

**Hochschule für Angewandte
Wissenschaften Hamburg HAW**
Fakultät Design, Medien und
Information DMI
Department Design

DIGITAL DETOX
KANN APP-DESIGN ABBHÄNGIG MACHEN
BACHELOR THESIS

Tag der Abgabe: 11. Januar 2019
Vorgelegt von: Säger, Tom-Lucas.
Kommunikationsdesign,
Interaction Design,
Matrikelnummer: 2245945
Adresse: Lorichsstraße 23,
22307 Hamburg
Erstprüfer: Prof. Peter Kabel
Zweitprüferin: Prof. Dr. Anke Haarmann

Für Farah

INHALT

Vorwort	8
Einleitung	8
Was sind die Ursachen?	10
Was sind die Auswirkungen?	31
Welche Gefahren bringen diese Auswirkungen mit sich?	38
Was können die UserInnen tun?	42
Wie sieht die Zukunft aus?	47
Meine Arbeit	60
Bildschirmzeit für Netflix	61
Card-Design für Facebook	64
Veranstaltungen in WhatsApp	67
Nicht-Stören in WhatsApp	72
Validierung	76
Fazit	80
Literaturverzeichnis	84
Abbildungsverzeichnis	96
Erklärung	98

VORWORT

Diese Arbeit wurde am 11. Januar 2019 gedruckt und ist damit, da sie im schnelllebigen Digitalen Raum handelt, schon jetzt nicht mehr aktuell. Sie bildet somit nur den Zeitpunkt bis zum 11. Januar 2019 ab. Allein innerhalb des Forschungszeitraums von drei Monaten hat sich dieses Thema mit einer rasanten Geschwindigkeit fortentwickelt.

EINLEITUNG

Technologie ist großartig, vor allem in dem Zeitalter in dem wir leben. Sie lässt Menschen an den abgelegensten Orten der Welt miteinander kommunizieren und Lernende und Lehrende über weite Grenzen hinweg Wissen austauschen, immer und überall. Mittlerweile haben 81 Prozent der Deutschen über 14 Jahren ein Smartphone,¹ also ein Telefon mit dem nicht nur telefoniert und SMS geschrieben werden kann. Es kann damit auch im Internet gesurft werden. Vor allem aber

¹ Vgl. „Anteil der Smartphone-Nutzer in Deutschland in den Jahren 2012 bis 2017“, Statista (2018)
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/585883/umfrage/anteil-der-smartphone-nutzer-in-deutschland/> (abgerufen 13.12.2018)

können Apps heruntergeladen werden, kleine Programme, verschiedenster Anbieter. Mit denen ein Taxi oder eine Pizza bestellt werden kann, aber auch Personen vor Erdbeben oder Hurricanes gewarnt werden können. Die Möglichkeiten sind unendlich. Das Smartphone ist zum Schweizer Taschenmesser des 21. Jahrhunderts geworden. Es gibt so gut wie keine Bereiche mehr, die nicht in irgendeiner Weise durch ein Smartphone verändert wurden. Früher brauchte man eine Notizbuch, eine Kamera, einen Taschenrechner, ein Lexikon, ein Telefon, die Post, die Zeitung, einen Walkman, einen Wetterbericht und viele weitere Dinge, um tägliche Aufgaben zu verrichten. Heute braucht man nur noch ein Smartphone, um all dies abzudecken. Die durchschnittlichen NutzerInnen verbrachten circa 6 Stunden ihres Alltags im letzten Jahr mit digitalen Medien, davon 3,3 Stunden an einem mobilen Gerät.² Dabei haben sie ihr Telefon pro Tag durchschnittlich 150 mal aufge-

2 Vgl. Parikh, Ansel; Brogan, Michael; et al. „Internet Trends Report 2018“, Kleiner Perkins (2018) <https://www.kleinerperkins.com/perspectives/internet-trends-report-2018> (abgerufen 13.12.18)

nommen und angeschaut.³ Im Folgenden soll erläutert werden, wieso Nutzerinnen und Nutzer so viel Zeit mit dem Gerät verbringen. Kann hier von einer Abhängigkeit ähnlich der von Alkohol oder Zigaretten gesprochen werden und kann diese Abhängigkeit bewusst von den DesignerInnen dieser Produkte gesteuert werden. Außerdem sollen alternative Nutzungsweisen erkundet werden, die den UserInnen wieder die Möglichkeit geben, ihre Geräte für sich zu nutzen und nicht von den Geräten ausgenutzt zu werden.

WAS SIND DIE URSACHEN?

Um die Frage zu klären, ob Apps und digital Dienste durch ihr Design abhängig machen, muss zuerst geklärt werden, wie eine Abhängigkeit oder Sucht bestimmt ist.

„Sucht bezeichnet das unabweisbare Verlangen nach einem bestimmten Erlebniszustand. Diesem Verlangen werden die Kräfte des Verstandes untergeordnet. Es beeinträchtigt die freie Entfaltung einer

3 Vgl. Stern, Joanna „Cellphone Users Check Phones 150x/Day and Other Internet Fun Facts“, ABC News (2013) <https://abcnews.go.com/blogs/technology/2013/05/cellphone-users-check-phones-150xday-and-other-internet-fun-facts/> (abgerufen 13.12.18)

Persönlichkeit und zerstört die sozialen Bindungen und die sozialen Chancen eines Individuums.“⁴

So bezeichnet der Psychologe Werner Stangl die Sucht. Weiter führt er an, dass die stoffgebunden Süchte, wie zum Beispiel Nikotin oder Alkoholsucht, das allgemeine Bild der Sucht am besten veranschaulichen würden, diese allerdings bei weitem nicht die größte Gruppe der Süchte darstelle. So können alle Gebiete menschlichen Interesses, wie zum Beispiel Sammeln, Kaufen oder Spielen, eine Sucht in sich bergen.⁵ Die Möglichkeit, dass auch Technologien Abhängigkeiten in sich tragen ist damit sehr wahrscheinlich. Weiter bleibt jedoch die Frage zu klären, wie sich diese abbilden und wodurch sie hervorgerufen werden. Es muss bei der Bewertung der Abhängigkeit durch Design in digitalen Geräten unterschieden werden in UX- und UI-seitige Entscheidungen. UX steht für User Experience, also die Nutzerführung, das Erlebnis welches die UserInnen positiv oder negativ mit einer Applikation haben. Wo verortet man welche Funktion, damit sie den NutzerInnen intuitiv zugänglich

4 Stangl, Werner „Stichwort: ‚Sucht‘. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik.“ (2018)
<http://lexikon.stangl.eu/632/sucht/> (abgerufen 27.11.18)

5 Vgl. ebenda

gemacht werden? Mit diesen Fragen beschäftigen sich die UX-DesignerInnen. Die UX ist das Skelett einer Anwendung. So wäre beispielsweise die Entscheidung bei YouTube eine Endlosschleife an Videos, die so genannte „Auto-Play“-Funktion, einzuführen, eine Funktion auf der UX, also User Experience Seite. Anders bei einer UI betreffende Entscheidung. UI steht für User Interface und beschreibt die Benutzeroberfläche über die UserInnen navigieren. Hier wird entschieden, wie ein Button aussieht oder welche Farbe für die Oberfläche genutzt wird. Als Beispiel für UI-seitige Entscheidungen wäre die Gestaltung des Notification Badges, also der kleinen Zahl an einem Appsymbol auf dem Homescreen, die sagt, dass man eine neue Benachrichtigung in der App hat, anzuführen. Welche Farbe wird hier für dieses Badge gewählt? Im jetzigen Fall Rot. Eine starke Signalfarbe, die alle Blicke auf sich zieht.⁶

⁶ Vgl. Gieselmann, Matthias „Folge 12 Tristan Harris Zeitlöcher Apps ändern unser Denken und Fühlen. Und was tun die Designer?“, Podcast Formfunk (2017) <https://formfunk-podcast.de/interviews/tristan-harris> (abgerufen 13.12.18) Minute 44ff.

Analysiert wird nun zu erst die UX-Seite. Einer der häufigsten Kritikpunkte auf dieser Seite ist laut dem Professor für Marketing an der New York University's Stern School of Business, Adam Alter, das Fehlen von so genannten „Stopping Cues“. Einem Endpunkt an dem das Medium, oder die Interaktion mit dieser, zu Ende ist. Ein typisches Medium des 20. Jahrhunderts war die Zeitung. Die LeserInnen haben die Zeitung durchgelesen, falten sie zusammen und legen sie beiseite. Die Interaktion ist abgeschlossen, der Endpunkt ist erreicht und es muss bis zum nächsten Tag „gewartet“ werden, bis die nächsten Zeitung im Briefkasten liegt. Die NutzerInnen seien nicht gut darin, von sich aus zu stoppen, wenn es keinen Endpunkt gibt, so Alter.⁷ Er bezieht sich in seiner Aussage unter anderem auf ein Experiment aus den frühen 2000ern der Forschenden Wansink, Painter und North, bei dem Probanden erzählt wurde, dass sie eine neue Suppe testen sollen. Die eine Gruppe konnte sich ihren Teller immer wieder auffüllen lassen. Bei der anderen Gruppe füllte sich der Teller, durch

⁷Vgl. Alter, Adam „Why our screens make us less happy“, TED <https://www.youtube.com/watch?v=0K5OO2ybueM> (abgerufen 27.12.18)

ein Schlauchsystem, welches den Probanden verborgen war, immer wieder von alleine auf, sodass der Boden der Schüssel nie zu sehen war. Die Probanden konnten jederzeit aufhören, wenn sie keinen Hunger mehr hatten. Die Probanden in der Gruppe mit der selbstfüllenden Schüssel aßen 73% mehr, als die mit den normalen Schüsseln, hatten aber das Gefühl, sie haben nicht mehr gegessen und fühlten sich auch nicht mehr gesättigt, als die, die aus den normalen Schüsseln gegessen hatten.⁸

Dies ist ein „analoges“ Beispiel, welches sich auch im digitalen Raum wiederfindet.

Scrollen die UserInnen ihren Facebook „Newsfeed“ entlang, so wird der Teller niemals leer sein, es gibt kein Boden des Tellers. Der Content in der Timeline ist nicht chronologisch sortiert, wie zum Beispiel bei einem Blog. Bei einem Blog können die UserInnen die neusten Inhalte lesen, bis sie zu den Nachrichten des Vortages kommen. Hier wäre laut Alter eine Stopping Cue erreicht und es wird aufgehört bereits gekanntes noch einmal zu lesen. Bei Facebook oder anderen

⁸ Vgl. Wansink, Brian; Painter, James E.; North, Jill „Bottomless Bowls: Why Visual Cues of Portion Size May Influence Intake“(2012) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1038/oby.2005.12> (abgerufen 13.12.18)

Social Media Diensten ist der „Newsfeed“ dynamisch oder auch kuratiert sortiert. Dass bedeutet, die Posts erscheinen nicht chronologisch, wie sie von anderen UserInnen gepostet wurden. Also ganz oben das aller Neueste ganz unten das Älteste, sondern sortiert nach den Algorithmen des Netzwerkes. Beispielsweise zu allererst ein Post, der für die UserInnen von großem Interesse ist, gefolgt von Werbung, danach wieder ein interessanterer Post. Dieser Content hat kein Ende, welches irgendwann erreicht werden kann. Denn erstens produzieren UserInnen jede Sekunde große Mengen an Inhalten und zweitens beschränkt sich diese Inhalte schon lange nicht mehr nur auf die Interessen, die die UserInnen einst selbst mit „Gefällt mir“ markiert haben. „Person XYZ hat auf einen Kommentar geantwortet“, hier wird menschliche Interaktion vorgetäuscht. Eine Person, die die UserInnen kennen, interagiert mit jemanden, den sie meist nicht kennen. Viele UserInnen verstehen selbst, dass ein Großteil der Inhalte auf Facebook für sie eher uninteressant sind und scrollen dann einfach weiter. Allerdings führt jeder interessante Post zum Ausstoß vom Dopamin, ein Glückshormon, der NutzerInnen dazu bewegt viele unwichtige Beiträge zu betrachten,

um die wenigen „wichtigen“ zu finden, sodass in der Folge wiederum Dopamin freigesetzt wird, so Adam Alter.⁹ Dieser Erlebniszustand des Dopaminausstoßes kann zu einer Abhängigkeit führen. Twitter, Instagram und Facebook, aber auch die Berufsnetzwerke wie Xing oder LinkedIn nutzen diese Automatismen eines endlosen Newsfeeds.

Eine ähnliche Funktionsweise in einem anderen Medium wurde für YouTube designed und ist für alle NutzerInnen auf der Webseite seit März 2015 Standard,¹⁰ die Funktion „Auto-Play“. Nachdem ein Video endet, spielt die Seite nach einer kurzen Pause direkt das nächste, zum Thema passende, Video ab. Die UserInnen müssen diese Funktion eigenhändig deaktivieren. Facebook und Netflix zogen nach und so wurde Auto-Play zum Standard beim Konsum von Videos und führte vor allem bei Netflix und anderen Strea-

9 Vgl. Dreifus, Claudia „Why We Can't Look Away From Our Screens - A Conversation with Adam Alter“, The New York Times Online (06.03.17) <https://www.nytimes.com/2017/03/06/science/technology-addiction-irresistible-by-adam-alter.html> (abgerufen 04.01.19)

10 Vgl. Beck, Martin „Autoplay Is Now The Default For YouTube Videos“, Marketingland (2015) <https://marketingland.com/autoplay-is-now-the-default-for-youtube-videos-122555> (abgerufen 13.12.18)

mingdiensten zum Phänomen des Binge-Watchings. Binge-Watching bezeichnet das Schauen mehrerer Episoden einer Serie hintereinander in einer Sitzung. In der Regel werden Serien bei Netflix sofort zum Start vollständig veröffentlicht, sodass die NutzerInnen immer weiter schauen können. Hier gibt es zwar ein Stopping Cue, nämlich das Ende der Staffel, allerdings wird dies meist erst nach mehreren Stunden erreicht und selbst dann schlägt Netflix bereits, die nächste Serie vor. Die sich an den Vorlieben der NutzerInnen orientiert. Auch vor aufkommen der Streamingdienste, gab es NutzerInnen, die eine Sucht nach dem Schauen von Serien und Filmen entwickelt haben. Bei den lineare Medien wie dem Fernsehen, war es allerdings nach ein, zwei Folgen der Lieblingsserie meist so, dass man bis zu einer Woche auf die nächste Folge warten musste und wenn einen der Inhalt der darauffolgenden Sendung nicht interessiert hat, wurde abgeschaltet, weil eine Stopping Cue erreicht wurde. Netflix bietet den NutzerInnen Inhalte für hunderte von Stunden, die auf sie zugeschnitten sind.

Allein in den letzten drei Monaten sind 650 Stunden¹¹ neues Material dazugekommen. Meist ganze Staffeln mit mehr als 12 Stunden Laufzeit, die innerhalb weniger Sekunden von überall auf der Welt, 24 Stunden und 7 Tage die Woche verfügbar sind. So ist es nicht verwunderlich, dass 70% der NutzerInnen ihre Sendungen “bingen”.¹² Auch Netflix selbst sieht den Begriff Binge-Watching als negative behaftet und verbietet den SchauspielerInnen, seiner Eigenproduktionen diesen in Interviews zu benutzen.¹³ Das Ziel all dieser Dienste ist es, die UserInnen möglichst lange an die Plattform zu binden und so ist Netflix’ größter Konkurrent nicht Amazon oder

11 Vgl. Griffin, David „Netflix has released over 650 hours of content in 3 months, says survey“, IGN (12.10.2018) (<https://www.ign.com/articles/2018/10/12/netflix-has-released-over-650-hours-of-content-in-3-months-says-survey>) (abgerufen 13.12.18)

12 Vgl. Smith, Craig „135 Amazing Netflix Statistics and Facts (December 2018)“, DMR (13.12.2018) <https://expandedramblings.com/index.php/netflix-statistics-facts/> (abgerufen 13.12.18)

13 Vgl. Lynch, John „Guy Pearce says Netflix hates the term ‘binge-watching’ now, and told him not to use it in interviews“, Business Insider (28.08.2018) <https://www.businessinsider.de/netflix-bans-actors-from-saying-binge-watching-in-interviews-guy-pearce-2018-8?r=US&IR=T> (abgerufen 19.12.18)

YouTube, sondern der Schlaf.¹⁴ Die durchschnittlich acht Stunden, die die NutzerInnen am Tag nicht mit Netflix schauen verbringen können.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Design in Kombination mit dem Nutzer. WhatsApp ist mit 1,5 Milliarden täglichen NutzerInnen der größte Messaging-Dienst der Welt und das dritt größte soziale Netzwerk nach Facebook und YouTube.^{15 16} WhatsApp kann auf allen großen Plattformen, wie iOS oder Android genutzt werden. Am Tag versenden durchschnittliche NutzerInnen des Dienstes 43 Nachrichten an Freunde, Familienmitglieder oder Arbeitskollegen und fordert diese dadurch indirekt zu einer Interaktion mit der App auf, oder holen sie aus ihrer aktu-

14Vgl. Hern, Alex „Netflix’s biggest competitor? Sleep“, The Guardian (18.04.17) <https://www.theguardian.com/technology/2017/apr/18/netflix-competitor-sleep-uber-facebook> (abgerufen 19.12.18)

15Vgl. „Number of monthly active WhatsApp users worldwide from April 2013 to December 2017 (in millions)“, Statista (01.2018) <https://www.statista.com/statistics/260819/number-of-monthly-active-whatsapp-users/> (abgerufen 19.12.18)

16Vgl. „Most famous social network sites worldwide as of October 2018, ranked by number of active users (in millions)“, Statista (10.2018) <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/> (abgerufen 19.12.18)

ellen Arbeit heraus.¹⁷ Haben die EmpfängerInnen dann erstmal die Nachricht angesehen, bekommen die VersenderInnen sofortiges Feedback in Form von zwei kleinen blauen Haken. Dies bedeutete, die Nachricht wurde gelesen, jetzt sind die EmpfängerInnen am Zug und müssen reagieren. Sie müssen antworten, das bestimmen die Gesellschaftsregeln. Wenn ich etwas gefragt werde, erwartet mein Gegenüber eine direkte Antwort, so der Designethiker und Gründer des Center for Human Technology Tristan Harris.¹⁸ Eine solche Funktion liesse sich zwar bei vielen Messenger-Diensten deaktivieren, allerdings ist sie bei den meisten als Standard erst einmal eingeschaltet und somit eine klare Designentscheidung, die in diesem Falle 1,5 Milliarden Menschen beeinflusse, so Harris. Dem Designer ist beim Gestalten einer solchen Funktion die Auswirkung klar. Viele der hier behandelten Beispiele lassen sich im Endeffekt

17 Vgl. Richter, Felix "WhatsApp Usage Shows No Signs of Slowing Down", Statista (07.05.18) <https://www.statista.com/chart/13762/whatsapp-messages-sent-per-day/> (abgerufen 19.12.18)

18 Vgl. Harris, Tristan „How Technology is Hijacking Your Mind—from a Magician and Google Design Ethicist“, Medium (18.05.16) <https://medium.com/thrive-global/how-technology-hijacks-peoples-minds-from-a-magician-and-google-s-design-ethicist-56d62ef5edf3> (abgerufen 19.12.18)

ausschalten. Allerdings zeige sich dadurch die Macht, die eine Gruppe von DesignerInnen im Silicon Valley hat, indem sie genau diese Entscheidungen zum Standard machen. Viele NutzerInnen können diese nicht ausschalten, weil ihnen das hierfür benötigte Wissen fehle.¹⁹ Erfahrene NutzerInnen können diese „Read-Reciepts“ deaktivieren. Bei WhatsApp beispielsweise, geht damit aber auch die Möglichkeit verloren, zu sehen, ob andere NutzerInnen meine Nachricht bereits gelesen hat. Als wolle WhatsApp die UserInnen damit bestrafen und sie abhalten diese Funktion zu deaktivieren. Besser verfährt hier Apple mit seiner Messenger App „iMessage“. Hier können die NutzerInnen frei für jede Konversation und jeden Kontakt wählen, ob sie „Read-Reciepts“ senden möchten oder nicht. Entscheiden sie sich dagegen, können sie trotzdem Lesebestätigungen Empfangen von AnwenderInnen, die dies für sie eingeschaltet haben.

¹⁹Vgl. Harris, Tristan, „Tristan Harris: How a handful of tech companies control billions of minds every day“ TEDtalk (07.2017) https://en.tiny.ted.com/talks/tristan_harris_the_manipulative_tricks_tech_companies_use_to_capture_your_attention (abgerufen 19.12.18)

Einen Schritt weiter geht der Messenger-Dienst „Snapchat“, der vor allem bei Teenagern der „Generation Z“ sehr beliebt ist und zur Zeit circa 190 Millionen tägliche aktive NutzerInnen verzeichnet.²⁰ Die App versendet nicht nur „Read-Receipts“, die in diesem Fall gar nicht ausgeschaltet werden können, sondern vergibt auch noch so genannte „Snapstreaks“, für jeden Tag den zwei Personen ununterbrochen miteinander kommuniziert haben. Hat man einen solchen „Snapstreak“ erstmal über ein paar Tage aufgebaut, wollen die User diesen nicht mehr verlieren. Laut Harris gehe es sogar soweit, dass die NutzerInnen ihre Account Informationen an Andere weitergeben würden, wenn sie beispielsweise in den Urlaub fahren und befürchten dort keinen Zugriff auf ihr Smartphone oder die App zu haben. Damit diese andere Person dann an ihrer Stelle Nachrichten versenden könne. Die Inhalte dieser Nachrichten, bei Snapchat vorzugsweise Bilder, sogenannte „Snaps“, seien dann in den meisten Fällen auch nur verschwommen

20 Vgl. „Number of daily active Snapchat users from 1st quarter 2014 to 3rd quarter 2018 (in millions)“, Statista (10.2018) <https://www.statista.com/statistics/545967/snapchat-app-dau/> (abgerufen 19.12.18)

Aufnahmen des Bodens oder der Wand.²¹ Hier wird der Sinn, eine Nachricht an jemanden zu schreiben, vollkommen ad absurdum geführt und dient rein des Aufrechterhaltenes einer digitalen „Auszeichnung“, also unbewusst der Erhaltung eines Erlebniszustandes. Hier wird ganz klar dem „Verlangen die [...] Kräfte des Verstandes untergeordnet“²² und somit ein wichtiger Bestand einer Sucht nach Stangl erfüllt.

Eine weitere wichtige Funktion ist die Like-Funktion. Die wohl bekanntesten Netzwerke die mit dieser Mechanik arbeiten, gehören beide zu Facebook Inc. und ist einmal Facebook selber, aber auch die App Instagram. Posten UserInnen einen Beitrag in einem der beiden Netzwerke, so können Andere diesen mit einem Like versehen. Bei Facebook bis vor kurzem ausschließlich in Form eines Daumen hoch, seit Februar 2016 sind auch differenziertere Reakti-

21 Vgl. Harris, Tristan, „Tristan Harris: How a handful of tech companies control billions of minds every day“, TEDtalk (07.2017) https://en.tiny.ted.com/talks/tristan_harris_the_manipulative_tricks_tech_companies_use_to_capture_your_attention (abgerufen 19.12.18)

22 Stangl, Werner „Stichwort: ‚Sucht‘“, Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. (2018) <http://lexikon.stangl.eu/632/sucht/> (abgerufen 27.11.18)

onen wie Wut oder Trauer möglich.²³ Bei Instagram beschränkt sich die Reaktion auf ein rotes Herz. Die UserInnen geben damit an, dass ihnen ein Beitrag gefällt. So lässt sich eine Zustimmung zu einem Beitrag sehr leicht quantifizieren und vergleichen. UserInnen versuchen durch die Art ihres Beitrages die Anzahl der Likes möglichst hoch zu bekommen. Denn ein Like führt zum Ausstoß von Dopamin und bestätigt den UserInnen, dass ihr Handeln, welches sie in dem Beitrag zeigen von der sozialen Gruppe akzeptiert wird. Adam Alter vergleicht in seinem Interview mit dem „Business Insider“ Likes mit anderen Drogen, wie Zigaretten oder Alkohol. Weiter führt er aus, dass die Unvorhersehbarkeit eine große Rolle bei dieser Abhängigkeit spiele. So würde es schnell langweilig werden, würden UserInnen wissen, dass sie für jedes Bild, das sie posten 100 Likes bekommen.

23 Vgl. Krug, Sammi „Reactions Now Available Globally“, Facebook Newsroom (24.02.2016) <https://newsroom.fb.com/news/2016/02/reactions-now-available-globally/> (abgerufen 03.01.19)

Genau diese Ungewissheit mache den Reiz aus ständig neue Inhalte zu posten und dann mit Likes belohnt zu werden.²⁴

Aber auch einige Funktionen in Apps haben in ihrer Handhabung eine direkte parallele zu anderem süchtig machendem Verhalten, wie dem Glücksspiel. Als Beispiel wäre hier die Funktion „Pull-To-Refresh“ zu erwähnen. Dieser Mechanismus funktioniert wie folgt: Wollen die NutzerInnen beispielsweise eine neue Mail in der Standard Mail App auf iOS abrufen, können sie dies tun indem sie in ihrem Mail-Programm mit einem Finger, das Display nach unten ziehen und wieder loslassen. Das Telefon fragt beim Mail-Server nach neuen Mails nach und stellt diese dann ggf. zu. Diese Nutzungsweise ähnelt sehr stark derer eines Spielautomatens, umgangssprachlich auch „Einarmiger Bandit“ genannt. Eine Münze wird eingeworfen, am Hebel gezogen und dann gewartet ob man etwas gewinnt. Überträgt man diese Analogie jetzt auf die Pull-to-Refresh

²⁴Vgl. Yates, Eames „What happens to your brain when you get a like on Instagram - Interview with Adam Alter“, Business Insider (25.03.17) <https://www.businessinsider.com/what-happens-to-your-brain-like-instagram-dopamine-2017-3?IR=T> (abgerufen 03.01.19)

Geste, so wird auch hier an einem Hebel gezogen und ein Gewinn erwartet, in diesem Fall allerdings keine Geld, sondern eine neue interessante Mail. Ein Verlieren wird den NutzerInnen in Form von Spam oder gar keiner neuen Nachricht angezeigt. Auch hier findet bei einem „Gewinn“ ein Dopamin-Ausstoß statt, der dazu führt, dass die NutzerInnen dieses Verhalten wiederholen, manchmal sogar mehrer Male hintereinander, auch wenn objektiv betrachtet in der Zwischenzeit gar keine neuen Nachricht eingetroffen sein kann. Dieser Mechanismus findet sich in vielen Apps, wie Facebook, Instagram, der Standard Mail-App bei iOS und bei vielen weiteren Diensten.²⁵

Des weiteren soll auch die UI Seite, also mehr die grafische als die funktional Seite betrachtet werden und festgestellt werden, welche Farben zu einer überhöhten Abhängigkeit führen können. Hier ist zu aller erst die Ästhetik im allgemeinen anzuführen, das Zusammenspiel aus Farben, Schrift und Bild, welches ein stimmiges Ganzes bildet. Dieser Anblick kann,

²⁵ Vgl. Harris, Tristan „How Technology is Hijacking Your Mind—from a Magician and Google Design Ethicist“, Medium (18.05.16) <https://medium.com/thrive-global/how-technology-hijacks-peoples-minds-from-a-magician-and-google-s-design-ethicist-56d62ef5edf3> (abgerufen 19.12.18)

genau wie das Betrachten eines Gemälde oder eines Sonnenuntergangs, dazu führen, dass wir Glückshormone, wie Dopamin, ausschütten. Shane Williams bezeichnet in seinem Artikel „Are your designs adding value, or are you feeding an addiction?“ ein Übermaß an „Schönheit“ als Eye Candy, also einer Süßigkeit für die Augen, die für die Funktion einer Anwendung nicht maßgeblich ausschlaggebend ist und nur die UserInnen beeindrucken soll. Beispielsweise durch spielerische Animationen.²⁶ Ein gewisser Grad an Ästhetik ist für eine Anwendung definitiv von Nutzen, allerdings sollten Funktionen und Animationen unaufdringlich eingesetzt werden. Es sollte nun aber nicht die Aufgabe der DesignerInnen sein ihr Produkt absichtlich unästhetisch zu gestalten, nur damit die UserInnen es nicht mehr nutzen. Ein solches Handeln würde gegen den Sinn des Designs an sich sprechen. Denn einer der Grundsätze von gutem Design ist es, dass es ein Produkt brauchbar für seine NutzerInnen macht, so argumentierte schon der ehemalige Braun Designer, Dieter Rams Ende der

26 Vgl. Williams, Shane „Are your designs adding value, or are you feeding an addiction?“, Protoypr.io (05.02.18) <https://blog.prototypr.io/are-your-designs-adding-value-or-are-you-feeding-an-addiction-6ad0267aeaf0> (abgerufen 19.12.18)

1970er.²⁷ Es sollte hier wie schon erwähnt auf die Dosis geachtet werden und nur soweit gestaltet werden, dass das Produkt nutzbar für die NutzerInnen bleibt. Auf der anderen Seite haben wir die Farbe Rot, die eine Sonderstellung einnimmt. Rot wird vorzugsweise für Benachrichtigungen genutzt. Wenn man beispielsweise eine neue Nachricht auf Facebook hat, wird an dem App-Symbol ein kleiner Kreis mit rotem Hintergrund und darauf in weißer Schrift die Anzahl der ungelesenen Benachrichtigungen angezeigt. Ein so genannter Notification-Badge. (Siehe Abbildung 1)

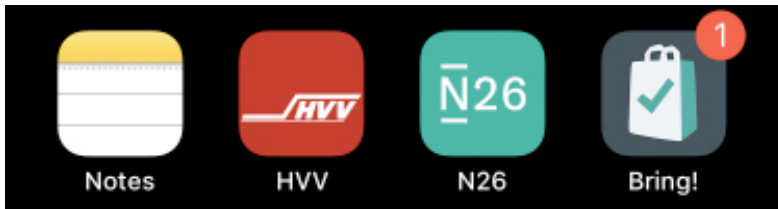


Abbildung 1

Dieser fällt sofort ins Auge, weil dies zum einen bedeutet, dass die UserInnen, um mit den Worten aus dem „Pull-to-refresh“-Beispiel zu sprechen, einen Gewinn gezogen haben und somit wieder Dopamin ausgeschüttet wird. Allerdings steht Rot auch evolutionär bedingt für Gefahr und lässt uns somit sofort alle Aufmerksamkeit auf diesen einen

²⁷Vgl. Rams, Dieter „Ten principles for good design“ <https://www.vitsoe.com/rw/about/good-design> (abgerufen 04.01.19)

Punkt lenken.²⁸ Tristan Harris nennt in seinem Gespräch mit Matthias Gieselmann in dessen Podcast “Formfunk” ein Beispiel dafür, wie schwer es sei eine Alternative zu Rot zu finden. Er erzählt von seinem Freund Justin Rosenstein, dem Erfinder des Facebook-Like-Buttons und Co-Gründer der Kommunikationsplattform Asana. Beim Gestalten der Anwendung Asana, hatte Rosenstein bemerkt, dass eine rotes Notification Badge die UserInnen dazu bringe unbewusst Benachrichtigungen anzuklicken. Er wollte natürlich, dass diese Funktion der Benachrichtigungen genutzt wird, allerdings in einer bewussten Weise. So entschied sich Rosenstein und sein Design-Team, die Farbe des Badges auf blau zu ändern. Daraus folgte, dass die UserInnen die Benachrichtigungen komplett ignorierten. Sie testeten erneut, dieses Mal mit der Farbe Orange. Die Reaktion der UserInnen war immer noch schwächer als bei rot, allerdings deutlich stärker als bei blau.

28 Vgl. Künzer, Laura, „Alarmstufe Rot!“ oder „Alles im grünen Bereich!“ Farben im Kontext von Gefahr und Sicherheit“ (2015) https://epub.uni-regensburg.de/33832/4/2016%20Dissertation%20Farben%20im%20Kontext%20von%20Gefahr%20und%20Sicherheit_Künzer.pdf; Seite 105ff (abgerufen 19.12.18)

Ein guter Mittelweg war gefunden und somit wurde die Farbe in das Enddesign übernommen.²⁹ (Siehe Abbildung 1, Nummer 4)

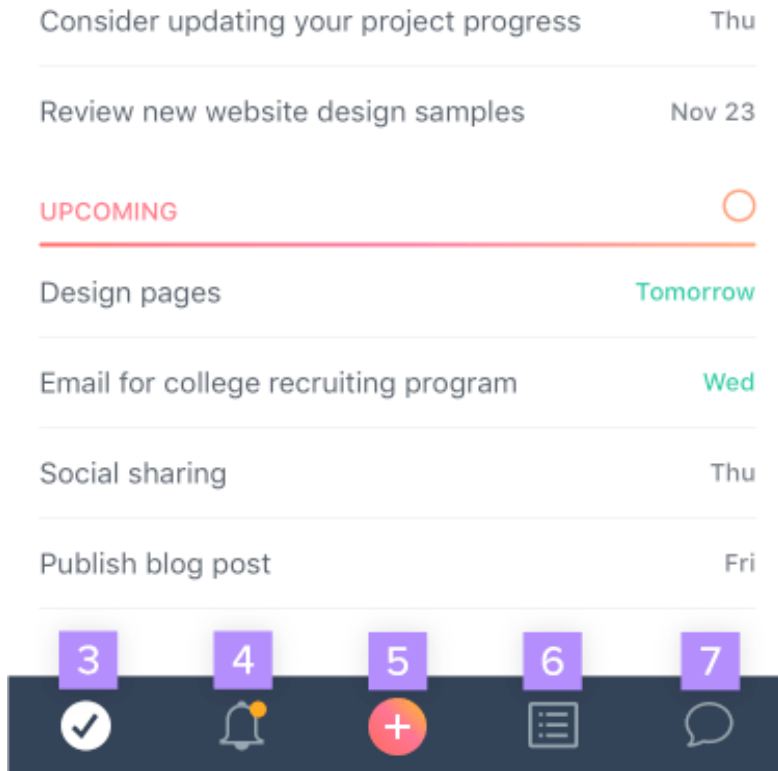


Abbildung 2 <https://asana.com/guide/help/ios/basics>

²⁹Vgl. Gieselmann, Matthias „Folge 12 Tristan Harris – Zeitlöcher Apps ändern unser Denken und Fühlen. Und was tun die Designer?“, Podcast Formfunk (2017) <https://formfunk-podcast.de/interviews/tristan-harris> (abgerufen 13.12.18) Minute 44ff.

WAS SIND DIE AUSWIRKUNGEN?

Vorangegangen wurden viele unterschiedliche Aspekte behandelt, wie das Design in seinen unterschiedlichen Aspekten das Handeln der UserInnen beeinflusst, sodass diese unbewusst Entscheidungen treffen und somit die Kontrolle über das Gerät verlieren, welches sie tagtäglich nutzen. Im Nachfolgenden werde die Auswirkung dieses Verlustes an Kontrolle weiter vertieft.

Ein häufig bekanntes Bild: Man kommt an der Bushaltestelle an, der Bus ist noch nicht da, direkt holt man das Smartphone aus der Tasche ohne überhaupt zu wissen wieso. Ein solches Verhalten wird als „Smartphone Reflex“ bezeichnet. Diesen beschreibt der Molekular Psychologe Christian Montag, als Teil eines „Konditionierungskonzepts“ ähnlich dem des Pawlowschen Hundes. Bei diesem wurde eine Glocke geläutet und der Hund bekam ein Leckerli, der Hund produzierte auf das Futter sichtbar Speichel. Dieser Vorgang wurde so lange wiederholt, bis der Hund das Glockenläuten mit dem Futter verband und später auch dann auf das Glockenläuten Speichel

produzierte, wenn gar kein Futter vorhanden war.³⁰ Montag wendet das Konzept Pawlows nun auf die Smartphone-UserInnen an. So sei es in der Zeit vor dem Smartphone so gewesen, wenn man an eine Bushaltestelle gekommen sei, habe man gewartet. Eventuell kam nach einiger Zeit ein Bekannter vorbei und man unterhielt sich. Nun habe man ganz neu ein Smartphone in der Tasche und warte wieder auf den Bus, kein Bekannter weit und breit zu sehen. Man unterhält sich in dem man auf dem Smartphone E-Mails checkt, den Wetterbericht für heute ansieht oder ein kleines Spiel spielt. Aus der unangenehmen Situation des Wartens auf den Bus, wird eine nicht mehr ganz so unangenehme. Kommt man nun die nächsten Tage wieder an die Bushaltestelle, verstärkt sich weiter die Konditionierung. Das langweilige Warten auf den Bus, werde mit einer positiven Handlung, dem Gucken auf das Telefon, in etwas positives umgekehrt. So lange bis es zu einem Reflex wird, der nicht mehr bewusst ausgeführt wird. Montag führt in seinem Beispiel weiter an, dass man irgendwann auch den Bekannten nicht

30 Vgl. McLeod, Saul „Pavlov’s Dog“, SimplyPsychology (2018) <https://www.simplypsychology.org/pavlov.html> (abgerufen 04.01.19)

mehr wahrnehmen und weiter auf sein Smartphone starre, anstelle mit ihm zu interagieren.³¹ Dies ist jedoch höchst fragwürdig, denn auch eine Ablenkung in „Prä-Smartphone“ Zeiten, beispielsweise durch das Lesen der Zeitung, führte nicht augenblicklich zu einem Abbruch aller sozialer Kontakte und der Vollkommenen Isolation, wenn man sich im öffentlichen Raum bewegte. Allerdings ist ein Reflex definitiv spürbar und so ertappt man sich immer wieder dabei, das Smartphone aus der Tasche geholt zu haben ohne einen wirklichen Zweck zu verfolgen. Ein weiteres Konzept, welches hier zu beachten ist, ist das der so genannten Muscle Memory, zu deutsch Muskelgedächtnis. Hier handelt es sich ebenfalls um eine Art der Konditionierung, allerdings in einem kleineren Format. So gewöhnt sich der Körper durch Konditionierung auch daran, wo sich eine bestimmte App auf dem Homebildschirm befindet. Ähnlich dem Umstand, das viele ihrer Pinnummer für ihr Konto schwer aussprechen können, aber alle die „Geste“ kennen, die sie auf dem Pinpad machen. In der App-Welt tippt der Finger automa-

31 Vgl. Montag, Christian „Homo Digitalis – Smartphones, soziale Netzwerke und das Gehirn“, Springer, Wiesbaden, 2018; Seite 15-17

tisch auf die App, die den UserInnen am meisten Dopamin „verspricht“. Häufig verlieren sich die UserInnen dann in der App, ohne ein Ziel zu verfolgen und bleiben dann in der Anwendung stecken, durch Mechanismen wie die Bottomless Bowl. Doch auch wenn man im direkten Kontakt mit einer anderen Person steht, kann es sein, dass das Smartphone ablenkt. Selbst wenn das Gerät nicht genutzt wird und nur auf dem Tisch liegt, sinkt schon die Qualität des Gespräches. So wurden in einem Experiment Probanden in zwei Gruppen aufgeteilt. Bei der einen Gruppe saßen sich zwei Unbekannte gegenüber mit einem Handy auf dem Tisch. Dieses Handy machte keine Geräusche und empfing auch keine Nachrichten. Es lag einfach nur auf dem Tisch. In der anderen Gruppen saßen sich ebenfalls zwei Unbekannte gegenüber. Anstelle des Handys lag allerdings ein Notizbuch auf dem Tisch. Die Probanden mit dem Notizbuch auf dem Tisch bewerteten das Gespräch als tiefer und wertvoller, gegenüber der Probanden mit dem Smartphone auf dem Tisch. Diese beschrieben das Gespräch als oberflächlich und

qualitativ schlechter.³² Hier ist schon zu erkennen, welchen Einfluss die bloße Anwesenheit des Gerätes hat. Auch wenn es keinerlei Funktionsweise aufzeigt, sind die UserInnen so stark konditioniert, dass sie sich schon von der Form des Gerätes ablenken lassen.

Auch wenn man alleine seiner Arbeit nachgeht, können digitale Geräte eine Ablenkung sein. Arbeitet man an einem bestimmten Thema und bekommt dann eine Benachrichtigung dauert es laut den Forschenden Gloria Mark, Daniela Gudith und Ulrich Klocke, von der University of California und der Humboldt Universität Berlin, durchschnittlich 23 Minuten und 15 Sekunden, bis man wieder so konzentriert in der Arbeit vertieft ist, wie man es vor der Störung war. Man könnte nun meinen, dass die NutzerInnen dann einfach später mit ihrer Arbeit fertig werden, oder das das Ergebnis von minderer Qualität ist. Doch dies ist meist nicht der Fall. So haben die Forschenden in ihrer Studie: „The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress“ herausgefunden, dass der Verlust an Zeit welcher durch Ablen-

32Vgl. Alter, Adam „Unwiderstehlich – Der Aufstieg suchterzeugender Technologien und das Geschäft mit unserer Abhängigkeit“, Berlin Verlag, München, 2018; Seite 23f.

kung hervorgerufen wird durch schnelleres arbeiten kompensiert werden würde, der Preis dafür sei aber, dass mehr Stress empfunden werde und die Frustration höher sei.³³ Hier zeigt sich wieder wie unfrei die NutzerInnen in diesem Thema sind. Sie können nicht erkennen, dass sie durch die Ablenkungen Zeit verschwenden und dadurch im Endeffekt gestresster sind. Bei einer analogen Ablenkung, wie einer lauten Baustelle vor der Tür würde man sehr schnell etwas dagegen tun, das Fenster schließen oder gegebenenfalls den Ort der Arbeit verändern. Da digitale Ablenkungen häufig so unterschwellig und unbewusst sind, lebt man mit diesen ohne aktiv etwas dagegen zu tun.

Eine weiterer Punkt, der die UserInnen dazu bringt, regelmäßig ihren Social Media Feed zu checken, ist die so genannte FoMO, die „Fear of Missing Out“, die Angst etwas Wichtiges zu verpassen. „Defined as a pervasive apprehension that others might be having

33 Mark, Gloria; Gudith, Daniela; Klocke, Ulrich „The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress“ (01.2018) <https://www.ics.uci.edu/~gmark/chi08-mark.pdf> (abgerufen 19.12.18)

rewarding experiences from which one is absent.”³⁴ so bestimmen die Forschenden Przybylski, Murayama, DeHaan und Gladwell diese Angst. Überprüfen die UserInnen nicht in regelmäßigen Abständen, was es neues bei Facebook oder Instagram gibt, könnte es sein, dass sie zum Beispiel verpassen, dass ein potentialer Partner, wieder Single ist, ein alter Bekannter nur für diesen Abend in der Stadt ist, oder drei Blocks weiter eine große Party stattfindet. Im Großteil der Fälle ist diese Angst total unbegründet, denn in den meisten Fällen sind die Inhalte auf Facebook oder Instagram relativ belanglos und im Endeffekt auch eine mit der die UserInnen leben müssen. Es ist dem Menschen schlichtweg nicht möglich immer alles zu wissen. Doch trotzdem erfahren UserInnen diese Angst. Entscheidet man sich für eine Sache, entscheidet man sich eigentlich gegen alle anderen Möglichkeiten. In Prä-Smartphone-Zeiten, gab es auch nicht so große Möglichkeit zu erkennen, was man

34 Przybylski, Andrew K.; Murayama, Kou; DeHaan, Cody R.; Gladwell, Valerie „Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out“ Computers in Human Behaviour 29. (Juli 2013), Pages 1841–1848 https://ac.els-cdn.com/S0747563213000800/1-s2.0-S0747563213000800-main.pdf?_tid=0e0d9a44-e2e3-4c5f-a1f4-5a90af9e629d&acdnat=1546175170_a83b7fe43afdae9faae000df63f41fba (abgerufen 30.12.18)

dann alles verpasst hatte. Jetzt können UserInnen nachvollziehen was die Menschen um sie herum getan haben, hätten sie gerne daran partizipiert, werden sie beim nächsten Mal probieren früher von solchen Vorkommnissen zu erfahren. Sie tun dies indem sie weiter regelmäßig Instagram und Facebook nach Neuigkeiten überprüft. Die Angst etwas zu verpassen, führt auch dazu, dass man Facebook oder WhatsApp nicht löscht. Es könnte sein, dass auf diesen Plattformen etwas stattfindet, das für die UserInnen von so großem Interesse sein könnte, dass sie dafür auf der Plattform bleiben und diese regelmäßig nach Neuerungen überprüfen.³⁵

WELCHE GEFAHREN BRINGEN DIESE AUSWIRKUNGEN MIT SICH?

Eine der wohl größten Gefahren auf Leib und Leben ist, das Nutzen des Smartphones während am Straßenverkehr teilgenommen wird. So löst 2016 das

35 Vgl. Harris, Tristan „How Technology is Hijacking Your Mind—from a Magician and Google Design Ethicist“, Medium (18.05.16) <https://medium.com/thrive-global/how-technology-hijacks-peoples-minds-from-a-magician-and-google-s-design-ethicist-56d62ef5edf3> (abgerufen 19.12.18)

Handy den Alkohol als Unfallursache Nummer eins ab.³⁶ Die hier zitierte Allianz Studie errechnete, dass circa 346 Menschen durch die Nutzung des Telefons am Steuer starben, hingegen „nur“ 256 durch Alkohol am Steuer. Aber auch andere Nutzungen des Smartphones im Straßenverkehr, zum Beispiel auf dem Fahrrad oder als Fußgänger, häufig auch mit Kopfhörern auf, können fatale Folgen haben. Jeder 6. FußgängerIn ist laut einer Studie der Dekra mit dem Smartphone beschäftigt. So starb beispielsweise im März 2016 eine Schülerin, weil sie in den Ohren Kopfhörer und die Augen auf ihr Smartphone gerichtet hatte, während sie über die Straße ging. Sie wurde von einer Tram erfasst und mitgeschliffen.³⁷ Einige Städte testen mittlerweile auch sogenannte Bodenampeln. Auf dem Boden angebrachten LED-Streifen die rot oder grün leuchten und so den FußgängerInnen zeigen, ob sie die Straße überqueren

36 Vgl. „Handys sind Unfallursache Nummer eins - vor Alkohol“, TZ (30.11.16) <https://www.tz.de/auto/verkehrsstudie-handys-sind-unfallursache-nummer-eins-vor-alkohol-7031501.html> (abgerufen 19.12.18)

37 Vgl. Schnell, Lisa; Behrens, Christoph „Sicherheitsrisiko Smartphone“, Süddeutsche Zeitung (13.04.2016) <https://www.sueddeutsche.de/wissen/verkehr-ablenkung-durch-smartphones-eine-unterschaetzte-gefahr-1.2948070-2> (abgerufen 03.01.19)

können, auch wenn diese nicht nach vorne auf die herkömmlichen Ampeln schauen.³⁸ Ein Einrichten einer solchen Ampel ist höchst kritisch anzusehen, da es eine Nutzung des Smartphones im Straßenverkehr weiter legitimiert. Außerdem sprechen erste Erfahrungsberichte zum Beispiel aus der Stadt Köln auch gegen einen Erfolg bzw. rufen überhaupt kein Wahrnehmen bei den SmartphonenuutzerInnen hervor, so dass Forschungsinstitut Stuva. Vor und nach der Installation der Bodenampel, blieb die Zahl der RotläuferInnen stabil bei circa 80%.³⁹

Aber auch psychologische Folgen kann zu viel Smartphone Konsum mit sich führen. Wie schon im vorherigen Kaptitel angesprochen, führt eine Ablenkung meist nicht dazu, dass die UserInnen ihrer Arbeit nicht rechtzeitig oder mit minderer

38 Vgl. Mayr, Stefan „Augsburg führt Boden-Ampeln für Handynutzer ein“, Süddeutsche Zeitung (20.04.16) <https://www.sueddeutsche.de/bayern/verkehrssicherheit-augsburg-fuehrt-boden-ampeln-fuer-handynutzer-ein-1.2958002> (abgerufen 19.12.18)

39 Vgl. Przybilla, Steve „Auch Bodenampeln halten Smartphone-Zombies nicht ab“, Südkurier (16.08.18) <https://www.suedkurier.de/ueberregional/panorama/Auch-Bodenampeln-halten-Smartphone-Zombies-nicht-ab;art409965,9858842> (abgerufen 19.12.18)

Qualität erledigen, sondern die Erledigung unter mehr Stress stattfindet. Unter dauerhaftem Stress zu stehen kann schwere gesundheitliche Folgen wie Burn-Out oder Depressionen mit sich führen. Das Smartphone und die darauf laufenden Apps haben vor allem für die junge Generation der 16 bis 24-jährigen einen hohen Stellenwert eingenommen. 91% nutzen aktiv Social Media, sodass eine Verstrickung mit dem Alltag nicht vermeidbar ist. UserInnen aus dieser Altersgruppe berichten, verstärkt unter den Folgen von Cyberbullying, also dem Mobben über das Internet oder der Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper zu leiden. Die Zahl der UserInnen in dieser Altersgruppe, mit Angststörungen und Depressionen ist in den letzten 25 Jahren um 70% gestiegen.⁴⁰ Des weiteren kann eine ständige Verfügbarkeit im Job, durch das Smartphone, dazu führen das die Work-Life-Balance außer Kontrolle gerät und damit nicht nur das Individuum sondern auch etwaige Partnerschaften

40 Vgl. „#StatusOfMind – Social media and young people’s mental health and wellbeing“, Royal Society for Public Health (2017) <https://www.rsph.org.uk/uploads/assets/uploaded/62be270a-a55f-4719-ad-668c2ec7a74c2a.pdf> (abgerufen 06.01.19)

psychisch darunter leiden.⁴¹ Es kann hier also von starken Einschnitten in die Psyche durch die Nutzung des Smartphones und Social Media gesprochen werden. Aber auch eine Ablenkung im Straßenverkehr kann schwerwiegende Folgen bis hin zum Tod haben.

WAS KÖNNEN DIE USERINNEN TUN?

Welche Möglichkeiten haben die UserInnen selbst etwas gegen diese Abhängigkeit und die Ablenkungen zu tun? Dafür muss in softwareseitige Maßnahmen und verhaltensseitige Maßnahmen unterschieden werden. Auf der Softwareseite stehen Tools, die direkt auf dem Gerät genutzt werden können. Entweder sind diese im Betriebssystem integriert oder müssen von einem 3. Anbieter geladen werden. Auf der Verhaltensseite stehen Vorschläge für eine Art digitalen Knigge, die einen, für alle Parteien, angenehmen Umgang in Gesellschaft mit dem Smartphone vorschreiben.

41 Vgl. Lott, Yvonne „Intra-Individual and Crossover Effects of Work Contact in Leisure Time on Satisfaction with Work-Life Balance“ (11.2018)
https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_wp_210.pdf (abgerufen 19.12.18)

Zu aller erst ist es wichtig für die UserInnen zu erfahren, wie häufig und in welcher Form sie ihr Gerät nutzten, in welche Apps oder bei welchen Services verbringt sie am meisten Zeit, zu welchen Tages- und Nachtzeiten? Dazu gibt es mehrer Möglichkeiten. Apples Screentime, welches mit iOS 12 veröffentlicht wurde (mehr dazu auch im Kapitel „Wie sieht die Zukunft aus?“), oder die App Moment, zeigen den NutzerInnen, genau wie sie das Smartphone nutzen.^{42 43} Diese Funktion zeigt an für welche Apps sie am meisten Zeit aufbringen, wie viel Benachrichtigungen sie bekommen und von welcher App, welche App sie als erstes nutzen, wenn sie ihr Gerät entsperren. Auch Google kündigte für sein Android-Betriebssystem bereits eine solche Funktion an, die in das Update „Android P“ integriert werden wird.⁴⁴ In all diesen Screening-Tools lassen sich dann

42 Vgl. „iOS 12 Mehr Power für dich.“, Apple Inc. (2018) <https://www.apple.com/de/ios/ios-12/> (abgerufen 19.12.18)

43 Vgl. „Moment – Less phone. More real life.“ <https://inthemoment.io> (abgerufen 19.12.18)

44 Vgl. Bohn, Dieter „ANDROID P: AN EXCLUSIVE FIRST LOOK AT GOOGLE'S MOST AMBITIOUS UPDATE IN YEARS“, The Verge (08.05.18) <https://www.theverge.com/2018/5/8/17327302/android-p-update-new-features-changes-video-google-io-2018> (abgerufen 19.12.18)

ebenfalls Limits für bestimmte Apps oder Appkategorien wie Social Media einstellen. NutzerInnen können sich also selber eine Stopping Cue setzen. Wie schon im Kapitel „Was sind die Ursachen?“ beschrieben, spielen Farben, vor allem Signalfarben wie Rot, eine große Rolle bei der Ablenkung und der Addiktion in einer App. Eine Lösung dafür ist es das Display in Graustufen einzustellen. Bei iOS geht dies über die Bedienungshilfe und bei Android muss dafür der Entwickler-Modus gewählt werden. Ein Rot ist damit nur ein Grauschattierung, genau wie alle anderen Farben. Größter Nachteil ist hier, dass nicht nur UI-Elemente wie Buttons oder Badges grau gefärbt werden, sondern ebenso Bilder und Videos. Auch wenn ein Foto oder Video aufgenommen wird, werden diese für die NutzerInnen nur in Graustufen angezeigt. Eine der einfachsten Möglichkeiten sich nicht von seinem Gerät ablenken zu lassen ist der „Nicht-Stören“-Modus. Ist man in diesem Modus werden alle Benachrichtigen stumm geschaltet, bedeutet kein Ton, aber auch keine Vibration. Bei einigen Systemen ist es sogar möglich, dies automatisch wieder auszuschalten, wenn man den aktuellen Ort, beispielsweise ein Restaurant, wieder verlässt.

Um nicht in einen Bottomless Bowl, einer Endless Timeline zu geraten empfiehlt es sich, Apps wie Facebook oder Instagram, in einen Ordner am Ende des Homescreens abzulegen und nur über die Suchfunktion zu öffnen, dies verhindert ein unbewusstes drauf klicken, Muscle Memory kann sich nicht bilden. Die UserInnen öffnen nicht unbewusst Apps, sondern müssen ganz bewusst den Namen der App tippen. Einen Schritt weiter geht die App „Siempo“, die für das Android Betriebssystem verfügbar ist. Die App ersetzt den Android-Homescreen durch einen, der auf minimalistische Icons setzt und den Farbwelt auf Schwarz/Weiß begrenzt, so können die UserInnen nicht von den Farben der Icons angezogen werden. Außerdem lassen sich hier Nachrichten zu bestimmten Zeiten gezielt auf einmal zustellen lassen. Auch gegen das Formen von Muscle Memory unternimmt Siempo etwas. Bestimmte Apps auf dem Homescreen, wie Social Media Apps oder Spiele, werden bei jedem öffnen des Homescreens gemischt, sodass ein unterbewusstes Öffnen der App vermieden wird, Muscle Memory kann nicht gebildet werden.⁴⁵

45Vgl. „Siempo – Use your phone not the other way around“
<http://www.getsiempo.com> (abgerufen am 19.12.19)

Bei den verhaltensseitigen Strategien ist zu klären, wie man den Umgang mit dem Smartphone in Gesellschaft zu handhaben hat. Die wichtigste Grundregel lautet: „Analoge, vor digitaler Konversation.“ Wann immer mit einem Gegenüber in der analogen Welt kommuniziert wird, muss diesem die volle Aufmerksamkeit geschenkt werden. Vibriert ein Smartphone in der Hosentasche, so ist dies zu ignorieren und die Nachricht erst später zu überprüfen. Im Restaurant muss sich das Smartphone in der Tasche, im Bitte-Nicht-Stören Modus befinden, auf keine Fall darf es auf dem Tisch liegen, auch wenn das Display umgedreht ist. Dies stört sonst nicht nur die Konversation durch Unterbrechungen, sondern vermindert auch die Qualität des Gespräches. Jede Nachricht die geschrieben wird ist eine Benachrichtigung. UserInnen müssen sich bewusst sein, dass wenn sie eine Nachricht zum Beispiel bei WhatsApp schicken, sie bei den EmpfängerInnen eine Benachrichtigung auslösen. UserInnen sollten eine Nachricht mit dem gesamten Text der Nachricht senden, nicht für jeden Satz eine eigene. In Gruppen dürfen keine privaten Gespräche geführt werden, alle Nachrichten die hier gesendet werden, müssen

für alle Mitglieder der Gruppe von Bewandtnis sein, ansonsten ist ein privater Chat zu führen.

WIE SIEHT DIE ZUKUNFT AUS?

Die Tech-Welt verändert sich rapide und ständig, es entstehen neue Technologien und alte Dienste werden ständig erneuert und geupdatet. Wie wird die Zukunft aussehen, wie werden neue Technologien die Abhängigkeit verändern und welche Veränderungen gibt es für die aktuelle Systeme durch deren DesignerInnen?

In letzter Zeit regt sich auch bei den „Großen“, GAFA, also Google, Apple, Facebook und Amazon, etwas. Die Unternehmen erkennen ihre Verantwortung den UserInnen gegenüber und stellen Funktionen vor, die den NutzerInnen helfen sollen ein Ende zu finden, oder zu erkennen wie viel sie welche App oder Webseite nutzen.

Am 02. Juli 2018 führte Instagram die Funktion „You’re all caught up“, in der deutschen Version „Du bist auf dem neusten Stand“, ein. Begleitet von den Worten: „We’ve heard that it can be difficult to keep track of your seen posts. With this message, you’ll have a better understanding of your Feed and know

you haven't missed recent photos or videos.“⁴⁶ Dem User wird aufgezeigt, dass er ab hier alles schon einmal gesehen hat. Allerdings ist nach der Nachricht nicht etwa Schluss und man kann nicht mehr weiter-scrollen, sondern es wartet schon ein weiterer Post nur darauf gesehen zu werden, dies kann dazu führen, dass die Nachricht ignoriert wird (siehe Abbildung 3). Auch Apple hat mit seinem Update für mobile Geräte iOS12 eine Funktion eingeführt, die es dem User einfacher macht seine Zeit am iPhone oder iPad zu überwachen und zu analysieren. Die Funktion „Bildschirmzeit“, im original „Screentime“, die am 17. September 2018 vorgestellt wurde. Hier können die UserInnen sehen, welche App, für wie lange im Vordergrund gelaufen ist. Sie können analysieren wie viele Benachrichtigungen sie von welcher App zu welcher Tageszeit bekommen haben und diese ggf. direkt deaktivieren. Des weiteren können sie Limits für einzelne Kategorien oder Apps festlegen, wie lange sie diese pro Tag nutzen möchten. Nach Ablauf dieser Zeit können die NutzerInnen, aber auch frei entscheiden, die App weiter zu benutzen, sie

⁴⁶ Vgl. „Introducing ‚You're All Caught Up‘ in Feed“, Instagram (02.07.18) <https://instagram-press.com/blog/2018/07/02/introducing-youre-all-caught-up-in-feed/> (abgerufen 19.12.18)

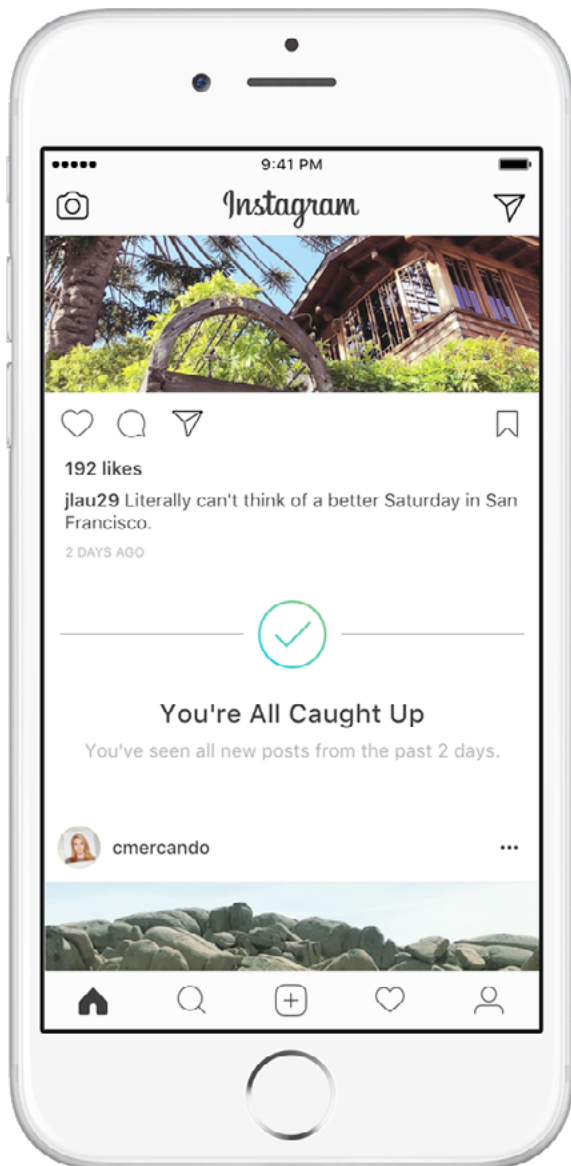


Abbildung 3 <https://instagram-press.com/blog/2018/07/02/introducing-youre-all-caught-up-in-feed/>

werden nur darauf hingewiesen, dass ihre Zeit jetzt abgelaufen ist. Das wegklicken geht relativ einfach. Eltern können für ihre Kinder diese Zeiten jedoch auch bindend einstellen, so dass die App wirklich gar nicht mehr für den entsprechenden Zeitraum genutzt werden kann.⁴⁷ Eine solche Funktion war auch schon früher mit der App “Moment” möglich.⁴⁸ Allerdings ist hier wichtig zu betrachten, dass ein Hersteller, wie Apple, selber ein solches Tool in das Betriebssystem einbaut und somit allen NutzerInnen seiner Software die Möglichkeit gibt dies zu nutzen. Diese Software wird zum Standard für alle UserInnen. Als „It’s a baby step in the right direction – but a win that will likely affect over a billion smartphones by the end of 2018.“ kommentierte Tristan Harris vom Center for Humane Technology diese Entwicklungen bei Apple und Instagram im Newsletter vom 05. November 2018.⁴⁹

47 Vgl. „iOS 12 Mehr Power für dich.“, Apple Inc. (2018) <https://www.apple.com/de/ios/ios-12/> (abgerufen 19.12.18)

48 Vgl. „Moment – Less phone. More real life.“ <https://inthemoment.io> (abgerufen 19.12.18)

49 Vgl. „Newsletter Center for Humane Technology - Creating a Cultural Awakening“ (05.11.18) (abgerufen 19.12.18)

Aber wie sieht die Zukunft bei aufstrebenden Technologien aus, beispielsweise Smart Speaker, wie Alexa oder Google Home, bei Smartwachtes oder Virtual Reality? In diesen Feldern ist noch lange nicht so viel Forschung betrieben worden wie es beim Smartphone der Fall ist. Dies liegt vor allem an der jüngeren Geschichte dieser Technologien. Allerdings lässt sich aus der Funktionsweise der einzelnen Technologien ableiten, ob sie eher ablenkend funktionieren werden oder dem entgegenwirken können. Seit Oktober 2011 gibt es Siri, den Sprachassistenten von Apple, verbaut in jedem neuen Telefon, später auch Tablet und Computer.⁵⁰ Durch einen Druck auf die Hometaste lässt sich der Assistent aufrufen und mit am Anfang einfachen, später auch komplexeren Abläufen per Sprache beauftragen. „Wie wird das Wetter?“, „Schreibe eine E-Mail an meine Freundin“, viele Funktionen die man auch über tippen auf das Display lösen könnte, kann man jetzt mit Sprache erledigen meist ohne das Gerät

⁵⁰Vgl. Lowensohn, Josh „iPhone 4S launch: What’s different this time?“, Cnet (13.10.11) <https://www.cnet.com/news/iphone-4s-launch-whats-different-this-time/> (abgerufen 19.12.18)

überhaupt zu entsperren.⁵¹ Hier wurde das erste Mal ein Sprachassistent dem breiten Massenmarkt zugänglich gemacht. Ab dem 23. Juni 2015 verkaufte Amazon seinen Sprachassistenten Alexa, eingebaut in einem Amazon Echo Smart Speaker.⁵² Ein eigenständiges, zylinderförmiges Gerät, ohne Display, dafür aber mit einer Reihe von Mikrofonen und Lautsprechern ausgestattet. Das Gerät wird etwas anders bedient als Siri. Anstelle dem Drücken eines Knopfes, spricht man hier nur das Schlüsselwort „Alexa...“, gefolgt von einem Befehl, beispielsweise „...wie wird das Wetter heute?“. Alexa gibt dann über die Lautsprecher das Ergebnis der Abfrage aus. Durch diese zielgerichtete Abfrage kann es meist nicht zu einer Ablenkung kommen, während die NutzerInnen, auf einem Smartphone Display auf der Suche nach der Wetter App, wieder eine neue Facebook Benachrichtigung sehen könnte oder aus Gewohnheit, die Mails checken. Kann dies bei einem Smart Speaker nicht

51 Vgl. Topolsky, Joshua „iPhone 4s Review“ (11.10.11), The Verge <https://www.theverge.com/apple/2011/10/12/2484524/iphone-4s-review> (abgerufen 19.12.18)

52 Vgl. Seifert, Dan „Amazon’s voice-controlled Echo is now available to anyone that wants it“, The Verge (23.07.15) <https://www.theverge.com/2015/6/23/8826589/amazon-echo-available-everyone> (abgerufen 19.12.18)

passieren, stellt man keine weitere Frage, beendet der Smart Speaker nach erfolgreicher Übermittlung der Antwort die Interaktion von allein. Hier findet sich ein gutes Beispiel für eine Stopping Cue. Natürlich ist die Zukunft der Smart Speaker ganz in den Händen der Hersteller. So wäre es zum Beispiel denkbar, dass ich nach der Abfrage des Wetters noch weiter gefragt werde, ob ich denn einen Schirm habe und wenn man mit „nein“ antwortet einem einer zur Bestellung angeboten wird. Zur Zeit führen die Sprachassistenten auch noch keine richtigen Konversationen. Dies verhindert häufig eine lange Interaktion mit dem Gerät. Zum jetzigen Zeitpunkt kann festgestellt werden, dass ein Smart Speaker den User ablenkungsfreier zum Ziel bringt, als es ein Smartphone tun kann. Ein weiterer Vorteil dieser Technologie ist, dass sie nicht in dem Maße allein genutzt wird, wie das Smartphone. Wird eine Anfrage gestellt, so kommt die Antwort über die Lautsprecher, hörbar für alle sich im Raum befindenden Person. Sodass alle Anwesenden an der Interaktion partizipieren können. Wie in einem Gespräch gelten hier ähnliche Regeln. Es wird eine Frage gestellt und darauf eine Antwort gegeben. Ein weiterer Punkt, der hier mit einfließt,

aber nicht ausschließlich über Sprachassistenten geregelt wird, ist der, dass Sprachassistenten auch Dinge automatisieren können. Geht man morgens früh ins Bad, kann eine so genannte Routine gestartet werden, beispielsweise durch einen Bewegungssensor, welchen die NutzerInnen auslösen. Darauf werden die aktuellen Nachrichten vorgelesen, den NutzerInnen Bescheid gegeben, ob es heute Stau auf dem Weg zur Arbeit gibt und ob man einen Regenschirm mitnehmen muss, weil es in meiner Mittagspause wahrscheinlich regnen wird. Hier wurde gar keine Interaktion nötig, denn mein System reagiert direkt auf die UserInnen. Diese Richtung wird auch als „Anticipated User Experiences“ bezeichnet und enthält ein Design bei dem bestimmte Parameter als gegeben angenommen werden und auf Grund dieser ein Ergebnis ausgespielt wird.⁵³ Man steht morgens auf bekommt seinen Kaffee gekocht, das Wetter vorgelesen und wird mit den neusten Nachrichten versorgt, so wie jeden Morgen. Ein Interagieren der NutzerInnen ist nicht nötig. Somit kann auch keine

53 Vgl. van Bodegraven, Joël „Designing Anticipated User Experiences – How To Design For A Future Without Choice“, UXDesign (01.02.17) <https://uxdesign.cc/designing-anticipated-user-experiences-c419b574a417> (abgerufen 19.12.18)

Ablenkung stattfinden, da keine Systeme genutzt werden müssen, die Interaktion ist nur eine einseitige.

Ab dem 25. September 2013 startete Samsung mit dem Verkauf seiner Smartwatch „Samsung Galaxy Gear“, seit April 2015 verkauft auch Apple die bis dato erfolgreichste Smartwatch Serie mit circa 46 Millionen verkaufte Einheiten, die Apple Watch und eröffneten damit eine neue Produktkategorie.^{54 55 56} Die ersten „schlauhen Uhren“ gab es zwar schon seit Anfang der 2000er, aber im Massenmarkt konnte erst mit Samsungs und Apples Einstieg wirklich von einer Einführung gesprochen werden.⁵⁷ Das Gerät wird wie eine Uhr am Arm getragen und fungiert dabei als Verlängerung des Smart-

54 Vgl. „Samsung Gear“, Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Samsung_Gear (abgerufen 27.12.18)

55 Vgl. „Apple Watch ab 24. April in neun Ländern verfügbar“, Apple Inc. (09.03.15) <https://www.apple.com/de/newsroom/2015/03/09Apple-Watch-Available-in-Nine-Countries-on-April-24/> (abgerufen 19.12.18)

56 Vgl. Lee, Tyler „Analyst Estimates 46 Million Apple Watch Units Sold To Date“, übergizmo <https://www.ubergizmo.com/2018/05/46-million-apple-watch-units-sold/> (abgerufen 19.12.18)

57 Vgl. „Smartwatch“, Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Smartwatch#2000s> (abgerufen 27.12.18)

phones. Bekommt man eine Benachrichtigung auf dem Telefon, bekommt man diese auch am Handgelenk. Möchte man die Aktienkurse abrufen, sieht man zwar das Ergebnis auf der Watch, die Daten kommen aber eigentlich vom Telefon. NutzerInnen können direkt über ihre Uhr auf Nachrichten antworten oder neue schreiben. „The smartwatch wants to become the first line of defense against the war on notifications“, kommentiert Tom Emrich in seinem Artikel „Smartwatch critical: how the wrist will save us from our smartphone addiction“.⁵⁸ Hier wird vor allem der Punkt, der Benachrichtigungen angesprochen. Der Vorteil einer Smartwatch ist der, dass man, bekommt man eine Benachrichtigung, nur kurz auf den Arm schauen muss und sieht, es ist nicht Wichtiges. Man kann also weiter machen, mit dem was man gerade macht, sei es beim Essen oder in einer Besprechung. Kritisch wird es allerdings, wenn es doch etwas Wichtiges ist und man gerade wie angesprochen beim Essen mit Freunden sitzt, die Gedanken der NutzerInnen

⁵⁸ Vgl. Emrich, Tom „Smartwatch critical: how the wrist will save us from our smartphone addiction“, mobilesyrup (19.05.2015) <https://mobilesyrup.com/2015/05/19/smart-watch-smartphone-addiction-editorial/> (abgerufen 19.12.18)

werden ab diesen Moment um genau dieses Thema kreisen und er oder sie wird nicht mehr 100% seiner verfügbaren Aufmerksamkeit dem Gegenüber schenken. Hier sind, wie auch schon beim Smartphone an sich, die UserInnen gefragt, zu filtern welche Benachrichtigungen sie überhaupt erhalten wollen und überflüssiges zu deaktivieren. Außerdem sollte in Situationen in denen sie nicht gestört werden wollen der „Nicht-stören“ Modus verwendet, oder das Gerät komplett ausgeschaltet werden. Einen weiteren positiven Aspekt hat die Smartwatch allerdings, nämlich ihre Limitierung in der Bildschirmgröße und ein daraus folgende Limitierung von Apps. So ist es nicht möglich auf einem Display von maximal 50mm Durchmesser, eine App wie Facebook oder Netflix auszuführen.⁵⁹ Dadurch beschränkt sich die meiste Interaktion auf kleinst Interaktionen, wie das Antworten auf eine Nachricht, das Checken des Wetters oder des Kontostandes. Ablenkungen und Steckenbleiben ist schon allein durch die Abwesenheit der betreffenden App oder der niedrigen Komplexität dieser weitestgehend unmöglich. Die meisten

59 Vgl. „Human Interface Guidelines – Display Sizes“, Apple Inc. <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/watchos/visual-design/display-sizes/> (abgerufen 19.12.18)

Applikationen sind wie eingangs erwähnt eher als Verlängerung des Smartphones zu verstehen, können aber Ängste wie die FoMO abbauen. Die UserInnen wissen, dass sie nicht die ganze Zeit auf ihr Handy schauen müssen, um zu erfahren, ob sie eine neue Benachrichtigung erhalten haben. Ein kurzer Blick auf die Uhr verrät ihnen ob es Neuigkeiten gibt. In aktuellen Entwicklungen gibt es auch immer mehr Hersteller, die eine Sim-Karte direkt in die Uhr einbauen. Somit fällt das Telefon als Mittelsmann, zum Empfangen der Daten weg und UserInnen haben die Möglichkeit unterwegs komplett auf ihr Telefon zu verzichten und nur noch die Features der Smartwatch über den Tag zu nutzen.

Im Jahr 2014 kaufte Facebook den Hersteller für Virtual Reality Brillen Oculus für 2 Milliarden Dollar und brachte somit das Thema Virtual Reality (VR) in den Mainstream.⁶⁰ Virtual Reality Brillen, werden auf dem Kopf vor den Augen der UserInnen getragen und schaffen so einen immersiven Raum, der sich direkt

⁶⁰ Vgl. Constine, Josh „Facebooks \$2 Billion Acquisition of Oculus Closes, Now Official“ (2014) <https://techcrunch.com/2014/07/21/facebook-acquisition-of-oculus-closes-now-official/?guccounter=1> (abgerufen 27.12.18)

und ohne Ablenkung vor den Augen der NutzerInnen auftut. Die UserInnen befinden sich bei Nutzung beispielsweise digital in einem 360° Raum, in welchem sie sich durch Bewegen des Kopfes umsehen können. Positiv ist hier der Aspekt der Ablenkungsfreiheit anzusehen. So ist es beispielsweise denkbar, dass man mit der VR-Brille auf dem Kopf, an etwas arbeitet und sich so dem Thema ablenkungsfreier widmen kann, als man es jemals bei einem anderen Gerät könnte. Arbeitet man beispielsweise an einer Thesis, so sitzen die UserInnen heute meist vor ihrem Computer. Selbst wenn „Bitte-Nicht-Stören“ an ist und alle Schritte aus dem Kapitel „Was können die UserInnen tun?“ eingehalten werden, kann es immer noch zu Ablenkungen des realen Lebens kommen. Es klingelt an der Tür, Baustellenlärm vor dem Fenster, die Mitbewohnerin kommt in den Raum. In der Virtual Reality würde das nicht passieren, man kann von der „Real Reality“ nicht abgelenkt werden, weil UserInnen diese nur noch zu einem winzigen Grad wahrnehmen, der Stuhl auf dem sie sitzen und die Temperatur des Raumes vielleicht. Allerdings gibt es keine Geräusche, keine visuellen Ablenkungen. Hier liegt allerdings auch gleichzeitig die Herausforderung dieses Mediums. Wenn das

Medium an sich die Ablenkung darstellt, weil man mit ihr eine andere, für die UserInnen ansprechendere Realität erfährt und somit die UserInnen diese Interaktion, sozialen Interaktion vorziehen, kann dies die Gesellschaft grundlegend verändern. „Ich frage mich, was passiert, wenn sich ein Gewaltvideo, wie Mord anfühlt. Und Pornografie wie Sex. Wie verändert das die Art und Weise, wie Menschen in Dialog treten, wie sie als Gesellschaft agieren?“ Diese Frage stellt sich Jeremy Bailneson, Professor für Kommunikation am Virtual Reality Interaction Labor der Stanford University im Buch „Unwiderstehlich“ von Adam Alter.⁶¹ Das Medium Virtual Reality bietet seine Chancen für ein ablenkungsfreies Arbeiten, allerdings auch seine Risiken, wenn NutzerInnen sich in diesem Medium verlieren und somit von ihren eigentlichen Aufgaben abgelenkt werden.

MEINE ARBEIT

Meine Arbeit visualisiert anhand konkreter Beispiele, wie eine Zukunft aussehen kann, in der Apps wieder für die UserInnen arbeiten und diese die größt-

⁶¹ Alter, Adam „Unwiderstehlich – Der Aufstieg suchterzeugender Technologien und das Geschäft mit unserer Abhängigkeit“, Berlin Verlag, München, 2018; Seite 145

mögliche Kontrolle über ihr Gerät und die Anwendungen darauf zurückgewinnen. Ich arbeite dabei gezielt mit vorhandenen Plattformen die zur Zeit der Großteil aller UserInnen nutzt, darunter Facebook, Netflix und WhatsApp. Allesamt wurden in der vorangegangenen Arbeit schon auf ihre abhängigmachendes und ablenkendes Design analysiert. Nun möchte erläutern wie diese Mechanismen so umgestaltet werden können, dass die UserInnen die Kontrolle über diese Services zurückerhalten und sich ihrem Konsum dieser bewusst werden.

BILDSCHIRMZEIT FÜR NETFLIX

Zu allererst soll sich Netflix angesehen werden. Netflix schafft es mit seiner Kombination aus Auto-play und dem Verfügbarmachen von ganzen Staffeln, direkt nach Veröffentlichung, dass seine UserInnen in so genanntes Binge-Watching verfallen. Sie schauen eine Folge nach der Anderen, ohne ein Ende zu finden. Häufig ist den UserInnen hier nicht bewusst, wie lange sie überhaupt schauen. Netflix hat eine Automatik in seinen Service eingebaut, welcher die NutzerInnen etwa fünf bis sechs Folgen fragt: „Schauen Sie noch ‚Name der Serie‘?“ Dies

soll verhindern, dass UserInnen die während des Konsum einschlafen nicht am kompletten Ende der Staffel oder Serie wieder aufwachen und sich somit wieder mühsam zu dem Punkt kämpfen müssen, an welchem sie eingeschlafen sind. Die UI präsentiert den UserInnen mit der Auswahl „Weiterschauen“ oder „Beenden“, wobei auf den meisten Geräten „Weiterschauen“ ausgewählt ist und somit von den UserInnen ein einziger Klick auf der Fernbedienung ausreicht, um sich weitere Folgen anzusehen.

Mein Vorschlag um diese Funktion im Interesse der NutzerInnen aufzuwerten, wäre es den Text durch eine Info zu ersetzen wie zum Beispiel: „Du schaust jetzt seit 1 1/2 Stunden, möchtest du weiter gucken?“ In dieser Aussage wird den UserInnen die Möglichkeit gegeben selbst zu reflektieren, wie viel Zeit sie schon mit dem Dienst verbracht haben und ob es an der Zeit wäre diesen Konsum zu beenden. Als Auswahl für die NutzerInnen gibt es die Möglichkeiten „Nein“ und „Erinnere mich in 30 Minuten erneut“, wobei „Nein“ angewählt ist und so die von der Bedienbarkeit einfachere Auswahl darstellt. Wird diese Option gewählt, wird der Fernseher direkt in den Ruhezustand versetzt, um so ein erneutes zielloses zappen

in der Netflix Bibliothek, bei anderen Diensten, oder im linearen Fernsehen zu vermeiden. „Erinnere mich in 30 Minuten“, würde die UserInnen weiterschauen lassen um ihnen dann nach Ablauf der halben Stunde den Dialog „Du schaust jetzt seit 2 Stunden, möchtest du weiter gucken?“ anzeigen. Worauf die Antwortmöglichkeiten und deren Funktionen wieder die selben wären. (Siehe Abbildung 4) So wird den NutzerInnen ein Einblick in ihr Konsumverhalten gegeben ohne sie belehren zu wollen. Halten sie 4 Stunden Netflix am Tag für in Ordnung können sie den Dienst auch so lange nutzen. Allerdings wird ihnen so klar, dass sie auch wirklich 4 Stunden am Tag Netflix schauen und vielleicht ihr Verhalten überdenken und ihre Nutzung gegebenenfalls reduzieren sollten.

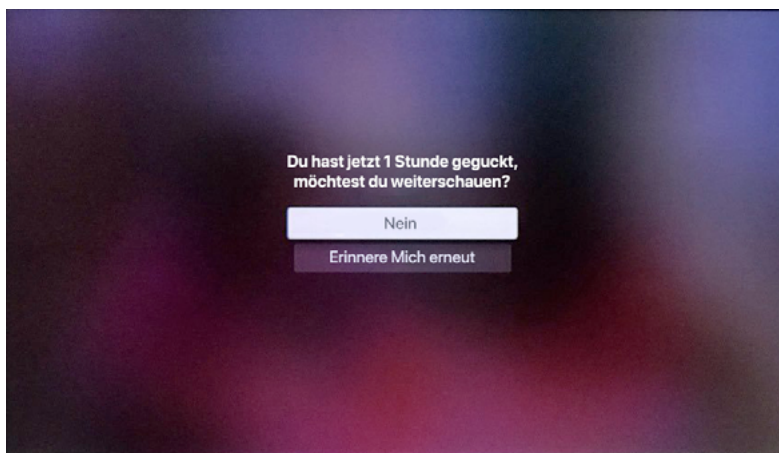


Abbildung 4

CARD-DESIGN FÜR FACEBOOK

Bei Facebook liegt die Ursache einer Abhängigkeit meist von zwei Faktoren ab. Zum einen werden NutzerInnen von dem Dopaminausstoß süchtig, den sie von gesammelten „Gefällt mir’s“ bekommen, wenn sie etwas posten und andere NutzerInnen diesen Beitrag „ liken“. Auf der anderen Seite finden viele aber auch keinen Endpunkt in der Endlos-Timeline, die Facebook für seine NutzerInnen durch dynamische Inhalte immer wieder aufs neue ansprechend gestaltet, sodass diese auf der Suche nach interessanten Inhalten im vorbeiscrollen jede Menge Werbung und uninteressante Beiträge betrachten. Wie schon in dem Beispiel mit der Suppenschüssel, die niemals leer wird, erfahren, sind NutzerInnen nicht gut darin, für sich selber einen Endpunkt zu definieren. Darum wäre mein Gestaltungsvorschlag für ein besseres Facebook, der dass jeden Morgen wenn die UserInnen die App öffnen, ihnen ihre 10 Top Posts gezeigt werden. Diese liegen als visuelle Karten übereinander (siehe Abbildung 5). Sie können diese dann durchsehen und bekomme nach der 10. Karte den Hinweis angezeigt, dass sie



Abbildung 5

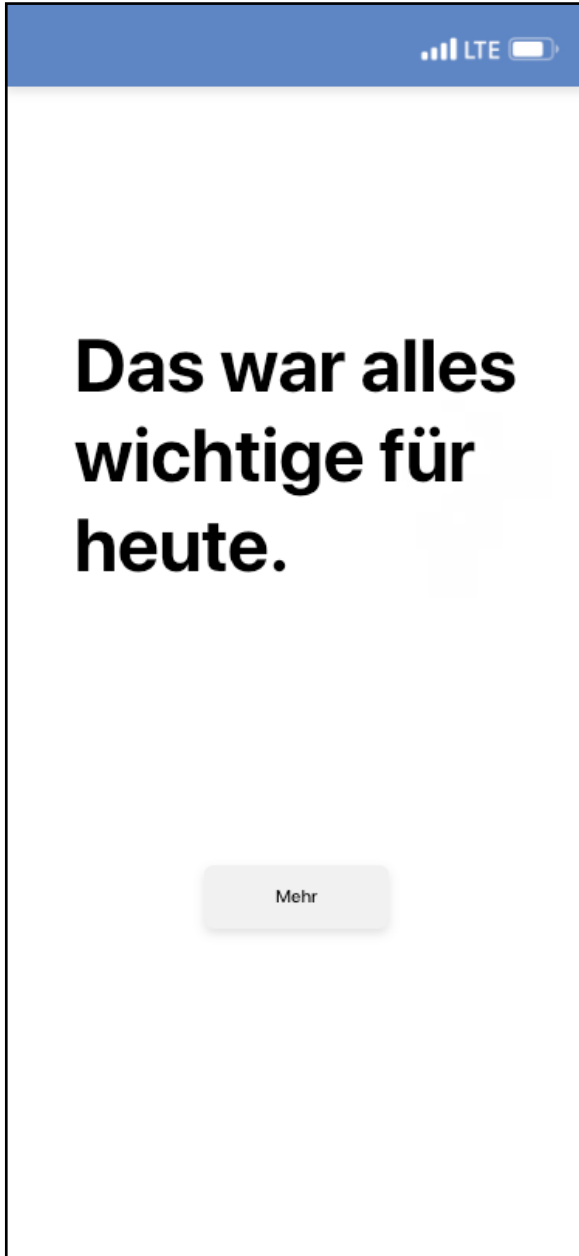


Abbildung 6

nun alles wichtige gesehen haben. Ihnen wird nun die Möglichkeit gegeben, wie gewohnt über einen Button zu ihrer Timeline zurückzukehren (Abbildung 6). Allerdings soll den UserInnen, durch dieses neue Design die Möglichkeit gegeben werden, in einem kurzen Update das Neuste zu erfahren um so eben nicht in die Timeline abzutauchen.

VERANSTALTUNGEN IN WHATSAPP

WhatsApp, der größte Messenger-Dienst der Welt fordert NutzerInnen durch so genannte Read-Receipts dazu auf ihrem gegenüber zu Antworten, wenn dieser ihnen eine Nachricht gesendet hat. Hier wurde schon im Kapitel über WhatsApp darauf hingewiesen, dass eine solche Funktion ausgeschaltet werden kann, aber andere Marktteilnehmer einen Umgang mit einem solchen Feature besser lösen. Darum soll diese Art der Funktion hier nicht weiter thematisiert werden. Mein Gestaltungsvorschlag betrifft die Gruppenchat Funktion des Dienstes. UserInnen können bei WhatsApp nicht nur direkt mit einer Person kommunizieren, sondern auch sogenannte Gruppenchats eröffnen. Eine Nutzerin, ein Nutzer kann so mit

wenig Aufwand eine Nachricht auf einmal an bis zu, zur Zeit, 256 andere UserInnen senden, worauf diese dann wiederum mit ihrer Nachricht auch alle Anderen benachrichtigen. Somit bekommt nicht wie bei einem herkömmlichen WhatsApp-Gespräch eine Person eine Benachrichtigung für eine Nachricht, sondern die Zahl der Benachrichtigungen wird multipliziert mit der Zahl der Gruppenmitglieder. Aus meiner Erfahrung sind viele dieser Gruppenchats auf ein temporäres Event ausgelegt. Beispielsweise werden sie genutzt um eine Gruppen von Leuten zu einem Geburtstag oder einer anderen Veranstaltung einzuladen. Hier gibt es damit klare Akteure: die/der Einladende und die Eingeladenen. Der/die Einladende wird beim erstellen der Gruppe eine kurze Nachricht an die Eingeladenen schreiben. Er/sie erklärt worum es sich handelt, Zweck der Veranstaltung, Datum und Ort. Eine Benachrichtigung geht an alle, sagen wir 20 Eingeladenen, raus. Jetzt handeln die Eingeladenen. Sie müssen zu oder absagen. Tun sie dies direkt in der Gruppe macht das weitere 20 Benachrichtigungen. Weitere Fragen, vielleicht zum Ablauf folgen. Insgesamt werden so mit einer Gruppe sehr schnell mehrere hundert Benachrichtigungen gesendet.

Mein Vorschlag setzt genau hier an. Man erhält bei WhatsApp die Möglichkeit Veranstaltungen zu erstellen. Hier kann ein Datum festgelegt, eine Beschreibung hinzugefügt und wichtige Informationen zum Ablauf festgehalten werden. (Siehe Abbildung 7) Es werden nur Benachrichtigungen gesendet, wenn der/die Einladende etwas schreibt. So wird sichergestellt, dass die Eingeladenen nur bei wichtige Nachrichten benachrichtigt werden. Der/die Einladende bekommt jede Benachrichtigung und kann so als Moderator agieren. Außerdem können die Eingeladenen über einen Button in der Gruppe angeben, ob sie kommen oder nicht. (Siehe Abbildung 8 Nummer 1) So können Andere bei Interesse nachsehen, wer alles kommen wird und davon vielleicht ihre Entscheidung abhängig machen selber zu kommen. (Siehe Abbildung 8 Numer 2) Des weiteren wird die Gruppe 24 Stunden nach dem Event automatisch archiviert, so können nach der Veranstaltung noch Sachen, wie Fundsachen geklärt werden. Danach wird sie archiviert damit aus dieser Gruppe keine „Leiche“ wird, die das auffinden von aktiven Konversationen erschwert, wenn die UserInnen auf der Startseite einen Chat auswählen. Ein solcher

11:45

LTE

Back

New Group

Create



Geburtstagsparty

Please provide a group subject and optional group icon

Temporäres Event

☒

Beginn

28.12.2018 18:30

Ende

29.12.2018 04:00

Danach Archivieren

☒

Archiviert die Gruppe automatisch 24 Stunden nach der Veranstaltung, um so mehr Ordnung in deinem Verlauf zu schaffen.

PARTICIPANTS: 5 OF 256



Farah



Ruben



Daniel



Lukas



Timo

Abbildung 7

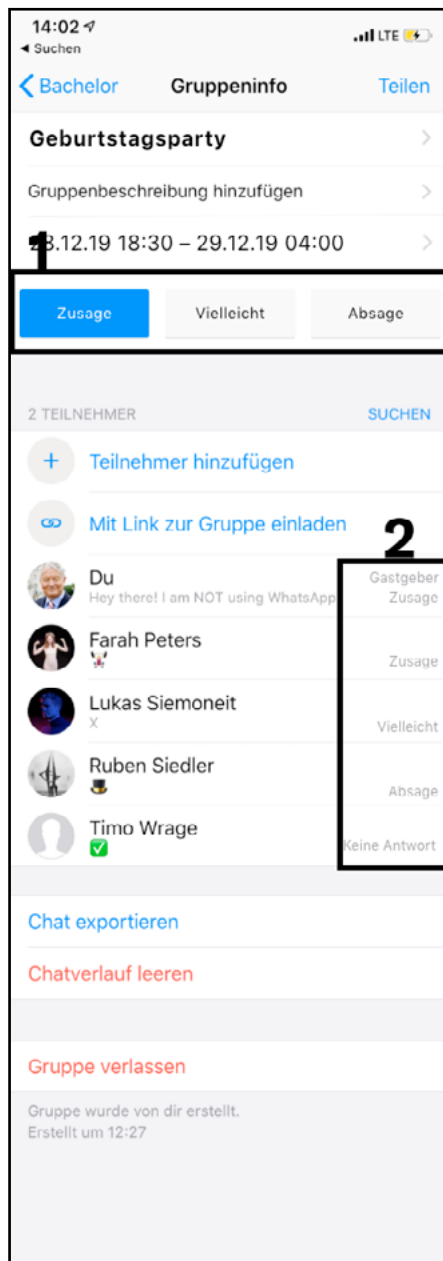


Abbildung 8

Chat könnte sich dann soweit entwickeln, dass fast keine Nachrichten mehr gesendet werden müssen. Die/der Einladende heißt vielleicht alle willkommen und nach der Veranstaltung fragt eine Teilnehmerin vielleicht ob jemand ihre Mütze gefunden hat. Zwei Benachrichtigungen werden versendet, nicht mehr.

NICHT-STÖREN IN WHATSAPP

Der zweite Aspekt, den ich mit einem anderen Vorschlag abbilden möchte ist das Problem der Erwartungshalten beim Versenden von Nachrichten. Wie schon im Kapitel der UX-seitigen Probleme, bei den Messenger Diensten angesprochen, hat man im sozialen Leben die Erwartungshaltung, wenn man eine Nachricht versendet hat, darauf auch eine Antwort zu erhalten. Bei einem digitalen Medium auch in sehr kurzer Zeit. Sendet eine Nutzerin, ein Nutzer an jemanden eine Nachricht, so kann sich dieser nicht sicher sein, ob der Gegenüber gerade die Zeit hat die Nachricht zu lesen und zu beantworten. Der Sendende, die Sendende möchte beispielsweise eine Aufgabe weitergeben, für ihn/sie ist jetzt der passende Moment dazu. Der Gegenüber arbeitet vielleicht

gerade an einem ganz anderen Projekt. Ihn würde eine solche Nachricht also ablenken und stressen. Hier setzt mein Vorschlag an: In der Whats-App-Chat-Übersicht werden bei UserInnen die auf ihrem Telefon den „Nicht-Stören-Modus“ eingeschaltet haben, ein kleiner Mond angezeigt. (Siehe Abbildung 9) So wissen NutzerInnen, die diesen eine Nachricht senden wollen, dass sie nicht sofort mit einer Antwort rechnen können. Entscheiden sie sich trotzdem eine Nachricht zu senden, ist auch im Chatfenster der Mond sichtbar und beim Senden einer Nachricht wird der Sendende, die Sendende, über den „Nicht-Stören-Modus“ aufgeklärt. So können sie ihre Aufgabe weitergeben und sich wieder auf ihre Arbeit konzentrieren ohne dass ihr Gegenüber gestört wird. Denn die EmpfängerInnen bekommen die Nachricht erst dann zugestellt, wenn sie den „Nicht-Stören-Modus“ wieder verlassen. Sollte es sich um einen dringenden Notfall handeln, kann der Sendende, die Sendende „Dringend“ schreiben und die Nachricht wird sofort zugestellt. (Siehe Abbildung 10)



Abbildung 9

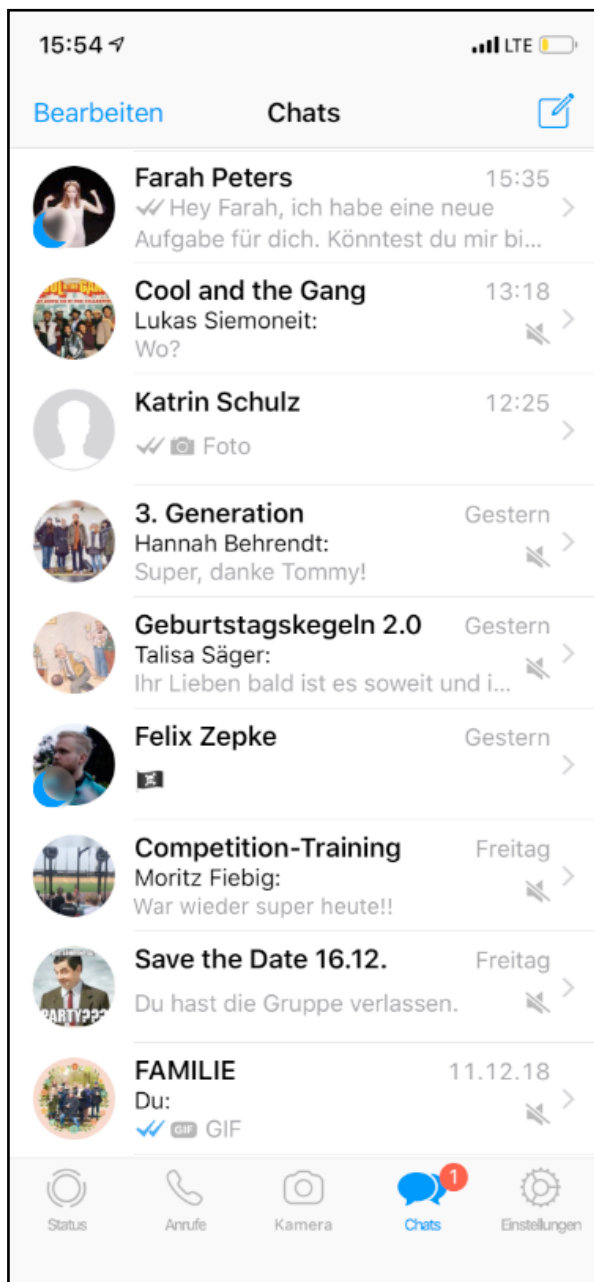


Abbildung 10

VALIDIERUNG

Um meinen Ideen einem User-Testing zu unterziehen, präsentierte ich meine Vorschläge einigen Kommilitonen und Kommilitoninnen, Familienmitgliedern, Freunden und Freundinnen über die Weihnachtsfeiertage 2018 und bat sie um eine Einschätzung. Ich fragte sie außerdem, wie hoch sie den Konsum ihres Smartphones selbst einschätzen und bat sie dann darum mir einen Screenshot ihrer durchschnittlichen Bildschirmzeit der letzten Woche bereitzustellen. Die Ergebnisse präsentiere ich im Folgenden. Insgesamt wurden 10 Personen befragt, 4 weiblich, 6 männlich. Zu aller erst wurde abgefragt, wie die TeilnehmerInnen ihren Smartphone-Konsum einschätzen und ob sie das ihren Nutzen gut einschätzen können. Auf die Frage, „Mir fällt es manchmal schwer am Smartphone ein Ende zu finden“, antworteten 60% mit einer 4 oder 5 auf einer 5 stufigen Skala, wobei 5 bedeutet „Stimme zu“ und 1 „Stimme nicht zu“. 70% der Befragten beantworteten die Frage ob sie ihren Konsum gut einschätzen können ebenfalls bei 4 oder 5, stimmen also eher zu bzw. stimmen zu. Danach sollten sie einschätzen, wie viel Zeit sie wirklich über die letzte Woche durchschnittlich am Tag mit

dem Smartphone verbracht haben. Auf der nächsten Seite wurden sie dann gebeten einen Screenshot ihrer Bildschirmzeit hochzuladen um zu validieren wie viel Zeit sie wirklich verbracht haben und wie sich eingeschätzt haben. 58% schätzen sich falsch ein, wobei besonders interessant war, dass sich die Hälfte dieser wiederum einen zu geringen Konsum schätzte, die andere Hälfte einen zu hohen. Auf beiden Seiten gab es Abweichungen bis zu 100%. Dies bestätigt stückweit die These, des Bottomless Bowl Experiments, nachdem es den NutzerInnen häufig nicht klar ist wie viel sie konsumieren. Interessant ist hierbei auch zu betrachten, dass ein großer Teil der Befragten ihren Konsum höher einschätzten, als er tatsächlich war. Hierbei ist noch zu erwähnen, dass alle Befragten, die mir einen Screenshot ihrer Bildschirmzeit gesendet haben, dieses Feature einmal aktiv eingeschaltet haben müssen. Daraus lässt sich schließen, dass all diese UserInnen schon durch vorherige Verwendung dieser Funktion einen gewisse Erfahrung haben, wie viel Zeit sie am Bildschirm verbracht haben. Bei den 3 Befragten, die diese Funktion noch nicht genutzt haben, ist eine Validierung ihrer Einschätzung nicht möglich gewesen.

Im Folgenden wurden meine Vorschläge vorgestellt und die Befragten wurden gebeten ihre Meinung dazu abzugeben. Bei Bildschirmzeit für Netflix stimmen, 75% der befragten zu, dass ihnen diese Funktion mehr Aufschluss über ihren Konsum geben würde. Die Hälfte der Befragten stimmen aber auch der Aussage stark oder eher zu, dass ihnen eine solche Funktion zu aufdringlich sei. Hier muss über eine Neugestaltung, zum Beispiel in Form eines kleineren Popups, welches die Serie nicht unterbricht, sondern nach einigen Sekunden wieder verschwindet, nachgedacht werden. 50% der Befragten sind aber ebenfalls der Meinung, dass wäre diese Funktion der Standard, sie weniger Netflix konsumieren würden.

Bei „Veranstaltungen in WhatsApp“ sind sich alle Befragten einig, dass sie eine solche Funktion nutzen würden. 87,5% stimmen außerdem zu, dass eine solche Funktion das Planen von Events vereinfachen würde. 70% würden außerdem annehmen, dass sie durch eine solche Art der Gruppe weniger lästige Benachrichtigungen bekommen würden. Uneinig waren sich die Befragten, ob sie es befürworten, dass die Gruppen nach 24 Stunden archiviert

werden. 40% der Befragten stimmen dem nicht zu.

Bei Nicht-Stören für WhatsApp sind es 70% der Befragten, die eine solche Funktion nutzen würden und es haben 90% nicht das Gefühl etwas zu verpassen, wenn sie dieses Feature nutzten. Die Funktion, dass bei einer dringenden Nachricht „Dringend“ geschrieben werden kann, war in diesem Beispiel auch noch nicht Teil des Prototypen. Somit könnte hier darüber nachgedacht werden eine solche Funktion wieder zu entfernen. Eine bessere Konzentration auf die Arbeit wird von 80% der Befragten erwartet.

Auf Card-Design für Facebook reagiert die Befragten ebenfalls positiv, 87,5% nehmen an, dass sie durch diese Funktion weniger Zeit auf Facebook verbringen würden, 3/4 halten diese Funktion auch nicht für zu aufdringlich. Auch FoMO kann nicht bestätigt werden, mit mehr 75% der Befragten, die keine Angst haben etwas wichtiges zu verpassen.

Zusammenfassend bleibt zu sagen, dass viele der hier angedachten Funktionen und Veränderungen auch eine wirkliche Verbesserung des Nutzerer-

lebnisses anstoßen können, da die NutzerInnen positiv auf die Vorstellung dieser Funktion reagiert haben. Bei einigen wenigen Funktionen gibt es noch Möglichkeiten zur Verändern um diese für die NutzerInnen noch ansprechender und nützlicher zu gestalten. Aufgrund der kleinen Teilnehmerzahl handelt es sich hierbei nicht um eine repräsentative Studie, allerdings sind erste Einblicke abzuleiten.

FAZIT

Das Smartphone ist die Erfindung unserer Zeit, sie bringt viel Positives mit sich allerdings auch eine große Zahl negativer Aspekte. Höherer Stresslevel, durch eine ständige Verfügbarkeit oder einem immer währenden Wettkampf um Anerkennung in Form von Likes. Ablenkung im Straßenverkehr mit nicht seltenen fatalen Folgen, bis hin zum Tod. Aber auch der Auslöser für Depressionen oder die Fear of Missing Out. Die DesignerInnen von mobilen Apps tragen hier einen großen Teil dazu bei. Durch Funktionsweisen wie die Bottomless Bowl, Pull-to-Refresh oder gezielte Farbwahlen ringen sie um die Aufmerksamkeit der UserInnen, sodass diese sich häufig eines

eigenständigen Handelns nicht mehr bewusst sind. Es formen sich Verhaltensmuster, wie der „Smartphone Reflex“ oder „Muscle Memory“, welche das rationale Denken der UserInnen umgehen und sie unbewusst bestimmte Handlungen durchführen lassen. Ähnlich einer stoffgebundenen Abhängigkeit, fällt es vielen UserInnen schwer diese Verhaltensweisen abzuändern, da vielen darüber noch das nötige Wissen fehlt. Eine Großzahl der NutzerInnen sind sich im klaren, dass sie ihr Gerät zu exzessive nutzen, häufig sind ihnen die Ursachen dafür jedoch unbekannt. In letzter Zeit entwickelt sich allerdings immer mehr eine Bewegung, welche den UserInnen wieder mehr Macht gibt ihren Konsum zu überwachen, sei es durch die großen Techfirmen Apple oder Google, aber auch durch kleinere Drittanbieter wie „Siempo“ oder „Moment“, die sich zur Aufgabe machen, den NutzerInnen einen Einblick in ihre Smartphonennutzung zu geben. Im Endeffekt liegt es auch an diesen großen Tech-Firmen, ihrer Apps so zu gestalten, dass sie den NutzerInnen wieder nutzen und nicht probieren diese möglichst lange in ihrem Service zu halten. DesignerInnen auf der andere Seite, müssen sich im Klaren sein, welchen Einfluss ihre Entscheidungen auf die UserInnen haben

können. Jede Entscheidung sollte immer dahingehend überprüft werden, ob sie den UserInnen nützt oder sie indirekt zwingt ihre App oder ihren Service zu nutzen. Gutes Design sollte immer ehrlich seinen NutzerInnen gegenüber sein und das Produkt brauchbar machen. Ich habe dazu eine Handvoll Gestaltungsansätze erstellt, die bei den großen Netzwerken und Diensten einzelne kleinere Veränderungen anschieben sollen, um so die Nutzererfahrung wieder sinnvoller und nachhaltiger zu gestalten. Dies passiert indem den UserInnen Einsicht in ihr Verhalten geben wird und diese durch einige Funktionen von zu viel Benachrichtigungen geschützt werden. Die Vorschläge betreffen vor allem die Dienste wie Netflix, WhatsApp oder Facebook. In einem User-Testing wurde klar, das solche Funktionen von den UserInnen, durchweg als positiv bewertet, akzeptiert und gewünscht werden.

LITERATURVERZEICHNIS

„Anteil der Smartphone-Nutzer in Deutschland in den Jahren 2012 bis 2017“, Statista (2018)

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/585883/umfrage/anteil-der-smartphone-nutzer-in-deutschland/> (abgerufen 13.12.2018)

Parikh, Ansel; Brogan, Michael; et al. „Internet Trends Report 2018“, Kleiner Perkins (2018)

<https://www.kleinerperkins.com/perspectives/internet-trends-report-2018> (abgerufen 13.12.18)

Stern, Joanna „Cellphone Users Check Phones 150x/Day and Other Internet Fun Facts“, ABC News (2013)
<https://abcnews.go.com/blogs/technology/2013/05/cellphone-users-check-phones-150xday-and-other-internet-fun-facts/> (abgerufen 13.12.18)

Stangl, Werner „Stichwort: ‚Sucht‘. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik.“ (2018)

<http://lexikon.stangl.eu/632/sucht/> (abgerufen 27.11.18)

Gieselmann, Matthias „Folge 12

Tristan Harris Zeitlöcher

Apps ändern unser Denken und Fühlen. Und was tun die Designer?“, Podcast Formfunk (2017)

<https://formfunk-podcast.de/interviews/tristan-harris> (abgerufen 13.12.18) Minute 44ff.

Alter, Adam „Why our screens make us less happy“, TED <https://www.youtube.com/watch?v=0K5OO2ybueM> (abgerufen 27.12.18)

Wansink, Brian; Painter, James E.; North, Jill „Bottomless Bowls: Why Visual Cues of Portion Size May Influence Intake“(2012) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1038/oby.2005.12> (abgerufen 13.12.18)

Dreifus, Claudia „Why We Can’t Look Away From Our Screens - A Conversation with Adam Alter“, The New York Times Online (06.03.17) <https://www.nytimes.com/2017/03/06/science/technology-addiction-irresistible-by-adam-alter.html> (abgerufen 04.01.19)

Beck, Martin „Autoplay Is Now The Default For YouTube Videos“, Marketingland (2015)

<https://marketingland.com/autoplay-is-now-the-default-for-youtube-videos-122555> (abgerufen 13.12.18)

Griffin, David „Netflix has released over 650 hours of

content in 3 months, says survey“, IGN (12.10.2018)
(<https://www.ign.com/articles/2018/10/12/netflix-has-released-over-650-hours-of-content-in-3-months-says-survey> (abgerufen 13.12.18)

Smith, Craig „135 Amazing Netflix Statistics and Facts (December 2018)“, DMR (13.12.2018)
https://expandeddrablings.com/index.php/netflix_statistics-facts/ (abgerufen 13.12.18)

Lynch, John „Guy Pearce says Netflix hates the term ‚binge-watching‘ now, and told him not to use it in interviews“, Business Insider (28.08.2018) <https://www.businessinsider.de/netflix-bans-actors-from-saying-binge-watching-in-interviews-guy-pearce-2018-8?r=US&IR=T> (abgerufen 19.12.18)

Hern, Alex „Netflix’s biggest competitor? Sleep“, The Guardian (18.04.17) <https://www.theguardian.com/technology/2017/apr/18/netflix-competitor-sleep-uber-facebook> (abgerufen 19.12.18)

„Number of monthly active WhatsApp users worldwide from April 2013 to December 2017 (in millions)“, Statista (01.2018) <https://www.statista.com/statistics/260819/number-of-monthly-active-whatsapp-users/> (abgerufen 19.12.18)

„Most famous social network sites worldwide as of October 2018, ranked by number of active users (in millions)“, Statista (10.2018) <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/> (abgerufen 19.12.18)

Richter, Felix “WhatsApp Usage Shows No Signs of Slowing Down“, Statista (07.05.18) <https://www.statista.com/chart/13762/whatsapp-messages-sent-per-day/> (abgerufen 19.12.18)

Harris, Tristan „How Technology is Hijacking Your Mind—from a Magician and Google Design Ethicist“, Medium (18.05.16) <https://medium.com/thrive-global/how-technology-hijacks-peoples-minds-from-a-magician-and-google-s-design-ethicist-56d62ef5edf3> (abgerufen 19.12.18)

Harris, Tristan „Tristan Harris: How a handful of tech companies control billions of minds every day“ TEDtalk (07.2017) https://en.tiny.ted.com/talks/tristan_harris_the_manipulative_tricks_tech_companies_use_to_capture_your_attention (abgerufen 19.12.18)

„Number of daily active Snapchat users from 1st quarter 2014 to 3rd quarter 2018 (in millions)“, Statista (10.2018) <https://www.statista.com/stati->

stics/545967/snapchat-app-dau/ (abgerufen 19.12.18)

Krug, Sammi „Reactions Now Available Globally“, Facebook Newsroom (24.02.2016) <https://newsroom.fb.com/news/2016/02/reactions-now-available-globally/> (abgerufen 03.01.19)

Yates, Eames „What happens to your brain when you get a like on Instagram - Interview with Adam Alter“, Business Insider (25.03.17) <https://www.businessinsider.com/what-happens-to-your-brain-like-instagram-dopamine-2017-3?IR=T> (abgerufen 03.01.19)

Williams, Shane „Are your designs adding value, or are you feeding an addiction?“, Protoyprio (05.02.18) <https://blog.prototyprio.io/are-your-designs-adding-value-or-are-you-feeding-an-addiction-6ad0267aeaf0> (abgerufen 19.12.18)

Rams, Dieter „Ten principles for good design“ <https://www.vitsoe.com/rw/about/good-design> (abgerufen 04.01.19)

Künzer, Laura, „Alarmstufe Rot!‘ oder ‚Alles im grünen Bereich!‘ Farben im Kontext von Gefahr und Sicherheit“ (2015) <https://epub.uni-regensburg.de/33832/4/2016%20Dissertation%20Farben%20im%20Kontext%20von%20Gefahr%20und%20Sicher->

heit_Künzer.pdf; Seite 105ff (abgerufen 19.12.18)

McLeod, Saul „Pavlov’s Dog“, SimplyPsychology (2018) <https://www.simplypsychology.org/pavlov.html> (abgerufen 04.01.19)

Montag, Christian „Homo Digitalis – Smartphones, soziale Netzwerke und das Gehirn“, Springer, Wiesbaden, 2018

Alter, Adam „Unwiderstehlich – Der Aufstieg suchterzeugender Technologien und das Geschäft mit unserer Abhängigkeit“, Berlin Verlag, München, 2018

Mark, Gloria; Gudith, Daniela; Klocke, Ulrich „The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress“ (01.2018) <https://www.ics.uci.edu/~g-mark/chi08-mark.pdf> (abgerufen 19.12.18)

Przybylski , Andrew K.; Murayama, Kou; DeHaan, Cody R.; Gladwell, Valerie „Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out“ Computers in Human Behaviour 29. (Juli 2013), Pages 1841–1848 https://ac.els-cdn.com/S0747563213000800/1-s2.0-S0747563213000800-main.pdf?_tid=0e0d9a44-e2e3-4c5f-a1f4-5a90a-f9e629d&acdnat=1546175170_a83b7fe43afdae-9faae000df63f41fba (abgerufen 30.12.18)

„Handys sind Unfallursache Nummer eins - vor Alkohol“, TZ (30.11.16) <https://www.tz.de/auto/verkehrsstudie-handys-sind-unfallursache-nummer-eins-vor-alkohol-7031501.html> (abgerufen 19.12.18)

Schnell, Lisa; Behrens, Christoph „Sicherheitsrisiko Smartphone“, Süddeutsche Zeitung (13.04.2016) <https://www.sueddeutsche.de/wissen/verkehr-ablenkung-durch-smartphones-eine-unterschatzte-gefahr-1.2948070-2> (abgerufen 03.01.19)

Mayr, Stefan „Augsburg führt Boden-Ampeln für Handynutzer ein“, Süddeutsche Zeitung (20.04.16) <https://www.sueddeutsche.de/bayern/verkehrssicherheit-augsburg-fuehrt-boden-ampeln-fuer-handynutzer-ein-1.2958002> (abgerufen 19.12.18)

Przybilla, Steve „Auch Bodenampeln halten Smartphone-Zombies nicht ab“, Südkurier (16.08.18) <https://www.suedkurier.de/ueberregional/panorama/Auch-Bodenampeln-halten-Smartphone-Zombies-nicht-ab;art409965,9858842> (abgerufen 19.12.18)

„#StatusOfMind – Social media and young people’s mental health and wellbeing“, Royal Society for Public Health (2017) <https://www.rsph.org.uk/>

uploads/assets/uploaded/62be270a-a55f-4719-ad-668c2ec7a74c2a.pdf (abgerufen 06.01.19)

Lott, Yvonne „Intra-Individual and Crossover Effects of Work Contact in Leisure Time on Satisfaction with Work-Life Balance“ (11.2018)

https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_wp_210.pdf (abgerufen 19.12.18)

„iOS 12 Mehr Power für dich.“, Apple Inc. (2018) <https://www.apple.com/de/ios/ios-12/> (abgerufen 19.12.18)

„Moment – Less phone. More real life.“ <https://inthemoment.io> (abgerufen 19.12.18)

Bohn, Dieter „ANDROID P: AN EXCLUSIVE FIRST LOOK AT GOOGLE’S MOST AMBITIOUS UPDATE IN YEARS“, The Verge (08.05.18) <https://www.theverge.com/2018/5/8/17327302/android-p-update-new-features-changes-video-google-io-2018> (abgerufen 19.12.18)

„Siempo – Use your phone not the other way around“ <http://www.getsiempo.com> (abgerufen am 19.12.19)

„Introducing ‚You’re All Caught Up‘ in Feed“, Instagram (02.07.18) <https://instagram-press.com/blog/2018/07/02/introducing-youre-all->

caught-up-in-feed/ (abgerufen 19.12.18)

„iOS 12 Mehr Power für dich.“, Apple Inc. (2018) <https://www.apple.com/de/ios/ios-12/> (abgerufen 19.12.18)

„Newsletter Center for Humane Technology - Creating a Cultural Awakening“ (05.11.18) (abgerufen 19.12.18)

Lowensohn, Josh „iPhone 4S launch: What’s different this time?“, Cnet (13.10.11) <https://www.cnet.com/news/iphone-4s-launch-whats-different-this-time/> (abgerufen 19.12.18)

Topolsky, Joshua „iPhone 4s Review“ (11.10.11), The Verge <https://www.theverge.com/apple/2011/10/12/2484524/iphone-4s-review> (abgerufen 19.12.18)

Seifert, Dan „Amazon’s voice-controlled Echo is now available to anyone that wants it“, The Verge (23.07.15) <https://www.theverge.com/2015/6/23/8826589/amazon-echo-available-everyone> (abgerufen 19.12.18)

van Bodegraven, Joël „Designing Anticipated User Experiences – How To Design For A Future Without Choice“, UXDesign (01.02.17) <https://uxdesign.cc/designing-anticipated-user-expe->

riences-c419b574a417 (abgerufen 19.12.18)

„Samsung Gear“, Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Samsung_Gear (abgerufen 27.12.18)

„Apple Watch ab 24. April in neun Ländern verfügbar“, Apple Inc. (09.03.15) <https://www.apple.com/de/newsroom/2015/03/09Apple-Watch-Available-in-Nine-Countries-on-April-24/> (abgerufen 19.12.18)

Lee, Tyler „Analyst Estimates 46 Million Apple Watch Units Sold To Date“, übergizmo <https://www.ubergizmo.com/2018/05/46-million-apple-watch-units-sold/> (abgerufen 19.12.18)

„Smartwatch“, Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Smartwatch#2000s> (abgerufen 27.12.18)

Emrich, Tom „Smartwatch critical: how the wrist will save us from our smartphone addiction“, mobilsyrup (19.05.2015) <https://mobilsyrup.com/2015/05/19/smartwatch-smartphone-addiction-editorial/> (abgerufen 19.12.18)

„Human Interface Guidelines – Display Sizes“, Apple Inc. <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/watchos/visual-design/display-sizes/> (abgerufen 19.12.18)

Constine, Josh „Facebooks \$2 Billion Acquisition of Oculus Closes, Now Official“ (2014)
<https://techcrunch.com/2014/07/21/facebook-acquisition-of-oculus-closes-now-official/?guccounter=1> (abgerufen 27.12.18)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abb. 1. Eigene Darstellung
- Abb. 2. „Asana“ Notification Badge <https://asana.com/guide/help/ios/basics> (abgerufen 07.01.19)
- Abb. 3. Instagram „All Caught Up“ <https://instagram-press.com/blog/2018/07/02/introducing-youre-all-caught-up-in-feed/> (abgerufen 07.01.19)
- Abb. 4. Eigene Darstellung
- Abb. 5. Eigene Darstellung
- Abb. 6. Eigene Darstellung
- Abb. 7. Eigene Darstellung
- Abb. 8. Eigene Darstellung
- Abb. 9. Eigene Darstellung
- Abb. 10. Eigene Darstellung

ERKLÄRUNG

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Gedanken habe ich unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Dies gilt auch für bildliche Darstellungen sowie für Quellen aus dem Internet. Mit einer Einsichtnahme und Ausleihe in der Bibliothek der HAW Hamburg (Department Design) bin ich einverstanden.

Hamburg, .2019 Unterschrift