



Armadillo-Projekt

ein nutzerfreundlicher Skriptblocker für einen
persönlichen Schutz vor Tracking im Internet

Medienkompetenz

*Über das Schärfen des Bewusstseins der digitalen Gesellschaft in
Bezug auf Tracking im Internet*

Master-Thesis von Gesa Derda

Interfacedesign Muthesius Kunsthochschule zu Kiel | Sommersemester 2017

Praxis-Betreuung: Prof. Frank Jacob | Theorie-Betreuung: Prof.in Annika Frye

Inhaltsverzeichnis

1.0.0 Zusammenfassung	6	6.0.0 Designherausforderung	50
1.1.0 Summary	7		
2.0.0 Einleitung	8	7.0.0 Das Armadillo-Projekt	52
3.0.0 Prozesse und Methoden	12	7.1.0 Webseite	54
3.1.0 Nimmt Facebook uns die Wahl? - Ein Vortrag von Tobias Schrödel	14	7.2.0 Die Installation von Armadillo	61
3.2.0 Der Begriff Kompetenz nach Professor Dr. Dieter Baacke	15	7.2.1 Armadillo für Anfänger	62
3.3.0 Epochen gegenüberstellen und Vergleiche ziehen	16	7.2.2 Fortgeschritten	67
3.4.0 Das Rundum-Sorglos Paket	20	7.3.0 Funktionsweise der Armadillo-Anwendung	71
3.5.0 Praxisbezogene Konkretisierung	22	8.0.0 Fazit	78
4.0.0 Marktrecherche	24	Danksagung	79
4.1.0 NoScript von Giorgio Maone	24	Anlagen	80
4.2.0 Ghostery von David Cancel	28	Rundum-Sorglos Paket E-Mail Feedback	80
4.3.0 Privacy Badger von Electronic Front	30	Umfrage – Tracking im Internet vom 26.07.2017	82
4.4.0 Ergebnisse der Marktrecherche	30	Literaturverzeichnis	84
5.0.0 Eine theoretische Auseinandersetzung mit den aktuellen Geschehnissen in der digitalen Gesellschaft anhand von Beispielen	32	Abbildungsverzeichnis	87
5.1.1 Amazon-Echo, eine künstliche Intelligenz hört zu	32	Markennamen	90
5.1.2 Wahlbeeinflussung in der digitalen Gesellschaft	34	Eidesstattliche Erklärung	90
5.1.3 Maschinelles Gedanken lesen	36	Impressum	92
5.2.0 Das Bewusstsein der digitalen Gesellschaft	37		
5.3.0 Die digitale Gesellschaft ist eine öffentliche Gesellschaft mit virtuellen Versammlungsstrukturen	38		
5.3.1 Auf Handeln folgt Gestaltung	42		
5.3.2 Medienkompetenz als Unterstützer für das Interfacedesign	44		
5.4.0 Die digitale Gesellschaft in Persona	45		
5.5.0 Die Bedeutung der Aufklärung 2.0 für das Interfacedesign	48		

1.0.0 Zusammenfassung

Im Rahmen meiner Master-Thesis zum Thema Medienkompetenz bearbeite ich ein Interfacedesign-Projekt, das sich nicht nur mit der Schnittstelle von Mensch-Maschine auseinandersetzt, sondern auch die Schnittstellen zwischen Maschine-Maschine und Maschine-Mensch transparent gestalten soll. Betreut wurde dieses Projekt von Herrn Professor Frank Jacob und Frau Professorin Annika Frye.

Durch den intensiven Designprozess unter Anwendung verschiedener Methoden zu denen ich z.B. einen Vortrag von Tobias Schrödel besuchte, mich näher mit dem Begriff Medienkompetenz befasste und dessen Begründer Dr. Prof. Dieter Baake, sowie ein Gedankenexperiment durchführte, in dem ich die Epoche der Aufklärung vom 17. bis zum 18. Jahrhundert mit der aktuellen Situation der digitalen Gesellschaft verglich, bekam ich die Möglichkeit, die aktuelle Situation der digitalen Gesellschaft einzuordnen und konnte damit mein Themenfeld für mein Praxis-Projekt auf Tracking im Internet eingrenzen. Zusätzlich ermöglichte mir meine

umfangreiche theoretische Auseinandersetzung mit dem Thema Medienkompetenz, die Designherausforderung an mein Praxisprojekt zielgerichtet zu formulieren und mein Design-Konzept für das Armadillo-Projekt nutzerfreundlich zu entwerfen.

Das Armadillo-Projekt ist das Praxis-Projekt dieser Arbeit und ist ein nutzerfreundlicher Scriptblocker, der als Teil einer Aufklärungsbewegung für mehr Vielfalt im Internet steht. Angelehnt an die Gestaltungslinien der mozilla-Foundation soll das Armadillo-Projekt eine hohe Aufmerksamkeit von der digitalen Gesellschaft generieren und über eine freundlich ansprechende Gestaltung das Interesse an den Themen No-Tracking und kompetentes Verhalten mit digitalen Medien wecken. Durch die agile Anwendung von Armadillo während des Surfs im Netz, soll Armadillo den Nutzer unbewusst für Tracking-Software, die ihm überall im Internet begegnen kann sensibilisieren und so nebenbei die digitale Gesellschaft auf kompetentes Verhalten mit digitalen Medien aufmerksam machen.

1.1.0 Summary

In my M.A.-thesis, I worked on a project to increase user competence in dealing with digital media and the interfaces of machines as an augmented discipline for more transparency in digital media.

The tutors of this M.A.-thesis were Prof. Frank Jacob and Prof. Annika Frye.

By attending lectures as well as doing research on Prof. D. Baake's theory of media competence and on the ideas of the Age of Enlightenment in comparison with the challenges faced by our present-day digital society, I collected information to define my goals. In the practical part of my project, I decided to focus on the issue of online tracking by creating a user-friendly script blocker.

The product named "The Armadillo Project" is a script blocker which aims at raising awareness of online tracking among the digital community.

The project's main goal is to re-transform the internet into a space of diversity without tracking software or algorithms filtering personal information without user consent. Due to its progressive approach to safely browsing the Web and its high level of graphic design, "The Armadillo Project" was inspired by the Mozilla Foundation.

By combining these aspects, I want to sensitize the digital community to become aware of the issue of online tracking software.

2.0.0 Einleitung

Vermehrt beobachte ich, dass die Faszination für digitale Medien allgegenwärtig ist. Im Alltag haben Smart-Devices wie z.B. Smartphones, Tablet-Computer, PCs und Smartwatches und damit die Zugänge zu sozialen Netzwerken, Online-Shops und Nachrichten-Angeboten einen festen Platz erhalten und sind zum Teil nicht mehr aus der digitalen Gesellschaft wegzudenken. Jeder kann sich jederzeit mit seiner Meinung zu einem beliebigen Thema in die digitale Öffentlichkeit stellen und sich Gehör schaffen. Ein wahrer Segen für eine demokratische Gesellschaft - denn so können Diskussionen angeregt und gefördert werden, Minderheiten können sich vernetzen und dadurch eine Vielfalt erschaffen, die eine moderne Gesellschaft ausmacht. Doch diese digitalen Versammlungsorte sind in ihrer Funktionsweise kaum zu erfassen und damit auch kaum kontrollierbar. Deshalb sollte die Freiheit der Meinungsäußerung in der digitalen Welt, wie nach dem deutschen Grundgesetz Artikel zwei, gewährleistet werden:

„(1) Jeder hat das Recht auf die freie Entfaltung seiner Persönlichkeit, soweit er nicht die Rechte anderer verletzt und nicht gegen die verfassungsmäßige Ordnung oder das Sittengesetz verstößt.

(2) Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Die Freiheit der Person ist unverletzlich. In diese Rechte darf nur auf Grund eines Gesetzes eingegriffen werden.“¹

Aus diesem Artikel geht deutlich hervor, dass die deutsche Gesellschaft uneingeschränkte Meinungsfreiheit genießt und damit vor Überwachung und Verfolgung geschützt ist.

In meiner Master-Thesis zum Thema Medienkompetenz möchte ich darauf hinweisen, dass die digitale Gesellschaft sich ihrer Verantwortung bewusst werden muss, dass sie selbst in der digitalen Welt handeln und damit auch gestalten kann. Sie kann durch kompetentes Medienverhalten den digitalen Fortschritt auf innovative Weise ausschöpfen und für das Gemeinwohl verwenden, solange sie darauf achtet, dass nicht alles, was mit dem Internet verbunden wird, auch in einen öffentlichen Raum tritt, und damit möglicherweise die Privatsphäre eines jeden Individuums gefährdet.

Die Meinungsfreiheit kann nur garantiert werden, wenn der Meinungsbildende nicht unbewusst beeinflusst wird, was jedoch heutzutage in der digitalen Welt häufig der Fall ist. Deshalb beleuchte ich in dieser Arbeit die aktuelle Situation der digitalen Gesellschaft in Bezug auf ihr Nutzerverhalten mit digitalen Medien, da diese einen immer größer werdenden Stellenwert im Alltag des privaten Lebens bekommen. Dabei wird kaum auf die Überwachungs- und Verfolgungsstrategien verschiedener Konzerne geachtet, die sich für das Verhalten von Nutzern im Internet interessieren.

Um dies zu verdeutlichen werde ich in dieser Arbeit konkrete Fälle beschreiben, die zeigen, wie sehr die digitalen Medien Einblicke in das Privatleben ihrer Nut-

zer geben und welche Risiken das für eine Gesellschaft bergen kann.

Aus diesem Grund möchte ich darauf hinweisen, dass sich jeder selbst und damit auch die Gesellschaft vor Beobachtung im Internet schützen sollte und dazu muss eine Sensibilisierung zu diesem Thema stattfinden. Das beinhaltet, dass der Nutzer über möglichen Missbrauch der eigenen Daten aufgeklärt gehört und auch die daraus resultierenden Folgen beschrieben werden müssen. Anschließend sollten Techniken nutzerfreundlich gestaltet werden und zur Verfügung gestellt werden, um eine Hilfe zur Selbsthilfe vor Überwachung und Beobachtung im Internet zu gewährleisten und damit für ein medienkompetentes Internetverhalten werben.

Wichtig ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass bestimmte Tracking-Software ein wichtiger Bestandteil des digitalen Alltags ist. Denn manche technischen Programme für die Beobachtung im Internet machen bestimmte Funktionen von Web-Angeboten erst möglich. Online-Shops, E-Mail-Postfächer und Profile mit Streaming-Angebote für Musik und Film können nicht ohne Skripte und http-Cookies funktionieren, die sich unsere Login-Daten für den Zeitraum merken, während wir die Angebote nutzen. Doch es gibt weitere Skripte, die von Konzernen eingesetzt werden, um z.B. bestimmte http-Cookies auf der eigenen Festplatte zu speichern, mit deren Hilfe ein Nutzer überwacht und sein Verhalten studiert werden kann. Die gesammelten Daten werden zu Profilen zusammengefasst mit denen weiterer Handel betrieben

werden kann um Angebote perfekt auf die Interessen der Nutzer anzupassen. Doch dieses Wissen über die Nutzer und ihre Vorlieben, Interessen und Ansichten kann auch missbraucht werden. Der Mensch der digitalen Gesellschaft wird durch diese Strategien der Überwachung gläsern und somit, wird auch die digitale Gesellschaft immer durchschaubarer. Wichtig ist demnach als Erstes zu verstehen, wie überwachte und gesammelte Daten missbraucht werden und auch, dass es unmittelbar in unserem Alltag geschieht.

Des Weiteren sollte das Bewusstsein in der digitalen Gesellschaft geschärft werden, dass wir alle füreinander verantwortlich sind. z.B. gibt es Nutzer von sozialen Netzwerken, die diese Angebote eigentlich lieber umgehen möchten, um ihre Daten zu schützen. Anhand dieses Problems wird deutlich, dass die Trennlinie zwischen einem öffentlichen und einem privaten Leben verschwimmt und zunehmend dazu führen kann, dass der Nutzer die Kontrolle über die Weiterleitung seiner Daten verliert.²

¹ Deutscher Bundestag Verfassungsorgan der Bundesrepublik Deutschland (2017) [Online] Parlament. „I. Die Grundrechte“; Autorinnen und Autoren: Nicole Alexander, Franz Ludwig Averdunk, Jörg Biallas, Eike Böttcher und andere ; Verfügbar über: https://www.bundestag.de/parlament/aufgaben/rechtsgrundlagen/grundgesetz/gg_01/245122 (abgerufen am 13.06.2017)

² Veranstaltung von: Landesbeauftragter für politische Bildung und Landesbeauftragte für Datenschutz (2017) „Nimmt Facebook uns die Wahl? Politische Meinungsbildung in sozialen Medien“; Moderation: Dr. Christian Meyer-Heidemann ; Referent: Tobias Schrödel; Diskussionsrunde: Tobias Schrödel, Dr. Christian Meyer-Heidemann, Marit Hansen; 03.04. 2017; 11:00 im Studio Filmtheater am Dreiecksplatz, Kiel

Dahinter verbirgt sich das Problem, dass vielen Nutzern durchaus bewusst ist, dass sie ihr Nutzerverhalten in Bezug auf sicheres Surfen im Internet anpassen müssten, sie aber gleichzeitig nicht wissen wie, oder vielmehr nicht wissen, wovor sie sich genau schützen müssen. Vielen dieser Nutzer scheint das Thema viel zu komplex, sodass sie sich nicht trauen, sich näher mit der Thematik auseinanderzusetzen.³

Das macht deutlich, dass nicht nur die Schnittstelle zwischen Mensch-Maschine gestaltet werden sollte, sondern auch die Schnittstellen zwischen Maschine-Maschine, sowie die Schnittstelle Maschine-Mensch als erweitertes Feld der Gestaltung hinzukommen. Diese erweiterten Felder lassen sich anhand der sogenannten Filterblase erklären. Der Internet-Nutzer benutzt eine Maschine und bekommt von vorgefertigten Programmen, die sein Verhalten im Netz beobachten, eine gefilterte Auswahl an Artikeln zugesendet und bekommt dadurch einen vermeintlich umfangreichen Eindruck. Diese Leser lesen diese Nachricht und kommentieren wiederum über eine Maschine, indem sie selbst etwas verfassen, oder eine Wertung, wie z.B. einen Like hinterlassen. Diese Wertungs- und Kommentar-Funktionen werden wiederum gespeichert und ausgewertet und für einen Analyse des Nutzer-Verhaltens verwendet, um die personalisierten Angebote noch besser auf den individuellen Nutzer anzupassen.⁴ Das führt dazu, dass die Nutzer immer seltener mit einer anderen Meinung oder Sichtweise konfrontiert werden und verlangsamt damit den demokratischen Diskurs einer Gesellschaft. Das ist eine der Auswirkungen von der Schnittstelle zwischen

Maschine-Mensch, die für den Nutzer nicht ausreichend transparent gestaltet wurde.

Diese Entwicklung der Digitalisierung und wie sie die heutige Zeit verändert, besonders wenn man die aktuelle Situation in der Politik und der Gesellschaft betrachtet (vgl. Abschnitt 5.1.1 – 5.1.3), haben mich zurückdenken lassen. Dadurch konnte ich erkennen, dass damals Gedanken geäußert wurden, die heutzutage noch aktuell sind.

„Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Selbstverschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der Entschließung und des Mutes liegt, sich seiner ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Sapere aude!⁵ Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen! Ist also der Wahlspruch der Aufklärung.“⁶

Diese Gedanken, erscheinen mir nahezu zeitlos und sollten besonders heute in der digitalen Gesellschaft wieder aufgegriffen werden. Deshalb möchte ich hier folgenden Gedanken hinzufügen: Braucht es eine Aufklärung 2.0, die eine Bewegung darstellt, die sich darin schult vernünftig und selbstständig mit den digitalen Medien umzugehen und damit mündige Bürger einer demokratischen Gesellschaft hervorbringt, um die Meinungsfreiheit auch weiterhin gesund und offen auszuleben zu können?

Ich sehe mich als Interfacedesignerin verantwortlich, die erweiterten Schnittstellen zwischen Mensch-Ma-

schine und Maschine-Mensch näher zu betrachten und sie zu gestalten, um den Nutzer besser und transparenter über seine Informationsquellen aufzuklären. Durch diese Gestaltung kann die Möglichkeit entstehen, dass sich der Nutzer ein umfangreiches Bild von seiner Umwelt macht und seine Meinung dazu veröffentlichen kann und dafür sorgt, dass diese Meinung mit in den demokratischen Prozess fließen kann, ohne dass die Rechte anderer verletzt werden oder weitere Meta-Informationen, wie z.B. Personennamen unbeabsichtigt verbreitet werden.⁷

3 Umfrage zum Thema „Tracking im Internet“ (Siehe Anlagen)

4 Wikipedia (2017) [Online] „Filterblase“, Verfügbar über: <https://de.wikipedia.org/wiki/Filterblase> (aufgerufen am 22.08.2017)

5 Sapere aude (deutsch „wagen, weise zu sein“)

6 Baasner, Rainer (2006) „Einführung in die Literatur der Aufklärung“, Darmstadt ©by WGB (Wissenschaftliche Buchgesellschaft) S. 15

7 Wikipedia (2017) [Online] „Metadaten“, verfügbar über: <https://de.wikipedia.org/wiki/Metadaten> (aufgerufen am 22.08.2017)

3.0.0 Prozesse und Methoden

In diesem Abschnitt beschreibe ich meinen Designprozess (vgl. Abbildung II) und die Methoden, die ich bis zu meiner Design-Entscheidung für mein Praxis-Projekt durchgeführt habe. Dieser Prozess ist an den Design-Thinking-Prozess angelehnt.⁸

Im Folgenden berichte ich von meinen Methoden mit denen ich mein Praxis-Projekt definiert habe und teile

diese in den passenden Abschnitt des Design-Thinking-Prozesses (vgl. Abbildung I) ein. Daraus lässt sich mein Entscheidungsweg bis hin zu meinem Entwurf für mein Praxis-Projekt erschließen und es wird deutlich, wie der Design-Thinking-Prozess die kreative Bearbeitung der komplexen Thematik Medienkompetenz unterstützt.

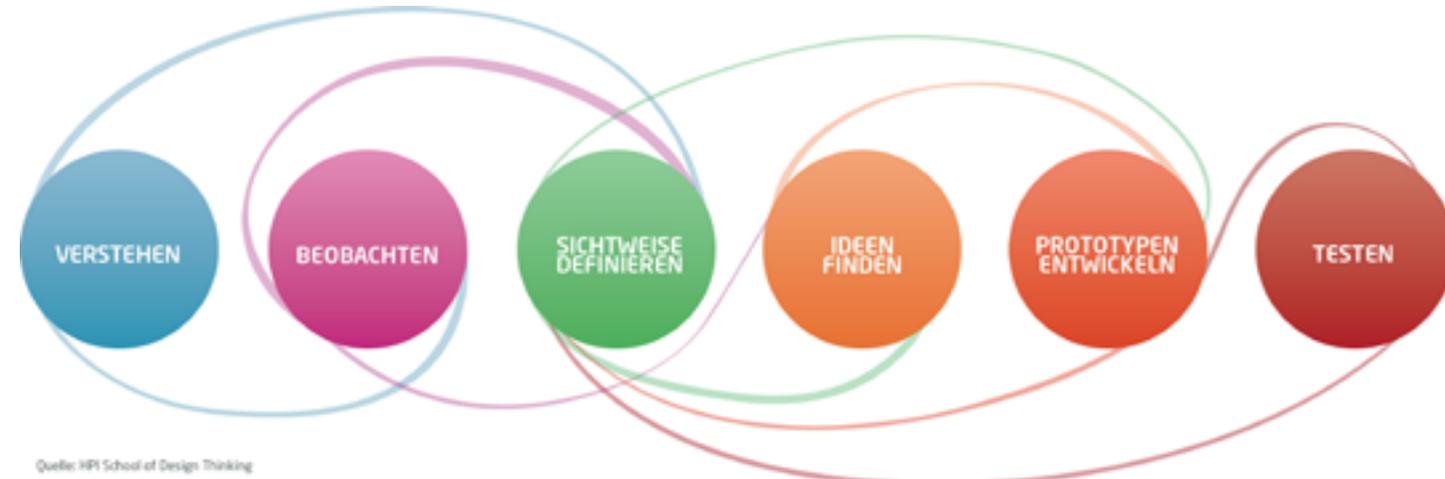


Abbildung I der Bearbeitungszeitraum meiner Master-Thesis von März - August 2017⁹

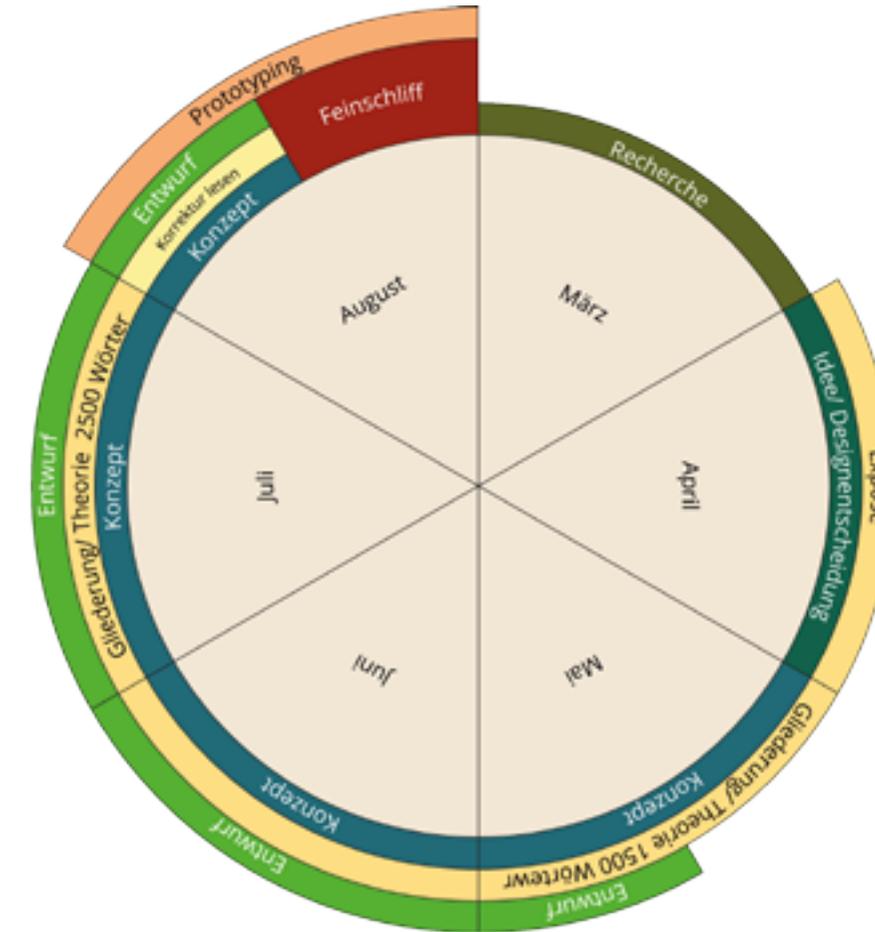


Abbildung II der Bearbeitungszeitraum meiner Master-Thesis von März - August 2017

⁸ HPI Academy (2017)[Online] „Was ist Design-Thinking?“, Verfügbar über: <https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html> (aufgerufen am 23.08.2017)

⁹ Abb.I HPI Academy (2017)[Online] „Was ist Design-Thinking?“, Verfügbar über: <https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html> (aufgerufen am 23.08.2017)

3.1.0 Nimmt Facebook uns die Wahl? - Ein Vortrag von Tobias Schrödel

Verstehen - Beobachten

Zu Anfang meiner Bearbeitung zu dem Thema Medienkompetenz, hatte ich Schwierigkeiten unter diesem Fassettenreichen Begriff eine Problemstellung zu formulieren. Deshalb nutzte ich die Möglichkeit, einen Vortrag von dem IT-Sicherheitsexperten und Buchautor Tobias Schrödel am 03. April 2017 in Kiel zu besuchen. Der Titel des Vortrags lautete *Nimmt Facebook uns die Wahl?* und wurde vom Amt des Landesbeauftragten für politische Bildung veranstaltet.¹⁰ Der Vortrag richtete sich hauptsächlich an Jugendliche und junge Erwachsene.

T. Schrödel ging besonders auf die aktuelle Situation der digitalen Gesellschaft ein und besonders auf die Strategien von sozialen Netzwerken, wie sie ihr Geschäftsmodell mit Hilfe von Datensammlung und dem Handel mit diesen Daten aufbauen und vertreiben. Ein wesentlicher Schwerpunkt dieses Vortrags waren die Themen der Entstehung von Fake News, die vielfältigen Möglichkeiten von Hacker-Angriffen und die Präsidentschaftswahl von Donald J. Trump zum US-Präsidenten im Jahr 2017, die möglicherweise mit Hilfe von moderner Big-Data Analyse unterstützt wurde. Dieser Vortrag war unterhaltsam sowie auch informativ und hat mir die Möglichkeit gegeben, insbesondere die Reaktionen der Jugendlichen zu beobachten, die überwiegend interessiert waren, sich aber auch nebenbei intensiv mit ihren Smartphones beschäftigten. Zum Teil konnte ich sehen, wie Nachrichten getippt wurden, während T. Schrödel

über die verheerenden Möglichkeiten der modernen Datensammlung sprach. Nach dem Vortrag durfte das Publikum Fragen stellen, wo sich folgende Wortmeldungen ergaben, die meines Erachtens ganz interessant waren:

Ein Schüler erzählte, dass er bereits bestimmte Add-Ons verwendet, um möglichst anonym im Netz zu surfen, und ob das wirklich ausreicht? Eine weitere Frage war, ob wirklich alle sozialen Netzwerke so massiv die Daten speichern und an Dritte weitergeben. Und ein nächster fragte, was man denn im Netz überhaupt noch glauben kann?¹¹

Da wird die Bandbreite der Fragestellungen deutlich. Manche Jugendliche sind schon sensibel dafür geworden, dass der Umgang mit dem Internet immer auch ein Risiko birgt. Doch für sie gehören diese Medien trotz allem zu ihrem gesellschaftlichen Leben.

Dieser Vortrag von T. Schrödel und die anschließende Frage- und Diskussionsrunde waren für mich ein sehr guter Einstieg in die Thematik der Medienkompetenz.

¹⁰ Schrödel, Tobias (2017)[Vortrag] „Nimmt Facebook und die Wahl?“, Veranstalter: Dr. Christian Meyer-Heidemann und Marit Hansen; 03.04.2017; 11:00Uhr; Landesbeauftragter für politische Bildung und Landesbeauftragte für Datenschutz; Kiel

¹¹ Schrödel, Tobias (2017)[Vortrag] „Nimmt Facebook und die Wahl?“, Veranstalter: Dr. Christian Meyer-Heidemann und Marit Hansen; 03.04.2017; 11:00Uhr; Landesbeauftragter für politische Bildung und Landesbeauftragte für Datenschutz; Kiel

3.2.0 Der Begriff Kompetenz nach Professor Dr. Dieter Baacke

Verstehen

In meiner weiteren Recherche zu dem Begriff Medienkompetenz stellte sich mir die Frage, wie der Begriff Medienkompetenz zu verstehen ist und ich stieß dabei auf die Definition von dem Wissenschaftler Professor Dr. Dieter Baacke. Er galt in den 70er Jahren als der Begründer dieses Begriffs und hat sich intensiv mit der Definition des Begriffs beschäftigt. In meiner nachfolgenden Theorie-Arbeit (vgl. Abschnitt 5.0.0) gehe ich nochmal auf die genaue Struktur seiner Begriffserklärung ein. Hier möchte ich an meiner Beobachtung während des Vortrags von T. Schrödel anknüpfen und darauf eingehen, wie Prof. Dr. D. Baacke die Kompetenz an sich verstand. Denn um z.B. das Publikum aus dem Vortrag (vgl. Abschnitt 3.1.0) auf das Thema Medienkompetenz aufmerksam zu machen, hilft es, das Konzept von Prof. Dr. D. Baacke näher

zu betrachten. Er sieht den Ursprung der Kompetenz in der Sprachwissenschaft. Denn Sprache hat eine Regelstruktur, die nicht durch Imitation erlernt wird, sondern durch das Verstehen der Sprachrichtigkeit eine Entscheidung treffen zu können. Das beinhaltet die Fähigkeit, das Lernen zu lernen und macht damit deutlich, dass Kompetenz nur durch Verinnerlichung einer Regelstruktur in ihrem Ganzen erreicht werden kann.¹²

Dadurch wird für mich deutlich, dass ich die Medienkompetenz als Konzept betrachten muss, was mich als Interfacedesignerin in meiner Entscheidung bestärkt, mich diesem Thema zu widmen. Denn das Konzept gehört im Design-Prozess unweigerlich zum Gestalten dazu.

¹² Medienkompetenz-Portal NRW (2017) [Online] „Begriffsbestimmung Medienkompetenz“; verfügbar über: <http://www.medienkompetenzportal-nrw.de/grundlagen/begriffsbestimmung.html> (aufgerufen am 23.08.2017)

3.3.0 Epochen gegenüberstellen und Vergleiche ziehen

Verstehen – Sichtweise definieren

Durch die Erkenntnis, dass Kompetenz ein Lernprozess ist und, dass die digitale Gesellschaft sich mitten in diesem befindet, begann ich ein Gedankenexperiment zu konstruieren, um die heutige Situation mit der Epoche der Aufklärung zu vergleichen. Denn der Mensch hat nie aufgehört einen Lernprozess zu durchlaufen.

Schaut man sich einmal die Wesensmerkmale der Aufklärungs-Epoche vom 17. und 18. Jahrhundert an, so kann man erkennen, dass damals Gedanken geäußert wurden, die heutzutage durchaus noch aktuell sein können.

„Im Zentrum der Aufklärung steht das autonome Individuum. [...] Es (und nicht die Obrigkeit) bestimmt sich selbst in seiner Religion, seiner Meinung, seinen Interessen.[...] Es ist Träger von Menschenrechten, die der Staat zu respektieren und zu schützen hat. Es übt umgekehrt Toleranz gegenüber anderen.“¹³

Bei diesem Eintrag stellt sich mir die Frage: Brauchen wir in der digitalen Gesellschaft nicht auch eine Art Aufklärung 2.0, die uns darin schult, vernünftig und selbstständig mit den neuen Medien um uns herum umzugehen?

Die Aufklärung von ca. 1650-1800

Ich habe mir für meine These der Aufklärung 2.0 die Epoche der Aufklärung von 1650-1800 genauer angeschaut und die für mich wichtigsten Punkte hier visualisiert (vgl. Abbildung III).

Vor der Französischen Revolution galt in der alten gesellschaftlichen Ordnung, dem ancien Regime die Ständeordnung. Es gab den 1. Stand des Klerus; den 2. Stand des Adels und den 3. Stand des Bürgertum und der Bauern. Das größte Problem an dieser Ständeordnung war vor allem, dass es keine Chance auf Aufstieg gab und der 3. Stand niemals am politischen Geschehen mitbestimmen durfte.¹⁴

Das spiegelt sich vor allem in der Herrschaftszeit des Ludwig des XIV. König von Frankreich wieder. Er wurde auch der Sonnenkönig genannt. Ein Leitspruch, der die damalige Staatsform gut beschreibt lautete:

„L’etat c’est moi“¹⁵

14 Piepach, Martin (2009) „Geschichte von 1789 bis heute“; Cornelsen Verlag Scriptor GmbH&Co.KG, Berlin; Seite: 8-9

15 Drotschmann, Mirko (2012) [Online] „Absolutismus/ Ludwig XIV. von Frankreich“; 18.05.2012 verfügbar über: <https://www.youtube.com/watch?v=sXoni7ozwlQ> (aufgerufen am: 23.08.2012)

Ludwig der XIV führte u.a. den Merkantilismus ein, der dafür sorgte, dass jegliche Reichtümer für seinen Besitz hergestellt wurden und das eigene französische Volk ausgebeutet wurde.¹⁶

Nach König Ludwig dem XIV kam Ludwig der XV und mit ihm seine Mätresse Madame de Pompadoure. Sie war eine Bürgerliche, hatte aber großen Einfluss in Versailles und liebte Kunst und Kultur. Es gehörte immer mehr zum gutem Ton bei Hofe, sich über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auszutauschen und mit seinem Intellekt anzugeben.¹⁷

In der gleichen Zeit wurde außerdem an der ersten Lexikon-Reihe, der Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers gearbeitet, die erstmalig nicht auf Latein sondern auf Französisch geschrieben war und für viele Menschen aus den ver-

schiedenen Schichten und sogar über die Ländergrenzen hinaus verständlich war.¹⁸

Anschließend kam Ludwig der XVI an die Macht und trat ein schweres Erbe an. Frankreich wurde zusehends ärmer. Das hatte hauptsächlich den Merkantilismus und die Unterstützung des Amerikanischen Unabhängigkeitskrieges zum Grund. Der Unmut in der Französischen Bevölkerung wuchs und die Französische Revolution begann.¹⁹

Während dieser Zeiten machten sich angesehene Philosophen und Denker in ganz Europa Gedanken zu ihrer Gesellschaftsordnung und entwickelten die ersten Ideen der Aufklärungs-Epoche. Sie appellierten an die Vernunft der Menschen, die in jedem von uns steckt, und wie sie durch Bildung zu mündigen Bürgern werden, die mitentscheiden können.²⁰

16 Drotschmann, Mirko (2012) [Online] „Absolutismus/ Ludwig XIV. von Frankreich“; 18.05.2012 verfügbar über: <https://www.youtube.com/watch?v=sXoni7ozwlQ> (aufgerufen am: 23.08.2012)

17 Wikipedia (2017)[Online] „Madame de Pompadour“; verfügbar über: https://de.wikipedia.org/wiki/Madame_de_Pompadour (aufgerufen am: 23.08.2017)

18 DRadioWissen (2016)[Online] „Die Enzyklopädie des Wissens“; Moderatorin: Meike Rosenplänter; Gesprächspartner: Matthias von Hellfeld; 30. September 2016; verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/aufklaerung-enzklopaedie-des-wissens> (aufgerufen am: 23.08.2017)

19 Drotschmann, Mirko (2012) [Online] „Absolutismus/ Ludwig XIV. von Frankreich“; 18.05.2012 verfügbar über: <https://www.youtube.com/watch?v=sXoni7ozwlQ> (aufgerufen am: 23.08.2012)

20 DRadioWissen (2016)[Online] „Die Enzyklopädie des Wissens“; Moderatorin: Meike Rosenplänter; Gesprächspartner: Matthias von Hellfeld; 30. September 2016; verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/aufklaerung-enzklopaedie-des-wissens> (aufgerufen am: 23.08.2017)

Der Vergleich zu der heutigen Situation

Bezogen auf die Ständeordnung möchte ich den Vergleich machen, dass heute die Frage nach Chancengleichheit, besonders im Bildungsbereich, stark diskutiert wird. Oftmals hat die soziale Schicht, aus der man kommt noch Einfluss auf den späteren Werdegang eines Bürgers in Deutschland.²¹

Ähnlich vergleichbar ist die Position des Adels dieser Ständeordnung mit der der heutigen Reihen der Führungspositionen, wo immer wieder umstrittene Machthaber ein Amt ausführen. Ein Beispiel wäre an dieser Stelle der aktuelle US-Präsident Donald J. Trump, der mit der Russland-Affäre in die Kritik geraten ist, seine Wahl zum Präsidenten mit Hacker-Angriffen aus Russland manipuliert zu haben.²²

Und das bekannteste Nachschlagewerk der digitalen Welt ist wahrscheinlich Wikipedia, das jeden von uns ein Begriff ist. Dieses Online-Lexikon, wird viral genutzt und hat wie die Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers eine große Beliebtheit in der breiten Bevölkerung erreicht.²³

Revolutionen und Unabhängigkeitsbewegungen, sind heute wie damals immer noch ein Thema in der

Welt. Zum Beispiel werden besonders durch die Flüchtlingsströme im nahen Osten die Auswirkungen des Arabischen Frühlings von 2010 erkennbar.²⁴

Und zum Schluss möchte ich darauf hinweisen, dass wir auch heute große Denker haben, die die Bevölkerung aufklären wollen und unsere Gesellschaft indirekt hinterfragen und gleichzeitig an unserer Vernunft appelliert. Whistleblower sind meiner Meinung nach die Aufklärer unserer heutigen digitalen Gesellschaft.²⁵

Diese Gegenüberstellung soll eine der Grundlagen sein, auf denen mein Ziel für dieses Design-Projekt in Rahmen meiner Master-Thesis aufbaut. Denn nur mit dem Bewusstsein für vernünftiges und kluges Handeln, wie es schon die Aufklärung von 1650-1800 lehrte, kann eine Gesellschaft eine mündige Gesellschaft werden, die ihre Meinungsfreiheit in einer funktionierenden Demokratie auslebt. Damit dies uneingeschränkt stattfinden kann, muss sich diese Gesellschaft stärken, indem sie sich vor Beeinflussung und Manipulation von außen schützt. Besonders für die digitale Gesellschaft ist es wichtig, dass sie sich nicht von Fake News und Filterblasen unbewusst in ihrer Meinungsbildung beeinflussen lässt.

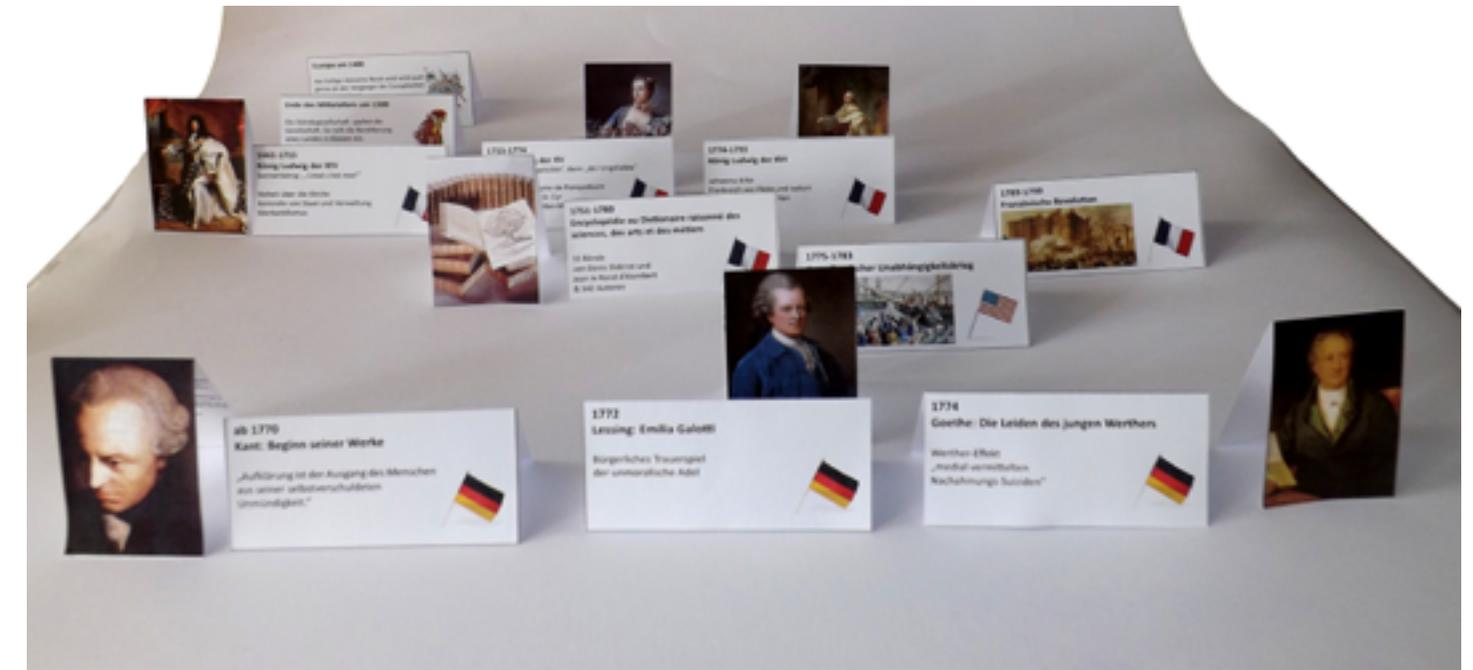


Abbildung III Mit dem Papier-Modell lässt sich die Epoche der Aufklärung visualisieren



Abbildung IV Mit dem Papier-Modell lässt sich der Vergleich zwischen den Epochen der Aufklärung und der digitalen Gesellschaft visualisieren

21 FAZ (2013)[Online] „Bildung nach sozialen Schichten“: Autorin: Lisa Becker; 22.05.2013; verfügbar über: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/chancengleichheit-bildung-nach-sozialen-schichten-12190343.html> (aufgerufen am 23.08.2017)

22 Spiegel Online (2017) [Online] „Trump macht Brief seiner Anwälte öffentlich“; 12.05.2017;22:08 Uhr; verfügbar über: <http://www.spiegel.de/politik/ausland/donald-trump-anwaelte-veroeffentlichen-schreiben-ueber-einkuenfte-aus-russland-a-1147496.html> (aufgerufen am 23.08.2017) und Deutschlandfunk Nova (2017) [Online] „Ermittlungsakte Donald J. Trump“; Moderatorin: Anne Tepper; 15. Juni 2017 verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/redaktionskonferenz-xxx> (aufgerufen am 23.08.2017)

23 Deutschlandfunk Nova (2016) [Online] „Happy Birthday, Mitmachlexikon“; Autor: Johannes Döbbelt; Moderatorin: Sonja Meschkat; 14. Januar 2016; verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/wikipedia-wird-15-happy-birthday-mitmachlexikon> (aufgerufen am 23.08.2017)

24 Deutsche Welle (2012) [Online] „Die Flüchtlinge des Arabischen Frühlings“; Anne Allmeling; 27.04.2012; verfügbar über: <http://www.dw.com/de/die-fl%C3%BChtlinge-des-arabischen-fr%C3%BChlings/a-15914785> (aufgerufen am: 23.08.2017)

25 Wikipedia (2017) „Whistleblower“; verfügbar über: <https://de.wikipedia.org/wiki/Whistleblower> (aufgerufen am: 23.08.2017)

3.4.0 Das Rundum-Sorglos Paket

Ideen finden – Prototypen entwickeln



Abbildung V das Rundum-Sorglos Paket ist eine Modellhafte Visualisierung meiner bisher gesammelten Informationen zu einem Medienkompetenten Verhalten

Aufbauend auf den vorangegangenen Designprozess, entschied ich mich, meine bis dahin gesammelten Ideen in einem Rundum-Sorglos Paket (vgl. Abbildungen V und VI) zu visualisieren. Die Strategie war, durch eine modellhafte Zusammenfassung meiner Gedanken eine Diskussionsbasis zu schaffen und mit Menschen aus meinem Umfeld darüber diskutieren zu können. Ich entschied mich bei dem Modell zu einem Paket, das in drei Bereiche aufgeteilt ist und meine Gedanken als Bausteine darstellt. So kann das Modell in die Hand genommen werden und so im wahrsten Sinne des Wortes begriffen werden. Die Bereiche teilen sich wie folgt auf:

1. Verstehen

Warum muss ich medienkompetentes Handeln lernen?

- Nichts ist umsonst!
- Ich bleibe unter Meinesgleichen.
- Ich bin für mich und meine Kontakte (Mitmenschen) verantwortlich.

2. Sensibilisierung

Wie kann ich mich immer wieder daran erinnern, dass ich medienkompetent handeln muss?

- Brauche ich das wirklich?
- Ist es mir das wert?
- Vertraue ich den Betreibern?

3. Handeln

Welche Werkzeuge und Verhaltensregeln helfen mir, medienkompetent zu bleiben?

- Scripte stoppen.
- Beobachte dein Verhalten
- Lösche den Cache
- Surfe auch anonym
- Höre den anderen zu
- Hinterfrage (regelmäßig) dein Umfeld.

Bei der Rückmeldung einzelner Probanden ergaben sich für mich einige wichtige Erkenntnisse.²⁶

Oftmals wurde das Paket als optisch ansprechend wahrgenommen und auch, dass es sich um ein Modell han-

²⁶ Vgl. Anhang: „Rundum-Sorglos Paket – Email-Feedback“



Abbildung VI das Rundum-Sorglos Paket in geöffneter Form

delte, dass man anfassen konnte, obwohl es sich bei dem Thema um die digitale nicht-haptische Welt handelt.

Das gab mir den Eindruck, dass sich der Nutzer allgemein sehr darüber freut, wenn er eine Thematik in ihrem Umfang sofort eingrenzen kann, wie es bei dem Paket mit seinen sechs Seiten und den einzelnen Bausteinen der Fall ist. Ich habe hier dem Thema Medienkompetenz eine Form und damit auch Grenzen gegeben, die sich erschließen lassen. Doch warf das Paket auch viele Fragen auf. Unter anderem wurde oft gefragt, an welche Zielgruppe sich das Paket richten soll und vielfach wurde angemerkt, dass dieses Paket den Eindruck macht, dass man es als Unterrichtsmaterial für Jugendliche einsetzen könnte.

Eine andere Anmerkung war, dass sich dieses Paket wohl eher an Personen richtet, die sich schon näher mit Medienkompetenz beschäftigt haben und dafür schon sensibilisiert sind. Das ist natürlich ein sehr wichtiger Punkt. Ich muss mir bei meinem Design sehr deutlich machen, welche Zielgruppe ich erreichen möchte und diese deutlich ansprechen. Denn bei dem Thema Medienkompetenz kann jeder auf eine andere Weise erreicht werden. Einer der Befragten hat mich dann noch auf zwei weitere interessante Unstimmigkeiten bei meinem Paket aufmerksam gemacht. Demjenigen fiel auf, dass das Wort Sorglos, möglicherweise falsch gewählt war. Er verstand mein Projekt-Vorhaben eher darin, dass ich Aufmerksamkeit für mehr Medienkompetenz im Alltag generieren möchte und die Nutzer nicht länger sorglos mit digitalen Medien umgehen sollten. Sie sollten stattdessen darauf sensibilisiert werden, diese kompeten-

ter zu nutzen. Ein nächster Punkt war, dass er genauer nachfragte, was an personalisierter Werbung verkehrt sei. Vielen Nutzern kommt es schließlich sehr entgegen, dass ihnen Produkte vorgeschlagen werden, für die sie sich auch interessieren.

Diese zwei Punkte machen mich auf eine weitere Fassade meines Designs aufmerksam. Ich muss bei meinen Zielen sehr sensibel darauf eingehen, diese richtig zu begründen, um die gewünschte Aufmerksamkeit für das Thema Medienkompetenz zu erzielen.

3.5.0 Praxisbezogene Konkretisierung

Sichtweise definiere - Ideengenerierung

Durch die verschiedenen Eindrücke und Rückmeldungen konnte ich aus der ersten Ideengenerierung und dem ersten Model des Rundum-Sorglos Pakets eine erste Konkretisierung für mein Praxis-Projekt vornehmen und das Thema Medienkompetenz auf einen Teilbereich herunterbrechen.

Meine Ziele für das Praxis-Projekt ließen sich zum einen durch die Beobachtung aus dem Vortrag von T. Schrödel und aus den Rückmeldungen auf das Modell des Rundum-Sorglos-Pakets definieren. Ich möchte mit meinem Praxisprojekt Aufmerksamkeit für das Thema Medienkompetenz generieren. Diese Aufmerksamkeit kann dann Interesse wecken und sensibilisiert den Nutzer dafür das eigene Verhalten mit digitalen Medien zu hinterfragen. Dafür braucht es eine Art Kampagne, die die Aufmerksamkeit auf sich zieht.

Anschließend möchte ich die gewonnene Aufmerksamkeit auf eine Anwendung lenken, die dem Nutzer helfen kann, digitale Medien kompetent zu nutzen und die ihn gleichzeitig aufklärt, was zu einem kompetenten Verhalten im Internet dazugehört. Dazu möchte ich auf einen Teilbereich aus dem Rundum-Sorglos Paket eingehen. Dazu ist der Baustein *Scripte stoppen* eines mit dem höchsten Potenzial, um eine nutzerfreundliche Anwendung zu gestalten, die gleichzeitig ein Fundament für die Aufklärung von medienkompetenten Verhalten sein kann.

Um JavaScripte zu stoppen kann man auf verschiedene Browser-Erweiterungen zurückgreifen, die sich im Browser installieren lassen und dann anschließend automatisch alle JavaScript-Funktionen einer Seite blockieren.

JavaScript ist eine sehr vielseitige Programmiersprache und wird hauptsächlich für dynamische Funktionen eingesetzt. So lassen sich z.B. Daten einer Wetter-Webseite schnell aktualisieren, Wort-Eingabe in Suchmaschinen automatisch ergänzen, oder auch http-Cookies auf den Festplatten ablegen, um vor allem Login-Funktionen in persönlichen Bereichen zu ermöglichen. Http-Cookies sind demnach sehr wichtige Elemente, die eine nutzerfreundliche Anwendung im Internet ermöglichen. Doch viele dieser Cookies werden auch z.B. für Werbe-Analysen eingesetzt indem sie das Nutzerverhalten unbemerkt beobachten. Dieser Vorgang wird auch Tracking genannt. Nun sollte es dem Nutzer jedoch möglich sein, sich vor solchen Tracking-Funktionen zu schützen um die eigene Privatsphäre und die

Diversität im Internet zu erhalten. Wie schon erwähnt ist JavaScript eine vielseitige Sprache. Es lässt sich auch nicht vollständig erschließen, welche Angriffsmöglichkeiten mit dieser Sprache möglich sind. Als Beispiel einer solchen Angriffsmöglichkeit möchte ich auf das Cross-Site-Scripting (XSS) eingehen. Das Cross-Site-Scripting ist eine Tracker-Software, die auf einer beliebigen Webseite im Hintergrund unbemerkt laufen kann. Der Nutzer bemerkt demnach nicht, dass beim Surfen dieses Programm aktiv ist. Wenn der Nutzer parallel eine andere Webseite aufruft, kann das verborgene Script z.B. den Session-Cookie der anderen Webseite einsehen und so z.B. die Login-Daten einer Online Banking-Sitzung abfangen. Da diese Form der Angriffsmöglichkeit mit JavaScript sehr bekannt ist, haben bereits viele Browser einen Standard-Schutz der vor XSS-Angriffen schützen kann.²⁷

Dieses Beispiel macht jedoch deutlich, dass JavaScript-Funktionen missbraucht werden können und dass zu einem medienkompetenten Nutzerverhalten im Internet das Blockieren von JavaScript durch einen Scriptblocker nötig ist.

²⁷ Agnieszka Czernik (2016) [Online] „Skriptsprachen und JavaScript einfach erklärt“; Datenschutzbeauftragter Informationen zum Datenschutz; Verfügbar über: <https://www.datenschutzbeauftragter-info.de/> (abgerufen am 14.06.2017)

4.0.0 Marktrecherche

Beobachten – Ideen finden – Testen

Scriptblocker für JavaScript-Funktionen, die sich für verschiedene Browser-Typen installieren lassen gibt es bereits. Doch sind sie in ihrer Funktionsweise oder in ihrer Gestaltung des UX-/ und UI-Designs sehr unterschiedlich entwickelt worden und bieten in jeder Hinsicht keine optimale nutzerfreundliche Lösung, um eine kompetente Mediennutzung nach meinen recherchierten Ansprüchen zu garantieren. Ich stelle hier drei Beispiele für Scriptblocker vor, die jeweils einen guten Eindruck vermitteln, welche Angebote von Scriptblocker bereits existieren und wo ihre Vor- und Nachteile in der Nutzerfreundlichkeit bestehen.

4.1.0 NoScript von Giorgio Maone

Version 5.0.8, vom 01.08.2017

Downloa-Andzahl auf www.chip.de: 620.022

NoScript (vgl. Abbildung VII) bietet nach den technischen Details zu urteilen einen umfangreichen Schutz vor Tracking im Internet. Nach der Installation stoppt der Scriptblocker alle JavaScript-Funktionen, die im Nachhinein durch persönliche Einstellungen wieder zugelassen werden können. Zusätzlich bietet NoScript Schutz vor Sicherheitslücken indem es auch Java-Applets, Flash und Silverlight-Animationen sowie XSS verhindert.²⁸

User-Experience und User-Interaction

Trotz des umfangreichen Schutzes von NoScript ist die User-Experience und User-Interaction noch nicht sehr ansprechend. Denn nach der Installation muss der Nutzer einige Einstellungen vornehmen, um weiterhin ohne Einschränkungen das Internet nutzen zu können. Sobald NoScript im Browser eingesetzt wird, zeigt sich das Programm zum einen über ein Symbol in der Browser-Leiste. Über dieses Symbol lässt sich die Liste mit den aktuellen Serveradressen aufschlagen, die auf der momentan besuchten Webseite, Skripte laufen lassen möchten. Hier können die Berechtigungen erlauben, temporär erlauben und verbieten vergeben werden. Über eine Infoliste am Web-Fenster-Rand lässt sich einsehen, wieviel Skripte insgesamt auf einer Seite gefunden wurden und wieviel Objekte eingebunden sind. Über Einstellungen lassen sich diese Elemente ein- und ausblenden (vgl. Abbildung VIII).



Abbildung VII Das Logo von NoScript eine Firefox-Erweiterung²⁹



Abbildung VIII Das Logo von NoScript eine Firefox-Erweiterung³⁰

²⁸ Chip (2017)[Online] „NoScript für Firefox – die Chip-Redaktion sagt“; verfügbar über: http://www.chip.de/downloads/NoScript-fuer-Firefox_15563274.html (aufgerufen am: 14.08.2017)

²⁹ Abbildung VII: <http://en.pcfavour.info/wp-content/uploads/2015/07/NoScript-logo-icon.jpg> (aufgerufen am 23.08.2017)

³⁰ Abbildung VIII: [Screenshot] www.google.de (aufgerufen am 21.08.2017)

Ein großer Makel, dem der Nutzer begegnet, wenn er sich einen Scriptblocker wie NoScript installiert hat ist, dass direkt nach der Installation viele Webseiten nicht mehr wie gewohnt funktionieren. NoScript unterbindet alle JavaScripte und das führt dazu, dass auch harmlose JavaScripte, die für Layout oder Interaktionsmöglichkeiten verhindert werden. Das führt zu Irritationen beim Nutzer und verlangt, dass jedes JavaScript das benötigt wird, einzeln manuell zugelassen werden muss.

Bei der Zulassung gibt es die Optionen, die Scripte temporär (einmalige Zulassung bis zum Schließen der Webseite) oder dauerhaft (dauerhafte Zulassung bei jedem Besuch der Webseite) zu erlauben. So lässt sie NoScript an das Surfverhalten des Nutzers anpassen. Doch ist die Gestaltung der Listen, mit der der Nutzer seine Berechtigungen vergibt sehr unübersichtlich und verlangt vom Nutzer eine große Aufmerksamkeit, die das eigentliche Vorhaben, des Nutzers, stark beeinträchtigt. Die Unübersichtlichkeit rührt daher, dass sie lediglich die Serveradressen, wo die Scripte laufen angezeigt werden.

Das kann unter Umständen eine sehr lange Liste werden und je nach Berechtigungs-Fortschritt, kann sich diese Liste verlängern und in ihrer Übersichtlichkeit komplexer werden. Hinzukommt, dass der Nutzer selbstständig zwischendurch entscheiden muss, welche Serveradressen er wählen muss, damit bestimmte Funktionen, die er braucht funktionieren. Dies kann durchaus überfordernd sein und birgt meines Erachtens ein hohes Risiko, was die Sicherheitsgarantie angeht. Denn wenn ein Nutzer die falschen Scripte berechtigt, ist der Schutz durch NoScript nicht mehr gegeben und kann fatale Folgen haben.

Design

NoScript ist von der Gestaltung her sehr einfach gehalten. Es gibt kaum grafische Elemente, die der Orientierung eine Stütze sein könnten. Das führt insgesamt zu einem wenig ansprechenden Eindruck und vermittelt einem ungeübten Nutzer einen Eindruck von wenig Interesse, eine brauchbare Anwendung für jeden zu bieten.

4.2.0 Ghostery von David Cancel

Version 7.3.2.5 vom 11.08.2017

Download-Anzahl auf www.chip.de: 108.719

Der Scriptblocker Ghostery (vgl. Abbildung IX) bietet zwar nicht einen so umfangreichen Schutz vor Tracking-Software wie NoScript, macht aber über seinen Gestaltungsweg einen wesentlich transparenteren Eindruck über das Verhalten von Skripten. An dieser Stelle muss aber erwähnt werden, dass Ghostery nur ca. 500 Skripte erkennt, die im Wesentlichen auf JavaScript basierende Analyse-Tools beinhalten. Ghostery ist demnach ein Skriptblocker, der sich ausschließlich auf Werbe und Analyse-Tracking spezialisiert hat.³¹

Außerdem steht Ghostery stark in der Kritik. Das redaktionelle Technikportal Chip.de berichtet von einem Artikel des Magazins Technology Review, dass Ghostery zu einem Unternehmen namens Evidon gehört. Nach dem Artikel zu schließen, unterbindet Ghostery zwar das Tracking anderer Unternehmen, verfolgt aber selbst seine Nutzer um diese Daten dann wiederum an Werbefirmen zu verkaufen.³²

User-Experience und User-Interaction

Ghostery schafft mit einem ansprechenden Interface-Design einen verständlichen Eindruck von der Funktionsweise. Besonders hervorzuheben sind hierbei die Kategorien in denen Ghostery die erkannten Server-Adressen einsortiert und so im Gegensatz zu NoScript einen gute Vorarbeit für den Nutzer leistet, sich besser zurechtzufinden welche Server-Adressen er zulassen

möchte. Auch gibt es die Möglichkeit bei der Installation sich durch eine kleine Einführung mit der Anwendung vertraut zu machen und Voreinstellungen für das eigene Nutzerverhalten vorzunehmen.³³

Design

Die Gestaltung von Ghostery bietet dem Nutzer die Möglichkeit sich leicht zu orientieren und intuitiv nachzuvollziehen, welchen Server-Adressen welchen Status zugeteilt wird. Das liegt hauptsächlich daran, dass im Gegensatz zu NoScript das technische Detail abgekürzt wird und die Grafik in vielen Fällen eine tragende Rolle spielt (vgl. Abbildung X).



Abbildung IX Logo von Ghostery einer Browser-Erweiterung³⁴

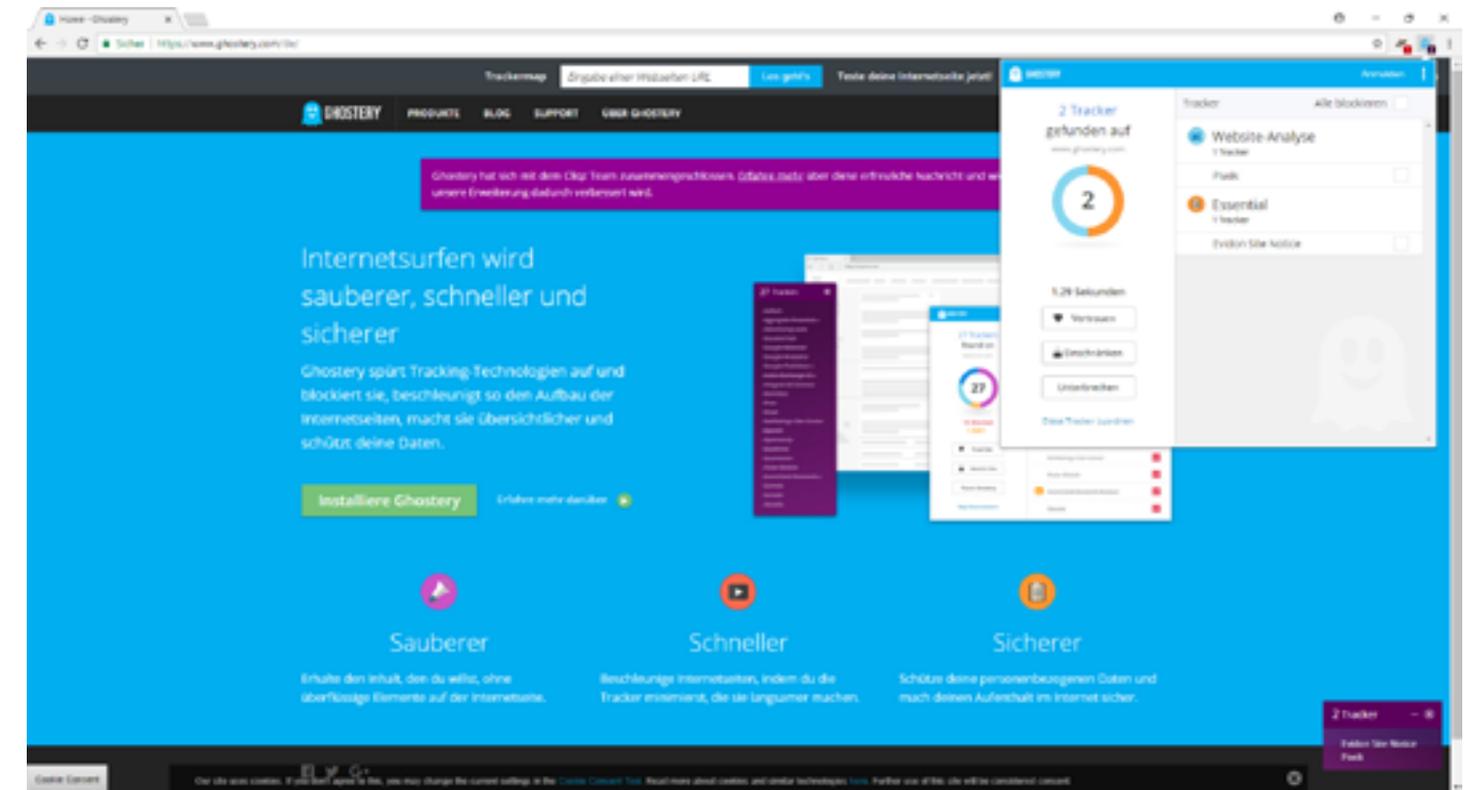


Abbildung X die Ghostery-Erweiterung in Funktion im Google-Chrome-Browser³⁵

31 Chip (2017)[Online] „Ghostery für Firefox-die Chip-Redaktion sagt“; verfügbar über: http://www.chip.de/downloads/Ghostery-fuer-Firefox_37693930.html (aufgerufen am: 14.08.2017)

32 Chip (2017)[Online] „Ghostery: Ein Tracking-Blocker der Werbe-Industrie“; 19.06.2013; 10:30; „http://www.chip.de/news/Ghostery-Ein-Tracking-Blocker-der-Werbe-Industrie_62583726.html (aufgerufen am: 14.08.2017)

33 Ghostery (2017)[Online] „Willkommen bei Ghostery-Tour“ verfügbar über: <https://www.ghostery.com/de/> (aufgerufen am 23.08.2017)

34 Abbildung IX Logo von Ghostery einer Browser-Erweiterung <https://www.ghostery.com/de/> (aufgerufen am 21.08.2017)

35 Abbildung X: [Screenshot] <https://www.ghostery.com/de/> (aufgerufen am 22.08.2017)

4.3.0 Privacy Badger von Electronic Front

Version 2017.6.13.1 vom 03.07.2017

Downloadzahl auf www.chip.de: 2.398

Privacy Badger (vgl. Abbildung XI) ist ein Scriptblocker, der sich hauptsächlich auf Werbe-Tracking spezialisiert hat. Das interessante an diesem Blocker ist, dass er sich nicht nur auf das reine verbieten und zulassen von Scripten konzentriert sondern einen Unterschied macht, ob die Server-Adresse vollständig blockiert wird oder nur die Cookies oder das vollständige Tracking zugelassen wird. Anders als bei NoScript greift Privacy Badger nicht überall sofort ein. Es lässt viele Scripte zu, die man im Nachhinein selbst blockieren kann.

User-Experience und User-Interaction

Auch Privacy Badger gibt sich große Mühe eine Nutzerfreundliche Anwendung zu sein. In der Anwendung selbst, möchte ich auf die Regler hinweisen mit denen man die Berechtigung je nach Bedarf für die einzelnen Server-Adressen verschieben kann. So lassen sich die Berechtigungen von Rot auf Gelb und Grün verschieben. Zusätzlich macht Privacy Badger den Umstand deutlich, dass durch das stoppen von Trackern auch Ladefehler von Webseiten auftreten können und bietet die Möglichkeit an, diese betroffenen Seiten bei Privacy Badger zu melden. So kann Privacy Badger sein Angebot an die Nutzergemeinschaft besser anpassen.

Design

Ähnlich wie bei Ghostery, kürzt auch Privacy Badger die technischen Details ab und löst die Anwendung, Tracker zu stoppen, auf einem visuellen Weg. Die Regler-Funktion ist farblich betont und mit Illustrationen versehen, sodass sich der Nutzer auch schnell einen Überblick verschaffen kann. Im Gegensatz zu Ghostery verzichtet Privacy Badger jedoch auf eine Einteilung in Kategorien (vgl. Abbildung XII).³⁶

4.4.0 Ergebnisse der Marktrecherche

Nach dieser Marktrecherche fasse ich zusammen, dass mir der vollständige Schutz von NoScript sehr wichtig ist. Die Grafische Umsetzung von Ghostery wiederum ein gutes Mittel ist, den Nutzer nicht mit der Komplexität der Thematik zu überfordern und die Möglichkeit Webseiten bei Privacy Badger zu melden, wenn diese nicht richtig funktionieren, eine wertvolle Erweiterung bietet, die den Nutzer mit einbeziehen.



Abbildung XI Privacy Badger-Logo eine Browser-Erweiterung³⁷

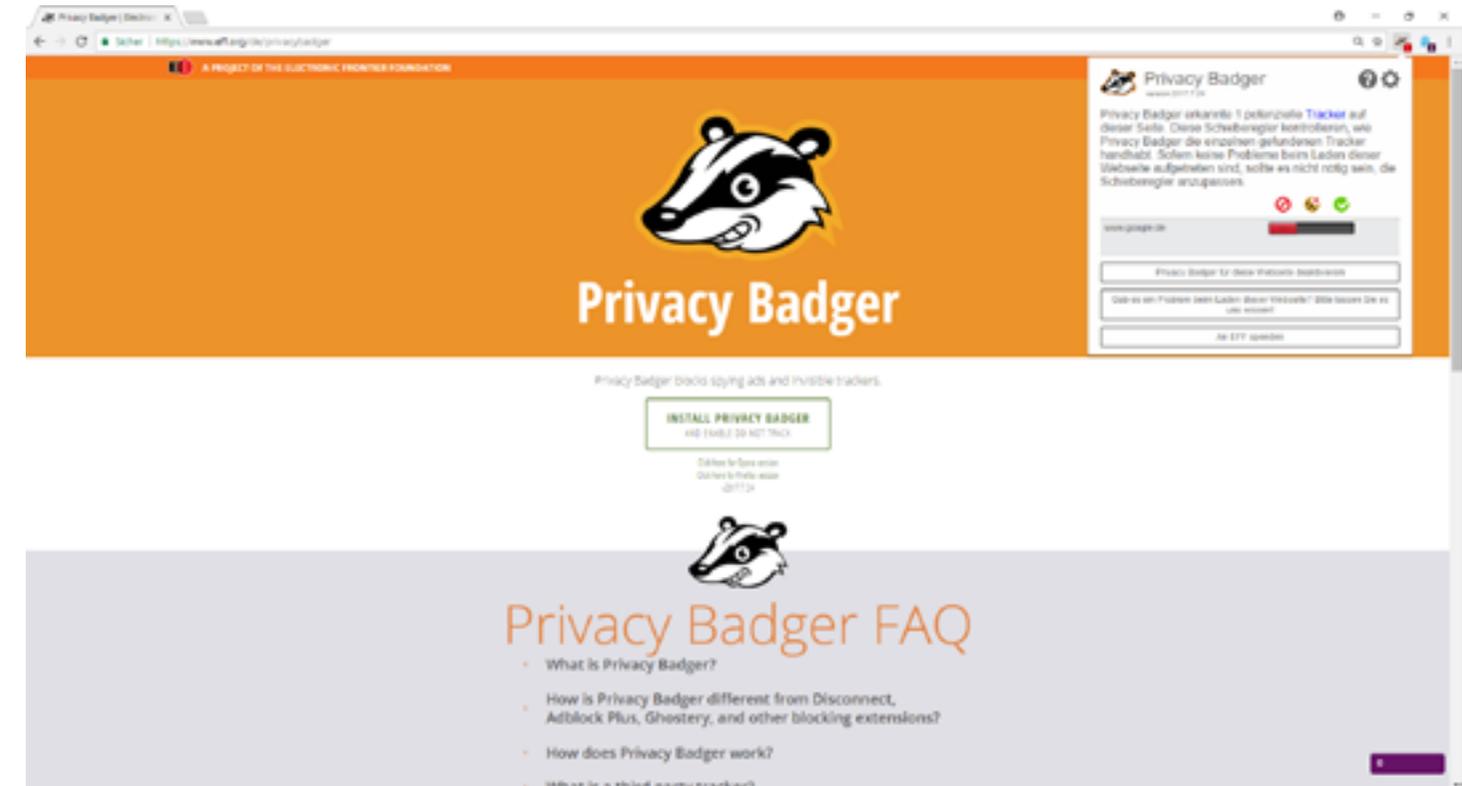


Abbildung XII Privacy Badger in Funktion im Google-Chrome-Browser³⁸

³⁶ Privacy Badger (2017) „Privacy Badger“; verfügbar über: <https://www.eff.org/> (aufgerufen am 27.08.2017)

und
Chip (2017) „Privacy Badger für Google-Chrome - was die Redaktion sagt“ verfügbar über: http://www.chip.de/downloads/Privacy-Badger-fuer-Google-Chrome_77778262.html (aufgerufen am 27.08.2017)

³⁷ Abbildung XI: <https://www.eff.org/privacybadger> (aufgerufen am 22.08.2017)

³⁸ Abbildung XII: [Screenshot] <https://www.eff.org/privacybadger> (aufgerufen am 22.08.2017)

5.0.0 Eine theoretische Auseinandersetzung mit den aktuellen Geschehnissen in der digitalen Gesellschaft anhand von Beispielen

Sichtweisen definieren – Ideen finden

Um die Problematik über den fehlenden Schutz vor Verfolgung und Überwachung im Internet besser darzustellen, zeige ich im Folgenden drei Beispiele auf, wie gefährlich massenhafte Datenspeicherung und der Handel mit ihnen für eine demokratische Gesellschaft sein kann.

5.1.1 Amazon-Echo, eine künstliche Intelligenz hört zu

Seit Oktober 2016 hat der Online-Versandhändler Amazon die internetfähige Lautsprechersäule Amazon-Echo auf den Markt gebracht, die über Sprachbefehle eine künstliche Intelligenz namens Alexa steuert. Sie kann Fragestellungen anhand von Suchworten im Internet beantworten, Audio-Aufnahmen abspielen, Informationen speichern und sich mit anderen vernetzten Geräten im Haus verbinden und diese steuern (z.B. Licht, Lautsprecher usw.). Alexa wird dafür mit ihrem Namen angesprochen, worauf die Säule aufleuchtet und damit anzeigt, dass sie einen Befehl erwartet. Nachdem Alexa einen Befehl ausgeführt hat, erlischt das Licht wieder, aber Alexa bleibt weiterhin im Standby-Modus ansprechbar

für weitere Interaktionen mit dem Nutzer. Von der Nutzerfreundlichkeit ist das ein selbstverständlicher Gestaltungsweg, der gut umgesetzt wurde. Doch genau in dem Zuhören liegt die sensible Schnittstelle. Alexa hört nicht nur zu, sie speichert auch alle Befehle und die dabei geführten Gespräche und Geräusche aus der Geräuschkulisse im Hintergrund mit Hilfe ihres 360°-Lautsprechers ab, um die Spracherkennung zu personalisieren und perfekt auf den eigenen Nutzer abzustimmen. Nutzer haben zwar die Chance über ihr Profil diese gespeicherten Aufnahmen zu löschen, doch dann verschlechtert sich auch die Spracherkennungsqualität.³⁹

Zusätzlich wird das Geschäftsmodell in Bezug auf Datenschutz intransparent. In einem Artikel von Chip.de (2017) steht, dass die Server, auf denen die Daten gespeichert werden, eventuell im Ausland stehen und damit die europäischen Datenschutzrichtlinien umgangen werden können.⁴⁰

Des Weiteren gibt es Bedenken, ob die Server im Ausland auch den Sicherheitsstandards entsprechen, um die sensiblen Aufnahmen vor Hacker-Angriffen zu schützen.⁴¹

³⁹ Amazon-Echo (2017) [Online] Verfügbar über: <https://www.amazon.de/Amazon-SK705DI-Echo-Schwarz/dp/B01GAGVCUY> (abgerufen am 14.06.2017)

⁴⁰ Chip (2017)[Online] „Warnung vor Amazon Echo: Der größte Datenschnüffler aller Zeiten?“, Autor: Redaktion CHIP; 18.02.2017, 17:03 Uhr; Verfügbar über: http://www.chip.de/news/Warnung-vor-Amazon-Echo-Der-groesste-Datenschnueffler-aller-Zeiten_108979516.html (abgerufen am 13.06.2017)

⁴¹ Chip (2017)[Online] „Warnung vor Amazon Echo: Der größte Datenschnüffler aller Zeiten?“, Autor: Redaktion CHIP; 18.02.2017, 17:03 Uhr; Verfügbar über: http://www.chip.de/news/Warnung-vor-Amazon-Echo-Der-groesste-Datenschnueffler-aller-Zeiten_108979516.html (abgerufen am 13.06.2017)

Was die neue Form der Privat-Vernetzung im eigenen Haushalt für eine Auswirkung haben kann, zeigt ein Fall aus Arkansas in den USA, wo eine Mordermittlung gegen einen Mann läuft. Spiegel Netzwelt⁴² und Deutschlandfunk Nova⁴³ berichteten, dass bei diesem Fall eine Leiche in dem Whirlpool eines Mannes gefunden wurde. Die Polizei geht dabei von einem Mordfall aus und verlangte, um Beweise zu sammeln die Sprachaufnahmen der Amazon-Echo Säule, die am Tatort sichergestellt wurde. Diese Anfrage wurde erst von dem Unternehmen Amazon verwehrt und konnte nur mit der Zustimmung des Mordverdächtigen herausgegeben werden. Bisher haben die Ermittlungen noch keine deutlichen Ergebnisse hervorgebracht.

In diesem Beispiel diente Amazone-Echo zur Aufklärung dieses Falls und durfte nur mit Zustimmung des Besitzers verwendet werden. Jedoch, sollte sich die digitale Gesellschaft anhand davon, Bewusst werden lassen, dass durch Künstliche Intelligenzen und Datenspeicherungen eine neue Art der Beweisführung in einem gut funktionierenden Rechtssystem sein kann.

An diesem Beispiel möchte ich deutlich machen, dass eine Gesellschaft über digitale Funktionen von Konzernen vereinnahmt wird. Der selbstverständliche Konsum von sozialen Netzwerken und praktischen vernetzten Hilfsmitteln lassen uns nicht weiter darüber nachdenken, wer alles unsere Interessen mitschreibt, unsere Nachrichten mitliest und unsere Audio-Aufnahmen

⁴² Spiegel Online-Netzwelt (2016)[Online] „Amazons Echo Lautsprecher soll Mörder überführen“, Autor: brt; 28.12.2016 17:58 Uhr; Verfügbar über: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/wie-amazons-echo-helfen-soll-einen-moerder-zu-ueberfuehren-a-1127790.html> (abgerufen am 13.06.2017)

⁴³ Deutschlandfunk Nova (2017)[Online] „Smart Devices-Wenn Alexa und Co. Mörder überführen“, Moderation: Till Haase; 06. Juni 2017; Verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/smart-devices-wenn-alexa-den-moerder-ueberfuehrt> (abgerufen am 13.06.2017)

und Bilder abspeichert. Das hat fatale Folgen, die wir leider nicht direkt spüren, aber durch die Ereignisse im aktuellen Weltgeschehen doch zu erkennen sind.

Ein weiteres Beispiel für diese Entwicklung, die die zunehmende Digitalisierung mit sich führt wird an dem Beispiel von der Cambridge Analytica erkennbar, die damit werben zielgerichtete Wahlbeeinflussung durch Big-Data-Analyse durchführen zu können.⁴⁴

⁴⁴ Cambridge Analytics (2017) [Online] „Data drives all we do“ Verfügbar über: <https://cambridgeanalytica.org/> (aufgerufen am 21.08.2017)

5.1.2 Wahlbeeinflussung in der digitalen Gesellschaft

Die Journalisten Hannes Grassegger und Mikael Krogerus veröffentlichten im Jahr 2017 auf der Schweizer Webseite Das Magazin einen Artikel, wo sie die Arbeit von Cambridge Analytica beleuchten und berichten, wie dieses Unternehmen mit Hilfe von Big-Data, Einfluss auf die öffentliche Gesellschaft vornimmt.⁴⁵

Dieses Unternehmen engagiert sich u.a. dafür, Wahlkampfstrategien zu unterstützen und kann damit angeblich massiven Einfluss auf die globale Politik ausüben. Auch der aktuelle US-Präsident Donald J. Trump hat möglicherweise während seines Wahlkampfes u.a. die Dienste von Cambridge Analytica in Anspruch genommen, wie Grassegger und Krogerus im Folgenden berichten.

Der Forscher Dr. Michal Kosinski ist Professor für Verhaltenspsychologie an der Stanford University und hatte bereits im Jahr 2012 eine Methode entwickelt, wie man mit Hilfe von Facebook Profil-Daten und dem OCEAN-Modell die Persönlichkeiten verschiedener Facebook-Nutzer möglichst genau einschätzen kann.⁴⁶ Dafür haben schon allein die Likes der Probanden ausgereicht. Je mehr Likes ein Proband vergibt, desto durchschaubarer wird dieser durch die Auswertung von Dr. Kosinski. Das Modell ließ sich sogar so verfeinern, so dass Dr. Michal Kosinski nur mit Hilfe von 68 Likes mit einer 95% Treffsicherheit nachweisen konnte, welche

Hautfarbe der Proband habe, zu 88% ob dieser homosexuell sei und bis zu 85% eher Demokrat oder Republikaner ist. Bei mehr Likes lassen sich sogar noch weitere Faktoren erschließen. Die Höhe der Intelligenz, der Religionszugehörigkeit, Alkohol-, Zigaretten oder Drogenkonsum und sogar wie lange der Proband noch bei seinen Eltern zu Hause gelebt hat. Nach und nach ergab sich eine Statistik aus der hervorging, dass man schon nach 10 Likes eine Person besser einschätzen kann als der Arbeitskollege, nach 70 Likes, besser als die eigenen Freunde, nach 150 sogar besser als die eigenen Eltern und nach 300 Likes soll es einer Maschine sogar möglich sein, einen Menschen besser einschätzen zu können als den eigenen Lebenspartner. Kosinski hat diese Ergebnisse veröffentlicht. Er ist ein Freund der Internet-Gemeinschaft und wollte seine Erkenntnisse teilen, wollte aber auch die Leser immer von der Gefahr, die von diesem Wissen herrührt, in Kenntnis setzen und versah seine Veröffentlichung immer mit einer Warnung. So bekam die Firma Cambridge Analytica angeblich über ein paar Umwege die Möglichkeit, ein System auf Basis des Modells von Dr. Michal Kosinski zu entwickeln, das durch die Auswertung von sozialen Netzwerk-Profilen aus dem Internet dazu im Stande ist, sehr detaillierten Interessensgruppen zu filtern. So behauptet Cambridge Analytica, ein Geschäftsmodell entwickelt zu haben, um gezielte

45 Das Magazin No 48 (2017) [Online] „Ich habe nur gezeigt, dass es die Bombe gibt“ Autoren: Hannes Grassegger und Mikael Krogerus; 3. Dezember 2016; Verfügbar über: <https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/> (abgerufen am 14.06.2017)

46 „OCEAN Modell“ wird auch das „Big Five Modell“ genannt und ist eine Methode aus der Psychologie, um Persönlichkeiten in bestimmte Faktoren aufzuteilen. Wikipedia (2017)[Online] „Big Five (Psychologie)“; Verfügbar über: [https://de.wikipedia.org/wiki/Big_Five_\(Psychologie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Big_Five_(Psychologie)) (abgerufen 14.06.2017)

Wahlwerbung durch Big-Data-Analysen zu ermöglichen und dass sie einen wesentlichen Beitrag zu den Wahlen von Donald J. Trump geleistet haben, der die Präsidentschaftswahl in den USA 2017 gewonnen hat.⁴⁷

Dieser Artikel von Hannes Grassegger und Mikael Krogerus wurde auf DRadio Wissen diskutiert und macht deutlich, dass dieser Artikel den Wahlsieg von Donald J. Trump nicht allein durch die Arbeit von Cambridge Analytica erklären lässt.⁴⁸

Ich schließe dennoch daraus, dass sich die Gesellschaft möglicherweise darauf einstellen muss, dass psychologisch fundierte Big-Data-Analyse zukünftig zu einem beliebigen Mittel der Wahlwerbung werden kann.

Dr. Kosinski selbst hat viele Beschwerden über seine Arbeit erhalten. Doch er selbst sagt, dass er nicht Schuld an der Situation sei.

„Er habe nur gezeigt, dass es die Bombe gibt, ein anderer hat sie hochgehen lassen.“⁴⁹

Diese Geschichte von Dr. Kosinski einem Wissenschaftler, der ausschließlich für den Fortschritt geforscht hat und zeigen will, was mit neuen Technologien möglich ist, ist in dieser Form kein Einzelfall, wenn man die Vergangenheit betrachtet. Der Wissenschaftler sollte sich dem Bewusst sein und darf sich in diesem Fall nicht aus der

Verantwortung ziehen. Auch sie sollten bedenken, dass ihre Arbeit missbraucht werden könnte und sollten die Möglichkeiten kennen. Neue Technologien sind wichtig, können aber auch Schaden anrichten. H. Arendt weist in ihrer Arbeit „Vita activa oder Vom tätigen Leben“ auf dieses Dilemma der Grundlagenforschung folgendermaßen hin:

„[...] Die Wissenschaftler leben also bereits in einer sprachlosen Welt, aus der sie qua Wissenschaftler nicht mehr herausfinden. Und dieser Tatbestand muß, was politische Urteilsfähigkeit betrifft, ein gewisses Mißtrauen erregen. Was dagegenspricht, sich in Fragen, die menschliche Angelegenheiten angehen, auf Wissenschaftler qua Wissenschaftler zu verlassen, ist nicht, daß sie sich bereitfanden, die Atombombe herzustellen, bzw. daß sie naiv genug waren zu meinen, man würde sich um ihre Ratschläge kümmern und bei ihnen anfragen, ob und wie sie eingesetzt werden sollten [...]“⁵⁰

Diese Kritik von H. Arendt am Selbstverständnis von naturwissenschaftlicher Forschung lässt sich auch auf die Geschichte von Dr. Kosinski in diesem Fall übertragen. Wissenschaft ist unerlässlich und das Bestreben nach Fortschritt liegt in der Natur des Menschen. Doch sollte die Ethik, niemals außer Acht gelassen werden. Jeder

47 NDR Zapp-das Medienmagazin (2017) [Online] „Kritische Analyse: Big Data im Wahlkampf“ 15.03.2017; 23:20; Minute: 6:33-12:49; Bericht: Caroline Schmidt; Verfügbar über: <http://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/zapp/ZAPP-Das-Medienmagazin,zapp10472.html> (aufgerufen am 15.09.2017)

48 DRadio Wissen (2017) [Online] „Dank Big-Data zum Präsidenten?“ 05.12.2016; Moderator Till Haase; Gesprächspartner: Michael Gessat; Verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/erklarungen-fuer-trumps-wahlsieg> (aufgerufen am 20.07.2017)

49 Das Magazin No 48 (2017) [Online] „Ich habe nur gezeigt, dass es die Bombe gibt“ Autoren: Hannes Grassegger und Mikael Krogerus; 3. Dezember 2016; Verfügbar über: <https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/> (abgerufen am 14.06.2017)

50 Arendt, Hannah (1958) „Vita activa oder Vom tätigen Leben“; Chicago; 8. Auflage der deutschsprachigen Ausgabe (2010) Piper Verlag GmbH, München Seite: 1; Zeile: 30 – Seite:12; Zeile:1

Beitrag für die Gesellschaft, kann auch gegen sie missbraucht werden und sollte immer mitberücksichtigt werden. Risiken müssen erkannt und kommuniziert werden, sodass der Fortschritt ausschließlich zum Wohle der Gesellschaft verwendet werden kann. Das fordert vorausschauendes Handeln der Verantwortlichen, die neue Erkenntnisse veröffentlichen.

5.1.3 Maschinelles Gedanken lesen

Die Angebote der digitalen Welt sind überwältigend. Künstliche Intelligenzen, die die eigene Einkaufslisten schreiben, den eigenen Musikgeschmack kennen und bedienen und Suchanfragen stellen, ganz allein nur per Sprachbefehl, sind mittlerweile keine Illusionen der Science-Fiction Literatur mehr. Big-Data Analysen machen es möglich, Nutzergruppen, seien sie noch so speziell, ausfindig zu machen und Angebote auf diese passgenau zuzuschneiden. Vielleicht brauchen wir eines Tages nicht einmal mehr ein Gerät in die zu Hand nehmen um eine Nachricht zu schreiben, da wir uns das lästige Tippen sparen und nur noch über Gedanken den Maschinen Befehle erteilen.

Diese Zukunftsaussichten klingen für den einen erschreckend und furchteinflößend. Werden wir eines Tages zu Cyborgs - einem Mischwesen von Maschine und Mensch, die jegliche Fähigkeit der menschlichen Interaktion verlernt haben? Das nachfolgende Beispiel zeigt anhand eines sehr sensiblen Themas, wie tief Innovation inzwischen in die Privatsphäre des Menschen eindringen kann.

Am 20. April 2017 berichteten die Zeit Online von der Entwicklungskonferenz F8, über die aktuellen Forschungsabsichten von Facebook.⁵¹ Es handelt sich hierbei um eine Arbeit, bei der es darum geht, Hirnsignale in Schrift umzuwandeln. Eine solche Entwicklung, würde die Kommunikation erheblich verändern. Das Ziel ist es, Sensoren zu entwickeln, die auf der Kopfhaut platziert werden, um Gedanken auszulesen, und sie direkt auf ein vernetztes Gerät zu senden. So könnte man Textnachrichten allein durch Gedankensteuerung oder möglicherweise auch gleich in eine andere Sprache übersetzen lassen, ohne sie vorher tippen zu müssen. Dieses Forschungsfeld dringt hier in einen sehr privaten Bereich eines Nutzers ein. Bisher gibt es eine Technologie in dieser Art, die mit implantierten Elektroden im Gehirn funktioniert und das auch nur bei acht Wörtern pro Minute. Facebook hat sich das Ziel gesetzt, das Produkt mittels Sensoren, die auf der Haut platziert werden, massentauglicher zu gestalten und gleichzeitig auf 100 Wörter die Minute zu kommen. Doch was passiert, wenn Unternehmen Zugang zu unseren Gedanken bekommen? Facebook versicherte, dass sie nicht die Absicht hätten, wahllos Gedanken zu lesen. Doch was können kriminell motivierte Täter mit diesem Wissen anrichten und wie werden neue Gesetze im Bereich Datenschutz in Bezug zu diesem Thema neu diskutiert?

51 Zeit Online (2017)[Online] „Facebook will Gedanken lesen“ 20.04.2017; 2:51Uhr; Verfügbar über: <http://www.zeit.de/digital/internet/2017-04/soziales-netzwerk-facebook-gedankenlesen> (abgerufen am 14.06.2017)

5.2.0 Das Bewusstsein der digitalen Gesellschaft

Die bereits beschriebenen Entwicklungen (vgl. Abschnitt 5.1.1 - 5.1.3), wie die Künstliche Intelligenz Alexa, Big-Data-Analyse von Cambridge Analytica oder die Gedankenlesenden Sensoren von Facebook klingen nach einer verheißungsvollen Welt, die noch vor uns liegt. Wo Menschen mehr Zeit für Beschäftigungen finden, die nichts mit lästigen Alltagspflichten zu tun haben. Diese Welt bedeutet für viele Unabhängigkeit, und zwar nicht nur für den Normalverbraucher. Für viele Menschen mit Einschränkungen, wie z.B. einer körperlichen Behinderung, können gedankenlesende Sensoren, selbstfahrende Autos und Künstliche Intelligenzen eine Bereicherung für das ganze Leben sein.⁵² Eines Tages kann eine blinde Mutter ihr Kind alleine mit dem Auto zur Schule fahren, ein Taubstummer kann mit Hilfe seiner Gedanken einen alltagstauglichen Sprachcomputer in Echtzeit steuern und ein Gelähmter braucht längst nicht mehr die 24 Stunden-Pflegekraft, die für ihn jeden Handgriff übernimmt, denn vieles lässt sich im Smart-Home über eine Künstliche Intelligenz über Sprachbefehle bestimmen. Sobald man sich mit dem Internet verbindet, geht man unbemerkt in einen öffentlichen Raum und die digitalen Gesellschaft sollte sich dessen bewusst machen, dass so zunehmend das Private immer weiter aufgebrochen wird, und die digitale Gesellschaft auch eine öffentliche Gesellschaft ist.

52 Spiegel Online (2017) [Online] „Kein Mensch am Steuer? Ungeheuer! Automatisiertes Fahren“ Autor: Michail Hengstenberg; 19.12.2012; 10:34 Uhr Verfügbar über: <http://www.spiegel.de/auto/aktuell/automatisiertes-fahren-2025-fahren-autos-selbststaendig-a-873582.html> (abgerufen am 15.08.2017)

5.3.0 Die digitale Gesellschaft ist eine öffentliche Gesellschaft mit virtuellen Versammlungsstrukturen

Die Philosophin H. Arendt publizierte 1958 in Chicago, USA, eine Analyse, in der sie u.a. das politisch-öffentliche und private Leben einer modernen Gesellschaft untersucht und gegenüberstellt. Des Weiteren erörtert sie ihr Verständnis, wie eine Gesellschaft funktioniert und was diese zu Fortschritt und Konsum antreibt.⁵³ Auch wenn ihre Publikation *Vita activa oder Vom tätigen Leben* zum jetzigen Zeitpunkt schon 69 Jahre alt ist, so sind doch viele ihrer Gedanken bezüglich der Unterschiede zwischen dem öffentlichen und privaten Leben noch heute aktuell und können mit den heutigen Problematiken der digitalen Gesellschaft und ihrer öffentlichen Funktion verglichen werden.

Schon in Ihrer Einleitung schreibt H. Arendt, dass, sobald eine Gesellschaft sich der Sprache bedient, sie auch zugleich im Stande ist, politische Entscheidungen zu treffen.

„Wo immer es um die Relevanz der Sprache geht, kommt Politik notwendigerweise ins Spiel; denn Menschen sind nur darum zur Politik begabte Wesen, weil sie mit Sprache begabte Wesen sind.“⁵⁴

Bei dem Faktor Sprache, handelt es sich nach H. Arendt um die Fähigkeit, die es benötigt um in einer Gesellschaft Regelstrukturen zu beschließen und Politik betreiben zu können. In der digitalen Gesellschaft ist

Sprache hauptsächlich in geschriebener Form unerlässlich. Doch ist meines Erachtens das geschriebene Wort ein noch schwierigeres Mittel der Kommunikation. Die digitale Gesellschaft tut sich meines Erachtens manchmal schwer, das geschriebene Wort nicht falsch zu verstehen oder interpretieren falsche Deutungen hinein. Somit ist ein klarer Diskurs in geschriebener Form sehr riskant und würde politische Entscheidungen möglicherweise verlangsamen.

Womöglich kehren wir uns unserer natürlichen Welt zu sehr ab, indem wir uns vermehrt mit dem geschriebenen Wort auseinandersetzen. Ob eine solche zunehmende Abkehr des Menschen von seiner eigenen Natur möglich ist, lässt sich anhand einer weiteren Aussage von H. Arendt folgendermaßen darstellen.

„Die Welt als ein Gebilde von Menschenhand ist, im Unterschied zur tierischen Umwelt, der Natur nicht absolut verpflichtet, aber das Leben als solches geht in diese künstliche Welt nie ganz und gar ein, wie es auch nie ganz und gar in ihr aufgehen kann; als ein lebendes Wesen bleibt der Mensch dem Reich des Lebendigen verhaftet, von dem er sich doch dauernd auf eine künstliche, von ihm selbst errichtete Welt hin entfernt.“⁵⁵

Demnach ist und bleibt der Mensch ein lebendiges Wesen, und als solches, wird er sich auch nie vollständig

von dieser Welt des Lebendigen loslösen können. - Auch wenn er sich zunehmend mit Künstlichen Intelligenzen wie Alexa umgibt oder er davon träumt, über Sensoren mit einem vernetzten Gerät verbunden zu sein (vgl. Abschnitt 5.1.1 - 5.1.3). Der Mensch bleibt laut H. Arendt dem Lebendigen verhaftet und wird damit immer ein Teil dieser Welt bleiben.

Durch meine Arbeit zu dieser Mester-Thesis stelle ich fest, dass sich die digitale Gesellschaft dem bewusst werden sollte. Denn wenn sie sich dessen nicht bewusst wird, wird sie immer weiter gegen ihre eigene Natur arbeiten und nicht rechtzeitig feststellen, dass diese Form des Fortschritts ein aussichtsloses Bestreben ist, das letztendlich nicht nachhaltig das Leben eines jeden Individuums bereichern wird. Da dieses Bestreben nicht allein die eigenen komplexen Bedürfnisse stillen kann. Doch wenn sich die Bewegung der digitalen Gesellschaft in ihrem fortschrittlichen Bestreben nach mehr Technologie in ihrem Leben und damit einer weiteren Annäherung an eine künstliche Welt entgegenstrebt, so sollte sie sich auch ein Bewusstsein für ihren Ursprung aus der natürlichen Welt bewahren. Eine Berücksichtigung der Grundbedürfnisse der Menschen und damit ein stetiges Bewusstsein für die Natur des Menschen, sollte in der Forschung der digitalen Gesellschaft einen festen Platz haben und damit eine vollständige Abkehr des Menschen von der lebendigen Welt verwehrt sein. Um eine solche Entwicklung der Vorgehensweise einer fortschreitenden Gesellschaft zu etablieren, bedarf es einer verständlichen Erläuterung der Bedürfnisse der digitalen Gesellschaft, weshalb sie so sehr einer künstlichen Welt entgegenschreitet und

sich damit auch zunehmend von einer privaten Welt in eine öffentliche Welt bewegt. Denn aus den vorangegangenen Abschnitten dieser Arbeit lässt sich ebenfalls feststellen, dass mit jeder vernetzten Technologie, die in den privaten Bereich der Gesellschaft integriert wird, diese private Welt ein Stück weit aufbricht und so der Öffentlichkeit zunehmend zugänglicher wird (vgl. Abschnitt 5.1.1 - 5.1.3).

H. Arendt spricht in ihrer Arbeit hauptsächlich von der öffentlichen und privaten Welt in einem politischen Kontext. Nämlich, dass die Gesellschaft, wenn sie in der Öffentlichkeit tätig ist auch politisch tätig ist und wenn sie sich in den privaten Bereich zurückzieht, dieser politischen Tätigkeiten wieder entzieht. Des Weiteren erläutert sie, weshalb sich der Mensch überhaupt dem Öffentlichen zuwendet:

„Dass Menschen sich in die Öffentlichkeit überhaupt wagten, ist durch lange Jahrhunderte, eigentlich bis zum Anbruch der Neuzeit, nur dem geschuldet gewesen, dass sie ein Eigenes oder ein Gemeinsames dauerhafter machen wollten als ihr irdisches Leben.“⁵⁶

Hier beschreibt H. Arendt ein menschliches Bedürfnis, das tief in der Natur ihres Wesens verwurzelt ist. Das Bedürfnis, dass das eigene Individuum noch nach seinem Ableben eine Spur hinterlässt und als eine Erinnerung oder Errungenschaft im Gedächtnis der nachfolgenden Generation fortbesteht und nicht in Vergessenheit gerät. Mir scheint, dass dies eine Weiterentwicklung des Grundbedürfnisses mit zu der Selbstverwirklichung gehört,

53 Arendt, Hannah (1958) „Vita activa oder Vom tätigen Leben“; Chicago; 8.Auflage der deutschsprachigen Ausgabe (2010) Piper Verlag GmbH, München; Seite: 33-89

54 Ebd.; Arendt, Hannah (1958); S.11 Zeile 18-22

55 Ebd.; Arendt, Hannah (1958); S.11 Zeile 21-28

56 Ebd.; Arendt, Hannah (1958); S.11, Z. 16-20

das sich an einer der obersten Stufen der Maslowschen Bedürfnishierarchie von 1970 befindet, sodass sich der Mensch bis zu seinem Lebensende nie vollständig von seiner natürlichen Welt abkehren kann.⁵⁷ Demnach ist es verständlich, dass die digitale Gesellschaft danach strebt in der Öffentlichkeit tätig zu sein und so ihr eigenes Erbe für die nachfolgende Generation in die Welt zu streuen. Sei es durch das Selbstverwirklichen durch Selbstdarstellung in der digitalen Welt, den Bewegungen denen die angehören oder den Tätigkeiten, denen sie in der digitalen Welt nachgehen. Alles wird zu einem öffentlichen Erbe und damit unvergessen.

Damit wird verständlich, dass die digitale Gesellschaft immer weiter wächst und digitale Medien mit einer immer größeren Selbstverständlichkeit täglich im Alltag genutzt werden. Die Grundbedürfnisse des Menschen, die A. Maslow beschrieben hat, werden in bestimmter Weise mit Hilfe der digitalen Medien adressiert und können damit ihren Platz in der sowohl digitalen, als auch analogen Gesellschaft festigen. Doch wie vorangegangen erwähnt, kann der Mensch sich nicht vollständig von seiner Natur abwenden, auch wenn er sich mit einer zunehmend künstlichen Welt umgibt. Diese Tatsache wird möglicherweise für die digitale Gesellschaft sichtbar, wenn sie bemerkt, dass sich der öffentliche Raum in der digitalen Welt, wo sie bisher meint sich zu versammeln zu einem vermeintlichen Versammlungsort entfaltet. Politische Entscheidungen werden seit Jahren in einem öffentlichen Raum diskutiert.

Nach H. Arendt, lässt sich eine solche gemeinsame Versammlung in folgender Form strukturieren:

„(...) wiewohl die gemeinsame Welt den allen gemeinsamen Versammlungsort bereitstellt, so nehmen doch alle, die hier zusammenkommen, jeweils verschiedene Plätze in ihr ein, und die Position des einen kann mit der eines anderen in ihr so wenig zusammenfallen wie die Position zweier Gegenstände. Das von den Anderen Gesehen- und Gehörtwerden erhält seine Bedeutsamkeit von der Tatsache, dass ein jeder von einer anderen Position aus sieht und hört. Dies eben ist der Sinn eines öffentlichen Zusammenseins (...)“⁵⁸

Betrachtet man nun das öffentliche Zusammensein in der digitalen Gesellschaft in der virtuellen Welt, so stellt man fest, dass auch hier Orte im weitesten Sinne zur Verfügung gestellt sind. Über soziale Netzwerke, Portale und Foren nimmt auch hier jedes Individuum mit seinem selbst gestalteten Ich einen Platz ein. Es gibt hier aber zwei signifikante Faktoren, die diesen Versammlungsort zu einem bloß vermeintlichen Zusammensein werden lässt und nicht zu einem Zusammensein im ursprünglich öffentlichen Sinn. Zum einen sind die Individuen nicht in Persona anwesend und nur durch eine Interpretation ihrer eigenen Wunschvorstellung von sich vertreten. Das kann mit der realen Person, die sich hinter der virtuellen Fassade verbirgt, größten Teils übereinstimmen, doch kann sich auch hinter dieser Fassade eine ganz andere Person verbergen, die sich sicher sein kann, dass niemand das wahre Ich erkennt, solange es sich im virtuellen Raum aufhält. Und zum anderen ist der Faktor des Gehört- und Gesehenwerdens eine Illusion, die sich das virtuelle Ich vorgibt zu haben, da es nicht bestimmen kann, wer einen

hört und sieht und möglicherweise nicht diejenigen erreicht, die es überzeugen will. Denn im virtuellen Raum kann sich jedes Individuum sein Gegenüber aussuchen und Meinungen, die einem nicht gefallen, aus dem Weg gehen.

Ich schließe daraus, dass diese vermeintlichen Versammlungsorte nicht nachhaltig dazu beitragen können, politische Entscheidungen zu treffen. Die digitale Gesellschaft kann demnach nicht allein funktionieren. Sie muss einen Weg finden, ihren virtuellen Versammlungsort zu einem realen Ort werden zu lassen, um für die gesamte Gesellschaft einen Mehrwert leisten zu können. Dafür muss sie sich ihrem Verlust von einem realen Versammlungsort bewusst werden und verstehen, welche Faktoren einer solchen Versammlung wichtig sind.

Auch H. Arendt äußert sich zu einem solchen Verlust der Realität, also dem realen Ort in einem vergleichbaren Kontext, und erklärt, wo dieser entsteht:

„In der modernen Welt haben diese Beraubungen und der ihnen inhärenten Realitätsverlust zu jener Verlassenheit geführt, die nachgerade ein Massenphänomen geworden ist, in welchem menschliche Beziehungslosigkeit sich in ihrer extremsten und unmenschlichen Form äußert. Der Grund, warum es zu diesem Äußersten gekommen ist, liegt wohl darin, dass die Massengesellschaft nicht nur den öffentlichen Raum, sondern auch den privaten Bereich zerstört, dass sie also die Menschen nicht nur ihres Platzes in der Welt beraubt, sondern ihnen auch die Sicherheit ihrer eigenen vier Wände nimmt, in denen sie sich einst vor der Welt beraubt, sondern ihnen auch

sich einst vor der Welt gerade geborgen fühlten (...)“⁵⁹

Diese Aussage H. Arendts ist leicht auf die heutige Situation der digitalen Gesellschaft zu übertragen. Die Verwendung von digitalen Medien und das Einläuten des Zeitalters der Digitalisierung sorgen auch heute teilweise für einen innewohnenden Verlust der Realität, in diesem Fall des öffentlichen Raums, der zunehmend ein Massenphänomen wird. Der intensive Gebrauch von sozialen Netzwerken und virtuellen Welten, wo sich Menschen versammeln, führt durch die Präsenz des selbstgestalteten Ich unweigerlich zu einer bestimmten Form der Beziehungslosigkeit. Diese Beziehungslosigkeit wiederum führt zu einem Verlust der verständnisvollen Anteilnahmen gegenüber dem Anderen.

Zusätzlich bricht die digitale Gesellschaft mit jedem digitalen Medium in ihrem privaten Umfeld dieses immer weiter auf und gibt damit die Geborgenheit der eigenen vier Wände für eine ständige Informationsflut von außen frei. Dabei ist sich die digitale Gesellschaft Unbewussten darin, dass sie sich im virtuellen Raum in einer Welt befindet, die sich ihr durch Tracking-Methoden nur vorgefiltert zeigt. Das hat zur Folge, dass sie den Kontakt zu anderen Meinungsgruppen verliert und damit vermeidet auch denen Gehör zu schenken, die sich durch andere Interessen differenzieren. Diese Entwicklung kann eine demokratische Gesellschaft gefährden, da ihr so der wertvolle Austausch genommen wird, der einen demokratischen Diskurs antreibt.

57 Das Bedürfnis der Selbstverwirklichung befindet sich an der zweithöchsten Stufe der Maslowschen Bedürfnishierarchie von 1970. Quelle: Wikipedia – Die freie Enzyklopädie (2017)[Online]“ Maslowsche Bedürfnishierarchie“; Verfügbar über: https://de.wikipedia.org/wiki/Maslowsche_Bed%C3%BCrfnishaierarchie (abgerufen am 31.07.2017)

58 Arendt, Hannah (1958) „Vita activa oder Vom tätigen Leben“; Chicago; 8. Auflage der deutschsprachigen Ausgabe (2010) Piper Verlag GmbH, München S. 71; Zeile: 30-38

59 Ebd.; Arendt, Hannah (1958); S.73, Z.27 – S.74, Z.4

5.3.1 Auf Handeln folgt Gestaltung

Doch wenn, die digitale Gesellschaft erkennt, welche Folgen sich durch ein vermehrt naives Handeln mit digitale Medien entwickeln könnte, so wird sie zu einem kompetenten Umgang mit der fortschrittlichen Technik angeregt und kann dafür sorgen, dass eine Generation heranwächst, die sich medienkompetent zeigt. Der Erziehungswissenschaftler Professor Dr. Dieter Baacke (1934–1999) gilt als der Begründer des Begriffs Medienkompetenz und hat sich ab den 70er Jahren intensiv mit den Grundlagen zu diesem Thema beschäftigt.⁶⁰ Ich habe festgestellt, dass D. Baakes Orientierung, den Menschen in seiner Arbeit zum Thema Medienkompetenz in den Mittelpunkt zu stellen, stark mit der Arbeit eines Interfacedesigners zu vergleichen ist. Auch hier soll der Mensch im besten Fall immer im Mittelpunkt der Arbeit stehen und immer dahingehend orientiert gearbeitet werden, dass das zu gestaltende Konzept auf den handelnden Menschen angepasst wird. Folgendes Zitat von D. Baake verdeutlicht sein Verständnis von Medienkompetenz und dessen Grundlagen:

„Medienkompetenz meint grundlegend nichts anderes als die Fähigkeit, in die Welt aktiv aneignender Weise auch alle Arten von Medien für das Kommunikations- und Handlungsrepertoire von Menschen einzusetzen.“⁶¹

D. Baake bezeichnet hier die Medienkompetenz als eine Fähigkeit mit, der der Mensch sich den Nutzen von Me-

dien und dessen Repertoire zur Kommunikation und Handlung erlernen kann. Laut D. Baake teilt sich diese Fähigkeit zunächst in die Teilbereiche Vermittlung und Zielorientierung auf, die sich wiederum aus folgenden vier Dimensionen zusammensetzen (vgl. Abbildung XIII):

Die erste Dimension ist die Medienkritik und gehört zu dem Bereich der Vermittlung und beinhaltet das analytische Erfassen gesellschaftlicher Prozesse, die in einem problematischen Kontext stehen. Dabei soll stets reflexiv das Wissen erfasst und auf das eigene Handeln übertragen werden, wobei die ethische Ebene parallel zu beachten ist, um mögliche soziale Konsequenzen voraussehend zu berücksichtigen. Darauf folgt die Dimension der Medienkunde, die die informative Ebene der klassischen Wissensbestände enthält, sowie die instrumentell qualifikatorische Ebene, die die Fähigkeit beschreibt, neue Medien, z.B. Geräte, bedienen zu können. Zum zweiten Teil und damit zur Zielorientierung, zählt u.a. die Dimension der Mediennutzung, die auf die rezeptive Anwendung hinweist. Außerdem wird auch darauf hingewiesen, dass interaktive Angebote genutzt werden sollen. Und am Schluss folgt die Dimension der Mediengestaltung, in denen die innovativen Veränderungen und Entwicklungen von Mediensystemen genannt werden, sowie die Varianten, die aus kreativen Prozessen hervorgehen und die stets Grenzen von Routinen überschreiten.⁶²

Diese vier Dimensionen bilden nach dem Verständnis von D. Baake die Grundlage zur Medienkom-

petenz. Ein jeder, der mit Medien arbeitet, seien sie digital oder analog, sollte diese vier Dimensionen kennen und sich ihrer Gewichtung bewusst sein. Dazu zählt auch meines Erachtens nach das Interfacedesigner, das sich mit der Schnittstelle zwischen Mensch-Maschine beschäftigt. Dabei sollten die menschlichen Bedürfnisse immer im Mittelpunkt stehen. Von ihnen sollte jegliche gestalterische Bestrebung ausgehen, um die Medien um den Menschen herum so zugänglich zu machen, dass er sie medienkritisch erfassen, sie medienkundig bedienen, sie rezeptiv und interaktiv nutzen und sie mit Innovation und Kreativität gestalten kann. Denn da liegt der Schlüssel zu einem kompetenten Umgang mit digitalen Medien. Der Mensch kann durch sein eigenes Handeln mit Medien diese auch gestalten und nach seinen Bedürfnissen nutzen. Doch sollten Interfacedesigner sich auch der Verantwortung bewusst sein, die Schnittstellen zwischen Maschine und Maschine zu erkennen. Denn mit dem vermehrten Einsatz von Vernetzten Dingen werden auch diese Schnittstellen vermehrt ein Teil



des Designprozesses sein denn sie bilden hier einen intransparenten Bereich, der dem Nutzer weitestgehend verborgen bleibt. Doch durch die gewaltige Menge an Daten, die über solche vernetzten Geräte gesammelt werden und zunehmend an Wichtigkeit in der weltweiten Wirtschaft bekommen, kann der Interfacedesigner hier einen Zugang schaffen und durch sein nutzerorientiertes Handeln transparente Wege gestalten, mit denen der Mensch Zugang zu den verborgen Schnittstellen erhält und transparent über den Transfer der eigenen Daten aufgeklärt wird. Diese Übertragung der vier Dimensionen der Medienkompetenz in den Designprozess

hätte zur Folge, dass das Bewusstsein für ein Recht auf mehr Transparenz der eigenen Datenflüsse und somit ein Bewusstsein für ein medienkompetentes Verhalten im Alltag gestärkt und dieses soeben genannte Recht auf Transparenz vom Nutzer eingefordert wird. Das könnte das Verhältnis zwischen Anbietern von digitalen Angeboten und deren Nutzer verändern und dazu führen, dass die Nutzer mit ihrem Verhalten einen größeren Ein-

60 Medienkompetenzortal NRW (2017) [Online] „Begriffsbestimmung Medienkompetenz“; Verfügbar über: <http://www.medienkompetenzportal-nrw.de/grundlagen/begriffsbestimmung.html> (abgerufen am : 25.07.2017)

61 Medienkompetenzortal NRW (2017) [Online] „Begriffsbestimmung Medienkompetenz“; Verfügbar über: <http://www.medienkompetenzportal-nrw.de/grundlagen/begriffsbestimmung.html> (abgerufen am : 25.07.2017)

62 Medienkompetenzortal NRW (2017) [Online] „Begriffsbestimmung Medienkompetenz“; Verfügbar über: <http://www.medienkompetenzportal-nrw.de/grundlagen/begriffsbestimmung.html> (abgerufen am : 25.07.2017)

63 Abbildung XIII die Begriffszusammensetzung der Medienkompetenz nach Prof. Dr. D. Baake https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Mk_Grafik.png&filetimestamp=20050514144241& (aufgerufen am 22.08.2017)

fluss bekommen. Sie hätten so die Möglichkeit die digitale Welt der Medien mitzugestalten und das Internet zu einem vielfältigen und freien Ort werden zu lassen. Damit hätte die digitale Gesellschaft einen Ort geschaffen, in dem sie sich selbstbestimmt von Tracking-Software, die ihre Interessen filtert und auswertet, zu treffen und können so auch politische Entscheidungen treffen.

5.3.2 Medienkompetenz als Unterstützer für das Interfacedesign

Der Interfacedesigner muss in seinem Gestaltungsprozess nicht nur den Nutzer und dessen Bedürfnisse im Mittelpunkt betrachten, sondern auch die eigene Verantwortung zum medienkompetenten Verhalten bewusst wahrnehmen. Denn Trends können das Verhalten einer ganzen Gesellschaftsgruppe stark beeinflussen.⁶⁴

Wenn dieser Einfluss mit Vernunft und Verantwortungsbewusstsein gelebt wird, wie es z.B. Immanuel Kant (1724-1804), Hanna Arendt (1917-2002) und Dieter Baake (um 1970) beschreiben, kann dieser Einfluss nachhaltig ein kompetentes Verhalten im Nutzer wecken, für eine demokratische digitale Gesellschaft einzutreten und es jedem Individuum erleichtern, dieses nachhaltig zu festigen.

Zusätzlich darf der Interfacedesigner die erweiterten Schnittstellen zwischen Maschine-Maschine und zwischen Maschine-Mensch nicht außer Acht lassen. Durch die Vernetzten Dinge wird das transparente Gestalten komplexer Vorgänge immer mehr an Wichtigkeit zunehmen. Wenn sich der Designer demnach der Herausforderung stellt, diese Transparenz in der Schnittstelle zwischen Maschine und Mensch herzustellen und damit auch gleichzeitig die Kommunikation zwischen Maschine-Mensch verständlich zu gestalten, so kann das Ziel ein Bewusstsein für Tracking im Internet zu schärfen erreicht werden.

⁶⁴ Trends Report (2016) [Online] „Trend (Soziologie): eine besonders tiefgreifende und nachhaltige Entwicklung“ Autor: Martina Bartlett-Mattis; 17.03.2016; Verfügbar über: <https://trendreport.de/wiki/trend-soziologie/> (abgerufen am 15.08.2017)

5.4.0 Die digitale Gesellschaft in Persona

Um einen aktuellen Eindruck der digitalen Gesellschaft zu erschließen, führte ich eine kleine anonyme und nicht repräsentative Umfrage zum Thema Medienkompetenz und Tracking im Internet durch und startete eine Online-Befragung mit 25 Probanden.⁶⁵ Anschließend fasste ich die Antworten in Gruppierungen zusammen und entwickelte Meinungsgruppen (Persona) mit beispielhaften Charakterzügen. Bei dieser Befragung ergaben sich folgende Stimmungsbilder:

1. Frage: Nutzen Sie regelmäßig das Internet?

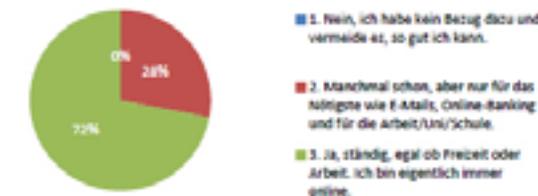


Figure 1 - vgl. Anlagen – Umfrage zum Thema „Tracking im Internet“

Alle Probanden nutzen regelmäßig das Internet. Die meisten (72%) nutzen es sowohl in der Freizeit als auch für die Arbeit, Schule oder die Universität.

⁶⁵ Vgl. Anlagen: Umfrage zum Thema „Tracking im Internet“

2. Frage: Nutzen Sie soziale Netzwerke, wie z.B. Facebook, Twitter oder Instagram?



Figure 2 - vgl. Anlagen – Umfrage zum Thema „Tracking im Internet“

Viele der Befragten nutzen außerdem soziale Netzwerke, wie z.B. Facebook, Twitter oder Instagram. Doch der Anteil derjenigen, die sich davon eher distanzieren, bildete knapp die Hälfte (44%).



Figure 3 - vgl. Anlagen – Umfrage zum Thema „Tracking im Internet“

3. Frage: Vertrauen Sie den Web-Angeboten die Sie nutzen? (Bezüglich Tracking-Software)

Fast alle Probanden vertrauen den von ihnen genutzten Web-Angeboten nicht vollständig bezüglich Tracking-

Software. Dabei teilten sich die Befragten in mehreren Gruppen auf. Ein Teil (32%) bildet die Gruppe, die sich bereits selbst mit passender Software rüstet und sich zusätzlich mit dem eigenen Verhalten vor möglichem Tracking im Internet schützt. Die meisten der Probanden scheinen die Gruppe der Überforderten zu bilden, die entweder schon von Tracking im Internet gehört haben, aber nicht wissen, was sie dagegen (44%) tun können und diejenigen, die zu diesem Zeitpunkt, noch nichts von diesem Thema wussten (16%). Einer Minderheit von 8% war es letztlich egal, was Tracking ist und was man dagegen tun kann.

4. Frage: Würden Sie ein Angebot nutzen, das Ihnen hilft sich vor Tracking im Internet zu schützen und das sie darüber aufklärt, wie Sie digitale Medien kompetent nutzen können?



Figure 4 - vgl. Anlagen – Umfrage zum Thema „Tracking im Internet“

Trotz der durchmischten Aussagen von Probanden, die entweder schon selbst einiges tun um sich vor Tracking im Internet zu schützen (8%), und denen, die bis jetzt noch keine Lösung gefunden haben (22%), möchte doch ein großer Teil der Befragten mit 88% mehr über das Thema erfahren und würde ein Angebot nutzen, das Ihnen dabei hilft, sich vor Tracking im Internet zu schützen.

Auswertung

Nach Auswertung und Gruppierung der einzelnen Antworten ließen sich aus dieser Befragung vier Gruppen feststellen, die sich jeweils durch eine Persona repräsentieren lassen.

Die erste und wichtigste Gruppe der Befragung wird durch die Persona der überfordert Wissbegierigen repräsentiert. Diese Gruppe nutzt das Internet teils gewollt und teils gezwungenermaßen, weil es sich zum Teil nicht vermeiden lässt. Die Personen dieser Gruppe gehören auch größtenteils sozialen Netzwerken an, doch wissen sie auch um die Risiken, die das inkompetente Nutzen von Web-Angeboten in sich birgt, bzw. sie haben von Risiken gehört, wissen oftmals aber nicht im Detail um die komplexen Vorgänge wie z.B. das Tracking im Internet. Deshalb interessiert sich die Gruppe sehr für das Thema und würde Hilfe und Beratung sehr gerne annehmen, die sie nicht überfordert und Ihnen verständlich macht, wie sie sich beim Nutzen digitaler Medien kompetent zeigen können.

Die Persona der vorsichtig Interessierten zählt zu der zweitgrößten Gruppe, die sich aus der Befragung ergeben hat. Diese Gruppe nutzt das Internet sehr bewusst in seinem Alltag und verbindet viele Tätigkeiten aus dem privaten und öffentlichen Leben mit dem Netz. Dennoch nutzt sie nur selten soziale Netzwerke. Vielleicht liegt es daran, dass diese Nutzergruppe zu vorsichtig ist, weil sie sich einiger Risiken, die ein inkompetentes Nutzen von digitalen Medien mit sich bringen, durchaus bewusst ist. Das zeigt sich darin, dass sie schon einige Maßnahmen vornimmt, um sich vor Tracking im Internet zu schützen.

Dieser Gruppe ist sich auch bewusst, dass sie zum Teil noch nicht vollständig über ein ausreichend kompetentes Nutzerverhalten aufgeklärt ist und zeigt sich deshalb gegenüber einer Hilfe zum Thema Medienkompetenz sehr interessiert.

Eine weitere Persona, die eine Minderheit in der Befragung bildet, nenne ich die aktiv Professionellen. Diese Gruppe zeichnet sich dadurch aus, dass sie als erstes das Internet auf kompetente Art und Weise in seiner Vielfalt für die eigenen Bedürfnisse perfekt zu nutzen weiß. Sie sind bei sozialen Netzwerken angemeldet und wissen aber auch, wie sie sich vor Tracking und weiteren Risiken im Internet zu schützen wissen. Da sie auch angeben, dass sie keine weitere Unterstützung für eine weitere Aufklärung brauchen, schließe ich daraus, dass sie sich schon aus eigenem Interesse über komplexe Vorgänge in der digitalen Welt weiterbilden und dieses Wissen kompetent einsetzen.

Eine Aussage in der Befragung fiel aus der Umfrage vollständig heraus und ließ sich in keine der vier Persona-Gruppen zuordnen. Diese ergab, dass es auch die Gruppe der unkritisch Konsumierenden geben muss. Hier ist das Internet auch ein allgegenwärtiges Mittel, das in dem Alltag des Probanden oft und gerne genutzt wird. Der unkritisch Konsumierende Nutzer hält sich nicht in sozialen Netzwerken auf, gibt sich aber auch keine Mühe auf mögliche Risiken beim Surfen im Internet zu achten. Er interessiert sich auch nicht weiter für Aufklärung in Bezug auf Tracking im Internet und sieht keine Notwendigkeit, an dem eigenen Nutzerverhalten etwas zu ändern. Ich werde für meine weitere Vorgehensweise diese

fünfte Gruppe der unkritisch Konsumierenden erstmal außen vor lassen, da sich diese Gruppierung in meiner Umfrage nur auf eine Aussage beschränkt.

Diese vier Nutzergruppen fügen sie sich zu einer Zielgruppe zusammen, die es in meinem Design-Entwurf auf mehreren Ebenen anzusprechen gilt. Die Hauptzielgruppe, die ich mit meinem Konzept ansprechen möchte, ist die der überfordert Wissbegierigen, da diese zum einen zeigt, dass eine nutzerfreundliche Anwendung, die vertrauenswürdig und funktional gestaltet ist, dringend notwendig ist und sie großes Interesse zeigt, sich näher mit dem Thema Tracking im Internet zu beschäftigen.

Des Weiteren möchte ich aufbauend auf dem Konzept eine Erweiterung gestalten, die auch die vorsichtig Interessierten anspricht. Hier möchte ich die Zielgruppe nicht mit Grundlagen belästigen. Diese Zielgruppe soll von mir gefördert und ermutigt werden, ihren bisher schon bewussten Umgang mit digitalen Medien weiter zu schulen und sich stets mit neuem Wissen weiterzubilden. Zum Ende möchte ich auch die aktiv Professionellen mit in meine Zielgruppe aufnehmen. Diese muss ich auf einem anderen Weg ansprechen, da diese Zielgruppe keine weitere Unterstützung braucht. Ich möchte dennoch, dass sie ein Teil dieser Gemeinschaft wird, da diese Gruppe eine Unterstützung sein könnte, indem sie ihr Wissen mit anderen teilt. Zum Schluss hoffe ich, dass durch das Projekt, das durch seine Nutzer wachsen soll, auch die Gruppe der unkritisch Konsumierenden angesprochen werden und sie auf das Thema Medienkompetenz und Tracking im Internet aufmerksam machen zu können.

5.5.0 Die Bedeutung der Aufklärung 2.0 für das Interfacedesign

Für mich als Interfacedesignerin zeigen die Ergebnisse meiner vorangegangenen Arbeit, dass eine Art der Aufklärung der digitalen Gesellschaft unweigerlich von Nöten ist. Das belegt vor allem die Befragung, wobei das Bewusstsein für Tracking im Internet bereits größtenteils vorhanden ist, jedoch viele der Medien-Nutzer sich stark überfordert zeigen, wie sie mit dem Thema umgehen können, um medienkompetent handeln zu können. Dementsprechend muss der Interfacedesigner hier handeln und gestalten. Er sollte sich sensibel dem Nutzer gegenüber verhalten und verborgene Schnittstellen zwischen Maschine-Maschine transparent hervorheben, um die weitere Schnittstelle zwischen Maschine-Mensch und damit die Kommunikation der digitalen Gesellschaft untereinander ohne unbewusste Beeinflussung gewährleisten zu können. Dies kann der Interfacedesigner schaffen, indem er sich die vier Dimensionen der Medienkompetenz bewusst macht und diese mit in seinen Designprozess einfließen lässt. So können weitere technische Innovationen in der digitalen Welt zum Wohl der Gesellschaft verantwortungsvoll eingesetzt werden, sodass Missbrauch eingeschränkt wird. Zusätzlich sollte die digitale Gesell-

schaft niemals vergessen, dass sie sich nie vollständig von der natürlichen Welt, der sie entstammt, abwenden kann. In Bezug auf die vorangeführten Beispiele wird deutlich, dass das Digitale nicht ohne Folgen in die materielle Welt zu integrieren ist. Denn unsere Bedürfnisse binden uns an diese natürliche Welt, auch wenn wir uns zunehmend mit einer künstlichen Welt umgeben. Der virtuelle Raum sollte bewusst als ein virtueller Versammlungsort gesehen werden, der jedoch nicht die reale Welt ersetzen kann. Der virtuelle öffentliche Raum ist lediglich ein Mittel, um Menschen zu vernetzen. Entscheidungen sollten jedoch wiederum in der realen Welt getätigt werden.

Durch die Verinnerlichung dieser Punkte wird jedes einzelne Mitglied der digitalen Gesellschaft dazu fähig sein, sein Bewusstsein für Tracking im Netz und medienkompetentes Verhalten zu schärfen, danach zu handeln und somit die digitale Welt aktiv selbst mitzugestalten:

Für sich selbst und damit für eine wachsende medienkompetente digitale Gesellschaft, die ihre demokratisch geprägte Meinungsfreiheit selbst schützen kann.

6.0.0 Designherausforderung

Sichtweisen definieren – Ideen finden

Durch den intensiven Designprozess mit verschiedenen Methoden und Recherche-Arbeiten zum Thema Medienkompetenz und der Konkretisierung auf die No-Tracking-Anwendungen wie NoScript, Ghostery und Privacy Badger, sowie meiner theoretischen Auseinandersetzung zum selbigen Thema, habe ich einige Kriterien gesammelt, die sich zu folgender Designherausforderung an mein Praxis-Projekt formulieren lassen.

Für dieses Praxis-Projekt möchte ich einen Scriptblocker gestalten, der wie NoScript den bestmöglichen Schutz vor Tracking im Netz bietet und gleichzeitig sensibel dem Nutzer gegenüber die Zusammenhänge von JavaScript-Funktionen und Interaktionsmöglichkeiten von Webseiten erklärt und sichtbar macht. Dieser Scriptblocker soll verbunden mit einer Aufklärungskampagne für mehr Transparenz im Netz stehen und auch den Nutzer miteinbeziehen, sodass ihm die Möglichkeit gegeben wird, mehr über kompetentes Verhalten mit digitalen Medien zu erlernen und sein Bewusstsein für Tracking im Internet zu schärfen.

Um die bestmögliche Reichweite zu erreichen und um Aufmerksamkeit für diese Thematik zu generieren, möchte ich mich in der Designsprache an die Gestaltung von der Non-Profit Organisation mozilla-Funda-

tion orientieren. Diese Organisation geht ebenfalls sehr investigativ vor und entwickelte z.B. den Firefox-Browser der selbst damit wirbt ein sicheres Konzept für mehr Privatsphäre zu bieten und auf OpenSource-Basis entwickelt wurde.

„Zukunftsweisend - Der einzige Browser, der nicht für Profit entwickelt wurde, sondern für Menschen.“⁶⁶

Angeblich wäre Firefox gerne mit den Funktionen von NoScript zusammen entwickelt worden, doch ist die aufwändige Einstellung für den Nutzer möglicherweise zu umständlich, als dass sich dann diese Form von Browsern etabliert hätte.⁶⁷

Deshalb möchte ich an dieser Stelle anknüpfen und mit einem Interfacedesign-Konzept einen Entwurf entwickeln, der die Schnittstellen zwischen Maschine-Maschine anschaulich macht, und die Schnittstelle Maschine-Mensch berücksichtigt. Außerdem soll sich der Nutzer durch die Gestaltung persönlich angesprochen fühlen, sodass er motiviert wird, dieses Angebot intensiv zu nutzen und zum Mitgestalten seiner digitalen Umgebung angehalten wird.



Abbildung XXXIII - Entwurfs-Entwicklung des Armadillo-Symbols

⁶⁶ Mozilla-Firefox (2017)[Online] „Zukunftsweisend“; verfügbar über: <https://www.mozilla.org/de/firefox/new/> (aufgerufen: 23.08.2017)

⁶⁷ Semper Video (2017)[Online] „Firefox NoScript“; 02.10.2012; 0:50 Minute; Verfügbar über: <https://www.youtube.com/watch?v=ybzP0oft14c> (aufgerufen am 23.08.2017)

7.0.0 Das Armadillo-Projekt

Prototypen entwickeln

Um die vorangegangenen Designanforderungen (vgl. Abschnitt 6.0.0) bestmöglich umzusetzen, entschied ich mich mein Gestaltungskonzept für den nutzerfreundlichen Scriptblocker Das Armadillo-Projekt zu nennen.

Das Logo für dieses Projekt ist in Anlehnung an den Firefox-Fuchs (vgl. Abbildung XIV) der Mozilla-Foundation mit einem Gürteltier versehen worden.



Abbildung XIV Firefox-Logo ein Internet-Browser⁶⁸

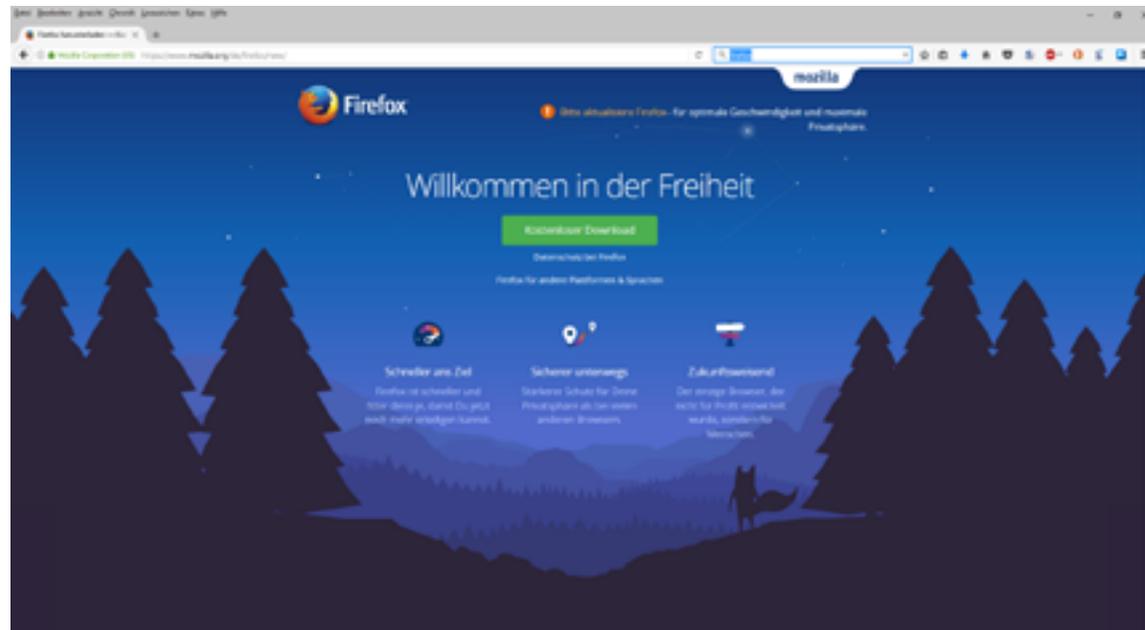


Abbildung XV Die Webseite von mozilla-Firefox ist unter anderem ein gestalterisches Vorbild für meinen Entwurf zum Armadillo-Projekt⁶⁹

Das Gürteltier (auf Englisch: Armadillo) soll das Symbol dafür sein, dass sich jeder Nutzer von Armadillo seinen eigenen Gürteltier-Panzer gestalten kann, der perfekt für die eigenen Bedürfnisse angepasst ist, um sich persönlich vor Tracking im Internet zu schützen. Zusätzlich ist dem Gürteltier eine Taschenlampe an die Seite gegeben, um

zu unterstreichen, dass es sich bei diesem Projekt auch um eine Aufklärungskampagne handelt. Die Taschenlampe ist ein Mittel um Licht ins Dunkle zu bringen. Für mehr Transparenz in der Schnittstelle zwischen Maschine-Maschine (vgl. Abbildung XVI).



Abbildung XVI Das Armadillo-Logo, ein Gürteltier mit Taschenlampe

Konzept

Das Konzept von dem Armadillo-Projekt teilt sich in mehrere Teile auf. Zunächst wird Armadillo im Internet auf einer eigenen Webseite präsentiert. Hier kann sich der Nutzer über Tracking im Internet allgemein informieren, alles zu der Armadillo-Anwendung erfahren und sich die Browser-Erweiterung installieren.

Die Armadillo-Anwendung selbst lässt sich in zwei Versionen installieren. Zum einen gibt es das Ange-

bot für Anfänger, das sich an die Nutzer wendet, die sich noch ungeübt mit der Verwendung von Scriptblockern fühlen und gerne u.a. eine Einführung für das Programm benötigen.

An die Fortgeschrittenen Nutzer wendet sich dagegen die zweite Version von Armadillo, die auf eine umfangreiche Einführung verzichtet und auch die weiteren Angebote von Armadillo automatisch ausschaltet, dafür aber auf Wunsch des Nutzers aktiviert werden können.

68 Abbildung XIV: https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Firefox_2013_logo.png (aufgerufen am 22.08.2017)

69 Abbildung XV: [Screenshot] <https://www.mozilla.org/de/firefox/new/> (aufgerufen am 22.08.2017)

7.1.0 Webseite

Konzept

Um Aufmerksamkeit auf das Armadillo-Projekt zu generieren, fassen sich alle Informationen zu dem Angebot

auf der Webseite von Armadillo zusammen. Hier wird die Browser-Erweiterung mit seinen Funktionen vorgestellt (vgl. Abbildung XVII und XVIII).⁷¹

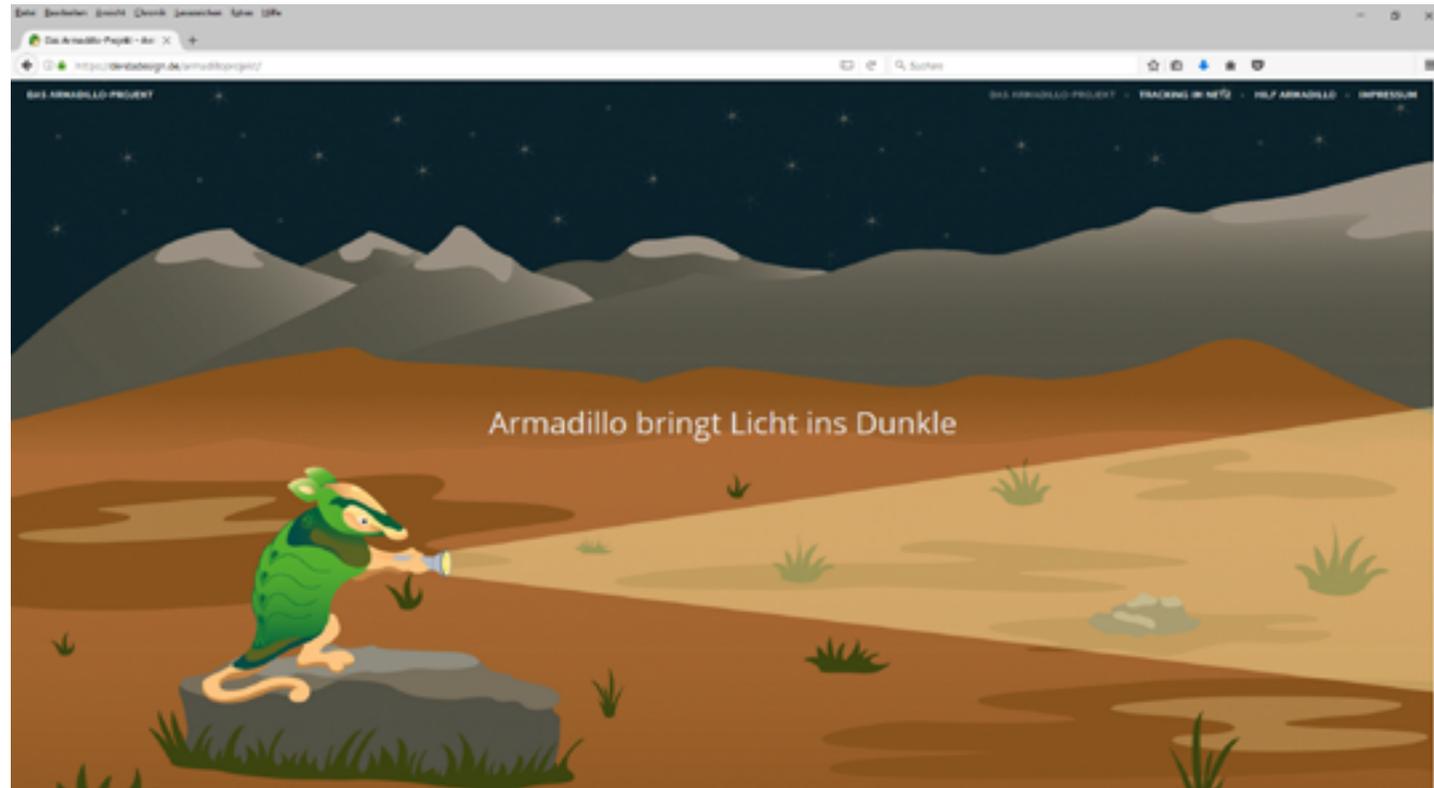


Abbildung XVII die Startseite von dem Armadillo-Projekt

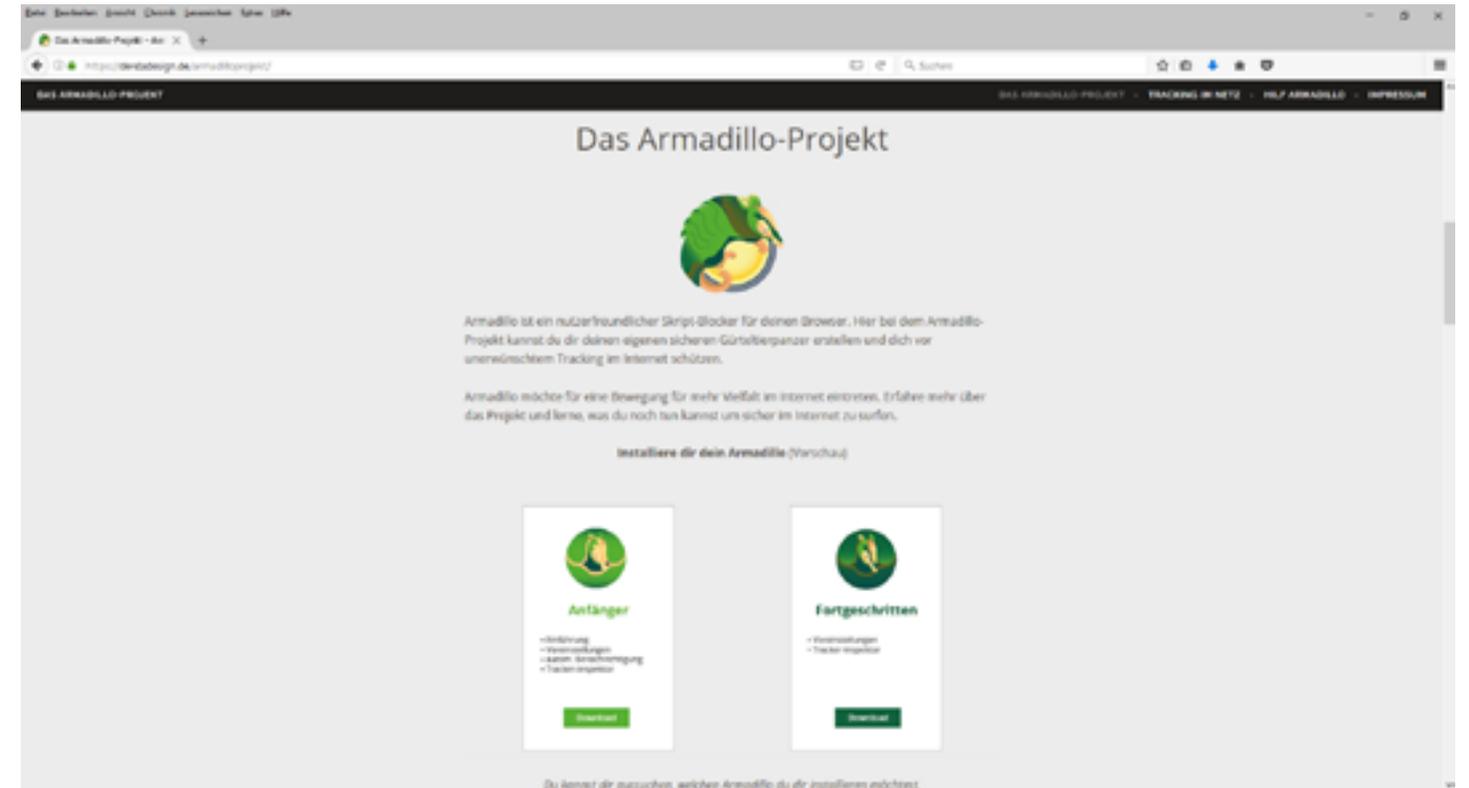


Abbildung XVIII Armadillo-Download

71 Armadillo-Projekt (2017) „Das Armadillo-Projekt“; Verfügbar über: <https://derdadesign.de/armadilloprojekt/> (aufgerufen am 26.08.2017)

Zusätzlich wird kurz auf das Tracking im Netz eingegangen und erklärt, welche Risiken sich hinter manchen JavaScript-Funktionen verbergen (vgl. Abbildung XIX und XX).⁷²

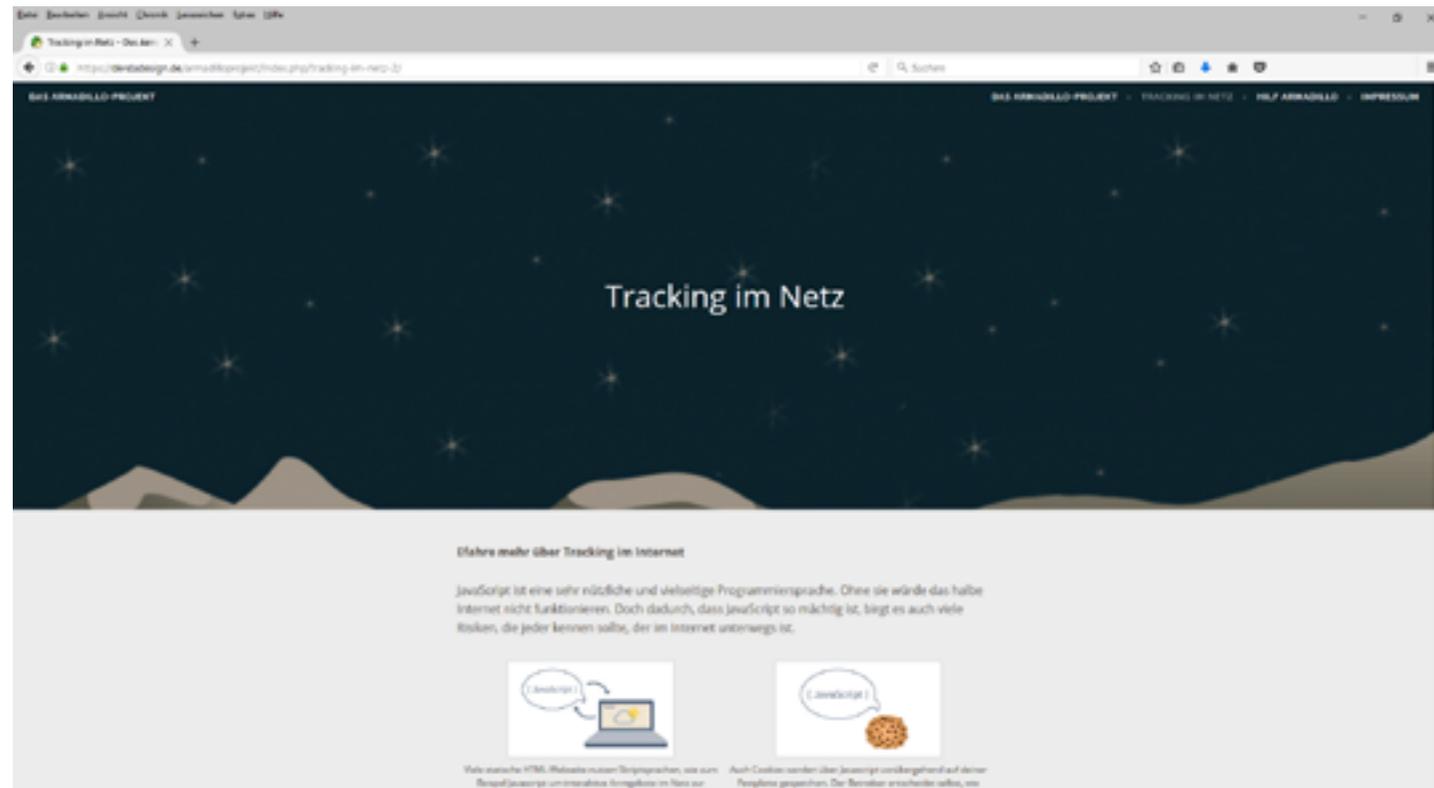


Abbildung XIX - Tracking im Netz einfach erklärt

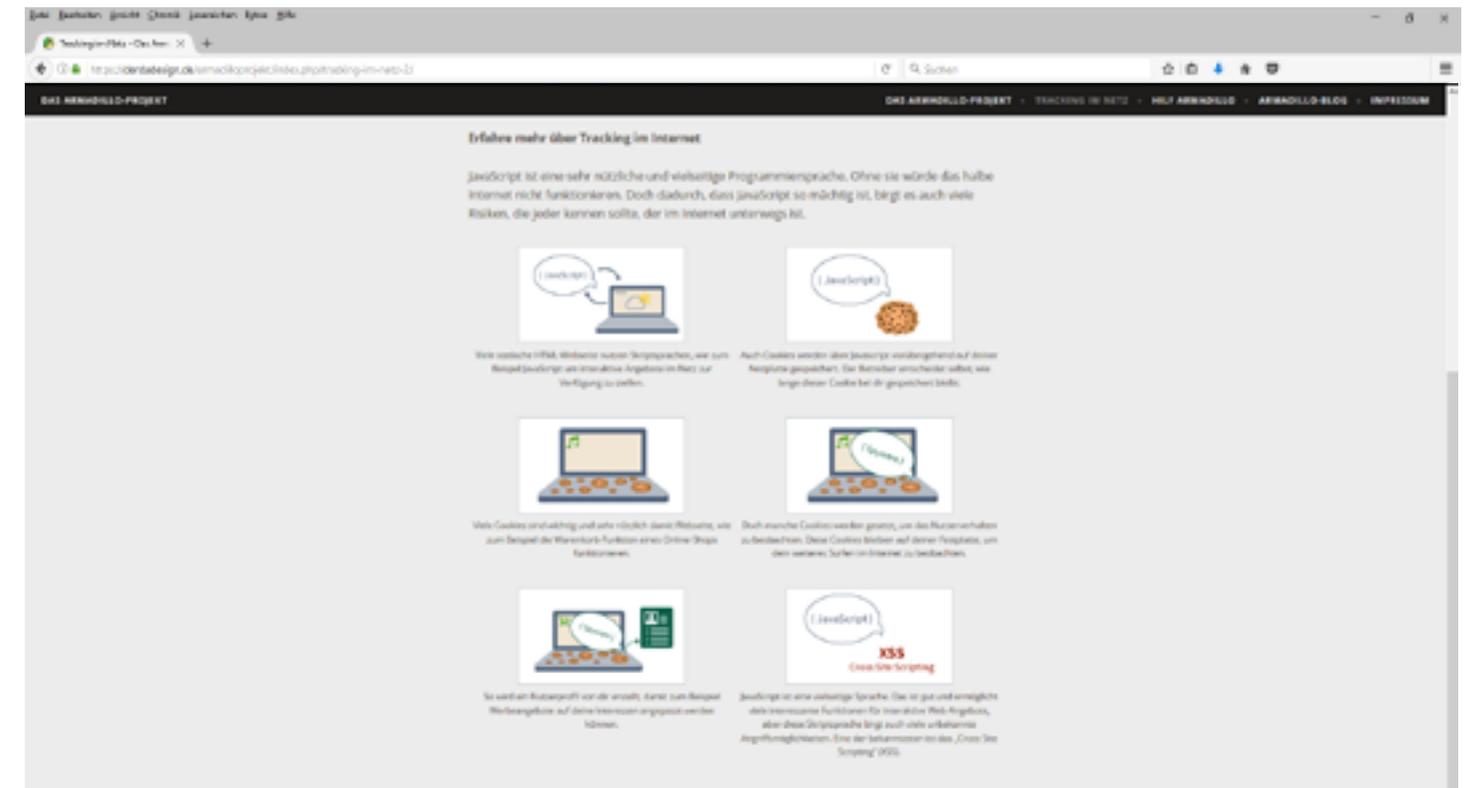


Abbildung XX - Tracking im Netz einfach erklärt mit Comic

72 Ebd.; Armadillo-Projekt (2017)

Der Nutzer kann sich auch selbst mit einbringen, indem er Armadillo per E-Card weiterempfiehlt. So wird Armadillo in seiner Bekanntmachung unterstützt und die Gemeinschaft der Nutzer kann wachsen (vgl. Abbildung XXI und XXII).⁷³

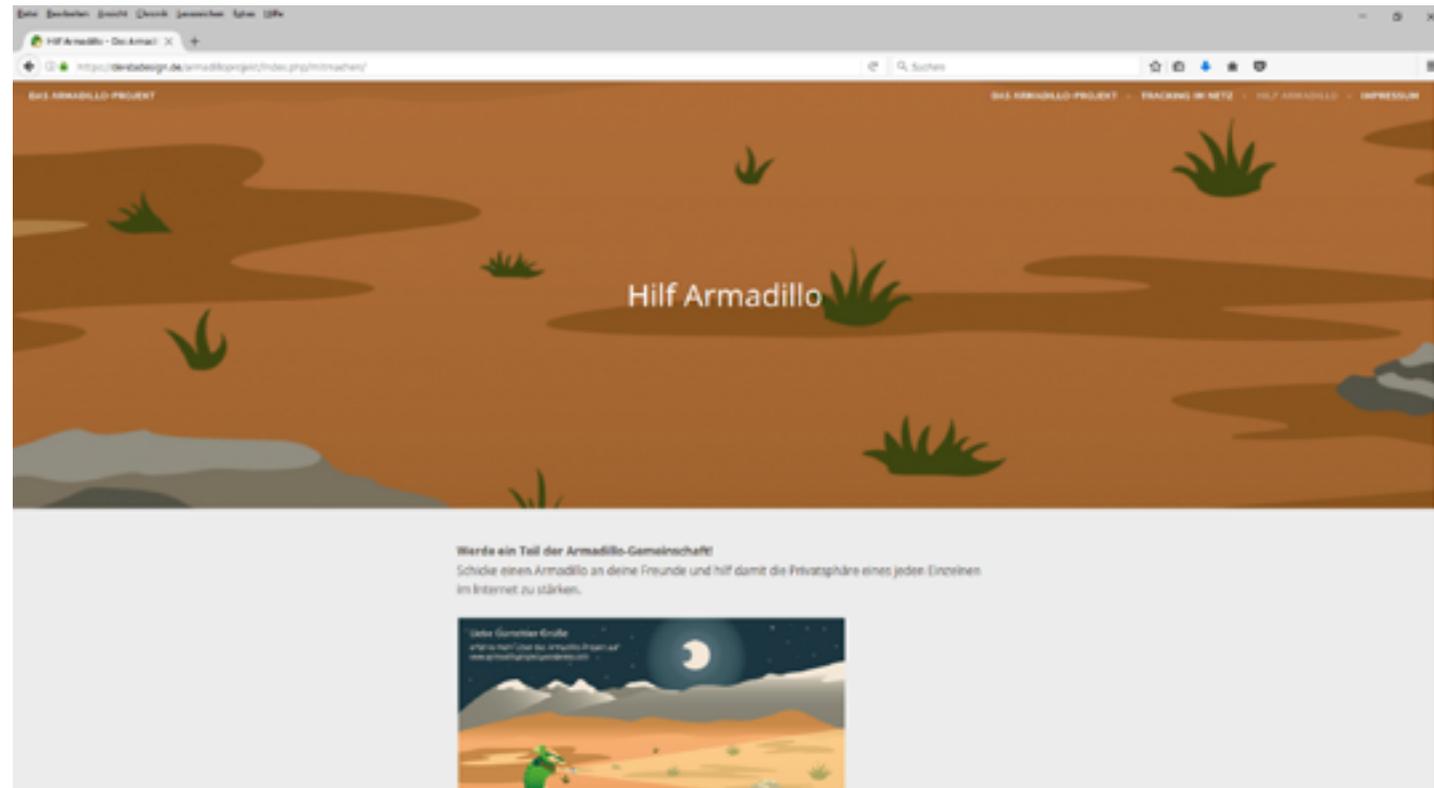


Abbildung XXI - den Nutzer mit einbeziehen

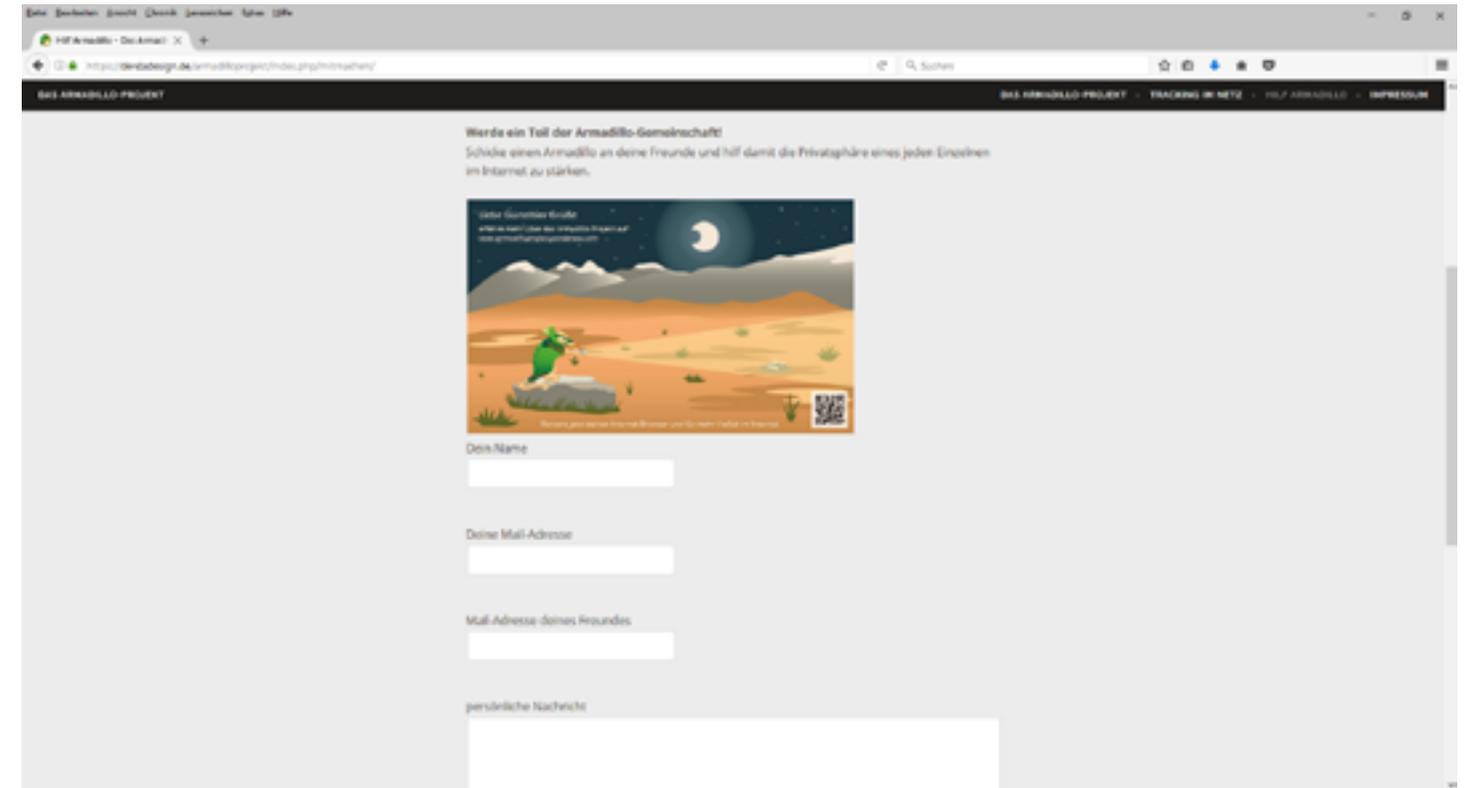


Abbildung XXII - der Nutzer kann eine E-Card an seine Freunde versenden und so auf Armadillo aufmerksam machen

73 Ebd.; Armadillo-Projekt (2017)



Armadillo-Projekt

Abbildung XXIII - Armadillo-Wortmarke

Die Gestaltung

Die Webseite des Armadillo-Projekts soll Aufmerksamkeit generieren und den Nutzer für das Thema Tracking im Netz sensibilisieren. Deshalb ist eine ansprechend vertrauenswürdige Gestaltung von größter Wichtigkeit. Durch die Anlehnung an die Designsprache von der mozilla-Foundation und speziell der Werbung um den Firefox-Browser, habe ich mich für eine illustrierte und verspielte Umsetzung der Gestaltung entschieden. So wird eine breite Masse an Nutzern angesprochen und

gleichzeitig eine Neugier auf das Thema erzeugt. Wichtig ist dabei, dass der Betrachter sich nicht mit der Thematik überfordert fühlen darf und sich gerne mit dem Produkt beschäftigen möchte. Durch das großzügige Header-Bild (vgl. Abbildung XVII), das der Nutzer zu allererst auf der Webseite sieht wird gleichzeitig die Botschaft des Projekts deutlich. Armadillo bringt Licht ins Dunkle. Mit Armadillo bekommt der Nutzer ein Werkzeug an die Hand, das einem hilft kompetent mit digitalen Medien umzugehen.

7.2.0 Die Installation von Armadillo

Konzept

Bevor sich der Nutzer die Armadillo-Erweiterung für seinen Browser installieren kann, muss sich dieser entscheiden, welchen Status er verwenden möchte. Zur Auswahl stehen zum einen der Amradillo für Anfänger. Dieser beinhaltet eine kleine Einführung in die Funktionsweisen der Anwendung: die Möglichkeit Voreinstellungen zu personalisieren, eine automatische Benachrichtigung über aktuelle Tracker-Aktivitäten während des Surfens im Internet, sowie den aktivierten Tracker-Inspektor. Der Armadillo für Anfänger richtet sich überwiegend an die Nutzer, die sich zum ersten Mal mit der Thematik Tracking im Netz beschäftigen und vorher noch keinen Scriptblocker ver-

wenden haben (vgl. Abbildung XXIV).

Zum anderen gibt es die Möglichkeit, dass sich der geübte Nutzer den Armadillo für Fortgeschrittene installieren kann. Hier wird auf eine Einführung verzichtet.

Außerdem kann der Nutzer bei der späteren Verwendung Armadillo selbst entscheiden, welche Funktionen, wie z.B. der Tracker-Inspektor aktiviert werden sollen (vgl. Abbildung XXIV).

Nach dieser Entscheidung und er Installation von Armadillo folgt nun bei der Anfängerversion automatisch die Ein-

führung für den Nutzer. Hier kann der Betrachter sich durch einzelnen Kapitel über die Pfeiltasten durchnavigieren.

Die einzelnen Kapitel teilen sich folgendermaßen auf:

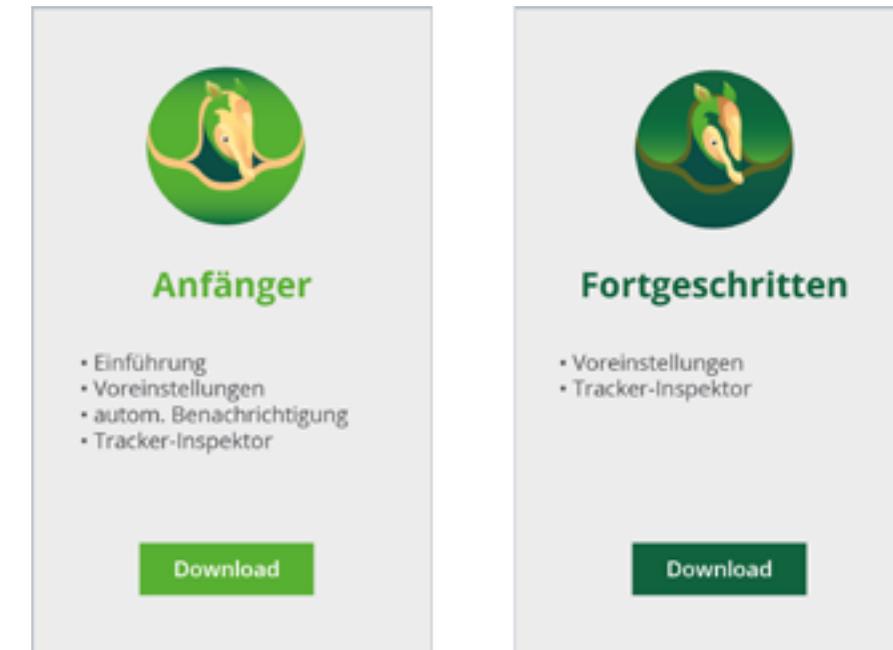


Abbildung XXIV - Der Nutzer kann sich aussuchen, welchen Armadillo er installieren möchte.

7.2.1 Armadillo für Anfänger

Browser-Vorschau

Sobald Armadillo für Anfänger vom Nutzer installiert wird, werden ausnahmslos alle Scripte gestoppt. Automatisch wird er auf einen Wizard verlinkt, der ihm eine Ein-

führung in die Funktionen von Armadillo gibt.

Bei der Browser-Vorschau wird dem Nutzer ein Überblick über alle Funktionen gegeben, die Armadillo ihm bereitstellt (vgl. Abbildung XXV).

Anschließend werden die Funktionen über die Tracker-Liste benannt und so kurz erläutert (vgl. Abbildung XXVI).

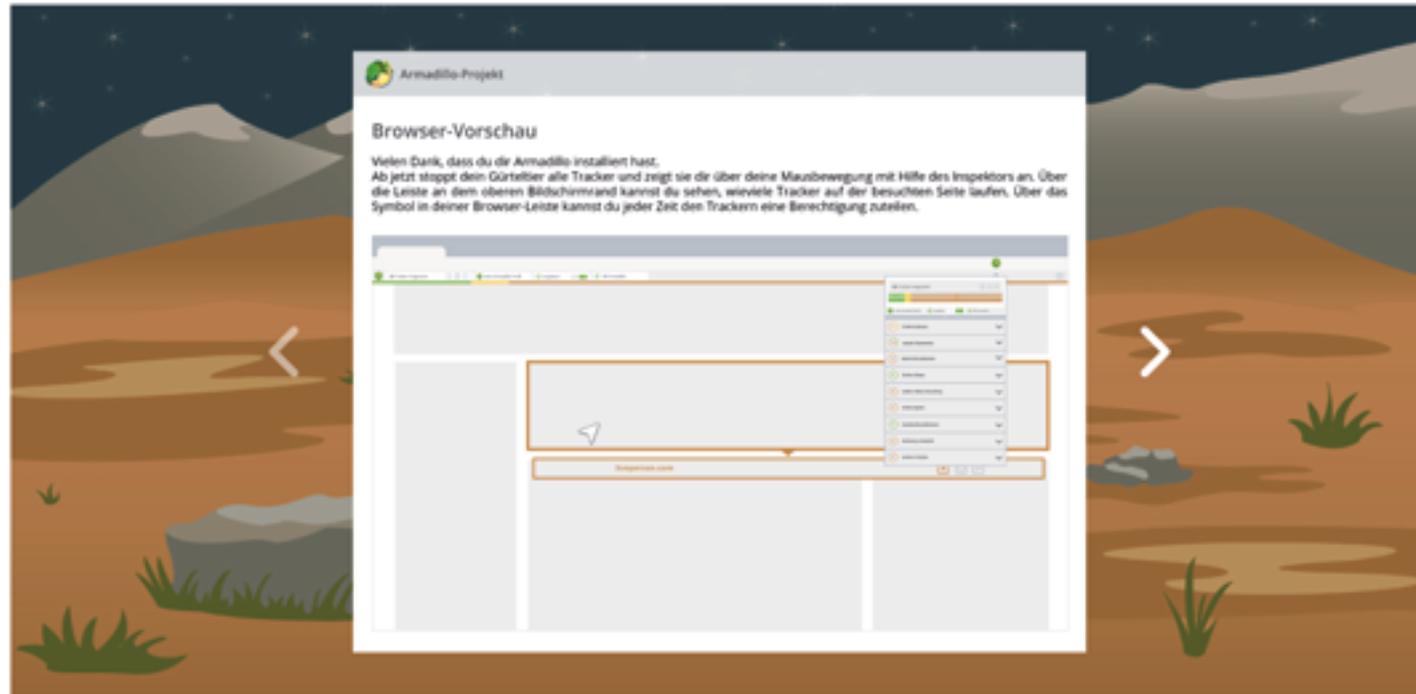


Abbildung XXV - Armadillo Einführung für Anfänger - Browser-Vorschau



Abbildung XXVI - Armadillo Einführung für Anfänger - Armadillo-Funktionen

Über die Armadillo-Einstellungen kann der Nutzer die Server-Adressen von Web-Angeboten Berechtigungen vergeben. Alle aufgeführten Domains sind dabei in Kate-

gorien sortiert. Falls eine bestimmte Adresse fehlt, kann sie persönlich Hinzugefügt werden (vgl. Abbildung XXVII).



Abbildung XXVII - Armadillo Einführung für Anfänger - Armadillo-Einstellungen

Anschließend weist Armadillo darauf hin, dass der Gürteltier-Schutz nur dann vollständig greift, wenn in dem Browser die Cookie-Einstellungen auf löschen geschal-

tet ist. Das bedeutet für den Nutzer, dass alle Cookies beim Schließen des Browsers automatisch gelöscht werden (vgl. Abbildung XXVIII).

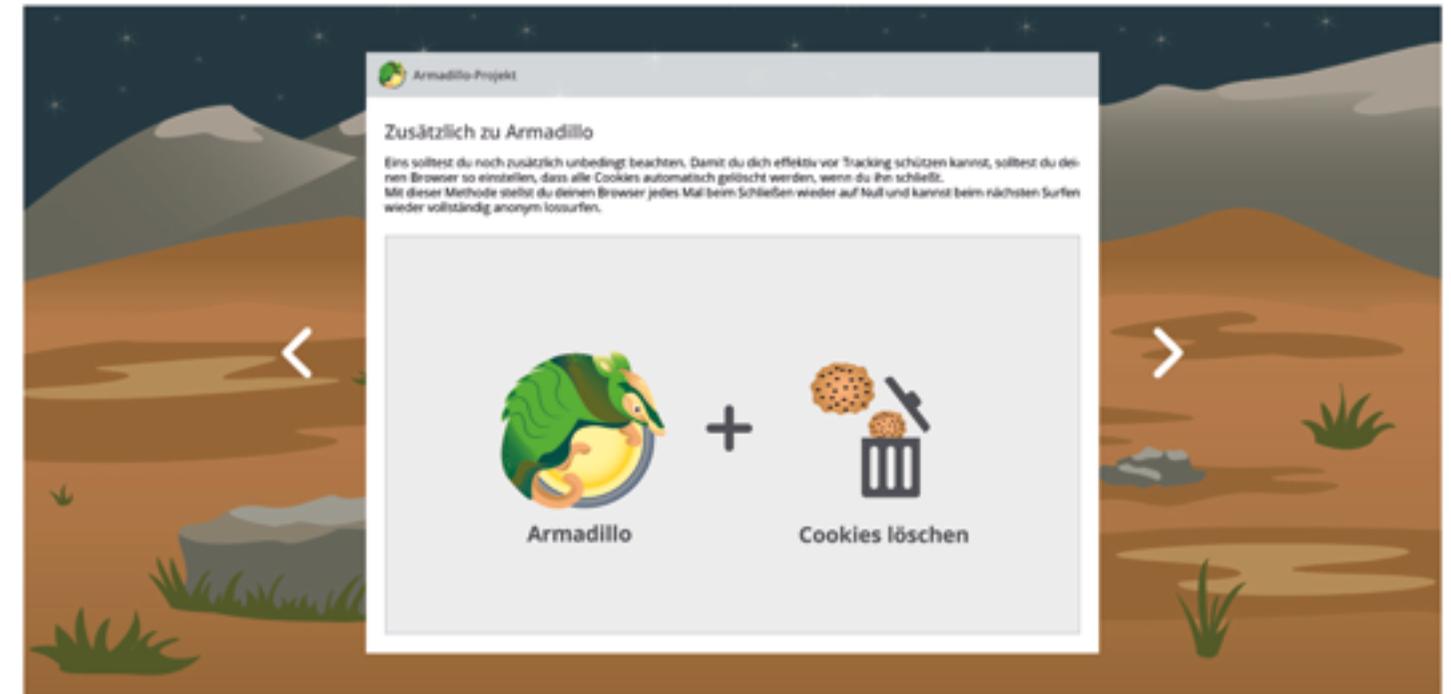


Abbildung XXVIII - Armadillo Einführung für Anfänger - Zusätzlich zu Armadillo

Über das Armadillo-Profil lassen sich alle Einstellungen im Nachhinein bearbeiten, oder auch der Armadillo-Status ändern (vgl. Abbildung XXIX).

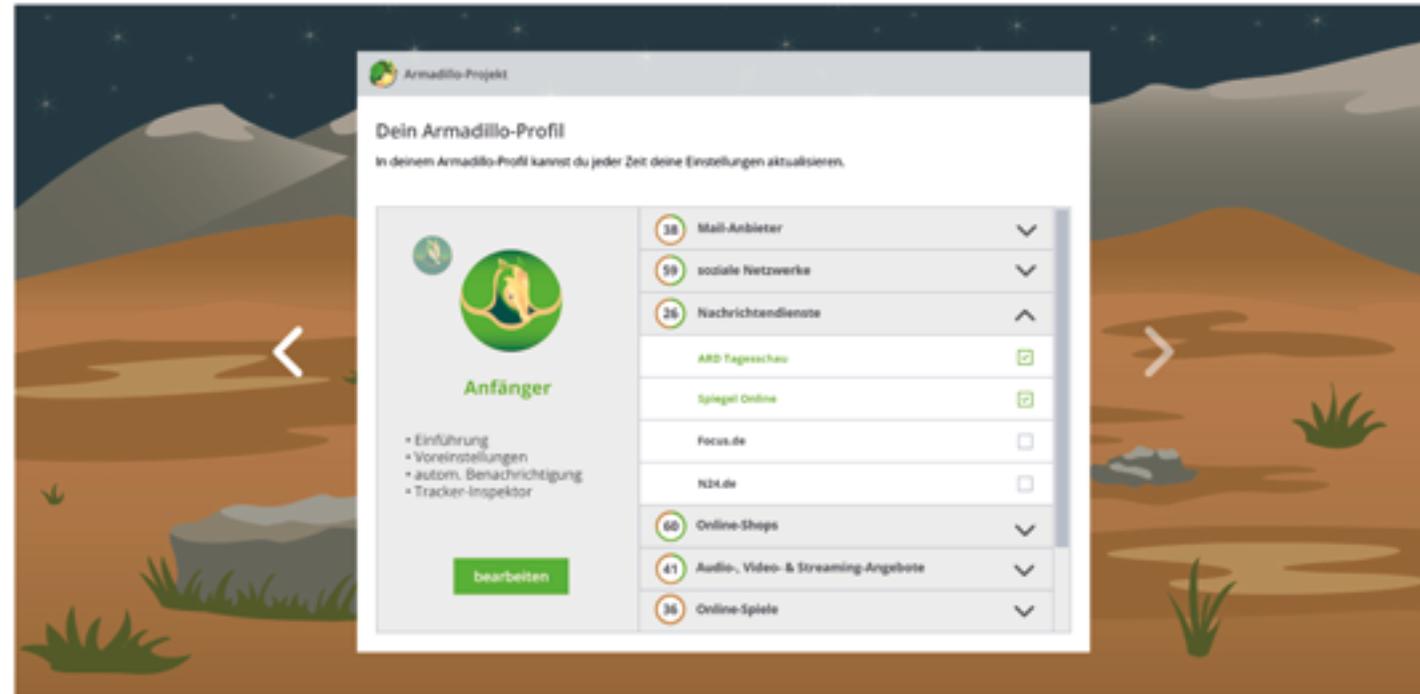


Abbildung XXIX - Armadillo Einführung für Anfänger - Armadillo-Profil-Anfänger

7.2.2 Fortgeschritten

Bei der Version für die Fortgeschrittenen wird auf eine umfangreiche Einführung verzichtet und der Nutzer bekommt automatisch die Kurzinformation zu den Bestandteilen der Tracker-Liste, die Voreinstellungen und sein Armadillo-Profil zu sehen (vgl. Abbildung XXX; XXXI; XXXII).



Abbildung XXX - Armadillo Einführung für Fortgeschritten - Armadillo-Funktionen



Abbildung XXXI - Armadillo Einführung für Fortgeschritten - Armadillo-Einstellungen

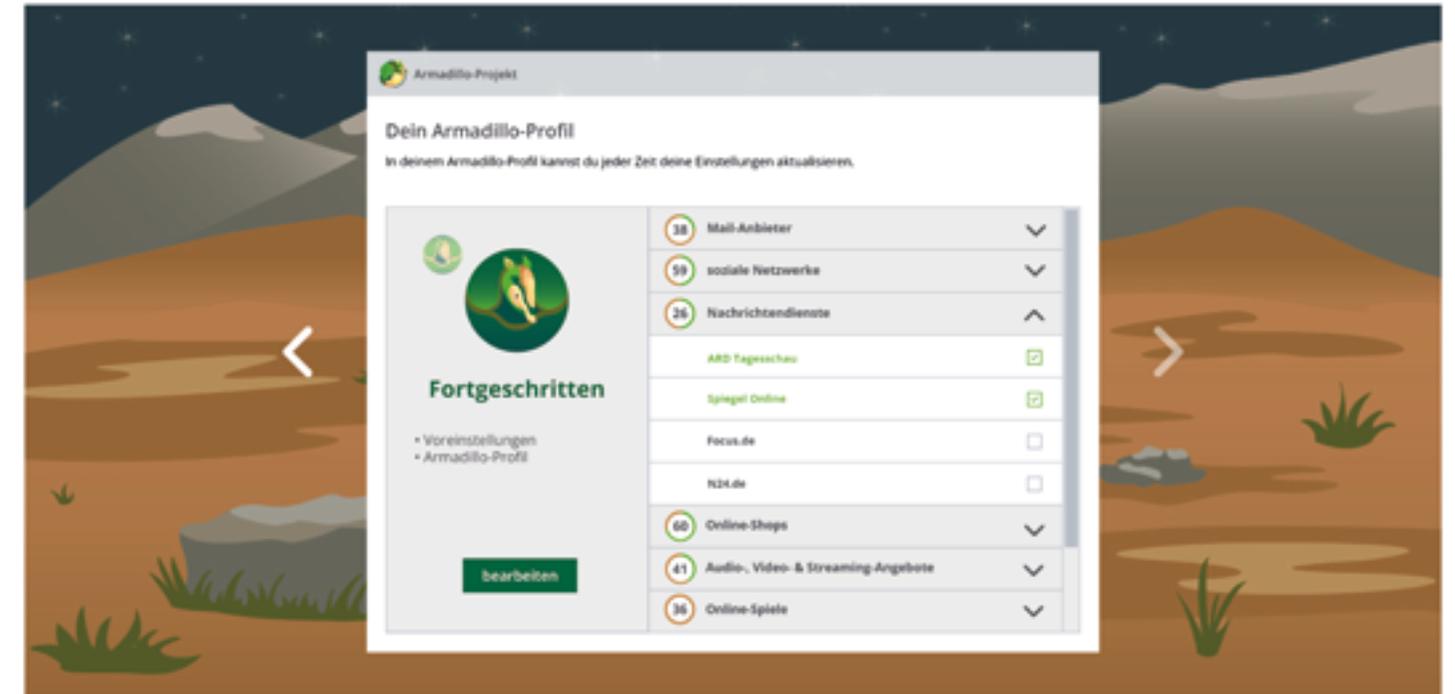


Abbildung XXXII - Armadillo Einführung für Fortgeschritten - Armadillo-Profil-Fortgeschritten

Gestaltung

Im Wesentlichen unterscheiden sich diese beiden Armadillo-Angebote durch das Gürteltier-Symbol in hell- und dunkelgrün (vgl. Abbildung XXIV). Das hellgrüne Symbol macht deutlich, dass sich dieses Gürteltier am Anfang befindet. Es muss genau wie sein Nutzer erst noch lernen, wie es funktioniert und wirkt mit den hellen Farben gleichzeitig freundlich einladen, mit ihm alles zum Thema Tracking im Internet zu erfahren.

Dagegen ist das dunkelgrüne Symbol mit seinem definierten Farbwechsel wesentlich strukturierter in seiner Kontur. Es wirkt stark und deutlich und ist damit das Symbol eines erfahrenen Schutzpatrons, das den fortgeschrittenen Nutzer bei seinem Schutz vor Tracking im Internet unterstützt.

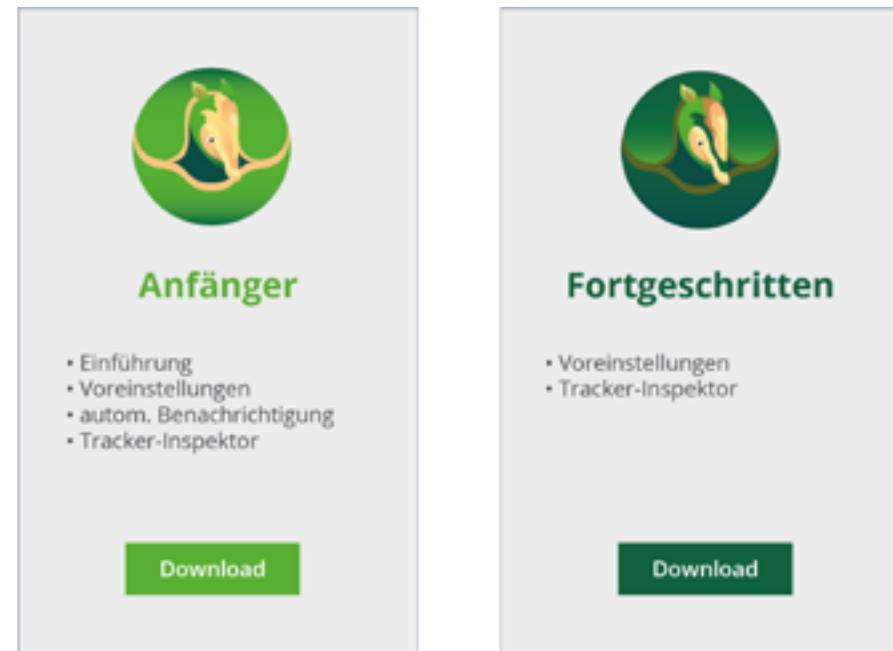


Abbildung XXIV - Der Nutzer kann sich aussuchen, welchen Armadillo er installieren möchte.

7.3.0 Funktionsweise der Armadillo-Anwendung

Konzept-Anfänger

Nachdem der Nutzer Armadillo-Installiert hat, werden ab sofort alle laufenden Scripte der aktuellen Webseite gestoppt. In der Browser-Leiste wird das Armadillo-Symbol für die jeweilige Version des Nutzers sichtbar. Kommt der Nutzer nun auf eine Webseite, wo JavaScript verwendet wird, öffnet sich im oberen Bildschirmrand die Info-Leiste von Armadillo und zeigt mit einer linearen Ampelanzeige an, wieviele Domains von denen JavaScripte aus laufen erlaubt sind (grün), welche nur temporär für den aktuellen Besuch der Webseite erlaubt sind

(gelb) und welche Domains gestoppt sind (rot). Der Nutzer hat nun die Wahl über die Leiste alle gezählten Domains zu erlauben, temporär zuzulassen und insgesamt zu stoppen, er kann seine Einstellungen auch über sein Profil ändern, oder den Tracker-Inspektor ein- oder ausschalten. Falls eine Webseite nicht richtig funktioniert oder fehlerhaft geladen wurde, kann der Nutzer dies auch an Armadillo schicken, damit das System von Armadillo sich in Layout und Gestaltungsfragen verbessern kann (vgl. AbbildungXXXIII).

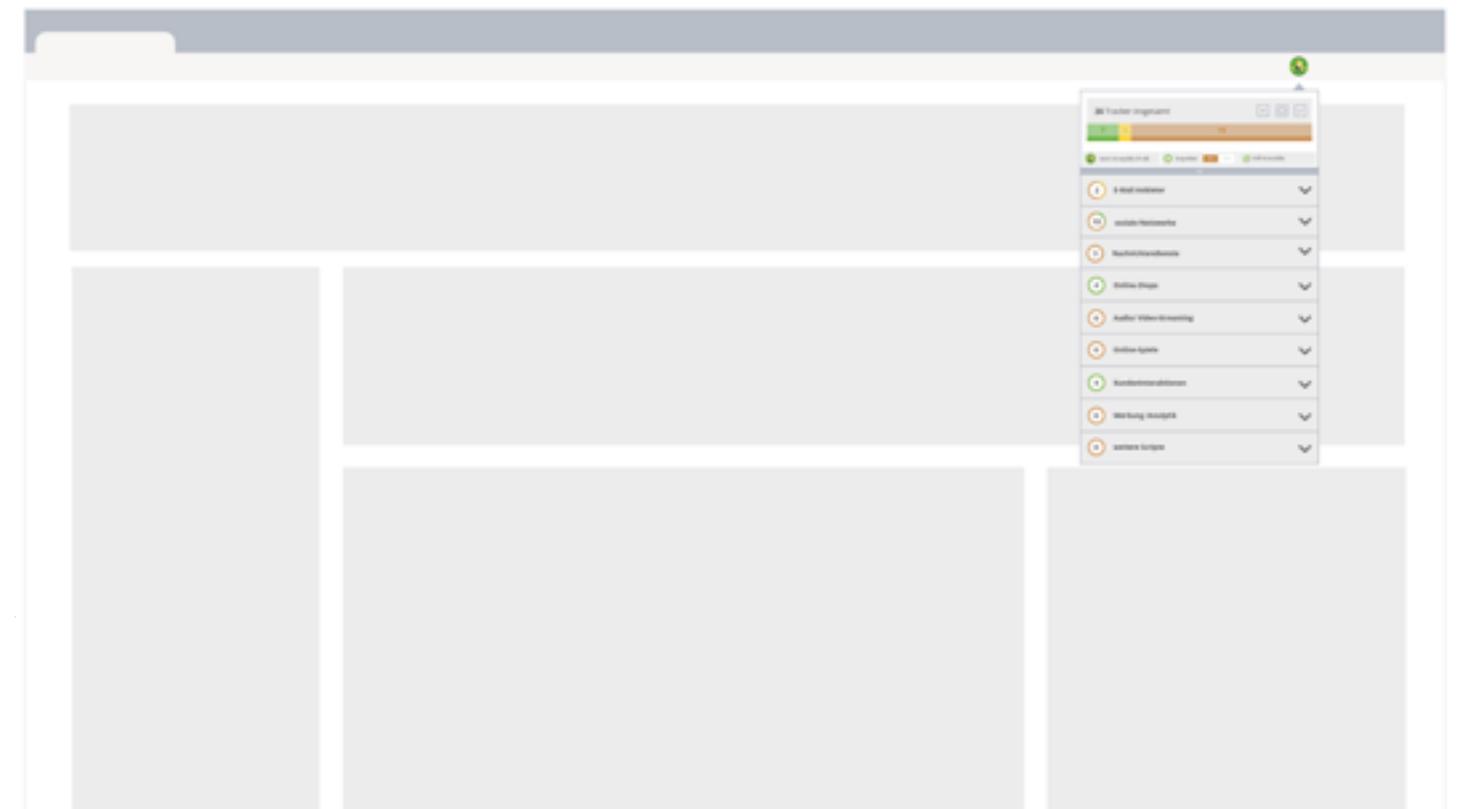


Abbildung XXXIV - Armadillo Browser-Vorschau mit Infoleiste

All diese Funktionen lassen sich ebenfalls über das Armadillo-Symbol in der Tracker Liste aufrufen, sowie das ein- und ausschalten der Info-Leiste (vgl. AbbildungXXXIV).

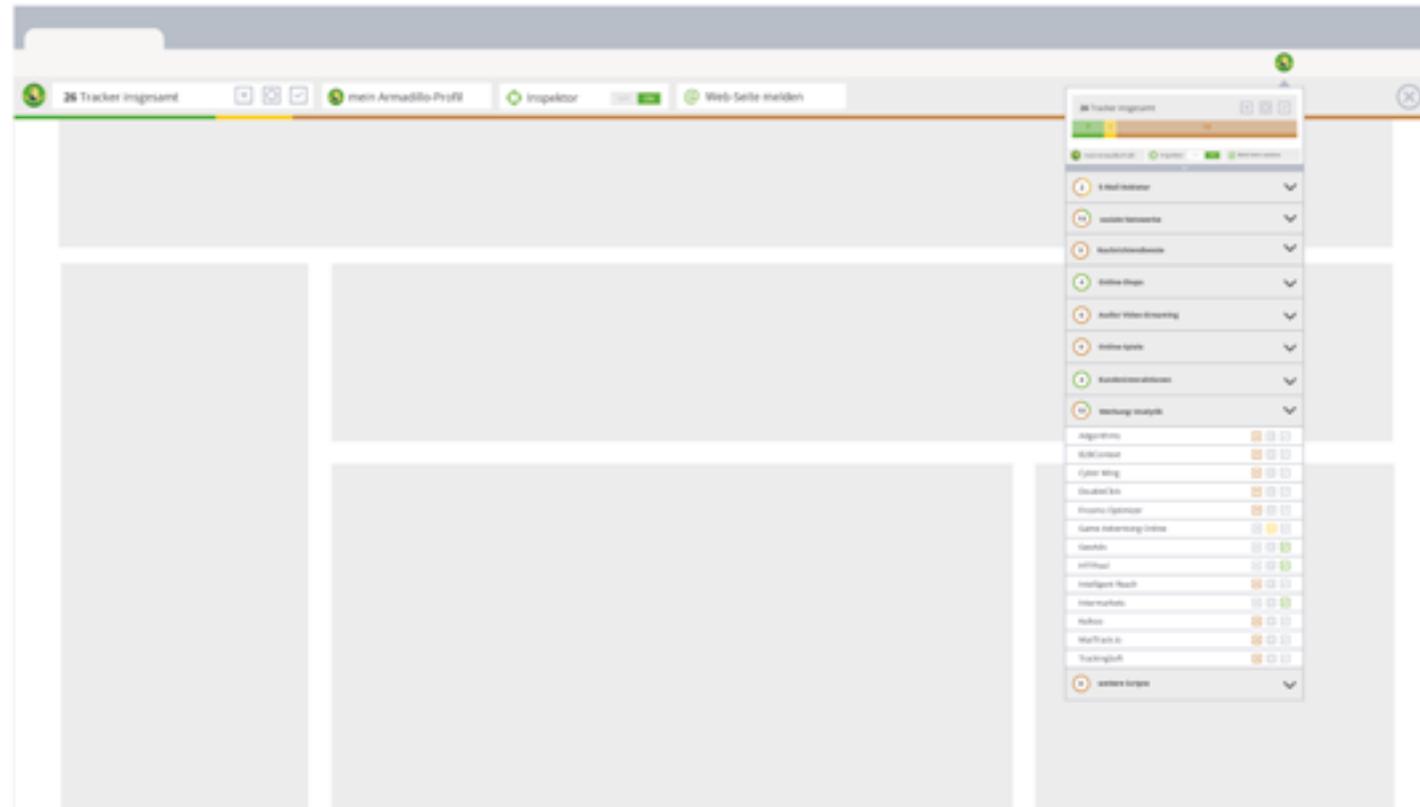


Abbildung XXXV - Armadillo Browser-Vorschau mit Infoleiste

Zusätzlich zu den Informationen von Armadillo, bietet der Tracker-Inspektor eine agile Möglichkeit, die JavaScript-Funktionen einer Seite, selbst zu untersuchen und ihnen zielgerichtet bei Bedarf eine Berechtigung zu geben. Ist der Tracker-Inspektor aktiviert, so wird über die Mausbewegung deutlich, welche I-Frames einer Seite auf JavaScript-Funktionen zugreifen und die betreffen-

den Bereiche werden sichtbar, sobald die Maus über diese Bereiche fährt.

Je nach Berechtigungsstatus der Domain, wird der Bereich grün, gelb oder rot eingerahmt und die zugehörige Domain angezeigt. Natürlich lässt sich diese Funktion ebenfalls bei Bedarf ein- oder ausschalten (vgl. AbbildungXXXV).

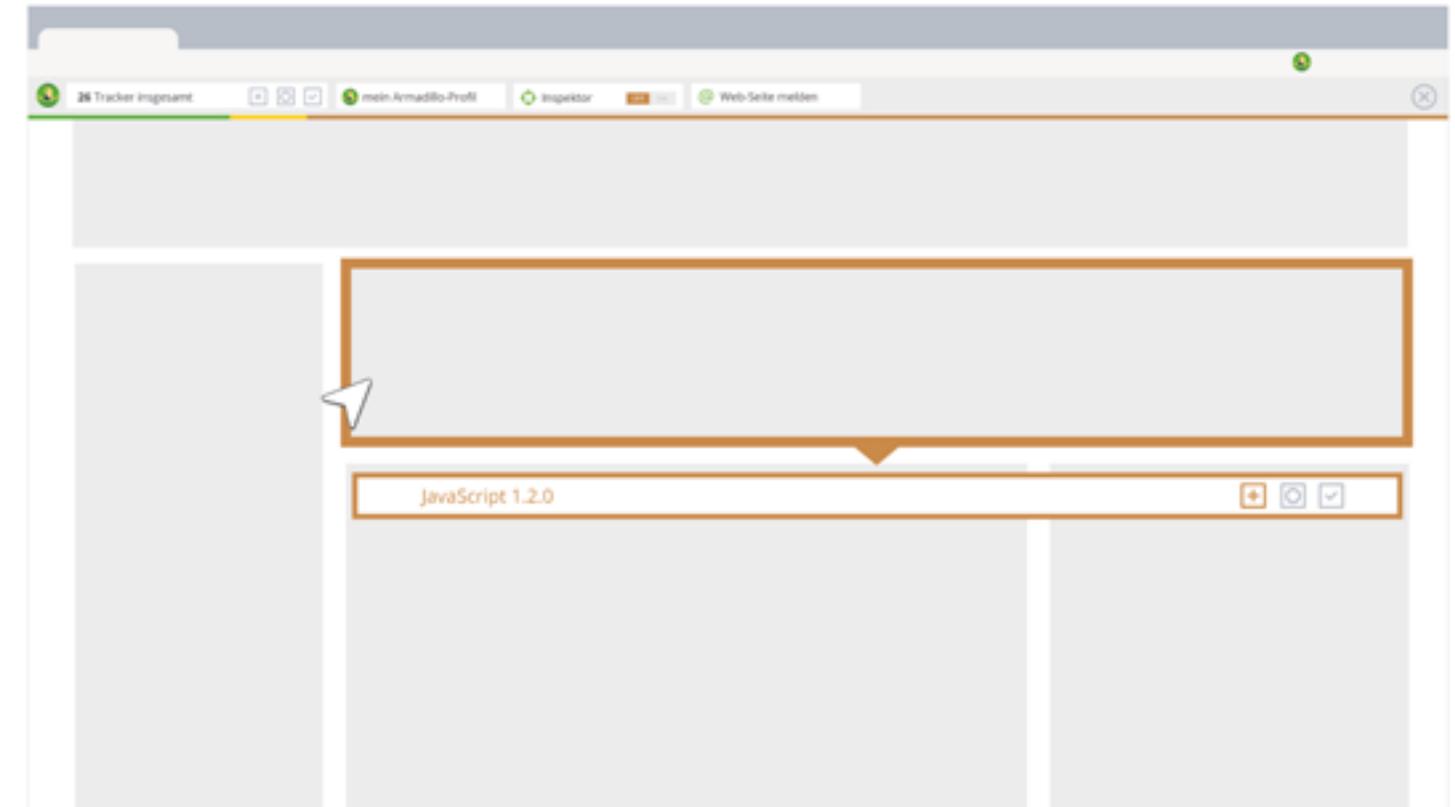


Abbildung XXXVI - Armadillo Browser-Vorschau - Tracker-Inspektor

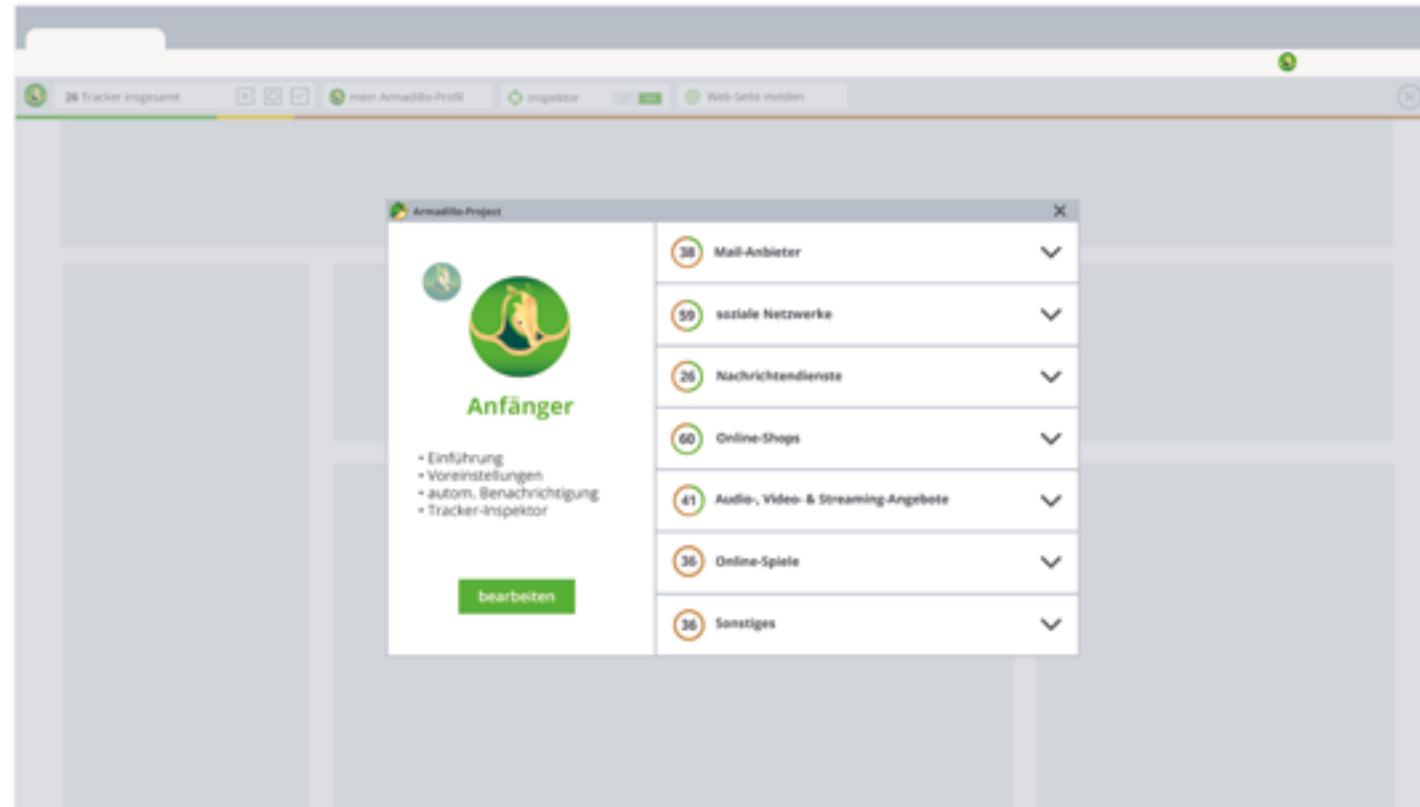


Abbildung XXXVII- Armadillo Browser-Vorschau - Armadillo-Profil für Anfänger

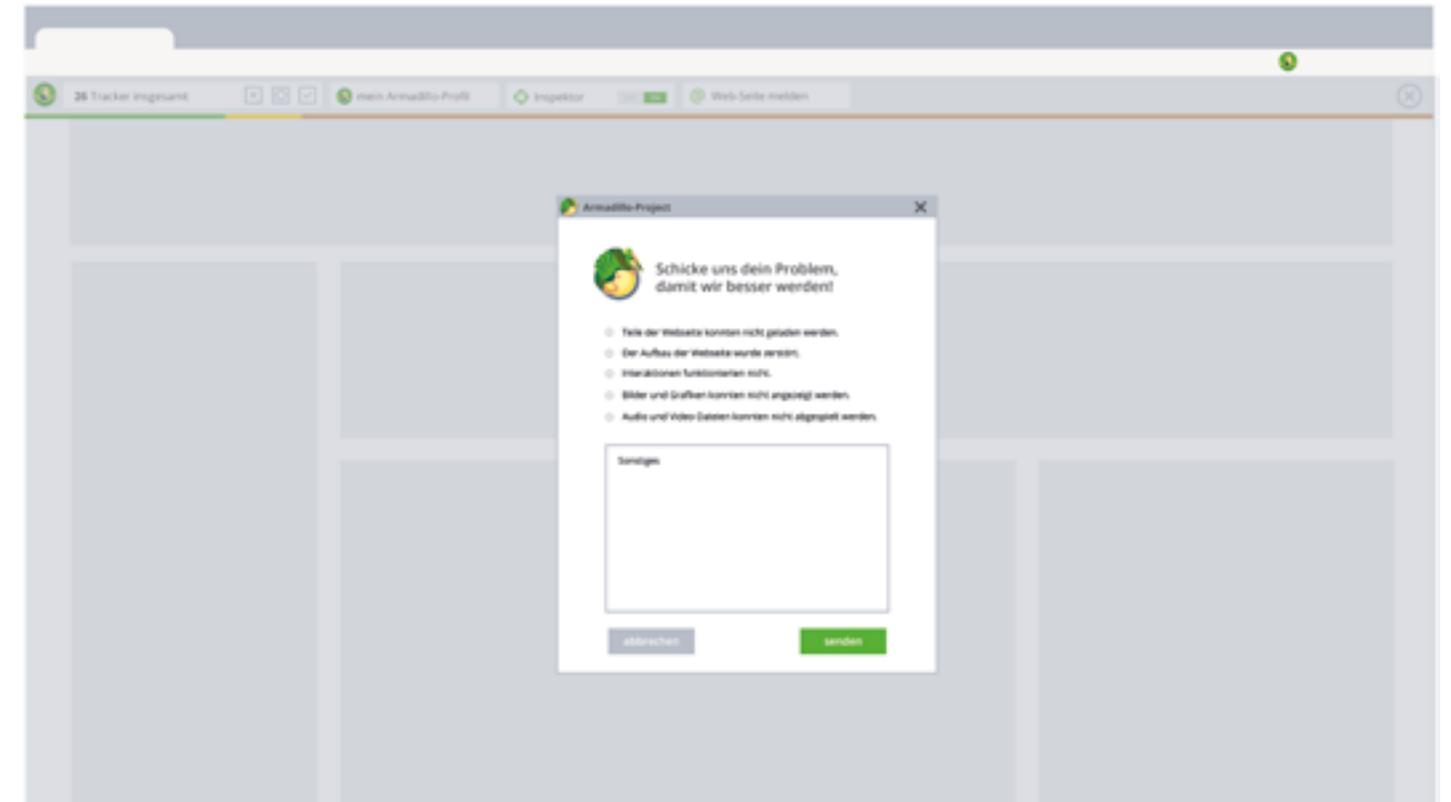


Abbildung XXXVIII- Armadillo Browser-Vorschau - Sende-Option für Problemmeldungen

Konzept-Fortgeschritten

In der Version der Fortgeschrittenen Armadillo-Nutzer sind viele dieser Funktionen deaktiviert und können bei Bedarf eingeschaltet werden. Doch auch hier werden alle JavaScript-Funktionen sofort gestoppt, sobald Armadillo installiert wurde. Bei der Verwendung ist zunächst nur das Armadillo-Symbol in der Browser-Leiste sichtbar. Über dieses Symbol kann die Tracker-Liste geöffnet werden und bei Bedarf die Info-Leiste oder der Inspektor-Tracker aktiviert werden (vgl. Abbildung XXXVI).

Gestaltung

Das wichtigste Kriterium bei der Gestaltung der Funktionen von Armadillo, ist dass sich die Anwendung möglichst diskret im Hintergrund halten soll, sie jedoch auch Aufmerksamkeit generieren muss, wenn bestimmte Funktionen durch das blockieren von JavaScript nicht möglich sind. Deshalb ist die Gestaltung der Info-Leiste und der Tracker-Liste hauptsächlich in Grautönen gehalten und nur die relevanten Informationen, wie die Ampel-Anzeige der Berechtigungen von Domains in Signalfarben dargestellt. Außerdem bietet der Tracker-Inspektor ein hohes Maß an User-Experience, die den Nutzer dazu einlädt, die versteckten JavaScript-Funktionen zu entdecken und so auf Tracking-Software optimal sensibilisiert wird.

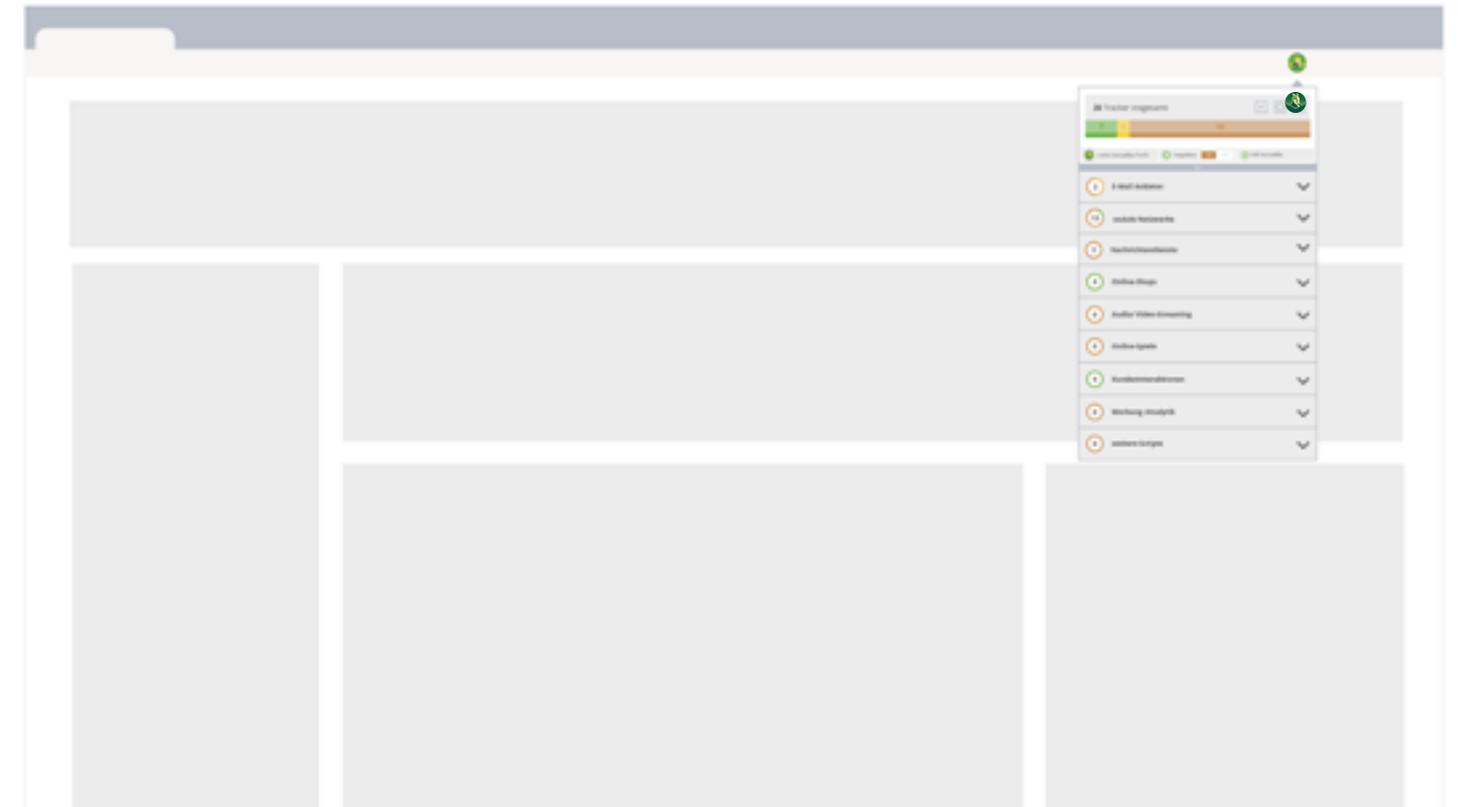


Abbildung XXXIX- Armadillo-Browser-Vorschau - für Fortgeschrittene

8.0.0 Fazit

Medienkompetenz ist ein Fassettenreiches Gebiet, dass in seiner Diversität kaum zu umschreiben ist. Und doch kommt es genau darauf an. Denn ohne Diversität, geht dem Menschen eine Vielfalt verloren, aus der er neue Ideen generieren und seine Umwelt gestalten kann. Deshalb ist es wichtig diese Diversität aufrechtzuerhalten. Genau das habe ich im Laufe meines Designprozesses zum Thema Medienkompetenz gelernt und mit meinem Praxis-Projekt dem Armadillo-Projekt ein Werkzeug gestaltet, das genau diese Diversität in der von Filterblasen umgebenen digitalen Gesellschaft wieder herstellt. Das Internet soll ein Ort der Vielfalt sein und es auch bleiben. Um das auch nachhaltig leisten zu können, muss das Interfacedesign sich rational den Herausforderungen der Digitalisierung stellen und Vernünftig und Nutzerorientiert handeln und gestalten. Dabei sollte es nicht nur die Schnittstelle Mensch-Maschine betrachten, sondern auch die verborgenen Schnittstellen erkennen und sichtbar machen. So können die weiteren Bereiche von Maschi-

ne-Maschine und Maschine-Mensch transparent für den Nutzer zugänglich gemacht werden.

Dabei dürfen die Designer auch nicht vergessen, dass der Mensch einer natürlichen Welt entstammt und immer durch seine Bedürfnisse mit ihr verbunden ist. Deshalb muss das Interfacedesign die vier Dimensionen der Medienkompetenz mit in dem Designprozess berücksichtigen.

Diese Grundhaltung der Gestaltung kann dazu führen, dass die digitale Gesellschaft aufgeklärt und vernünftig handeln kann. Sie kann dadurch erkennen, dass vernetzte Technologien den privaten Raum aufbrechen und damit diesen gefährden können, als auch, den digitalen Raum als einen öffentlichen Ort erkennen, der jedoch den analogen Versammlungsort für politische Entscheidungen nicht ersetzen kann. So wird die digitale Gesellschaft zu mündigen Nutzern von digitalen Medien, die sich kompetent mit ihnen auseinandersetzt.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich all denen ganz herzlich danken, die mich während meiner Arbeit an dieser M.A.-Thesis unterstützt haben.

Vielen Dank Herr Jacob und Frau Frye für die wunderbare Zusammenarbeit und die lehrreichen Korrekturen, in denen Sie mir stets kompetent in meinem Designprozess weitergeholfen haben.

Vielen Dank an meine Familie, die mir das Studieren ermöglicht und mir mit Rat und Tat immer zur Seite steht!

Vielen Dank an euch meine lieben Freunde, die Tag und Nacht bereit waren Korrekturen zu lesen und an Umfragen teilzunehmen.

Ein ganz Besonderer Dank geht auch an die Muthesius Kunsthochschule und Herrn Jacob für die Möglichkeit an der Exkursion nach Taiwan teilzunehmen. Diese Reise war ein bereichernder Austausch der Kulturen und hat mir meinen Horizont bis nach Fern-Ost erweitert!

Dafür euch allen vielen Dank, Thanks a lot, 謝謝!



Abbildung XXXX- Impression von der Studienfahrt nach Taiwan Mai 2017

Anlagen

Rundum-Sorglos Paket E-Mail Feedback

Christopher Hahn schrieb am 07.05.2017 um 22:14

[...] An wen wendet sich dein Paket? Über welche Plattformen reden wir? Was soll dein Paket den Menschen bringen? Wie genau benutzt man dieses Paket? Und ist nicht „sorglos“ das Gegenteil von dem, was du erreichen willst?

Die Idee der Einführung finde ich sehr spannend. Wie kann man Missverständnisse vermeiden? Und wie kommt es dazu? Das ist nur ein Teil von „Wie verhalte ich mich richtig?“.

Daher hat Verstehen mehrere Kapitel:

Allgemein: Wie funktioniert die Verbindung mit dem Internet? Wie kann man Computer identifizieren? Welche Daten werden wo gesendet/gespeichert? Was sind Bots? Sicherheit: Welche Arten von Inhalten (Javascript, flash player, etc.) gibt es und wie sicher sind sie? Was sind Verschlüsselung, VPN, Proxys, Adblocker, etc.? Was kann passieren, wenn meine Daten in die falschen Hände geraten? Wie erstellt man gute, sichere Passwörter (die man sich trotzdem merken kann)? Was sind Viren, Trojaner, Würmer, etc.?

Konzerne: Wie verdienen Internetseitenbetreiber Geld? Wie funktioniert Werbung? Was kann mit Daten meiner Aktivität gemacht werden? Welche Rechte habe ich? Wie umfassend können Profile erstellt werden? Wie werden Inhalte und Vorschläge für mich gefiltert?

(Randnotiz: Auf Seiten, die Flüge verkaufen arbeiten sehr fragwürdige Algorithmen, die dir sagen „Es schauen sich gerade X Personen diesen Flug an.“ mit X zufällig aus 2 bis 5 gewählt. Wenn die IP-Adresse zu einer reicheren Gegend gehört oder du nochmal denselben Flug anschaut, werden die Preise erhöht. Habe ich mal gehört...)

Wenn man noch weiter gehen möchte: Wie werden Smartphones hergestellt? Gibt es so etwas wie „Fair Trade“ für diese Technik? (Antwort: ja!) Welchen Einfluss Herstellung und Betrieb auf die Umwelt?

Wahrheit: Wer erstellt die Inhalte? Wie wird entschieden, was Suchmaschinen zuvorderst anzeigen? Wie können Meinungen durch Plattformen wie Facebook manipuliert werden? (Wie) werden Inhalte überprüft (z.B. auf Wikipedia)? Was ist Phishing, Scamming, etc.?

Recht: Raubkopien, Tauschplattformen, Streaming vs. Speichern von Videos, Urheberrechte, Impressum

Die Fragen zur Sensibilisierung verstehe ich nicht zu 100%. Brauche ich was wirklich? Ist mir was das wert? Weitere Fragen:

Wo begegne ich den oben genannten Dingen? (Zum Beispiel sehe ich gerne Werbung

für Dinge, die ich gerade gekauft habe. Warum eigentlich? Dann ist es schon zu spät.) Es wäre doch eigentlich interessant, wenn man mal die Mechanismen veranschaulichen könnte.

Zum Handeln: (Scripts oder Skripte?)

Starke Passwörter wählen, regelmäßig ändern

Nur vertrauenswürdige Seiten besuchen

Aktuelle Antiviren-Software installieren

(Kindersicherung einrichten)

An andere z.B. Kinder vermitteln [...]

Janina Taigel schrieb am 08.05.2017 um 11:48

[...] das hört sich für mich nach einer sinnvollen Arbeit an und das Paket ist optisch auf jedenfall ansprechend. Ist denn die Idee es mit Hilfe deines Paketes dann tatsächlich zu lernen? also wird das Paket für Bildungsangebote eingesetzt? Ich finde es auf jedenfall auf den ersten Blick sehr ansprechend und deine Fragen auch sinnvoll, [...].

Sabrina Aust schrieb am 08.05.2017 um 21:20

[...] An wen richtet sich das Projekt? Wie willst du die Menschen erreichen? Wie wird es umgesetzt? Ist es am Ende diese Box mit einzelnen Karten mit Informationen darauf? Oder soll es eine E-Learning-Anwendung werden? Das ist mir nicht so klar. Ich denke, als allgemeiner Internet-Nutzer sollte man sich wirklich immer seinem aktuellen Umfeld bewusst werden. Wo man gerade ist, auf welcher Website, welcher Betreiber dahinter steht, wer die Beiträge alles sehen kann, wer die Beiträge teilen darf. Ich persönlich halte mich aus Diskussionen meistens raus und nutze nur selten die Kommentarfunktion, naja, es sei denn das „Liken“ eines Beitrags zählt zum Kommentieren. Aber auch da kann man Privatsphäre-Einstellungen vornehmen. Ich finde es teilweise aber auch schwer Spam-E-mails zu identifizieren, die bösen Quellen werden da echt erfinderisch.

Die Bezeichnung des Projektes als „Rundum-Sorglos-Paket“ finde ich etwas zu hochgegriffen. Es erscheint mir mehr als Einführung in die Thematik mit Aufbauelementen. Eine Sorglos-Garantie kannst du damit nicht geben, nur Denkanstöße liefern und einen Teil zur Medienbildung/-aufklärung beitragen. Ich denke, selbst medienkompetente Menschen wie wir sind nicht 100% davor sicher, einen Trojaner zu bekommen oder einem Betrug in die Falle zu gehen. Selbst mit guten Virenprogrammen ist es ja

nicht 100% sicher. Gibt ja immer wieder etwas neues.

Vielleicht braucht das Projekt mehr Eingrenzung. Es geht um Internet-Kompetenz. In sozialen Netzwerken? E-Mailkommunikation? „Normales“ Lesen/Besuchen von Webseiten? Medien online konsumieren (Video, Audio)? [...]

Tabea Geißler schrieb am 09.05.2017 um 21:35

[...] ich finde dein Thema voll interessant. Bei dir würde ich sagen, wäre deine Kernfrage „Wie kann man medienkompetentes Verhalten erlernen?“ Die anderen Fragen (Warum ist das wichtig? Wie kann ich mich daran erinnern usw.) wären dann eher die Zwischenschritte auf dem Weg zur Beantwortung deiner Frage oder? Zumindest habe ich das so verstanden. Dann wäre meine erste Frage, welche Zielgruppe du eigentlich verfolgst. Wendest du dich an alle Personen- und Altersgruppen oder nur bestimmte? Denn ich würde meinen, dass das einen Unterschied macht, wie man jemanden „Medienkompetenzen“ beibringen kann. Deine Strategien klingen für mich ein bisschen so, als würdest du dich an Personen wenden, die eh schon ein bisschen sensibilisiert sind für Datenschutz und kontrollierte Mediennutzung. [...]

Umfrage – Tracking im Internet vom 26.07.2017

Tracking im Internet

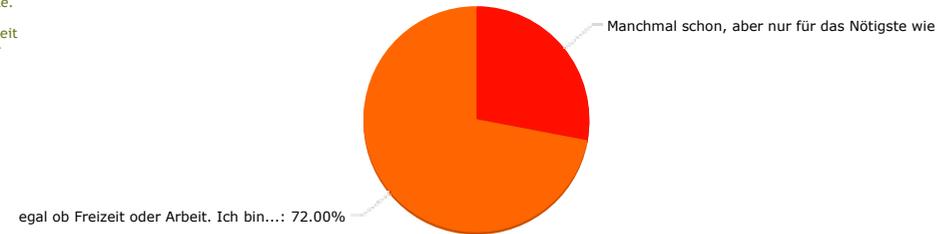
1. Nutzen Sie regelmäßig das Internet? *

Anzahl Teilnehmer: 25

- (0.0%): Nein, ich habe kein Bezug dazu und vermeide es, so gut ich kann.

7 (28.0%): Manchmal schon, aber nur für das Nötigste wie E-Mails, Online-Banking und für die Arbeit/Uni/Schule.

18 (72.0%): Ja, ständig, egal ob Freizeit oder Arbeit. Ich bin eigentlich immer online.



2. Nutzen Sie soziale Netzwerke, wie zum Beispiel Facebook, Twitter oder Instagram? *

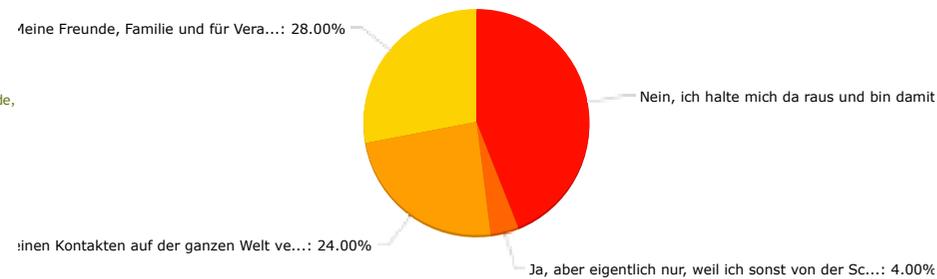
Anzahl Teilnehmer: 25

11 (44.0%): Nein, ich halte mich da raus und bin damit sehr zufrieden.

1 (4.0%): Ja, aber eigentlich nur, weil ich sonst von der Schule/ Uni/ Arbeit zu viel verpassen würde.

6 (24.0%): Ja, um mit meinen Kontakten auf der ganzen Welt verbunden zu sein.

7 (28.0%): Ja, für alles. Meine Freunde, Familie und für Veranstaltungen. Ich finde das sehr praktisch!



3. Vertrauen Sie den Web-Angeboten die Sie nutzen? (Bezüglich Tracking-Software) *

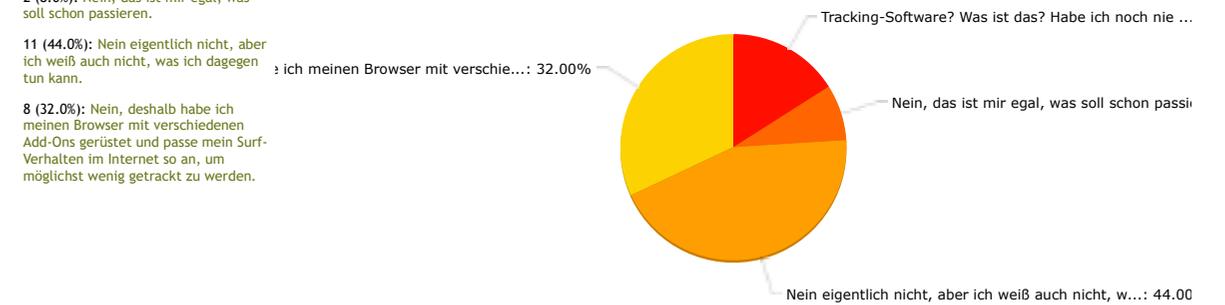
Anzahl Teilnehmer: 25

4 (16.0%): Tracking-Software? Was ist das? Habe ich noch nie gehört!

2 (8.0%): Nein, das ist mir egal, was soll schon passieren.

11 (44.0%): Nein eigentlich nicht, aber ich weiß auch nicht, was ich dagegen tun kann.

8 (32.0%): Nein, deshalb habe ich meinen Browser mit verschiedenen Add-Ons gerüstet und passe mein Surf-Verhalten im Internet so an, um möglichst wenig getrackt zu werden.



4. Würden Sie ein Angebot nutzen, das Ihnen hilft sich vor Tracking im Internet zu schützen und das sie darüber aufklärt, wie Sie digitale Medien kompetent nutzen können? *

Anzahl Teilnehmer: 25

1 (4.0%): Nein, das interessiert mich nicht.

22 (88.0%): Ja, ich würde gerne mehr über das Thema erfahren.

2 (8.0%): Nein, sowas brauche ich nicht. Ich weiß, was ich da tun kann.



Literaturverzeichnis

Agnieszka Czernik (2016) [Online] „Skriptsprachen und JavaScript einfach erklärt“; Datenschutzbeauftragter Informationen zum Datenschutz; Verfügbar über: <https://www.datenschutzbeauftragter-info.de/> (abgerufen am 14.06.2017)

Amazon-Echo (2017) [Online] Verfügbar über: <https://www.amazon.de/Amazon-SK705DI-Echo-Schwarz/dp/B01GAGVCUY> (abgerufen am 14.06.2017)

Arendt, Hannah (1958) „Vita activa oder Vom tätigen Leben“; Chicago; 8.Auflage der deutschsprachigen Ausgabe (2010) Piper Verlag GmbH, München

Baasner, Rainer (2006) „Einführung in die Literatur der Aufklärung“; Darmstadt ©by WGB (Wissenschaftliche Buchgesellschaft)

Cambridge Analytics (2017) [Online] „Data drives all we do“ Verfügbar über: <https://cambridgeanalytica.org/> (aufgerufen am 21.08.2017)

Chip (2017)[Online] „NoScript für Firefox – die Chip-Redaktion sagt“; verfügbar über: http://www.chip.de/downloads/NoScript-fuer-Firefox_15563274.html (aufgerufen am: 14.08.2017)

Chip (2017)[Online] „Ghostery für Firefox-die Chip-Redaktion sagt“; verfügbar über: http://www.chip.de/downloads/Ghostery-fuer-Firefox_37693930.html (aufgerufen am: 14.08.2017)

Chip (2017)[Online] „Ghostery: Ein Tracking-Blocker der Werbe-Industrie“; 19.06.2013; 10:30; „http://www.chip.de/news/Ghostery-Ein-Tracking-Blocker-der-Werbe-Industrie_62583726.html (aufgerufen am: 14.08.2017)

Chip (2017)[Online] „Warnung vor Amazon Echo: Der größte Datenschüffler aller Zeiten?“; Autor: Redaktion CHIP; 18.02.2017, 17:03 Uhr; Verfügbar über: http://www.chip.de/news/Warnung-vor-Amazon-Echo-Der-groesste-Datenschueffler-aller-Zeiten_108979516.html (abgerufen am 13.06.2017)

Das Magazin No 48 (2017) [Online] „Ich habe nur gezeigt, dass es die Bombe gibt“ Autoren: Hannes Grassegger und Mikael Krogerus; 3. Dezember 2016; Verfügbar über: <https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/> (abgerufen am 14.06.2017)

Deutscher Bundestag Verfassungsorgan der Bundesrepublik Deutschland (2017) [Online] Parlament: „I. Die Grundrechte“; Autorinnen und Autoren: Nicole Alexander, Franz Ludwig Averdunk, Jörg Biallas, Eike Böttcher und andere ; Verfügbar über: https://www.bundestag.de/parlament/aufgaben/rechtsgrundlagen/grundgesetz/gg_01/245122 (abgerufen am 13.06.2017)

Veranstaltung von: Landesbeauftragter für politische Bildung und Landesbeauftragte für Datenschutz (2017) „Nimmt Facebook uns die Wahl? Politische Meinungsbildung in sozialen Medien“; Moderation: Dr. Christian Meyer-Heidemann ; Referent: Tobias Schrödel; Diskussionsrunde: Tobias Schrödel, Dr. Christian Meyer-Heidemann, Marit Hansen; 03.04. 2017; 11:00 im Studio Filmtheater am Dreiecksplatz, Kiel

Deutsche Welle (2012) [Online] „Die Flüchtlinge des Arabischen Frühlings“; Anne Allmeling; 27.04.2012; verfügbar über: <http://www.dw.com/de/die-fl%C3%BChtlinge-des-arabischen-fr%C3%BChlings/a-15914785> (aufgerufen am: 23.08.2017)

Deutschlandfunk Nova (2017) [Online] „Ermittlungsakte Donald J. Trump“; Moderatorin: Anne Tepper; 15. Juni 2017 verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/redaktionskonferenz-xxx> (aufgerufen am 23.08.2017)

Deutschlandfunk Nova (2016)[Online] „Happy Birthday, Mitmachlexikon“; Autor: Johannes Döbelt; Moderatorin: Sonja Meschkat; 14. Januar 2016; verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/wikipedia-wird-15-happy-birthday-mitmachlexikon> (aufgerufen am 23.08.2017)

Deutschlandfunk Nova (2017)[Online] „Smart Devices-Wenn Alexa und Co. Mörder überführen“; Moderation: Till Haase; 06. Juni 2017; Verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/smart-devices-wenn-alexa-den-moerder-ueberfuehrt> (abgerufen am 13.06.2017)

DRadioWissen (2016)[Online] „Die Enzyklopädie des Wissens“; Moderatorin: Meike Rosenplänter; Gesprächspartner: Matthias von Hellfeld; 30. September 2016; verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/aufklaerung-enzyklopaedie-des-wissens> (aufgerufen am: 23.08.2017)

DRadioWissen (2016)[Online] „Die Enzyklopädie des Wissens“; Moderatorin: Meike Rosenplänter; Gesprächspartner: Matthias von Hellfeld; 30. September 2016; verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/aufklaerung-enzyklopaedie-des-wissens> (aufgerufen am: 23.08.2017)

DRadio Wissen (2017) [Online] „Dank Big-Data zum Präsidenten?“ 05.12.2016; Moderator Till Haase; Gesprächspartner: Michael Gessat; Verfügbar über: <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/erklarungen-fuer-trumps-wahlsieg> (aufgerufen am 20.07.2017)

Drotschmann, Mirko (2012) [Online] „Absolutismus/ Ludwig XIV. von Frankreich“; 18.05.2012 verfügbar über: <https://www.youtube.com/watch?v=sXoni7ozwlQ> (aufgerufen am: 23.08.2012)

FAZ (2013)[Online] „Bildung nach sozialen Schichten“; Autorin: Lisa Becker; 22.05.2013; verfügbar über: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/chancen-gleichheit-bildung-nach-sozialen-schichten-12190343.html> (aufgerufen am 23.08.2017)

Ghostery (2017)[Online] „Willkommen bei Ghostery-Tour“ verfügbar über: <https://www.ghostery.com/de/> (aufgerufen am 23.08.2017)

NDR Zapp-das Medienmagazin (2017) [Online] „Kritische Analyse: Big Data im Wahlkampf“ 15.03.2017; 23:20; Minute: 6:33-12:49; Bericht: Caroline Schmidt; Verfügbar über: <http://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/zapp/ZAPP-Das-Medienmagazin,zapp10472.html> (aufgerufen am 15.09.2017)

HPI Academy (2017)[Online] „Was ist Design-Thinking?“; Verfügbar über: <https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html> (aufgerufen am 23.08.2017)

Medienkompetenzortal NRW (2017) [Online] „Begriffsbestimmung Medienkompetenz“; Verfügbar über: <http://www.medienkompetenzportal-nrw.de/grundlagen/begriffsbestimmung.html> (abgerufen am : 25.07.2017)

Medienkompetenz-Portal NRW (2017) [Online] „Begriffsbestimmung Medienkompetenz“; verfügbar über: <http://www.medienkompetenzportal-nrw.de/grundlagen/begriffsbestimmung.html> (aufgerufen am 23.08.2017)

Metzger, Stefan (2013) „Kompakt-Wissen Deutsch - Literaturgeschichte“; Stark Verlagsgesellschaft; Freising;

Mozilla-Firefox (2017)[Online] „Zukunftsweisend“; verfügbar über: <https://www.mozilla.org/de/firefox/new/> (aufgerufen: 23.08.2017)

Piepach, Martin (2009) „Geschichte von 1789 bis heute“; Cornelsen Verlag Scriptor GmbH&Co.KG, Berlin

Spiegel Online-Netzwelt (2016)[Online] „Amazons Echo Lautsprecher soll Mörder überführen“; Autor: brt; 28.12.2016 17:58 Uhr; Verfügbar über: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/wie-amazons-echo-helfen-soll-einen-moerder-zu-ueberfuehren-a-1127790.html> (abgerufen am 13.06.2017)

Trends Report (2016) [Online] „Trend (Soziologie): eine besonders tiefgreifende und nachhaltige Entwicklung“ Autor: Martina Bartlett-Mattis; 17.03.2016; Verfügbar über: <https://trendreport.de/wiki/trend-soziologie/> (abgerufen am 15.08.2017)

Wikipedia (2017)[Online] „Big Five (Psychologie)“; Verfügbar über: [https://de.wikipedia.org/wiki/Big_Five_\(Psychologie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Big_Five_(Psychologie)) (abgerufen 14.06.2017)

Wikipedia – Die freie Enzyklopädie (2017)[Online]“ Maslowsche Bedürfnishierarchie“; Verfügbar über: https://de.wikipedia.org/wiki/Maslowsche_Bed%C3%BCrfnishierarchie (abgerufen am 31.07.2017)

Schrödel, Tobias (2017)[Vortrag] „Nimmt Facebook und die Wahl?“; Veranstalter: Dr. Christian Meyer-Heidemann und Marit Hansen; 03.04.2017; 11:00Uhr; Landesbeauftragter für politische Bildung und Landesbeauftragte für Datenschutz; Kiel

Semper Video (2017)[Online] „Firefox NoScript“; 02.10.2012; 0:50 Minute; Verfügbar über: <https://www.youtube.com/watch?v=ybzP0oftI4c> (aufgerufen am 23.08.2017)

Spiegel Online (2017) [Online] „Trump macht Brief seiner Anälte öffentlich“; 12.05.2017;22:08 Uhr; verfügbar über: <http://www.spiegel.de/politik/ausland/donald-trump-anwaelte-veroeffentlichen-schreiben-ueber-einkuenfte-aus-russland-a-1147496.html> (aufgerufen am 23.08.2017)

Wikipedia (2017) [Online] „Filterblase“, Verfügbar über: <https://de.wikipedia.org/wiki/Filterblase> (aufgerufen am 22.08.2017)

Wikipedia (2017)[Online] „Madame de Pompadour“, verfügbar über: https://de.wikipedia.org/wiki/Madame_de_Pompadour (aufgerufen am: 23.08.2017)

Wikipedia (2017) [Online] „Metadaten“, verfügbar über: <https://de.wikipedia.org/wiki/Metadaten> (aufgerufen am 22.08.2017)

Wikipedia (2017) „Whistleblower“, verfügbar über: <https://de.wikipedia.org/wiki/Whistleblower> (aufgerufen am: 23.08.2017)

Zeit Online (2017)[Online] „Facebook will Gedanken lesen“ 20.04.2017; 2:51Uhr; Verfügbar über: <http://www.zeit.de/digital/internet/2017-04/soziales-netwerk-facebook-gedankenlesen> (abgerufen am 14.06.2017)

Spiegel Online (2017) [Online] „Kein Mensch am Steuer? Ungeheuer! Automatisiertes Fahren“ Autor: Michail Hengstenberg; 19.12.2012; 10:34 Uhr Verfügbar über: <http://www.spiegel.de/auto/aktuell/automatisiertes-fahren-2025-fahren-autos-selbststaendig-a-873582.html> (abgerufen am 15.08.2017)

Abbildungsverzeichnis

Seite	Abbildung	Beschreibung - Quelle
12	I	der Bearbeitungszeitraum meiner Master-Thesis von März - August 2017 HPI Academy (2017)[Online] „Was ist Design-Thinking“; Verfügbar über: https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html (aufgerufen am 23.08.2017)
13	II	Der Design-Thinking-Prozess beinhaltet unter anderem ein Schleifenmodell, nachdem der Designprozess immer mehrere Durchläufe einer Prozess-Phase durchläuft. So wird ein Thema von allen Seiten bestmöglich beleuchtet. http://en.pcfavour.info/wp-content/uploads/2015/07/NoScript-logo-icon.jpg (aufgerufen am 23.08.2017)
19	III	Mit dem Papier-Modell lässt sich die Epoche der Aufklärung visualisieren [Screenshot] www.google.de (aufgerufen am 21.08.2017)
19	IV	Mit dem Papier-Modell lässt sich der Vergleich zwischen den Epochen der Aufklärung und der digitalen Gesellschaft visualisieren https://www.ghostery.com/de/ (aufgerufen am 21.08.2017)
20	V	das Rundum-Sorglos Paket ist eine Modellhafte Visualisierung meiner bisher gesammelten Informationen zu einem Medienkompetenten Verhalten [Screenshot] https://www.ghostery.com/de/ (aufgerufen am 22.08.2017)
21	VI	das Rundum-Sorglos Paket in geöffneter Form
25	VII	Das Logo von NoScript eine Firefox-Erweiterung http://en.pcfavour.info/wp-content/uploads/2015/07/NoScript-logo-icon.jpg (aufgerufen am 23.08.2017)
25	VIII	VIII NoScript in Funktion im Firefox-Browser [Screenshot] www.google.de (aufgerufen am 21.08.2017)
29	IX	Logo von Ghostery einer Browser-Erweiterung https://www.ghostery.com/de/ (aufgerufen am 21.08.2017)
29	X	die Ghostery-Erweiterung in Funktion im Google-Chrome-Browser [Screenshot] https://www.ghostery.com/de/ (aufgerufen am 22.08.2017)
31	XI	Privacy Badger-Logo eine Browser-Erweiterung https://www.eff.org/privacybadger (aufgerufen am 22.08.2017)
31	XII	Privacy Badger in Funktion im Google-Chrome-Browser [Screenshot] https://www.eff.org/privacybadger (aufgerufen am 22.08.2017)
43	XIII	die Begriffszusammensetzung der Medienkompetenz nach Prof. Dr. D. Baake https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Mk_Grafik.png&filetimestamp=20050514144241& (aufgerufen am 22.08.2017)
52	XIV	Firefox-Logo ein Internet-Browser https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Firefox_2013_logo.png (aufgerufen am 22.08.2017)
52	XV	Die Webseite von mozilla-Firefox [Screenshot] https://www.mozilla.org/de/firefox/new/ (aufgerufen am 22.08.2017)
53	XVI	Das Armadillo-Logo, ein Gürteltier mit Taschenlampe
54	XVII	die Startseite von dem Armadillo-Projekt - Armadillo-Projekt (2017) „Das Armadillo-Projekt“; Verfügbar über: https://derdesign.de/armadilloprojekt/ (aufgerufen am 26.08.2017)
55	XVIII	Armadillo-Download - Ebd. Armadillo-Projekt (2017)
56	XIX	Tracking im Netz einfach erklärt - Ebd. Armadillo-Projekt (2017)
57	XX	Tracking im Netz einfach erklärt mit Comic- Ebd. Armadillo-Projekt (2017)
58	XXI	den Nutzer mit einbeziehen- Ebd. Armadillo-Projekt (2017)
59	XXII	der Nutzer kann eine E-Card an seine Freunde versenden und so auf Armadillo aufmerksam machen - Ebd. Armadillo-Projekt (2017)
60	XXIII	Armadillo-Wortmarke
61; 70	XXIV	Der Nutzer kann sich aussuchen, welchen Armadillo er installieren möchte.
62	XXV	Armadillo Einführung für Anfänger - Browser-Vorschau
63	XXVI	Armadillo Einführung für Anfänger - Armadillo-Funktionen
64	XXVII	Armadillo Einführung für Anfänger - Armadillo-Einstellungen

65	XXVIII	Armadillo Einführung für Anfänger - Zusätzlich zu Armadillo
66	XXIX	Armadillo Einführung für Anfänger - Armadillo-Profil-Anfänger
67	XXX	Armadillo Einführung für Fortgeschritten - Armadillo-Funktionen
68	XXXI	Armadillo Einführung für Fortgeschritten - Armadillo-Einstellungen
69	XXXII	Armadillo Einführung für Fortgeschritten - Armadillo-Profil-Fortgeschritten
51	XXXIII	Entwurfs-Entwicklung des Armadillo-Symbols
71	XXXIV	Armadillo Browser-Vorschau mit Infoliste
72	XXXV	Armadillo Browser-Vorschau - Tracker-Liste
73	XXXVI	Armadillo Browser-Vorschau - Tracker-Inspektor
74	XXXVII	Armadillo Browser-Vorschau - Armadillo-Profil für Anfänger
75	XXXVIII	Armadillo Browser-Vorschau - Armadillo-Profil für Anfänger
77	XXXIX	Armadillo-Browser-Vorschau - für Fortgeschrittene
79	XXXX	Impression von der Studienfahrt nach Taiwan Mai 2017

Markennamen

Alle verwendete Firmen-, Markennamen und Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber und dienen lediglich zur Identifikation und Beschreibung der Produkte und Dienstleistungen. Eine Haftung für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität wird nicht übernommen.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, die vorliegende Arbeit selbständig angefertigt, nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt und wörtlich oder dem Sinne nach den Quellen entnommene Stellen als solche gekennzeichnet zu haben. Die Arbeit hat noch nicht zum Erwerb eines anderen Scheins vorgelegen.

Gesa Derda
31.08.2017

Impressum

Gesa Derda
B.A. Industriedesign
M.A. Interfacedesign

gesa@derdadesign.de
www.derdadesign.de

