



HOCHSCHULE RUHR WEST  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



## Social Media & Dark Patterns:

Workshop und Untersuchung zur selbstbestimmten Social Media  
Nutzung bei adoleszenten Anwender:innen

Bachelorarbeit im Studiengang Mensch-Technik-Interaktion

CLEMENS FLORINGER

---

Fachbereich Informatik

Hochschule Ruhr West | Campus Bottrop

Bottrop, 2022

Bachelorarbeit

**Social Media & Dark Patterns:**  
**Workshop und Untersuchung zur selbstbestimmten**  
**Social Media Nutzung bei adoleszenten**  
**Anwender:innen**

CLEMENS FLORINGER



**HOCHSCHULE RUHR WEST**  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Fachbereich Informatik

Studiengang Mensch-Technik-Interaktion

**HOCHSCHULE RUHR WEST**

Bottrop, 2022

Dark Patterns & Social Media: Workshop und Untersuchung zur selbstbestimmten  
Social Media Nutzung bei adoleszenten Anwender:innen

© CLEMENS FLORINGER, 2022

Erstgutachter:in: Dr. Carolin Straßmann

Zweitgutachter:in: Dr. Andreas Lingnau

Bachelorarbeit 2022

Fachbereich Informatik

Studiengang Mensch-Technik-Interaktion

Hochschule Ruhr West | Campus Bottrop

Lützowstraße 5, 46236 Bottrop

# Kurzfassung

Durch die immer weiter voranschreitende Digitalisierung sind, nicht nur Nutzer:innen *sozialer Medien*, kaum noch Grenzen gesetzt. Hier stehen erhebliche Nutzungspotenziale digitaler Technologien, nahezu unerforschten Auswirkungen, auf die Anwender:innen, gegenüber (Netzwerk Stiftungen und Bildung, 2021).

Die Zahlen der *Social Media* Nutzer:innen steigen. Derweil verzeichnet sich, unter den beliebtesten *Social Media* Plattformen, zu meist in der jüngeren Altersgruppe, der Großteil der Anwender:innen (ARD & ZDF, zitiert nach de.statista.com, 2021). Während die Methoden der Designer:innen immer weiter ausgereift werden und sich dabei neuester Erkenntnisse der Psychologie und Verhaltensforschung bedienen. So wird unter dem Begriff *Dark Patterns* beschrieben, dass sich Designer:innen Wissen über menschliches Verhalten und die Wünsche der Anwender:innen zu Nutze machen, um dezepive Funktionalitäten zu implementieren, die nicht im Interesse der Anwender:innen liegen (Gray, Kou, Battles, Hoggatt & Toombs, 2018).

In den Bildungsbereichen fehlt es jedoch bisher, vor Allem in Bezug auf *Selbstbestimmung* im digitalen Anwendungskontext, an Konzepten zur Auseinandersetzung mit den Auswirkungen von *Dark Patterns* auf die persönliche bzw. selbstbestimmte Nutzung.

In diesem Zusammenhang ist das Ziel der vorliegenden Arbeit die Erarbeitung eines Workshop Konzepts, zur problemorientierten Diskussion von *Dark Patterns*, unter adolescenten Anwender:innen und deren Förderung im selbstbestimmten Umgang mit *Social Media*.

Zudem folgt in diesem Rahmen eine qualitative Erhebung, um zu erfassen, ob die Teilnehmer:innen fähig sind sich mit der Thematik *Dark Patterns* auseinanderzusetzen und in der Lage sind Lösungsansätze zu entwickeln, um den Auswirkungen von *Dark Patterns* entgegenzuwirken und die eigene selbstbestimmte *Social Media* Nutzung zu fördern.

## **Stichworte des Autors:**

Dark Patterns, Social Media, digitale Selbstbestimmung, Workshop Konzept, Qualitative Erhebung

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kurzfassung</b>	<b>III</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>VI</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>VII</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>VIII</b>
<b>1 Hintergrund</b>	<b>1</b>
1.1 Einleitung und Problemstellung	1
1.2 Forschungsstand und Forschungslücke	3
1.3 Erkenntnisinteressen und Forschungsfragen	4
1.4 Teilprojekte und Ziele	4
<b>2 Theoretische Heranführung</b>	<b>6</b>
2.1 Theoriereflexion	6
2.2 Zentrale Begriffe	7
2.2.2 Dark Patterns (Deceptive Design)	7
2.2.3 Selbstbestimmte Social Media Nutzung	8
<b>3 Methode</b>	<b>10</b>
3.1 Ermittlung der Workshop Inhalte	10
3.1.1 Literaturrecherche	10
3.1.2 UI Analyse	11
3.2 Qualitative Erhebung	12
3.2.1 Fragebogen Entwicklung	12
3.2.1.2 Durchführung und Auswertung	13
3.2.2 Interview	14
3.2.1.2 Durchführung und Auswertung	14
<b>4 Workshop Konzept</b>	<b>15</b>
4.1 Anforderungsermittlung	15
4.1.1 Ergebnisse der Literaturrecherche und UI Analyse	15
4.1.3 Institutionelle Rahmenbedingungen	18
4.1.4 Zielgruppe	20
4.1.5 Zielsetzung	21

4.2 Inhaltliches Konzept	22
4.2.1 Lernziele	22
4.2.2 Format und Methodik	23
4.2.3 Aufbau	25
4.3 Produktion	31
<b>5 Ergebnisse</b>	<b>33</b>
5.1 Stichprobenzusammensetzung	33
5.2 Ergebnisse des Fragebogens	34
5.2.1 Allgemeine Daten zur Social Media Nutzung	34
5.2.2 Angaben zur selbstbestimmten Social Media Nutzung	37
5.3 Beobachtungen aus dem Workshop	43
5.3.1 Identifizierung von Dark Patterns	43
5.3.1 Entwicklung von Lösungsansätzen	44
<b>6 Diskussion</b>	<b>48</b>
6.1 Zusammenfassung	48
6.3 Fazit	52
<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>53</b>
<b>Anhang</b>	<b>56</b>
<b>Eidesstattliche Erklärung</b>	<b>71</b>

# Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heißt
dt.	deutsch
engl.	englisch
etc.	et cetera
f.	folgende
HCI	Human Computer Interaction
Hrsg.	Herausgeber
inkl.	inklusive
<i>M</i>	Mittelwert
Min	Minuten
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik
Mrd.	Milliarde
NRW	Nordrhein-Westfalen
<i>N</i>	Probenanzahl
<i>n</i>	Anteil einer Probenanzahl
o.Ä.	oder Ähnliches
SDG	Sustainable Development Goal
<i>SD</i>	Standardabweichung
s.g.	so genannte
s.o.	siehe oben
T	Teilnehmer:innen
Tab.	Tabelle
u.A.	unter Anderem
UI	User-Interface
UX	User-Experience
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel
zdi	Zukunft durch Innovation

# Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Zeitlicher Ablauf des Workshops Quelle: Eigene Darstellung	24
Tab. 2: Aufbau des Workshops	26
Tab. 3: Angaben zur Bildschirmzeit (vor dem Workshop)	38
Tab. 4: Angaben zur Bildschirmzeit (Vorher-Nachher-Vergleich)	38
Tab. 5: Social Media Nutzungsgründe (vor dem Workshop)	39
Tab. 6: Lösungsansätze der Teilnehmer:innen	47

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Workshop Aufgabenstellungen	29
Abb. 2: Workshop Folien Ausschnitt: Aufgabenstellung und Wissensseinordnung	32
Abb. 3: Verteilung der Schulform	33
Abb. 4: Verteilung der Schulklassen	33
Abb. 5: Bestehende Social Media Accounts (Anzahl d. Befragten in %)	34
Abb. 6: Häufigkeit aktiver Social Media Nutzung (Anzahl d. Befragten in %)	36
Abb. 7: Häufigkeit passiver Social Media Nutzung (Anzahl d. Befragten in %)	36
Abb. 8: Häufigkeit d. Nutzungsgründe (Anzahl der Befragten, in %)	40
Abb. 9: Häufigkeit d. Nutzungsgründe (Anzahl der Befragten, in %) (vorher)	42
Abb. 10: Häufigkeit d. Nutzungsgründe (Anzahl der Befragten, in %) (nachher)	42
Abb. 11: Disguised Ad auf Instagram	43
Abb. 12: App Limit Konfiguration, iOS	45
Abb. 13: Fokus Modus, iOS	45

# 1

## Hintergrund

Dieser Abschnitt enthält eine Einleitung in die Thematik, inkl. der zugrundeliegenden Problemstellung. In diesem Zusammenhang erfolgt im Weiteren eine Darlegung der Forschungslücke, sowie eine Beschreibung der Erkenntnisinteressen und Forschungsfragen. Der letzte Teil dieses Abschnitts enthält die Aufteilung der Teilprojekte und die Zielsetzungen, dieser Arbeit.

### 1.1 Einleitung und Problemstellung

Durch die immer weiter voranschreitende Digitalisierung sind, nicht nur Nutzer:innen *sozialer Medien*, kaum noch Grenzen der Anwendung gesetzt.

„Im Zuge der Digitalisierung wird es möglich, menschliches Wissen an jedem Ort der Welt verfügbar zu machen und zu teilen und somit große räumliche Entfernungen zu überbrücken. Dadurch sind auch neue Formen der Teilhabe und des Zugangs zu Wissen entstanden. Die Auswirkungen der Digitalisierung betreffen die gesamte Lebenswelt und verändern das Denken und Handeln der Menschen.“, so lautet es in einem Bericht, nach Netzwerk Stiftungen und Bildung, (2021).

Hier stehen also erhebliche Nutzungspotenziale digitaler Technologien, nahezu unerforschten Auswirkungen, auf die Anwender:innen, gegenüber. Denn der digitale Wandel bringt neben vielfältigen Möglichkeiten auch erhebliche Risiken und Herausforderungen für die Menschheit mit sich. Besondere Gefahren gehen von Möglichkeiten aus, die Kommunikation und das Handeln der Menschen im Internet zu beeinflussen (Netzwerk Stiftungen und Bildung, 2021).

Die Risiken des digitalen Wandels beschreibt Middelbeck in einem Vortrag, indem er einen Rückschluss auf die Bildung bzw. das Verständnis über digitale Technologien zieht: „Our world has always been in a race between technology and education.“, „There is now an increasing gap between those who design the change and those who are left behind because they lack the skills of the means to adapt.“ (Middelbeck, 2019).

In diesem Zusammenhang wird von einer *Informationsasymmetrie* gesprochen, die zwischen Entwickler:innen und Nutzer:innen digitaler Technologien besteht. Diese erschwert es Nutzer:innen selbstbestimmte Entscheidungen bei der Verwendung digitaler Medien zu treffen bzw. selbstbestimmt im digitalen Umfeld zu handeln. Hierbei sind sich die Betroffenen der Einschränkung ihrer Entscheidungs- und Handlungsfreiheit häufig nicht bewusst, da ihnen das Verständnis über die ‚im Hintergrund‘ laufenden Prozesse fehlt (Netzwerk Stiftungen und Bildung, 2021).

Harris, ehemaliger *Design Ethicist* bei Google, beschreibt die Problematik im Kontext von *Social Media* Anwendungen, mit folgenden Worten: „We’re all vulnerable to social approval. The need to belong, to be approved or appreciated by our peers is among the highest human motivations. But now our social approval is in the hands of tech companies.“ „(...) They give people the illusion of free choice while architecting the menu so that they win“ (Harris, o.J.) (Harris, 2016).

Im Kontext *Social Media* wirkt sich dies vor allem für die jüngeren Anwender:innen aus. Unter den meisten *Social Media* Plattformen ist der Anteil der Nutzer:innen im Altersbereich von 14 bis 29 Jahren am größten (ARD & ZDF, zitiert nach de.statista.com, 2021). Unter den zwölf bis 18 Jährigen sind 96 % der Jugendlichen mindestens einmal täglich in den sozialen Medien unterwegs (Shell Deutschland Holding (Hrsg.), 2019).

Während die Nutzer:innenzahlen steigen, werden die Methoden der Designer:innen immer weiter ausgereift und bedienen sich dabei neuester Erkenntnisse der Psychologie und Verhaltensforschung. Unter Fachleuten des *User-Experience Designs* hat sich inzwischen die Bezeichnung „dunkler“ Entwurfsmuster (engl. *Dark Patterns*) etabliert. Unter diesem Begriff wird beschrieben, dass sich Designer:innen Wissen über menschliches Verhalten und die Wünsche der Anwender:innen zu Nutze machen, um dezepive Funktionalitäten zu implementieren, die nicht im Interesse der Anwender:innen liegen (Gray, Kou, Battles, Hoggatt & Toombs, 2018).

In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass vor allem auf Seiten der jugendlichen Anwender:innen Bildungsbedarf besteht, sich mit dem Design der *Social Media* Plattformen auseinander zu setzen. Nur so haben die Jugendlichen die Möglichkeit die Umsetzungen dezepiven Designs zu erkennen und dessen Auswirkungen entgegenzuwirken. Überdies heißt es, nach Mertz et al. (2016), dass nur durch eine umfassende Aufklärung der Nutzer:innen digitale Selbstbestimmung erreicht werden kann.

## 1.2 Forschungsstand und Forschungslücke

Das Forschungsvorhaben der vorliegenden Arbeit befindet sich zum einen im thematischen Zusammenhang von *Dark Patterns* und zum Anderen von *Selbstbestimmung* im *Social Media* Anwendungskontext.

Im interdisziplinären Forschungsgebiet *Human Computer Interaction* (HCI), beginnt die Auseinandersetzung mit *Dark Patterns* mit der Einführung des Begriffes im Jahr 2010, nach Brignull et al. (2010). Brignull lieferte hier erstmalig Definition und Typologie zu *Dark Patterns*, um Beispiele implementierter dezaptiver Funktionalitäten, spezifischer Plattformen aufzulisten und deren Auswirkungen auf die Anwender:innen zu beschreiben. Seitdem wurde die Thematik *Dark Patterns* durch weitere Forschungsansätze, zu meist im Rahmen einer ethisch werte-orientierten Diskussion, fortgeführt. Bspw. liefert eine Studie, nach Gray et al. (2018) Ansätze, um das Verständnis von *Dark Patterns* im Kontext des User-Experience (UX) Design zu festigen und Indikatoren zu ermitteln, um die Arten von ethisch fragwürdigen Verhaltensweisen aufzuzeigen, die mit *Dark Patterns* in Verbindung gebracht werden können. Weitere Forschungsansätze, zur Frage, wo implementierte *Dark Patterns* auftreten, liefert ein Bericht, nach Karagoel & Nathan-Roberts (2021). Hier wird bereits der Anwendungskontext *Social Media* aufgegriffen.

Der, durch die Literaturrecherche erhobene Forschungsstand, zeigte, dass die meisten Ansätze den Auswirkungen von *Dark Patterns* auf Seiten der *Entwicklung* (bspw. UX Design) begegnen. Zu der Frage, was auf Seiten der *Anwender:innen* (bildungstechnisch) getan werden kann, um den Auswirkungen von *Dark Patterns* entgegenzuwirken, wurden in dieser Literaturrecherche keine Forschungsansätze gefunden. Außerdem wird *Selbstbestimmung* (oder entsprechende Begriffe; *(digital) self regulation*, *(digital) self-determination*, *(digital) autonomy*) nach den Ergebnissen dieser Recherche, vereinzelt im Zusammenhang mit *Dark Patterns* erwähnt, jedoch fehlt es hier an Konzepten zur Realisierung von *Selbstbestimmung*.

Die Forschungslücke befindet sich demzufolge, im bildungswissenschaftlichen Kontext, wo es bisher an Lernkonzepten in Bezug auf die Auseinandersetzung mit *Dark Patterns* fehlt. Ebenso besteht Bedarf an Konzepten für Bildungs-/Fördermaßnahmen zur Realisierung von *Selbstbestimmung* im Kontext digitaler Anwendungen, wie *Social Media*.

## 1.3 Erkenntnisinteressen und Forschungsfragen

Dieser Arbeit liegen, im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Workshop Konzepts zur Auseinandersetzung mit *Dark Patterns* und der *selbstbestimmten Social Media Nutzung*, drei Erkenntnisinteressen zu Grunde: (i) Sind die jugendlichen Teilnehmer:innen in der Lage die Thematik *Dark Patterns* und deren Auswirkungen nachzuvollziehen? (ii) Können die Teilnehmer:innen, in Bezug auf die Auswirkungen von *Dark Patterns*, Lösungsansätze zum selbstbestimmten Social Media Nutzung entwickeln? (iii) Wie wirkt sich der Workshop auf die selbstbestimmte Social Media Nutzung der jugendlichen Teilnehmer:innen aus?

Die o.g. Erkenntnisinteressen sind in den folgenden Forschungsfragen zusammengefasst:

F1: *Inwiefern wirkt sich der Workshop auf die selbstbestimmte Social Media Nutzung der Teilnehmer:innen (T) aus?*

F1.1: *Sind T fähig, ihre Social Media Nutzung nach ihrem selbstdefinierten Zeitziel auszurichten?*

F1.2: *Sind T fähig, ihre Social Media Nutzung nach ihren persönlichen Interessen und Nutzungsgründen auszurichten?*

F2: *Sind T fähig ausgewählte Dark Patterns, auf einer beliebigen Social Media Plattform, zu identifizieren?*

F3: *Sind T fähig die Auswirkung, ausgewählter Dark Patterns, auf die Social Media Nutzung, zu beschreiben?*

F4: *Sind T fähig Lösungsansätze zu entwickeln, die den Auswirkungen ausgewählter Dark Patterns entgegenwirken?*

## 1.4 Teilprojekte und Ziele

Das Ziel des ersten Teilprojekts, der vorliegenden Arbeit, ist die Erarbeitung eines Workshop Konzepts. Ausgehend von den Auswirkungen ausgewählter *Dark Patterns*, soll der Workshop der Auseinandersetzung mit der *selbstbestimmten Social Media Nutzung*, jugendlicher Teilnehmer:innen dienen und ihnen eine Grundlage zu schaffen, in diesem Zusammenhang, eigenständig Lösungsansätze entwickeln zu können (vgl. Abschnitt 4, S.15).

Ziel des zweiten Teilprojekts ist die Untersuchung zur selbstbestimmten Social Media Nutzung der jugendlichen Workshop Teilnehmer:innen. Im Rahmen einer qualitativen Erhebung werden, mit Hilfe eines Interviews, Beobachtungen aus dem Workshop zusammengefasst, um zu Erfassen, ob die Teilnehmer:innen fähig sind die Thematik Dark Patterns nachvollziehen und Lösungsansätze zu entwickeln, um den Auswirkungen von *Dark Patterns* entgegenzuwirken und die eigene selbstbestimmte *Social Media* Nutzung zu fördern. Außerdem wird innerhalb der qualitativen Erhebung, mittels Fragebogen untersucht inwiefern der Workshop Auswirkung auf ausgewählte Aspekte der selbstbestimmten Social Media Nutzung, der Teilnehmer:innen, zeigt (vgl. Abschnitt 5, S.33).

# 2

## Theoretische Heranführung

Der folgende Abschnitt fasst die wesentlichen Konzepte, zur Definition der zentralen Begriffe, die der vorliegenden Arbeit zu Grunde liegen, zusammen. Dabei erfolgt zunächst eine Reflexion bestehender Theorien und Konzepte.

### 2.1 Theoriereflexion

Die folgenden Aspekte zentraler Theorien, die im Weiteren für die Begriffserklärungen aufgegriffen werden, sind erst seit wenigen Jahren Gegenstand der Forschung und befinden sich noch nicht in einem einheitlichen wissenschaftlichen Konsens.

Seit der Einführung des Begriffes *Dark Patterns*, im Jahr 2010, besteht zwar, nach Brignull et al. (2010), eine Definition und auch eine Typologie zu *Dark Patterns*, die sich mittlerweile als Referenzstandard, innerhalb der UX Design Community, etabliert hat. Jedoch ist dieser bisher von kritisch-ethischen Diskussionen in der akademischen Fachgemeinschaft der *Human-Computer-Interactions* abgekoppelt. Außerdem vermischt die bisher bestehende Typologie Kontext, Strategie und Ergebnis, was den Vergleich zwischen den Entwurfsmustern (*Dark Patterns*) erschwert (Gray et. al. 2018).

Der Begriff *Selbstbestimmte Social Media Nutzung* lässt sich zwar in den Kontext bestehender Kernbegriffe und Konzepte (wie z.B. *digital autonomy* oder *digital self-determination*) einordnen, jedoch heißt es im Bericht, nach Mertz et al. (2016), dass es für die o.g. Kernbegriffe, in der bisherigen wissenschaftlichen Literatur, noch keine ausgearbeiteten und daher eindeutigen Definitionen oder empirisch- sozialwissenschaftliche Konzepte finden lassen. Das Konzept, nach Mertz et al. (2016), ist eines der ersten Ansätze, um *digitale Selbstbestimmung*, in einem einheitlichen Konsens, zu definieren.

Überdies ist *digitale Selbstbestimmung* als Begriff zu verstehen, der u.a. ein ethisches Ideal beschreibt und nur schwer direkt übersetzbar in ein theoretisches Konstrukt (Mertz et al., 2016).

## 2.2 Zentrale Begriffe

### 2.2.2 Dark Patterns (Deceptive Design)

Um das Konzept von *Dark Patterns* aufzugreifen und dessen Kontext aufzuzeigen, wird zunächst auf den Ursprung des Begriffes eingegangen.

Eingeführt wurde der Begriff *Dark Patterns* vom UX Spezialisten Harry Brignull.

Während ethische und werteorientierte Ansätze bzw. Methoden in erster Linie aus dem akademischen Bereich stammen und in der Praxis noch keine lange Vergangenheit aufweisen, wurde das Konzept *der Dark Patterns* zumeist von UX-Fachleuten, oft in Verbindung allgemeiner ethischer Bedenken, angesprochen (Gray et al., 2018).

Brignull erwähnte die Ansätze ethisch fragwürdiger Designentscheidungen, durch den Neologismus *Dark Patterns*, erstmalig im Jahr 2010. Seitdem prägt Brignull den Begriff unter seiner Kampagne gegen *Dark Patterns (Deceptive Design)*<sup>1</sup> (ehemals: darkpatterns.org).

Nach Brignull et al. (2010) sind *Dark Patterns* wie folgt definiert: „Deceptive design patterns (also known as 'dark patterns') are tricks used in websites and apps that make you do things that you didn't mean to (...).“. Abzugrenzen gilt die Definition von *Dark Patterns* jedoch von Problem hervorrufenden Entwurfsmustern, die aus einem unzureichenden Design resultieren, dem Phänomen bezeichnet als *anti-patterns* (Gray et al., 2018).

Brignulls Definition wird innerhalb des Papers, nach (Gray et al., 2018) noch einmal weiter ausgeführt. Hier wird das Verständnis von *Dark Patterns* wie folgt aufgefasst: „A user interface that has been carefully crafted to trick users into doing things...they are not mistakes, they are carefully crafted with a solid understanding of human psychology, and they do not have the user's interests in mind“.

Das Verständnis von *Dark Patterns* wurde vom Konzept, nach Gray et al. (2018), übernommen. In diesem heißt es: „We use the term Dark Patterns to define instances where designers use their knowledge of human behavior (e.g., psychology) and the desires of end users to implement deceptive functionality that is not in the user's best interest“.

Neben der begrifflichen Definition hat Brignull ebenfalls eine Typologie aufgestellt, um unterschiedliche *Dark Pattern*, entsprechend ihrer Ausprägungen, zu kategorisieren. „These categories represent subversions of user-centered design principles, where desi-

---

<sup>1</sup>Dark Patterns wurden von Brignull in kürze unter dem Begriff Deceptive Design zusammengefasst. „The term 'deceptive design' is now being used in place of 'dark patterns' in an effort to be clearer and more inclusive“ (Brignull, 2010.)

gners use knowledge about users (and society more broadly) against them.“ „This typology has become a standard of reference for the UX design community (...).“ (Gray et al., 2018).

Die Typologie, nach Brignull et al. (2010) bildet, im weiteren Verlauf dieser Arbeit, neben Ansätzen weiterer Publikationen, die Grundlage für die Klassifizierung und Identifizierung von *Dark Pattern* Umsetzungen, die innerhalb von *Social Media* Plattformen implementiert sind (vgl. Abschnitt 4.1.1, S.15).

### 2.2.3 Selbstbestimmte Social Media Nutzung

Im Folgenden wird das Verständnis, der vorliegenden Arbeit, von *selbstbestimmter Social Media Nutzung*, auf der Basis des Konzepts zur Definition *digitaler Selbstbestimmung*, nach Mertz et al. (2016), erläutert.

*Selbstbestimmte Social Media Nutzung* ist eine Begriffszusammensetzung und ist so in dessen Form, im wissenschaftlichen Kontext, bis dato nicht definiert.

Um das Verständnis des o.g. Begriffes zu klären, bedarf es daher einer Segmentierung der begrifflichen Zusammensetzung. „Zentrale Annahme bei der Begriffsanalyse ist dabei, dass die meisten Begriffe aus grundlegenderen („einfacheren“) Begriffen zusammengesetzt sind. Ein Begriff kann daher dadurch verstanden werden, dass man ihn in seine einzelnen Begriffskomponenten aufspaltet.“ (Mertz et al., 2016).

Betrachtet wird zunächst die Begriffskomponente *Selbstbestimmung*, im digitalen Anwendungskontext.

Im Konzept, nach Mertz et al. (2016) wird der Begriff *digitale Selbstbestimmung*, wie folgt definiert: „Die konkrete Entfaltung einer menschlichen Persönlichkeit bzw. die Möglichkeit der Realisierung von je eigenen Handlungsentwürfen und Handlungsentscheidungen soweit dies eine bewusste Verwendung digitaler Medien betrifft oder dies von der Existenz oder Funktionsweise digitaler Medien (mit-)abhängig ist.“

Der konkrete digitale Anwendungskontext ist in der vorliegenden Arbeit durch die *Social Media Nutzung* beschrieben. Für den Begriff *selbstbestimmte Social Media Nutzung* bildet demnach *Social Media* die nächste Begriffskomponente. Laut des Gabler Wirtschaftslexikons, ist *Social Media* definiert, als „(...) Sammelbegriff für alle Medien, die die Benutzer über digitale Kanäle – bei diesen handelt es sich meist um internetbasierte mediale Angebote – bei der Kommunikation und beim Informationsaustausch unterstützen.“ (Waschbusch & Hastenteufel, 2020).

Jedoch lässt sich der Begriff *Social Media* nur schwierig abstrahieren und ist im wissenschaftlichen Kontext noch nicht, innerhalb eines einvernehmlichen Konsenses, definiert. Daher ist der Anwendungskontext *Social Media*, in der vorliegenden Arbeit, durch eine Auswahl konkreter Plattformen bestimmt. Die Auswahl der Plattformen, stellt sich wie folgt zusammen: *Facebook*, *YouTube*, *Instagram*, *Snapchat* und *TikTok*. Das Auswahlkriterium ist dabei die Beliebtheit der jeweiligen Plattformen, gemessen an den Nutzer:innenzahlen (DataReportal, zitiert nach de.statista.com, 2022).

Demzufolge ist das Verständnis von *selbstbestimmter Social Media Nutzung*, in der vorliegenden Arbeit, zu beschreiben durch „die Möglichkeit der Realisierung von je eigenen Handlungsentwürfen und Handlungsentscheidungen soweit dies eine bewusste Verwendung digitaler Medien betrifft“ (Mertz et al., 2016), wobei die Verwendung bzw. Nutzung sich auf die o.g. Auswahl von *Social Media* Plattformen bezieht.

# 3

## Methode

Im Folgenden wird die zu Grunde liegende Methodik dieser Arbeit beschrieben. Zum Einen umfasst dieser Abschnitt eine Zusammenfassung der Vorgehensweise des ersten Teilprojekts, die Entwicklung des Workshops. Zum Anderen wird das Vorgehen des zweiten Teilprojekts, die qualitative Erhebung, erläutert.

### 3.1 Ermittlung der Workshop Inhalte

Das erste Teilprojekt dieser Arbeit bildet die Entwicklung des Workshops<sup>2</sup> (vgl. Abschnitt 1.4, S.4). Die übergeordnete Thematik des Workshops bildet die Auseinandersetzung mit *Dark Patterns* und deren Umsetzungen auf ausgewählten *Social Media* Plattformen, sowie deren Auswirkungen auf die *Social Media* Nutzung. Die Vorgehensweise zur Ermittlung der Workshop Inhalte findet durch einen iterativen Prozess zweier Schritte statt. Im ersten Schritt erfolgt eine Literaturrecherche. Zunächst für das Erfassen von Indikatoren und Typologien zur Identifizierung und Klassifizierung von *Dark Patterns*. Im zweiten Schritt erfolgt eine UI Analyse ausgewählter *Social Media* Plattformen, mit dem Ziel implementierte *Dark Patterns* zu identifizieren. Danach wiederholt sich der Prozess. Schritt eins, die Literaturrecherche kommt nun zum Tragen, um die, durch die UI Analyse identifizierten, *Dark Patterns* zu kategorisieren und deren Auswirkungen auf die *Social Media* Nutzung theoretisch zu fundieren und zusammenzufassen. Der Prozess wiederholt sich dabei so oft, bis insgesamt drei *Dark Patterns* auf den ausgewählten *Social Media* Plattformen identifiziert und deren Auswirkungen zusammengefasst wurden.

#### 3.1.1 Literaturrecherche

Für eine fundierte Basis der Workshop Inhalte wurde, wie bereits erwähnt, im ersten Schritt eine Literaturrecherche vorgenommen. Dabei wurden folgende Ziele verfolgt: (i) Erfassung des aktuellen Forschungsstands zur Thematik *Dark Patterns*; (ii) Finden we-

---

<sup>2</sup> Das Workshop Konzept wird im folgenden Abschnitt erläutert (vgl. Abschnitt 4, S.14).

sentlicher Aspekte zur Klassifizierung und Identifizierung von *Dark Patterns* (auf *Social Media* Plattformen); (iii) Zusammenfassung der Auswirkung auf das Nutzungsverhalten, einzelner *Dark Patterns*.

Die Teilziele der Literaturrecherche (i) und (ii) (s.o.) bilden dabei die Grundlage für die Identifizierung von *Dark Patterns* auf *Social Media* Plattformen, die im Weiteren durch eine Analyse der jeweiligen *User Interfaces (UIs)* vorgenommen wurde. Die identifizierten *Dark Patterns* und dessen Auswirkungen, auf das *Social Media* Nutzungsverhalten, als Ergebnis des Teilziels der Literaturrecherche (iii) (s.o.), bilden somit die Basis für die Ermittlung der Workshop Inhalte.

Im Rahmen einer explorativen Literaturrecherche wurde anhand der Stichworte; „*Dark Patterns*“, „*Deceptive Design*“, „*Temporal Dark Patterns*“, „*Monetary Dark Patterns*“ und „*Social Media*“, sowie deren Kombinationen, in den Datenbanken; *Springer Link*, *JSTOR*, *ACM Digital Library* und über die Suchmaschine *Google Scholar*, gesucht. Dabei zählt zu den Einschlusskriterien, dass Publikationen die *Dark Patterns* (bzw. *Deceptive Design*) in einem anderweitigen digitalen Anwendungskontext (außerhalb von *Social Media*) untersuchen, in der Literaturrecherche Berücksichtigung finden. Ausgeschlossen wurden dabei Konzepte, die in dessen Zusammenhang *Dark Patterns* (bzw. *Deceptive Design*) nicht unmittelbar aufgreifen.

### 3.1.2 UI Analyse

Für die Identifizierung von *Dark Patterns* auf *Social Media*, wurde zunächst eine Auswahl relevanter Plattformen getroffen. Die Auswahl orientiert sich dabei an den Plattformen, die eine hohe Beliebtheit, gemessen an den Nutzer:innenzahlen, verzeichnen. Demzufolge wurden folgende *Social Media* Plattformen ausgewählt; *Facebook*, *YouTube*, *Instagram*, *Snapchat* und *TikTok* (DataReportal, zitiert nach de.statista.com, 2022).

Im Weiteren erfolgte nun eine Analyse der *UIs*, der o.g. Plattformen, auf Basis der wesentlichen Aspekte zur Klassifizierung bzw. Identifizierung von *Dark Patterns*, aus der vorangegangenen Literaturrecherche. Demzufolge wurden die, in der Analyse, identifizierten *Dark Patterns* nun für die inhaltliche Zusammenstellung des Workshops herangezogen (vgl. Abschnitt 4.1, S.15).

## 3.2 Qualitative Erhebung

Das zweite Teilprojekt dieser Forschung ist die qualitative Erhebung, insbesondere zur Klärung der zentralen Forschungsfragen (vgl. Abschnitt 1.3, S.4), die dieser Arbeit zu Grunde liegen. Diese Untersuchung wurde mit Hilfe von Fragebögen und eines Interviews durchgeführt.

### 3.2.1 Fragebogen Entwicklung

Die Fragebogen Entwicklung ist auf einen Vorher-Nachher-Vergleich, zur Untersuchung der zentralen Forschungsfrage F1: *Inwiefern wirkt sich der Workshop auf das selbstbestimmte Social Media Nutzungsverhalten der Teilnehmer:innen aus?*, ausgerichtet. Der Fragebogen unterscheidet sich, dementsprechend auf zwei Phasen der Umfrage: (i) vor dem Workshop und (ii) nach dem Workshop (sieben Tage später), lediglich durch die Auswahl einiger Fragen, bedient sich im wesentlichen jedoch des gleichen Aufbaus. Überdies bedienen sich die Fragen, die in beiden Umfrage Phasen verwendet wurden, einer identischen Semantik, um Methodeneffekte, die durch unterschiedliche Formulierungen hervorgerufen werden können, auszuschließen.

Für die erste Phase der Umfrage wurden zunächst Fragen entwickelt, die für die einmalige Erfassung allgemeiner Daten zur *Social Media* Nutzung verwendet wurden, um einen Überblick über die Anzahl bestehender *Social Media Accounts* und der jeweiligen Nutzungshäufigkeit zu erfassen.

Zur Ermittlung bestehender *Social Media Accounts* wurde eine Mehrfachauswahl von zehn *Social Media* Plattformen unter der Frage: *„Auf welchen Social Media Plattformen bist Du angemeldet?“* und eine offene Texteingabe für eine „*Sonstige*“ Plattform eingesetzt.

Für die Erfassung der aktiven bzw. passiven Nutzungshäufigkeit o.g. *Social Media* Plattformen, kam eine Skala von; *1=mehrmals täglich, 2=täglich, 3=mehrmals pro Woche, 4=etwa 1x pro Woche, 5=2 bis 3x pro Monat, 6=1x pro Monat oder seltener*, unter der Frage; *„Wie häufig verwendest Du die Social Media Plattform aktiv, d.h. zum erstellen eigener Beiträge?“* bzw. *„Wie häufig verwendest Du die Social Media Plattform passiv, d.h. zum Anschauen der Beiträge anderer (ohne erstellen eigener Beiträge)“*, zum Tragen.

Für die erste und zweite Phase erfolgten die Fragen zur Erfassung des selbstbestimmten *Social Media* Nutzungsverhalten. Die Entwicklung dieser fand in Orientierung an den Schlussbericht *Digitale Selbstbestimmung*, nach Mertz et al. (2016), statt. Hier wird *digitale Selbstbestimmung*, wie folgt definiert: *„(...) die Möglichkeit der Realisierung von*

je eigenen Handlungsentwürfen und Handlungsentscheidungen soweit dies eine bewusste Verwendung digitaler Medien betrifft (...)“ (Mertz et al., 2016).

Innerhalb des Fragebogens wurden nun *Items* verwendet, die auf die Umsetzung der Handlungsentwürfe, im Zusammenhang der persönlichen *Social Media* Nutzung, ausgerichtet sind. Die Abfrage der individuellen Handlungsentwürfe lässt sich dabei hinsichtlich zweier Dimensionen unterteilen; Bildschirmzeit und Nutzungsgründe. Demzufolge zielt der Fragebogen zum Einen darauf ab, die tatsächliche *Social Media* Bildschirmzeit mit dem jeweiligen Zeitziel, der befragten Person, zu vergleichen. Zum Anderen geht es darum, die *Social Media* Verwendung, mit den individuell definierten Nutzungsgründen, der befragten Person, abzugleichen.

Für die Dimension *Bildschirmzeit* wurde zunächst eine offene Texteingabe unter der Frage; „*Wie viele Minuten täglicher Social Media Nutzung hältst Du für Dich persönlich für angemessen?*“ verwendet.

Danach schließt sich ebenfalls eine offene Texteingabe an. Diesmal unter der Frage: „*Wie viele Minuten hast Du in der letzten Woche, durchschnittlich pro Tag Social Media genutzt?*“.

Innerhalb der Dimension *Nutzungsgründe* erfolgt zunächst eine offene Texteingabe, unter der Frage: „*Aus welchen Gründen nutzt Du Social Media?*“. Im Anschluss daran folgt die Frage: „*Wie häufig nutzt Du Social Media aus folgenden Gründen?*“. Hierbei sind zehn Nutzungsgründe für eine Einfachauswahl der Skala von: *1=nie, 2=selten, 3=manchmal, 4=meistens, 5=immer*, aufgelistet.

Demzufolge entstand ein *Pretest* des Fragebogens, welcher einer weiteren Prüfung, auf u.A. Verständlichkeit der Fragestellungen, unterzogen wurde. Die Ergebnisse des *Pretest* gingen dann, in die finale Version des Fragebogens, mit ein.

### 3.2.1.2 Durchführung und Auswertung

Wie bereits erwähnt erfolgte die Umfrage innerhalb von zwei Phasen. Dementsprechend wurde ein Fragebogen vor dem Beginn des Workshops, und ein zweiter Fragebogen eine Woche nach dem Workshop, ausgeteilt.

Der Fragebogen kam, in beiden Durchläufen, innerhalb einer Online-Umfrage zum Tragen, bei der die Teilnehmer:innen des Workshops, insgesamt neun Mädchen, im Alter von 13 bis 15 Jahren, befragt wurden. Dementsprechend ergibt sich die Stichprobe aus schließlich aus den Teilnehmer:innen des Workshops. Demzufolge erhebt die Stichpro-

benverteilung auch keinerlei Anspruch einer repräsentativen, sondern lediglich einer beispielhaften, Ergebnislieferung.

Die Auswertung fand einerseits in deskriptiver Weise statt, d.h. durch das Zusammenfassen relevanter Kennzahlen, wie bspw. Mittelwerte aus den Angaben zur Bildschirmzeit. Um darüber hinaus jedoch auch einen Vorher-Nachher-Vergleich, der Angaben einzelner Personen, realisieren zu können, wurde in beiden Phasen der Umfrage nach einem Proband:innen-Code gefragt. So konnten Angaben, einer befragten Person, der ersten und zweiten Umfrage Phase, in der sich anschließenden Auswertung, miteinander verglichen werden.

### 3.2.2 Interview

Die Entwicklung des Interviews dient dem zusammenfassenden Festhalten der Beobachtungen, der Dozent:innen aus dem Workshop. Die Formulierungen der Fragestellungen, die in dem Interview verwendet wurden, orientieren sich im Grunde an den vorausgehenden Forschungsfragen, die, mit Hilfe diesen Teils der qualitativen Erhebung, untersucht wurden (vgl. Anhang 1, S.). Die Forschungsfragen, die, für die Auswertung der Beobachtungen aus dem Workshop, von Relevanz sind, setzen sich zusammen aus F2: *„Sind die Teilnehmer:innen fähig ausgewählte Dark Patterns, auf einer beliebigen Social Media Plattform, zu identifizieren?“*, F3: *„Sind die Teilnehmer:innen fähig die Auswirkung, ausgewählter Dark Patterns, auf das Nutzungsverhalten, zu beschreiben?“* und F4: *„Sind die Teilnehmer:innen fähig Lösungsansätze zu entwickeln, die den Auswirkungen ausgewählter Dark Patterns entgegenwirken?“*.

#### 3.2.1.2 Durchführung und Auswertung

Das Interview wurde, im Nachgang des Workshops, mit einer/einem der Dozent:innen durchgeführt. Ausgetragen wurde dieses via Video-Konferenz. Die Fragen des Interviews wurden dabei mündlich formuliert und die Antworten wurden währenddessen schriftlich protokolliert (vgl. Anhang 1, S.57).

# 4

## Workshop Konzept

Dieser Abschnitt umfasst die Ausarbeitung des ersten Teilprojekts, die Entwicklung des Workshop Konzepts. Hierbei erfolgt zunächst eine Anforderungsermittlung, unter Berücksichtigung der Literaturrecherche und UI Analyse Ergebnisse. Überdies wird im Weiteren sowohl das inhaltliche Konzept, als auch die Umsetzung des Workshops dargestellt.

### 4.1 Anforderungsermittlung

#### 4.1.1 Ergebnisse der Literaturrecherche und UI Analyse

Für die Anforderungsermittlung zentraler inhaltlicher Aspekte werden, entsprechend der Ziele die für diese Literaturrecherche definiert wurden (vgl. Abschnitt 3.1.1, S.10), im Folgenden Ansätze zur Klassifizierung und Identifizierung von *Dark Patterns auf Social Media* Plattformen und deren Auswirkungen auf das Nutzungsverhalten zusammengefasst.

Brignull et al. (2010) unterscheidet auf seiner Webseite *Deceptive Design* (ehemals: *darkpatterns.org*), zwölf unterschiedliche Typen von *Dark Patterns*. Dabei werden auf der Seite jeweils Beispiele konkreter Implementierungen und eine Kurzbeschreibung der Auswirkung einzelner *Dark Patterns* aufgeführt. Beispiele der *Dark Pattern* Typisierung, nach Brignull et al. (2010), sind die Entwurfsmuster *Disguised Ads* und *Privacy Zuckering*<sup>3</sup>.

Neben der Typisierung, nach Brignull et al. (2010), zeigte die Literaturrecherche auf, dass sich die diversen *Dark Pattern* Ausprägungen innerhalb von drei Kategorien zusammenfassen lassen: *Temporal Dark Patterns*, *Monetary Dark Patterns* und *Social Capital-Based Dark Patterns* (Zagal, Björk & Lewis, 2013). Die Kategorie *Temporal Dark Patterns* umfasst die Designentscheidungen, die sich auf Nutzer:innen innerhalb der Dimension: *Zeit* auswirken. Durch *Dark Patterns* dieser Kategorie werden Nutzer:innen dazu verleitet mehr Zeit zu verbringen, als erwartet bzw. intendiert. „The

---

<sup>3</sup> Diese beiden *Dark Patterns* werden im weiteren Verlauf genauer erläutert (siehe S.12f.).

user is being 'cheated' out of their time.“ (Zagal et al., 2013). Außerdem wurden in der Arbeit, nach Zagal et al. (2013) Leitfragen (engl. guiding questions), zur Identifizierung von *Dark Patterns* dieser Kategorie, zusammengefasst. Die Leitfrage: *Can the user develop a sense of the time commitment?* wurde im weiteren Verlauf, innerhalb der UI Analyse, zur Identifizierung von *Dark Pattern* Umsetzungen auf *Social Media* Plattformen herangezogen.

Die zweite Kategorie: *Monetary Dark Patterns* bezieht sich auf Designentscheidungen, die darauf ausgerichtet sind finanziellen Profit zu erzielen. Nach Zagal et al. (2013) beziehen sich die *Dark Patterns* dieser Kategorie zunächst darauf, dass Nutzer:innen dazu verleitet werden unerwartet Geld auszugeben. Der Bezug der *Monetary Dark Patterns* im *Social Media* Kontext unterscheidet sich jedoch in der Art der Umsetzung. Auf den *Social Media* Plattformen fallen die Umsetzungen subtiler aus, da dessen Nutzung in ersterlei Hinsicht kostenlos ist. Statt die Nutzer:innen also durch *Dark Patterns* dazu zu verleiten direkt Geld zu investieren, werden Nutzer:innen davon abgehalten zwischen werbefinanzierten und natürlichen *Social Media* Inhalten zu unterscheiden (Karagoel & Nathan-Roberts, 2021). Zur Identifizierung von *Monetary Dark Patterns* diente die Leitfrage: *Can the user develop a sense for money based content?* in der sich anschließenden UI Analyse.

Im weiteren Verlauf wurde explizit nach *Dark Pattern* Implementierungen auf *Social Media* Plattformen innerhalb der beiden Kategorien (*Temporal Dark Patterns* und *Monetary Dark Patterns*) gesucht. Die dritte der o.g. Kategorien (*Social Capital-Based Dark Patterns*) kam im Rahmen dieser Analyse nicht zum Tragen.

Durch die UI Analyse wurde auf allen ausgewählten *Social Media* Plattformen, unter der Kategorie *Temporal Dark Patterns*, das *Dark Pattern Endless Scrolling* nachgewiesen.

Beim *Endless Scrolling* handelt es sich um ein Entwurfsmuster zur Darstellung von Bild- oder Textfolgen. Dies erlaubt es Nutzer:innen durch eine unbegrenzte Anzahl von Inhalten zu *scrollen*. Im Gegensatz zum Entwurfsmuster *Pagination*, enthält das *Endless Scrolling* kaum Navigationsfeedback. Eine Seitennavigation und Unterbrechungen, durch das Laden neuer Seiten, entfallen beim *Endless Scrolling*, denn hierbei werden neue Inhalte am Ende der Seite automatisch nachgeladen (Waterstrat, 2018).

Auf den ausgewählten *Social Media* Plattformen, zeigte sich innerhalb der UI Analyse, dass das *Endless Scrolling* zur Darstellung der *Feeds* implementiert ist. Die ausgewählten *Social Media* Anwendungen weisen die Umsetzung dieses *Dark Pattern* jeweils in mehrfacher Weise, innerhalb verschiedener Ansichten (engl. *Views*). Bspw. befindet sich

das Entwurfsmuster *Endless Scrolling* auf *Instagram* innerhalb der folgenden *Views*: Startseite, Suche und *Reels* (Videokurzbeiträge).

Zu den Auswirkungen dieses *Dark Patterns* auf die *Social Media* Nutzung zählt, wie bereits erwähnt, dass Nutzer:innen dazu verleitet werden mehr Zeit zu verbringen, als intendiert. Beim *Endless Scrolling* fehlt Nutzer:innen, durch das Entfallen des Navigationsfeedback und der Seitenladezeiten, der nötige Überblick darüber, wie viele Beiträge bereits angesehen wurden, bzw. wie viel Zeit bereits verbracht wurde.

Das Entwurfsmuster *Endless Scrolling* verursacht demzufolge eine Einschränkung des Zeitgefühls bzw. der Zeitkontrolle auf Seiten der Anwender:innen, was eine Steigerung der Bildschirmzeit implizieren kann (Mildner & Savino, 2021) (Zhang & Liu, 2013).

Innerhalb der Kategorie *Monetary Dark Patterns* wurde im Rahmen der UI Analyse das *Dark Pattern Disguised Ads*, nach Brignull et al. (2010) auf allen der ausgewählten *Social Media* Plattformen aufgedeckt. Das *Dark Pattern Disguised Ads* umfasst hierbei die Darstellungsweise von Werbeanzeigen. Wie sich bereits durch den Namen erschließen lässt, geht es bei diesem Entwurfsmuster, um das „verkleiden bzw. verstecken“ (engl. to disguise) von Werbeinhalten im UI Design. Hierbei bedient sich die Gestaltung der Werbeanzeigen und natürliche Inhalte der jeweiligen Plattform eines einheitlichen Designs (Brignull et al., 2010). Bei diesem Entwurfsmuster wird sich ein Aspekt der Gestaltpsychologie zu Nutze gemacht. Durch die Verwendung des *Gesetzes der Ähnlichkeit* werden Elemente, einer gleichen bzw. ähnlichen Darstellungsweise, als zusammengehörig wahrgenommen (Bühler, Schlaich & Sinner, 2017). Auf *Social Media* Plattformen bedeutet dies, dass sich werbefinanzierte Anzeigen vom natürlichen *Social Media* Content kaum unterscheiden lassen. Durch die Verschmelzung von Werbeanzeigen und *Social Media* Beiträgen werden Nutzer:innen dazu verleitet, werbefinanzierte Inhalte häufiger „anzuklicken“ (Brignull et al., 2010). *Disguised Ads* zeigten sich innerhalb der *Feeds*, im View der Startseite, *Storys* oder Kurzbeiträge (*Reels*, *Shorts*, etc.), der ausgewählten *Social Media* Plattformen.

Das dritte *Dark Pattern*, dass auf den ausgewählten *Social Media* Anwendungen identifiziert wurde, ist das *Privacy Zuckering*, nach Brignull et al. (2010). Dieser *Dark Pattern* Typ umfasst die Darstellungsweise der Privatsphäre Einstellungen, jeweiliger Plattformen. Hierbei lässt sich jedoch nicht eindeutig sagen, ob sich dieser *Dark Pattern* Typ der Kategorie *Monetary Dark Patterns* zuordnen lässt. Nutzer:innen treten hierbei zwar nicht direkt in Kontakt mit „*money based content*“, jedoch ist das Verwenden von Nutzer:innen Daten, auf Seiten der Anwendungsbetreiber:innen von Relevanz für das Erzielen von Profit. Nach Gray et al. (2018) heißt es bei der Beschreibung des *Dark Pattern*

*Privacy Zuckering*: „This includes the selling of user’s information to third parties that is included in the Term and Conditions or Privacy Policies of websites.“

Brignull (2010) beschreibt dieses *Dark Pattern* und dessen Auswirkung auf die Nutzung, wie folgt. „You are tricked into publicly sharing more information about yourself than you really intended to. Named after Facebook CEO Mark Zuckerberg“. „(...) Making it difficult for users to control their privacy settings, and generally making it very easy to 'overshare' by mistake.“ (Brignull et al., 2010). Durch eine unübersichtliche Gestaltung bzw. verschachtelte Strukturierung (in diverse Untermenü-Einträge) und eine verwirrende Terminologie der Beschreibungen von Auswahloptionen, wird es Nutzer:innen erschwert die Einstellungen im persönlichen Interesse zu treffen. Darüber hinaus sind diverse Einstellungen, die die Privatsphäre betreffen, von vornherein, standardmäßig aktiviert (Bösch, Erb, Kargl, Kopp & Pfattheicher, 2016).

### 4.1.3 Institutionelle Rahmenbedingungen

Die Konzeption und Durchführung des Workshops erfolgte in Kooperation mit dem Kompetenzzentrum *mint4u*. Das Bildungsprojekt *mint4u* zielt auf die Nachwuchsförderung, Berufs- und Studienorientierung, junger Menschen, in den Fachgebieten der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik (MINT), ab. Das Kompetenzzentrum ist Teil der landesweiten Gemeinschaftsoffensive *Zukunft durch Innovation.NRW* (*zdi.NRW*) und schließt sich zusammen aus den beiden *zdi*-Zentren Bottrop und Oberhausen (*mint4u*, 2019).

Aus den Rahmenbedingungen, die sich entsprechend der Kooperation mit *mint4u* ergeben, erschließt sich der Projektkontext des Workshops. Daraus ergibt sich der Durchführungszeitraum und -ort, die Zielgruppe (vgl. Abschnitt 4.1.4, S.20), als auch weitere übergeordnete inhaltliche Anforderungen, so wie die Auswahl des Workshop Formats (vgl. Abschnitt 4.2.2, S.23).

Für die Workshop Durchführung wurde der bundesweite Berufsorientierungstag für Mädchen und junge Frauen, *Girls’ Day*, am 28.04.2022, ausgewählt. Der zeitliche Rahmen für die Kurse, die im Kontext des *Girls’ Days* angeboten wurden, liegt bei insgesamt sechs Stunden. Die Anzahl der Teilnehmer:innen wurde hierbei auf max. zehn Personen begrenzt. Einer der Austragungsorte dieses Aktionstages ist das Schülerlabor *LAB4U*, des *zdi*-Zentrums Oberhausen, wo auch der vorliegende Workshop in Präsenz durchgeführt wurde.

Neben den inhaltlichen Anforderungen die durch die Literaturrecherche und *UI* Analyse erfasst wurden, impliziert die Zusammenarbeit mit *mint4u* und der Projektkontext, des Aktionstages *Girls' Day*, weitere Vorgaben, die es inhaltlich zu berücksichtigen gilt. Zu den inhaltlichen Vorgaben, zählt die Berufs- und Studienorientierung, dessen Sicherstellung u.A. durch die Einbindung von *Role Models* des spezifischen Fachbereiches, Einblicke in konkrete Studieninhalte (hier: Mensch-Technik-Interaktion) und die Vorstellung eines konkreten Berufsbildes, gewährleistet wird. Dies sei der Vollständigkeit halber erwähnt, aus Gründen des Umfangs jedoch nicht genauer erläutert.

Weitere Richtlinien, die es durch die Kooperation mit *mint4u* zu berücksichtigen gilt, ergeben sich aus dem *Medienkompetenzrahmen NRW*, nach LVR Zentrum für Medien und Bildung (2022) und der *Agenda 2030*, nach Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2022).

Innerhalb des Workshops wurden, im Zusammenhang des *Medienkompetenzrahmens NRW*, folgende Kompetenzbereiche angesprochen: (i) *Bedienen und Anwenden*, (ii) *Informieren und Recherchieren* und (iii) *Analysieren und Reflektieren* (LVR Zentrum für Medien und Bildung, 2022). Im Kontext der *Agenda 2030* fanden die Ziele (*Sustainable Development Goals*) *SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen* und *SDG 4: Hochwertige Bildung* Berücksichtigung<sup>4</sup>.

Zu den technischen Anforderungen, die die Workshopdurchführung in diesem Kontext mit sich bringt, gehören zunächst ein PC/Laptop und ein Beamer. Diese beiden Geräte sind für die Präsentation begleitender Folien und ausschließlich auf Seiten der Dozent:innen notwendig. Um die Workshop-Folien bereitstellen zu können, bedarf es einer entsprechenden Software, wie bspw. *Microsoft PowerPoint*. Auf Seiten der Workshop Teilnehmer:innen ist jeweils ein Smartphone pro Person, einschließlich einer Internetverbindung, erforderlich. Beim Gebrauch der, für *Social Media* Anwendungen, notwendigen Software auf dem Smartphone, ist es den Teilnehmer:innen überlassen, ob sie vorinstallierte *Social Media* Apps verwenden, oder die entsprechenden Plattformen über die standardmäßige *Web-Browser* App (bspw. *Google Chrome* unter *Android*, oder *Safari* unter *iOS*), aufrufen.

---

<sup>4</sup> Dies wird der Vollständigkeit halber erwähnt, dessen Umsetzungen werden jedoch, aus Gründen des Umfangs, im Rahmen der inhaltlichen Konzeption nicht näher erläutert.

#### 4.1.4 Zielgruppe

Wie im vorangegangenen Abschnitt bereits erwähnt, bildete der bundesweite Aktionstag *Girls' Day* den Durchführungskontext des Workshops (vgl. Abschnitt 4.1.3, S.18f.). Daraus ergibt sich auch die Zielgruppe die für das vorliegende Workshop Konzept definiert wurde.

Ausgewählt wurden weibliche Schüler:innen, ab der siebten bis zur zehnten Klasse, aller weiterführenden Schulformen; Haupt-, Real-, Gesamtschule und Gymnasium, im Umkreis Oberhausen, Mühlheim (a.d.Ruhr), Duisburg und Essen. Dementsprechend besteht die Zielgruppe aus Mädchen bzw. jungen Frauen, im Alter von ca. 13 bis 18 Jahren.

Im Rahmen der Zielgruppenanalyse zeigte sich, dass sich, in Deutschland, vor Allem unter Jugendlichen ein hohes Nutzungsaufkommen digitaler Medien verzeichnen lässt. Laut der 18. Shell Jugendstudie, sind Jugendliche (im Alter von zwölf bis 25 Jahren) in Deutschland „an einem gewöhnlichen Tag (...) durchschnittlich 3,7 Stunden im Internet“. „Dabei ist das Internet für Jugendliche keineswegs ein reines Unterhaltungsmedium. An erster Stelle steht für sie Kommunikation: 96 % sind mindestens einmal täglich in den sozialen Medien unterwegs“. Hierbei gehen zwar 76%, der Befragten Jugendlichen, mindestens einmal am Tag aus Unterhaltungszwecken online, doch 71% gaben überdies an, mindestens einmal täglich gezielt nach Informationen (allgemeiner Art, für Schule, Ausbildung oder Beruf, Politik und Gesellschaft) (Shell Deutschland Holding, 2019).

Dem hohen Nutzungsaufkommen digitaler Medien, unter den Jugendlichen, stehen jedoch überwiegend Bedenken und Verunsicherung, zum Internet und zu sozialen Netzwerken, gegenüber (Shell Deutschland Holding, 2019).

Im Allgemeinen verfügt die große Mehrheit in Deutschland zwar über hohe Anwendungskompetenzen, aber nur wenige verstehen die dahinterliegenden Mechanismen und Zusammenhänge, digitaler Anwendungsprozesse (Initiative D21, 2021).

Demzufolge ergaben sich sowohl die Voraussetzungen an die Zielgruppe, als auch dessen Kompetenzlücke.

Grundvoraussetzung ist zunächst das Sprachniveau, deutsch (Grad C2) und englisch (Grad B1), nach Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen (2001). Überdies sind sowohl der Besitz eines eigenen Smartphones, als auch grundlegende Kenntnisse dessen Umgangs, vorausgesetzt. Insbesondere verfügen die Schüler:innen hierbei über grundlegende Kenntnisse im Umgang mit *Social Media*. Ihnen ist der Grundaufbau einer *Social Media* Plattform (Startseite/Feed, Chat, Account/Konto-Ansicht, etc.) ge-

läufig und sie sind in der Lage elementare Interaktionen, wie z.B. das Erstellen eines *Accounts*, das Einsehen eines Beitrags, oder das Abonnieren von Kanälen, durchzuführen. Außerdem verfügen die Schüler:innen über elementare Kompetenzen der Internet Recherche und sind dementsprechend fähig, sich durch eigenständiges Lernen, im Rahmen einer definierten Aufgabenstellung, Wissen anzueignen.

Zusätzlich zu den o.g. Voraussetzungen wurde im Rahmen der Zielgruppenanalyse folgende Kompetenzlücke erfasst.

Die zu erlernenden Kompetenzen teilen sich einerseits auf die Ebene der Wissenskompetenz und andererseits auf die der Handlungskompetenz auf. Zum Einen geht es um den Wissenserwerb darüber, was das persönliche Nutzungsverhalten, auf *Social Media*, beeinflusst. Also um das Verstehen implementierter Methoden (des *Deceptive Design*), die darauf abzielen die *Social Media* Nutzung zu beeinflussen und dessen spezifische Auswirkungen nachzuvollziehen. Um zum Anderen, auf Basis dieses Erkenntnisgewinns, Lösungsansätze entwickeln zu können, die diesen Auswirkungen entgegenwirken. Demzufolge also Maßnahmen hervorzubringen, die eine spezifische Auswirkungsebene (bspw. Nutzungszeit) aufgreifen und innerhalb dieser dabei unterstützen selbstbestimmte Handlungsentwürfe, bzgl. der *Social Media* Nutzung, zu realisieren.

Auf Basis der Anforderungsermittlung und insbesondere der Erfassung der Kompetenzlücke, wurde im Folgenden die Zielsetzung des Workshop Konzepts definiert.

#### 4.1.5 Zielsetzung

Ziel der Lerneinheit ist es, die Teilnehmer:innen des Workshops zu befähigen eigenständig Lösungsansätze zu entwickeln, die die selbstbestimmte *Social Media* Nutzung fördern. Um diese Zielsetzung erreichen zu können, ist eine weitere Einteilung von Teilzielen erforderlich.

Dabei beschreibt das erste Teilziel, auf der Ebene der Wissenskompetenz, den Erkenntnisgewinn über Aspekte des *Deceptive Design*. D.h. sowohl die „Fallen“, die sich im Design der *Social Media* Plattformen verstecken (*Dark Patterns*), erkennen zu können, als auch dessen jeweilige Auswirkung auf das Nutzungsverhalten nachvollziehen zu können.

Das zweite Teilziel, auf der Ebene der Handlungskompetenz, umfasst das Erörtern von Maßnahmen, auf Basis des o.g. Erkenntnisgewinns, die darauf abzielen den Auswirkungen von *Dark Patterns* entgegenzuwirken. Bzw. eine spezifische Auswirkungsebene, eines ausgewählten *Dark Patterns* (wie z.B. die Nutzungszeit), aufzugreifen und inner-

halb dieser Lösungsansätze zu entwickeln, die dabei unterstützen, selbstbestimmte Handlungsentwürfe, hinsichtlich der *Social Media* Nutzung, umzusetzen.

## 4.2 Inhaltliches Konzept

### 4.2.1 Lernziele

Für die Ausarbeitung des inhaltlichen Konzepts wurden, auf Basis der Zielsetzung, Lernziele definiert. Die Lernziele geben die intendierten Teilschritte, für die Erreichung der übergeordneten Zielsetzung der Lerneinheit (vgl. Abschnitt 4.1.5, S.21f.), an. Die formulierten Lernziele dienen sowohl der Planung des Lernkonzepts, als auch der Beurteilung des Lernprozesses, im späteren Verlauf.

Dies fand unter Berücksichtigung von Richtlinien zur Formulierung von Lernzielen, nach Ministerium für Schule und Bildung NRW, (o.J.), statt.

Hierbei lassen sich die Lernziele in drei drei *Anforderungsbereiche (I - III)* einteilen; *Reproduktion, Reorganisation und Transfer*. Zudem wurde eine Einteilung unterschiedlicher Dimensionen vorgenommen, innerhalb dieser die Lernziele angestrebt werden (*kognitive* oder *methodische Ziele*) (Ministerium für Schule und Bildung NRW, o.J.).

Beginnend mit dem ersten Lernziel (vgl. LZ1, S.22f.) wird zunächst der *Anforderungsbereich I (Reproduktion)*, durch das *Beschreiben* des Begriffs *Dark Patterns*, angesprochen. Das Lernziel LZ1 bezieht sich auf das Wissen bzw. Verständnis von Lerninhalten und befindet sich demnach innerhalb der Dimension; *kognitive Ziele*.

Die folgenden beiden Lernziele (vgl. LZ2 und LZ3, S.22f.) sprechen den *Anforderungsbereich II (Reorganisation)* an. Hierbei geht es zum Einen um das *Ermitteln* von Darstellungsmerkmalen ausgewählter *Dark Patterns*. Zum Anderen um das *Einordnen* der Auswirkungen von *Dark Patterns* auf die *Social Media* Nutzung. Die Lernziele LZ2 und LZ3 beziehen sich ebenfalls auf die Dimension; *kognitive Ziele*.

Das Lernziel des letzten Workshop Teils (vgl. LZ4, S.22f.) befindet sich innerhalb des *Anforderungsbereichs III (Transfer)*. Hier sollen, auf Basis der Auswirkungsebenen ausgewählter *Dark Patterns*, Lösungsansätze zur selbstbestimmten *Social Media* Nutzung *erörtert* werden. Demzufolge bezieht sich das Lernziel LZ4 auf methodische Fähigkeiten, ist also der Dimension; *methodische Ziele* zu zuordnen.

Die Lernziele des Workshop Konzepts sind wie folgt definiert worden:

LZ1: *Teilnehmer:innen (T) können den Begriff Dark Patterns beschreiben.*

- LZ2: *T können die Darstellungsmerkmale ausgewählter Dark Patterns ermitteln.*
- LZ2.1: *T können Darstellungsmerkmale des Dark Pattern: Disguised Ads ermitteln.*
- LZ2.2: *T können Darstellungsmerkmale des Dark Pattern: Endless Scrolling ermitteln.*
- LZ2.3: *T können Darstellungsmerkmale des Dark Pattern: Privacy Zuckering ermitteln.*
- LZ3: *T können die Auswirkung, ausgewählter Dark Patterns, auf die Social Media Nutzung einordnen.*
- LZ3.1: *T können die Auswirkung, des Dark Pattern: Disguised Ads, auf die Social Media Nutzung einordnen.*
- LZ3.2: *T können die Auswirkung, des Dark Pattern: Endless Scrolling, auf die Social Media Nutzung einordnen.*
- LZ3.3: *T können die Auswirkung, des Dark Pattern: Privacy Zuckering, auf die Social Media Nutzung einordnen.*
- LZ4: *T können Lösungsansätze zur selbstbestimmten Social Media Nutzung, auf Basis der Auswirkungsebenen ausgewählter Dark Patterns, erörtern.*
- LZ4.1: *T können erörtern, welche Maßnahmen getroffen werden können, um das selbstdefinierte Zeitziel zu realisieren.*
- LZ4.2: *T können erörtern, welche Maßnahmen getroffen werden können, um die Nutzung hinsichtlich selbstdefinierter Interessensziele auszurichten.*

#### 4.2.2 Format und Methodik

Ausschlaggebend für die Bestimmung des Kursformats sind die institutionellen Rahmenbedingungen (vgl. Abschnitt 4.1.3, S.18f.). Die Voraussetzungen des Projektkontexts lassen sich in drei Anforderungsbereiche einteilen; Zeitrahmen, Ortswahl und Modalität.

Der Anforderungsbereich zeitlicher Vorgaben implizierte einen Zeitumfang von insgesamt sechs Stunden (vgl. Abschnitt 4.1.3, S.18f.). Dabei ist jedoch eine Stunde allein für die Berufs- und Studienorientierung vorgesehen. In Anbetracht der Anforderungen des

Projektkontextes bildet der Kurs demnach eine einzelne abgeschlossene Lerneinheit, von insgesamt fünf Stunden.

Entsprechend der thematischen Aufteilung des Kurses, in zwei Abschnitte (vgl. Abschnitt 4.2.3, S.25), ergibt sich der folgende zeitliche Ablauf (vgl. Tab.1, s.u.).

*Tab. 1: Zeitlicher Ablauf des Workshops*

Quelle: Eigene Darstellung

<b>Kursabschnitt</b>	<b>Uhrzeit</b>	<b>Dauer</b>	<b>Ziele</b>
<b>Teil 1</b>	9:00 - 9:45 Uhr	45 Min	LZ1, LZ2.1, LZ3.1
	<i>Pause: 5 Min</i>		
	9:50 - 10:35 Uhr	45 Min	LZ1.2, LZ3.2
	<i>Pause: 30 Min</i>		
	11:05 - 11:50 Uhr	45 Min	LZ1.3, LZ3.3
<i>Pause: 5 Min</i>			
<b>Teil 2</b>	11:55 - 12:40 Uhr	45 Min	LZ4.1
	<i>Pause: 30 Min</i>		
	13:10 - 13:55 Uhr	45 Min	LZ4.2

Hinsichtlich der beiden weiteren Anforderungsbereiche, Ortswahl und Modalität, wurde eine Durchführung des Kurses in einem der Schülerlabore, im Format einer Präsenzveranstaltung, vorausgesetzt. In diesem Kontext wurde für die Präsenzveranstaltung das Lernformat *Seminar* ausgewählt.

Die Lernaktivitäten des Seminars zeichnen sich dabei durch drei unterschiedliche Sozialformen des Lernens, in Einzel- und Gruppenarbeit, sowie gemeinsame Diskussionen, aller Teilnehmer:innen im Plenum, aus.

Hierbei beschränkt sich das Seminar jedoch nicht auf ein rein analoges Lernformat. Durch die Integration digitaler Elemente und Methoden, zeichnet sich der Kurs durch die Charakteristik der *Verschmelzung analoger und digitaler Lern-/Lehrformate* aus. In Anlehnung an das Arbeitspapier, nach Schön, Ebner & Schön, (2016), bedeutet dies, dass die Lernenden aktiv bei der Nutzung digitaler Medien eingebunden sind und persönliche Geräte, wie das eigene Smartphone, beim Lernen verwenden. Bei der *Integration*, eine der drei Strategien bei der Digitalisierung von Lehr-/Lernformaten, sind digitale Elemente und Methoden essentieller, und neben analogen Methoden, gleichwertiger

Bestandteil des Formats (Schön et al., 2016). Die Integration digitaler Aspekte bedient sich hierbei der Methode des *mobilen Lernens* (engl. *mobile learning*). *Mobiles Lernen* beschreibt die Verwendung eines tragbaren Geräts (hier: das persönliche *Smartphone*) im Lernkontext, wobei dessen Nutzung nicht nur auf „mobile Settings“ (bspw. unterwegs, oder auf Reisen) beschränkt ist, sich demnach also auch innerhalb der Präsenzlehre etablieren lässt. Die Verwendung des eigenen Smartphones ermöglicht den Lernenden nicht nur ein selbstständiges Lernen, sondern bietet gleichzeitig ein geeignetes Medium, für die konkrete Auseinandersetzung mit der Thematik *Social Media*.

In Bezug auf die Ausrichtung des Lehrformats, liegt dem Kurs im ersten Teil ein *erarbeitendes* und im zweiten Teil ein *exploratives Lehrverfahren* zu Grunde. Im ersten Teil, innerhalb des *erarbeitenden, deduktiven Lehrverfahrens* werden die Lernenden bei der Bearbeitung von vordefinierten Lerninhalten angeleitet. Eine Anleitung des Lehrenden durch das *deduktive Lehrverfahren* ist im ersten Teil notwendig, um die Lernenden gezielt an die Thematik des *Deceptive UI Design (Dark Patterns)* heranzuführen, konkrete Beispiele spezifischer Ausprägungen aufzuzeigen und auf die Auswirkungsebenen der *Dark Patterns* auf die *Social Media* Nutzung einzugehen (vgl. Abschnitt 4.2.3, S.25).

Im zweiten Teil des Kurses handelt es sich um ein *induktives Lehrverfahren*, unter dessen die Lernenden Lerninhalte selbstständig bearbeiten. Das *induktive Lehrverfahren* stellt hierbei eine geeignete Grundlage für die Lernenden dar, um im Kontext der Thematik *Dark Patterns*, eigenständig Lösungsansätze zur selbstbestimmten *Social Media* Nutzung entwickeln zu können (vgl. Abschnitt 4.2.3, S.25).

Diese Festlegung erfolgte ebenfalls in Berücksichtigung des Arbeitspapiers, nach Schön et al., (2016).

### 4.2.3 Aufbau

Entsprechend der beiden Teilziele (vgl. Abschnitt 4.1.5, S.21f.), ergibt sich zunächst eine Segmentierung des Kurses, in zwei übergeordnete Teile. Der erste Teil enthält die Auseinandersetzung mit *Dark Patterns* auf *Social Media* Plattformen und deren Auswirkung auf die *Social Media* Nutzung. Der zweite Teil umfasst die Entwicklung von Lösungsansätzen, um den Auswirkungen der thematisierten *Dark Patterns* entgegenzuwirken, bzw. um die selbstbestimmte *Social Media* Nutzung zu fördern.

Der Aufbau des Seminars, mitsamt aller Kapitel, Kurzbeschreibungen der Inhalte und Bezug zu den jeweiligen Lernzielen, ist in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 2: Aufbau des Workshops

Quelle: Eigene Darstellung

Kursabschnitt	Kapitel	Inhalte	Lernziele
Teil 1 Dark Patterns auf Social Media und deren Auswirkungen auf die Social Media Nutzung	<b>1 Einleitung</b>	Gemeinsamkeiten und Unterschiede: Zeitung und Smartphone	
	<b>2 Grundverständnis</b>	Interessen der Social Media Unternehmen (Werbeziele) nachvollziehen. Den Begriff Dark Patterns verstehen.	
	2.1 Perspektivwechsel	Social Media aus Unternehmenssicht: Wie erzielen die Plattformen Profit?	
	2.2 Dark Patterns	Begriffserklärung: Was sind Dark Patterns?	LZ1
	<b>3 Die Social Media „Fallen“</b>	Dark Patterns identifizieren und dessen Auswirkung auf die Social Media Nutzung einordnen.	
	3.1 Disguised Ads	Merkmale zur Identifizierung und Auswirkungen von Disguised Ads auf die Social Media Nutzung	LZ1.1, LZ3.1
	3.2 Endless Scrolling	Merkmale zur Identifizierung und Auswirkungen von Endless Scrolling auf die Social Media Nutzung	LZ1.2, LZ3.2
	3.3 Privacy Zuckering	Merkmale zur Identifizierung und Auswirkungen von Privacy Zuckering auf die Social Media Nutzung	LZ1.3, LZ3.3
	3.4 Zusammenfassung	Auswirkungsebenen der ausgewählten Dark Patterns in Bezug auf die Social Media Nutzung	LZ3.1, LZ3.2 LZ3.3
	Teil 2 Lösungsansätze zur selbstbestimmten Social Media Nutzung	<b>4 Lösungsansätze</b>	Lösungsansätze entwickeln, um Dark Patterns, in Bezug auf die Auswirkungsebenen, entgegenzuwirken.
4.1 Zeitziele		Eigenes Bildschirmzeit-Ziel für die Social Media Nutzung definieren. Maßnahmen/Einstellungen finden, um das Zeitziel zu realisieren.	LZ4.1
4.2 Interessensziele		Eigene Interessensziele für die Social Media Nutzung definieren. Maßnahmen/Einstellungen finde, um die Ziele zu fördern.	LZ4.2
4.3 Weitere Einstellungen		Weitere Einstellungen finden, um die Social Media Nutzung im eigenen Interesse ausrichten.	LZ4.2

Im Folgenden wird der Aufbau des Seminars (vgl. Tab. 1, S.24) genauer erläutert. Hierbei werden sowohl der thematische Kontext, als auch die einzelnen Aufgabenstellungen („Missionen“) (vgl. Abb.1, S.29f.) beschrieben. Zudem werden die Sozialformen, die den Lernaktivitäten, des jeweiligen Kursabschnitts zu Grunde liegen, definiert.

Zu Beginn des ersten Teils erfolgt eine Einleitung (Kapitel: 1 Einleitung) (vgl. Tab. 1, S. 24). Um eine erste Gruppendiskussion anzustoßen, sollen hier Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen einer Zeitung und dem Smartphone diskutiert werden. Zusammenfassend soll der Vergleich aufzeigen, dass die Nutzung erhebliche Unterschiede aufweist. Denn die Inhalte des jeweiligen Mediums, können auf dem Smartphone dynamisch angezeigt werden, sind somit also veränderbar. Einerseits können *Anwender:innen* steuern, welche Inhalte angezeigt werden. Andererseits bestimmt jedoch auch das jeweilige *Software Unternehmen*, die Art und Weise, wie Inhalte angezeigt werden.

Daran anschließend folgt die Klärung des Grundverständnisses (Kapitel: 2 Grundverständnis) (vgl. Tab. 1, S.24). Dies ist zunächst eine Weiterführung der Diskussion, aus der Einleitung. Hierbei findet ein Perspektivwechsel, *Social Media* aus Unternehmenssicht, statt (Kapitel 2.1 Perspektivwechsel). Dies soll dem Verständnis darüber dienen, dass *Social Media* Plattformen eigene (Werbe-)Ziele verfolgen und diese durch zielgerichtete Designentscheidungen unterstützen. Hierzu wird die erste Aufgabe („Mission“) zur Bearbeitung in Gruppenarbeit gestellt (vgl. Abb. 1, S.29f.). Die Aufgabe besteht darin eine Internet-Recherche zu tätigen, um herauszufinden, womit *Social Media* Plattformen Profit erzielen (vgl. Abb. 1, S.29f.).

Die o.g. Designentscheidungen werden im folgenden Kapitel (Kapitel: 2.2 Dark Patterns) genauer thematisiert. Dabei wird erstmalig der Begriff *Dark Patterns* erläutert und dessen Auswirkung auf die Nutzung, im Allgemeinen Kontext digitaler Anwendungen, aufgezeigt.

Nun folgt der Hauptteil des ersten Kursabschnitts (Kapitel: 3 Die Social Media „Fallen“) (vgl. Tab. 1, S.24). Hier werden die drei ausgewählten *Dark Patterns* thematisiert. Die Erarbeitung der, sich anschließenden, Unterkapitel (Kapitel 3.1, 3.2 und 3.3) unterteilt sich jeweils in die gleichen Schritte. Im ersten Schritt erfolgt jeweils eine Aufgabe in Einzelarbeit, mit dem Ziel das jeweilige *Dark Pattern* zu identifizieren, dessen Merkmale zu erfassen und dessen Auswirkung auf die *Social Media* Nutzung einzuordnen. Im zweiten Schritt werden die Ergebnisse der Aufgabe gemeinsam im Plenum diskutiert. In einem dritten Schritt werden die zusammengetragenen Ergebnisse dann durch die Dozent:innen in Fachwissen (HCI) eingeordnet. Wobei einerseits die gestalterischen Merkmale und andererseits die Auswirkungen, des jeweiligen *Dark Pattern*, auf die *Social Media* Nutzung erläutert werden. Zudem werden die Auswirkungen innerhalb einer übergeordneten Dimension bzw. Auswirkungsebene, zusammengefasst.

Unterkapitel 3.1 enthält das *Dark Pattern Disguised Ads*. Der drei Erarbeitungsschritte zur Folge (s.o.), folgt zunächst die Aufgabe in Einzelarbeit. Hierbei geht es zunächst um die Identifizierung von *Disguised Ads* auf einer ausgewählten *Social Media* Plattform und um das Aufzeigen dessen Merkmale. Im zweiten Schritt werden die Merkmale der *Disguised Ads* und dessen Auswirkungen auf die *Social Media* Nutzung diskutiert. Im dritten Schritt folgt die Einordnung der Ergebnisse in Fachwissen, durch die Dozent:innen. Dabei wird die Auswirkungsebene, „inhaltliche Interessen“ dargestellt. Unter dieser Auswirkungsebene wird zusammenfassend erläutert, dass Inhalte eigener Interessen mit den Interessen des *Social Media* Unternehmens (Werbeziele), durch *Disguised Ads* zunehmend miteinander verschmelzen.

Unterkapitel 3.2 thematisiert das *Dark Pattern Endless Scrolling*. Wie im vorangegangenen Unterkapitel, findet die Erarbeitung durch die o.g. Schritte statt. Nachdem das *Dark Pattern Endless Scrolling* und dessen Merkmale, auf einer ausgewählten *Social Media* Plattform, identifiziert und die Auswirkungen auf die Nutzung erfasst wurden, schließt sich die Gruppendiskussion an. Die Einordnung in Fachwissen geschieht im letzten Schritt durch die Erläuterung der Auswirkungsebene „Bildschirmzeit“. Die Auswirkungsebene umfasst, dass sich die *Social Media* Nutzungszeit durch das *Dark Pattern Endless Scrolling* erhöht und die Zeitkontrolle erschwert wird.

Das Unterkapitel 3.3 beinhaltet das *Dark Pattern Privacy Zuckering*. Die Erarbeitung erfolgt wie bei den beiden vorangegangenen *Dark Patterns*, weist jedoch einen Unterschied in der Herangehensweise auf. Bevor die Aufgabenstellung formuliert wird, werden die Merkmale zur Identifizierung des *Privacy Zuckering* bereits im Voraus skizziert. Diese Ausnahme des Ablaufs liegt der höheren Komplexität des *Dark Pattern* zu Grunde, die das *Privacy Zuckering*, ohne Vorkenntnisse, kaum nachvollziehbar macht. Im Anschluss der vorausgestellten Beschreibung und der darauffolgenden beiden Bearbeitungsschritte, wie in den vorherigen Unterkapiteln, schließt sich abermals die Einordnung der Ergebnisse in Fachwissen an. Die zuletzt erläuterte Auswirkungsebene umfasst hierbei das „Treffen bevorzugter Einstellungen“. Demzufolge wird zusammenfassend erläutert, dass durch das *Dark Pattern Privacy Zuckering* das Anpassen der bevorzugten Einstellungen erschwert wird.

Das letzte Unterkapitel 3.4 dient der Zusammenfassung der Lerninhalte aus den Unterkapiteln 3.1, 3.2 und 3.3. Hier sind nochmals die Auswirkungsebenen der drei *Dark Patterns* aufgelistet.

Daran anschließend folgt der zweite Teil des Kurses (Kapitel: 4 Lösungsansätze) (vgl. Tab. 1, S.24). Im Unterkapitel 4.1 wird die Auswirkungsebene des *Dark Pattern Endless*

*Scrolling*, „Bildschirmzeit“, aufgegriffen. Es geht es darum, nach Lösungsansätzen zu suchen, die dabei unterstützen, das eigene Zeitziel, in Bezug auf die Social Media Nutzung, zu realisieren. Zunächst erfolgt hierbei eine Aufgabe in Einzelarbeit (vgl. Abb. 1, S.29f.). Dabei soll ein Zeitziel bzgl. der täglichen *Social Media* Nutzung definieren werden.

Danach schließt sich eine Gruppenarbeit an (vgl. Abb. 1, S.29f.). Hierbei soll auf dem Smartphone nach Einstellungen gesucht werden, die dabei unterstützen, das selbstdefinierte Zeitziel zu realisieren.

Dies wird im Unterkapitel 4.2 fortgesetzt. Hier wird die Auswirkungsebene des *Dark Pattern Disguised Ads*, „inhaltliche Interessen“, aufgegriffen. Hier geht es nun darum, nach Lösungsansätzen zu suchen, die dabei unterstützen, die Social Media Nutzung, hinsichtlich der eigenen Interessen auszurichten. Hierzu folgte wiederum eine Aufgabe in Einzelarbeit, die eigenen Interessensziele zu definieren (vgl. Abb. 1, S.29f.).

Wie im vorherigen Teil schließt sich auch hier eine Aufgabe in Gruppenarbeit an (vgl. Abb. 1, S.29f.), gemeinsam nach Lösungsansätzen zu schauen, wie die Social Media Nutzung hinsichtlich der eigenen Interessensziele ausgerichtet werden kann.

Das letzte Unterkapitel 4.3 setzt die Entwicklung von Lösungsansätzen, diesmal ohne Bezug zu den Auswirkungsebenen der *Dark Patterns*, fort. Innerhalb der letzten Aufgabe in Gruppenarbeit, soll noch einmal in gemeinsamer Diskussion, geschaut werden, ob sich weitere Lösungsansätze finden lassen (vgl. Abb. 1, S.29f.).

Der folgenden Abbildung sind alle Aufgabenstellungen („Missionen“), die für die Durchführung des Seminars formuliert wurden, zu entnehmen.

*Abb. 1: Workshop Aufgabenstellungen*

*Quelle: Eigene Darstellung*

### **Teil 1: Dark Patterns und deren Auswirkungen auf die Social Media Nutzung**

*Mission 1: „Das Interesse der Social Media Unternehmen“ (Gruppenarbeit)*

#### **Womit erzielen Social Media Unternehmen Profit?**

- a) Nehmt euer Smartphone und öffnet den Internetbrowser.
- b) Schaut im Internet, ob ihr die Frage beantworten könnt.

*Mission 2: „Gesponsert? Nicht von mir!“ (Einzelarbeit)*

#### **Wo sind die „versteckten“ Anzeigen?**

- a) Nimm Dein Smartphone und öffne eine Social Media App Deiner Wahl.
- b) Durchsuche Deinen Feed: Findest Du die Werbeanzeigen?
- c) Was macht es so schwierig sie zu erkennen? Welche Merkmale fallen Dir auf?

Mission 3: „Scrollen in die Unendlichkeit“ (Einzelarbeit)

**Wo entdeckst Du das „Endless Scrolling“?**

- a) Nimm Dein Smartphone und öffne eine Social Media App Deiner Wahl.
- b) Wo befindet sich überall das Entwurfsmuster: Endless Scrolling?
- c) Welche Merkmale fallen Dir auf?
- d) Welche Inhalte stimmen mit Deinen persönlichen Interessen überein?

Mission 4: „Die Privatsphäre gehört mir“ (Einzelarbeit)

**Verwalte Deine Privatsphäre-Einstellungen!**

- a) Nimm Dein Smartphone und öffne eine Social Media App Deiner Wahl.
- b) Schau in den Einstellungen unter Privatsphäre:
- c) Was ist standardmäßig aktiviert? Welche Einstellungen sind in Deinem Interesse?
- d) Deaktiviere, was Dir nicht gefällt!

## **Teil 2: Lösungsansätze zur selbstbestimmten Social Media Nutzung**

Mission 5.1: „Es ist Zeit“ (Einzelarbeit)

**Welches Zeitziel hältst Du für Dich selbst für angemessen?**

- a) Nimm Dein Smartphone und öffne Deine Notizen-App.
- b) Social Media Anwendungen: Wie viele Minuten pro Tag hältst Du für angemessen?  
(Mach' Dir Notizen!)

Mission 5.2: „Es ist Zeit“ (Gruppenarbeit)

**Was kann eure Zeitziele unterstützen?**

- a) Nehmt euer Smartphone und durchstöbert die Einstellungen.
- b) Welche Einstellungen findet ihr, die euch helfen die (Bildschirm-)Zeit im Blick zu halten?

Mission 6.1: „Gebiete der Interesse“ (Einzelarbeit)

**Was interessiert Dich am meisten?**

- a) Nimm Dein Smartphone und öffne Deine Notizen-App.
- b) Was interessiert Dich? Welche Hobbies hast Du? Welche Interessen verfolgst Du auf Social Media (Mach' Dir Notizen!)

Mission 6.2: „Gebiete der Interesse“ (Gruppenarbeit)

**Was kann euch helfen eure Interessen zu verfolgen?**

- a) Nimm Dein Smartphone und öffne eine Social Media-App Deiner Wahl.
- b) Was könnt ihr tun, um die App nach euren Interessen auszurichten?

Mission 7: „Alles eine Sache der Einstellung“ (Gruppenarbeit)

**Was hilft euch die Nutzung hinsichtlich eurer Interessen auszurichten?**

- a) Nehmt euer Smartphone und öffnet eine Social Media-App, oder die allgemeinen Einstellungen.
- b) Welche Lösungsansätze entdeckt ihr noch so?

## 4.3 Produktion

Wie bereits erwähnt, wurden für die Durchführung des Workshops begleitende Folien, zur Visualisierung der Seminar Inhalte, angefertigt.

Die Ausgestaltung der Workshop Folien fand unter Berücksichtigung von Design Richtlinien statt, um den Lernprozess zu begünstigen. Um ein paar Beispiele zu nennen, wurde bspw. durch das Prinzip *Consistency*, nach Norman (1983), sichergestellt, dass alle Folien und dessen Inhalte (wie z.B. Überschriften, Abbildungen, etc.) sich des gleichen Aufbaus bedienen und in einer konsistenten Form dargestellt werden. Die Anzahl an Informationseinheiten (Chunks), pro Folie wurde entsprechend der Millerschen Zahl auf sieben (+/- zwei) limitiert, da diese die Kapazität der Informationsverarbeitung im Kurzzeitgedächtnis beschreibt und somit für die Wissensvermittlung relevant ist (Glaser, 2019).

Die Zusammenstellung der Workshop Folien orientiert sich am Aufbau des Seminars (vgl. Abschnitt 4.2.3, S.25). Durch die Workshop Folien werden zum Einen die Aufgabenstellungen, die dem jeweiligen Kursabschnitt zu Grunde liegen (vgl. Abb. 1, S.29f.), bereitgestellt. Zum Anderen werden mithilfe der Folien zentrale Aspekte der Thematik, für die Wissensseinordnung, zusammenfassend visualisiert.

Um einen Einblick in die Ausgestaltung der Workshop Folien zu geben, ist im Folgenden ein Beispiel (aus Kursabschnitt: 3 Die Social Media „Fallen“), zur Präsentation einer Aufgabenstellung und der dazugehörigen Wissensseinordnung, aufgeführt (vgl. Abb. 2, S.32).

Der gesamte Foliensatz des Workshops ist im Anhang dieser Arbeit beigefügt (siehe Anhang 3, S.60).

Abb. 2: Workshop Folien Ausschnitt: Aufgabenstellung und Wissensordnung

## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“



### 3.2 Endless Scrolling

10 Min Aufgabe: Einzelarbeit



#### Mission 3: „Scrollen in die Unendlichkeit“

Wo entdeckst Du das „Endless Scrolling“?

- Nimm Dein Smartphone und öffne eine Social Media App Deiner Wahl.
- Wo befindet sich überall das Entwurfsmuster: Endless Scrolling?
- Welche Merkmale fallen Dir auf?
- Welche Inhalte stimmen mit Deinen persönlichen Interessen überein?

## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“



### 3.2 Endless Scrolling

Auf der technischen Seite

- Design-Richtlinien: „8 goldene Regeln“
- Regel 3: **Informatives Feedback**
- hier: kein Navigations-Feedback (s. Abb.)
- keine Unterbrechungen (Seiten-Ladezeit)

(Shneiderman, 2016)



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“



### 3.2 Endless Scrolling

Auf der menschlichen Seite

- durch fehlendes Feedback (Navigationsleiste)
- keine Orientierung und Unterbrechungen:
  - Wie viele Beiträge habe ich mir angeschaut?
  - Wie viel Zeit hab' ich nun bereits verbracht?

↓ Minimierung des Kontroll-/Zeitgefühls

↑ Maximierung der Screen Time

(Lupinacci, 2021)



# 5

## Ergebnisse

Im Folgenden sind Ausschnitte der qualitativen Erhebung zusammengefasst. Diese setzt sich aus den Ergebnissen des Fragebogens und den Beobachtungen aus dem Workshop, mitsamt der darin entstandenen Lösungsansätze, zusammen. Die Auswertung orientiert sich dabei an den vorangehenden Forschungsfragen (vgl. Abschnitt 1.3, S.4).

### 5.1 Stichprobenzusammensetzung

Wie zuvor beschrieben ist die vorliegende Arbeit, insbesondere die qualitative Erhebung mithilfe des Fragebogens und die Durchführung des Workshops, im Rahmen des *Girls' Day* integriert (vgl. Abschnitt 4.1.3, S.18). Dementsprechend setzt sich die Stichprobe aus den Teilnehmer:innen des Workshops zusammen ( $N=9$ ) und umfasst ausschließlich Proband:innen, die sich selbst dem weiblichen Geschlecht zuordnen (9 weiblich).

Das Durchschnittsalter liegt bei 13,8 Jahren ( $M=13.80$ ,  $SD=0.80$ ). Vier (44%) der Teilnehmer:innen sind im Alter von 13 Jahren, drei (33%) sind 14 Jahre und zwei (22%) sind 15 Jahre alt.

Hinsichtlich der Schulform besuchen drei (33%) der befragten Schüler:innen die Gesamtschule und sechs (67%) das Gymnasium (vgl. Abb. 3, s.u.). Dabei gehen fünf (56%) der Befragten in die 8. Klasse und vier (44%) in die 9. Klasse (vgl. Abb. 4, s.u.).

Abb. 3: Verteilung der Schulform  
Quelle: Eigene Darstellung

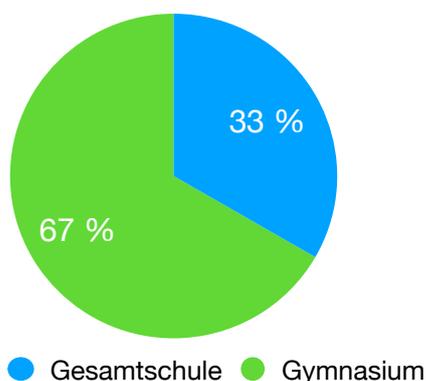
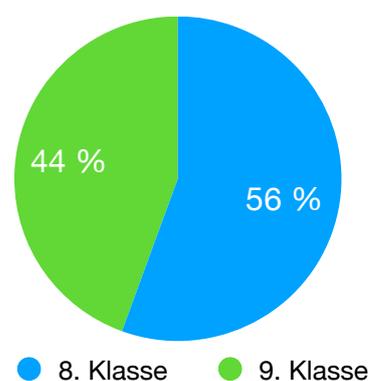


Abb. 4: Verteilung der Schulklasse  
Quelle: Eigene Darstellung



## 5.2 Ergebnisse des Fragebogens

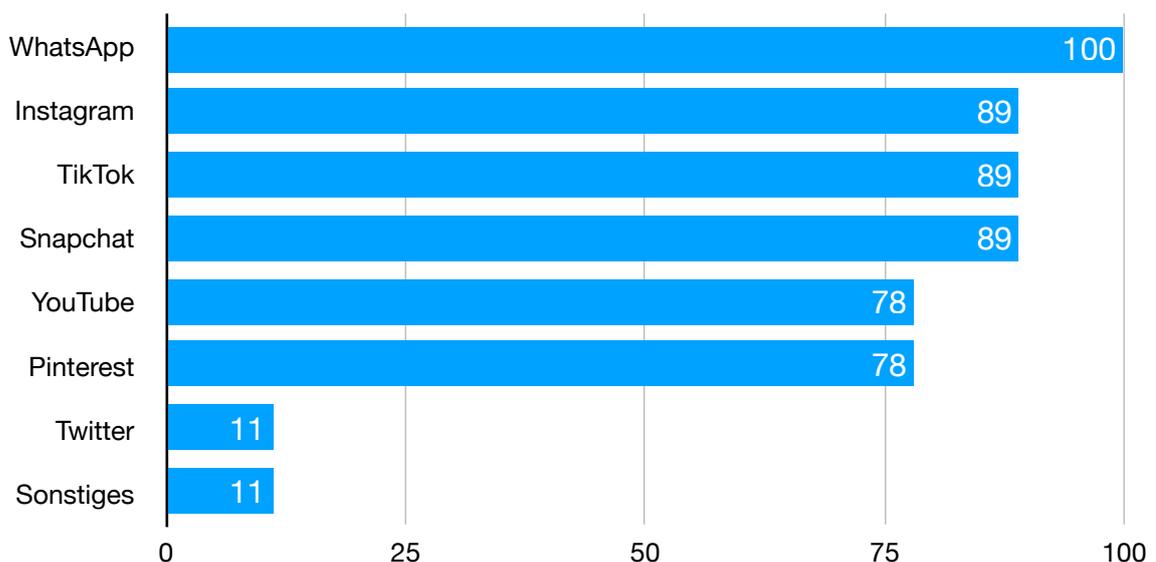
### 5.2.1 Allgemeine Daten zur Social Media Nutzung

Sieben (78%), der insgesamt neun Teilnehmer:innen, besitzen ein *iPhone*, unter dem Betriebssystem *iOS*. Zwei der Befragten (22%) haben ein Smartphone, unter dem Betriebssystem *Android*.

Im Durchschnitt besitzen die Teilnehmer:innen fünf *Social Media Accounts* ( $M=5.40$ ,  $SD=0.90$ ).

Alle Teilnehmer:innen geben an, auf *WhatsApp* angemeldet zu sein. Auf *Instagram*, *TikTok* und *Snapchat* sind acht (89%) der Befragten. Bei *YouTube* und *Pinterest* sind es sieben (78%). Bei *Twitter* eine (11%) und ebenfalls eine (11%) der Teilnehmer:innen verwies auf eine sonstige *Social Media* Plattform. Keine der Befragten verwendet *Facebook* (vgl. Abb. 5).

Abb. 5: Bestehende Social Media Accounts (Anzahl d. Befragten in %)  
Quelle: Eigene Darstellung



Die Angaben zur *Nutzungshäufigkeit*, der o.g. *Social Media* Anwendungen, teilen sich auf die Häufigkeit *aktiver* und *passiver* Nutzung auf. Die *aktive* Nutzung zeichnet sich durch das Erstellen eigener Beiträge (Nachrichten, Posts, Kommentare, etc.), und die *passive* Nutzung zum Anschauen von Social Media Inhalten, ohne das Erstellen eigener Beiträge, aus.

Hinsichtlich der *aktiven* Nutzungshäufigkeit zeigte sich, dass die *Social Media* Plattformen; *Whatsapp*, *Instagram*, *TikTok* und *Snapchat*, vom Großteil der Teilnehmer:innen, *mehrmals täglich* verwendet. *Whatsapp* und *Instagram* nutzen acht (89%), *TikTok* und *Snapchat* nutzen sechs (67%) der Teilnehmer:innen *mehrmals täglich*. Die aktive Nutzungshäufigkeit von *YouTube* und *Pinterest* weist eine starke Streuung, unter den Teilnehmer:innen auf. *YouTube* nutzen, zwei (22%) der Teilnehmer:innen *mehrmals täglich*, eine (11%) *mehrmals pro Woche*, zwei (22%) *einmal pro Woche* und ebenfalls zwei (22%) der Befragten *zwei bis dreimal pro Monat*. Unter denjenigen die *Pinterest* verwenden, ist der Großteil (44%) lediglich *mehrmals pro Woche* aktiv, eine (11%) *mehrmals pro Woche*, eine (11%) *einmal pro Woche* und eine (11%) *einmal pro Monat oder seltener*. Die Befragte, die als einzige einen *Twitter Account* besitzt, verwendet diese Plattform *täglich*.

In Bezug auf die *passive* Nutzungshäufigkeit zeigte sich wiederum, dass die Plattformen; *Whatsapp*, *Instagram*, *TikTok* und *Snapchat*, vom Großteil der Teilnehmer:innen, *mehrmals täglich* verwendet werden. *Whatsapp* und *Instagram* nutzen sieben (78%), *TikTok* fünf (56%) und *Snapchat* nutzen sechs (67%) der Teilnehmer:innen *mehrmals täglich*. Bei *YouTube* und *Pinterest* zeigte sich auch hinsichtlich der passiven Nutzungshäufigkeit eine starke Streuung. Bei *Twitter* zeigte sich kein Unterschied im Vergleich zwischen aktiver und passiver Nutzungshäufigkeit.

Den größten Unterschied, im Vergleich aktiver und passiver Nutzung, wies die Plattform *YouTube* auf. Während *YouTube* insgesamt von sieben (78%) *aktiv* genutzt wird, sind es hinsichtlich der passiven Nutzung neun (100%) der Teilnehmer:innen. Passiv verwenden dabei zwei (22%) der Teilnehmer:innen *mehrmals täglich*, eine (11%) *täglich*, zwei (22%) *einmal pro Woche* und ebenfalls drei (33%) der Befragten *zwei bis dreimal pro Monat* und eine (11%) *einmal im Monat oder seltener*.

Die Ergebnisse der aktiven und passiven Nutzungshäufigkeit sind im Folgenden zusammenfassend veranschaulicht (vgl. Abb. 6 und Abb. 7, S.36).

Abb. 6: Häufigkeit aktiver Social Media Nutzung (Anzahl d. Befragten in %)

Quelle: Eigene Darstellung

**„Wie häufig verwendest Du die Social Media Plattform aktiv?“**

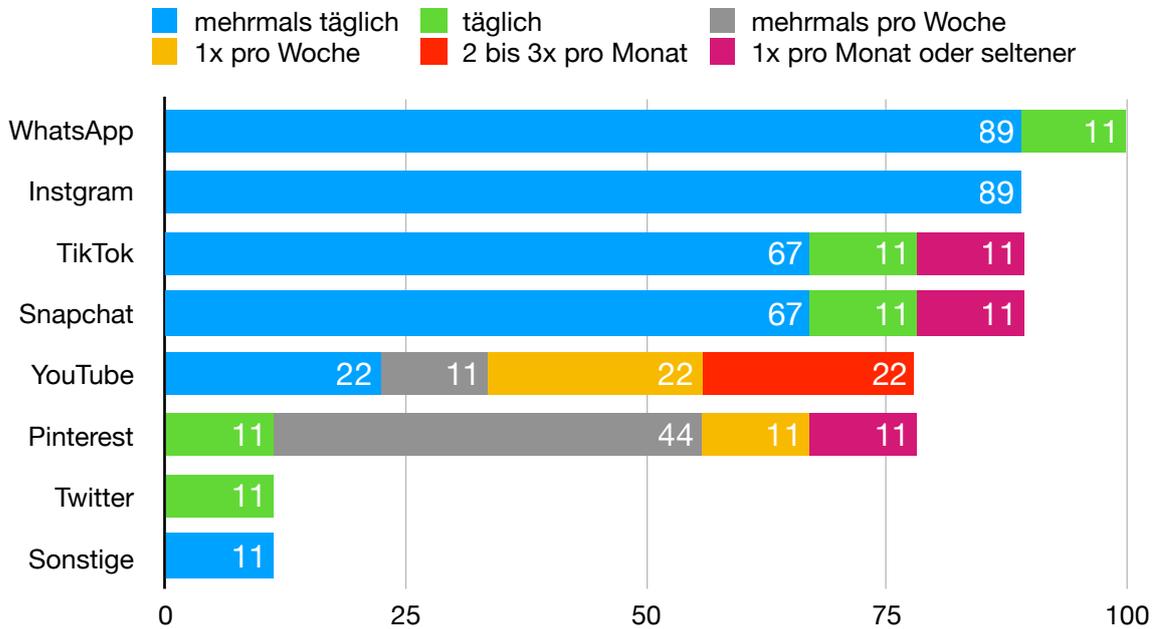
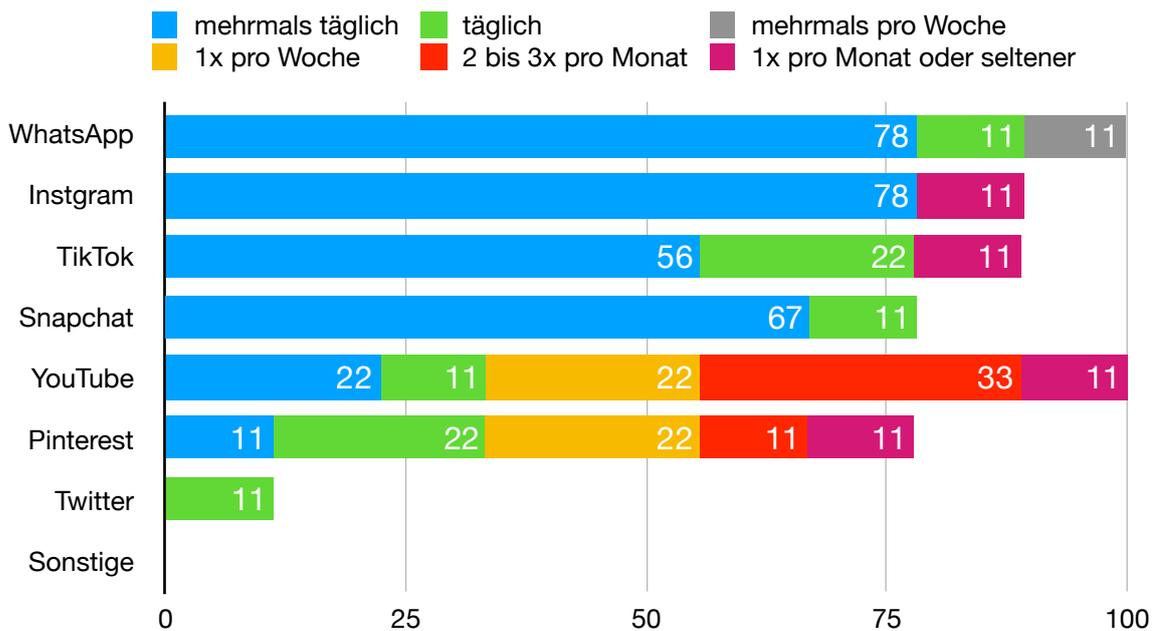


Abb. 7: Häufigkeit passiver Social Media Nutzung (Anzahl d. Befragten in %)

Quelle: Eigene Darstellung

**„Wie häufig verwendest Du die Social Media Plattform passiv?“**



## 5.2.2 Angaben zur selbstbestimmten Social Media Nutzung

Die Angaben diesen Abschnitts setzen sich aus der ersten Umfrage, vor dem Workshop und der zweiten Umfrage, eine Woche nach dem Workshop (vgl. Abschnitt 3.2, S. 5) zusammen. Insbesondere soll dieser Abschnitt Aufschluss geben, über die Forschungsfrage: F1 „*Inwiefern wirkt sich der Workshop auf das selbstbestimmte Nutzungsverhalten der Teilnehmer:innen (T) aus?*“. Diese unterteilt sich in die Frage: F1.1 „*Sind T fähig, ihre Social Media Nutzung nach ihrem selbstdefinierten Zeitziel auszurichten?*“ und F1.2 „*Sind T fähig, ihre Social Media Nutzung nach ihren persönlichen Interessen und Nutzungsgründen auszurichten?*“.

### 5.2.2.1 Angaben zur Bildschirmzeit

Im ersten Durchlauf der Umfrage zeigte sich, dass insgesamt acht (89%) der Teilnehmer:innen, bezüglich ihrer täglichen *Social Media* Nutzung, für sich selbst ein Zeitziel (Min/Tag), welches sie für sich persönlich für angemessen halten, definieren konnten. Im Durchschnitt, aller Befragten, beträgt dieses Zeitziel 165 Min/Tag ( $M=165.00$ ,  $SD=50.74$ ). Die niedrigste Angabe beläuft sich dabei auf 60 und die höchste Angabe auf 240 Min/Tag.

Die tatsächliche Bildschirmzeit, aller *Social Media* Anwendungen, beträgt, im Durchschnitt aller Befragten, 326,0 Min/Tag ( $M=326.00$ ,  $SD=157.50$ ). Im Vergleich des selbstdefinierten Zeitziels und der tatsächlichen Bildschirmzeit, zeigte sich, im Durchschnitt aller Befragten, eine Differenz von -150.00 Min/Tag ( $M=150.00$ ,  $SD=123.34$ ). Die niedrigste Differenz verzeichnet -3 und die höchste -293 Min/Tag, was sich im hohen Wert der Standardabweichung widerspiegelt (vgl. Tab. 3, S.38).

Für den Vergleich der Angaben, vor und nach dem Workshop, ergeben sich andere Durchschnittswerte, da nicht alle Teilnehmer:innen an beiden Befragungen teilgenommen haben. Somit bezieht sich folgendes lediglich auf den Ausschnitt der Befragten, die an beiden Durchläufen der Umfrage teilgenommen haben ( $n=3$ ) (vgl. Tab. 4, S.38).

Nach einer Woche des Workshops, ist die Anzahl an Min/Tag, des selbstdefinierten Zeitziels, im Durchschnitt von 180 ( $M=180.00$ ,  $SD=48.99$ ), vor dem Workshop, auf 146,7 ( $M=146.70$ ,  $SD=73.64$ ), nach dem Workshop, gesunken. Im Vergleich nach dem Workshop hat sich, im Durchschnitt, ebenfalls die Differenz, zwischen dem Zeitziel und der tatsächlichen Bildschirmzeit, von -187 ( $M=187.00$ ,  $SD=130.61$ ) auf -168,67 Min/Tag ( $M=168.67$ ,  $SD=121.29$ ) reduziert.

Die einzelnen Angaben der Teilnehmer:innen zum jeweiligen Zeitziel, zur tatsächlichen Bildschirmzeit und der Differenz dieser beiden, sind im Folgenden, unter der Angabe der entsprechenden Mittelwerte, zusammengefasst (vgl. Tab. 3 und Tab.4, s.u.).

*Tab. 3: Angaben zur Bildschirmzeit (vor dem Workshop)*

*Quelle: Eigene Darstellung*

Teilnehmer:innen (N=9)	Zeitziel (Min/Tag)	Bildschirmzeit (Min/Tag)	Differenz (Min/Tag)	
T1	240	533	-293	
T2	180	445	-265	
T3	120	123	-3	
T4	60	k.A.	—	
T5	180	360	-180	
T6	160	169	-9	
T7	180	k.A.	—	
T8	200	k.A.	—	
T9	k.A.	k.A.	—	
		M=165.00 SD=50.74	M=326.00 SD=157.50	M= -150.00 SD=123.34

*Tab. 4: Angaben zur Bildschirmzeit (Vorher-Nachher-Vergleich)*

*Quelle: Eigene Darstellung*

Durchlauf	Teilnehmer:innen (n=3)	Zeitziel (Min/Tag)	Bildschirmzeit (Min/Tag)	Differenz (Min/Tag)
<b>Vor d. Workshop</b>	T1	240	533	-293
	T2	180	445	-265
	T3	120	123	-3
		M=180.00 SD=48.99	M=367.00 SD=176.23	M= -187.00 SD=130.61
<b>Nach d. Workshop</b>	T1	240	429	-189
	T2	140	446	-306
	T3	60	71	-11
		M=146.67 SD=73.64	M= 315.33 SD=172.91	M= -168.67 SD=121.29

### 5.2.2.2 Angaben zu Interessen und Nutzungsgründen

Im ersten Durchlauf der Umfrage haben die Teilnehmer:innen zunächst ihre persönlichen Interessen und *Social Media* Nutzungsgründe (über ein Freitextfeld) formuliert.

Am häufigsten tritt das Stichwort „Freunde“, unter den Angaben der Teilnehmer:innen, auf. Insgesamt fünf (56%) der Befragten erwähnen dieses Stichwort, im Zusammenhang mit der persönlichen *Social Media* Nutzung. Dabei wird das Stichwort von drei (33%) der Befragten im Kontext von „mit Freunden in Kontakt zu bleiben“ genannt. Ebenfalls fünf (56%) der Befragten erwähnen die Stichworte „Langeweile“, „ablenken“ bzw. „Ablenkung“ im Zusammenhang mit ihren *Social Media* Interessen und Nutzungsgründen. Die Angaben der einzelnen Teilnehmer:innen sind im Folgenden zusammengefasst (vgl. Tab. 5, s.u.).

Tab. 5: *Social Media* Nutzungsgründe (vor dem Workshop)

Quelle: Eigene Darstellung

#### „Aus welchen Gründen nutzt Du Social Media?“

Teilnehmer:innen (N=9)	Interessen und Nutzungsgründe
T1	- „um mit Freunden in Kontakt zu bleiben“ - „mich über Trends und News zu informieren“ - „aus Langweilige“
T2	- „Ich vertreibe mir meine Freizeit“ - „mit Freunden in Kontakt zu bleiben“ - „mich abzulenken“
T3	- „um in Kontakt mit Freunden oder Bekannten zu bleiben“
T4	- „Freunde“ - „um mich auch andere Gedanken zu bringen (ablenken)“ - „sehen was jemand macht“ - „auf den neusten Stand zu kommen“
T5	- „um mir verschiedene Beiträge von Freunden und anderen Leuten anzusehen“ - „um selber ab und zu Sachen zu posten“
T6	- „es vertreibt Langeweile“ - „man bleibt immer auf dem neusten Stand“ - „Inspiration (z.b bei Outfits)“
T7	- „Aus Ablenkung“ - „Unterhaltung“
T8	- „Aus Spaß und Unterhaltung“
T9	k.A.

Im weiteren Verlauf wurden die Teilnehmer:innen, sowohl im ersten, als auch zweiten Durchlauf der Umfrage, zur Häufigkeit ihrer *Social Media* Nutzung in Verbindung einzelner Interessen und Nutzungsgründe befragt.

Im ersten Durchlauf, diesen Zusammenhangs, gaben fünf (56%) der befragten Teilnehmer:innen, „aus meinen eigenen Gründen“ (selbstformulierte Gründe, vgl. Tab. 3, S. 38), die Häufigkeit, „immer“ an. Drei (33%) der Befragten gaben hierbei an, „meistens“ „aus meinen eigenen Gründen“ *Social Media* zu verwenden.

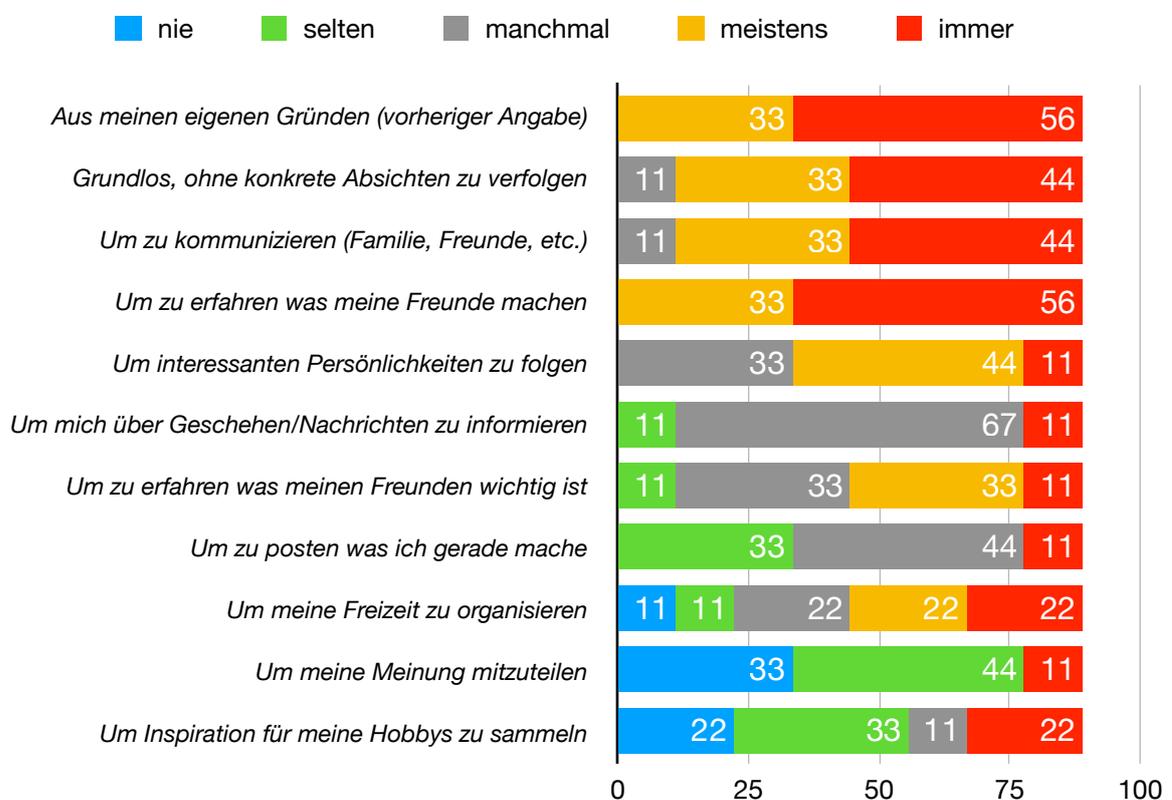
Unter vier (44%) Befragten zeigte sich, dass sie *Social Media* „grundlos, ohne konkrete Absichten zu verfolgen“, unter der Angabe zur Häufigkeit, „immer“, nutzen. In diesem Zusammenhang gaben weitere drei (33%) die Häufigkeit „meistens“ und eine (11%) der Befragten „manchmal“ an.

Weitere Angaben zur Häufigkeit der *Social Media* Nutzung in Verbindung einzelner Interessen und Nutzungsgründe sind der folgenden Abbildung zu entnehmen (vgl. Abb. 8, s.u.).

Abb. 8: Häufigkeit der Nutzungsgründe (Anzahl der Befragten, in %)

Quelle: Eigene Darstellung

**„Wie häufig nutzt Du Social Media aus folgenden Gründen?“**



Der Vorher-Nacher-Vergleich der Angaben (vor und nach dem Workshop) findet, wie im Abschnitt zuvor, lediglich innerhalb des Ausschnitts der Befragten ( $n=3$ ), die an beiden Umfrage Durchläufen teilgenommen haben, statt.

Innerhalb des Probenausschnitts zeigte sich vor dem Workshop, dass hier eine (33%) der Befragten *Social Media* „aus meinen eigenen Gründen“ mit der Häufigkeitsangabe „immer“ verwendet. Zwei (67%) der Befragten geben im gleichen Zusammenhang die Häufigkeit „meistens“ an.

Die gleiche Verteilung zeigt sich in Verbindung mit dem Nutzungsgrund „grundlos, ohne konkrete Absichten zu verfolgen“. Hier ist es ebenfalls eine (33%) der Befragten, die die Häufigkeit „immer“ angibt und zwei (67%), die „meistens“ in Verbindung mit dem o.g. Nutzungsgrund angeben.

Im Vergleich nach dem Workshop geben, im Zusammenhang mit dem Nutzungsgrund „aus meinen eigenen Gründen“, zwei (67%) „immer“ und eine (33%) der Teilnehmer:innen die Häufigkeit „meistens“ an. Im Kontext des Nutzungsgrundes „grundlos, ohne konkrete Absichten zu verfolgen“ verteilt sich die Häufigkeit auf, eine (33%) „immer“, eine (33%) „meistens“ und eine (33%) der Teilnehmer:innen „manchmal“.

Im Vorher-Nacher-Vergleich wird zunächst die Häufigkeit des Nutzungsgrundes „aus meinen eigenen Gründen“ herangezogen.

Hinsichtlich der Häufigkeit der *Social Media* Nutzung in Verbindung mit dem o.g. Nutzungsgrund, zeigt sich, dass der Anteil der Befragten, die hierbei „immer“ angaben, von einer (33%), auf zwei (67%) gestiegen ist.

Im Zusammenhang des Nutzungsgrundes „grundlos, ohne konkrete Absichten zu verfolgen“ weist der Vorher-Nacher-Vergleich auf, dass bzgl. der Häufigkeit „immer“, der Anteil der Befragten gleich geblieben ist. Jedoch ist der Anteil derer, die die Häufigkeit „meistens“ angegeben haben von zwei (67%) auf eine (33%) gesunken. Hierbei hat sich die Häufigkeit, einer (11%) der Befragten, von „meistens“ auf „manchmal“ geändert.

Die Ergebnisse des Vorher-Nacher-Vergleichs, im Kontext der Häufigkeit der *Social Media* Nutzung in Verbindung einzelner Nutzungsgründe, sind im folgenden zusammengefasst (vgl. Abb. 9 und Abb. 10, S.42).

Abb. 9: Häufigkeit der Nutzungsgründe (Anzahl der Befragten n=3, in %) (vorher)  
 Quelle: Eigene Darstellung

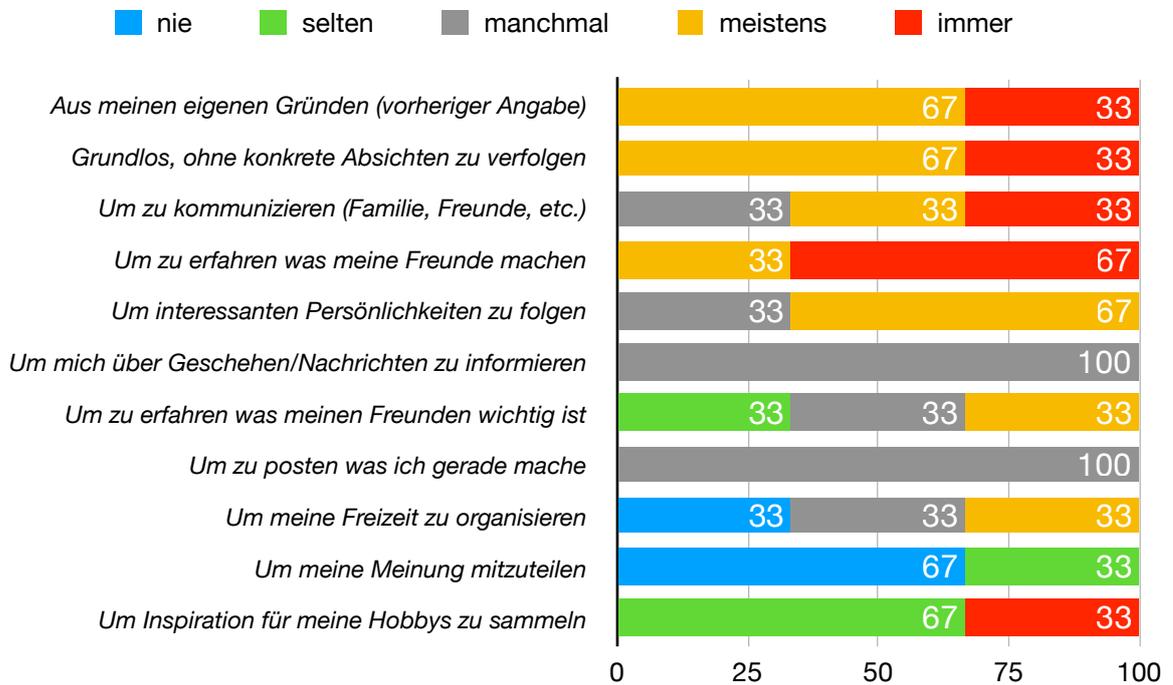
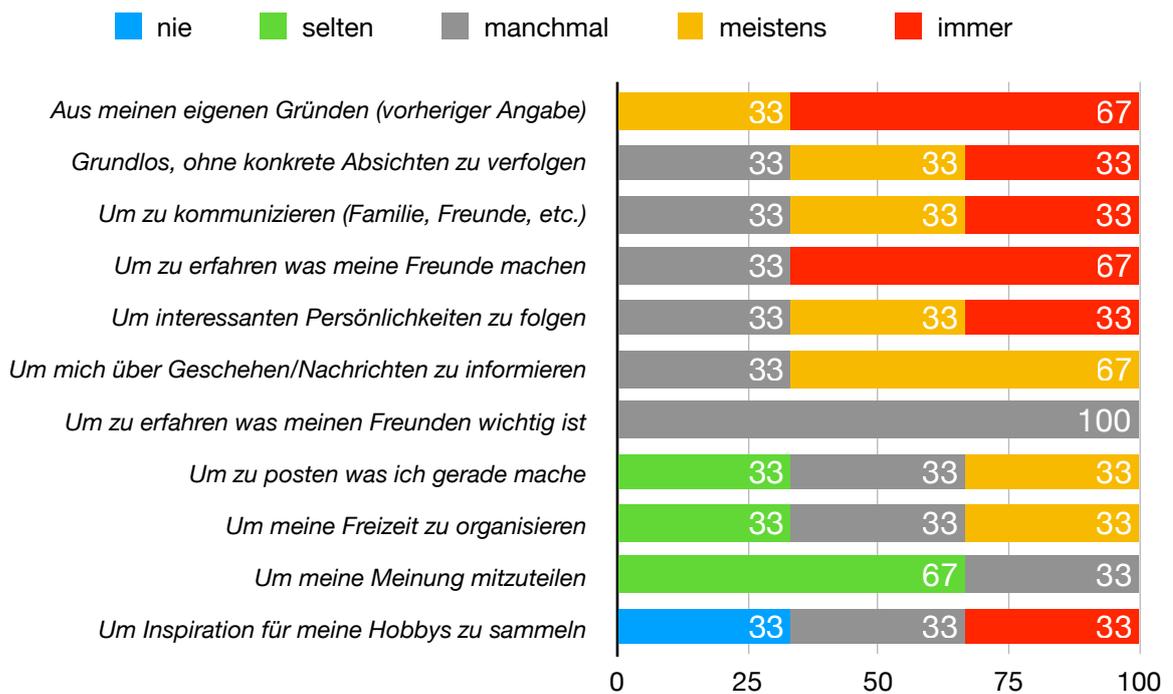


Abb. 10: Häufigkeit der Nutzungsgründe (Anzahl der Befragten n=3, in %) (nachher)  
 Quelle: Eigene Darstellung



## 5.3 Beobachtungen aus dem Workshop

### 5.3.1 Identifizierung von Dark Patterns

Die zwei zugrundeliegende Forschungsfragen dieses Abschnitts bilden F2: „Sind T fähig ausgewählte Dark Patterns, auf einer beliebigen Social Media Plattform, zu identifizieren?“ und F3: „Sind T fähig die Auswirkung, ausgewählter Dark Patterns, auf die Social Media Nutzung, zu beschreiben?“.

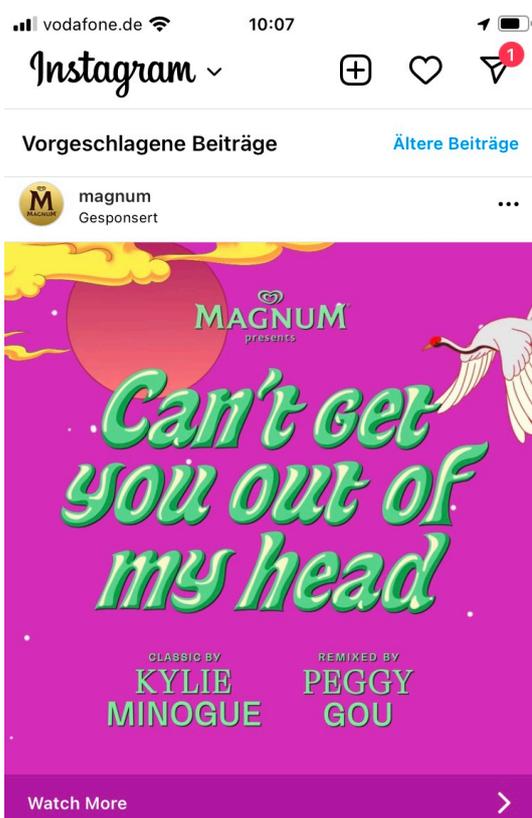
Entsprechend der inhaltlichen Zusammenstellung des Workshops ist das erste *Dark Pattern*, das ausgewählt wurde: *Disguised Ads*.

Nachdem die Teilnehmer:innen den Namen, inkl. der deutschen Übersetzung (dt. versteckte/verkleidete Werbeanzeigen), des ersten vorgestellten *Dark Pattern* erhielten, wurden sie aufgefordert dieses, auf ihrem Smartphone, auf einer *Social Media* App ihrer Wahl, zu suchen (vgl. Abb. 1, S.29f.).

Beobachtungen aus dem Workshop zeigten, dass alle, der teilnehmenden Schüler:innen, in der Lage waren *Disguised Ads* zu identifizieren. In einigen Fällen präsentierten einzelne Schüler:innen Beispiele, innerhalb der Gruppe auf ihrem Smartphone (vgl. Abb. 11, s.u.).

Abb. 11: *Disguised Ad* auf Instagram

Quelle: Screenshot Teilnehmer:in



Innerhalb der sich anschließenden Diskussionsrunde, zeigte sich, dass die Schüler:innen fähig sind die Auswirkung des *Dark Pattern* zu beschreiben. Sie haben erfasst, dass Werbeanzeigen sich kaum von „normalen“ *Social Media* Inhalten unterscheiden und somit häufig nicht als *Werbung* wahrgenommen werden.

Das zweite ausgewählte *Dark Pattern* des Workshops ist das: *Endless Scrolling*.

Abermals bekamen die Teilnehmer:innen den Namen, des *Dark Pattern* und wurden aufgefordert dieses auf einer beliebigen *Social Media* App zu suchen (vgl. Abb. 1, S. 29f.).

Auch hier stellte sich heraus, dass sich unter den Teilnehmer:innen keinerlei Schwierigkeiten zeigten, dieses *Dark Pattern* zu iden-

tifizieren. (Interview Antwort: Dozent:in).

In der anschließenden Diskussionsrunde zeigte sich in der Reflexion einiger Schüler:innen, dass sie es durch das *Endless Scrolling* schwierig finden, während der *Social Media* Nutzung die Zeit im Überblick zu behalten. Was sich mit der Auswirkung auf das Nutzungsverhalten dieses *Dark Pattern*, aus der vorangegangenen Literaturrecherche, deckt (vgl. Abschnitt 4.1.1, S.16).

Das dritte und letzte der ausgewählten *Dark Patterns* ist das: *Privacy Zuckering*.

Hierbei erhielten die Schüler:innen zusätzlich zum Namen, eine Herleitung, dass das *Privacy Zuckering* in Anlehnung an den Gründer von *Facebook* (*Mark Zuckerberg*) titulierte wurde und dieses die Privatsphäre Einstellungen betrifft.

In diesem Anwendungsfall zeigten Beobachtungen aus dem Workshop, dass keine der Teilnehmer:innen, ohne weitere Hilfestellung der Dozent:innen, in der Lage war, das *Dark Pattern* zu identifizieren bzw. dessen Merkmale zu bezeichnen.

Dementsprechend konnte auch keine der Schüler:innen die Auswirkung dieses *Dark Pattern* erfassen.

### 5.3.1 Entwicklung von Lösungsansätzen

Die weitere Forschungsfrage, die diesem Abschnitt zugrunde liegt, ist F4: „Sind T fähig Lösungsansätze zu entwickeln, die den Auswirkungen ausgewählter *Dark Patterns* entgegenwirken?“.

Eine der Auswirkungen, die *Dark Patterns* auf das Nutzungsverhalten haben, ist die Einschränkung des Zeitgefühls, was z.B. durch das *Endless Scrolling* hervorgerufen wird und zum unerwünschten Anstieg der *Bildschirmzeit* führen kann. Die Wirkungsebene die für dieses *Dark Pattern* wurde definiert als: *Bildschirmzeit* (vgl. Abschnitt 4.1.1, S.15).

Innerhalb des Workshops wurden die Teilnehmer:innen zunächst aufgefordert, jede:r für sich, ein individuelles Zeitziel der täglichen *Social Media* Nutzung, welches sie persönlich für angemessen halten, zu definieren. Die darauf folgende Anweisung bestand darin, auf ihrem Smartphone Lösungsansätze bzw. Einstellungen zu finden, die sie dabei unterstützen ihre selbstdefinierte *Bildschirmzeit* im Blick zu behalten und zu realisieren (vgl. Abb. 1, S.29f.).

Anhand der Beobachtungen aus dem Workshop, zeigte sich als erstes, dass die meisten der Teilnehmer:innen, beim Finden von Lösungsansätzen, auf die Einstellung von *App*

*Limits* verweisen. Hierbei handelt es sich um eine Konfiguration, innerhalb der allgemeinen Einstellungen des Smartphones, einer zeitlichen Nutzungsbegrenzung für eine auszuwählende Anwendung (vgl. Abb. 12, s.u.).

Abb. 12: App Limit Konfiguration, iOS  
Quelle: Screenshot Teilnehmer:in

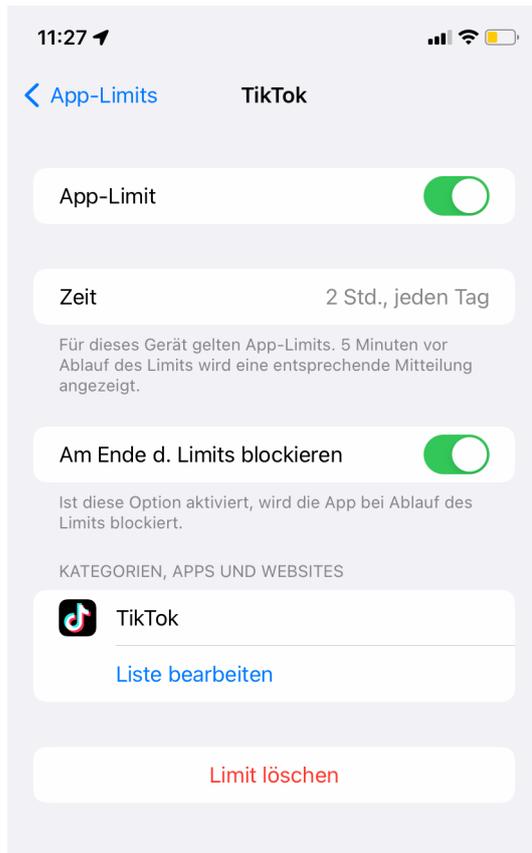


Abb. 13: Fokus Modus, iOS  
Quelle: Screenshot Teilnehmer:in



Ein weiterer Lösungsansatz der von den Teilnehmer:innen des Workshops gefunden wurde, ist die Bildschirmzeit-Analyse auf dem Smartphone zu verwenden. Hierdurch erhalten Nutzer:innen bspw. einen Überblick über die Bildschirmzeiten einzelner Anwendungen, oder einen Tagesdurchschnitt aller Aktivitäten einer Woche. Optional ist hierbei eine wöchentliche Benachrichtigung einzustellen.

Weitere Ideen der Teilnehmer:innen bestanden daraus, einen Timer zu stellen, oder auf die Uhr zu schauen, bevor eine *Social Media Session* gestartet wird, um so nachträglich überprüfen zu können, wie viel Zeit investiert wurde. Damit die Zeit nicht unbewusst vergeht, teilte eine Teilnehmer:in mit, eine *Social Media* Sitzung, mit einer alltäglichen Tätigkeit, wie bspw. dem Zähneputzen zu verknüpfen. Somit wäre die Zeit einer *Social*

*Media* Sitzung durch die zeitliche Begrenzung einer alltäglichen Aktivität (z.B. drei Min Zähneputzen) mit einhergehend limitiert.

Eine weitere Auswirkung, des *Dark Pattern Disguised Ads* auf das Nutzungsverhalten, ist die Einschränkung der Wahrnehmung darüber, ob *Social Media* Inhalte, auf den Interessen des Individuums, oder bspw. auf Vorschlägen oder Werbeanzeigen der Plattform, basiert. Die Auswirkungsebene die für dieses *Dark Pattern* wurde wie folgt definiert: *inhaltliche Interessen* (vgl. Abschnitt 4.1.1, S.15).

Um dieser Auswirkung entgegenzuwirken bzw. die *Social Media* Nutzung entsprechend der persönlichen Interessen einzurichten, wurden die Schüler:innen aufgefordert, im ersten Schritt, sich ihre Hobbies, Interessensziele und *Social Media* Nutzungsgründe zu vergegenwärtigen. Im zweiten Schritt wurde ihnen nun die Anweisung erteilt, nach Einstellungen auf dem Smartphone und *Social Media* Apps zu schauen, die sie dabei unterstützen können die Anwendung nach den persönlichen Interessen auszurichten (vgl. Abb. 1, S.29f.).

Zunächst teilten die Teilnehmer:innen mit, man könne das Smartphone stummschalten bzw. in den *Flugmodus* versetzen, um während Aktivitäten, in denen Ablenkung unerwünscht ist, nicht von *Social Media* Benachrichtigungen gestört zu werden. Ein weiterer Lösungsansatz der Schüler:innen, diesen Zusammenhang, ist den *Fokus* Modus (unter Betriebssystem iOS: *Fokus*, unter Android: *Bitte nicht Stören*) einzurichten (vgl. Abb. 13, S.45). Dieser ergänzt das Stummschalten durch weitere Einstellungsoptionen, wie bspw. eine automatische Aktivierung nach Tageszeiten, oder nach Kontakten zu filtern, dessen Benachrichtigungen, trotz des Modus, durchgelassen werden sollen.

Des weiteren wurden von den Teilnehmer:innen Einstellungen gefunden, die direkt auf der jeweiligen *Social Media* App getätigt werden können. Um die Inhalte des *Social Media Feeds* nach den persönlichen Interessen auszurichten, gaben die Schüler:innen an, in regelmäßigen Abständen die abonnierten Kanäle zu überprüfen. So können ggf. Kanäle, die nicht mehr im persönlichen Interesse sind deabonniert bzw. Kanäle, die neue Interessen bedienen, abonniert werden, sodass die *Social Media* Inhalte mit dem aktuellen Interessensstand übereinstimmt. Zusätzlich entdeckten Teilnehmer:innen des Workshops, weitere Filter Funktionen der jeweiligen *Social Media* App. So beschrieben sie, könne man bspw. auf *Instagram* die abonnierten Kanäle, dessen Inhalte im *Feed* angezeigt werden, nach denen filtern, mit denen am meisten interagiert wurde. Überdies erwähnten die Schüler:innen die Funktion, dem *Instagram Feed* eine Favoritenliste hinzuzufügen. Hierbei gibt es die Möglichkeit favorisierte Kanäle auszuwählen, die somit im *Feed* einer höheren Priorität zugewiesen und vor anderen Inhalten angezeigt werden.

Alle Lösungsansätze die im Rahmen des Workshops von den Teilnehmer:innen entwickelt wurden, sind im Folgenden, entsprechend der Auswirkungsebene der ausgewählten *Dark Patterns*, die bei der Entwicklung zum Tragen kamen, zusammengefasst (vgl. Tab.5, s.u.).

Tab. 6: Lösungsansätze der Teilnehmer:innen

Quelle: Eigene Darstellung

Zum Dark Pattern: Endless Scrolling	Zum Dark Pattern: Disguised Ads
Auswirkungsebene: „Bildschirmzeit“	Auswirkungsebene: „Inhaltliche Interessen“
<b>App Limits:</b> Zeitliche Nutzungsbegrenzung für eine auszuwählende Anwendung	Smartphone <b>stummschalten</b> bzw. <b>Flugmodus</b> einschalten: Um während Aktivitäten, in denen Ablenkung unerwünscht ist, nicht gestört zu werden
<b>Bildschirmzeit-Analyse:</b> Überblick über die Bildschirmzeiten einzelner Anwendungen, oder Tagesdurchschnitt aller Aktivitäten einer Woche, optional mit wöchentlicher Benachrichtigung	„ <b>Fokus</b> “- (unter iOS), „ <b>Bitte nicht Stören</b> “- <b>Modus</b> (unter Android) einrichten: Automatische Aktivierung nach Tageszeiten, oder nach Kontakten filtern, dessen Benachrichtigungen durchgelassen werden sollen
<b>Timer</b> stellen oder gezielter <b>Blick auf die Uhr</b> bevor die jeweilige Social Media Session gestartet wird	<b>Abonnierten Kanäle</b> in regelmäßigen Intervallen <b>überprüfen:</b> Inhalte nach dem aktuellen Interessensstand ausrichten
Social Media Session mit einer <b>alltäglichen Tätigkeit</b> , wie bspw. dem Zähneputzen zu <b>verknüpfen</b>	<b>Feed Filterfunktion:</b> Abonnierten Kanäle, dessen Inhalte im Feed angezeigt werden, nach denen filtern, mit denen am meisten interagiert wurde
	<b>Instagram Feed</b> eine <b>Favoritenliste</b> hinzuzufügen: Favorisierte Kanäle auswählen, die im Feed einer höheren Priorität zugewiesen werden

# 6

## Diskussion

Der folgende Abschnitt enthält eine Zusammenfassung dieser Arbeit. Darüber hinaus erfolgt ein abschließendes Fazit und ein Ausblick über Möglichkeiten weiterer Forschungsansätze.

### 6.1 Zusammenfassung

Die vorangegangene Literaturrecherche, die die theoretische Grundlage der Workshop Entwicklung und der qualitativen Erhebung bildet, hat gezeigt, dass zu den grundlegenden Thematiken dieser Arbeit noch kein umfassender wissenschaftlicher Konsens besteht.

So ist der Begriff *Dark Patterns* zwar offenkundig definiert und lässt sich darüber hinaus in verschiedene Typen klassifizieren. Sodass dessen Umsetzungen, auf dieser Grundlage, dementsprechend eindeutig identifiziert werden können. Jedoch ist die Auswirkung von *Dark Patterns* auf das Nutzungsverhalten, auf Seiten der Forschung, noch nicht einvernehmend erfasst und weist bisher nur vereinzelte Darlegungen auf.

Hinsichtlich des Verständnisses von selbstbestimmtem *Social Media* Nutzungsverhalten bleibt die bisherige Auffassung, nach aktuellem Erkenntnisstand der Wissenschaft, nicht weniger diffus. Neben einer allgemein gültigen Definition, ist vor Allem die Ausprägung, d.h. wie sich selbstbestimmtes Nutzungsverhalten, nicht nur im Zusammenhang mit *Social Media*, äußert, nicht gänzlich geklärt.

Da bis dato also Unklarheit darüber besteht, wie sich selbstbestimmtes Nutzungsverhalten äußert, lag das Hauptaugenmerk dieser Arbeit auf der Erfassung von Auswirkungen, die selbstbestimmtem Nutzungsverhalten im Wege stehen. So zeigte sich bspw., dass die Ausprägung des *Dark Pattern; Endless Scrolling* sich negativ auf die Zeitkontrolle, der jeweiligen Nutzer:innen, auswirkt. Dementsprechend konnte aufgezeigt werden, dass dies ein Störfaktor ist, welcher zur Einschränkung des selbstbestimmten *Social Media* Nutzungsverhalten, in zeitlicher Dimension, führen kann. Das Hauptziel dieser Arbeit bestand darin, solche einschränkenden Auswirkungen zu identifizieren, die durch *Dark Patterns* hervorgerufen werden, um rückschließend Lösungsansätze entwickeln zu können.

nen, die die Störfaktoren reduzieren und demzufolge selbstbestimmtes *Social Media* Nutzungsverhalten fördern.

Das Hauptaugenmerk lag also auf der Identifizierung negativer Auswirkungen von *Dark Patterns*, auf das selbstbestimmte *Social Media* Nutzungsverhalten, um rückwirkend Lösungsansätze finden zu können, diese Implikationen zu reduzieren. Dabei diente die qualitative Erhebung der Erfassung, ob die Workshop Teilnehmer:innen dazu in der Lage sind. Zusammenfassend gesagt, wurde erforscht, ob die Teilnehmer:innen *Dark Patterns*, einschließlich der negativen Folgen, identifizieren können, um auf dieser Basis eigenständig Lösungsansätze entwickeln zu können, die das selbstbestimmte *Social Media* Nutzungsverhalten fördern. Überdies wurde mit Hilfe des Fragebogens untersucht, inwiefern sich dies auf das selbstbestimmte Nutzungsverhalten der Teilnehmer:innen auswirkt (vgl. Abschnitt 1.3, S.4).

Die Auswertung des Fragebogens zielte darauf ab, das selbstbestimmte Nutzungsverhalten, der Teilnehmer:innen, auf zeitlicher und inhaltlicher Ebene zu analysieren und aufzuzeigen, inwiefern sich der Workshop darauf auswirkt.

Ersteres erfolgte durch die Erfassung der Differenz zwischen selbstdefiniertem Zeitziel und tatsächlicher Bildschirmzeit, aller verwendeten *Social Media* Anwendungen. Um einen Rückschluss auf die Einflussnahme des Workshops zu ziehen, erfolgte hierbei ein Vorher-Nachher-Vergleich (vor und nach dem Workshop) der o.g. Differenz. Hierbei zeigte sich, dass sich die Differenz, zwischen dem Zeitziel und der tatsächlichen Bildschirmzeit, von -187 ( $M=187.00$ ,  $SD=130.61$ ) auf 1 -168,67 Min/Tag ( $M=168.67$ ,  $SD=121.29$ ) reduziert hat. Ebenso lässt sich erwähnen, dass nach einer Woche des Workshops, die Anzahl an Min/Tag, des selbstdefinierten Zeitziels, im Durchschnitt von 180 (vor dem Workshop:  $M=180.00$ ,  $SD=48.99$ ) auf 146,7 (nach dem Workshop:  $M=146.70$ ,  $SD=73.64$ ) gesunken ist. Dies weist demnach auf eine positive Entwicklung hinsichtlich des selbstbestimmten Nutzungsverhalten, auf zeitlicher Ebene, hin.

Hierzu lässt sich anschließend, kritisch reflektierend, jedoch sagen, dass die o.g. Ergebnisse noch nicht ausreichen, um auf den unmittelbaren Erfolg des Workshops, hinsichtlich der Förderung zur selbstbestimmten *Social Media* Nutzung, schließen lassen. Aspekte, wie wöchentliche Schwankungen von Bildschirmzeiten, oder bspw. „soziale Erwünschtheit“, können hierbei zur Verzerrung der Ergebnisse führen und sind entsprechend der bisherigen methodischen Herangehensweise noch nicht auszuschließen.

Die Beobachtungen aus dem Workshop, als Teil der qualitativen Erhebung, zeigten, dass die Teilnehmer:innen zwei, von insgesamt drei, ausgewählten *Dark Patterns*, auf selbstgewählten *Social Media* Plattformen identifizieren konnten. Darüber hinaus waren die

Schüler:innen in der Lage, die Auswirkungen, dieser beiden agnostizierten *Dark Patterns*, hinsichtlich negativer Folgen auf die Nutzung, zu erfassen und kategorisch einzuordnen. Die beiden *Dark Patterns*; *Endless Scrolling* und *Disguised Ads* haben alle Teilnehmer:innen identifizieren können. Ersteres haben sie in dessen Auswirkung auf zeitlicher Ebene, letzteres auf inhaltlicher Ebene einstufen können, so wie es auch der Zielvorstellung des Workshops entsprach. Entsprechend ihrer Auffassung haben die Teilnehmer:innen die Einschränkung auf das Zeitgefühl, durch das *Endless Scrolling* erkannt. Genauso haben sie die Einschränkung der Wahrnehmung, durch das *Dark Pattern*; *Disguised Ads*, ob es sich um natürliche oder werbetreibende *Social Media* Inhalte handelt, erfasst. Zudem konnten sie diese Auswirkung in einen höheren Kontext setzen. Sie haben erkannt, dass dadurch die Unterscheidung zwischen Inhalten persönlicher und fremder (bzw. werbetreibender) Interesse eingeschränkt wird (vgl. Abschnitt 5.3, S.43).

Überdies zeigten die Schüler:innen im Folgenden, fähig zu sein, auf Basis des eigenständigen Erkenntnisgewinns, eigene Lösungsansätze zu entwickeln, um die eigens identifizierten Auswirkungen dieser beiden *Dark Patterns* zu minimieren. Hierbei entwickelten die Teilnehmer:innen, im Rahmen des Workshops, insgesamt zehn verschiedene Lösungsansätze. Sieben davon finden Anwendung auf zeitlicher Ebene, dienen also der Förderung, das selbstbestimmte Bildschirmzeit-Ziel, im *Social Media* Nutzungsverhalten, realisieren zu können. Darunter fällt bspw. die Einstellung der *Bildschirmzeitanalyse*, oder das Erstellen s.g. *App-Limits* (vgl. Abschnitt 5.3, S.43).

Drei der Lösungsansätze sind darauf ausgerichtet, *Social Media* Inhalte hinsichtlich der persönlichen Interessen bzw. der selbstbestimmten Nutzungsgründe auszurichten. Mitunter ist dies bspw. die Einstellung einer Filterfunktion, um die Inhalte, des jeweiligen *Social Media Feed*, hinsichtlich eigener Favoriten zu filtern (vgl. Abschnitt 5.3, S.43).

In Anbetracht der Problemstellung (vgl. Abschnitt 1.1, S.1), zeigte sich, dass es von hoher Relevanz ist, gezielte Wissensvermittlungen über die Wirkungsweise des *Deceptive User Interface Design (Dark Patterns)* vorzunehmen. Dadurch sollen adoleszente Anwender:innen, nicht nur hinsichtlich der Determinante digitaler Selbstbestimmung: *Informiertheit*, nach Mertz et al. (2016), gefördert werden. Vor Allem sollen Nutzer:innen befähigt werden, negative Auswirkungen, die durch *Dark Patterns* hervorgerufen werden, zu identifizieren und eigenständig Lösungsansätze zu entwickeln, diesen entgegenzuwirken. Solch einen Ansatz der Wissensvermittlung, durch die Entwicklung eines Workshop Konzepts aufzuzeigen, bildete das Ziel des ersten Teilprojekts dieser Arbeit. Wie bereits angeschnitten handelt es sich bei der Entwicklung des Workshop Konzepts lediglich um einen ersten, noch unvollständigen, Ansatz, innerhalb der beschriebenen

Forschungslücke (vgl. Abschnitt 1.2, S.3). Denn es ist zu berücksichtigen, dass die beiden Thematiken; *Dark Patterns* und selbstbestimmtes (*Social Media*) Nutzungsverhalten, wie zuvor erwähnt, sich in einem bisher lückenhaften wissenschaftlichen Konsens vorfinden. Darüber hinaus sind zahlreiche Wechselwirkungen auf *Social Media* äußerst komplexer Natur und lassen sich dabei kaum noch kategorisch identifizieren. Dies soll darauf hindeuten, dass sich die vorliegende Arbeit, innerhalb eines bisher unzureichend erforschten interdisziplinären Forschungsgebiet befindet. Dies gilt sowohl für das erste Teilprojekt; dem Workshop Konzept, als auch für das zweite Teilprojekt; der qualitativen Erhebung.

Die vorangehenden Forschungsfragen (vgl. Abschnitt 1.3, S.4), die dieser Arbeit zu Grunde liegen, konnten, bis auf eine, vollständig im Rahmen der qualitativen Erhebung untersucht werden.

Die Forschungsfrage F1: „*Inwiefern wirkt sich der Workshop auf das selbstbestimmte Social Media Nutzungsverhalten der Teilnehmer:innen aus?*“ unterteilt sich u.A. nochmals in F1.1: „*Sind die Teilnehmer:innen fähig, ihre Social Media Nutzung nach ihrem selbstdefinierten Zeitziel auszurichten?*“. Forschungsfrage F1.1 entsprechend, konnte mit Hilfe des Fragebogens nachgewiesen werden, dass eine positive Entwicklung hinsichtlich des selbstbestimmten Nutzungsverhalten, auf zeitlicher Ebene, aufgetreten ist (vgl. Abschnitt 5.2.2.1, S.37). Dieses Ergebnis ist jedoch, in Anbetracht der Stichprobenverteilung, keineswegs repräsentativ zu bewerten. Es zeigt ausschließlich einen kleinen Ausschnitt, am Beispiel der ausgewählten Workshop Gruppe. Zusätzlich, ist nicht auszuschließen, dass die positive Entwicklung, Ergebnis einer wöchentlichen Schwankung des Nutzungsverhalten, auf zeitlicher Ebene, ist.

Zur Forschungsfrage F1.2: „*Sind die Teilnehmer:innen fähig, ihre Social Media Nutzung nach ihren persönlichen Nutzungsgründen auszurichten?*“ konnten keine eindeutigen Aussagen getroffen werden. Hierzu stieß die Methodik, der qualitativen Erhebung, an ihre Grenzen und konnte demzufolge keinen Aufschluss über die o.g. Forschungsfrage liefern.

Die weiteren Forschungsfragen F2: „*Sind die Teilnehmer:innen fähig ausgewählte Dark Patterns, auf einer beliebigen Social Media Plattform, zu identifizieren?*“, F3: „*Sind die Teilnehmer:innen fähig die Auswirkung, ausgewählter Dark Patterns, auf das Nutzungsverhalten, zu beschreiben?*“ und F4: „*Sind die Teilnehmer:innen fähig Lösungsansätze zu entwickeln, die den Auswirkungen ausgewählter Dark Patterns entgegenwirken?*“ konnten mit Hilfe der Beobachtungen aus dem Workshop, und des sich anschließenden Interviews, bestätigt werden (vgl. Abschnitt 5.3, S.43).

Der Erkenntnisgewinn darüber, dass die Teilnehmer:innen in der Lage waren, *Dark Patterns*, inkl. dessen Auswirkungen auf das Nutzungsverhalten zu erfassen und überdies Lösungsansätze zu entwickeln, stellt eine geeignete Grundlage für weitere Forschungsansätze der Wissensvermittlung, dieser, o.Ä., Auseinandersetzungen, dar.

## 6.3 Fazit

Insgesamt stellt die vorliegende Arbeit einen ersten Ansatz dar, wie eine kritische Auseinandersetzung mit der Thematik des *Deceptive Design (Dark Patterns)* und die Förderung einer selbstbestimmten *Social Media* Nutzung, durch eine gezielte Wissensvermittlung, erfolgen kann. Das, in der vorliegenden Arbeit, entwickelte Workshop Konzept kann dabei einer Orientierung weiterer didaktischer Konzepte, in diesem oder ähnlichen Themengebieten, dienen. In Anbetracht der immens voranschreitenden Digitalisierung, spielt die Auseinandersetzung mit dem selbstbestimmten Umgang digitaler Anwendungen, nicht nur im Kontext von *Social Media*, eine tragende Rolle.

Die vorliegenden Ergebnisse dieser Arbeit verdeutlichen, dass eine umfassende Auseinandersetzung bzw. Aufklärung, der Nutzer:innen, zur Förderung eines selbstbestimmten Umgangs mit digitalen Anwendungen dienen kann. Sie zeigen ebenfalls, dass eine Auswahl von Nutzer:innen in der Lage sind, sich kritisch mit der Thematik auseinanderzusetzen, bzw. fähig sind Wege zur Realisierung einer selbstbestimmten Nutzung aufzuzeigen. Dies unterstreicht sowohl die Relevanz, als auch die praktikable Ausgangslage für weitere Konzepte und Maßnahmen, zur Vermittlung digitaler Kompetenzen, die darauf abzielen die Informiertheit und Handlungsfreiheit der Anwender:innen, im digitalen Raum, zu fördern.

# Quellenverzeichnis

Akademie der Wissenschaften zu Göttingen (Hrsg.) (2020). *Digitalisierung. Privatheit und öffentlicher Raum*. Universitätsverlag. Göttingen. Abgerufen am 22.06.2022, von [https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/37372/AdW\\_Digitalisierung.pdf?sequence=1#page=17](https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/37372/AdW_Digitalisierung.pdf?sequence=1#page=17)

ARD & ZDF (Hrsg.) (2021). Anteil der Nutzer von Social-Media-Plattformen nach Altersgruppen in Deutschland im Jahr 2021 [Graph]. Zitiert nach [de.statista.com](https://de.statista.com). Abgerufen am 25.06.2022, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/543605/umfrage/verteilung-der-nutzer-von-social-media-plattformen-nach-altersgruppen-in-deutschland/>

Bösch, C., Erb, B., Kargl, F., Kopp, H. & Pfattheicher, S. (2016). *Tales from the Dark Side: Privacy Dark Strategies and Privacy Dark Patterns*. Proceedings on Privacy Enhancing Technologies. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://doi.org/10.1515/popets-2016-0038>

Brignull, H. et al. (2010). *Types of deceptive design*. Abgerufen am 20.06.2022, von <https://www.deceptive.design>

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Hrsg.) (2022). *Agenda 2030. Die globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung*. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://www.bmz.de/de/agenda-2030>

Bühler, P., Schlaich, P. & Sinner, D. (2017). *Visuelle Kommunikation*. Springer Vieweg. Deutschland. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-662-53770-1.pdf>

DataReportal (Hrsg.) (2022). Ranking der größten Social Networks und Messenger nach der Anzahl der Nutzer im Januar 2022 (in Millionen) [Graph]. Zitiert von [de.statista.com](https://de.statista.com). Abgerufen am 27.06.2022, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/181086/umfrage/die-weltweit-groessten-social-networks-nach-anzahl-der-user/>

Gemeinsamer Europäische Referenzrahmen für Sprachen (Hrsg.) *Gemeinsame Referenzniveaus: Die Sprachniveau Globalskala*. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://www.europaeischer-referenzrahmen.de/impressum.php>

Glaser, C. (2019). *Millersche Zahl*. In: *Risiko im Management*. Springer Gabler, Wiesbaden. Abgerufen am 22.06.2022, von [https://doi.org/10.1007/978-3-658-25835-1\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-658-25835-1_14)

Gray, C., Kou, Y., Battles, B., Hoggatt, J. & Toombs, A. (2018). *The Dark (Patterns) Side of UX Design*. Purdue University. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3173574.3174108>

Harris, T. (o.J.). *Tristan Harris Quotes*. Zitiert nach [brainyquote.com](https://brainyquote.com). Abgerufen am 22.06.2022, von [https://www.brainyquote.com/quotes/tristan\\_harris\\_1127179](https://www.brainyquote.com/quotes/tristan_harris_1127179)

Harris, T. (2016). *How Technology Hijacks People's Minds - From a Magician and Google's Design Ethicist*. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://observer.com/2016/06/how-technology-hijacks-peoples-minds%E2%80%8A-%E2%80%8Afrom-a-magician-and-googles-design-ethicist/>

Initiative D21 (Hrsg.) (2021). *Studie: Digital Skills Gap*. Abgerufen von <https://initiated21.de/d21skillsgap/>, am 02.12.2021

Karagoel, I. & Nathan-Roberts, D. (2021). *Dark Patterns: Social Media, Gaming, and E-Commerce*. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, 65(1), 752–756. San Jose State University. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1071181321651317>

LVR Zentrum für Medien und Bildung (Hrsg.) (2022). *DER MEDIENKOMPETENZ-RAHMEN NRW*. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://medienkompetenzrahmen.nrw/#>

Mertz, M. et al. (2016). *Digitale Selbstbestimmung*. Cologne Center for Ethics, Rights, Economics, and Social Sciences of Health (ceres), Köln. Abgerufen am 22.06.2022, von [https://ceres.uni-koeln.de/fileadmin/user\\_upload/Bilder/Dokumente/ceres-Digitale\\_Selbstbestimmung\\_2.pdf](https://ceres.uni-koeln.de/fileadmin/user_upload/Bilder/Dokumente/ceres-Digitale_Selbstbestimmung_2.pdf)

Middelbeck, D., 2019. *Re-inventing Education for the Digital Age | David Middelbeck | TEDxMünster*. TEDx Talks. Abgerufen von <https://www.youtube.com/watch?v=ArI6albrkuY>, am 02.12.2021

Mildner, T. & Savino, G. (2021). *Ethical User Interfaces: Exploring the Effects of Dark Patterns on Facebook*. CHI '21 Extended Abstracts. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3411763.3451659>

Ministerium für Schule und Bildung NRW (Hrsg.) (o.J.). *Hinweise zur Formulierung von Lernzielen*. Abgerufen [https://www.zfsl.nrw.de/KRE/Seminar\\_GyGe/Download/Handout\\_Lernziele.pdf](https://www.zfsl.nrw.de/KRE/Seminar_GyGe/Download/Handout_Lernziele.pdf)

mint4u (Hrsg.) (2019). *mint4u Kompetenzzentrum*. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://mint4u.de/mint4u-kompetenzzentrum/>

Netzwerk Stiftungen und Bildung (Hrsg.) (2021). *Digitale Transformation*. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://www.netzwerk-stiftungen-bildung.de/wissenscenter/glossar/digitale-transformation>

Norman, D. (1983). *Design Principles for Human-Computer Interfaces*. University of California. San Diego. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/800045.801571>

Schön, S., Ebner, M. & Schön, M. (2016). *Verschmelzung von digitalen und analogen Lehr- und Lernformaten*. Arbeitspapier Nr. 25. Hochschulforum Digitalisierung. Berlin. Abgerufen am 22.06.2022, von [https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\\_AP\\_Nr25\\_Verschmelzung\\_Digitale\\_Analoge\\_Lernformate.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr25_Verschmelzung_Digitale_Analoge_Lernformate.pdf)

Shell Deutschland Holding (Hrsg.), (2019). *18. Shell Jugendstudie. Jugend 2019. Eine Generation meldet sich zu Wort*. Basel: Beltz.

Waschbusch, G. & Hastenteufel, J. (2020). *Social Media*. Ausführliche Definition im Online-Lexikon. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://www.gabler-banklexikon.de/definition/social-media-70605/version-377161>

Waterstrat, F. (2028). *Pagination vs. Infinite Scrolling – Wie Sie Ihren Kunden „Mehr“ geben*. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://userlutions.com/blog/ux-design/pagination-vs-infinite-scrolling/>

Zagal, J., Björk, S. & Lewis, C. (2013). *Dark Patterns in the Design of Games*. FDG. Abgerufen am 22.06.2022, von <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1043332/FULLTEXT01.pdf>

Zhang, S. & Liu, I. (2013). *Attention Trade-off between Two Types of User Contributions: Effects of Pinterest-Style Infinite Scroll Layouts on Creating Original Sharing and Appreciating Others' Sharing*. Thirty Fourth International Conference on Information Systems, Milan. Abgerufen am 22.06.2022, von [https://www.researchgate.net/profile/Yixin-Zhang-60/publication/329323624\\_Attention\\_Trade-off\\_between\\_Two\\_Types\\_of\\_User\\_Contributions\\_Effects\\_of\\_Pinterest-Style\\_Infinite\\_Scroll\\_Layouts\\_on\\_Creating\\_Original\\_Sharing\\_and\\_Appreciating\\_Others'\\_Sharing/links/5e5cd6cd299b-f1bdb84b2f57/Attention-Trade-off-between-Two-Types-of-User-Contributions-Effects-of-Pinterest-Style-Infinite-Scroll-Layouts-on-Creating-Original-Sharing-and-Appreciating-Others-Sharing.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Yixin-Zhang-60/publication/329323624_Attention_Trade-off_between_Two_Types_of_User_Contributions_Effects_of_Pinterest-Style_Infinite_Scroll_Layouts_on_Creating_Original_Sharing_and_Appreciating_Others'_Sharing/links/5e5cd6cd299b-f1bdb84b2f57/Attention-Trade-off-between-Two-Types-of-User-Contributions-Effects-of-Pinterest-Style-Infinite-Scroll-Layouts-on-Creating-Original-Sharing-and-Appreciating-Others-Sharing.pdf)

# Anhang

Anhang 1: Interviewtranskript	57
Anhang 2: Notizen - Workshop Beobachtungen	59
Anhang 3: Workshop Foliensatz	60

## Anhang 1: Interviewtranskript

Interviewpartner: Jona Noah B. (Workshop Co-Dozent:in)

Datum/Uhrzeit: 24.05.2022, 11:00 Uhr

Ort: Remote (via Videokonferenz)

I: *Waren die Teilnehmer:innen fähig ausgewählte Dark Patterns, auf einer ausgewählten Social Media Plattform, zu identifizieren? Bitte gehen Sie dabei zunächst auf das Dark Pattern Disguised Ads ein.*

B: Die versteckten Werbeanzeigen haben die Teilnehmer:innen in kürzester Zeit auf den von ihnen ausgewählten Social Media Plattformen erkennen können. Sie gaben dabei an, dass die Anzeigen mehrfach, in verschiedenen Ansichten, auf der jeweiligen Plattform vorkommen. Merkmale, warum es schwierig ist diese zu erkennen, haben sie beschreiben können. Dabei sind einige der Teilnehmer:innen darauf eingegangen, dass Werbeanzeigen zwar eine kleine Bezeichnung „gesponsert“, „Anzeige“ o.Ä. haben, ansonsten aber genauso aussehen, wie Beiträge oder andere Social Media Inhalte.

I: *Waren die Teilnehmer:innen fähig die Auswirkung, des Dark Pattern Disguised Ads, auf die Social Media Nutzung, zu beschreiben?*

B: Von den Merkmalen ausgehend, konnten die Teilnehmer:innen sehr schnell darauf schließen, dass es sehr schwierig ist die Werbeanzeigen vom restlichen Content zu unterscheiden, da diese sich nicht hervorheben. Außerdem wurde gesagt, dass dadurch Werbeanzeigen häufig einfach hingenommen werden, ohne dabei die Inhalte zu reflektieren, oder in den Kontext „Werbung“ zu stellen.

I: *Waren die Teilnehmer:innen fähig das Dark Pattern Endless Scrolling auf einer ausgewählten Social Media Plattform zu identifizieren?*

B: Beim Endless Scrolling wussten alle Teilnehmer:innen sofort, was gemeint ist. Sie hatten keinerlei Probleme, dieses zu identifizieren und haben es gleich in mehreren Bereichen (Ansichten) der jeweiligen Social Media Plattform beschrieben.

I: *Waren die Teilnehmer:innen fähig die Auswirkung, des Dark Pattern Endless Scrolling, auf die Social Media Nutzung, zu beschreiben?*

B: Obwohl die Teilnehmer:innen sofort wussten worum es sich beim Endless Scrolling handelt, taten sie sich schwer es zu differenzieren, da sie so vertraut damit sind, dass ihnen eine Andere Darstellung durch eine Seitennavigation teilweise unbekannt gewesen ist. Trotzdem hat ein Großteil der Teilnehmer:innen sofort erfasst, dass man hierbei sehr schnell die Zeit aus den Augen verliert und dass dies durchaus problematisch sei.

I: *Waren die Teilnehmer:innen fähig das Dark Pattern Privacy Zuckering auf einer ausgewählten Social Media Plattform zu identifizieren?*

B: Die Teilnehmer:innen haben das Dark Pattern, nach kurzer Einführung, was das Privacy Zuckering ist, in den Privatsphäre Einstellungen untersucht. Allerdings haben nur wenige Teilnehmer:innen darauf schließen können, dass die Darstellung und Anordnung der Einstellungen eine Absicht verfolgt, nämlich möglichst viele Daten über die Nutzer:innen zu sammeln. Die Art und Weise, wie die Privatsphäre Einstellungen auf den Social Media Plattformen dargestellt sind, schien für sie normal zu sein. Und es sich somit nicht eindeutig sagen lässt, dass die Teilnehmer:innen in der Lage waren, dieses Dark Pattern zu identifizieren.

I: *Waren die Teilnehmer:innen fähig die Auswirkung, des Dark Pattern Privacy Zuckering auf die Social Media Nutzung, zu beschreiben?*

B: Ein Großteil der Teilnehmer:innen hat sich im Voraus bereits, gemeinsam mit den Eltern, mit den Privatsphäre Einstellungen der Social Media Apps intensiv auseinandergesetzt. Dadurch zeigte sich aus ihrer Sicht keinerlei Problem im Zusammenhang mit der Auswahl von Privatsphäre Einstellungen. Die Merkmale der Darstellungsweise konnten die Teilnehmer:innen nicht in einen Zusammenhang mit den Auswirkungen stellen und dass die Art und Weise eine gezielte Absicht verfolgt, konnte nicht erfasst werden.

## Anhang 2: Notizen - Workshop Beobachtungen

### Entwickelte Lösungsansätze der Teilnehmer:innen

Zum Dark Pattern: Endless Scrolling

Auswirkungsebene: Bildschirmzeit

- App Limits einstellen
- Timer stellen/auf die Uhr schauen, bevor Social Media Session startet
- Bildschirmzeit Analyse einrichten
- Stummschalten
- Social Media Session in Verknüpfung mit einem alltäglichen Task (bspw. 3 Min Zähneputzen)

Zum Dark Pattern: Disguised Ads

Auswirkungsebene: Inhaltliche Interessen

- Flug Modus einschalten, wenn man Hobby/Tätigkeit nachgeht
- Fokus-/Bitte nicht Stören-Modus einrichten und aktivieren
- Abonnierte Kanäle in regelmäßigen Intervallen filtern/neu ausrichten
- Feed Inhalte anpassen, Filterfunktion nach „am meisten interagiert“
- Feed Inhalte anpassen, filtern nach abonnierten Kanälen, oder Favoritenliste

## Anhang 3: Workshop Foliensatz



Workshop

# Smartphone & Social Media

Hast Du Interesse? Oder es an Dir?

Girls' Day 2022

MINT4U  
Hochschule Ruhr West

28. April 2022

Selbsteinschätzung Social Media Nutzung



# INHALT



- 1 Einleitung
- 2 Grundverständnis
- 3 Die Social Media „Fallen“
- 4 Lösungsansätze
- 5 Quellen



Girls' Day 2022 - Workshop: Smartphone & Social Media

## 1 EINLEITUNG



Was sind Unterschiede und Gemeinsamkeiten?



Girls' Day 2022 - Workshop: Smartphone & Social Media

Seite 1/28

## 2 GRUNDVERSTÄNDNIS



### 2.1 Perspektivwechsel

#### Social Media aus Unternehmenssicht

- Wenn die App kostenlos ist...
- Wie kann dann das Unternehmen Profit erzielen...

*Was ist das Produkt?*



Girls' Day 2022 - Workshop: Smartphone & Social Media

Seite 2/28

# 2 GRUNDVERSTÄNDNIS



## 2.1 Perspektivwechsel

10 Min Aufgabe: Gruppenarbeit



**Mission 1: „Das Interesse der Social Media Unternehmen“**

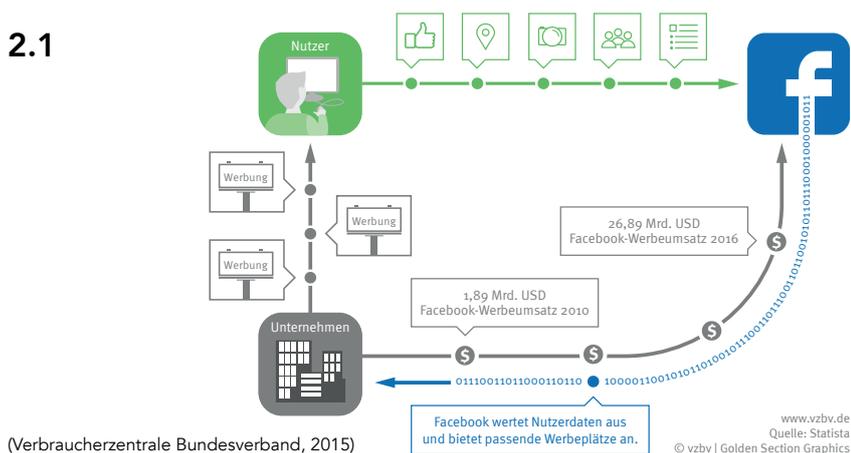
**Womit erzielen Social Media Unternehmen Profit?**

- a) Nimm Dein Smartphone und öffne Deinen Internetbrowser.
- b) Schau im Internet, ob Du die Frage beantworten kannst.

# 2 GRUNDVERSTÄNDNIS



## 2.1



(Verbraucherzentrale Bundesverband, 2015)

www.vzbv.de  
Quelle: Statista  
© vzbv | Golden Section Graphics

# 2 GRUND VERSTÄNDNIS



## 2.2 Die „Fallen“ auf Social Media Plattformen

Dark Patterns („dunkle“ Software Entwurfsmuster)...

- are tricks...
- used in websites and apps...
- that make you do things...
- that you didn't mean to.

(Brignull, 2016)



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

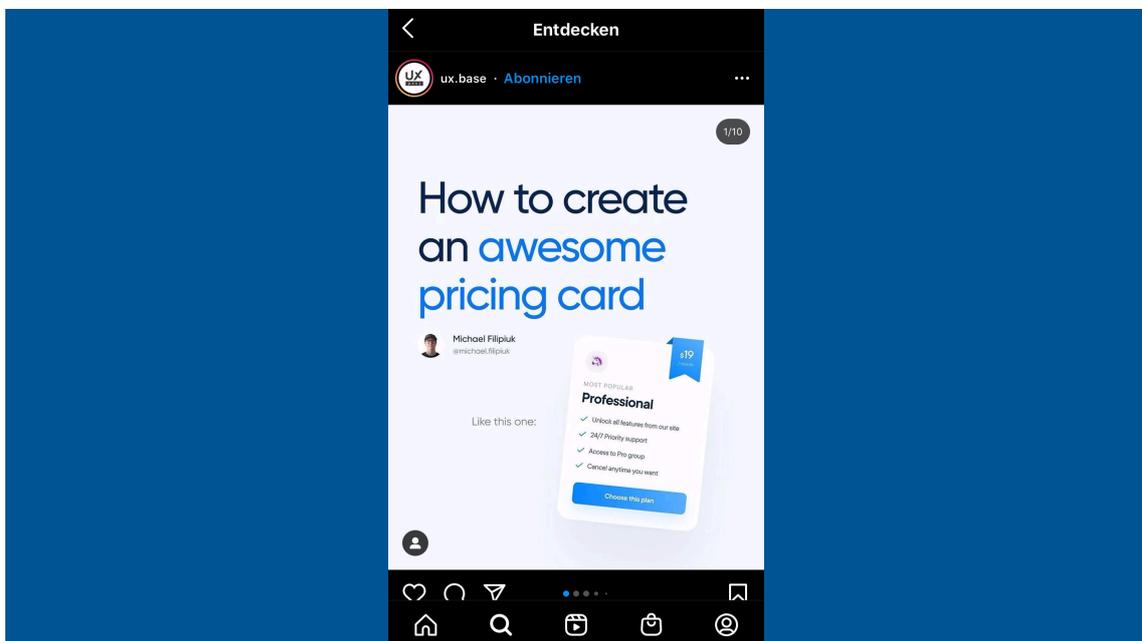
HRW

### 3.1 Disguised Ads

#### Versteckte Werbeanzeigen

*Wo ist die Anzeige in den folgenden 4 Instagram Posts?*

(Tipp: Auf Instagram werden Anzeigen mit „Gesponsert“ markiert)



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.1 Disguised Ads

#### Versteckte Werbeanzeigen

*Wo ist die Anzeige in den folgenden 4 Instagram Posts?*

(Tipp: Auf Instagram werden Anzeigen mit „Gesponsert“ markiert)

**Lösung: Post 2 enthält die Anzeige**



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.1 Disguised Ads (versteckte Werbeanzeigen)

10 Min Aufgabe: Einzelarbeit



#### Mission 2: „Gesponsert? Nicht von mir!“

#### Wo sind die „versteckten“ Anzeigen?

- Nimm Dein Smartphone und öffne eine Social Media App Deiner Wahl.
- Durchsuche Deinen Feed: Findest Du die Werbeanzeigen?
- Was macht es so schwierig sie zu erkennen? Welche Merkmale fallen Dir auf?

## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.1 Disguised Ads (versteckte Werbeanzeigen)

#### Auf der technischen Seite

- Werbung „verkleidet“ sich,
- als (normale) Social Media Inhalte
- Einheitliche Gestaltung von
- Werbeanzeigen und normalen Social Media Inhalten

(Brignull, 2016)



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.1 Disguised Ads (versteckte Werbeanzeigen)

#### Auf der menschlichen Seite

- **Gestaltpsychologie: „Gesetz der Ähnlichkeit“**
- Ähnliche Elemente werden als zusammengehörig wahrgenommen
- In unserer Wahrnehmung: Kein Unterschied
- zwischen Werbeanzeige und (normalem) Social Media Inhalt
- Anzeigen sind schwierig als Werbung zu erkennen
- und werden dadurch häufiger angeklickt.

(Brignull, 2016) (Wirtz, 2021)



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.1 Disguised Ads (versteckte Werbeanzeigen)

Auswirkung

**Risiko: Inhalte eigener Interessen verschmelzen mit Interessen des Social Media Unternehmens**



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.2 Endless Scrolling



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.2 Endless Scrolling

**5 Min Aufgabe: Einzelarbeit**



#### Mission 3: „Scrollen in die Unendlichkeit“

**Wo entdeckst Du das „Endless Scrolling“?**

- Nimm Dein Smartphone und öffne eine Social Media App Deiner Wahl.
- Wo befindet sich überall das Entwurfsmuster: Endless Scrolling?
- Welche Merkmale fallen Dir auf?
- Welche Inhalte stimmen mit Deinen persönlichen Interessen überein?

## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“



### 3.2 Endless Scrolling

#### Auf der technischen Seite

- **Design-Richtlinien: „8 goldene Regeln“**
- Regel 3: **Informatives Feedback**
- hier: kein Navigations-Feedback (s. Abb.)
- keine Unterbrechungen (Seiten-Ladezeit)

(Shneiderman, 2016)



Girls' Day 2022 - Workshop: Smartphone & Social Media

Seite 14/28

## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“



### 3.2 Endless Scrolling

#### Auf der menschlichen Seite

- durch fehlendes Feedback (Navigationsleiste)
- keine Orientierung und Unterbrechungen:
  - *Wie viele Beiträge habe ich mir angeschaut?*
  - *Wie viel Zeit hab' ich nun bereits verbracht?*

↓ Minimierung des Kontroll-/Zeitgefühls

↑ Maximierung der Screen Time

(Lupinacci, 2021)



Girls' Day 2022 - Workshop: Smartphone & Social Media

Seite 15/28

## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“



### 3.2 Endless Scrolling

#### Auswirkung

**Risiko: Mehr Zeit (im Social Media Feed) zu verbringen, als ich eigentlich will!**



Girls' Day 2022 - Workshop: Smartphone & Social Media

Seite 16/28

## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.3 Privacy Zuckering

10 Min Aufgabe: Einzelarbeit



#### Mission 4: „Die Privatsphäre gehört mir“

##### Verwalte Deine Privatsphäre-Einstellungen!

- Nimm Dein Smartphone und öffne eine Social Media App Deiner Wahl.
- Schau in den Einstellungen unter Privatsphäre:  
Was ist standardmäßig aktiviert? Welche Einstellungen sind in Deinem Interesse?
- Deaktiviere, was Dir nicht gefällt!

## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.3 Privacy Zuckering

#### Auf der technischen Seite

- unübersichtliche Gestaltung
- verschachtelte Strukturierung (Untermenü-Einträge)
- verwirrende Beschreibungen
- standardmäßig (default) alles aktiviert



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.3 Privacy Zuckering

#### Auf der menschlichen Seite

- Darstellung (u. standardmäßige Aktivierung) der Einstellungen
- verleiten dazu, mehr persönliche Informationen preiszugeben
- als wir eigentlich wollen (bzw. wissen)

(Brignull, 2016)



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.3 Privacy Zuckering

#### Auswirkung

**Risiko: Meine bevorzugten Einstellungen nicht treffen zu können!**



## 3 DIE SOCIAL MEDIA „FALLEN“

HRW

### 3.4 Zusammenfassung

#### „Das Spiel mit unserer Wahrnehmung“

Dark Patterns lenken uns davon ab wahrzunehmen, ...

1. wie viel Zeit ich verbringe.
2. welche Inhalte ich mir da anschau (Werbung).
3. wie die bevorzugten Einstellungen anzupassen sind.



## 4 LÖSUNGSANSÄTZE

HRW

### 4.1 Wie viel Zeit ich verbringe

#### Zeitziele definieren



#### Mission 5.1: „Es ist Zeit“

**Welches Zeitziel hältst Du für Dich selbst für angemessen?**

- a) Nimm Dein Smartphone und öffne Deine Notizen-App.
- b) Social Media Anwendungen: Wie viele Minuten pro Tag hältst Du für angemessen? (Mach' Dir Notizen!)

## 4 LÖSUNGSANSÄTZE

HRW

### 4.1 Wie viel Zeit ich verbringe

#### Zeitziele definieren



#### Mission 5.2: „Es ist Zeit“

##### Was kann eure Zeitziele unterstützen?

- Nehmt euer Smartphone und durchstöbert die Einstellungen.
- Welche Einstellungen findet ihr, die euch helfen die (Bildschirm-)Zeit im Blick zu halten?

## 4 LÖSUNGSANSÄTZE

HRW

### 4.2 Welche Inhalte ich mir da anschau

#### Interessensziele definieren



#### Mission 6.1: „Gebiete der Interesse“

##### Was interessiert Dich am meisten?

- Nimm Dein Smartphone und öffne Deine Notizen-App.
- Was interessiert Dich? Welche Hobbies hast Du? Welche Interessen verfolgst Du auf Social Media (Mach' Dir Notizen!)

## 4 LÖSUNGSANSÄTZE

HRW

### 4.2 Welche Inhalte ich mir da anschau

#### Interessensziele definieren



#### Mission 6.2: „Gebiete der Interesse“

##### Was kann euch helfen eure Interessen zu verfolgen?

- Nimm Dein Smartphone und öffne eine Social Media-App Deiner Wahl.
- Was könnt ihr tun, um die App nach euren Interessen auszurichten?

## 4 LÖSUNGSANSÄTZE



### 4.3 Die bevorzugten Einstellungen anzupassen Einstellungen treffen



#### Mission 7: „Alles eine Sache der Einstellung“

**Was hilft euch die Nutzung hinsichtlich eurer Interessen auszurichten?**

- Nimm Dein Smartphone und öffne die Einstellungen, eine Social Media-App, etc.
- Welche Lösungsansätze entdeckt ihr noch so?

## 5 QUELLEN



- Bradley, T. (2019). *The Endless Scroll: Understanding Social Media Consumption Habits Among College Students*. Hamilton College. [https://digitalcommons.hamilton.edu/soc\\_theses/34/](https://digitalcommons.hamilton.edu/soc_theses/34/)
- Brignull, 2016. *WHAT ARE DARK PATTERNS?*. Testimonium. <https://darkpatterns.org>
- Lupinacci, 2021. 'Absentmindedly scrolling through nothing': *liveness and compulsory continuous connectedness in social media*. *Media, Culture & Society*. Abgerufen von <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0163443720939454>
- Shneiderman, B. et al. (2016). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. University of Maryland. <https://www.cs.umd.edu/users/ben/goldenrules.html>
- Verbraucher Zentrale Bundesverband (Hrsg.), 2015. *Facebook führt Nutzer in die Irre*. Abgerufen von <https://www.vzbv.de/pressemitteilungen/facebook-fuehrt-nutzer-die-irre>
- Zagal, J. et al. (2013). *Dark Patterns in the Design of Games*. DePaul University. [http://soda.swedish-ict.se/5552/1/DarkPatterns.1.1.6\\_cameraready.pdf](http://soda.swedish-ict.se/5552/1/DarkPatterns.1.1.6_cameraready.pdf)



**Smartphone & Social Media**  
Hast Du Interesse? Oder es an Dir?

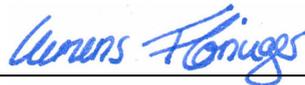
**Vielen Dank**  
für eure Teilnahme!

# Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere an Eides statt durch meine Unterschrift, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt und an allen Stellen, die ich wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen habe, als solche kenntlich gemacht habe, mich auch keiner anderen als der angegebenen Literatur oder sonstiger Hilfsmittel bedient habe.

Des Weiteren hat die Arbeit in dieser oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Gelsenkirchen, 27. Juni 2022



---

*Ort, Datum, Unterschrift des Verfassers*