

## Background and Related Work

Phubbing setzt sich aus „phone“ und „snubbing“ zusammen. Grob übersetzt, das Ignorieren einer Person durch die Benutzung eines Smartphones in deren Gegenwart.

Ursprünglich wurde das Wort von der australischen Agentur McCann im Auftrag von Macquarie Dictionary im Rahmen eines linguistischen Experiments erfunden. Die unter dem Titel „Stopp Phubbing“ gestartete fiktive Kampagne beschrieb ein vielerorts bereits bekanntes, jedoch namenloses Phänomen. Daraufhin folgten zahlreiche Veröffentlichungen und Medienbeiträge welche auf diesem Begriff aufbauend das Verhalten „Phubbing“ thematisierten.

[<https://web.archive.org/web/20190107085241/http://stopphubbing.com/>]

Can you connect with me

(...)

Das Paper befasst sich damit, inwieweit die Anwesenheit von mobile phones persönliche Gespräche und eine daraus resultierende zwischenmenschliche Beziehung beeinflussen können.

Um diesen Einfluss zu untersuchen wurden Zweiergruppen zu (a) lockeren und (b) einseitig initiierten bedeutungsvolleren Gesprächen aufgefordert. Sie wurden randomisiert einem Setting zugeteilt, bei welchem entweder ein mobile phone oder ein Notebook beiläufig auf dem Tisch lag. Nach dem Gespräch sollten die Probanden jeweils die empfundene Beziehungsqualität, Partnernähe, das Zwischenmenschliche Vertrauen und die wahrgenommene Empathie des Gesprächspartners beurteilen.

Die Ergebnisse der Studie, bzw. die Beziehungsbewertungen der Probanden, zeigte dass die bloße Anwesenheit eines Mobiltelefons die Entwicklung von zwischenmenschlicher Nähe und Vertrauen hemmt, insbesondere bei persönlich bedeutsamen Themen wird weniger Nähe, Vertrauen und Empathie empfunden.

Mögliche Gründe für dieses Ergebnis werden zwar nicht weiter untersucht, jedoch wird die Überlegung gemacht, dass die unterbewusste Wahrnehmung des Telefons große soziale Netzwerke repräsentiert und dadurch zu persönliche Gespräche vermieden werden. Außerdem könnte das Mobiltelefon von Probanden mit anderen individuellen Faktoren (z.B. geschäftliches, etc.) dauerhaft in Assoziation stehen, wodurch die Gegenwart beeinflusst wird.

In meiner Arbeit werde ich das Paper vor allem referenzieren um mit den Ergebnissen der Studie ein Beispiel zu beschreiben, welches die Beeinflussung von Mobiltelefonen (allein durch ihre Anwesenheit) auf zwischenmenschliche Beziehungen zeigt und somit die Relevanz meiner Thesis unterstützen kann.

Jedoch gilt zu beachten dass die Studie aus dem Jahr 2012 ist und sich das gesamtgesellschaftliche Empfinden und Verhalten zu Mobiltelefonen durch deren exponentielle Weiterentwicklung und Nutzung geändert hat. Möglicherweise lassen sich dadurch die Studienergebnisse nicht auf die Gegenwart übertragen. Ebenfalls wurde die Studie mit sich fremden Gesprächspartnern durchgeführt. Demnach kann bleibt offen wie sich die Studie auf die Beziehungsqualität einer bereits vorhandenen Verbindung auswirkt.

### Put down your phone

Die in dem Paper vorgestellte Studie untersucht die Auswirkung von Smartphonenuutzung während einer Face-to-Face-Unterhaltung zwischen Freunden auf deren Verlauf und Qualitätsbewertung. Dazu differenziert sie zwischen proaktiver, reaktiver, integrativer und keiner Nutzung. Die Studienergebnisse zeigen, dass sich die pro- und reaktive Nutzung des Smartphones – welche eine Unterbrechung des Gesprächs inkludieren – negativ auf die Bewertung der Gesprächsqualität, Aufmerksamkeit und die empfundene Höflichkeit des Gegenübers auswirkt. Jedoch wird die reaktive Nutzung allgemein positiver wahrgenommen als eine proaktive Nutzung. Dies wird damit begründet, dass Gesprächspartner möglicherweise die Verpflichtung der „ständigen Erreichbarkeit“ verstehen und dieses Verhalten somit als weniger unhöflich einstufen. Den Studienergebnissen nach hat die Integrative Nutzung während einer Unterhaltung (z.B. das gemeinsame Ansehen eines Videos) keinen Einfluss auf deren Bewertung (weder Schaden noch Verbesserung). Bemerkenswert ist, dass das eigene Phubbing-Verhalten (ob man selbst oft das Handy nutzt während einer sozialen Interaktion oder eher weniger) ebenfalls in keiner Relation dazu stand, wie das Phubbing-Verhalten des Gegenübers bewertet wurde.

Die Studie wurde nur mit bereits befreundeten Studierenden durchgeführt. Daher spiegeln die Ergebnisse möglicherweise nur eine Zielgruppe (Alter, sozialer Stand, etc.) wieder. Eine weiterer hervorzuhebender Punkt bzgl. der Studienresultate ist, dass kein Unterschied zwischen sozialer (z.B. chatten mit Freunden, Instagram, etc.) und nicht-sozialer (z.B. Informationen über Zugverbindung suchen, Restaurantmenükarte lesen, etc.) Smartphone-Nutzung gemacht wurde. Ich halte es für denkbar, dass die proaktive Nutzung bei einer Unterscheidung dieser beiden Fälle anders bewertet werden könnte.

Da ich für das Testen und die Evaluation meiner Anwendung eine ähnliche Zielgruppe rekrutieren werde (Freunde welche sich regelmäßig treffen, möglicherweise universitätsintern) kann ich auf den Ergebnissen dieses Papers gut aufbauen und sie als weiteres Beispiel dafür nehmen, dass eine proaktive Smartphonenuutzung (auch unter Freunden) während einer Unterhaltung vom Gegenüber als negativ erlebt wird. Zusätzlich interessant finde, dass das eigene Phubbing-Verhalten keinen Einfluss bei der Bewertung über das Phubbing-Verhaltens des Gesprächspartners hat. Ich denke dass gerade diese Bemerkung zeigt, wie wichtig eine allgemeine Phubbing-

Prävention, da das eigene Verhalten wohl diesbezüglich nicht in Relation zu der gewünschten Sozialetikette steht.

### The ubiquity of social reinforcement

Das Paper beschäftigt sich mit der Einführung einer präventiven Maßnahme um eine missbräuchliche Smartphone Nutzung im sozialen Kontext zu vermeiden. Die entwickelte Maßnahme ist eine „Nudge“ in Form eines Kastens, welcher mit einem textuellen sozialen Hinweis dazu auffordert während der Dauer der sozialen Interaktion sein Smartphone dort hineinzulegen. Ausgeführt wurde das Experiment in einer Kneipe. Beobachtet wurden mehrere Gruppen von Gästen mit Nudge auf dem Tisch und Gruppen ohne die Nudge (Kontrollgruppe). Ausgewertet wurde die Anzahl der Smartphone Nutzungen pro Person/Tisch und die Dauer dieser Nutzungen.

Anhand der Feldstudie konnte festgestellt werden, dass die Smartphone-Nutzung der Gäste durch diesen kleinen „Stupser“ in Form der Nudge reduziert werden konnte.

Obwohl die Studie in einem realen Szenario durchgeführt wurde, beschränkt sich die Gruppe der Studienteilnehmenden auf Pubbesuchende. Ebenfalls anzumerken ist, dass es keine Beobachtungen dazu gibt, ob sich das Verhalten bei einer Langzeitstudie aufrechterhalten könnte. Also ob sich Gäste anders verhalten, wenn sie sich durch Wiederholungen des Settings an die Nudge gewöhnt haben.

Ich möchte dieses Paper vor allem als Hintergrund für den erfolgreichen Einsatz von präventiven Maßnahmen bzgl. der Smartphone Nutzung im sozialen Kontext nutzen. Dabei kann ich zwei wichtige Erkenntnisse aus dem Experiment ziehen: 1. die Gäste legten ihre Smartphones freiwillig in den Kasten, was bedeutet dass sie ein Interesse an einem möglichst smartphonefreien Setting während des Kneipenbesuchs haben; 2. Bereits der kleine Hinweis auf der Nudge reduzierte die Smartphone Nutzung. Das zeigt dass es nicht zwangsweise Verbote oder Einschränkungen braucht um Phubbing-Verhalten entgegenzuwirken.

### Your phone ruins our lunch

Das von der Universität von Basel herausgegebene Paper ist 2022 unter dem Titel „...“ erschienen. An seiner Erstellung waren Christiane M. Büttner, Andrew T. Gloster und Rainer Greifender beteiligt.

Das Paper untersucht die in wie weit bestimmte Faktoren die Häufigkeit von Phubbing während eines gemeinsamen Mittagessens (Studiensetting) beeinflussen. Die Prädiktoren auf welche in der Studie getestet wurden sind: Einstellung zu Phubbing, subjektive Normen von Phubbing (individuelle Erwartungen von Personen wie man sich in einer Situation verhalten soll, z.B ob es als okay empfunden wird das Smartphone während einer Unterhaltung zu nutzen), Interaktionswert (als wie wertvoll die Interaktion wahrgenommen wird), wahrgenommener Interaktionswert des Partners.

Es wurde beobachtet, dass je höher die Wertschätzung einer Interaktion empfunden wurde, umso weniger wurde das Smartphone während der Unterhaltung genutzt. Jedoch lies ich anhand einer niedriger bewertete Interaktion keine Vorhersage über das Phubbing-Verhalten machen. Ebenfalls wurden persönliche Einstellungen gegenüber Phubbing, jedoch nicht die subjektiven Normen als Prädiktoren validiert. Es wurde beobachtet dass Phubbing ansteckend ist. Eine gephubbte Person wird selbst zum Phubber und ein Teufelskreis entsteht.

Aus diesem Paper möchte ich vor allem die Erkenntnis nutzen, dass Phubbing ansteckend sein kann. Das ist ein gutes Beispiel um zu zeigen, dass Phubbing oftmals unterbewusst passiert (man wird gephubbt, also phubbt man einfach auch obwohl man das eigentlich nicht gemacht hätte) und daher ein Eingriff bzw. ein Aufmerksammachen des Systems sinnvoll sein kann. Außerdem finde ich interessant, dass eine höhere Wertschätzung der Interaktion als eine Art „Schutzfaktor“ vor missbräuchlicher Smartphone Nutzung fungieren kann. Diese Beobachtung kann in der Gestaltung der Interventionen aufgegriffen werden. Man könnte dort z.B. die Frage stellen, ob einem die Unterhaltung denn gefällt du somit auf deren Wertschätzung bewusst machen.

Gemeinsam einsam:

Der Artikel gibt einen guten Einstieg in das Thema Phubbing. Außerdem wird über mögliche Ursachen und Auswirkungen bzw. damit verbundene Risiken berichtet.

### Analysis of social interactions through mobile phones

Dieses Paper war ein Meilenstein im Bereich der „analyse sozialer interaktionen“ und wurde unglaublich oft rezitiert. Die Studie untersucht wie man mit Hilfe von Mobiltelefonen auf soziale Interaktionen schließen kann. Dazu wurden die Parameter „zwischenmenschliche Distanz“ und „relative Körperorientierung“ analysiert. Die Entfernung von zwei Smartphones (zwischenmenschliche Distanz, da man davon ausgeht, das Personen ihre Mobiltelefone bei sich tragen) wurde anhand ihrer RSSI-Werte (über das Wi-Fi-Signal) berechnet und festgehalten. Anhand dieser dieser Berechnungen klassifizierte man nun vier Arten von Distanz: Intimdistanz (Umarmungen, Flüstern, etc.), Persönliche Distanz (Interaktionen guter Freunde), soziale Distanz (Interaktionen unter Bekannten) und öffentliche Distanz (z.B. ein Vortrag). Durch die Analyse und Bewertung der relativen Körperausrichtung – welche anhand von im Smartphone verbauten Sensoren erfasst werden konnte – wurde eine Unterscheidung zwischen formellen (z.B. Arbeitsplatz; die Körperhaltung bleibt über einen längeren Zeitraum stabil) und informellen (z.B. Unterhaltung; größere Varianz in der Körperhaltung) Situationen möglich.

Da das Paper von 2012 ist kann man davon ausgehen dass technisch mittlerweile bereits mehr möglich ist. Trotzdem möchte ich es in meine Arbeit mit rein nehmen,

da es eine solide Grundlage bzgl. der Idee soziale Interaktionen anhand der Auswertung von Daten des Mobiltelefons in Echtzeit erkennen zu können. In meiner Arbeit werde ich die RSSI-Werte ebenfalls bei der Distanzberechnung nutzen (über BLE). Außerdem möchte ich die Kategorisierung der vier Distanzen übernehmen.

#### Mindphone:

Das Paper handelt von der App MindPhone, welche entwickelt wurde um missbräuchlicher, geistesabwesender Smartphone Nutzung entgegenzuwirken.

Die Funktion von MindPhone ist relativ simple: bei der Entsperrung des Smartphones erscheint eine Notification, welche dem User eine Frage stellt. Die Studie wurde nach dem Schema 2x2 mixed aufgebaut. D.h. es gibt 2 Frage- und 2 Antwortmodi. Die Fragen waren entweder, wofür der User das Smartphone nutzen möchte (Intention) oder was der User nach der Nutzung im reellen Leben machen möchte (Activity). Die Antwort konnte entweder in ein Textfeld eingegeben (aktiv, Modus 1) oder gedacht werden (passiv, Modus 2). Die Studiendauer betrug insgesamt 2 Wochen. Davon waren je eine Woche pro Antwortmodus vorgesehen. Getestet wurde mit 2 Gruppen. Welche Frage gestellt wurde war abhängig von der Gruppenzuteilung. Diese erfolgte randomisiert. Es gab 28 Probanden, welche die App für den gesamten Zeitraum der Studie auf ihrem Smartphone installiert hatten. Geleitet wurde die Studie entlang der Fragen, ob eine achtsamere Smartphone Nutzung erreicht werden kann, wenn über deren Intension und die nachfolgende Aktivität gedacht wird, und welchen Unterschied es macht ob die Antwort diesbezüglich nur gedacht ist (passiv) oder konkret textuell formuliert wird (aktiv).

Dazu wurden die Bildschirmzeit und die Anzahl der Entsperrungen. Zusätzlich wurden die Studie qualitativ anhand von drei Fragebögen ausgewertet. Nach jeder Woche ein Fragebogen zu dem jeweiligen Antwortmodus, und ein finales Feedback am Ende der Studie. Die Datenerhebung fand anonym statt jedoch hatte jeder Proband eine eindeutige ID. Nach erfolgreicher Studienteilnahme erhielten die Probanden eine Vergütung von 30,00 €. Die Resultate der MindPhone-Studie zeigten, dass die Probanden durch die Beantwortung (aktiv oder passiv) der Frage ein besseres Bewusstsein für ihre Smartphone-Nutzung entwickelten. Dadurch konnten sie ihre Bildschirmzeit und auch die Anzahl der Entsperrungen deutlich reduzieren.

Da meine Arbeit Überschneidungen (Interventionen, Frage ob System angenommen wird) mit der MindPhone-Studie hat (und die Studie einfach sehr gut aufgebaut ist), möchte ich mich zur Evaluation meiner App von diesem Paper inspirieren lassen und den Studienaufbau ähnlich gestalten. Read more about this in chapter „Method“.