

Inhalt

Inhalt	2
1. Einleitung	3
2. Die Geschichte von Computer und Internet	4
2.1 Computer	4
2.2 Internet.....	5
3. Konzept und Planungsphase	6
4. Programme und Werkzeuge.....	9
4.1 Programme	9
4.2 Werkzeuge.....	10
5. Designphase	11
5.1 Die Marke	11
5.2 Schriftarten	12
5.3 Farben.....	12
5.4 Formen.....	13
6. Einwilligungserklärung und Datenschutz	14
7. Kosten.....	15
8. Fazit.....	16
9. Zukunftsblick	17
10. Quellenangabe	18
11. Danksagung	19

1. Einleitung

Für einige Schüler und Schülerinnen der achten Klasse der Montessori-Schule ist der Zugang zu Informationen und Inspirationen über die Große Arbeit (GA) von großem Wert. Mein Projekt hat zum Ziel, eine Website zu entwickeln und zu gestalten, die einige der älteren GA's präsentiert und ihnen dadurch die verdiente Wertschätzung entgegenbringt.

Auf diese Idee bin ich gekommen, als ich selbst vor der Entscheidung für ein Thema meiner Großen Arbeit stand. Diese Entscheidung fiel mir sehr schwer, und ich hatte gehofft, im Internet Inspiration zu finden. Leider wurde ich nicht fündig, was mir die Wahl noch schwerer machte. Nach langem Überlegen kam ich schließlich auf die Idee, mich diesem Problem zu stellen und die Sache selbst in die Hand zu nehmen.

Die Website bietet eine benutzerfreundliche Oberfläche, die es den Schülern und Schülerinnen erleichtert, durch verschiedene Große Arbeiten zu navigieren. Diese reichen von kreativen Konzepten bis hin zu wissenschaftlichen Arbeiten.

Die Entwicklung einer Website beinhaltet folgende Schritte:

1. Konzept und Planung
2. Designphase
3. Entwicklung und Programmierung
4. Testing und Optimierung
5. Launch und Publishing

In den folgenden Abschnitten werde ich den Entwicklungsprozess des Konzepts, die Durchführung der Planung sowie die Gestaltung des Designs detailliert beschreiben.

2. Die Geschichte von Computer und Internet

2.1 Computer

Die Geschichte der Computer begann in den 1940er Jahren, als Konrad Zuse 1941 in Deutschland den ersten programmierbaren Computer entwickelte. Der Zuse Z3. Der erste vollprogrammierbare Computer war jedoch der ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer), welcher 1945 von John Presper Eckert und John Mauchly an der University of Pennsylvania entwickelt wurde. Da der Zuse Z3 während des zweiten Weltkrieges kaum bekannt wurde, wird der ENIAC häufig als der erste Computer bezeichnet.

Der erste kommerzielle Computer, welchen letzten Endes jeder kaufen durfte, hieß UNIVAC I (Universal Automatic Computer 1) und wurde 1951 von der Firma Remington Rand auf den Markt gebracht. Er wurde von John Presper Eckert und John Mauchly entworfen, die gleichen Ingenieure, welche zuvor den ENIAC gebaut hatten.

Der erste Einsatz des UNIVAC I war das US Census Bureau, um Daten der Volkszählung effizient zu verarbeiten.

Die Erfindung des Computers hatte zum Ziel ein effizienteres Rechnen zu ermöglichen.

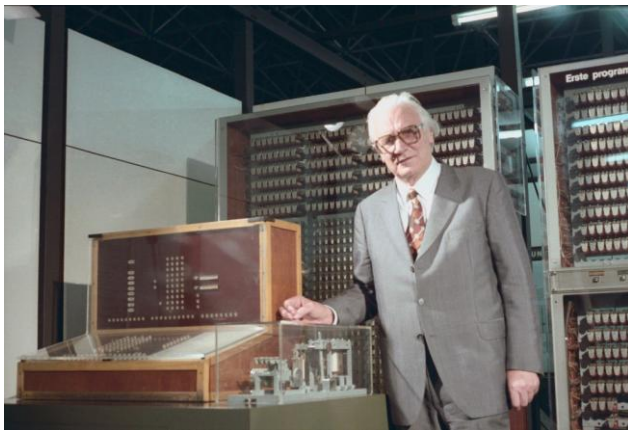
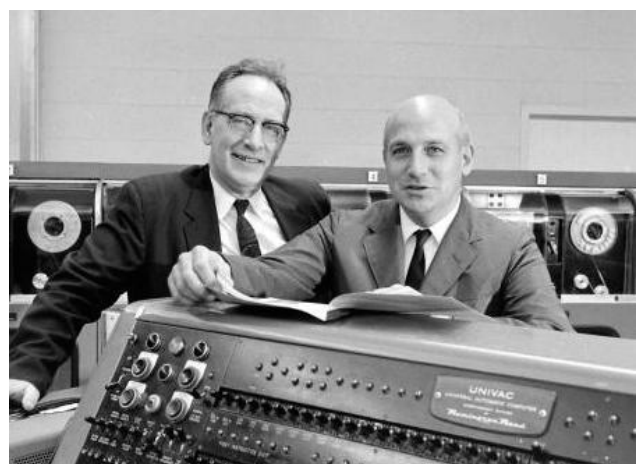


Abbildung 1: Konrad Zuse



**Abbildung 2: John Mauchly und
John Presper Eckert**

2.2 Internet

Das Internet entstand später in den 1960er Jahren durch die Arbeit der ARPA (Advanced Research Projects Agency) in den USA. 1969 wurde es mit dem ARPANET eingeführt. Der erste erfolgreiche Datenaustausch zwischen zwei Computern erfolgte an der University of California, Los Angeles und dem Stanford Research Institute.

1989 entwickelte der britische Informatiker Tim Berners-Lee am CERN (Europäische Organisation für Kernforschung) das Internet, wie wir es heute kennen. Er ist der Erfinder von einigen sehr wichtigen Bestandteilen des Internets, welche heute noch regelmäßig genutzt werden:

“WWW“ (World Wide Web) - Ein Informationssystem im Internet, welches es ermöglicht Dokumente und andere Daten miteinander zu verknüpfen und abzurufen.

“HTML“ (HyperText Markup Language) - Eine Sprache zur Strukturierung und Darstellung von Inhalten auf Webseiten.

“http“ (HyperText- Transfer- Protokoll) - Ein Protokoll, welches den Datenaustausch zwischen Webbrowsern und Webservern regelt.

“URL“ (Uniform Resource Locator) – Eine eindeutige Adresse, mit der Ressourcen oder Dateien im WWW gefunden werden können.

1991 stellte Tim Berners-Lee seine- und auch weltweit erste Website online, welche unter anderem erklärte, wie das World Wide Web funktionierte.



Abbildung 3: Tim Berners-Lee

3. Konzept und Planungsphase

Der erste Schritt bei der Entwicklung einer Website ist, ein Konzept zu entwerfen und die Planung für die Umsetzung zu erstellen.

In dieser Phase habe ich zuerst eine Skizze angefertigt und die wichtigsten Fragen zur Gestaltung und Umsetzung meiner Website beantwortet.

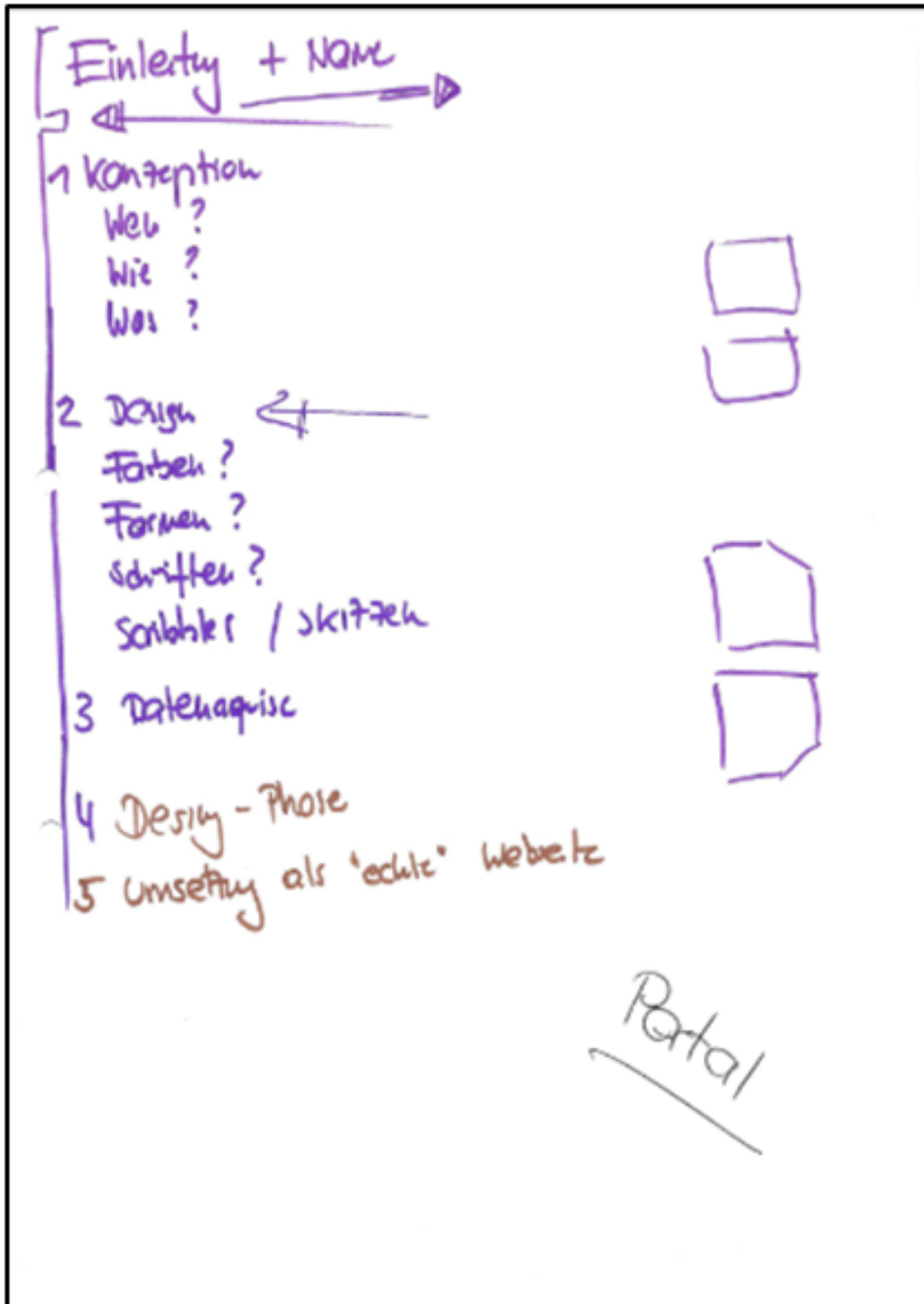


Abbildung 4: Erste Skizzen

1. Projektbeschreibung
 - Was?
 - Warum?
 - Weshalb?
2. Konzept
 - Wer?
 - Wie?
 - Was?
 - Struktur
3. Design
 - Farben?
 - Formen?
 - Schriften
 - Erste Skizzen
4. Datenbeschaffung
 - Datenschutzerklärung
 - Formate
 - Bekommen wir die PDF? Bzw. In welcher Form bekommen wir die GAs?
 - Wie schnell?
5. Webdesign
 - Einrichtung Projekt
 - Umsetzung der Struktur
 - Startseite
 - Geschichte Maria Montessori
 - Usw.
6. Technische Umsetzung
 - Übertrag des Webdesign

Abbildung 5: Grundlagen meiner Idee

1. Projektbeschreibung

- Ich möchte eine Website erstellen, die einige der alten großen Arbeiten zeigt und über die Geschichte von Maria Montessori erzählt, welche auf die Montessori Schulseite kommt, damit alle darauf zugreifen können.
- Diese Website möchte ich für Schüler: innen erstellen damit sie sich Inspiration holen können und so ihr eigenes Thema schneller finden können.
- Auf diese Idee bin ich gekommen als ich selbst vor der Entscheidung des Themas der großen Arbeit stand. Diese Entscheidung fiel mir sehr schwer und ich hatte gehofft etwas Inspiration im Internet zu finden. Leider bin ich nicht fündig geworden, was mir die Entscheidung noch schwerer gemacht hat. Nach langem Überlegen bin ich dann auf die Idee gekommen mich diesem Problem zu stellen und das ganze selbst in die Hand zu nehmen.

2. Konzept

- Zielgruppe: Die 8. Klässler der Montessori Schule, die sich schwer tun ihr eigenes GA-Thema zu finden und keine Idee haben, was sie denn interessiert.
- Ich plane eine Website, die ich mit Canva realisieren will, welche auf der ersten Seite die Geschichte von Maria Montessori zeigt. Nach dieser Seite kommt eine neue Seite, die einige Großen Arbeiten der vorherigen Jahre, eingeteilt in Sparten, zeigt. Auf diese kann man dann drücken und wird weitergeleitet auf eine neue Seite, auf der dann alle großen Arbeiten, die ich mir ausgesucht habe, ausführlich präsentiert werden. Anschließend kann man auf eine der angezeigten großen Arbeiten klicken. Diese wird dann als PDF-Datei angezeigt und man kann sie sich durchlesen und runterladen. Die Webseite soll eher streng und geplant wirken als locker und einfach, da es sich bei meiner Webseite um eine Informationsquelle und nicht um eine Spiel- und Spaßseite handelt.

3. Design

- Gelb und Rot
- Kreise, kleine eckige Details
- Arial Nova, Größe 12 – Domine, Barriecioto, Pacifico, Itim, Dongle,
- Erste Skizzen



4. Datenbeschaffung

- Datenschutz Erlaubnis
- Formate
 - Bekommen wir die PDF? Bzw. In welcher Form bekommen wir die GAs?

5. Webdesign

- Einrichtung Projekt
- Umsetzung der Struktur
- Startseite
- Geschichte Maria Montessori Usw.

6. Technische Umsetzung

- Übertragung des Webdesign

Abbildung 6: Ergänzende Notizen

4. Programme und Werkzeuge

4.1 Programme

4.1.1 Canva

Um meine Webseite zu bauen, verwendete ich die App Canva (Pro Version). Diese eignet sich nicht nur zum Gestalten von Webseiten, sondern auch zum Erstellen von Präsentationen, Dokumenten, Social Media Einträgen und vielem mehr. Mit Canva konnte ich schnell und einfach lernen, wie eine Webseite aufgebaut ist. Da es in dieser App auch ein Tool für das Erstellen von Farbpaletten und das Eintragen von Schriftarten gibt, war es sehr einfach diese dann auf meine Webseite zu übertragen. Da einige Funktionen nur in der kostenpflichtigen Pro Version erhältlich sind, habe ich mir diese gekauft, um besser arbeiten zu können. Eine Einführung in Canva, habe ich von meinem Mentor erhalten.

4.1.2 Google Fonts

Mithilfe von Google Fonts konnte ich verschiedene moderne und klassische Schriftarten ausprobieren und anhand dessen entscheiden, welche von ihnen ich für meine Webseite auswähle.

4.2 Werkzeuge

Als Werkzeuge habe ich hauptsächlich mein iPad und meinen Laptop verwendet.

Die Schule stellte uns Schülern der 8 d das iPad als Pilotprojekt zur Verfügung.

Den Laptop erhielt ich während der Corona- Pandemie von meinen Eltern. Um bequemer arbeiten zu können, habe ich zusätzlich einen gebrauchten Bildschirm genutzt, den mein Vater mir zur Verfügung gestellt hat. Neben den digitalen Werkzeugen habe ich auch klassische Arbeitsmaterialien wie Stift und Papier verwendet, um Ideen und Notizen festhalten zu können.



Abbildung 7: mein Arbeitsplatz bei meinem Mentor



Abbildung 9: Ein Blick hinter die Kulissen meines Arbeitstages



Abbildung 8: mein Arbeitsplatz zuhause

5. Designphase

Um meinen bereits erstellten Plan (siehe Kapitel 3) in die Tat umzusetzen, bin ich wie folgt vorgegangen:

Zuerst habe ich anhand meiner Vorgaben Farben und Schriftarten (siehe unten) eine Marke in Canva erstellt, um diese gut in meiner Webseite nutzen zu können. Anschließend habe ich begonnen, grobe Skizzen auf dem Papier zu zeichnen, um meine Vorstellungen des Designs festzuhalten.

Im Nächsten Schritt habe ich damit begonnen die Webseite auf Canva zu erstellen und diese progressiv ausgebaut. Ich startete damit, die Hauptseite zu entwickeln und bereitete separate Seiten für die einzelnen Großen Arbeiten vor. Nachdem ich die ersten Entwürfe fertiggestellt hatte, begann ich mit der Überarbeitung und fügte Details hinzu. Dabei konzentrierte ich mich darauf die Webseite zu optimieren und eventuelle Fehler zu korrigieren. Ich fügte die wichtigsten Links und Texte ein, um die Webseite lebendiger zu gestalten. Mir war es auch wichtig, die Inhalte ins Querformat zu bringen, um die Lesbarkeit auf verschiedenen Geräten zu gewährleisten.

Um die Erlaubnis zur Nutzung der Großen Arbeiten zu erhalten, habe ich entsprechende Einwilligungserklärungen vorbereitet und verteilt. Die Rückmeldung von Eltern und Schülern wurden in der Überarbeitung der Webseite berücksichtigt.

5.1 Die Marke

Die Marke ist eine Zusammenstellung aus Farben, Schriftarten, Symbolen, Grafiken, Fotos, Logos und einer bestimmten Markenstimme, die beim Designen einer Webseite hilfreich und wichtig sein können. Auf diese Zusammenstellung kann man jederzeit einfach vom Design aus zugreifen. Das sorgt für eine übersichtliche Sammlung aller Designtools, die man verwenden möchte.

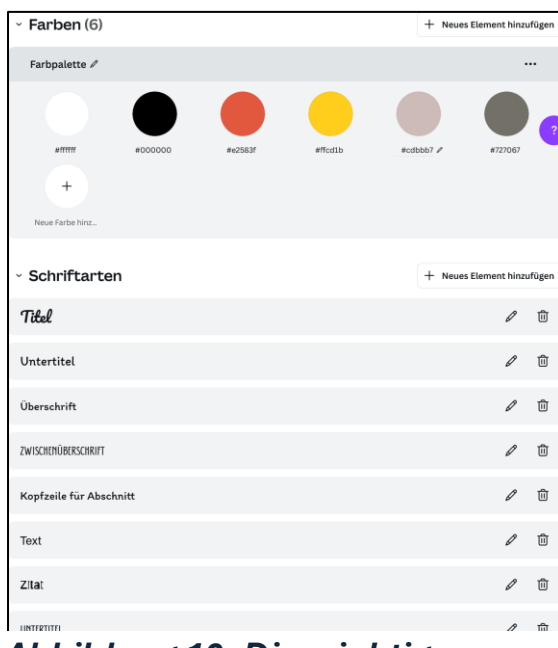


Abbildung 10: Die wichtigen Elemente meiner Marke



Abbildung 11: Der Designentwurf

5.2 Schriftarten

Die Auswahl der Schriftarten erfolgte sorgfältig, um der Webseite eine klare Struktur zu geben.

Folgende Schriftarten habe ich genutzt:

Titel: Pacifico

Untertitel: Itim

Überschriften: Itim

Zwischenüberschriften: Donau

Text: Arial Nova

Zitate: Barriecito

Untertitel: Donau



Abbildung 12: Schriftarten

5.3 Farben

Bei der Auswahl der Farben war es mir wichtig, eine harmonische und ansprechende Farbkombination zu finden, die die Webseite visuell hochwertig wirken lässt.

Ich habe Weiß, Schwarz, Rot und Gelb sowie zwei Grautöne (hell und dunkel) gewählt.

Insbesondere habe ich zwei knallige und herausstechende Farben (Rot und Gelb) sowie zwei Grautöne mit passenden Untertönen (Hellgrau von Rot und Dunkelgrau von Gelb) integriert.

Das Gelb habe ich gewählt, weil es die Farbe unserer Schule widerspiegelt, während das Rot die verspielte Seite der Schule repräsentiert. Die Standardfarben Schwarz und Weiß sorgen für eine klare Struktur, und die beiden Grautöne habe ich hinzugefügt, um die knalligen Farbtöne etwas abzuschwächen und eine beruhigende Balance zu schaffen.

Folgende RGB-Farbwerte habe ich genutzt:

- Weiß: FFFFFFFF
- Schwarz: 000000
- Rot: E2583F
- Gelb: FFCD1B
- Hellgrau: CDBBB7
- Dunkelgrau: 727067

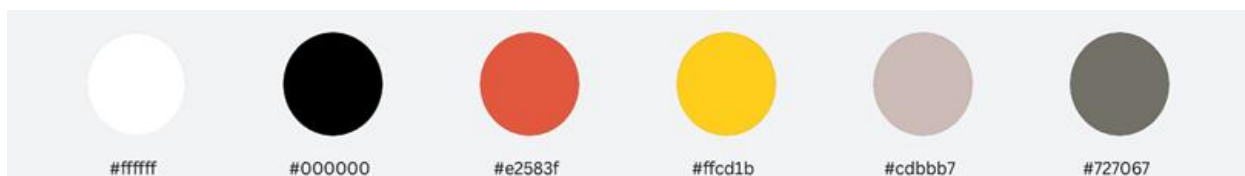


Abbildung 13: Farbpalette

5.4 Formen

Mein Ziel ist es, für eine moderne, freundliche und ruhige Optik zu sorgen. Aufgrund dessen habe ich bewusst mit vielen Kreisen und abgerundeten Ecken gearbeitet.



Abbildung 14: Sanfte Formen für eine moderne und ruhige Optik

6. Einwilligungserklärung und Datenschutz

Um die Verletzung des Urheberrechtes zu vermeiden, entwickelte ich ein Einwilligungsformular, welches von den Schülern, sowie von deren Eltern unterschrieben wurde.

Die Originaldokumente erhielt ich im PDF-Format, um externen Änderungen und Manipulationen vorzubeugen.

Einverständniserklärung zur Veröffentlichung von Präsentationen auf meiner eigenen Webseite	
Name des Schülers/ der Schülerin: _____	
Name der Eltern/ Erziehungsberechtigten: _____	Meine E-Mail: Luisa@Klotz-roedig.de
Klasse: _____	
Sehr geehrte Eltern,	
im Rahmen des Schulischen Unterrichts erstellen die Schüler und Schülerinnen jedes Jahr Präsentationen zu verschiedenen Themen. (Große Arbeit) Ich plane, diese Präsentationen auf meiner eigenen Webseite zu veröffentlichen, um die Arbeiten zu würdigen und auch anderen Schülern und Schülerinnen eine mögliche Inspirationsquelle für ihre eigenen Großen Arbeiten zu bieten.	
Um die Präsentationen Ihres Kindes veröffentlichen zu dürfen benötige ich Ihre schriftliche Zustimmung. Bitte lesen Sie folgende Punkte sorgfältig durch und bestätigen Sie Ihre Zustimmung durch ihre Unterschrift.	
Zustimmung zur Veröffentlichung:	
1. Urheberrecht: Ich/wir, die Eltern/ Erziehungsberechtigten des oben genannten Schülers/ Schülerin, erkläre/n mich/uns damit einverstanden, dass die von meinem/ unserem Kind veröffentlichte Präsentation auf meiner Webseite veröffentlicht wird.	
2. Datenschutz: Ich/wir erkläre/n mich/uns damit einverstanden, dass der Name meines/ unseres Kindes im Zusammenhang mit der Veröffentlichung der Präsentation auf der Webseite genannt werden darf (bitte ankreuzen)	
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
3. Nutzung fremder Materialien: Ich/ wir erklären uns damit einverstanden, dass der Name meines/ unseres Kindes keine Materialien (z.B. Bilder, Texte, Musik) enthält, die gegen das Urheberrecht verstoßen.	
4. Nutzungszweck: Die Veröffentlichung der Präsentationen erfolgt ausschließlich zu schulischen und informativen Zwecken, Eine kommerzielle Nutzung der Präsentationen ist ohne vorherige Zustimmung nicht gestattet.	
Datum: _____	*Bitte spätestens bis Freitag, 17.01.2025
Unterschrift der Eltern/ Erziehungsberechtigten: _____	Abgeben!
Unterschrift Schüler/in: _____	

Abbildung 15: die Einwilligungserklärung zum Datenschutz

7. Kosten

Die anfallenden Kosten für die App Canva in der Pro Version betragen 11,99 € im Monat bzw. 109,99 € im Jahr.

Die Kosten für das Binden der Mappe lag bei 22,30 €.

8. Fazit

Meine Große Arbeit war sehr lehrreich und wichtig für mich in einigen Punkten. Ich habe gelernt, eine Webseite Schritt für Schritt zu planen und schließlich umzusetzen. Dieser Weg war nicht immer einfach, umso mehr freut es mich, dass meine Website nun als mögliche Inspirationsquelle für Schüler und Schülerinnen dienen kann.

Die Arbeit war für mich eine Mischung aus Spaß, Herausforderung und Lernen. Besonders spannend war es, das Design zu entwickeln und alles so zu gestalten, wie ich es mir vorgestellt habe. Die Planung und die Erstellung der Mappe, vor allem die Recherche, waren manchmal anstrengend, aber auch sehr lehrreich. Am schwierigsten war für mich, alles rechtzeitig zu schaffen.

Insgesamt hat mich diese Arbeit in vielen Bereichen weitergebracht. Sie hat meine Kreativität gefördert, und ich habe gelernt, wie man einen Mentor findet, Projekte plant und durchführt und darüber schreibt. Es hat mir großen Spaß gemacht, meine Ideen umzusetzen und am Ende ein fertiges Ergebnis zu sehen, auf das ich stolz sein kann.

9. Zukunftsblick

Für meine Große Arbeit habe ich eine Website selbst entworfen. Damit sie effektiv genutzt werden kann, muss sie aber noch weiterentwickelt und programmiert werden. Danach wird sie getestet und verbessert (siehe Entwicklungsschritte in Kapitel 1 „Einleitung“).

Zum Glück hat mein Mentor mir angeboten, mich dabei zu unterstützen, die Website zu einer voll funktionsfähigen Plattform zu machen. Darüber habe ich mich sehr gefreut und ohne zu zögern zugesagt.

Die Arbeit an diesem Projekt hat mir großen Spaß gemacht, und ich kann mir gut vorstellen, später als Webdesignerin zu arbeiten.

Deshalb bin ich sehr stolz sagen zu können, dass meine Website in absehbarer Zeit für alle Schüler und Schülerinnen sowie für alle, die sich über die Große Arbeit nach Maria Montessori informieren möchten, öffentlich zugänglich sein wird.

10. Quellenangabe

https://de.wikipedia.org/wiki/Zuse_Z3

<https://www.swr.de/wissen/zuse-computer-pionier-vor-80-jahren-100.html>

<https://www.computerwoche.de/article/2732308/der-erste-universal-computer-der-welt.html>

<https://crosscuttingconcerns.com/Brief-Bio-John-W-Mauchly>

https://de.wikipedia.org/wiki/John_William_Mauchly

<https://de.wikipedia.org/wiki/ENIAC>

https://de.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee

<https://www.britannica.com/biography/Tim-Berners-Lee>

<https://www.wissen.de/lexikon/berners-lee-timothy-tim>

<https://www.vdi-nachrichten.com/technik/technikgeschichte/12-mai-1941-als-konrad-zuse-mit-der-z3-den-computer-erfand/>

11. Danksagung

Als Erstes möchte ich meinem Mentor Felix für seine großartige Unterstützung und seinen unermüdlichen Einsatz in den letzten Monaten danken.

Ein herzliches Dankeschön geht auch an das Team der Firma „Die Website Macherei“ für die tolle Zeit, die ich dort verbringen durfte.

Ebenso danke ich meinen Lehrern und Lehrerinnen, die mich während dieser Zeit begleitet und unterstützt haben. Ganz besonders Dir, Sabine, möchte ich danken – dafür, dass Du immer an mich geglaubt und nie an mir gezweifelt hast.

Außerdem bin ich meiner Familie und meinen Freunden unendlich dankbar: meiner Mama, die mir beim gesamten schriftlichen Teil geholfen und mich stets motiviert hat, meinem Papa, der mir immer das Vertrauen und die Sicherheit gegeben hat, dass es für jedes Problem eine Lösung gibt, meiner kleinen Schwester für ihre aufmunternden Worte und meinen Freundinnen, die immer zu mir gehalten und mich bestärkt haben.

Vielen Dank an euch alle – es bedeutet mir unglaublich viel, dass ihr für mich da wart.