing Interventions in a Natural Setting – Judah et al. (2009).....	7
4	Diskussion.....	8
5	Fazit.....	9
6	Literaturverzeichnis.....	10
7	Eidesstaatliche Erklärung.....	11

1 Einleitung

Der Ausbruch von Covid-19 und dessen rasante Übertragung innerhalb der Bevölkerung hat zum Ausrufen des internationalen Gesundheitsnotstands durch die Weltgesundheitsorganisation geführt. Derzeit ist noch kein Impfstoff zugänglich, weshalb besonders die Bedeutung der Handhygiene zur Vermeidung der viralen Verbreitung immens gestiegen ist (Goldust et al. 2020: 454). Die Wichtigkeit des Händewaschens mit Seife resultiert jedoch nicht nur aufgrund der Corona-Pandemie, sondern war bereits zuvor eine der bedeutendsten und kostengünstigsten Möglichkeiten um Krankheiten zu vermeiden, wie zum Beispiel Durchfallerkrankungen und Atemwegsinfektionen als Hauptursache für Kindersterblichkeit in Entwicklungsländern (Judah et al. 2009: 405). Ebenso kann mit einer angemessenen Handhygiene von Krankenhausangestellten die Infektionsrate in Hospitälern um 15-30% reduziert und die dadurch in Europa resultierende jährliche Sterberate von 50000 bis 135000 Menschen erheblich gesenkt werden (Huis et al. 2012: 1).

In der vorliegenden Arbeit wird diesbezüglich vor allem auf die Beeinflussungsmöglichkeiten von unterschiedlichen sozialen Normen zur Verbesserung der Handhygiene eingegangen (Reid et al. 2010: 263). Zusätzlich wird in diesem normativen Zusammenhang die bildliche Darstellung von Augen (= *watching eyes effect*) und deren Einfluss auf die Handhygiene behandelt (Nettle et al. 2013: 36).

Nachfolgend wird das zugrundeliegende verhaltensökonomische Modell genauer erläutert. Darauf aufbauend wird dieses anhand unabhängiger Literatur getestet und abschließend werden noch Gemeinsamkeiten und Widersprüche diskutiert.

2 Verhaltensökonomisches Modell

The Focus Theory of Normative Conduct beruht auf der Annahme, dass Menschen soziale Normen als Entscheidungshilfe nutzen, um beurteilen zu können, wie sie sich in bestimmten Situationen verhalten sollen. Gemäß der Theorie muss die Aufmerksamkeit eines Individuums zum Zeitpunkt der Verhaltensentscheidung auf eine bestimmte soziale Norm gerichtet sein, um diese beeinflussen zu können. Je nach spezifischen Kontext können sowohl *descriptive* als auch *injunctive norms* bei der Herbeiführung von Verhaltensänderungen wirksam sein (Stok and de Ridder 2019: 95–97).

Descriptive norms beschreiben jene Normen, die als typisch und normal angesehen werden, weil sie dem entsprechen, was Menschen tatsächlich tun. Das sind somit jene Normen, die in einer Bezugsgruppe gelten und aufgrund von Beobachtungen und Unterhaltungen wahrgenommen werden.

Injunctive norms sind hingegen Normen, die dem entsprechen, was als moralisch korrektes und sozial angebrachtes Verhalten empfunden wird. Sie stellen, im Gegensatz zu *descriptive norms*, dar, was getan werden sollte und nicht was tatsächlich getan wird (Cialdini et al. 1990: 1015).

In diesem Zusammenhang wird zudem oftmals auf den normativen Einfluss des *watching eyes effects* eingegangen. Bilder von Augen, die den Anschein machen, als würden sie eine Person ansehen, bewirken demnach eine Verhaltensänderung (Conty et al. 2016: 184).

Ein möglicher Grund dafür könnte sein, dass Menschen aufgrund des Gefühls beobachtet zu werden, den erwarteten, herrschenden (= *descriptive*) Normen entsprechen wollen, um etwaige Bestrafungen durch die Gesellschaft zu vermeiden (Fathi et al. 2014: 880).

3 Empirische Evidenz

Nachfolgend werden vier Papiere vorgestellt, welche ausgewählt wurden, um die Erklärungsgüte der vorgestellten Theorien mit Hilfe von empirischen Daten zu testen. Der Zusammenhang zwischen diesen Theorien und den Experimenten erfolgte nur zum Teil in den Publikationen. Aufgrund dessen wird in dieser Arbeit explizit auf diesen Zusammenhang eingegangen.

3.1 The effect of eye images and a social norms message on healthcare provider hand hygiene adherence

Stella et al. prüften die Wirkung des *watching eyes effects* und von *descriptive norms* auf die Handhygiene von 166 Krankenpflegern und Krankenpflegeassistenten auf der Chirurgie- und Pflegestation in einem Krankenhaus in Denver.

Den Probanden war die Aufzeichnung ihres Handhygieneverhaltens bewusst und erhielten dazu, auf Grundlage der ausgewerteten Daten, regelmäßig Feedback.

Es wurden zwei Experimente durchgeführt, in welchen abwechselnd das Kontroll- bzw. Interventionsplakat über den Seifen- und Desinfektionsmittelspendern bei den Eingangstüren zu den Patientenzimmern positioniert wurde.

Das Kontrollplakat zeigte in beiden Fällen ein Bild von Bergen mit dem Untertitel *Clean hands on entry and exit*. Abbildung 1 bzw. 2 zeigen das Interventionsplakat im ersten bzw. zweiten Experiment. Untersucht wurde, ob diese Darstellungen Einfluss auf die Nutzung der Handhygienespender hatten. Mit Hilfe eines elektronischen Überwachungssystems konnte der Anteil der Probanden, welcher die Handhygienespender auch aktiv nutzte, erfasst werden.

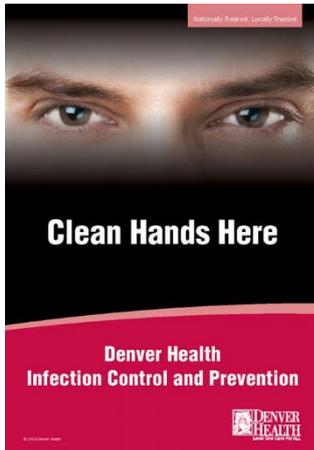


Abbildung 1: Plakat – watching eyes (Stella et al. 2019: 749)



Abbildung 2: Plakat – descriptive norm (Stella et al. 2019: 750)

Insgesamt wurden 184172 Bewegungen registriert. $P < .01$ wurde als statistisch signifikant angesehen.

Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse von Experiment 1. Bevor das Plakat mit den Augen angebracht wurde, lag die Nutzung von Desinfektionsmittel und Seife bei durchschnittlich 70%. Durch den *watching eyes effect* konnte in keiner der drei Interventionsphasen eine zusätzliche signifikante Steigerung der Handhygiene erreicht werden.

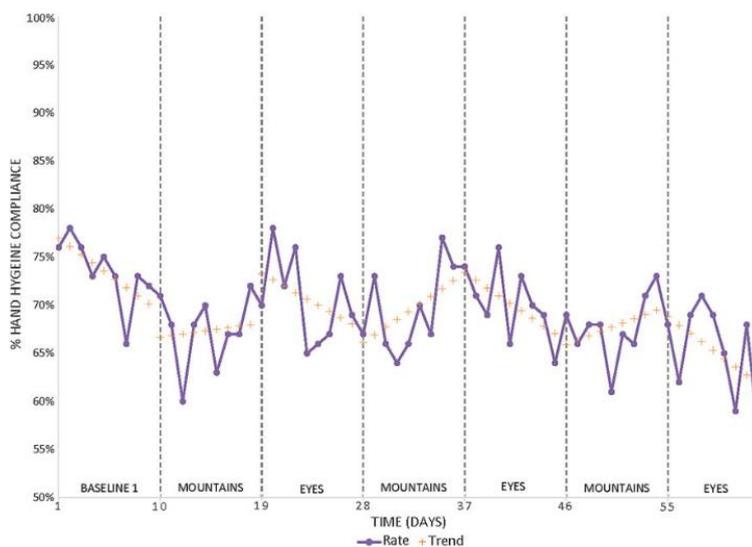


Abbildung 3: Ergebnisse – watching eyes (Stella et al. 2019: 751)

Abbildung 4 zeigt, dass auch durch den *descriptive norms* Ansatz in Experiment 2 keine signifikante Verbesserung der Hygienespendernutzung erzielt wurde.

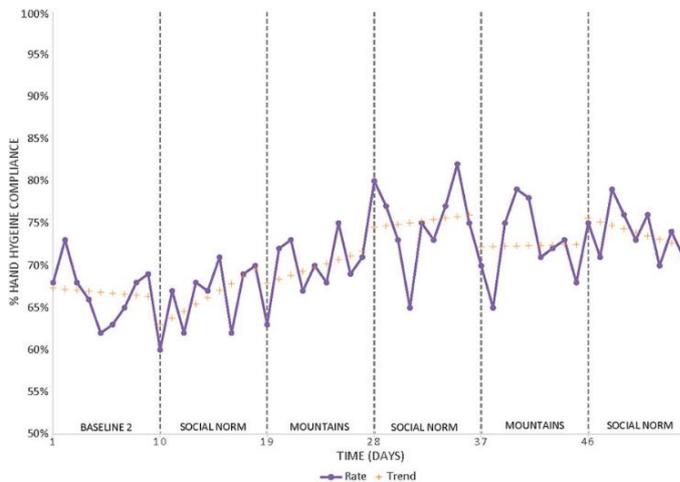


Abbildung 4: Ergebnisse – *descriptive norm* (Stella et al. 2019: 752)

Eine mögliche Erklärung dieser Ergebnisse resultiert aus dem Bewusstsein des Pflegepersonals dauerhaft überwacht zu werden. Dadurch entsteht auch in den Kontrollphasen das Gefühl sozialen Normen entsprechen zu müssen (Stella et al. 2019: 748–754). Aus diesem Grund wurden nachfolgend Papiere gewählt, bei denen sich die Teilnehmer keiner Überwachung bewusst waren.

3.2 How a smiley protects health: A pilot intervention to improve hand hygiene in hospitals by activating injunctive norms through emoticons

Im Experiment von Gaube et al. wurde mittels Darstellung von Smileys bzw. Augen der Einfluss von *injunctive norms* bzw. *watching eyes* auf das Handhygieneverhalten von Personen in einem Krankenhaus geprüft.

Dazu wurden in einer Klinik in Deutschland die Desinfektionsmittelspender von acht Patientenzimmern auf der Abteilung für Unfallchirurgie mit Sensoren und Mini-Bildschirmen ausgestattet, auf welchen unterschiedliche Grafiken angezeigt werden konnten. Nach der achtwöchigen Baseline, in welcher die Screens ausgeschaltet waren, startete die neunwöchige, in zwei Perioden gesplittete Interventionsphase. Abbildung 5 zeigt die vier unterschiedlichen Interventionsformen.

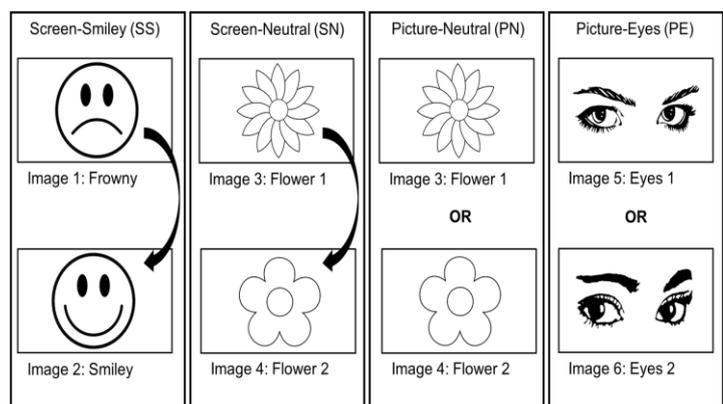


Abbildung 5: Interventionsformen (Gaube et al. 2018: 5)

Jede wurde in jeweils zwei der acht Zimmer bei Registrierung einer Bewegung auf den Bildschirmen 25 Sekunden lang dargestellt.

Wie in Abbildung 5 erkennbar, änderte sich in der *Screen-Smiley* SS- und der *Screen-Neutral* SN-*Darstellung* die Grafik bei Nutzung des Spenders. In der *Picture-Neutral* PN- und *Picture-Eyes* PE-*Darstellung* wurde je Interventionsphase eine fixe Darstellung gewählt.

Mit Hilfe der Sensoren konnte gemessen werden, wie viele Personen die Desinfektionsmittelspender passierten und welcher Anteil davon, diese auch tatsächlich verwendete. Die daraus resultierenden Nutzungsraten der Handhygienemittel in Abhängigkeit der Interventionsform werden in Abbildung 6 gezeigt.

Insgesamt wurden 65907 Bewegungen und 3340 Desinfektionsmittelnutzungen registriert. Während der *Baseline* gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den vier Gruppen. In der Interventionsphase 1 hatte die SS-Darstellung einen signifikant höheren Mittelwert als die anderen drei Bedingungen ($p = .005$). Auch in Interventionsphase 2 unterschied sich die durchschnittliche Nutzung in der SS-Darstellung signifikant von PN ($p = .037$) und geringfügig signifikant von SN ($p = .067$) und PE ($p = .066$). In keiner Phase ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen SN, PN und PE.

Die Nutzungsrate der Spender in der SS-Darstellung stieg von 4,2% in der Baseline auf 12,5% in der ersten Interventionsphase und 9% in der zweiten Interventionsphase.

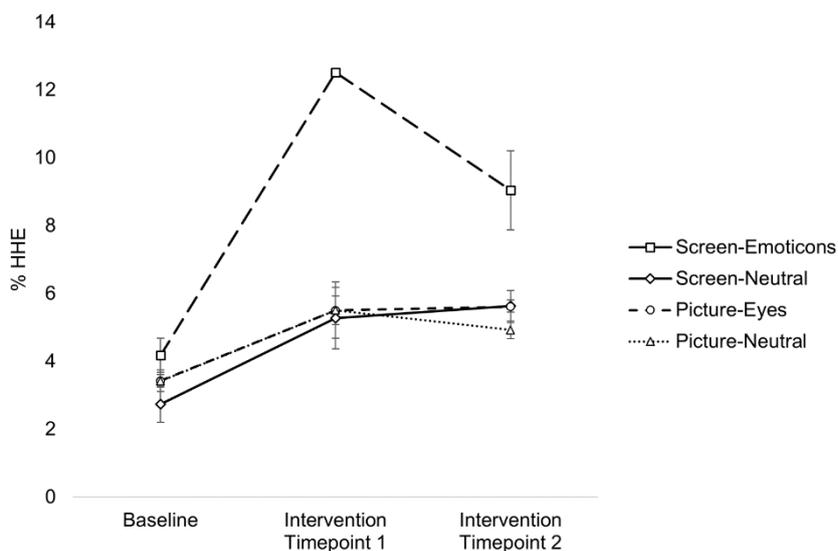


Abbildung 6: Ergebnisse (Gaubé et al. 2018: 8)

Mit Hilfe von Mimiken konnte in der *Screen-Emoticons-Darstellung* (=SS-Darstellung) die soziale Erwünschtheit der Handhygiene vermittelt werden. Der dadurch resultierende Anstieg bei durchgeführter Handhygiene lässt die Existenz von *injunctive norms* vermuten.

Eine denkbare Ursache für den fehlenden Einfluss des *watching eyes effects* könnte in der gewählten Darstellung liegen. Möglicherweise hat ein Foto von Männeraugen einen stärkeren Einfluss als eine gezeichnete Grafik von Frauenaugen (Gaubé et al. 2018: 1-16).

3.3 Priming hand hygiene compliance in clinical environments

King et al. beschäftigten sich unter anderem mit der Frage, ob der *watching eyes effect* einen positiven Einfluss auf die Nutzung von Desinfektionsmittelspendern hat.

Ausgehend von dieser Fragestellung wurde in einem Krankenhaus in Miami vor dem Eingang zu dessen chirurgischen Intensivstation über dem Handgelspender ein Foto von Augen angebracht. Es wurden aufeinanderfolgend sowohl männliche als auch weibliche Augen abgebildet, um einen potenziellen Unterschied aufgrund des abgebildeten Geschlechts identifizieren zu können. Ebenso wurde innerhalb des Geschlechts der Testpersonen differenziert, da vermutet wurde, dass Frauen im Allgemeinen ihre Hände öfters waschen als Männer. Zudem sollte herausgefunden werden, ob Frauen und Männer unterschiedlich auf die Abbildungen reagieren.

Zur Datenerhebung wurden zwei Beobachter eingesetzt. Einer mit ausreichendem Abstand vor dem Eingang zur Intensivstation, der andere befand sich innerhalb der Intensivstation. Dadurch konnte sichergestellt werden, dass ab dem Betreten der Station bis zum Eingang des Patientenzimmers die Nutzung aller Spender erfasst werden konnte.

In der Kontrollgruppe von 120 Personen haben 9,3% der Männer und 19,7% der Frauen einen Handgelspender genutzt (vgl. Abbildung 7).

Es konnten keine unterschiedlichen Reaktionen von Frauen und Männern auf weibliche bzw. männliche Augen festgestellt werden.

Bei Befestigung der Fotos mit den Augen, wurden 120 Personen erfolgreich registriert. Dabei steigerte die Darstellung von männlichen Augen die Nutzung der Spender insgesamt signifikant von 15% auf 33,3% ($p < .05$). Das Foto der weiblichen Augen brachte keine signifikante Steigerung, sondern führte zu einer reduzierten Verwendung der Spender von 10% (vgl. Abbildung 8).

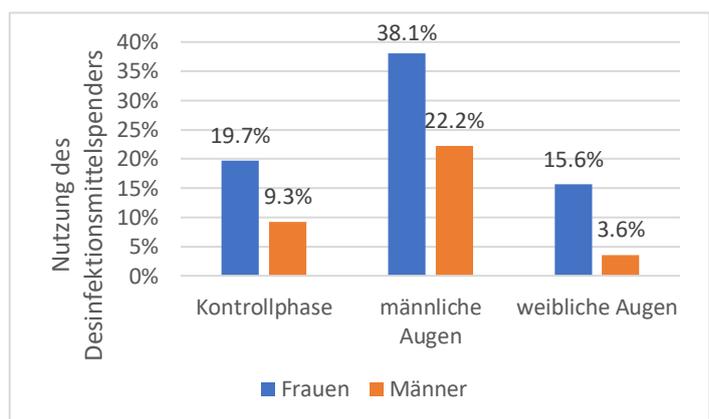


Abbildung 7: *Watching eyes effect* differenziert nach dem Geschlecht (In Anlehnung an King et al. 2016: 99)

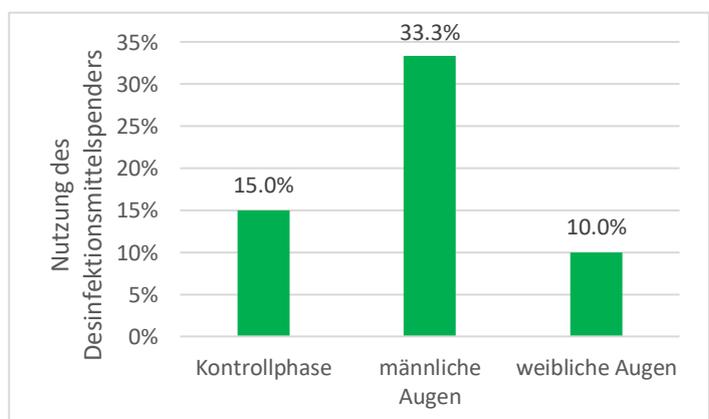


Abbildung 8: *Watching eyes effect* - Gesamtergebnis (In Anlehnung an King et al. 2016: 99)

Die Ergebnisse lassen die Existenz des *watching eyes effects* bei männlichen Augen vermuten (King et al. 2016: 96-101).

Es sollte jedoch beachtet werden, dass in diesem Experiment nicht zwischen Krankenhauspersonal und Besuchern unterschieden wurde. Aufgrund einer möglichen unterschiedlichen Zusammensetzung der Testpersonen während der Untersuchungsphasen, kann der bessere Informationsstand von Ärzten und Krankenpflegern hinsichtlich der Handhygiene zu einem verzerrten Ergebnis führen.

3.4 Experimental Pretesting of Hand-Washing Interventions in a Natural Setting

Judah et al. testeten unter anderem die Auswirkungen von *injunctive* und *descriptive norms* auf die Verwendung der Seifenspender in Toiletten von englischen Autobahnraststätten.

Dazu wurde jeweils über dem Eingang eines stark frequentierten Herren- als auch Damen-WCs eine gut ersichtliche elektronische Textanzeige angebracht. In den Kontrollversionen blieb diese schwarz oder zeigte die neutrale Botschaft *Wash your hands with soap* an.

In der Interventionsphase wurden zur Untersuchung von Normen folgende Botschaften gewählt:

- ***Shake hands confidently – Wash with soap***

Diese Nachricht vermittelt ein sozial erwünschtes Verhalten und wird in der vorliegenden Arbeit den *injunctive norms* zugeordnet.

- ***Is the person next to you washing with soap?***

Diese Aufschrift bezieht sich auf das tatsächliche Verhalten in der Bevölkerung und zählt dadurch zu den *descriptive norms*.

Hierbei ist anzumerken, dass noch 12 weitere, aber für diese Arbeit unrelevante, verhaltensökonomische Botschaften getestet wurden. Der Tag wurde in 4 Blöcke mit jeweils 6 Stunden unterteilt, wobei in jedem Block jeweils eine Stunde lang eine individuelle Nachricht angezeigt wurde. Dadurch konnte sichergestellt werden, dass innerhalb von 3 Tagen jede Botschaft genau einmal in jedem Block und dadurch insgesamt im Durchschnitt ca. 44 Stunden eingeblendet wurde.

Um herauszufinden, welcher Anteil der Männer und Frauen tatsächlich Seife genutzt hatte, zählten Infrarotsensoren an den Eingangstüren die Anzahl der betretenden Personen und Sensoren in den Seifenspendern deren Nutzung. Wurde innerhalb von 5 Sekunden der Spender mehrmals betätigt, wurde dies als einmaliger Gebrauch gewertet.

Insgesamt wurden über 108000 Männer und 90000 Frauen registriert, die während des Experiments die öffentlichen Toiletten genutzt hatten.

Gemeinsam betrachtet erhöhten die beiden normativen Botschaften im Vergleich zur Kontrollversion die Seifennutzung signifikant um 9,6% in den Herrentoiletten und um 7,3% in den Damentoiletten ($p < .01$). Im Vergleich zu den anderen Botschaften führte nur die Aufschrift *Is the person next to you washing with soap?* bei beiden Geschlechtern zu einer signifikanten Steigerung der Seifennutzung. Diese lag bei Männern bei 12,1% und bei Frauen bei 10,9% im Vergleich zur Kontrollversion. *Shake hands confidently – Wash with soap* führte zu einer nicht signifikanten Zunahme der Seifennutzung von 6,9% bei Männern und 2,9% bei Frauen. Dadurch resultierte ein signifikanter Unterschied bei Frauen innerhalb beider normativen Botschaften (vgl. Abbildung 9).

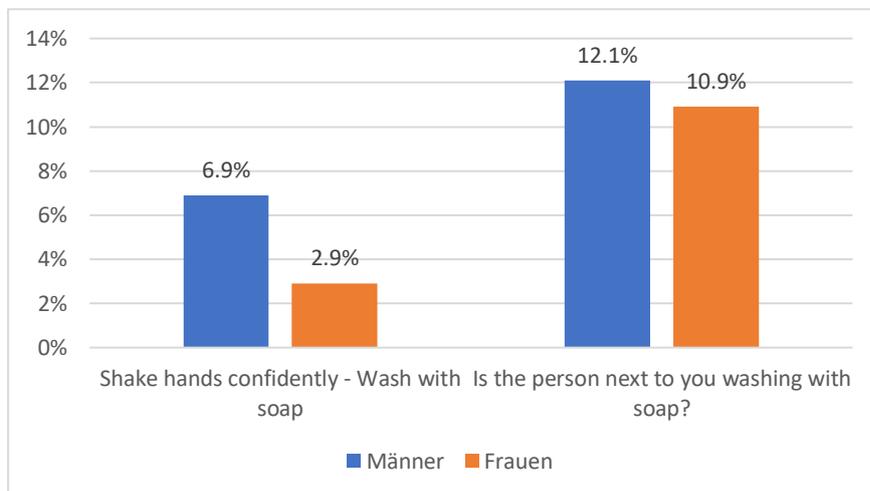


Abbildung 9: Steigerung der Handhygiene von Männern und Frauen durch die Botschaften (In Anlehnung an Judah et al. 2009: 407)

Die alleinige Betrachtung der Ergebnisse lässt somit vor allem die Existenz von *descriptive norms* vermuten, ermöglicht jedoch keine Aussage über das Bestehen von *injunctive norms*.

Ein Grund für die Wirkungsdifferenzen zwischen *descriptive* und *injunctive norms* könnte aber auch die unterschiedliche Effektivität der gewählten Botschaften zur Vermittlung einer bestimmten Norm sein (Judah et al. 2009: 405 - 411).

4 Diskussion

Die vorgestellten Papiere befassen sich mit der Forschungsfrage, ob durch die Manipulation von sozialen Normen die Handhygiene positiv beeinflusst werden kann. Da in diesem konkreten Zusammenhang bis dato nur wenige relevante Publikationen vorliegen und sich diese hinsichtlich der Forschungsdesigns stark unterscheiden, fällt es schwer eine allgemein gültige Antwort zu geben.

Die Beeinflussungsmöglichkeit von *descriptive norms* konnte im Papier von Judah et al. im Gegensatz zum Papier von Stella et al. bewiesen werden. Den Ergebnissen von Judah et al. kann aufgrund einer besseren Umsetzung des Experiments (Bewusstsein der Überwachung ja/nein) eine höhere Glaubwürdigkeit geschenkt werden.

Der Einfluss von *injunctive norms* wurde mit Hilfe von Smileys und einer Textbotschaft untersucht. Der gesichtsausdruckwechselnde Smiley konnte das Handhygieneverhalten positiv beeinflussen. Basierend auf den Ergebnissen der Textbotschaft kann jedoch nicht auf die Wirksamkeit von *injunctive norms* geschlossen werden.

Die Untersuchungen bezüglich des *watching eyes effects* brachten sehr widersprüchliche Ergebnisse. In dem Papier von Stella et al. und Gaube et al. führte die Abbildung von Augen zu keiner Veränderung. Lediglich im Experiment von King et al. konnte ein positiver Einfluss von Männeraugen auf das Handhygieneverhalten nachgewiesen werden. Auf Grundlage dieser Ergebnisse sollte bei Nutzung des *watching eyes effects* darauf geachtet werden, dass Fotos von streng aussehenden Männeraugen verwendet werden und eine gute Handhygiene in der Referenzgruppe vorliegt.

Die Erklärungsgüte der *Focus Theory of Normative Conduct* und des *watching eyes effects* ist aufgrund des vielfältigen Spektrums an Anwendungsmöglichkeiten nicht eindeutig festlegbar. Jedoch weisen empirische Daten in dieser Arbeit, sowie unzählige weitere Publikationen auf deren Existenz hin.

5 Fazit

Bei der Entwicklung von *social norms* Kampagnen zur Förderung der Handhygiene sollte beachtet werden, dass *descriptive* und *injunctive norms* zwei individuelle Konzepte sind und das Verhalten in unterschiedliche Richtungen beeinflussen können. Der Fokus auf *descriptive norms* könnte demnach ein problematisches Verhalten zusätzlich verstärken (Smith et al. 2012: 353f.). Zudem wird *injunctive norms* generell eine bessere Beeinflussungsmöglichkeit zugeschrieben (Morgan and Filippova 2018: 2). Aufbauend auf der Basis, dass die Gesellschaft eine angemessene Handhygiene erwartet und auch befolgt, wird der *watching eyes effect* in der Literatur vermehrt untersucht. Obwohl auf Basis dieser noch keine eindeutige Schlussfolgerung möglich ist, sollten aufgrund positiver Indizien weitere Experimente in diesem Rahmen durchgeführt werden (Pfattheicher et al. 2018: 191f.).

Abschließend sollte festgehalten werden, dass der Erfolg von der *Focus Theory of Normative Conduct* zur Steigerung der Handhygiene von der an die Umgebung angepasste Ausführung abhängt und deshalb eine sorgfältige Planung vor deren Implementierung benötigt.

6 Literaturverzeichnis

- Cialdini, R. B., Reno, R. R. and Kallgren, C. A. (1990) 'A Focus Theory of Normative Conduct: Recycling the Concept of Norms to Reduce Littering in Public Places' *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6) pp. 1015-1026.
- Conty, L., George, N. and Hietanen, J. K. (2016) 'Watching Eyes effects: When others meet the self.' *Consciousness and Cognition: An International Journal*, 45 pp. 184–197.
- Fathi, M., Bateson, M. and Nettle, D. (2014) 'Effects of Watching Eyes and Norm Cues on Charitable Giving in a Surreptitious Behavioral Experiment.' *Evolutionary Psychology*, 12(5) pp. 878–887.
- Gaube, S., Tsivrikos, D., Dollinger, D. and Lerner, E. (2018) 'How a smiley protects health: A pilot intervention to improve hand hygiene in hospitals by activating injunctive norms through emoticons.' Eriksson, K. (ed.) *PLOS ONE*, 13(5) p. e0197465.
- Goldust, M., Abdelmaksoud, A. and Navarini, A. A. (2020) 'Hand disinfection in the combat against COVID-19.' *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 34(9) pp. e454–e455.
- Huis, A., van Achterberg, T., de Bruin, M., Grol, R., Schoonhoven, L. and Hulscher, M. (2012) 'A systematic review of hand hygiene improvement strategies: a behavioural approach.' *Implementation Science*, 7(1) p. 92.
- Judah, G., Aunger, R., Schmidt, W.-P., Michie, S., Granger, S. and Curtis, V. (2009) 'Experimental Pretesting of Hand-Washing Interventions in a Natural Setting.' *American Journal of Public Health*, 99(S2) pp. S405–S411.
- King, D., Vlaev, I., Everett-Thomas, R., Fitzpatrick, M., Darzi, A. and Birnbach, D. J. (2016) "'Priming" hand hygiene compliance in clinical environments.' *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 35(1) pp. 96–101.
- Morgan, J. T. and Filippova, A. (2018) "'Welcome" Changes?: Descriptive and Injunctive Norms in a Wikipedia Sub-Community.' *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 2(CSCW) pp. 1–26.
- Nettle, D., Harper, Z., Kidson, A., Stone, R., Penton-Voak, I. S. and Bateson, M. (2013) 'The watching eyes effect in the Dictator Game: it's not how much you give, it's being seen to give something.' *Evolution and Human Behavior*, 34(1) pp. 35–40.
- Pfattheicher, S., Strauch, C., Diefenbacher, S. and Schnuerch, R. (2018) 'A field study on watching eyes and hand hygiene compliance in a public restroom.' *Journal of Applied Social Psychology*, 48(4) pp. 188–194.
- Reid, A. E., Cialdini, R. B. and Aiken, L. S. (2010) 'Social Norms and Health Behavior.' In Steptoe, A. (ed.) *Handbook of Behavioral Medicine: Methods and Applications*. New York, NY: Springer, pp. 263–274.

Smith, J. R., Louis, W. R., Terry, D. J., Greenaway, K. H., Clarke, M. R. and Cheng, X. (2012) 'Congruent or conflicted? The impact of injunctive and descriptive norms on environmental intentions.' *Journal of Environmental Psychology*, 32(4) pp. 353–361.

Stella, S. A., Stace, R. J., Knepper, B. C., Reese, S. M., Keniston, A., Burden, M. and Young, H. L. (2019) 'The effect of eye images and a social norms message on healthcare provider hand hygiene adherence.' *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 40(7) pp. 748–754.

Stok, F. M. and de Ridder, D. T. D. (2019) 'The Focus Theory of Normative Conduct.' In Sassenberg, K. and Vliek, M. L. W. (eds) *Social Psychology in Action: Evidence-Based Interventions from Theory to Practice*. Cham: Springer International Publishing, pp. 95–110.

7 Eidesstaatliche Erklärung

Hiermit versichere ich, Victoria Buttinger, dass ich die vorliegende Arbeit selbst verfasst habe und dass ich keine anderen Quellen oder Hilfsmittel als die angegebenen benutzt habe.

Alle Ausführungen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind als solche gekennzeichnet. Diese Arbeit habe ich in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.



Ort, Datum, Unterschrift