

# **Webtypografie - Eine interaktive Reise durch Schriftgestaltung im Web**

Praxisprojektarbeit

WiSe 24/25

ausgearbeitet von

Vassilij Misenko  
Matrikelnummer: 11146058

vorgelegt bei

PROF. CHRISTIAN NOSS

TECHNISCHEN HOCHSCHULE KÖLN  
CAMPUS GUMMERSBACH  
FAKULTÄT FÜR INFORMATIK UND  
INGENIEURWISSENSCHAFTEN

im Studiengang  
MEDIENINFORMATIK

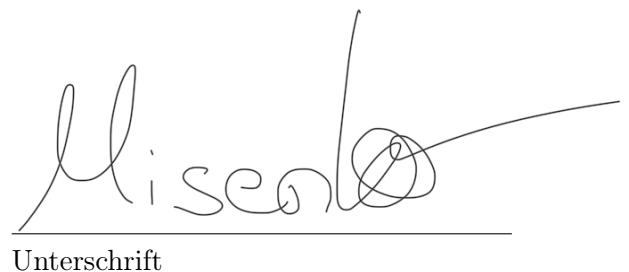
Gummersbach, im Januar 16.01.2025

## Erklärung

Ich versichere, die von mir vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer oder der Verfasserin/des Verfassers selbst entnommen sind, habe ich als entnommen kenntlich gemacht. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit benutzt habe, sind angegeben. Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt bzw. in wesentlichen Teilen noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Gummersbach, 16.01.2025

Ort, Datum

  
Unterschrift

## **Gender Disclaimer**

In der vorliegenden Arbeit wird aus Gründen der Lesbarkeit darauf verzichtet, bei Personenbezeichnungen sowohl die weibliche, männliche als auch diverse Form zu nennen. Das generische Maskulinum wird geschlechtsübergreifend verwendet und schließt alle Geschlechter mit ein, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben. Eine diskriminierende Absicht lag zu keinem Zeitpunkt vor.

## **Kurzfassung / Abstract**

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Entwicklung und Gestaltung einer umfassenden Informationsressource, die Einsteigern einen strukturierten Zugang zur Webtypografie ermöglicht.

Für Einsteiger im Fachgebiet der Webtypografie gestaltet sich der Einstieg oft schwierig, da die Vielzahl unterschiedlicher Quellen und Materialien unübersichtlich und uneinheitlich ist. Ziel dieser Arbeit ist es, relevante Informationen strukturiert aufzubereiten und eine praxisnahe, zentrale Einstiegsressource zu schaffen. Diese soll essenzielle Themen und Best Practices auf verständliche Weise vermitteln und sich speziell an Medieninformatiker und ähnliche Stakeholder richten, die sich in diesem Themenbereich orientieren oder vertiefen möchten.

Die Herangehensweise an die Thematik begann mit einer umfassenden Recherche zu den Grundlagen der Typografie sowie deren spezifischen Anwendungen im Web. Dabei wurden zentrale Themen wie Webfonts, Variable Fonts, HTML, CSS, Font Sizing, Responsive Typography, Accessibility und Trends systematisch identifiziert und untersucht. Um die Relevanz und Verständlichkeit für die Zielgruppe zu gewährleisten, wurden diese Themen anhand eigens definierter Bewertungskriterien analysiert. Die Kriterien konzentrierten sich auf den Nutzen und den Aufwand der einzelnen Aspekte im Kontext der Zielgruppe, insbesondere Medieninformatiker und ähnliche Stakeholder. Im Anschluss an die Analyse wurden die gewonnenen Erkenntnisse auf einer Webseite dargestellt. Diese Webseite wurde mithilfe einer Roadmap strukturiert, um die Inhalte klar und zugänglich aufzubereiten. Die gewählte Struktur ermöglichte es, die zentralen Themen geordnet zu präsentieren, sodass Einsteiger einen verständlichen und fundierten Einstieg in die Welt der Webtypografie erhalten können.

Das Projekt erreichte alle gesetzten Ziele. Die Webseite bietet eine umfassende Einführung in das Thema der Webtypografie und ermöglicht es Nutzern, grundlegende Konzepte und deren praktische Anwendung zu verstehen. Zu den besonderen Errungenschaften gehört die klare Strukturierung der Inhalte, die Verknüpfung theoretischer Grundlagen mit praktischen Beispielen sowie die Bewertung der behandelten Aspekte hinsichtlich ihres Nutzens und Aufwands für die Zielgruppe. Der Mehrwert dieser Ressource liegt in ihrer klaren Struktur und ihrer Fokussierung auf die Bedürfnisse von Medieninformatikern und ähnlichen Zielgruppen. In ihrem aktuellen Zustand stellt die Webseite eine wertvolle Grundlage dar, die sowohl als Informationsquelle als auch als Ausgangspunkt für weiterführende Entwicklungen genutzt werden kann.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Glossar</b>	<b>VII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>VIII</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>IX</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>X</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Problemstellung und Kontext . . . . .	1
1.2 Zielsetzung der Arbeit . . . . .	1
1.3 Aufbau der Arbeit . . . . .	2
1.4 Motivation . . . . .	2
<b>2 Grundlagen</b>	<b>4</b>
2.1 Was ist Typografie? . . . . .	4
2.2 Bedeutung der Typografie im Web . . . . .	5
2.3 Methodik: Herangehensweise bei der Entwicklung . . . . .	6
<b>3 Relevante Aspekte</b>	<b>7</b>
3.1 Auswahl der Themen . . . . .	7
3.1.1 Basics . . . . .	8
3.1.2 Webfonts . . . . .	9
3.1.3 Variable Fonts . . . . .	12
3.1.4 HTML . . . . .	13
3.1.5 CSS . . . . .	14
3.1.6 Font Sizing . . . . .	16
3.1.7 Responsive Typography . . . . .	18
3.1.8 Accessibility . . . . .	19
3.1.9 Trends . . . . .	21
3.2 Bewertungskriterien für die Aspekte . . . . .	23
3.3 Gewichtung . . . . .	23
3.4 Ausgelassene Themen und Begründung . . . . .	25
3.4.1 Suchmaschinenoptimierung . . . . .	26
3.4.2 Performance und Ladezeiten . . . . .	26
3.4.3 Optimierung . . . . .	27

<b>4 Entstehungsprozess der Webseite</b>	<b>28</b>
4.1 Zielgruppe . . . . .	28
4.2 Webseitfunktionen . . . . .	29
4.3 Designentscheidungen und deren Begründung . . . . .	30
4.3.1 Layout und Struktur . . . . .	30
4.3.2 Typografische Entscheidungen . . . . .	37
4.3.3 Farbpalette und Kontrast . . . . .	38
4.3.4 Responsives Design . . . . .	39
4.3.5 Barrierefreiheit . . . . .	40
4.4 Technische Umsetzung . . . . .	41
4.4.1 Technologische Grundlagen . . . . .	41
4.4.2 Architektur der Webseite . . . . .	42
4.4.3 Verwendete Tools . . . . .	42
4.4.4 Testing . . . . .	43
4.5 Umgang mit Lizzenzen . . . . .	44
4.5.1 Bilder . . . . .	44
4.5.2 Schriftarten . . . . .	45
<b>5 Reflexion und Bewertung</b>	<b>48</b>
5.1 Entstehungsprozess . . . . .	48
5.1.1 Methodik und Herangehensweise der Entwicklung . . . . .	48
5.1.2 Gestalterische Entscheidungen . . . . .	49
5.1.3 Technische Entscheidungen . . . . .	50
5.2 Relevanz der Themen . . . . .	51
<b>6 Erweiterte Ideen und Ausblicke</b>	<b>53</b>
6.1 Potenzielle Weiterentwicklung des Projektes . . . . .	53
6.2 Trends und zukünftige Herausforderungen . . . . .	54
6.3 Weiterführende Themen und Empfehlungen . . . . .	56
<b>7 Fazit</b>	<b>57</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>60</b>
<b>Anhang</b>	<b>62</b>

# Glossar

**Accessibility** Barrierefreie Gestaltung von Webseiten. 19

**Best Practices** Eine bestmögliche und bereits erprobte Methode oder Maßnahme zur Umsetzung von etwas. 2, 9

**Default Fonts** Eine Standardschriftart die als voreingestellte Schriftart automatisch verwendet wird. 8

**Laufweite** Horizontale Ausdehnung einer Schriftzeile. 4

**Ligaturen** Verbindung von mindestens zwei Buchstaben zu einer Einheit im Schriftwesen. 4

**Mockups** Ein digital gestalteter Entwurf von einer Website. 49

**Online-Tools** Ein ans Internet angeschlossenes Programm, das zusätzliche Aufgaben für ein bestimmtes Betriebssystem oder Anwendungsprogramm übernimmt. 2

**OpenType** Von Microsoft und Adobe erarbeitetes Fontformat. 10

**Roadmap** Strategie oder Projektplan als Kommunikationsmedium und Übersicht. 1

**Satzspiegel** Die eingenommene Fläche einer Druckseite von Text. 4

**Screenreadern** Softwareprodukte, die Bildschirminhalte erfassen und diese mit Hilfe von Sprachausgabe zur Verfügung stellen. 20

**Selfhostings** Das Ausführen und Verwalten einer Website oder eines Dienstes mithilfe einer eigenen Infrastruktur. 10

**Spationierung** Festlegung des horizontalen Zeichenabstandes, der Buchstabenabstände, der Wortabstände und Sonderabstände. 4

**TrueType** Standard für Fonts zur Schriftdarstellung auf Bildschirmen und Druckern. 10

**Webfonts** Digitale Schriftdateien. 9

**Wireframes** Ein übergeordneter Entwurf, welcher die Struktur einer Website veranschaulicht. 30, 31

## **Abkürzungsverzeichnis**

**ARIA** Accessible Rich Internet Applications. 20

**CORS** Cross Origin Resource Sharing. 26

**CSS** Cascading Style Sheets. 13, 14

**DSGVO** Datenschutz-Grundverordnung. 10

**HTML** Hypertext Markup Language. 13

**OFL** Open Font License. 45

**SEO** Search Engine Optimization. 26

**WCAG** Web Content Accessibility Guidelines. 20, 38, 40

**WOFF** Web Open Font Format. 10

**WOFF2** Web Open Font Format 2. 10

# Abbildungsverzeichnis

3.1 Anfängliche Mindmap der recherchierten Aspekte . . . . .	7
4.1 Typografie Logo . . . . .	31
4.2 Wireframe Desktop Landing Page 1 . . . . .	32
4.3 Wireframe Desktop Landing Page 2 . . . . .	32
4.4 Wireframe Desktop Aspekt Seite 1 . . . . .	33
4.5 Wireframe Desktop Aspekt Seite 2 . . . . .	33
4.6 Wireframe Desktop Impressum . . . . .	34
4.7 Wireframe Smartphone Landing Page . . . . .	35
4.8 Wireframe Smartphone Aspekt Seite . . . . .	35
4.9 Wireframe Smartphone Impressum . . . . .	36
7.1 Prototype-Landing-Page Screenshot 1 . . . . .	63
7.2 Prototype-Landing-Page Screenshot 2 . . . . .	63
7.3 Prototype-Aspect-Page Screenshot 1 . . . . .	64
7.4 Prototype-Aspect-Page Screenshot 2 . . . . .	64
7.5 Landing-Page Screenshot 1 . . . . .	65
7.6 Landing-Page Screenshot 2 . . . . .	65
7.7 Responsive-Typography-Page Screenshot 1 . . . . .	66
7.8 Responsive-Typography-Page Screenshot 2 . . . . .	66
7.9 Imprint-Page Screenshot 1 . . . . .	67
7.10 Imprint-Page Screenshot 2 . . . . .	67

## **Tabellenverzeichnis**

3.1	Bewertung der einzelnen Aspekte 1 . . . . .	24
3.2	Bewertung der einzelnen Aspekte 2 . . . . .	25

# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung und Kontext

Die Digitalisierung und das Internet haben die Art und Weise, wie Informationen konsumiert und kommuniziert werden, transformiert. Webseiten dienen nicht allein der Bereitstellung von Inhalten, sondern sind darüber hinaus auch visuelle Erfahrungsräume. In diesem Kontext spielt die Typografie eine wichtige Rolle, da sie die Grundlage für eine effektive Kommunikation sowie die Gestaltung einer ansprechenden Nutzererfahrung im digitalen Raum bildet. Die Übertragung etablierter typografischer Prinzipien und Gestaltungskonzepte, die ihren Ursprung in der gedruckten Welt haben, auf das Web stellt jedoch eine Herausforderung dar. Unterschiedliche Bildschirmgrößen, Browser-Variationen, Endgeräte sowie Anforderungen an Barrierefreiheit und Ladezeiten schaffen neue Rahmenbedingungen und stellen Gestaltende vor komplexe Anforderungen.

Für Medieninformatiker oder ähnliche Stakeholder, die sich mit diesem Thema auseinandersetzen möchten, gestaltet sich der Einstieg aufgrund der Vielzahl an verfügbaren Informationsressourcen oft schwierig. Diese Ressourcen decken unterschiedliche Themenbereiche und Detailtiefen ab, sodass ein klarer Überblick fehlt. Zudem sind viele dieser Ressourcen häufig technisch formuliert und bieten kaum eine verständliche Einführung für Anfänger in diesem Themengebiet. Reale Anwendungsbeispiele fehlen oft, wodurch sowohl die Verständlichkeit der Inhalte als auch die Verbindung der Leser zum Material eingeschränkt wird.

Eine zentralisierte Ressource, die relevante Informationen übersichtlich aufbereitet, könnte einen strukturierten Einstieg in das Themengebiet bieten und essenzielle Themen sowie mögliche Wege für die weitere Auseinandersetzung aufzeigen.

## 1.2 Zielsetzung der Arbeit

Das Ziel dieser Arbeit ist es, verschiedene Aspekte der Typografie im Kontext des Webs zu recherchieren, bewerten und systematisch aufzubereiten. Die daraus resultierenden Informationen sollen gezielt für Medieninformatiker, Stakeholder und andere Berufsfelder im Web Development aufbereitet werden. Im ersten Schritt werden relevante Themen identifiziert, um eine Wissensbasis zu schaffen. Darauf aufbauend wird eine Roadmap entwickelt, die die wichtigsten Aspekte der Webtypografie in einer klaren und verständlichen Struktur darstellt. Die Roadmap wird anschließend in Form einer eigenständigen Webseite implementiert, die als zentrale Ressource für den Einstieg in die Typografie im

Web dient. Jeder behandelte Aspekt wird durch eigens formulierte Fragen evaluiert, um den Schwierigkeitsgrad und den erforderlichen Aufwand zu verdeutlichen.

Um den Nutzen der Webseite für Medieninformatiker und ähnlichen Stakeholdern weiter zu steigern, werden für alle Themenbereiche praxisorientierte Best Practices formuliert. Diese sollen den Lesern ermöglichen, grundlegende Prinzipien der Typografie unmittelbar in ihren Projekten anzuwenden und das erlernte Wissen zu festigen. Ergänzend werden Online-Tools und Ressourcen aufgeführt, die eine Vertiefung der jeweiligen Themen unterstützen oder praktische Anwendungsmöglichkeiten bieten.

### 1.3 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in sieben Kapitel gegliedert, die den Leser schrittweise durch die Projektphasen, die inhaltlichen Abschnitte und die Entstehung der Webseite als Einstiegsressource für Webtypografie führen. Nach der Einführung in die Problemstellung und Zielsetzung werden in Kapitel 2 die theoretischen Grundlagen der Typografie sowie die Bedeutung der Typografie im Web erläutert. Zudem wird die Herangehensweise zur Entwicklung der Webseite beschrieben. Kapitel 3 beschäftigt sich mit der Analyse und Bewertung zentraler ausgewählter Aspekte, die als fundierte Grundlage für die weitere Entwicklung dienen. Im darauffolgenden Kapitel wird der praktische Entwicklungsprozess der Webseite dargestellt, wobei technische und gestalterische Entscheidungen im Fokus stehen. Kapitel 5 beleuchtet den Entstehungsprozess sowie die Relevanz der behandelten Themen und reflektiert potenzielle Verbesserungsmöglichkeiten. Kapitel 6 richtet den Blick auf zukünftige Perspektiven und gibt Empfehlungen für weiterführende Projekte und Ideen in diesem Themengebiet. Abschließend werden im Fazit die zentralen Erkenntnisse der Arbeit zusammengefasst.

### 1.4 Motivation

Meine Motivation für dieses Thema entspringt eigenen Herausforderungen, die ich bei der Beschäftigung mit Typografie im Web erlebt habe. Im Modul Frontend Development setzten wir uns mit verschiedenen Konzepten und Technologien des Web-Frontend Developments auseinander, wobei Typografie ein Teilbereich war. Mein Wunsch, mich tiefergehend mit diesem Thema zu befassen, scheiterte zunächst an der Vielzahl und Komplexität der verfügbaren Informationen. Viele Quellen waren entweder zu oberflächlich oder zu technisch, was es erschwerte, einen klaren Einstieg zu finden.

Diese Erfahrung und die Möglichkeit, ein Projekt mit dem Thema der Webtypografie bei Prof. Christian Noss zu bearbeiten, brachte mich auf die Idee, selbst eine Ressource zu gestalten, die genau diese Einstiegshürde abbaut. Ziel war es, eine Webseite zu entwickeln, die Medieninformatik-Studierenden einen strukturierten und verständlichen Zugang zur Webtypografie bietet. Um dies zu erreichen, entschied ich mich für eine Roadmap, wie man sie aus dem Web-Development oder anderen IT-Bereichen kennt.

Darüber hinaus möchte ich mit diesem Projekt meine im Studium erworbenen Kenntnisse aus Modulen wie Frontend Development und Screendesign praktisch anwenden und eine Webseite nach modernen Standards entwickeln. Da ich nach meinem Studium im Bereich Web-Development arbeiten möchte, bietet mir dieses Projekt eine ideale Gelegenheit, meine Fähigkeiten zu vertiefen und weiterzuentwickeln.

## 2 Grundlagen

In diesem Kapitel werden die grundlegenden Prinzipien der Typografie behandelt und in den Kontext des Webs übertragen. Dabei werden wichtige Begriffe erklärt und es wird ein Überblick über die Geschichte der Typografie gegeben. Abschließend wird die Herangehensweise an die Entwicklung dieses Projekts dargestellt.

### 2.1 Was ist Typografie?

*„Typografie bezeichnet im weitesten Sinn die Gesamtheit visueller Kommunikation mit Schrift als der äußereren Form von Sprache im Druck. Mit dem Begriff Typographie werden im engeren Sinn sowohl die Grundlagen der drucktechnischen Schriftvervielfältigung als auch die visuell-formale Gestaltung von Drucksachen bezeichnet.“*(Wehde, 2011, S. 3)

Diese Definition zeigt Typografie als einen wichtigen Bestandteil von Text und Schrift als ein Mittel zur Kommunikation. Sie verdeutlicht, dass Typografie nicht nur für die ästhetische Erscheinung von Schrift verantwortlich ist, sondern auch für die Verständlichkeit und Lesbarkeit von Informationen. Typografie hat seine Wurzeln in der Erfindung des Buchdrucks im 15. Jahrhundert. Mit der Einführung der beweglichen Lettern revolutionierte Johannes Gutenberg die Produktion von Texten, was eine neue Ära der Kommunikation und Wissensverbreitung einleitete, wie Pohlen in seinem Werk beschreibt (Pohlen, 2015).

Die Grundmerkmale von Typografie haben sich auf die zwei Aspekte von Mikrotypografie und Makrotypografie kristallisiert. Mikrotypografie, welches auch als Detailtypographie bezeichnet wird, beinhaltet die Feinheiten des Schriftsatzes. Hier wird im Detail die Laufweite, Spatierung, Wortabstände, Ligaturen und Schriftarten betrachtet(Beinert, 2024b). Makrotypografie beschäftigt sich hingegen mit dem allgemeinen Layout der Druckseite. Hier wird das Seitenformat, der Satzspiegel, der Zeilenabstand und die Zeilenbreite sowie die Schriftgröße betrachtet(Beinert, 2024a). Beide Aspekte arbeiten zusammen, um den Text sowohl visuell ansprechend als auch funktional zu gestalten, indem sie eine präzise Anpassung der Textstruktur und -gestaltung ermöglichen.

Typografie spielte in der gedruckten Welt eine zentrale Rolle, die über die rein ästhetische Gestaltung von Texten hinausging. Ihre wichtigste Funktion war die Unterstützung der Wissensvermittlung und der Kommunikation. Durch eine klare und strukturierte typografische Gestaltung wurden Texte zugänglicher und verständlicher, wodurch sie eine breitere Leserschaft erreichten. Besonders im Kontext des Buchdrucks und der frühen

Druckerzeugnisse war die Typografie entscheidend für die Verbreitung von Wissen und die Etablierung von Kommunikationskanälen.

## 2.2 Bedeutung der Typografie im Web

Das Internet wird zunehmend als primäre Informationsquelle genutzt. Laut einer Studie von Pew Research (2021) erhalten über 80 % der Amerikaner ihre Nachrichten regelmäßig über digitale Geräte im Internet.<sup>1</sup> Die primäre Informationsvermittlung im Internet erfolgt in Form von Texten, was die Bedeutung von Webtypografie steigert. Da immer mehr Nutzer das Internet sowohl zur Informationssuche als auch zur Verbreitung von Inhalten nutzen, ist die typografische Gestaltung entscheidend, um Klarheit und Lesbarkeit sicherzustellen. Besonders in der Zeit, wo Nutzer mit einer Flut von Online-Inhalten konfrontiert werden und daraus relevante Informationen aussortieren müssen.

Webtypografie erweitert die Herausforderungen der klassischen Typografie, indem sie sicherstellen muss, dass Schriften und Layouts auf verschiedenen Geräten und Bildschirmgrößen optimal dargestellt werden. Damit die Leseerfahrung im digitalen Raum gewährleistet werden kann, müssen die typografischen Konzepte gezielt an die technischen und ästhetischen Gegebenheiten des Webs angepasst werden. Dies betrifft nicht nur allgemeine Aufgaben der Webtypografie, wie Lesbarkeit und visuelle Hierarchie, sondern auch aktuelle Trends, die die Gestaltung prägen.

Webtypografie birgt auch die Herausforderung, Zugänglichkeit für alle Nutzer zu gewährleisten. Damit Typografie für alle Nutzer zugänglich ist, muss sie speziell an die Bedürfnisse von Personen mit Seh- oder Leseschwierigkeiten angepasst werden. Hier sind Aspekte wie Schriftgrößen, Farbkontraste oder lesbare Schriften wichtig. Hinzu kommen die ästhetischen Ziele, um die Texte attraktiv zu gestalten. Die Herausforderung besteht darin, eine typografische Gestaltung zu schaffen, die sowohl ästhetisch ansprechend als auch vollständig zugänglich für alle Nutzer ist.

Außerdem findet die Idee der Markenidentität hier ebenfalls ihren Platz und zeigt, wie wichtig konsistente und durchdachte Typografie für den Wiedererkennungswert einer Marke ist. Durch die Berücksichtigung all dieser Faktoren wird deutlich, dass die Benutzererfahrung im Kontext der Webtypografie eine zentrale Rolle spielt, da sie sowohl durch die visuelle Gestaltung als auch durch die Zugänglichkeit und Lesbarkeit der Inhalte beeinflusst wird. Die Bedeutung der Typografie im Web ist demnach unverkennbar, da sie nicht nur die visuelle Erscheinung von Inhalten bestimmt, sondern auch die Benutzererfahrung maßgeblich beeinflusst.

---

<sup>1</sup>Pew Research Center (2021): „More than eight-in-ten Americans get news from digital devices“. Verfügbar unter: <https://www.pewresearch.org/short-reads/2021/01/12/more-than-eight-in-ten-americans-get-news-from-digital-devices/> [Zugriff am 06. Dezember 2024].

## 2.3 Methodik: Herangehensweise bei der Entwicklung

Die Entwicklung der Webseite begann mit einer Planungsphase, in der das Projekt in fünf Arbeitsschritte unterteilt wurde: Recherche, Konzeption, Umsetzung, Iteration und Testing.

In der Recherche phase lag der Fokus darauf, relevante Informationen aus wissenschaftlichen Artikeln, Fachliteratur, Blogs und weiteren Online-Ressourcen zu sammeln. Durch eine breite Auswahl an Quellen sollte eine möglichst vielseitige Basis geschaffen werden, die sowohl technische als auch gestalterische Inhalte umfasst, um eine vielschichtige und fundierte Darstellung der Themen zu ermöglichen.

Aus den gesammelten Informationen kristallisierten sich einzelne Aspekte heraus, die als Meilensteine für die Roadmap der Webseite dienten. Diese wurden nach eigens definierten Bewertungskriterien priorisiert und in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht.

In der Konzeptionsphase wurden die notwendigen Funktionen der Webseite definiert und in Form von Wireframes visualisiert, die als Grundlage für die Gestaltung dienten. Nach der Erstellung des ersten Prototyps wurden zentrale Designentscheidungen durch die Absprache mit Prof. Christian Noss getroffen.

Die Umsetzung des finalen Prototyps basierte auf den in der Recherche phase definierten Aspekten und den in der Konzeptionsphase erarbeiteten Wireframes. Dabei wurden die zuvor recherchierten Inhalte gezielt in die Struktur und Gestaltung der Webseite integriert, um die definierten Ziele der Benutzerfreundlichkeit und thematischen Tiefe zu erreichen. Die Umsetzung erfolgte in mehreren Iterationen, bei denen die Webseite stetig weiterentwickelt und verfeinert wurde.

In der abschließenden Testphase wurde die Webseite hinsichtlich technischer Funktionalität und gestalterischer Konsistenz überprüft. Optimierungen wurden vorgenommen, um die Benutzerfreundlichkeit zu verbessern und sicherzustellen, dass die Webseite den Anforderungen des Projekts entspricht.

## 3 Relevante Aspekte

In diesem Kapitel wird die Auswahl der relevanten Aspekte sowie deren Begründung näher erläutert. Zudem werden die Bewertungskriterien vorgestellt, anhand derer die Aspekte analysiert und priorisiert werden. Auf dieser Grundlage wird die Gewichtung der einzelnen Aspekte für die Roadmap abgeleitet. Abschließend wird erläutert, welche Themen bewusst ausgeschlossen wurden und welche Gründe hierfür ausschlaggebend waren.

### 3.1 Auswahl der Themen

Die Auswahl der relevanten Aspekte für die Roadmap erfolgte auf der Grundlage einer anfänglichen groben Recherche in dem Kontext der Webtypografie aus der Sicht eines Medieninformatikers. Zu Beginn wurde daraus eine Mindmap erstellt, um wesentliche Themenfelder und Richtungen in dem Kontext zu identifizieren. Die visuelle Darstellung half dabei, ein umfassendes Bild des Themenkomplexes zu gewinnen und erste relevante Teilespekte herauszuarbeiten. Innerhalb dieser identifizierten Aspekte wurde anschließend eine vertiefende Recherche durchgeführt, um die Themen weiter einzugrenzen und ein tieferes Verständnis zu entwickeln.

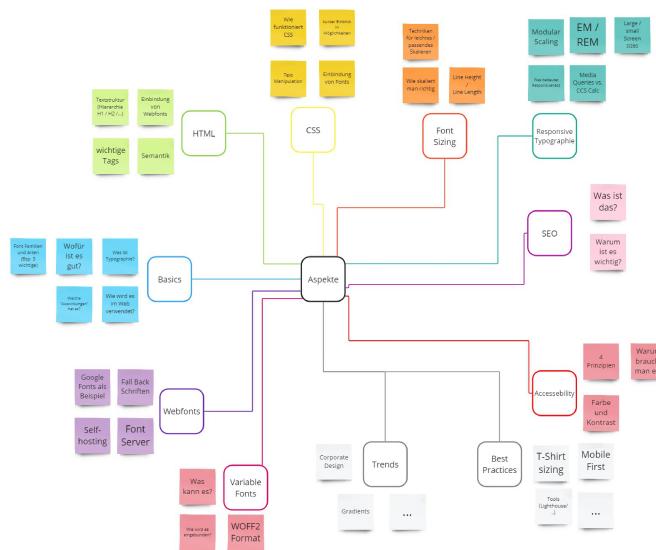


Abbildung 3.1: Anfängliche Mindmap der recherchierten Aspekte

Die gesammelten Informationen wurden dann sortiert und evaluiert, um zu ermitteln, welche Inhalte für die Zielgruppe (Medieninformatiker oder ähnliche Stakeholder mit einem Interesse an einer einführenden Ressource zur Webtypografie) besonders relevant sind. Der Fokus lag darauf, Aspekte auszuwählen, die als Einstieg in die allgemeine Domäne dienen und gleichzeitig genügend Informationen bieten, um der Zielgruppe eine fundierte Grundlage für die weitere Auseinandersetzung mit dem Thema Webtypografie zu ermöglichen. Die Tiefe der jeweiligen ausgewählten Aspekte variiert, da einige Themen eine größere Informationsdichte aufweisen als andere. Aus diesem Grund wurden verschiedene Arten von Ressourcen betrachtet, um ein deutliches Bild der gebrauchten Informationstiefe zu erlangen. Dazu zählen Online-Webseiten mit Code-Beispielen, wissenschaftliche Blogs, Dokumentationen von Programmiersprachen und Konzepte der Webtypografie sowie Fachliteratur und dokumentierte Projekte in diesem Bereich. Diese vielseitige Auswahl diente als Grundlage, um die Aspekte fundiert zu bewerten und ihre Inhalte angemessen zu gestalten.

In den folgenden Unterkapiteln werden die ausgewählten Aspekte vorgestellt und ausführlich erläutert.

### 3.1.1 Basics

Eines der ersten Themen in der Mindmap war der Bereich Basics. Hier sollten die Grundlagen der Typografie das Fundament für ein umfassendes Verständnis geben. Ohne grundlegendes Wissen über die Herkunft und Entwicklung der Typografie ist es schwierig, ihre Bedeutung im Kontext des Webs und ihren Einfluss auf die digitale Ära zu begreifen. Dabei werden grundlegende Begriffe vermittelt, die das Verständnis der typografischen Terminologie fördern und als Basis für die weiteren Aspekte dienen.

Der Text beginnt mit einem kurzen Einblick in die Geschichte der Typografie, wo ihre Anfänge im Buchdruck bis hin zu ihrer Rolle in der digitalen Welt verdeutlicht werden. Dies hilft, den Kontext der Typografie mit Hinblick auf das Web besser nachzuvollziehen. Darüber hinaus schaffen grundlegende Begriffe der Mikro- und Makrotypografie sowie die Einführung in Schriftfamilien und Schriftarten eine solide Basis, um die Terminologie und nachfolgende Konzepte leichter zu begreifen.

Die Erklärung von Default Fonts mit einem kleinen Code-Beispiel gibt Einsteigern einen ersten praktischen Einstieg in den technischen Bereich von Webtypografie.

Der letzte textuelle Teil des Aspektes Basics zeigt die eigene Umsetzung der erklärten Konzepte in dem Projekt. Hier wurde die Wahl der verwendeten Schriftart und ihre Wirkung auf Leser erklärt und verdeutlicht. Die Verwendung von Default Fonts in Kombination mit einer anderen Schriftart findet auch hier ihren Platz. Grundlegend wurden alle genannten Konzepte oder Ideen der Basics-Seite erklärt und die getroffenen Entscheidungen erläutert, damit die Zielgruppe ein reales Beispiel sehen kann. Dies hilft auch bei dem Verständnis der genannten Konzepte, da sie direkt an einem konkreten Beispiel gezeigt und präsentiert werden.

Schließlich wurden noch Best Practices und nützliche Webseiten aufgelistet, welche weitere Informationen bieten sollen. Alle Best Practices wurden mit der Idee erstellt, dass sie die genannten Konzepte der Basics-Seite erweitern sollen.

- Lesbarkeit: Soll die Auswahl der Schriftart erleichtern, indem man sich über die Lesbarkeit Gedanken macht.
- Konsistenz: Soll die Anzahl der gewählten Schriftarten und der daraus entstehenden Wirkung beleuchten.
- Identität: Soll dabei helfen den Stil einer Schriftart an eine Identität zu knüpfen.
- Klassiker: Soll dabei helfen auf funktionierende Schriftarten zu greifen, aber auch offen für neue zu sein.

Die nützlichen Webseiten auf der Basics-Seite zeigen auch weitere hilfreiche Ressourcen, welche das Thema der Typografie einleiten. Es wurden dabei Checklisten oder Online-Werkzeuge zur Suche von neuen Schriftarten gesammelt.

- Google Fonts<sup>1</sup>: Bietet Hilfe bei der Auswahl von Schriftarten in Form von Checklisten.
- Fonts Ninja<sup>2</sup>: Bietet ein Online-Werkzeug zur Untersuchung von Schriftarten auf Webseiten.
- Font Joy<sup>3</sup>: Bietet ein Online-Werkzeug bei dem Kombinieren von Schriftarten.
- Type Wolf<sup>4</sup>: Zeigt eine große Anzahl an verschiedenen Schriftarten auf, um zu stöbern.

### 3.1.2 Webfonts

Webfonts sind ein zentraler Bestandteil des modernen Webdesigns und spielen eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung von Schriften im Web. Im Gegensatz zu den traditionellen Systemschriften ermöglichen Webfonts die Verwendung einer nahezu unbegrenzten Vielfalt an Schriftarten, die plattformübergreifend konsistent angezeigt werden können. Diese Flexibilität bietet Webdesignern die Möglichkeit, Webseiten visuell zu individualisieren und typografische Entscheidungen zu treffen, die den Markenauftritt und die Benutzererfahrung unterstützen.

---

<sup>1</sup>Google Fonts: Choosing Type. Verfügbar unter: <https://fonts.google.com/knowledge/choosing-type> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

<sup>2</sup>Fonts Ninja: One-click accurate font detection. Verfügbar unter: <https://fonts.ninja/tools> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

<sup>3</sup>Font Joy: Font pairing made simple. Verfügbar unter: <https://fontjoy.com/> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

<sup>4</sup>Type Wolf: What's Trending in Type. Verfügbar unter: <https://www.typewolf.com/> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

Aus diesem Grund ist dieser Aspekt besonders wichtig für die Zielgruppe, da es ein primäres Werkzeug ist, um Typografie im Web zu steuern. Gerade für Einsteiger, die durch dieses Projekt typografisches Wissen aufzubauen, ist es wichtig, die Bedeutung von Webfonts und deren Einfluss auf die Lesbarkeit zu verstehen, da die Wahl der richtigen Webfonts nicht nur die Ästhetik, sondern auch die Lesbarkeit und Zugänglichkeit einer Webseite beeinflusst.

Auf der Webfonts-Seite wurde zu Beginn der Ursprung dieser Technologie erläutert, um zu verdeutlichen, warum Webfonts überhaupt entwickelt wurden und welche Bedürfnisse sie im modernen Webdesign erfüllen. Dies hilft den Lesern, den historischen Kontext besser zu verstehen.

Anschließend wurde eine Erklärung der verschiedenen Webfont-Formate gegeben. Dabei wurden vier Formate als besonders relevant hervorgehoben. Zu den relevanten Formaten gehören TrueType, OpenType, Web Open Font Format (WOFF) und Web Open Font Format 2 (WOFF2). Diese Formate wurden ausgewählt, da sie die gängigsten und am weitesten verbreiteten sind. Hier wurden ihre Unterschiede sowie Ursprünge erklärt. Diese Herangehensweise soll sicherstellen, dass die Zielgruppe ein solides Verständnis der relevanten Formate entwickeln, ohne sich in zu vielen technischen Details zu verlieren.

Im Anschluss an die Erklärung der verschiedenen Webfont-Formate wurde der Begriff der bezahlten Webfont-Server eingeführt. Hier wurde das Grundkonzept dieser Anbieter verdeutlicht und es wurde erläutert wie diese Dienste funktionieren und welche Rolle sie im Webfont-Ökosystem spielen. Dabei wurde auf die Lizenzierungsmodelle eingegangen, mit denen die Anbieter Einnahmen generieren. Außerdem wurden die Vor- und Nachteile bezahlter Webfont-Server beleuchtet. Die Vorteile umfassen unter anderem den Zugang zu hochwertigen, professionellen Schriftarten und eine bessere Performance durch optimierte Ladezeiten. Andererseits wurde auch auf die möglichen Nachteile hingewiesen, wie zum Beispiel die zusätzlichen Kosten und die Abhängigkeit von Drittanbietern.

Neben den bezahlten Webfont-Servern wurden auch kostenlose Webfont-Server vorgestellt. Auch hier wurde das Grundkonzept dieser Anbieter erklärt und mit Beispielen verdeutlicht, wie diese Plattformen funktionieren. Zusätzlich wurden die Vor- und Nachteile dieser kostenlosen Anbieter erläutert. Besonders im Detail wurde auf die Qualität der Schriftarten eingegangen, wobei kostenlose Angebote oft eine etwas begrenztare Auswahl oder weniger ausfeilte Typografien bieten können. Ein weiterer wichtiger Punkt war der Datenschutz. Hier wurde erklärt, dass bei der Nutzung kostenloser Webfont-Server potenziell Daten an Drittanbieter übermittelt werden, was insbesondere im Hinblick auf die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) von Bedeutung ist.

Schließlich wurde auch die Option des Selfhostings von Webfonts erläutert, um dem Leser eine dritte Möglichkeit zur Nutzung von Webfonts zu bieten. In diesem Abschnitt wurde das Grundkonzept erklärt, bei dem Webfonts direkt auf den eigenen Servern gehostet werden, anstatt auf den Servern von Drittanbietern. Es wurden die Vorteile dieses Ansatzes hervorgehoben, wie etwa die Unabhängigkeit von externen Anbietern. Gleichzeitig wurden die möglichen Probleme angesprochen, wie etwa die zusätzliche

Komplexität beim Einbinden und Verwalten der Schriftarten sowie die höheren technischen Anforderungen.

Durch diese umfassende Betrachtung können die Leser eine informierte und begründete Entscheidung treffen, ob sie auf kostenfreie, kostenpflichtige Server oder auf Selfhosting zurückgreifen möchten, abhängig von ihren individuellen Anforderungen und Zielen.

In der Umsetzung der Webfonts auf der Webseite wurden zwei verschiedene Methoden zur Einbindung von Schriftarten erklärt. Zum einen wurde Google Fonts verwendet, um die primäre Schriftart einzubinden. Durch den kostenlosen Webfont-Server von Google wurde die Schriftart direkt im Code deklariert, was eine einfache und schnelle Möglichkeit darstellt, Webfonts auf der Webseite zu integrieren.

Zum anderen wurde eine TrueType-Schriftart über das Selfhosting eingebunden. Hierbei wurde die Schriftart im Source Code deklariert und lokal auf dem eigenen Server gehostet. Beide Methoden wurden auf der Webseite implementiert, um den Leser zu zeigen, wie unterschiedlich Webfonts eingebunden werden können und welche technischen Überlegungen dabei eine Rolle spielen.

Zum Schluss wurden die wichtigsten Best Practices im Umgang mit Webfonts zusammengefasst und nützliche Webseiten aufgelistet, um dem Leser zusätzliche Ressourcen für weiterführende Informationen zu bieten. Die Best Practices in diesem Abschnitt konzentrieren sich insbesondere auf die Auswahl von Webfonts und die damit verbundenen Datenschutzrisiken.

- Formate: Erklärt, warum verschiedenen Formate angeboten werden sollen.
- Schriftauswahl: Hilft bei der Auswahl von Webfonts.
- Datenschutz: Erläutert die Risiken mit Datenschutz durch die Verwendung von externen Diensten.
- Sprache: Hilft bei der Auswahl von Webfonts mit Hinblick auf Sprachen.

Die nützlichen Webseiten bieten wertvolle Ressourcen, um Webfonts technisch korrekt und effizient zu integrieren oder sich tiefer in die Problematik des Datenschutzes einzulesen. Sie bieten detaillierte Anleitungen und Code-Beispiele, die die Implementierung von Webfonts erleichtern.

- Google Fonts<sup>5</sup>: Zeigt Informationen zu dem Datenschutz..
- MDN Web Docs<sup>6</sup>: Zeigt eine Anleitung zu der Implementierung von Webfonts.
- Beautiful Web Type<sup>7</sup>: Veranschaulicht verschiedene Webfonts im Detail.

---

<sup>5</sup>Google Fonts: Datenschutz und Datenerfassung. Verfügbar unter: <https://developers.google.com/fonts/faq/privacy?hl=de> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

<sup>6</sup>MDN Web Docs: Web fonts. Verfügbar unter: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Styling\\_text/Web\\_fonts](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Styling_text/Web_fonts) [Zugriff am 08. Dezember 2024].

<sup>7</sup>Beautiful Web Type: Guide to Only the Best Open-Source Typefaces. Verfügbar unter: <https://beautifulwebtype.com/> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

- 
- ProWebType<sup>8</sup>: Eine Anleitung für Typografie im Web mit Webfont Informationen.

### 3.1.3 Variable Fonts

Variable Fonts stellen einen bedeutenden technologischen Fortschritt in der Webtypografie dar. Sie ermöglichen es, mehrere Schriftstile und -gewichte in einer einzigen Datei zu verbinden. Diese Flexibilität macht sie zu einer essenziellen Technologie für modernes Webdesign, da sie nicht nur gestalterische Vielfalt bietet, sondern auch technische Anforderungen wie Skalierbarkeit optimal unterstützt.

Dieser Aspekt wurde in das Projekt integriert, da es für die Zielgruppe entscheidend ist, die Vorteile von Variable Fonts zu verstehen. Im Vergleich zu herkömmlichen Schriftarten bieten sie nicht nur eine verbesserte Nutzererfahrung, sondern vereinfachen auch die Entwicklung und Wartung von Webseiten erheblich.

Die Informationen zu Variable Fonts bauen auf den bereits behandelten Themen der Webfonts auf. Dabei wurde bewusst darauf geachtet, nicht zu sehr ins Detail zu gehen, um Wiederholungen zu vermeiden und gleichzeitig relevante, weiterführende Inhalte bereitzustellen.

Die Seite beginnt mit einer Definition von Variable Fonts und einer Erklärung, warum sie sowohl für Designer als auch für Entwickler vorteilhaft sind. Anschließend wird erklärt, wie diese funktionieren und wie sie eingesetzt werden können. Ein anschauliches, sinnbildliches Beispiel hilft dabei, das Konzept von Variable Fonts besser zu verstehen und zu veranschaulichen, wie ihre Eigenschaften angepasst werden können. Zusätzlich wird ein Code-Beispiel eingebunden, das zeigt, wie Variable Fonts im CSS-Code deklariert und verwendet werden können.

Schließlich wird im Abschnitt zur eigenen Umsetzung beschrieben, welche Variable Fonts verwendet wurden und wie diese im Code integriert wurden. Die Beispiele stammen zwar aus dem eigenen Projekt, wurden jedoch bewusst einfach gehalten, um die Grundidee klar und verständlich zu vermitteln, ohne die Leser zu überfordern.

Abschließend wurden passende Best Practices zu Variable Fonts und deren Manipulation formuliert und Online-Ressourcen dargestellt, welche weiterführendes Material bieten.

- Hierarchie: Hilfe zur Erstellung von Hierarchie mittels der Achsen in Variable Fonts.
- Hilfe zur Wahrung der Konsistenz bei der Nutzung von Variable Fonts.
- Erläutert eine Methode zur Manipulation der Achsen.
- Empfiehlt Methoden zur Integration von Variable Fonts im Code.

Die gewählten nützlichen Webseiten bieten weiterführende Dokumentationen und Werkzeuge, um mit Variable Fonts zu experimentieren und ein tieferes Verständnis für das Thema zu entwickeln.

---

<sup>8</sup>ProWebType. Verfügbar unter: <https://prowebtype.com/> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

- MDN Web Docs<sup>9</sup>: Bietet weiterführende Dokumentation zu Variable Fonts.
- Axis Praxis<sup>10</sup>: Online-Werkzeug um mit Achsen zu experimentieren.
- V Fonts<sup>11</sup>: Verschiedene Variable Fonts ausprobieren.
- ETC Type<sup>12</sup>: Spielraum für Experimentation mit Variable Fonts und deren Achsen.

### 3.1.4 HTML

Der Aspekt Hypertext Markup Language (HTML) wurde in das Projekt aufgenommen, da HTML die Grundlage jeder Webseite bildet und strukturierte sowie semantisch korrekte Verwendung entscheidend für die Darstellung von Typografie im Web ist. Themen wie die korrekte Verwendung der HTML-Tags und die sinnvolle, semantische Gestaltung der HTML-Struktur sind daher besonders relevant für die Zielgruppe. Zudem bildet dieser Aspekt die Grundlage für weiterführende Themen wie Cascading Style Sheets (CSS) und Konzepte wie Zugänglichkeit.

In dem Abschnitt zu HTML wurde zunächst der Begriff selber definiert und erläutert. Zur Veranschaulichung gab es ein kleines Code-Beispiel, um den Leser direkt mit einer praktischen Anwendung vertraut zu machen. Anschließend wurden die wichtigsten HTML-Tags für die Webtypografie vorgestellt, um grundlegende Begriffe und deren Funktionen verständlich zu machen. Zudem wurde die Bedeutung von semantischem HTML hervorgehoben, wobei die detaillierte Erklärung in den Abschnitt zur Barrierefreiheit ausgelagert wurde.

Schließlich wird im Abschnitt zur eigenen Umsetzung beschrieben, warum HTML eingesetzt wurde und welche primären HTML-Tags ihre Verwendung gefunden haben. Dabei wurde auch erläutert, dass HTML ausschließlich für die semantische Gestaltung des Textes genutzt wurde, während alle gestalterischen Anpassungen über CSS umgesetzt wurden. Zudem wurde beschrieben, wie die technische Umsetzung der Code-Beispiele in HTML erfolgte. Zum Schluss wurden zwei allgemeine Code-Ausschnitte aus der HTML-Struktur der Webseite entnommen und vorgestellt, um die praktische Anwendung der Konzepte verständlich zu machen.

Die vorgestellten Best Practices greifen die im Text erläuterten Konzepte auf und legen den Fokus auf den semantischen Aufbau von HTML. Sie bieten Hilfestellungen zur Validierung des geschriebenen Codes und heben das wichtige Attribut *lang* hervor, das die Sprache der Seite definiert und somit eine zentrale Rolle bei der Konzeption und Zugänglichkeit einer Webseite spielt.

---

<sup>9</sup>MDN Web Docs: Variable fonts guide. Verfügbar unter: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS\\_fonts/Variable\\_fonts\\_guide](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_fonts/Variable_fonts_guide) [Zugriff am 08. Dezember 2024].

<sup>10</sup>Axis Praxis. Verfügbar unter: [https://www.axis-praxis.org/specimens/\\_DEFAUL\\_](https://www.axis-praxis.org/specimens/_DEFAUL_) [Zugriff am 08. Dezember 2024].

<sup>11</sup>V Fonts. Verfügbar unter: <https://v-fonts.com/> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

<sup>12</sup>etceteratype. Verfügbar unter: <https://etceteratype.co/> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

- Semantik: Erläutert die Wichtigkeit präziser Nutzung von HTML-Tags.
- Sprache: Zeigt die Relevanz des *lang* Attributes auf.
- Gestaltung: Erklärt die Trennung von Inhalten und Gestaltung mittels HTML und CSS.
- Validierung: Hilft bei dem Testing des geschriebenen Codes.

Die nützlichen Webseiten wurden gezielt passend zu den erläuterten Best Practices ausgewählt, um die im Text behandelten Themen durch weiterführendes Lesematerial zu vertiefen. Dabei wurden vor allem Dokumentationen zu HTML-Tags sowie lehrreiche Ressourcen und praktische Werkzeuge für die Validierung von HTML-Code präsentiert.

- Interneting<sup>13</sup>: Bietet weiterführende Lesematerial zu HTML.
- MDN Web Docs<sup>14</sup>: Dokumentation zu HTML-Tags und deren Anwendung.
- W3C<sup>15</sup>: Erklärung des lang-Attributes in HTML.
- W3C<sup>16</sup>: Online-Werkzeug für die Validierung von HTML-Code.

### 3.1.5 CSS

CSS ist ein essentieller Aspekt bei der Gestaltung moderner Webseiten und spielt eine wichtige Rolle bei der Umsetzung von Typografie im Web, da es die Werkzeuge für die Gestaltung dieser bietet. Grundlagen in diesem Themenbereich sind für die Zielgruppe relevant zu verstehen, da CSS ein wesentlicher Bestandteil der typografischen Gestaltung im Web darstellt.

Der Aspekt CSS wurde in das Projekt integriert, um zu zeigen, wie gezielte Stilanweisungen für Schriftarten, Farben, Abstände und andere typografische Merkmale definiert und angepasst werden können. Zudem wurden Informationen zu verschiedenen Schriftsystemen und nützlichen Methoden integriert, um das Verständnis für typografische Gestaltung im Web zu vertiefen.

Zunächst wurde der Begriff CSS erläutert und in den Kontext der Webtypografie eingordnet, um der Zielgruppe die Bedeutung der visuellen Gestaltung von Webseiten zu verdeutlichen. Im Anschluss wurde die Anwendung von Stylesheets in den drei verschiedenen Formen behandelt, wobei sowohl die Vor- als auch die Nachteile der jeweiligen

<sup>13</sup>Interneting: Interneting Is Hard. Verfügbar unter: <https://internetingishard.netlify.app/> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>14</sup>MDN Web Docs: HTML text fundamentals. Verfügbar unter: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/HTML/Introduction\\_to\\_HTML/HTML\\_text\\_fundamentals](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/HTML/Introduction_to_HTML/HTML_text_fundamentals) [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>15</sup>W3C: HTML Language Code Reference. Verfügbar unter: [https://www.w3schools.com/tags/ref\\_language\\_codes.asp](https://www.w3schools.com/tags/ref_language_codes.asp) [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>16</sup>W3C: Validate by direct input. Verfügbar unter: [https://validator.w3.org/#validate\\_by\\_input](https://validator.w3.org/#validate_by_input) [Zugriff am 09. Dezember 2024].

Methoden aufgezeigt wurden. Weiterhin wurden die drei Haupttypen von CSS-Selektoren vorgestellt, um zu demonstrieren, wie spezifische HTML-Elemente mit CSS angesprochen und gestaltet werden können. Daraufhin wurden wesentliche CSS-Eigenschaften im Bereich der Schriftgestaltung detailliert erklärt, darunter Font-Family, Font-Size, Font-Weight, Line-Height, Letter-Spacing und Color. Es wurde jedoch auch betont, dass CSS zahlreiche weitere Eigenschaften bietet, die hier nur beispielhaft behandelt wurden. Hier wurde darauf geachtet, eine Vielzahl unterschiedlicher CSS-Eigenschaften zu nennen, um die Vielseitigkeit und das Potenzial von CSS in der typografischen Gestaltung zu verdeutlichen. Abschließend wurde das Thema der unterschiedlichen Schriftsysteme angesprochen, wobei die damit verbundenen Herausforderungen erläutert und durch die Nutzung des im HTML-Aspekt erklärten *lang*-Attributs optimiert wurden. Zu jedem dieser Themen wurden gezielte Code-Beispiele eingefügt, um die theoretischen Erklärungen anschaulicher zu machen und die Konzepte direkt in der Praxis zu veranschaulichen.

Im Abschnitt zur eigenen Umsetzung wurde beschrieben, wie CSS auf der Webseite eingesetzt wurde und welche spezifischen Techniken angewendet wurden. Es wurde konkret erwähnt, dass alle CSS-Dateien als externe Stylesheets eingebunden wurden, um die Wartung zu optimieren. Besonders betont wurde die Verwendung einer zentralen CSS-Datei, „variables.css“, die alle wichtigen CSS-Variablen enthält. Diese Datei erleichtert die Verwaltung und Anpassung von Eigenschaften wie Farben und Schriftgrößen, indem die Variablen zentral definiert und dann in den anderen Stylesheets wiederverwendet werden. Zudem wurde erläutert, dass ausschließlich Element- und Klassen-Selektoren verwendet wurden, da ID-Selektoren für die Gestaltung der Webseite nicht erforderlich waren. Außerdem wurden die wichtigsten CSS-Eigenschaften aufgelistet, welche in diesem Projekt zur Gestaltung von Typografie verwendet wurden. Zuletzt wurde auf die besondere Gestaltung von Text unter Überschriften hingewiesen, der durch einen Farbverlauf visuell hervorgehoben wurde. Dies sollte dem Leser unter anderem ein visuell interessantes, reales Beispiel bieten, wie CSS genutzt werden kann, um ansprechende und kreative Designlösungen zu schaffen.

Die Best Practices verdeutlichen die Komplexität von CSS und bieten zugleich Lösungen zur Vereinfachung, beispielsweise durch den Einsatz von CSS-Custom Properties. Sie geben auch praxisnahe Tipps zur Gestaltung, insbesondere zur Anwendung von Zeilenhöhen für verschiedene Textelemente. Zudem wird das Thema der Silbentrennung behandelt, wobei speziell auf die Bedeutung dieses Werkzeugs im Kontext der deutschen Sprache eingegangen wird.

- Variablen: Erläutert die Relevanz der Verwendung von CSS Custom Properties.
- Komplexität: Erklärt, dass Experimentation mit CSS wichtig ist, aber eine reduzierte Gestaltung effektiver sein kann.
- Zeilenhöhe: Hilft bei der Gestaltung von Zeilenhöhen für Text.
- Silbentrennung: Informiert über die Wichtigkeit von Silbentrennung für lange Wörter.

In diesem Abschnitt wurden die nützlichen Webseiten gezielt an die Best Practices angeknüpft. Es wurde ein Online-Werkzeug vorgestellt, das es ermöglicht, mit verschiedenen Zeilenhöhen zu experimentieren, um deren Einfluss auf die Lesbarkeit zu verstehen. Zudem wurde eine Dokumentation zu CSS-Variablen präsentiert, um den Umgang mit Custom Properties zu erleichtern und die Wartbarkeit von CSS zu verbessern. Eine weitere Ressource stellte eine Sammlung an kreativen, mit CSS erstellten Designs vor, um zu zeigen, wie vielseitig CSS in der Gestaltung eingesetzt werden kann. Abschließend wurde auf eine Ressource zur Silbentrennung in CSS hingewiesen, die speziell die Bedeutung dieses Tools für die richtige Typografie unterstreicht.

- Syncpe<sup>17</sup>: Online-Werkzeug um mit Zeilenhöhen zu experimentieren.
- MDN Web Docs<sup>18</sup>: Dokumentation zu CSS Custom Properties.
- MDN Web Docs<sup>19</sup>: Dokumentation zur Silbentrennung.
- Design Awards<sup>20</sup>: Kollektion von CSS-Design im Kontext der Typografie.

### 3.1.6 Font Sizing

Das Projekt beinhaltet den Aspekt Font Sizing, um die Bedeutung der Skalierung von Schriftgrößen im Webkontext zu verdeutlichen. Der Fokus liegt dabei auf der Wahl geeigneter Einheiten und Methoden, um eine optimale Lesbarkeit und visuelle Hierarchie zu gewährleisten. Es wird erläutert, wie skalierbare Schriftgrößen die Nutzererfahrung auf verschiedenen Bildschirmgrößen und Auflösungen verbessern und somit zu einer besseren Zugänglichkeit und Benutzerfreundlichkeit von Webseiten beitragen können.

Zunächst wird das Konzept des Font Sizing erklärt und dessen Bedeutung für die Darstellung von Texten hervorgehoben. Im Anschluss werden verschiedene CSS-Einheiten zur Festlegung von Schriftgrößen im Detail vorgestellt. Dabei werden die drei relevanten Arten von Größen erklärt, nämlich absolute Größen, relative Größen mit em und rem sowie Viewport-Einheiten. Es außerdem betont, dass dies nur ein kleiner Teil der verfügbaren Einheiten ist. Jedes Konzept wird durch explizite Beispiele und Code-Snippets veranschaulicht, um das Verständnis zu fördern.

Daraufhin werden vier Skalierungsmethoden vorgestellt: Root-based scaling, modular scaling, clamp-based scaling und fluid scaling. Diese Methoden werden mit konkreten Beispielen erklärt, um ihre Anwendung und Vorteile zu verdeutlichen. Es wird auch aufgezeigt, dass Schriftgrößenskalierung eng mit dem Thema *Responsive Typography* verbunden

---

<sup>17</sup>Syncpe. <https://nowodzinski.pl/syncope/> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>18</sup>MDN Web Docs: Custom properties (-\*): CSS variables. Verfügbar unter: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/-\\*](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/-*) [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>19</sup>MDN Web Docs: hyphens. Verfügbar unter: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/hyphens#try\\_it](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/hyphens#try_it) [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>20</sup>Design Awards: Typographic Sites. Verfügbar unter: <https://www.cssdesignawards.com/website-gallery?feature=typographic> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

ist, das in einem späteren Abschnitt weiter vertieft wird.

Abschließend wird in einem praktischen Beispiel gezeigt, wie man Textelemente einer Webseite skaliert. Hier wird der gesamte Prozess Schritt für Schritt erläutert und durch ein Code-Beispiel verdeutlicht.

Im Abschnitt der eigenen Umsetzung des Font Sizing wurde detailliert erklärt, welche Einheiten verwendet und warum diese für die Skalierung der Textelemente auf der Webseite ausgewählt wurden. Außerdem wurde aufgezeigt, wie die Skalierung mit den jeweiligen Einheiten in der Praxis umgesetzt wurde. Abschließend wurde ein Ausschnitt aus der variables.css-Datei präsentiert, um die zuvor erklärten Konzepte in der tatsächlichen Implementierung zu veranschaulichen und die Anwendung der Methoden und Einheiten im Code zu demonstrieren.

Die Best Practices dieser Seite bieten Hilfestellungen zu der Wahl der Einheiten für das Font Sizing, der Festlegung von Basisgrößen für die Skalierung sowie der Gestaltung einer klaren visuellen Hierarchie. Darüber hinaus wird ein Ansatz zur effektiven Skalierung vorgestellt, der den Ablauf vereinfachen soll.

- Einheiten: Betont die Wahl der Einheiten im Kontext der Wartung des Codes.
- Basisgrößen: Zeigt ein Beispiel für eine Optimale Basisgröße.
- Hierarchie: Erläutert die Wichtigkeit einer Hierarchie für Nutzer.
- Skalierung: Hilft bei dem Prozess des Font Sizings mit einem Beispiel.

Die nützlichen Webseiten spiegeln die behandelten Themen in diesem Aspekt wider, indem sie Online-Werkzeuge zum Testen von Skalierungen sowie umfassende Dokumentationen zur CSS-Eigenschaft font-size bereitstellen. Zusätzlich wird ein Blog empfohlen, der die typografische Hierarchie systematisch erläutert.

- Modularscale<sup>21</sup>: Online-Werkzeug um mit Schriftskalierungen zu experimentieren.
- MDN Web Docs<sup>22</sup>: Dokumentation zu der CSS Property font-size.
- Typescale<sup>23</sup>: Online-Werkzeug um mit Schriftskalierungen zu experimentieren..
- Natsumi<sup>24</sup>: Informativer Blog zu dem Thema typografische Hierarchie.

---

<sup>21</sup>Modularscale. <https://www.modularscale.com/> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>22</sup>MDN Web Docs: font-size. Verfügbar unter: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/font-size> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>23</sup>Typescale. Verfügbar unter: <https://typescale.com/> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>24</sup>Design Basics: How to Use the Typographic Hierarchy on Your Website. Verfügbar unter: <https://www.natsuminishizumi.com/blog/typographic-hierarchy> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

### 3.1.7 Responsive Typography

Der Aspekt *Responsive Typography* ist ein Thema, das auf Font Sizing aufbaut. Da unterschiedliche Bildschirmgrößen und Auflösungen eine Anpassung der Schriftgrößen und -stile erfordern, zielt dieses Thema darauf ab, eine benutzerfreundliche und konsistente Leseerfahrung auf verschiedenen Geräten und Bildschirmgrößen zu gewährleisten. Flexibles Skalieren von Schriftarten und der Einsatz von Media Queries sind dabei entscheidend, um die Lesbarkeit zu optimieren und eine gut strukturierte typografische Hierarchie auf allen Endgeräten zu gewährleisten. Aus diesem Grund ist dieser Aspekt für die Zielgruppe unerlässlich, da sie sich bei der Entwicklung von Webseiten mit Typografie auch mit der Anpassung an verschiedene Bildschirmgrößen und Auflösungen auseinandersetzen muss.

Zunächst wurde der Begriff „Responsive Typografie“ erläutert und erklärt, warum dieses Konzept für eine benutzerfreundliche Leseerfahrung auf unterschiedlichen Geräten von entscheidender Bedeutung ist. Der Fokus lag dabei auf der Anpassung des Layouts und der dynamischen Skalierung der Typografie sowie der Wahrung einer konsistenten visuellen Hierarchie.

Anschließend wurden drei Methoden im Detail vorgestellt, um responsive Typografie zu implementieren: Zuerst wurden Media Queries behandelt, die präzise Breakpoints für unterschiedliche Bildschirmgrößen definieren. Danach wurde die CSS-Funktion calc() vorgestellt, die mathematische Berechnungen zur Anpassung der Schriftgrößen ermöglicht, sowie die clamp()-Funktion, die eine dynamische Größenanpassung basierend auf Viewport-Größen und festgelegten Werten erlaubt. Jede Methode wurde durch anschauliche Code-Beispiele mit erklärenden Kommentaren unterstützt, um die Anwendung der Funktionen zu verdeutlichen.

Abschließend wurde die Skalierung der typografischen Hierarchie auf verschiedenen Bildschirmgrößen beleuchtet. Zwei konkrete Beispiele wurden präsentiert, die den Übergang von einer Grundskalierung auf eine angepasste Skalierung für kleinere Bildschirme veranschaulichen. Dabei wurde das Verhältnis zwischen verschiedenen Textelementen und deren zugeordneten Größen hervorgehoben.

In der eigenen Umsetzung der responsiven Typografie lag der Fokus auf der Darstellung des Implementierungsprozesses. Zunächst wurde erklärt, warum nur zwei Methoden relevant waren und wie diese angewendet wurden. Dabei wurde im Detail aufgezeigt, wie die typografische Hierarchie mithilfe von Media Queries und der clamp()-Funktion angepasst wurde. Zudem wurde erläutert, warum die calc()-Funktion nicht zum Einsatz kam. Die beigefügten Code-Beispiele verdeutlichen die Nutzung der Media Queries und der clamp()-Funktion, wobei ihre Anwendung auf die Anpassung der Schriftgrößen und Hierarchie fokussiert wurde. Zu Illustrationszwecken wurde auch eine Hierarchie mit der Kombination aus clamp() und calc() vorgestellt, jedoch wurde darauf hingewiesen, dass diese Kombination nicht im finalen Code verwendet wurde, um dem Leser eine weiterführende Idee zur responsiven Hierarchie mit Schrift zu geben.

Die Best Practices vertiefen die zuvor genannten Konzepte der responsiven Typografie, indem sie präzise Empfehlungen zur Wahl geeigneter Methoden geben. Ein besonderer

Fokus liegt auf der Auswahl geeigneter Basis-Schriftgrößen sowie dem Einsatz von Variablen, um den Code flexibel und wartungsfreundlich zu gestalten. Zusätzlich wird die Bedeutung von Skalen in der typografischen Hierarchie erläutert, um eine konsistente und benutzerfreundliche Lesbarkeit über verschiedene Bildschirmgrößen hinweg zu gewährleisten. Diese Best Practices bieten dem Leser wertvolle Tipps und praxisnahe Hinweise, die es ihm ermöglichen, diese Konzepte effizient umzusetzen.

- Basis: Erläutert die Verwendung von Basis-Schriftgrößen in dem Root-Element.
- Adaptiv: Zeigt die Unterschiede der genannten Methoden nochmal auf.
- Variablen: Erklärt die Wichtigkeit der Verwendung von Custom Properties.
- Hierarchie: Veranschaulicht, wie die Hierarchie verändert werden kann und gibt einen Ansatz, wie man dabei vorgehen kann.

Die nützlichen Webseiten auf der Seite zur *Responsive Typography* bieten vor allem weiterführendes Lesematerial, das den Lesern hilft, ein tieferes Verständnis für die Konzepte zu entwickeln und alternative Ansätze zur Umsetzung der responsiven Typografie zu erhalten. Zusätzlich wurde ein Online-Werkzeug zur Erstellung fluider Typografie bereitgestellt, das den Lesern ermöglicht, die besprochenen Konzepte praktisch auszuprobieren und zu experimentieren.

- Fluid Typography<sup>25</sup>: Online-Werkzeug um mit fluider Typografie zu experimentieren.
- iA<sup>26</sup>: Ein Blog zu dem Thema der typografie auf verschiedenen Bildschirmgrößen.
- LogRocket<sup>27</sup>: Blog zu dem Thema der fluider Typografie.
- Imperavi<sup>28</sup>: Informativer Blog zu dem Thema responsiver Hierarchie.

#### 3.1.8 Accessibility

Der Aspekt Accessibility wurde in das Projekt integriert, um die Bedeutung barrierefreier Typografie im Web hervorzuheben. Ziel war es, dem Leser zu verdeutlichen, dass Texte unabhängig von der individuellen Fähigkeit der Nutzer verständlich und zugänglich gestaltet werden sollen. Dieser Aspekt deckt zentrale Themen wie Farbkontraste, Textgrößen,

---

<sup>25</sup> fluidtypography. <https://fluidtypography.com/#usarusFluidTypographyGetStarted> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>26</sup> Responsive Typography: The Basics. Verfügbar unter: <https://ia.net/topics/responsive-typography-the-basics> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>27</sup> LogRocket: Fluid vs. responsive typography with CSS clamp. Verfügbar unter: <https://blog.logrocket.com/fluid-vs-responsive-typography-css-clamp/> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>28</sup> Imperavi: Responsive typography. Verfügbar unter: <https://imperavi.com/books/ui-typography/principles/responsive-typography/> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

Zeilenhöhen und die semantische Strukturierung von Inhalten ab. Er soll verdeutlichen, wie eine bewusste Gestaltung die Benutzerfreundlichkeit verbessern kann.

Die Seite beginnt mit einer Einführung in das Konzept der Zugänglichkeit im Web und illustriert dieses durch anschauliche Beispiele. Es wird außerdem hervorgehoben, dass alle zuvor behandelten Aspekte hier zusammenlaufen, da optimale Lesbarkeit und Benutzerfreundlichkeit essenziell sind, damit Webtypografie ihre Wirkung entfalten kann.

Dann wurde ein Einstieg in die vier Prinzipien der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) gegeben. Jedes Prinzip wurde im Detail erläutert, um der Zielgruppe die Relevanz und Bedeutung dieser Richtlinien zu verdeutlichen. Dabei wurden die Prinzipien wie folgt dargestellt: *Wahrnehmbarkeit*, die sicherstellt, dass Informationen als Text, Bilder oder Audio-Clips erfasst werden können; *Bedienbarkeit*, die sich auf die einfache Navigation durch den Nutzer bezieht; *Verständlichkeit*, die sich mit der klaren Formulierung von Informationen beschäftigt; *Robustheit*, die eine Kompatibilität mit Hilfsmitteln wie Screenreadern gewährleistet.

Im Anschluss wurde erneut auf das Thema der semantischen HTML-Struktur eingegangen, um barrierefreie Texte zu erstellen. Zwei Code-Beispiele illustrierten hierbei eine schlechte und eine gute Umsetzung von HTML-Strukturen, wobei speziell auf die Verwendung und Bedeutung von Accessible Rich Internet Applications (ARIA)-Rollen eingegangen wurde. Dies soll dabei unterstützen, die technische Umsetzung des abstrakten Themas Zugänglichkeit greifbarer zu machen und praxisnah zu veranschaulichen.

Abschließend wurde im Bereich der Darstellung auf frühere Konzepte verwiesen und hervorgehoben, dass alle zuvor besprochenen Aspekte mit dem Gedanken an Barrierefreiheit entwickelt wurden. Ergänzend dazu wurden zusätzliche Techniken vorgestellt, wie der gezielte Einsatz von Leerräumen und der Einsatz von Testing-Tools, um die Zugänglichkeit und Darstellung von Typografie weiter zu optimieren.

Im Abschnitt zur eigenen Umsetzung des Aspekts Accessibility wurde zunächst die Relevanz dieses Themas für die Domäne des Projekts hervorgehoben, um die Notwendigkeit und Bedeutung von Zugänglichkeit für die Webseite zu unterstreichen. Anschließend wurden die getroffenen Entscheidungen zur praktischen Umsetzung dieses Konzepts detailliert erläutert. Abschließend wurde beschrieben, wie identifizierte Probleme mithilfe von Testing-Tools behoben wurden, wobei ein konkretes Beispiel aus dem Projekt zur Veranschaulichung herangezogen wurde.

Die Best Practices auf dieser Seite basieren auf den zentralen Erkenntnissen des Themas und wurden in einer kompakten Form zusammengefasst. Zunächst wird erläutert, welche Kontrastwerte notwendig sind, damit die Typografie barrierefrei ist. Dazu wurde ein konkreter WCAG-Richtwert als Orientierungshilfe angegeben. Darüber hinaus wird die Bedeutung einer semantischen HTML-Struktur hervorgehoben, einschließlich einer Erklärung, warum sie essenziell für die Zugänglichkeit ist. Ergänzend dazu werden praktische Tipps zur Anpassung von Schriftarten sowie Maßnahmen für eine bessere Zugänglichkeit vermittelt. Abschließend wird ein Ansatz vorgestellt, der zeigt, wie man Zugänglichkeit und ansprechendes Design bereits in der Planungsphase erfolgreich kombiniert.

- Kontrast: Erläutert das optimale Kontrastverhältnis für Typografie und den Hintergrund.
- Struktur: Erklärt welche Methoden angewendet werden sollen, um Zugänglichkeit zu erreichen.
- Schrift: Bietet einen Ansatz für die Gestaltung von Schriften.
- Inklusives Design: Beleuchtet einen Ansatz für interessante Gestaltung in Kombination mit Barrierefreiheit.

Die nützlichen Webseiten auf der Accessibility-Seite wurden gezielt basierend auf den Best Practices ausgewählt, um den Lesern direkten Zugang zu weiterführenden Informationen in diesem Themenbereich zu ermöglichen. Dabei wurden fachlich fundierte Ressourcen, praktische Werkzeuge zum Testen von Farbkombinationen im Kontext von Typografie sowie umfassende Dokumentationen zu den ARIA-Rollen bereitgestellt.

- Google Fonts<sup>29</sup>: Lesematerial zu dem Thema der Webtypografie im Kontext der Barrierefreiheit.
- Realtime Colors<sup>30</sup>: Online-Werkzeug um Farbkombinationen im Kontext der Webtypografie zu testen.
- MDN Web Docs<sup>31</sup>: Dokumentation zu ARIA Landmarken.
- W3C<sup>32</sup>: Richtlinien des W3C.

### 3.1.9 Trends

Der Aspekt Trends beschäftigt sich mit der Entwicklung und den aktuellen Strömungen in der Webtypografie. Ziel ist es, dem Leser einen Einblick in die Veränderungen und Weiterentwicklungen dieses Bereichs zu geben und dabei Neugier zu wecken. Im Vordergrund steht das Interesse an neuen Ansätzen und Designs und weniger die Vermittlung umfassender technischer Details oder spezifischer Anleitungen.

Zuerst wurde die Entwicklung der Webtypografie kurz erklärt, wobei der Fokus darauf lag, wie sich dieser Bereich über die Jahre verändert hat. Die Anfänge wurden beleuchtet, um die damaligen Herausforderungen und Einschränkungen aufzuzeigen. Anschließend

<sup>29</sup>Google Fonts: Introducing accessibility in typography. [https://fonts.google.com/knowledge/readability\\_and\\_accessibility/introducing\\_accessibility\\_in\\_typography](https://fonts.google.com/knowledge/readability_and_accessibility/introducing_accessibility_in_typography) [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>30</sup>Realtime Colors: Visualize Your Colors and Fonts On a Real Site. Verfügbar unter: <https://www.realtimecolors.com/?colors=050315-fbfbe-2f27ce-dedcff-433bff&fonts=Inter-Inter> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>31</sup>ARIA: landmark role. Verfügbar unter: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Accessibility/ARIA/Roles/landmark\\_role](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Accessibility/ARIA/Roles/landmark_role) [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>32</sup>Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. Verfügbar unter: <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

wurde die Einführung von Webfonts und deren Einfluss auf die Typografie detaillierter betrachtet. Darauf folgte die Darstellung der Bedeutung von responsiver Typografie in der heutigen digitalen Welt. Zudem wurde erläutert, wie Typografie sich zunehmend als zentrales Designelement etabliert hat. Abschließend wurden Zukunftsperspektiven aufgezeigt, um mögliche Trends und Weiterentwicklungen zu veranschaulichen.

Im Abschnitt zur eigenen Umsetzung des Aspekts Trends wurde erläutert, warum im Kontext dieses Projekts ein minimalistisches Design bevorzugt wurde. Die Entscheidung wurde im Detail begründet, insbesondere im Hinblick auf Benutzerfreundlichkeit und die klare Fokussierung auf Inhalte. Darüber hinaus wurde der eingesetzte Farbübergang in den Sekundärtiteln auf der Landing-Page sowie auf den einzelnen Aspekt-Seiten näher beschrieben. Dabei wurde erklärt, wie dieser gestalterische Akzent gezielt eingesetzt wurde, um ein modernes und ansprechendes Aussehen zu schaffen.

Die Best Practices wurden als allgemeine Hilfestellungen formuliert, um nützliche Ansätze für die Gestaltung im Kontext von Trends zu bieten. Dabei wurde das Konzept Mobile-First hervorgehoben, wobei erläutert wurde, warum es sinnvoll ist, die Gestaltung für mobile Geräte zu priorisieren. Anschließend wurde verdeutlicht, dass eine Kombination aus moderner Gestaltung und typografischen Grundsätzen besonders effektiv sein kann. Auch das Thema Animation wurde angesprochen, wobei erklärt wurde, wie diese gezielt eingesetzt werden kann, um Akzente zu setzen. Abschließend wurde beschrieben, wie die Gestaltung im Hinblick auf die Zielsetzung eines Projektes strategisch geplant werden kann, um sowohl ästhetische als auch funktionale Anforderungen zu erfüllen.

- Mobile First: Erklärt die Vorteile von der priorisierten Gestaltung mobiler Geräte.
- Kombination: Beleuchtet die Vorteile der Kombination von neuen Ideen der Gestaltung und alter Grundsätze.
- Animation: Erläutert die Wirkung von Animationen für Typografie.
- Ziel: Bietet einen Ansatz für die Planung der Gestaltung eines Projektes in dem Kontext der Typografie.

Die nützlichen Webseiten zielen darauf ab, das Interesse an diesem Gebiet zu fördern. Dabei wurden lehrreiche Ressourcen zur Erstellung von Animationen bereitgestellt sowie inspirierende Webseiten, die verschiedene Ansätze und Trends in der typografischen Gestaltung präsentieren.

- MDN Web Docs<sup>33</sup>: Lesematerial zu dem Thema der Animation in CSS.
- Behance<sup>34</sup>: Online Archiv mit verschiedenen typografischen Beispielen.

---

<sup>33</sup>MDN Web Docs: animation. <https://developer.mozilla.org/de/docs/Web/CSS/animation> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>34</sup>Behance: Typografie. Verfügbar unter: <https://www.behance.net/galleries/graphic-design/typography> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

- Typespiration<sup>35</sup>: Inspiration von Schriftart Kombinationen.
- Fonts in use<sup>36</sup>: Ein Archiv mit interessanten verwendeten Schriftarten.

## 3.2 Bewertungskriterien für die Aspekte

In der Zielsetzung wurde festgelegt, dass jeder Aspekt anhand von Fragen evaluiert wird. Diese Fragen sollen den Schwierigkeitsgrad der Umsetzung sowie den erforderlichen Aufwand verdeutlichen. Ziel ist es, dem Leser eine klare Orientierung zu bieten, indem die Aspekte in Schwierigkeitsgrade eingeordnet werden. Dadurch erhält die Zielgruppe eine bessere Vorstellung von den Inhalten und Anforderungen der einzelnen Themen. Die Fragen wurden gezielt im Kontext der Zielgruppe formuliert:

- Aufwand: Wie leicht können Medieninformatiker oder ähnliche Stakeholder im Bereich der Webtypografie den genannten Aspekt in ihren Projekten integrieren?
- Nutzen: Wie relevant und hilfreich ist der Aspekt für einen Medieninformatiker oder ähnliche Stakeholder im Bereich der Webtypografie und gibt es konkrete Beispiele oder Szenarien, in denen der Aspekt besonders nützlich ist?

## 3.3 Gewichtung

In diesem Abschnitt werden alle Aspekte anhand der Fragen evaluiert, und es wird erläutert, wie diese Bewertung die Gestaltung der Roadmap beeinflusst.

Jeder Aspekt wurde mit einer Sternenanzahl von 0 bis 5 bewertet. Dabei entspricht 0 Sternen eine einfache Umsetzung mit geringem Aufwand und Nutzen, während 5 Sterne eine anspruchsvolle Umsetzung mit hohem Aufwand und entsprechend hohem Nutzen bezeichnen. Basierend auf dieser Bewertung wurde die Reihenfolge der Roadmap festgelegt. Aspekte mit einer niedrigeren Bewertung werden zuerst präsentiert, gefolgt von Aspekten mit höheren Bewertungen.

Diese Methode ist aufgrund ihrer einfachen Struktur für den Leser leicht nachvollziehbar und verständlich. Im Folgenden werden die Bewertungen der einzelnen Aspekte und die dazugehörigen Entscheidungen näher erläutert:

---

<sup>35</sup>Typespiration: Free Font Combinations and Color Palettes to Inspire Your Designs. Verfügbar unter: <https://typespiration.com/> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

<sup>36</sup>Fonts in use: An independent archive of typography. Verfügbar unter: <https://fontsinuse.com/> [Zugriff am 09. Dezember 2024].

Aspekt	Nutzen	Aufwand
Basics	Basics bieten eine grundlegende Einführung, die für einen Medieninformatiker nützlich ist, jedoch nicht unmittelbar auf fortgeschrittene oder spezialisierte Szenarien anwendbar ist. [2 Sterne]	Die Umsetzung von Basics ist unkompliziert und erfordert wenig Aufwand, da es sich um allgemeine Konzepte handelt, die leicht zugänglich sind. Die Grundlagen sind schnell und einfach zu verstehen, da sie wenig technisches Wissen erfordern und keine komplexen Tools oder Programmierung nötig ist. [1 Stern]
Webfonts	Webfonts ermöglichen individuelle Designs und Markenkonsistenz, haben aber einen begrenzten Einfluss auf die Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit einer Webseite. [2 Sterne]	Die Integration von Webfonts ist gut dokumentiert und relativ einfach umzusetzen. Es bedarf jedoch eines gewissen Verständnisses von Lizzenzen und Performance-Optimierung. [2 Sterne]
Variable Fonts	Der Nutzen ist in vielen Projekten gegeben, vor allem bei solchen, die Flexibilität in der Gestaltung erfordern. Variable Fonts bieten hohe Flexibilität und Performance-Vorteile, sind jedoch in der Praxis meist nur für Projekte mit hohem gestalterischen Anspruch wirklich relevant. [3 Sterne]	Die Implementierung von Variable Fonts ist relativ einfach und erfordert keine komplexen Schritte. Ein Medieninformatiker kann sie schnell in Projekten einsetzen, solange er mit den CSS-Eigenschaften und den Parametern für die Variablenachsen vertraut ist. [2 Sterne]
HTML	Für einen Medieninformatiker ist HTML essenziell, da es die Grundlage jeder Webanwendung bildet. HTML sorgt dafür, dass Inhalte strukturiert und für den Nutzer verständlich angezeigt werden. Es ist in fast jedem Projekt unverzichtbar, insbesondere für die semantische Strukturierung von Webseiten. [3 Sterne]	Das Erstellen von HTML-Strukturen ist relativ einfach, jedoch muss man bei komplexeren Projekten auf Semantik und saubere Codierung achten, was mehr Aufwand bedeutet. Das Lernen und Anwenden von HTML für grundlegende Seiten ist unkompliziert, aber für größere oder barrierefreie Seiten wird mehr Sorgfalt benötigt. [3 Sterne]
CSS	CSS ist für einen Medieninformatiker besonders nützlich, da es die Gestaltung von Webseiten und Typografie bestimmt. Es erlaubt umfassende Anpassungen und sorgt für eine einheitliche Benutzererfahrung über verschiedene Geräte hinweg. Ohne CSS kann keine ansprechende visuelle Darstellung von Webinhalten erfolgen. [3 Sterne]	Der Aufwand, CSS effektiv zu nutzen, ist mittel bis hoch, da komplexe Layouts und Designs für Typografie viel Zeit und Präzision erfordern können. [4 Sterne]

Tabelle 3.1: Bewertung der einzelnen Aspekte 1.

Aspekt	Nutzen	Aufwand
Font Sizing	Das richtige Font Sizing ist entscheidend, um die Lesbarkeit und Benutzerfreundlichkeit auf allen Geräten zu gewährleisten. Font Sizing ist essenziell für die Lesbarkeit und die Konsistenz von Designs auf unterschiedlichen Geräten, wodurch es eine hohe praktische Relevanz hat. [4 Sterne]	Der Aufwand ist mittel, da man sich mit verschiedenen Einheiten und Methoden vertraut machen muss. Das Konzept von relativen Einheiten ist komplexer und erfordert eine gute Planung sowie Wissen über responsive Konzepte. [3 Sterne]
Responsive Typography	Responsive Typografie ist essenziell für moderne, geräteübergreifende Designs und sorgt für eine optimale Nutzererfahrung auf allen Bildschirmgrößen. Da immer mehr Nutzer mobile Geräte nutzen, ist es unerlässlich, die Schriftgrößen flexibel an unterschiedliche Bildschirmgrößen anzupassen. [5 Sterne]	Der Aufwand, responsive Typografie zu implementieren, ist relativ moderat. Man muss mit Media Queries, Viewport-Einheiten und anderen flexiblen Designtechniken vertraut sein, um die Schriftgrößen dynamisch anpassen zu können. Es ist etwas komplexer als statische Typografie, aber gut zu meistern. [3 Sterne]
Accessibility	Barrierefreiheit ist ein entscheidender Aspekt, insbesondere im Hinblick auf die Nutzererfahrung und die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen. Es sorgt dafür, dass Webseiten für alle Nutzer zugänglich sind, einschließlich Menschen mit Einschränkungen. [5 Sterne]	Der Aufwand für Barrierefreiheit ist hoch, da es viele Details zu beachten gibt, wie kontrastreiche Farben, semantisches HTML, ARIA-Rollen und die Kompatibilität mit Screenreadern. Es erfordert kontinuierliches Testing und Feinschliff, um sicherzustellen, dass die Seite wirklich zugänglich ist. [4 Sterne]
Trends	Das Verfolgen von Designtrends ist wichtig, um modern und ansprechend zu bleiben. Trends in der Typografie können dabei helfen, eine Seite visuell ansprechend und auf dem neuesten Stand zu gestalten. Sie bieten Inspiration und können das Nutzererlebnis erheblich verbessern. [5 Sterne]	Der Aufwand ist hoch, da es mehr als nur das Anwenden von Designelementen erfordert. Es ist wichtig, diese Trends mit den eigenen Projektzielen in Einklang zu bringen und sicherzustellen, dass sie auch in Bezug auf Benutzerfreundlichkeit und Zugänglichkeit umsetzbar sind. Außerdem muss man sich ständig über neue Trends informieren, was zusätzlichen Aufwand erfordert. [4 Sterne]

Tabelle 3.2: Bewertung der einzelnen Aspekte 2.

### 3.4 Ausgelassene Themen und Begründung

In diesem Abschnitt wird erläutert, warum bestimmte Themen und Aspekte nicht in das Projekt und die Arbeit aufgenommen wurden. Obwohl sie für das umfassende Verständnis der Typografie im Web relevant sind, wurden sie aufgrund der thematischen Fokussierung oder des Umfangs der Arbeit nicht berücksichtigt. Wie in der Zielsetzung beschrieben, lag der Schwerpunkt darauf, eine Einführung in zentrale und grundlegende Themen zu geben, anstatt eine detaillierte Betrachtung aller relevanten Aspekte vorzunehmen.

### 3.4.1 Suchmaschinenoptimierung

Search Engine Optimization (SEO) umfasst Strategien, Techniken und Maßnahmen, die darauf abzielen, die Sichtbarkeit einer Webseite in Suchmaschinen wie Google, Bing oder Yahoo zu verbessern. Das Hauptziel besteht darin, mehr Nutzer auf die Webseite zu lenken, indem diese für relevante Suchanfragen besser positioniert wird.

Es gibt viele Methoden, um dies umzusetzen, wie beispielsweise die Verwendung von semantischem HTML, die Optimierung von Ladezeiten und Performance sowie die Verbesserung der allgemeinen Zugänglichkeit und Nutzerfreundlichkeit.

Im Kontext der Typografie spielen Aspekte wie semantisches HTML und barrierefreie Schriftgestaltung erneut eine wichtige Rolle. Viele dieser Themen werden jedoch in anderen Bereichen behandelt, wo sie besser eingeordnet werden können.

Obwohl SEO ein wichtiger Bereich ist, wurde es bewusst ausgelassen, da sich die Arbeit und das Projekt primär auf visuelle und gestalterische Aspekte sowie deren technische Umsetzung konzentrieren, nicht jedoch auf die Positionierung von Webseiten in Suchmaschinen.

### 3.4.2 Performance und Ladezeiten

Die Performance und Ladezeiten sind im Web entscheidende Themen, da eine schnelle Ladezeit und Performance zu einer besseren Nutzererfahrung führen. Wichtige Aspekte umfassen die Reduzierung der Dateigrößen durch die Komprimierung von Bildern und anderen Medien sowie das asynchrone Laden von Ressourcen wie Schriftarten, damit die Seite schneller geladen wird.

Performance-Themen im Kontext von Webtypografie umfassen die Auswirkungen von Schriftarten auf die Ladezeiten einer Webseite, wie etwa die Wahl von Systemfonts oder die Verwendung von effizient komprimierten Webfont-Dateien. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, die Ladegeschwindigkeit zu verbessern und die Nutzererfahrung zu optimieren, indem unnötige Datenmengen vermieden werden. Außerdem gibt es noch tiefere technische Aspekte, die über die Wahl von Systemfonts oder komprimierten Webfonts hinausgehen. Dazu gehören Font-Loading-Strategien wie das Preloading von Schriftarten oder Cross Origin Resource Sharing (CORS), die weitere komplexe Themen darstellen. Diese erfordern ein vertieftes Verständnis und sind daher nicht ideal für einen Einstieg in die Thematik der Webtypografie.

Zum Thema Performance gibt es eine Vielzahl an Informationen, die jedoch zu tief in die Materie gehen und daher nicht zu einer Einstiegsressource passen. Diese Themen erfordern eine detailliertere Auseinandersetzung und wären für eine weiterführende Betrachtung besser geeignet.

### 3.4.3 Optimierung

Die Optimierung von Schriftressourcen geht in das Thema der Performance über. Hier sind Techniken zur Minimierung der Ladezeit von Webfonts, wie Subsetting, Lazy Loading oder Preloading, von großer Bedeutung. Diese Techniken erfordern eine tiefere Auseinandersetzung mit der technischen Seite von Webfonts. Das Thema ist auf jeden Fall wichtig, da es Methoden aufzeigt, die sicherstellen, dass Typografie auf einer Webseite nicht nur visuell ansprechend, sondern auch effizient angewendet wird.

Wie bereits im Bereich der Performance erwähnt, ist dieses Thema jedoch eher für eine vertiefte Auseinandersetzung geeignet, da es zu viele miteinander verknüpfte Aspekte umfasst. Es passt daher weniger zu einer einführenden Ressource, die einen breiten Überblick bietet.

## 4 Entstehungsprozess der Webseite

In diesem Kapitel wird der Entstehungsprozess der Webseite beschrieben. Zunächst erfolgt eine erneute Analyse der Zielgruppe, um deren Bedürfnisse präzise zu erfassen und so eine klare Grundlage für das Design sowie die Funktionalitäten der Webseite zu schaffen. Anschließend werden die gestalterischen Entscheidungen bei der Entwicklung näher beleuchtet. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der technischen Umsetzung, bei der die verwendeten Technologien erläutert werden. Abschließend wird der Umgang mit Lizzenzen thematisiert.

### 4.1 Zielgruppe

Die Zielgruppe der Webseite wurde ursprünglich als Medieninformatiker oder ähnliche Stakeholder definiert, die an einer einführenden Ressource zur Webtypografie interessiert sind. Um das Design und die Funktionen der Webseite zielgerichtet entwickeln zu können, ist es entscheidend, die Zielgruppe präziser zu beschreiben.

Zunächst werden die allgemeinen Erwartungen und Ziele der Nutzer untersucht. Ein Einsteiger im Bereich Webtypografie erwartet eine leicht verständliche Erklärung relevanter Themen und Konzepte, die direkt oder indirekt mit der Webtypografie in Verbindung stehen. Sein Ziel besteht darin, sich weiterzubilden und einen Überblick über die verschiedenen Themenbereiche zu erhalten. Das ursprüngliche Problem lag darin, dass diese Informationen in unterschiedlichen Formaten und an verschiedenen Stellen verstreut vorliegen, jedoch nicht an einem zentralen Ort gebündelt sind. Dies erschwert es der Zielgruppe, die benötigten Informationen gezielt und effizient zu finden.

Typische Herausforderungen für die Zielgruppe bestehen darin, reale Beispiele zu finden, in denen theoretische Konzepte mit praxisnahen Methoden verknüpft werden, um ein umfassendes Beispiel zu einem bestimmten Themenkomplex zu erstellen. Darüber hinaus mangelt es an praxisorientierten Konzepten in den verfügbaren Ressourcen, die die Zielgruppe für ihre eigenen Umsetzungen benötigt.

Diese Probleme sollen durch die Webseite für Anfänger adressiert werden, indem sie erste Einblicke in den Themenkomplex der Webtypografie bieten soll. Dabei sollen Theorie und Praxis miteinander verknüpft werden und es soll ein konkretes Beispiel der Umsetzung bereitgestellt werden. Die Bedürfnisse, die durch die Webseite gedeckt werden sollen, lassen sich wie folgt definieren:

- *Bedarf an verständlichen Einstiegsmöglichkeiten:* Anfänger im Bereich Webtypografie benötigen eine klare und strukturierte Einführung in die grundlegenden Konzepte.

Die Webseite soll als Ressource dienen, die diesen Einstieg erleichtert und es den Nutzern ermöglicht, sich mit den wesentlichen Aspekten der Webtypografie vertraut zu machen.

- *Bedarf an praxisorientierten Informationen:* Die Zielgruppe möchte ihre Kenntnisse in dem technischen Bereich der Webtypografie gezielt erweitern. Sie benötigt Resourcen, die spezifische Probleme und Fragestellungen innerhalb der Webtypografie adressieren und praxisorientierte Lösungen und Ansätze bieten.
- *Bedarf an praxisnahen Beispielen und Anwendungen:* Die Zielgruppe erwartet, dass die vermittelten Informationen nicht nur theoretisch sind, sondern auch konkrete, anwendbare Beispiele enthalten. Diese Beispiele sollen den Nutzern helfen, die erlernten Konzepte direkt in ihre eigenen Projekte und Anwendungen zu integrieren.

## 4.2 Webseitfunktionen

Basierend auf den definierten Bedürfnissen und der Idee einer Roadmap wurden die allgemeinen Funktionen der Webseite konzipiert. Die Roadmap dient als zentrales Orientierungselement auf der Landing Page und verlinkt gezielt zu den einzelnen Unterseiten, die jeweils spezifische Aspekte der Webtypografie behandeln. Dadurch wird eine klare und strukturierte Navigation ermöglicht, die sowohl Einsteigern als auch erfahrenen Nutzern gerecht wird. Ergänzend dazu sind allgemeine Informationen im unteren Bereich der Landing Page positioniert, während das Impressum auf allen Seiten, inklusive der Landing Page und der Aspekt-Seiten, jederzeit zugänglich ist.

Damit die Webseite als Einstiegsmöglichkeit fungieren kann, wurden die Aspekt-Seiten nach dem Prinzip eines Blogs strukturiert, um umfangreiche Informationen in einer lesefreundlichen Textform darzustellen. Jeder thematische Aspekt ist dabei in übersichtliche Unterkapitel gegliedert, die mit einer Einführung in das jeweilige Thema beginnen. Diese methodische Herangehensweise erleichtert den Nutzern das schrittweise Verständnis der behandelten Konzepte.

Um praxisorientierte Informationen bereitzustellen, wurden zu jedem thematischen Aspekt passende Beispiele und Best Practices erarbeitet. Diese adressieren konkrete Fragestellungen oder Probleme innerhalb des jeweiligen Bereichs und bieten lösungsorientierte Ansätze, die unmittelbar in die Praxis übertragen werden können.

Zur Demonstration praxisnaher Beispiele und Anwendungen wurde die Umsetzung der Webseite selbst dokumentiert. Diese Dokumentation beinhaltet spezifische Erklärungen zu den einzelnen Aspekten und zeigt praktische Beispiele aus dem eigenen Source Code auf. Auf diese Weise wird nicht nur die Theorie vermittelt, sondern auch deren konkrete Anwendung in einem realen Projekt veranschaulicht.

Insgesamt lässt sich die Webseite wie folgt zusammenfassen: Die Landing Page enthält eine Roadmap mit Verlinkungen zu den jeweiligen Aspekt-Seiten, gefolgt von allgemeinen Informationen zum Projekt. Jede Aspekt-Seite vermittelt die relevanten Inhalte durch

strukturierte Texte, praxisnahe Beispiele, Best Practices sowie eine Auswahl hilfreicher Webseiten im jeweiligen thematischen Kontext.

## 4.3 Designentscheidungen und deren Begründung

Anhand der zuvor definierten Funktionen und Zielsetzungen wurde das Design der Webseite entwickelt. Im Rahmen des Designprozesses wurde ein iterativer Ansatz gewählt. Die Verwendung einfacher Wireframes sollte diesen Prozess erleichtern und gleichzeitig offen für Veränderungen halten. Dieser Ansatz zielte darauf ab, eine kontinuierliche Anpassung des Designs zu ermöglichen, um Probleme frühzeitig zu identifizieren und darauf aufbauend diese zu optimieren.

### 4.3.1 Layout und Struktur

Um der Webseite einen Wiedererkennungswert zu verleihen, wurde ein Logo manuell entworfen. Das Logo stellt den Buchstaben „T“ dar und symbolisiert somit das Thema Typografie. Es wurde bewusst minimalistisch gestaltet und besteht aus gleichgroßen weißen Rechtecken, die mit dem Design-Tool Figma erstellt wurden. Das Logo erfüllt primär eine funktionale Rolle: Es dient als Link zur Landing Page und trägt zur konsistenten visuellen Identität der Webseite bei.

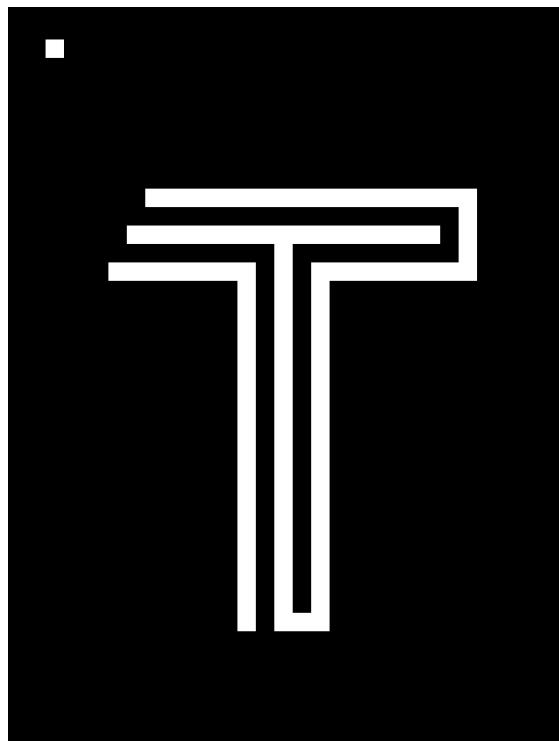


Abbildung 4.1: Typografie Logo

Die Entscheidung, Wireframes als einziges Werkzeug im Designprozess zu verwenden, basiert auf der Leichtigkeit der Methode. Durch Wireframes ist es möglich Ideen schnell und präzise zu visualisieren. Die Reduktion auf wesentliche Elemente stellt sicher, dass der Fokus auf der Struktur und Funktionalität des Layouts liegt. Dieser Ansatz ist besonders wichtig, da eine lehrreiche Ressource in erster Linie dazu dient, Informationen verständlich zu vermitteln.

In den Wireframes wurden ausschließlich einfache Rechtecke und simple Farben kombiniert, um ein erstes Verständnis für das Layout zu erhalten. Aufgrund des minimalistischen Ansatzes sowie der geringen Anzahl unterschiedlicher Elemente wurde auf die Erstellung detaillierter Mockups verzichtet, da die Wireframes bereits die grundlegende Struktur ausreichend darstellten.

Die gezeigten Wireframes wurden nach der Erstellung des ersten Prototyps entwickelt. Zur besseren Nachvollziehbarkeit des Entwicklungsprozesses sind Screenshots des ursprünglichen Designs sowie des finalen Prototyps im Anhang enthalten.

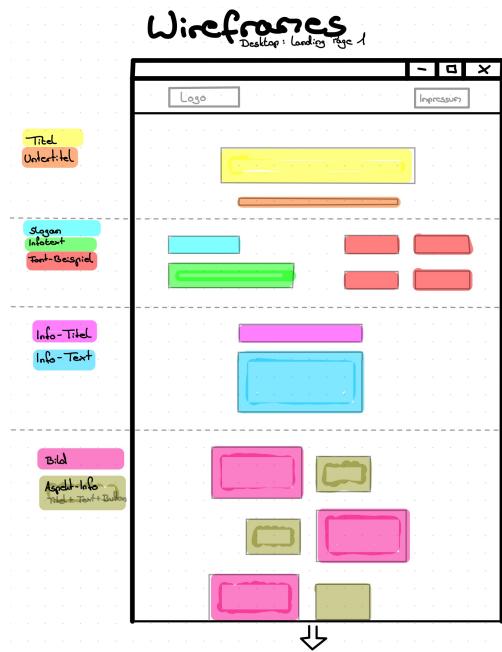


Abbildung 4.2: Wireframe Desktop Landing Page 1

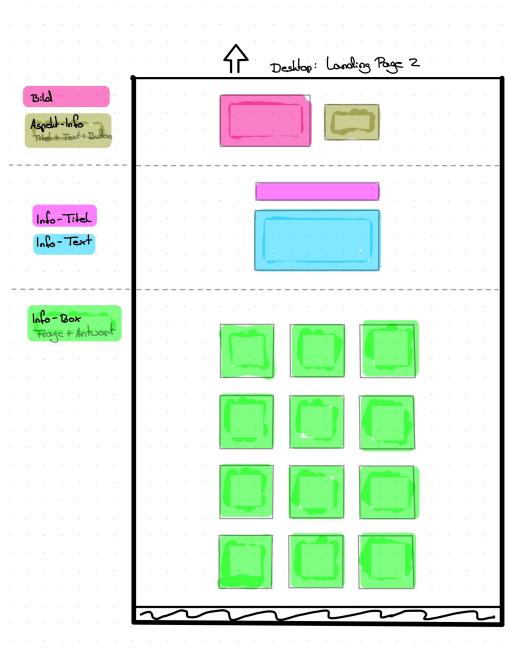


Abbildung 4.3: Wireframe Desktop Landing Page 2

Die Wireframes wurden für drei Seiten erstellt. Diese umfassen die Landing Page, die Aspekt-Seite und das Impressum. Sie wurden speziell für zwei Bildschirmgrößen entwickelt, nämlich Desktop und Smartphone. Für mittlere Bildschirmgrößen wie Tablets oder kleinere Laptops wurde eine angepasste Mischung der beiden Designs verwendet.

Die Landing Page enthält den ersten Kontakt der Nutzer mit der Ressource. Aus diesem Grund wurde diese Seite mit einem Slogan und ein paar Beispielen von interessanter Typografie bestückt. Dieser Ansatz soll das Interesse der Nutzer wecken und diese zum Lesen anregen.

Die Seite beginnt mit einem prägnanten Haupttitel, der das Thema Typografie im Web präsentiert. Direkt darunter befindet sich ein Untertitel, der den Kontext verdeutlicht und die Botschaft mit dem Text *Eine Reise durch Schriftgestaltung* unterstreicht. Anschließend folgt der Slogan *Why Fonts Matter?*, der durch einen informativen Begleittext ergänzt wird, um die Bedeutung der Schriftwahl zu verdeutlichen und die Nutzenden zum Nachdenken anzuregen. Zusätzlich werden vier verschiedene typografische Texte dargestellt, die inhaltlich identisch sind, jedoch durch unterschiedliche typografische Stile die gleiche Aussage auf verschiedene Weise visualisieren. Dadurch soll die Relevanz von Typografie nochmals betont und das Bewusstsein der Nutzenden für deren Bedeutung geschärft werden.

Anschließend folgt ein kurzer informativer Abschnitt über die Webseite, der gleichzeitig als Einführung in die darunterstehende Roadmap dient. Die Roadmap präsentiert abwechselnd ein Bild und allgemeine Informationen zu den jeweiligen Aspekten. Diese

Informationen umfassen den Titel des Aspekts, einen kurzen einleitenden Text und einen weiterführenden Button, der auf die entsprechende Seite verweist. Nach der Roadmap wird ein weiterer informativer Abschnitt aufgezeigt, der die Fragen-und-Antworten-Sektion einleitet. In dieser Sektion werden allgemeine Informationen zur Entstehung der Webseite sowie zu weiteren Themen, wie der Bewertung der einzelnen Aspekte, bereitgestellt.

Die Desktop-Bildschirmgröße repräsentiert alle genannten Elemente der Landing Page und bietet ausreichend Weißraum, um dem Design eine klare und offene Atmosphäre zu verleihen. Die einfache Struktur und Gestaltung erleichtern es den Nutzern, sich auf der Webseite zu orientieren und relevante Informationen, wie die Verlinkungen zu den Aspekt-Seiten, schnell und direkt zu finden.

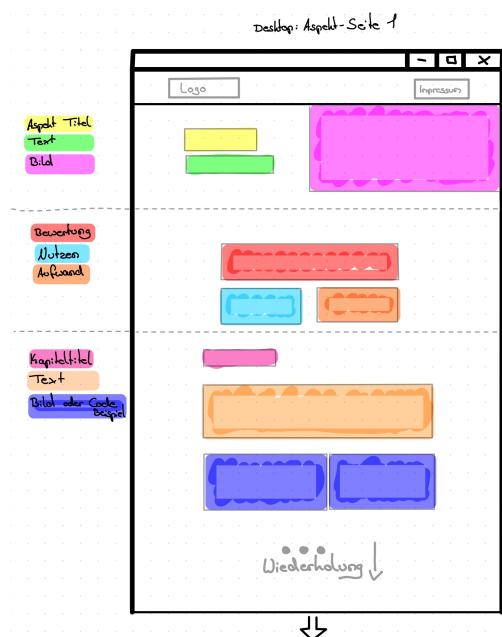


Abbildung 4.4: Wireframe Desktop  
Aspekt Seite 1

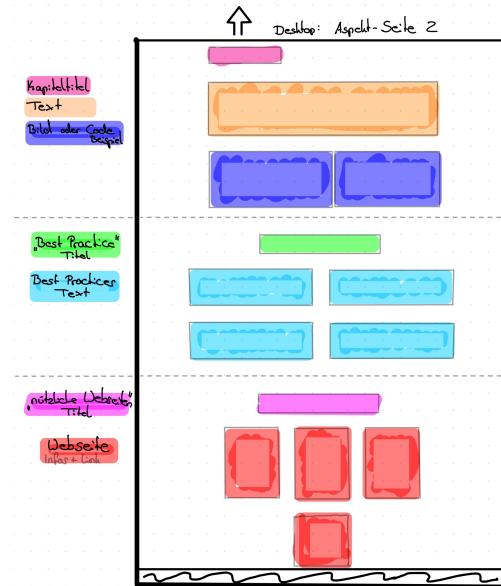


Abbildung 4.5: Wireframe Desktop  
Aspekt Seite 2

Die Aspekt-Seite beginnt mit dem jeweiligen Bild und den Aspekt-Informationen aus der Roadmap, um den Wiedererkennungswert zu erhöhen und die Orientierung auf der Webseite zu erleichtern. Anschließend wird die Bewertung des Aspekts dargestellt. Zunächst erklärt ein einleitender Abschnitt, dass dieser Bereich als hilfreiche Einschätzung der Schwierigkeit dient. Daraufhin wird der Nutzen und der Aufwand in unterschiedlichen Farben mithilfe von Sternen visualisiert. Diese einfache Darstellungsform ermöglicht es, die Schwierigkeit leicht und verständlich für alle Nutzenden zu kommunizieren.

Anschließend folgt der Hauptteil der Aspekt-Seite, in dem die Inhalte präsentiert werden. Die Abfolge aus Kapiteltiteln, Texten sowie Bildern oder Code-Ausschnitten wird dabei so oft wie erforderlich wiederholt. Jeder Abschnitt ist visuell durch ausreichend Weißraum

vom nächsten getrennt, um eine klare Struktur zu gewährleisten und die Seite trotz umfangreicher Inhalte übersichtlich zu halten.

Nach den Inhalten werden die Best Practices präsentiert. Der Titel dieses Abschnitts wird zentriert dargestellt, um sich klar von den vorherigen textlichen Inhalten abzuheben. Jede Best Practice wird in einer separaten Box dargestellt, die sowohl den Titel als auch den zugehörigen Text enthält.

Abschließend werden nützliche Webseiten in Form von kleinen Karten präsentiert. Diese heben sich bewusst von der Darstellung der Best Practices ab, indem sie in einer T-Form angeordnet sind. Diese Gestaltung verleiht der Seite eine dynamischere Struktur und verhindert ein monotonen Design mit gleichförmigen Rechtecken.

Die Aspekt-Seite folgt einer klar strukturierten Abfolge von Elementen, um die Inhalte für die Nutzenden möglichst leicht zugänglich zu machen. Durch das einheitliche Design wird der Wiedererkennungswert gestärkt und die Orientierung auf der Webseite weiter erleichtert.

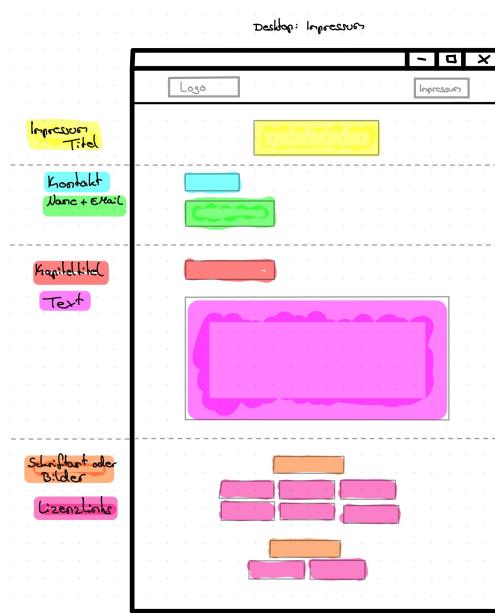


Abbildung 4.6: Wireframe Desktop Impressum

Das Impressum übernimmt gestalterische Elemente der Aspekt-Seite und erweitert diese durch eine Sammlung von Links, die die Lizenzen der verwendeten Bilder und Schriftarten auflisten. Der Aufbau beginnt mit einem zentrierten Titel, der eindeutig vermittelt, dass es sich um die Impressumsseite handelt. Anschließend folgt ein Kontaktbereich, in dem der Name und die E-Mail-Adresse des Erstellers angegeben werden. Die E-Mail-Adresse wird dabei durch eine abweichende Farbgestaltung hervorgehoben, um den Fokus darauf

zu lenken.

Daraufhin werden Inhalte im selben Stil wie auf den Aspekt-Seiten präsentiert, bestehend aus Kapitteltiteln und längeren Texten. Dieser Abschnitt dient der Bereitstellung weiterer Informationen, wie der Entstehung der Webseite oder zusätzlicher Lizenzdetails. Abschließend werden Verlinkungen zu allen relevanten Lizenzinformationen in Form von Buttons bereitgestellt. Diese Buttons sind in Kategorien für die Schriftarten und für die Bilder unterteilt.

Die Impressumseite wurde bewusst schlicht gestaltet, da sie eine rein funktionale Rolle erfüllt und ausschließlich wichtige Informationen in einem einfachen Stil präsentieren soll.

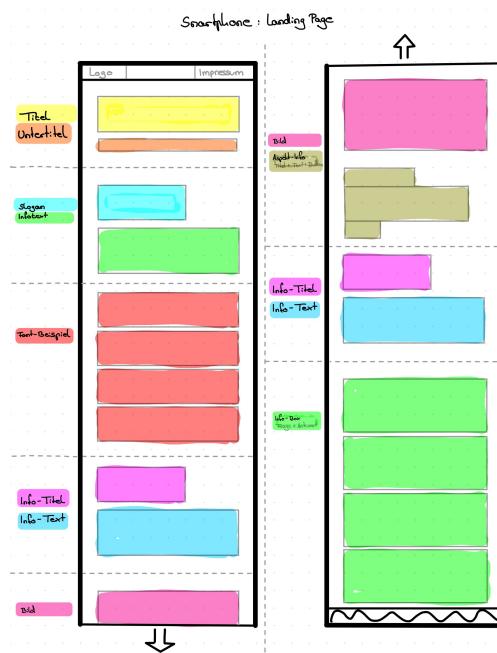


Abbildung 4.7: Wireframe Smartphone Landing Page

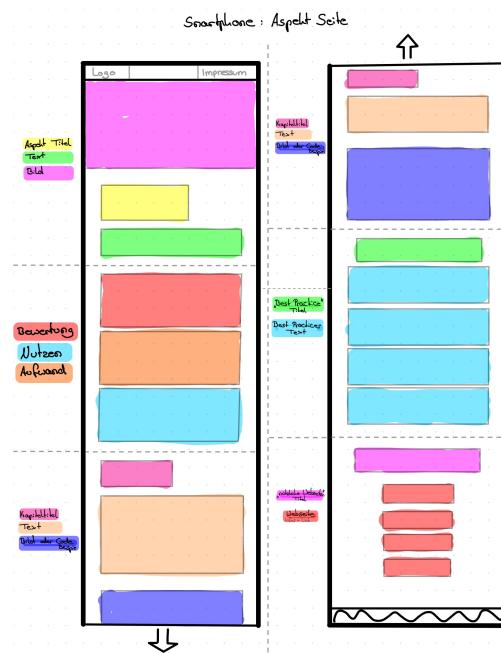


Abbildung 4.8: Wireframe Smartphone Aspekt Seite

Die Smartphone-Größen sollen die gleichen Designelemente und Hierarchien beibehalten, während sie gleichzeitig für kleinere Bildschirmgrößen optimiert werden. Die grundlegende Idee der Optimierung bestand darin, alle Elemente von einer horizontalen Anordnung in eine vertikale Abfolge zu überführen. Dabei wurden die einzelnen Abschnitte gezielt analysiert und angepasst, um die ursprüngliche Designästhetik möglichst beizubehalten. Die Landing Page behält die grundsätzliche Reihenfolge der Elemente wie bei der Desktop-Version bei. Dabei nehmen die einzelnen Elemente die gesamte verfügbare horizontale Fläche ein und werden vertikal angeordnet, um die Lesbarkeit auf kleineren Bildschirmen zu gewährleisten. Eine wesentliche Anpassung betrifft die Schriftart-Beispiele, die nun vollständig in einer vertikalen Anordnung dargestellt werden. Auch die Struktur der

Roadmap wurde überarbeitet. Statt zwischen den Seiten zu wechseln, beginnt jeder Aspekt direkt mit dem entsprechenden Bild, unter dem alle relevanten Aspektinformationen dargestellt werden. Die Fragen-und-Antworten-Sektion wurde analog zu den Schriftart-Beispielen angepasst und folgt ebenfalls einer vertikalen Anordnung. Eine zentrale Designentscheidung bestand darin, die Elemente nicht vollständig bis an den Rand des Bildschirms auszudehnen. Obwohl es normalerweise sinnvoll sein könnte, den begrenzten Platz eines kleineren Bildschirms vollständig auszunutzen, zeigte sich, dass das Design dadurch an seiner ursprünglichen Wirkung verlor. Stattdessen wurde im gesamten Layout ein durchgängiger, schmaler Rand beibehalten, um dem Design mehr Luft und Weißraum zu verleihen und somit eine offene und harmonische Gestaltung zu gewährleisten.

Die Aspekt-Seite wurde nach dem gleichen Ansatz optimiert wie die Landing Page. Dabei wurde das Aspekt-Bild als erstes Element platziert, gefolgt vom Titel und dem Aspekt-Text. Das Bild erstreckt sich dabei über die gesamte Bildschirmbreite, während alle weiteren Elemente dem Designkonzept mit dem schmalen Rand folgen.

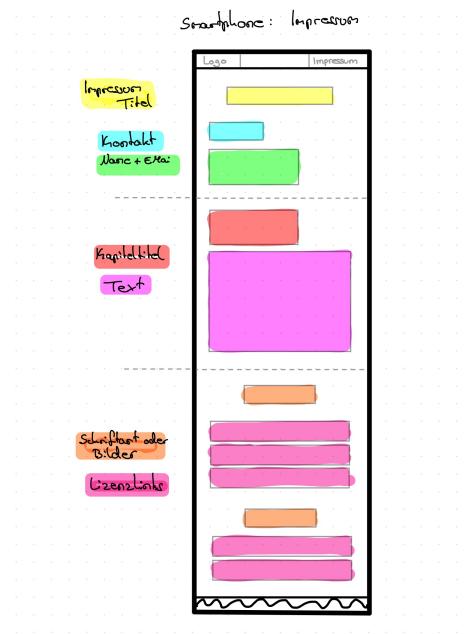


Abbildung 4.9: Wireframe Smartphone  
Impressum

Das Impressum folgt ebenfalls diesem Ansatz und stellt sicher, dass jedes Element sein ursprüngliches Design beibehält. Dabei wird der verfügbare Platz auf dem Smartphone-Bildschirm optimal genutzt, indem die Elemente untereinander angeordnet werden, um eine klare und benutzerfreundliche Darstellung zu gewährleisten.

Bildschirme mittlerer Größe, wie Tablets oder kleine Laptops, wurden dynamisch optimiert. Bestimmte Elemente, wie die Abfolge der Roadmap oder der Informationsabschnitt auf der Landing Page sowie der Bewertungsabschnitt und die nützlichen Webseiten auf der Aspekt-Seite, werden dynamisch auf die passende Größe adaptiert. Dabei erfolgte eine frühzeitige Umstellung der Elemente, die ursprünglich für die Desktop-Größe konzipiert wurden, auf die Smartphone-Größe oder umgekehrt, um eine optimale Benutzererfahrung auf beiden Geräten zu gewährleisten.

Das schlichte Design und die geringe Anzahl an verschiedenen Elementen ermöglichen diesen flexiblen Ansatz des responsiven Designs, der eine benutzerfreundliche Darstellung auf unterschiedlichsten Bildschirmgrößen gewährleistet, ohne speziell ein eigenes Design für diese Größe zu erstellen.

### 4.3.2 Typografische Entscheidungen

Von Beginn an wurde entschieden, dass die Webseite ausschließlich seriflose Schriftarten (Sans Serif) verwendet, da diese für längere Texte und somit für das Format eines Blogs besonders geeignet sind. Ursprünglich wurde die Schriftart *RobotoSlab Sans Serif* gewählt. Es wurde versucht, eine zweite passende Schriftart zu integrieren, doch führte dies weder zu einer ästhetischen Verbesserung noch zu einer besseren Lesbarkeit. Daher entschied man sich, auf eine primäre Schriftart zu setzen. Nach iterativem Testen fiel die Wahl schließlich auf *Inter Sans Serif*. Die Nutzung einer einzigen Schriftart sorgt für eine konsistente typografische Harmonie, während Inter durch ein schlichtes Design Modernität und Aktualität vermittelt. Als Fallback-Schriftart wurde *Arial Sans Serif* ausgewählt, da ihre ähnliche Formgebung einen nahtlosen visuellen Übergang ermöglicht, falls Inter nicht verfügbar ist.

Die Landing Page zeigt zusätzlich vier verschiedene Schriftarten, um deren Wirkung zu veranschaulichen. Die Auswahl dieser Schriften basiert auf ihrer visuellen Vielfalt und den Emotionen, die sie hervorrufen. Zwei extrem unterschiedliche Schriftarten, Love Live und YouMurdererBB, wurden ausgewählt, sowie zwei neutralere Varianten, Orbitron und Righteous, die keinen spezifischen Bezug zum dargestellten Text *I Will Always Find You* aufweisen. Diese Kontraste sollen die Fragestellung des Slogans *Why Fonts Matter?* unterstreichen und die Leser zum Nachdenken anregen.

Bei der Gestaltung der Typografie und des Layouts wurde besonderer Wert auf den gezielten Einsatz von Weißräumen gelegt, um das Leseerlebnis zu optimieren und eine visuelle Klarheit zu gewährleisten. Weißraum, auch als "negativer Raum" bezeichnet, spielt eine entscheidende Rolle in der typografischen Gestaltung, da er den Text von seiner Umgebung abgrenzt und somit die Lesbarkeit des Inhalts fördert. Ein gut dosierter Einsatz von Weißräumen trägt dazu bei, dass der Betrachter nicht von einer zu dichten oder chaotischen Anordnung von Texten und Designelementen überfordert wird.

Die einzelnen Seiten der Webseite wurden so gestaltet, dass alle typografischen Elemente eine kohärente und harmonische Erscheinung aufweisen, um eine konsistente Benutzererfahrung zu gewährleisten. Diese Kohärenz in der Typografie trägt wesentlich dazu bei, dass alle Designelemente miteinander in Einklang stehen und dem Nutzer eine klare

visuelle Orientierung bieten. Dabei wurde darauf geachtet, dass Schriftarten, Schriftgrößen, Zeilenabstände und andere typografische Merkmale auf allen Seiten ähnlich verwendet werden, sodass ein durchgängiges visuelles Erlebnis entsteht. Ein konsistentes typografisches Design fördert nicht nur den Wiedererkennungswert der Seite, sondern trägt auch dazu bei, die Benutzerführung zu erleichtern. Indem ähnliche Strukturen und Formatierungen auf jeder Seite beibehalten werden, können sich die Nutzer schneller zurechtfinden, ohne sich an unterschiedliche Layouts oder Designelemente anpassen zu müssen. Auch wenn der Inhalt der einzelnen Seiten variieren mag, sorgt die typografische Kohärenz dafür, dass das Design als einheitlich und professionell wahrgenommen wird.

Im Allgemeinen wurde großer Wert auf eine klare typografische Hierarchie, dezente Kontraste sowie angepasste Schriftgrößen gelegt, um ein modernes, ansprechendes und gleichzeitig gut lesbares Benutzererlebnis zu schaffen.

### 4.3.3 Farbpalette und Kontrast

Die Wahl der Farben für die Webseite ist ein wichtiger Aspekt des Designs, der sowohl die visuelle Ästhetik als auch die Benutzerfreundlichkeit beeinflusst. Die Farben der gesamten Webseite wurden bewusst in einfachen Schwarz-, Grau- und Weißtönen definiert, um ein minimalistisches und modernes Design zu erreichen. Diese reduzierte Farbpalette wurde gewählt, um visuelle Klarheit zu fördern und eine angenehme Nutzererfahrung zu gewährleisten. Durch die Begrenzung der Farbpalette auf wenige Töne wird eine ruhige, unaufdringliche Atmosphäre geschaffen, die nicht von den wesentlichen Inhalten der Seite ablenkt.

Die Entscheidung, überwiegend Grautöne und Schwarz zu verwenden, wurde nicht nur aus ästhetischen Gründen getroffen, sondern auch, um die Lesbarkeit der Webseite zu maximieren. Die Schriften wurden in schwarzen oder grauen Tönen gehalten, um sich deutlich vom hellen Hintergrund abzuheben. Der Haupttitel sowie die Titel der Aspekt-Seiten erhielten eine schwarze Farbe, um den Kontrast zu maximieren und eine klare visuelle Hierarchie zu etablieren. Diese Wahl sorgt dafür, dass die wichtigsten Informationen sofort ins Auge fallen und von den Benutzern schnell erfasst werden können. Alle anderen Kapiteltitel und Titel der Roadmap wurden in einem helleren Grauton gehalten, um eine feinere Unterscheidung zwischen den verschiedenen Inhaltsebenen zu ermöglichen, ohne das Design zu überladen.

Ein zentraler Aspekt des Designs war die Einhaltung der WCAG und der dort empfohlenen Kontrastwerte. Diese Richtlinien wurden beachtet, um die Zugänglichkeit der Webseite zu gewährleisten und sicherzustellen, dass auch Menschen mit Sehbeeinträchtigungen die Inhalte problemlos wahrnehmen können. Die WCAG empfehlen einen Mindestkontrastwert von 4,5:1 für Text und Hintergrund. Dieser Wert wurde konsequent eingehalten, um eine gute Lesbarkeit zu gewährleisten. Eine Ausnahme bildet der Bereich der Farbverläufe in einigen Untertiteln, die von einem blauen zu einem roten Farnton übergehen. Diese Farbverläufe wurden absichtlich verwendet, um das Design zu bereichern und ein visuelles Beispiel zu schaffen, das das Interesse der Nutzer weckt, ohne die Zugänglichkeit der

Webseite zu beeinträchtigen. Trotz des Einsatzes von Farbverläufen wurde darauf geachtet, dass die Kontraste auch hier noch ausreichend hoch sind, um den Text klar und gut lesbar zu machen.

Der Bewertungsabschnitt der Aspekt Seiten wurde mit kräftigen Rot- und Blautönen gestaltet. Diese Farben wurden bewusst eingesetzt, um diesen Abschnitt hervorzuheben und die Aufmerksamkeit der Nutzer gezielt zu lenken. Auch in diesem Bereich wurde darauf geachtet, dass die Schriftfarben im Einklang mit den Kontrastanforderungen stehen. So wurde der Kontrast zwischen dem Text und dem Hintergrund so gewählt, dass der Abschnitt sowohl optisch ansprechend als auch gut lesbar bleibt.

Für die Darstellung der Best Practices und der nützlichen Webseiten-Karten wurden blassere Farben verwendet, um diese Elemente subtil hervorzuheben, ohne sie zu sehr in den Vordergrund zu rücken. Verschiedene Farbtöne wurden sorgfältig ausgewählt, um die Vielfalt der Best Practices visuell zu unterstreichen. Da die nützlichen Webseiten die Themen der Best Practices widerspiegeln, wurden ihnen entsprechend die passenden Farben zugewiesen, um eine visuelle Kohärenz zwischen den beiden Bereichen zu schaffen. Um die Struktur der Boxen und Elemente ohne den Einsatz von Farben zu verdeutlichen, wurde ein dezenter Box-Schatten eingesetzt. Dieser Schatten betont die Form der Boxen und sorgt dafür, dass sie sich vom Hintergrund abheben, ohne von der Gesamtästhetik abzulenken. Durch den gezielten Einsatz von Schatten wurde eine klare Abgrenzung der Inhalte erreicht, die den Nutzern hilft, die Struktur der Webseite intuitiv zu erfassen.

Die Grundidee des Designs war es, eine klare, einfache und funktionale Gestaltung zu schaffen, die sowohl ästhetisch ansprechend als auch benutzerfreundlich ist.

#### 4.3.4 Responsives Design

Ein zentraler Grund für die Umsetzung eines responsiven Designs war die Vielzahl an Bildschirmgrößen und -auflösungen, die heutzutage verwendet werden. Nutzer greifen von unterschiedlichen Geräten auf Webseiten zu, wobei jedes Gerät spezifische Anforderungen an das Layout stellt. Ein Design, das nicht responsiv ist, könnte auf einem Gerät gut funktionieren, aber auf einem anderen Gerät unleserlich oder unübersichtlich werden. Dies würde zu einer schlechten Benutzererfahrung führen und möglicherweise Besucher abschrecken.

Wie bereits im Abschnitt „Layout und Struktur“ erläutert, wurden zu Beginn ausschließlich Wireframes für Desktop- und Smartphone-Größen erstellt. Dieser Ansatz widerspricht der gängigen Praxis des Mobile-First-Designs, bei dem das Design zunächst für mobile Endgeräte konzipiert wird, um die Webseiteninhalte und -elemente für kleinere Bildschirme zu optimieren. Stattdessen wurde in diesem Projekt der Desktop-Ansatz zuerst realisiert, wobei die Webseite zunächst für größere Bildschirme entwickelt und anschließend durch einen iterativen Prozess für Tablet- und Smartphone-Größen angepasst wurde.

Die Entscheidung, mit der Desktop-Version zu beginnen, beruhte auf der Annahme, dass größere Bildschirme zunächst das gesamte Design- und Layout-Konzept am besten wider spiegeln und auf diesen eine umfassende Benutzererfahrung ermöglicht wird. Anschließend

konnten die Elemente und Strukturen der Webseite gezielt für kleinere Geräte skaliert und angepasst werden. Dieser iterativ gesteuerte Prozess ermöglichte es, das Design effizient und gleichzeitig den Anforderungen aller Endgeräte gerecht zu gestalten.

Während des Entstehungsprozesses zeigte sich, dass das minimalistische Design in Kombination mit einer Vielzahl an klar strukturierten Textflächen eine einfache und flexible Anpassung an unterschiedliche Bildschirmgrößen ermöglichte. Das schlichte Layout und die reduzierte Komplexität des Designs halfen, Anpassungen schnell vorzunehmen. Dabei wurde es nicht nötig für jede Bildschirmgröße ein vollständig neues Design zu entwickeln. Die meisten Designelemente bestanden aus grundlegenden Textflächen und einfachen Formen, die sich problemlos in einem flexiblen, dynamischen Layout anordnen ließen. Diese Elemente, die auf klarer Struktur und Lesbarkeit basierten, ermöglichen eine effiziente Umsetzung der responsiven Designprinzipien, da sie sich leicht skalieren und umpositionieren ließen, ohne die Benutzererfahrung zu beeinträchtigen.

#### 4.3.5 Barrierefreiheit

Barrierefreiheit ist ein wesentlicher Bestandteil des modernen Webs und spielt eine zentrale Rolle in der Gestaltung von inklusiven und zugänglichen digitalen Erfahrungen. Im Rahmen der Entwicklung dieser Webseite wurde Barrierefreiheit als ein wichtiger Aspekt innerhalb der Roadmap hervorgehoben und entsprechend in den Designprozess integriert. Der Fokus lag darauf, eine Webseite zu schaffen, die für alle Nutzer, einschließlich solcher mit körperlichen und kognitiven Einschränkungen, zugänglich ist.

Die Umsetzung von Barrierefreiheit orientierte sich an den WCAG, die als internationaler Standard für die Gestaltung zugänglicher Webinhalte dienen. Diese Richtlinien bieten detaillierte Empfehlungen zur Verbesserung der Zugänglichkeit und dienten daher als Grundlage für weitere Designentscheidungen neben dem Kontrast. Im Verlauf des Designprozesses wurden iterativ Anpassungen vorgenommen, um sicherzustellen, dass die Webseite die Anforderungen dieser Richtlinien erfüllt und die Benutzererfahrung für alle Nutzergruppen optimiert wird.

Zur Unterstützung der kontinuierlichen Überprüfung und Verbesserung der Barrierefreiheit wurde das Lighthouse-Tool verwendet. Dieses Tool bietet eine detaillierte Analyse der Webseite hinsichtlich ihrer Barrierefreiheit und gibt spezifische Empfehlungen zur Behebung von Problemen. Auf Basis der von Lighthouse generierten Berichte wurden gezielte Anpassungen vorgenommen, um eventuelle Barrieren zu beseitigen und die Benutzerfreundlichkeit weiter zu erhöhen. Durch diese iterative Überprüfung und Anpassung konnte die Webseite so optimiert werden, dass sie den aktuellen Standards für Barrierefreiheit entspricht.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Barrierefreiheit, der in diesem Zusammenhang berücksichtigt wurde, ist die Verwendung von semantischem HTML. Semantisches HTML ist entscheidend für die korrekte Interpretation von Webseiteninhalten durch Hilfsprogramme wie Screenreader. Diese Programme ermöglichen es Menschen mit Sehbeeinträchtigungen, den Inhalt einer Webseite zu hören, indem sie den Text laut vorlesen und den Kontext der einzelnen Elemente durch die Struktur und Bedeutung des HTML-Codes vermitteln.

Durch die Verwendung von semantischem HTML können Screenreader den Nutzern helfen, die Informationen auf der Seite präzise zu verstehen, indem sie Überschriften, Absätze, Listen und Links korrekt erkennen und ausgeben. Dies trägt erheblich dazu bei, die Zugänglichkeit der Webseite für blinde und sehbehinderte Menschen zu verbessern.

## 4.4 Technische Umsetzung

Das primäre Ziel dieses Projekts war die Erstellung einer Webseite, die die zentralen Aspekte der Webtypografie anschaulich und informativ darstellt. Neben theoretischen Inhalten sollten auch praktische Code-Beispiele und visuelle Demonstrationen der erstellten Webseite integriert werden, um das Verständnis der Webtypografie zu fördern. Um das Thema Webtypografie klar und fokussiert zu behandeln, wurde bewusst auf die Verwendung von Frameworks wie Bootstrap oder Tailwind CSS verzichtet. Stattdessen wurde die gesamte Webseite ausschließlich mit HTML5 und CSS3 umgesetzt.

Die einzige Ausnahme bildet die externe Bibliothek highlight.js, welche für die syntaktische Hervorhebung der auf der Webseite dargestellten Code-Beispiele verwendet wurde. Ihr Einsatz beschränkt sich ausschließlich auf die visuelle Darstellung der Beispiele, um diese für die Leser besser verständlich und übersichtlich zu präsentieren.

Die Webseite zielt darauf ab, die grundlegenden Prinzipien und Techniken der Webtypografie zu erklären. Frameworks, die viele Design- und Typografieentscheidungen bereits vorwegnehmen, hätten diese Zielsetzung erschwert. Durch die Verwendung von reinem HTML und CSS wird vermittelt, wie Webtypografie von Grund auf funktioniert und welche Mechanismen dahinterstehen. Außerdem hätten Frameworks und externe Bibliotheken zusätzliche Abstraktionen und Abhängigkeiten eingeführt, die möglicherweise irrelevant für das Thema gewesen wären. Der Verzicht auf diese Technologien erleichtert es den Besuchern der Webseite, sich ausschließlich auf die zentralen Aspekte der Typografie zu konzentrieren, ohne von zusätzlichen technischen Details abgelenkt zu werden.

### 4.4.1 Technologische Grundlagen

Wie schon erwähnt wurde nur HTML und CSS verwendet, um die Webseite zu erstellen. HTML5 stellt eine robuste und semantische Grundlage für die Struktur der Webseite bereit, während CSS3 die Gestaltungsmöglichkeiten erweitert und die Umsetzung von Designentscheidungen, wie responsiver Typografie, ermöglicht.

Die richtige Verwendung von HTML-Tags ermöglichte die klare Unterteilung der Inhalte in logische Elemente. Dies vereinfachte nicht nur die Gestaltung der Webseite mit CSS, sondern trug auch zur besseren Lesbarkeit und Barrierefreiheit bei. Die Semantik der Tags unterstützt zudem Suchmaschinen und Screenreader, wodurch die Webseite sowohl technisch als auch nutzerorientiert optimiert wurde.

CSS3 wurde eingesetzt, um die visuelle Gestaltung der Webseite zu realisieren. Es ermöglichte die präzise Kontrolle über Schriftarten, Abstände, Farben und Layouts. Die

responsive Gestaltung der Typografie wurde dabei durch den Einsatz von Media Queries und anderen Methoden realisiert, die eine Anpassung an unterschiedliche Bildschirmgrößen wie Smartphones, Tablets und Desktops ermöglichen. Zusätzlich wurden CSS Custom Properties (Variablen) verwendet, um wiederkehrende Stilvorgaben wie Schriftgrößen, Farben und Abstände zentral zu definieren. Dies erhöhte die Wiederverwendbarkeit der Stile und vereinfachte die Pflege und Konsistenz des Codes.

Da die Webseite als reine Informationsplattform dient und keine Nutzerdaten verarbeitet oder speichert, wurde bewusst auf den Einsatz einer Datenbank verzichtet. Dies hätte keinen Mehrwert für das Projekt gebracht und die technische Komplexität unnötig erhöht. Für die Veröffentlichung der Webseite wurde das Tool GitHub Pages verwendet. Dieses Hosting-Angebot wurde gewählt, da es nicht nur kostenlos ist, sondern auch eine direkte Verbindung zur Versionskontrolle von GitHub bietet. Dies erleichterte die Dokumentation des Entwicklungsprozesses sowie die Implementierung von Änderungen und zukünftigen Updates. GitHub Pages generiert automatisch eine HTTPS-geschützte URL, die jedoch das GitHub-Präfix enthält (z. B. „<https://vassjam.github.io/Project-Typography/index.html>“). Diese Einschränkung könnte durch die Nutzung einer eigenen Domain aufgehoben werden. Da die Webseite jedoch lediglich als Prototyp dient, wurde auf die Anschaffung einer benutzerdefinierten Domain bewusst verzichtet.

#### 4.4.2 Architektur der Webseite

Die Architektur der Webseite wurde bewusst einfach gehalten und umfasst ausschließlich Frontend-Elemente. Die zentrale Datei der Webseite ist die index.html, welche als Landing-page dient. Alle weiteren Unterseiten, die jeweils spezifische Aspekte behandeln, wurden entsprechend ihrer inhaltlichen Funktion benannt und im Ordner pages organisiert.

Die Gestaltung der Webseite wurde durch den Einsatz separater CSS-Dateien realisiert, die jeweils thematisch passende Namen entsprechend ihrer spezifischen Funktion erhielten. Diese Dateien wurden im Ordner styles organisiert, welcher im Hauptverzeichnis assets abgelegt wurde, um eine übersichtliche und wartbare Struktur zu gewährleisten. Der Ordner assets fungiert als zentrales Verzeichnis für alle unterstützenden Ressourcen der Webseite. Neben dem Ordner styles enthält er einen weiteren Ordner für Schriftart-Dateien sowie einen Ordner für die auf der Webseite verwendeten Bilder.

Diese klare und logische Organisation der Dateien und Ordner unterstützte nicht nur die Skalierbarkeit des Projekts, sondern erleichterte auch die Navigation und Bearbeitung der Inhalte während der Entwicklungsphase.

#### 4.4.3 Verwendete Tools

Während der Entwicklungsphase der Webseite wurden verschiedene Tools verwendet, die nicht nur das Design verbesserten, sondern auch technische Herausforderungen adressierten. Dabei kamen viele der auf der Webseite vorgestellten Tools zum Einsatz. Ihre

Anwendung ermöglichte es, ein tieferes Verständnis für deren Funktionalitäten und Mehrwert zu entwickeln. Diese praktischen Erfahrungen flossen direkt in die Gestaltung und den Aufbau der Webseite ein, sodass die vorgestellten Ressourcen und Werkzeuge nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch im Kontext der Webseite veranschaulicht werden konnten.

Für die Erstellung der Webseite wurde der Texteditor *Visual Studio Code* verwendet, da es eine benutzerfreundliche Oberfläche und eine Vielzahl nützlicher Plugins bietet, die die Entwicklung erheblich beschleunigen. Besonders hilfreich war die Live Server-Erweiterung, die eine sofortige Vorschau der Änderungen ermöglichte.

Um den Code auf korrekte Syntax und Konformität mit den Webstandards zu überprüfen, wurde der Markup Validation Service des W3C<sup>1</sup> genutzt. Mit diesem Tool wurden mögliche Fehler in der Strukturierung des HTML-Codes, insbesondere in Bezug auf falsch verschachtelte Tags, identifiziert und behoben. Ziel war es, sicherzustellen, dass der Code den Webstandards entspricht und somit die semantische Struktur korrekt bleibt, was insbesondere für die Barrierefreiheit von Bedeutung ist. Die Validierung des HTML-Codes stellt sicher, dass die technische Qualität der Webseite gewährleistet ist, was sowohl die Benutzerfreundlichkeit als auch die Wartbarkeit des Projekts verbessert.

Für die Auswahl der Farben wurde das Tool Realtime Colors von Juxtaposed verwendet, um harmonische und ansprechende Farbkombinationen zu erstellen. Es half dabei, geeignete Farbtöne für Text, Hintergrundfarben, Boxen und Farbverläufe auszuwählen, um visuelle Konsistenz und eine gute Lesbarkeit zu gewährleisten.

Die Gestaltung der Box-Schatten erfolgte iterativ mithilfe des Tools *box-shadow.dev*<sup>2</sup>. Hierbei wurden dezente Versetzungen und sanfte Schatteneffekte verwendet, um einen subtilen, aber ansprechenden visuellen Effekt zu erzielen.

Für die Definition von Schriftgrößen und deren Skalierung wurde das Tool Modular Scale eingesetzt. Es ermöglichte die Berechnung und Anwendung von harmonischen Abständen zwischen den Schriftgrößen, was zu einer klaren typografischen Hierarchie beiträgt und die Lesbarkeit sowie die visuelle Balance der Webseite fördert.

Diese Tools haben maßgeblich dazu beigetragen, das Design konsistent und funktional zu gestalten und gleichzeitig sicherzustellen, dass alle relevanten gestalterischen und technischen Standards eingehalten wurden.

#### 4.4.4 Testing

Um das Design und die Funktionalität der Webseite zu optimieren, wurden umfassende Tests durchgeführt, die verschiedene Methoden umfassten, um sowohl das Benutzererlebnis als auch die technische Performance sicherzustellen.

Im Entwicklungsprozess wurde der Webbrowswer Google Chrome als primäres Testumfeld verwendet, da dieser mit den Chrome Developer Tools leistungsstarke Funktionen zur Fehlerdiagnose und -behebung bietet. Diese Entwicklerwerkzeuge ermöglichen eine präzise

---

<sup>1</sup>W3C. Verfügbar unter: <https://validator.w3.org/> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

<sup>2</sup>Box Shadow. Verfügbar unter: <https://box-shadow.dev/> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

Überprüfung der Responsivität, der allgemeinen Struktur sowie der Codierung und deren Verhalten auf unterschiedlichen Bildschirmgrößen. Ein wesentlicher Vorteil dieser Tools liegt in der Möglichkeit, Änderungen am Code in Echtzeit vorzunehmen und sofort deren Auswirkungen zu beobachten. Dies beschleunigte die Fehleridentifikation und -behebung erheblich und trug somit zu einer effizienteren Entwicklungsphase bei.

Zusätzlich wurde das Lighthouse-Tool eingesetzt, um Best Practices im Web Development zu überprüfen und insbesondere die Barrierefreiheit der Webseite sicherzustellen. Lighthouse ermöglicht die Identifikation und Optimierung potenzieller Schwächen in verschiedenen Bereichen wie Leistung, SEO und Zugänglichkeit. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf der Sicherstellung der Zugänglichkeit der Webseite für alle Nutzergruppen.

Neben den Tools wurde die Responsivität auch durch den Test auf realen Geräten, wie Smartphones und Tablets, überprüft. Diese Tests lieferten wertvolle Erkenntnisse, da die Benutzererfahrung auf physischen Geräten in vielen Fällen von denjenigen in den Entwickler-Tools abweicht. So konnten Designfehler und funktionale Probleme, die nur auf tatsächlichen Endgeräten sichtbar wurden, frühzeitig erkannt und behoben werden. Dank des Einsatzes dieser Testing-Methoden und -Tools konnte sichergestellt werden, dass das Design der Webseite funktional ist und ein optimales Benutzererlebnis bietet. Die Kombination von virtuellen Tests und realen Gerätetests ermöglichte es, sowohl technische als auch visuelle Aspekte gründlich zu validieren und zu optimieren.

## 4.5 Umgang mit Lizenzen

Um mögliche rechtliche Probleme oder Verstöße gegen Urheberrechte zu vermeiden, wurde in allen Bereichen dieses Projekts besonderer Wert darauf gelegt, ausschließlich Materialien mit freien oder für private Zwecke nutzbaren Lizenzen zu verwenden. Dies betrifft insbesondere die Gestaltung der Webseite, bei der sowohl die Herkunft der verwendeten Schriftarten als auch der Bilder sorgfältig geprüft wurde. Sämtliche Schriftarten stammen aus vertrauenswürdigen Quellen und verfügen über Lizenzen, die ihre Nutzung ausdrücklich erlauben. Ebenso wurden alle Bilder gezielt ausgewählt, um sicherzustellen, dass sie frei von Lizenzgebühren oder Einschränkungen sind, die die Nutzung innerhalb dieses Projekts beeinträchtigen könnten.

### 4.5.1 Bilder

Auf der Webseite werden drei Quellen für die verwendeten Bilder erläutert. Zum einen wurden eigene Bilder mit Hilfe des Online-Tools Image Online.CO<sup>3</sup> erstellt. Zum anderen kamen bereits fertige Bilder von der Plattform Unsplash<sup>4</sup> zum Einsatz, die aufgrund ihrer großen Auswahl an frei verwendbaren Bildern ausgewählt wurde. Diese Bilder erfordern keine Lizenzierung und können sowohl in privaten als auch in kommerziellen

---

<sup>3</sup>Image Online. Verfügbar unter: <https://text.imageonline.co/> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

<sup>4</sup>unsplash. Verfügbar unter: <https://unsplash.com/de> [Zugriff am 08. Dezember 2024].

Projekten genutzt werden. Als dritte Quelle wurden Screenshots des Lighthouse-Tools hinzugefügt, die speziell für die Webseite erstellt wurden. Diese Screenshots dienen dazu, die Verwendung des Tools sowie die daraus resultierenden Ergebnisse anschaulich darzustellen.

Alle verwendeten Bilder der Unsplash-Seite haben ihren ursprünglichen Dateinamen beibehalten, um die jeweiligen Urheber oder Quellen leicht auffindbar zu machen und ihre Arbeit angemessen zu würdigen. Daraüber hinaus wurden auf der Impressum-Seite ausführliche Informationen zur Nutzung frei lizenziert Bilder und der selbst erstellten Inhalte bereitgestellt, einschließlich Verlinkungen zu den entsprechenden Lizenzbedingungen. Diese Transparenz gewährleistet eine klare Nachvollziehbarkeit und die Einhaltung aller rechtlichen Vorgaben.

#### 4.5.2 Schriftarten

Bei der Auswahl der Schriftarten wurde großer Wert darauf gelegt, ausschließlich frei lizenzierte oder für den privaten Gebrauch geeignete Fonts zu verwenden. Die primären Quellen hierfür waren Google Fonts und FontSpace, zwei etablierte Anbieter von Schriftarten und Webfonts. Die Nutzungsbedingungen der verwendeten Schriftarten wurden im Impressum der Webseite erläutert, und alle Quellen wurden mit den entsprechenden Lizenzinformationen verlinkt.

Google Fonts wurde ausgewählt, da sämtliche Schriftarten auf dieser Plattform unter der Open Font License (OFL) lizenziert sind. Diese Lizenz ermöglicht eine uneingeschränkte Nutzung der Fonts, sowohl in kommerziellen als auch in nichtkommerziellen Projekten. Insbesondere für die Entwicklung des Projekts sowie für die begleitenden Präsentationen erwiesen sich die frei verfügbaren Fonts von Google Fonts als optimal.

Zusätzlich wurde FontSpace genutzt, da diese Plattform zwei spezifische Schriftarten bereitstellt, die für das Design und den Inhalt der Webseite von Bedeutung waren: *YouMurderer BB* und *Love Live*. Beide Fonts werden auf FontSpace als Freeware für den nichtkommerziellen Gebrauch angeboten.

Im Fall des *Love Live*-Fonts wurde zusätzlich die rechtliche Nutzung mit dem Urheber dieser Schriftart, Koplexs Studio, abgestimmt. Anhand der auf FontSpace bereitgestellten Nutzungsbedingungen wurde der Kontakt hergestellt. Nach einer entsprechenden Anfrage genehmigte Koplexs Studio schriftlich per E-Mail die Verwendung des Love Live-Fonts in diesem Projekt sowie für Präsentationen im Rahmen der Technischen Hochschule Köln. Die vollständige Dokumentation des E-Mail-Austauschs zwischen dem Urheber Koplexs Studio liegt vor und wird im Folgenden wiedergegeben.

Von: Vassiliij Misenko <v.misenko@web.de>  
An: Koplexs Studio <koplexsstudio@gmail.com>  
Datum: 14.11.2024  
Betreff: License Use of your Love Live Font

Hello Koplexs Studio ,

i am a student in computer science for web developers and i wanted to ask you about your license of your love live font. I want to use it for my website for non commercial use. It is just a project where i analysed typography in the web. This website will not be published in any way and i will not gain any compensation or money through it. I stated in my license part of the website that it shall not be used for commercial.

Am i allowed to use your font if its just for a class project?

With kind regards

Vassiliij Misenko

Von: Koplexs Studio <koplexsstudio@gmail.com>  
An: Vassiliij Misenko <v.misenko@web.de>  
Datum: 15.11.2024  
Betreff: Re: License Use of your Love Live Font

Hello Vassiliij Misenko .

We are very happy that you contacted us. For personal use of the Love Live font, please just use it without needing any license.

If you still have questions, please just ask a question. Thank You

Koplexs Studio

Von: Vassiliij Misenko <v.misenko@web.de>  
An: Koplexs Studio <koplexsstudio@gmail.com>  
Datum: 15.11.2024  
Betreff: Aw: Re: License Use of your Love Live Font

Hi Koplexs Studio,

I got one more question about the usage of your font. My website needs to be presented in class for my project, so my professor and some other students may see your font on my website. Is it ok with you if I use your free license for this project including my presentation in my class ? I just want to clarify that I am allowed to present my research.

Here is a link to my research website, it is written in german though: <https://vassjam.github.io/Project-Typography/> Under the "Impressum" tag on the top right corner you can see a linked website with your licensed information about the font.

With kind regards

Vassiliij Misenko

Von: Koplexs Studio <koplexsstudio@gmail.com>  
An: Vassiliij Misenko <v.misenko@web.de>  
Datum: 16.11.2024  
Betreff: Re: Re: License Use of your Love Live Font

Yes, please use it for your learning and presentation purposes.

Koplexs Studio

## 5 Reflexion und Bewertung

In diesem Kapitel wird der Entstehungsprozess der Webseite kritisch analysiert. Zunächst erfolgt eine Reflexion der Herangehensweise bei der Entwicklung, gefolgt von einer Bewertung der gestalterischen und technischen Entscheidungen. Abschließend werden die ausgewählten sowie ausgelassenen Aspekte des Projekts beleuchtet.

### 5.1 Entstehungsprozess

Der Entstehungsprozess des Projekts verlief in klar definierten Phasen, die eine strukturierte Arbeitsweise ermöglichten. Durch die Unterteilung in Recherche, Konzeption, Umsetzung, Iteration und Testing konnte jede Phase gezielt auf die Anforderungen des Projekts abgestimmt werden. Zeitlich verlief der Prozess nicht nach Plan, wobei für die gestalterische Entscheidungen viele Anpassungen notwendig waren. Die regelmäßige Abstimmung mit Prof. Christian Noss war dabei eine wertvolle Unterstützung, um gestalterische und technische Entscheidungen fundiert zu treffen. Auch die Reviews der Webseite haben viel bei dem iterativen Prozess beigetragen, um Fehler, Probleme oder wichtige Hinweise auf Verbesserungen umsetzen zu können. Insgesamt war der Prozess von einem iterativen Ansatz geprägt, der Flexibilität bei der Umsetzung gewährleistete und Raum für Verbesserungen bot. Dabei erwies sich insbesondere die Kombination aus theoretischem Wissen und praktischer Anwendung als zentraler Bestandteil für den Erfolg des Projekts.

#### 5.1.1 Methodik und Herangehensweise der Entwicklung

Die anfängliche Aufteilung der Arbeitsschritte in fünf Phasen hat sich als grundsätzlich effektiv erwiesen. Dennoch hätte eine detailliertere Planung der einzelnen Phasen dazu beitragen können, den zeitintensiven iterativen Prozess zu reduzieren und eine bessere Struktur für die Umsetzung zu schaffen. Ein Ansatz mit klar definierten Deadlines und spezifischen Schwerpunkten für die technische Entwicklung und Gestaltung hätte das Projektmanagement erleichtert und eine realistischere Zeitplanung ermöglicht.

Die Nutzung verschiedener Quellen war für die Entwicklung der Webseite hilfreich, auch wenn die Abdeckung in bestimmten Bereichen umfangreicher hätte sein können. Um eine klarere Struktur bei der Informationsbeschaffung zu gewährleisten, wäre die Festlegung spezifischer Auswahlkriterien sinnvoll gewesen. Dies hätte dazu beigetragen, die Tiefe der gesammelten Informationen besser zu steuern und eine präzisere Ressource

für Einsteiger in die Thematik der Webtypografie zu schaffen. Da der Großteil der Projektzeit in die Recherche und den iterativen Prozess investiert wurde, war der Umfang der Recherche insgesamt ausreichend, hätte jedoch durch stärkere Fokussierung optimiert werden können.

Die Testing-Phase wurde primär mit technischen Tools und innerhalb der Entwicklungsumgebung durchgeführt. Eine zusätzliche Testphase mit realen Personen aus der Zielgruppe hätte wertvolle Einblicke in die Benutzerfreundlichkeit und mögliche Schwächen im Design oder der Funktionalität liefern können. Dies hätte vermutlich zu einer weiteren Optimierung des Endergebnisses beigetragen.

Insgesamt war die gewählte Methodik angemessen für ein solches Projekt. Eine stärkere Unterteilung der Phasen in konkrete Schritte sowie die Definition von klaren Zielen und Deadlines hätten jedoch nicht nur die Zeitplanung verbessert, sondern auch die Ergebnisse der Entwicklung potenziell weiter optimiert.

### 5.1.2 Gestalterische Entscheidungen

Die gestalterischen Entscheidungen während des Entwicklungsprozesses waren geprägt von einem iterativen Ansatz, der jedoch durch den ausschließlichen Einsatz von Wireframes erschwert wurde. Zwar boten die Wireframes eine grundlegende Orientierung, allerdings fehlten detaillierte Richtlinien für das Design, wodurch die Anzahl der Design-Iterationen erheblich anstieg. Mockups hätten in dieser Phase eine wertvolle Unterstützung sein können, da sie nicht nur das visuelle Erscheinungsbild der Webseite genauer definiert, sondern auch die Konsistenz in der Gestaltung verbessert hätten. Die iterative Gestaltung der Webseite war besonders bei der Positionierung und Darstellung einzelner Elemente herausfordernd und zeitintensiv. Ein strukturierterer Prozess mit klar definierten Designvorgaben hätte die Anzahl der Iterationen reduziert und die Effizienz gesteigert.

Ein weiterer Aspekt, der die Gestaltung hätte verbessern können, wäre die Erstellung spezifischer Wireframes und Mockups für Tablet-Größen. Dadurch hätten Herausforderungen bei der Darstellung und Positionierung der Elemente in dieser Zwischenauflösung frühzeitig identifiziert und behoben werden können. Ebenso hätte ein konsequenter Ansatz nach dem Prinzip "Mobile First" die Entwicklung vorangebracht. Dieser Ansatz, der sich als Standard in der modernen Webentwicklung etabliert hat, hätte nicht nur die Anpassung der Webseite an mobile Geräte optimiert, sondern auch den Fokus auf eine klare und funktionale Gestaltung gelegt.

Die typografischen Entscheidungen stellten zwar während des Projekts keine größeren Probleme dar, hätten jedoch im Nachhinein durch die Verwendung von zwei Hauptschriften weiter verbessert werden können. Die Kombination zweier Fonts hätte nicht nur die visuelle Hierarchie verstärkt, sondern den Nutzern der Webseite ein konkretes Beispiel für eine gelungene Schriftpaarung geliefert. Dieser Ansatz hätte die Funktion der Webseite als Ressource für Einsteiger in die Typografie zusätzlich unterstützt.

Insgesamt hätten eine detailliertere Planung und ergänzende Hilfsmittel wie Mockups, ein Design Guide und ein Mobile-First-Ansatz den Entwicklungsprozess erheblich effizienter gestaltet und das Endergebnis weiter verbessert.

### 5.1.3 Technische Entscheidungen

Die Wahl von HTML und CSS als primäre Programmiersprachen für die Entwicklung der Webseite war passend und ausreichend, um eine informative Plattform für die Vermittlung von Webtypografie zu erstellen. Beide Technologien bieten eine solide Grundlage für die Gestaltung und Strukturierung von Inhalten. Allerdings hätte der zusätzliche Einsatz von JavaScript die technische Umsetzung und die Benutzererfahrung erheblich verbessern können.

Mit JavaScript hätten dynamische Elemente integriert werden können, die die Navigation und Orientierung auf der Webseite erleichtern, beispielsweise durch eine interaktive Sidebar. Solch ein Element hätte es den Nutzern ermöglicht, schnell zwischen verschiedenen Abschnitten der Webseite zu wechseln und eine klare Übersicht über die Inhalte zu behalten. Darüber hinaus hätte der Einsatz von Animationen oder interaktiven Elementen, wie Tooltips, scrollbasierten Effekten oder interaktiven Beispielen die Webseite nicht nur visuell ansprechender, sondern auch funktionaler gemacht. Diese Verbesserungen wären insbesondere für die Zielgruppe der Einsteiger hilfreich gewesen, da sie die Inhalte auf spielerische Weise zugänglicher gestalten könnten.

Die bewusste Entscheidung, keine Frameworks oder Bibliotheken wie Bootstrap oder Tailwind CSS zu verwenden, war einerseits zeitaufwendig, da viele Funktionen manuell implementiert werden mussten. Andererseits bot dieser Ansatz den Vorteil, dass der Quellcode der Webseite für Einsteiger nachvollziehbarer blieb. Frameworks vereinfachen zwar die Entwicklung durch vorgefertigte Lösungen, verdecken jedoch oft die grundlegenden Strukturen und Prinzipien von HTML und CSS. Für die Zielgruppe, die mit der Webseite erste Schritte in die Richtung der Webtypografie macht, war die Entscheidung auf Frameworks zu verzichten daher sinnvoll, um ein besseres Verständnis der grundlegenden Techniken zu fördern.

Die Nutzung von GitHub als Versionskontrollsystem erwies sich als äußerst vorteilhaft. GitHub erleichterte die Nachverfolgung von Änderungen, die Dokumentation des Entwicklungsprozesses und die Verwaltung der verschiedenen Projektstadien. Besonders für die Organisation und Strukturierung des Codes war GitHub eine praktische und effiziente Lösung.

Die technische Planung der Entwicklung verlief insgesamt reibungslos und ohne größere Probleme. Die Herausforderungen lagen eher in der gestalterischen Umsetzung, die durch fehlende Designvorgaben erschwert wurde und zu einer zeitintensiven Iteration führte. Hier wäre eine stärkere Verzahnung von technischer und gestalterischer Planung hilfreich gewesen, um Entwicklungszeit einzusparen.

## 5.2 Relevanz der Themen

Die Auswahl der behandelten Themen orientierte sich klar an der ursprünglichen Zielsetzung, eine Einstiegsressource zur Typografie im Web zu schaffen. Der Ansatz bestand darin, zentrale Aspekte der Webtypografie zu identifizieren, aufzubereiten und strukturiert zu präsentieren. Ziel war es, sowohl technische als auch gestalterische Grundlagen abzudecken, um ein umfassendes Verständnis der Thematik zu ermöglichen.

Ein grundlegender Abschnitt, der als Einführung in die Thematik dient, wurde als essenziell erachtet und entsprechend priorisiert. Dieser Abschnitt behandelt zentrale Begriffe sowie die grundlegenden Prinzipien der Typografie, um den Leser zunächst mit den theoretischen Grundlagen vertraut zu machen. Die Darstellung der historischen Entwicklung und der Ursprünge der Typografie schuf eine Basis, auf der die weiteren Aspekte aufbauen konnten. Webfonts und Variable Fonts wurden aufgrund ihrer zentralen Rolle in der modernen Webtypografie in das Projekt aufgenommen. Diese Technologien ermöglichen es, eine breite Vielfalt an Schriftarten und dynamischen Anpassungen umzusetzen, die für die Gestaltung im Web unverzichtbar sind. Ohne diese Themen würde den Lesern ein grundlegendes Verständnis dafür fehlen, wie Schriftarten technisch integriert und kreativ genutzt werden können.

Die Einbindung von HTML und CSS betont den technischen Aspekt der Typografie. Während HTML die semantischen Grundlagen liefert, sorgt CSS für die visuelle Umsetzung. Diese beiden Technologien bilden die Grundlage jeder typografischen Gestaltung im Web. Für eine Einstiegsressource war es daher unerlässlich, diese Aspekte umfassend zu behandeln, um den Lesern zu zeigen, wie typografische Strukturen technisch realisiert werden können.

Font Sizing und Responsive Typography wurden ebenfalls integriert, da sie essenzielle Methoden und Konzepte der typografischen Gestaltung darstellen. Insbesondere in der Ära mobiler Endgeräte ist die dynamische Anpassung von Schriftgrößen und Layouts entscheidend, um eine benutzerfreundliche und ansprechende Darstellung zu gewährleisten. Diese Themen gehen über technische Details hinaus und adressieren die praktischen Herausforderungen moderner Gestaltung.

Das Thema Accessibility baut auf dem Konzept der Benutzerfreundlichkeit auf und erweitert es um essenzielle Normen und Konzepte zur barrierefreien Gestaltung. Dieser Aspekt ist für die Entwicklung inklusiver und zugänglicher Typografie von zentraler Bedeutung. Für Einsteiger ist das Verständnis dieser Prinzipien unerlässlich, da sie die Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung von Webtypografie bilden.

Der Abschnitt zu Trends nimmt eine ergänzende Rolle ein. Während er keine grundlegende Thematik darstellt, bietet er Einblicke in aktuelle Entwicklungen und zeigt, wie diese auf den zuvor erläuterten Grundlagen aufbauen können. Trends sind relevant, um zeitgemäße und innovative Gestaltungen zu entwickeln, die weiterhin Aufmerksamkeit und Erfolg gewährleisten.

Einige Themen, wie die Performance und Optimierung von Webtypografie, wurden ausgelassen, obwohl sie für eine umfassendere Ressource durchaus relevant gewesen

wären. Insbesondere die Ladezeiten von Webfonts und Optimierungsmöglichkeiten hätten Einsteigern wertvolle Hinweise liefern können. Ebenso hätte eine vertiefte Betrachtung von Variable Fonts und deren konkreter Einsatzweise das Verständnis für diese Technologie weiter gefördert.

Insgesamt deckt die Ressource zentrale Grundlagen und aktuelle Themen der Webtypografie ab. Sie bietet Einsteigern einen klaren Überblick und eine solide Grundlage. Dennoch gibt es Potenzial, durch die Ergänzung und Vertiefung bestimmter Aspekte, wie der Performance-Optimierung und weiterer praktischer Anwendungsbeispiele, den Mehrwert der Ressource zu steigern und die Inhalte noch zielgerichteter auf die Bedürfnisse der Zielgruppe abzustimmen.

## 6 Erweiterte Ideen und Ausblicke

In diesem Kapitel werden potenzielle Ideen zur Weiterentwicklung des Projekts beleuchtet. Anschließend werden zukünftige Herausforderungen der Webtypografie thematisiert, um die Relevanz und Dynamik dieses Fachgebiets zu reflektieren. Abschließend werden Empfehlungen für weiterführende Themen und Projekte in diesem Bereich vorgestellt, die eine tiefere Auseinandersetzung ermöglichen.

### 6.1 Potenzielle Weiterentwicklung des Projektes

Das Projekt bietet vielfältige Möglichkeiten zur Erweiterung und Vertiefung. Nach der Erstellung des ersten Prototyps könnte eine weitere Iteration dazu genutzt werden, fehlende Themen wie Performance von Webtypografie und deren Optimierung als eigene Aspekte in die Ressource einzubinden. Dies würde das Spektrum insbesondere im Bereich der technischen Umsetzung erweitern und der Zielgruppe ein ganzheitlicheres Verständnis der Herausforderungen und Lösungen in der Webtypografie ermöglichen.

Beispiele für Optimierungsansätze könnten etwa die Implementierung von Techniken wie der Verwendung von Subsetting bei Webfonts, um die Ladezeit zu reduzieren, oder die Priorisierung von Schriftarten durch *font-display-Eigenschaften* sein. Eine detaillierte Analyse der Ladezeiten und deren Auswirkungen auf die Benutzererfahrung würde diesen Abschnitt zusätzlich bereichern.

Darüber hinaus könnten bestehende Aspekte wie HTML, CSS, Font Sizing und Responsive Typography weiter vertieft werden, um ein umfassenderes Verständnis der Webtypografie zu fördern. Insbesondere könnten Konzepte wie die dynamische Anpassung von Schriftgrößen basierend auf der Art des Inhalts (Content-Art) beleuchtet werden. Diese Strategie würde es ermöglichen, beispielsweise längere Texte mit größeren Schriftgrößen und großzügigeren Zeilenabständen dynamisch auszustatten, während kürzere Inhalte wie Überschriften oder Labels kleinere Schriftgrößen verwenden. Zusätzlich könnten JavaScript-basierte Typografie-Ansätze in Betracht gezogen werden, um die Möglichkeiten interaktiver Anpassungen zu demonstrieren. Auch wenn der Einsatz externer Bibliotheken die ursprüngliche Herangehensweise verändern könnte, würde dies dennoch einen signifikanten Mehrwert bieten, indem es Nutzern zeigt, welche fortschrittlichen Möglichkeiten zur Verfügung stehen. Solche Ansätze könnten dazu beitragen, die Vielfalt und Flexibilität moderner Typografie-Tools im Web praxisnah zu präsentieren.

Ein überarbeitetes Grunddesign, das interaktive Elemente integriert, könnte ebenfalls zur Weiterentwicklung beitragen. Beispielsweise könnten Funktionen implementiert werden,

die es den Nutzern ermöglichen, typografische Einstellungen wie Schriftgröße, Schriftart oder Zeilenabstand direkt auf der Webseite anzupassen. Durch diese spielerische Herangehensweise ließen sich interaktive Methoden mit informativen Inhalten kombinieren, wodurch ein *Learning-by-Doing* Ansatz realisiert werden könnte. Solche Funktionen würden nicht nur das Verständnis für die Auswirkungen typografischer Entscheidungen im Web fördern, sondern die Webseite auch als Lehrressource erheblich aufwerten.

Eine weitere Möglichkeit zur Weiterentwicklung wäre die Erstellung eines umfassenden modularen Design-Systems oder eines detaillierten Styleguides, der die auf der Webseite behandelten typografischen Prinzipien systematisch zusammenfasst und erweitert. Ein solches System könnte nicht nur als Inspirationsquelle, sondern auch als praxisorientierte Vorlage für Entwickler und Designer dienen, um eigene Projekte effizienter zu planen und umzusetzen.

Dieses Design-System könnte verschiedene Module umfassen, wie beispielsweise vorgefertigte Schriftgrößen-Skalen, anpassbare Zeilenhöhen und Abstände, sowie empfohlene Farbkontraste für optimale Lesbarkeit und Barrierefreiheit. Darüber hinaus könnte es Typografievorgaben für unterschiedliche Anwendungsfälle wie Blogbeiträge, E-Commerce-Seiten oder interaktive Anwendungen enthalten.

Ein integrierter Styleguide könnte zusätzlich eine Art interaktive Checkliste mit Best Practices bieten, die Anwendern hilft, die wichtigsten Aspekte wie Responsivität, Barrierefreiheit, Performance und ästhetische Kohärenz zu berücksichtigen. Interaktive Tools innerhalb des Systems könnten Entwicklern ermöglichen, Variationen wie Schriftgrößen oder Zeilenabstände direkt zu testen und Vorschauen in unterschiedlichen Gerätedarstellungen zu betrachten.

Durch die Bereitstellung eines solchen Systems würde der praktische Nutzen der Webseite signifikant gesteigert. Es könnte nicht nur als zentrale Ressource für Einsteiger dienen, sondern auch als vielseitiges Arbeitswerkzeug für Entwickler und Designer mit unterschiedlichem Erfahrungsstand. Einsteiger hätten die Möglichkeit, auf effiziente und bewährte Lösungen zuzugreifen und diese unmittelbar in ihren Projekten anzuwenden, während erfahrene Nutzer das System als Inspirationsquelle oder zur Optimierung bestehender Arbeitsprozesse nutzen könnten. Darüber hinaus würde ein solches System einen wertvollen Beitrag zur praxisnahen Anwendung von Webtypografie leisten, indem es eine klare Verbindung zwischen theoretischem Wissen und dessen praktischer Umsetzung herstellt.

## 6.2 Trends und zukünftige Herausforderungen

Die Webtypografie befindet sich in einem kontinuierlichen Wandel, der sowohl durch technologische Innovationen als auch durch gestalterische Trends vorangetrieben wird. Es hat sich zu einem zentralen Bestandteil moderner Webentwicklung entwickelt und beeinflusst nicht nur die Ästhetik von Webseiten, sondern auch deren Funktionalität, Barrierefreiheit und Benutzerfreundlichkeit.

Mit den Fortschritten in CSS-Animationen und Webtechnologien wie WebGL gewinnen animierte Texte immer mehr an Bedeutung. Animationen in der Typografie dienen dazu, Aufmerksamkeit zu erzeugen, wichtige Inhalte hervorzuheben und die Benutzererfahrung zu verbessern. Dabei reicht das Spektrum von subtilen Animationen, wie dem sanften Einblenden von Text, bis hin zu dynamischen Übergängen und Transformationen. Diese gestalterischen Mittel sind mittlerweile ein fester Bestandteil moderner Designs und werden gezielt eingesetzt, um interaktive und ansprechende Benutzererlebnisse zu schaffen. Ein weiterer prominenter Trend ist der Einsatz von "Big Type". Hier wird Typografie zum zentralen Designelement, das oft alleinstehend und in dominanten Größen verwendet wird. Große, auffällige Überschriften schaffen nicht nur visuelle Klarheit, sondern tragen auch das gesamte Erscheinungsbild des Designs. Dieser Ansatz hat seine Wurzeln in anderen kreativen Bereichen wie der Grafik- oder Filmgestaltung und findet nun vermehrt Einzug in die digitale Welt.

Auch experimentelle Typografie spielt eine zunehmend wichtige Rolle. Durch absichtlich asymmetrische, fragmentierte oder unkonventionelle Layouts entstehen visuell einzigartige Designs, die sich von traditionellen Ansätzen abheben. Diese kreative Form der Typografie wird vor allem in kunst- und modeorientierten Projekten eingesetzt und sorgt für Innovation und Einzigartigkeit im Webdesign.

Eine der größten Herausforderungen in der Webtypografie bleibt die Barrierefreiheit. Menschen mit Sehbehinderungen oder kognitiven Einschränkungen benötigen Schriften, die nicht nur klar lesbar, sondern auch flexibel anpassbar sind. Die Balance zwischen ästhetisch ansprechenden und zugleich barrierefreien Designs stellt Entwickler und Designer vor komplexe Aufgaben. Aspekte wie Farbkontraste, Schriftgrößen, Abstände und die Kompatibilität mit Screenreadern müssen dabei stets berücksichtigt werden.

Die globale Natur des Internets bringt zudem die Notwendigkeit mit sich, typografische Lösungen zu entwickeln, die kulturelle und sprachliche Vielfalt berücksichtigen. Dies umfasst nicht nur die Unterstützung verschiedener Schriftsysteme wie Arabisch, Chinesisch oder Kyrillisch, sondern auch die Anpassung von Designprinzipien an unterschiedliche kulturelle Erwartungen und Lesegewohnheiten. Solche Lösungen erfordern nicht nur technisches Wissen, sondern auch ein tiefes Verständnis für die kulturellen Kontexte der Zielgruppen.

Die Webtypografie ist ein lebendiges und dynamisches Fachgebiet, dessen Relevanz mit der zunehmenden Bedeutung des Internets stetig wächst. Sie spielt eine Schlüsselrolle bei der Gestaltung moderner digitaler Erlebnisse, indem sie Ästhetik, Lesbarkeit und Funktionalität miteinander verbindet.

Zukünftige Entwicklungen werden durch die Kombination aus technologischen Innovationen und kreativen Ansätzen geprägt. Designer und Entwickler stehen vor der Herausforderung, mit diesen Veränderungen Schritt zu halten und innovative Lösungen zu schaffen, die den Bedürfnissen der Benutzer entsprechen. Indem sie aktuelle Trends aufgreifen und zukünftige Herausforderungen proaktiv angehen, können sie die Grenzen der Webtypografie weiter verschieben und zur Verbesserung des digitalen Erlebnisses für alle beitragen.

### 6.3 Weiterführende Themen und Empfehlungen

Für Interessierte, die weitere Möglichkeiten oder spannende Ansätze suchen, um sich mit dem Thema Webtypografie zu beschäftigen, bieten sich die folgenden Empfehlungen an:

- *Typografie für Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR)*: Die Gestaltung von Typografie für immersive Technologien wie AR und VR stellt ein weitgehend unerforschtes Gebiet dar. Derzeit werden oftmals traditionelle Gestaltungsprinzipien und etablierte Methoden aus dem Web auf diese neuen Medien übertragen. Eine intensive Auseinandersetzung mit den spezifischen Anforderungen und Möglichkeiten dieser Technologien könnte innovative Ideen und Ansätze hervorbringen, die über die bisherigen Konventionen hinausgehen.
- *Kulturelle Identität und Typografie*: Die Frage, wie typografische Entscheidungen kulturelle Identitäten widerspiegeln oder beeinflussen, bietet ein interessantes Forschungsfeld. Der Vergleich typografischer Stile und deren Rezeption in unterschiedlichen Kulturen könnte neue Perspektiven auf die Gestaltung im globalen Kontext eröffnen. Besonders spannend wäre die Untersuchung, wie Typografie zur Wahrung oder Veränderung kultureller Werte beitragen kann.
- *Künstliche Intelligenz in der Typografie*: Die Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) eröffnet spannende Möglichkeiten im Bereich der Webtypografie. Die Kombination von Typografie und generativer Gestaltung, beispielsweise durch den Einsatz von KI-Algorithmen zur Erstellung dynamischer Schriftstile oder Layouts, könnte neue kreative Ausdrucksformen ermöglichen. Solche Ansätze könnten sowohl die Effizienz als auch die Individualisierung typografischer Designs erheblich steigern.
- *Iteration dieses Projektes*: Ein weiteres relevantes Thema wäre die Weiterentwicklung dieses Projekts. Die Einführung zusätzlicher interaktiver Funktionen könnte das Potenzial der Ressource erheblich steigern. Beispielsweise könnten direkt integrierte Tools zur Manipulation typografischer Eigenschaften implementiert werden. Solche Funktionen würden es den Nutzern ermöglichen, typografische Entscheidungen direkt zu testen und deren Auswirkungen unmittelbar zu erleben. Darüber hinaus könnten Live-Beispiele für die behandelten Aspekte auf der Webseite präsentiert werden. Diese Beispiele könnten interaktiv gestaltet sein, um die Anwendung der Konzepte anschaulich und praxisnah zu vermitteln.

Abschließend lässt sich feststellen, dass die Webtypografie ein dynamisches und vielseitiges Feld ist, das sich an der Schnittstelle von Technik und Design bewegt. Die Weiterentwicklung bestehender Projekte oder die Vertiefung in spezifische Themenbereiche bietet zahlreiche Gelegenheiten, sich mit den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen in diesem Bereich auseinanderzusetzen. Gleichzeitig können innovative Ansätze entwickelt werden, die sowohl funktionale als auch ästhetische Aspekte der Typografie neu definieren.

## 7 Fazit

Die Zielsetzung dieser Arbeit bestand darin, eine Einstiegsressource zur Webtypografie zu entwickeln, die grundlegende Themen verständlich und praxisnah für Medieninformatiker sowie andere Interessierte aufbereitet und in Form einer Webseite mit einer klar strukturierten Roadmap präsentiert. Im Mittelpunkt stand die Vermittlung zentraler Aspekte der Webtypografie, darunter die Grundlagen der Typografie, Webfonts, Variable Fonts, HTML, CSS, Font Sizing, Responsive Typography, Accessibility sowie Trends. Ziel war es, sowohl technisches als auch gestalterisches Wissen bereitzustellen, das unmittelbar für die praktische Anwendung im Bereich der Webentwicklung genutzt werden kann.

Die grundlegende Zielsetzung wurde durch die Entwicklung einer strukturierten Webseite erfüllt, die theoretisches Wissen mit praxisorientierten Anwendungsbeispielen kombiniert. Die Integration eigens definierter Bewertungskriterien wie Aufwand und Nutzen für Medieninformatiker oder ähnliche Stakeholder gewährleistet eine zielgruppenorientierte Ansprache der Inhalte. Zusätzlich ermöglicht weiterführendes Material in Form von Links zu Online-Tools und zusätzlicher Fachliteratur eine vertiefte Auseinandersetzung mit den behandelten Themen. Die Bereitstellung konkreter Best Practices in Form von kurzen, umsetzbaren Tipps für jeden Aspekt bietet dem Nutzer eine klare Orientierung und erleichtert die direkte Anwendung des Gelernten in eigenen Projekten. Alle ursprünglich definierten Ziele und Inhalte wurden erfolgreich umgesetzt, wodurch eine umfassende und nutzerfreundliche Ressource für den Einstieg in das Thema der Webtypografie entstanden ist.

Das Projekt wurde zielorientiert mit einem klaren Fokus auf die Entwicklung eines funktionalen Endprodukts durchgeführt. Jedoch traten im Verlauf mehrere Herausforderungen auf, die den Projektfortschritt beeinflussten. Eine zentrale Schwierigkeit lag in der Abweichung von etablierten Methoden, wie dem Verzicht auf den *Mobile-First* Ansatz sowie Mockups oder weiterführenden Designkonzepten. Diese unkonventionelle Herangehensweise führte zu einer verlängerten Iterationsphase sowohl in der gestalterischen als auch in der technischen Umsetzung. Dadurch zog sich das Projekt länger hin als ursprünglich geplant. Insbesondere erschwerte die fehlende detaillierte Planungsphase den Ablauf und führte zu zusätzlichen Herausforderungen. Dies zeigte sich beispielsweise in der wiederholten Überarbeitung und Neugestaltung derselben Designelemente, was vermeidbare Zeitverluste zur Folge hatte. Eine strukturiertere und präzisere Planung zu Beginn des Projekts hätte diese Probleme minimieren und den Workflow optimieren können.

Eine weitere zentrale Erkenntnis betrifft die Interaktivität der Webseite. In ihrer aktuellen Form stellt sie eine rein statische Ressource dar, die primär als Lesematerial dient. Während dies für einen ersten Einstieg in das Thema Webtypografie durchaus ausreichend ist, könnte der Mehrwert für die Zielgruppe durch interaktive Funktionen erheblich gesteigert

werden. Beispielsweise könnte eine Live-Manipulation von Schriftarten, Schriftgrößen oder anderen typografischen Eigenschaften auf der Webseite das Verständnis und die praktische Anwendung der Inhalte fördern.

Die vorliegende Arbeit weist mehrere Stärken auf, die den Projekterfolg unterstreichen. Eine zentrale Stärke liegt in der erfolgreichen Entwicklung einer klar strukturierten und verständlichen Einstiegsressource für Webtypografie. Die Inhalte wurden zielgerichtet auf die Bedürfnisse von Medieninformatikern und weiteren Interessierten zugeschnitten und decken ein breites Spektrum an grundlegenden Themen ab. Durch die visuelle Darstellung als Roadmap wurde eine wertvolle Struktur geschaffen, die komplexe Informationen in leicht verständliche Schritte unterteilt.

Eine weitere Stärke ist die praxisorientierte Aufbereitung der Inhalte. Die Verbindung von theoretischem Wissen mit konkreten Anwendungsbeispielen und Best Practices bietet einen hohen Nutzen für die Zielgruppe. Auch die Integration von weiterführenden Ressourcen wie Tools und Lesematerialien trägt zur Wissensvermittlung bei.

Dennoch gab es auch Schwächen und Einschränkungen im Projekt, die zu Herausforderungen führten. Während die Webseite eine klare Struktur bietet, hätte das Design in Bezug auf visuelle Kohärenz und ästhetische Wirkung stärker optimiert werden können. Die gewählten Farben, Typografie und Layouts wirken funktional, aber nicht immer ansprechend genug, um die Zielgruppe visuell zu begeistern. Ein durchgängiges, modern gestaltetes Design hätte die Attraktivität und Nutzungsfreude der Ressource weiter gesteigert.

Eine der größten Herausforderungen bestand darin, die angemessene Tiefe für die einzelnen behandelten Themen zu finden. Die Vielfalt der Aspekte in der Webtypografie machte es schwierig, den inhaltlichen Fokus zu priorisieren. Dies führte dazu, dass einige Themenbereiche oberflächlicher behandelt wurden, als es für eine umfassende Ressource wünschenswert gewesen wäre. Besonders problematisch war die Auswahl geeigneter Materialien und Quellen, die sowohl verständlich als auch praxisnah sind. In einigen Fällen war es schwer, Beispiele und Inhalte zu finden, die den Bedürfnissen der Zielgruppe gerecht wurden. Klare Kriterien, nach denen die Tiefe und Relevanz eines Themas sowie dessen Material bewertet werden sollten, fehlten. Dies führte dazu, dass bei der inhaltlichen Ausarbeitung oft auf persönliche Einschätzungen zurückgegriffen wurde, was das Risiko birgt, wichtige Details zu übersehen oder weniger relevante Inhalte hervorzuheben. Zudem waren manche Themenbereiche nicht immer leicht mit praxisorientierten Beispielen zu belegen, die für die Zielgruppe direkt anwendbar wären. Diese Lücke erschwerte es, eine Verbindung zwischen theoretischem Wissen und praktischer Anwendung herzustellen.

Dieses Projekt leistet einen praxisorientierten Beitrag sowohl für das Fachgebiet der Webtypografie als auch für die Zielgruppe der Medieninformatiker und weiterer Interessierter. Durch die Erstellung einer strukturierten Webseite, die als Einstiegsressource dient, wird ein klarer Mehrwert geschaffen, da grundlegende und praxisrelevante Themen verständlich und anwendungsorientiert aufbereitet wurden.

Für die Zielgruppe bietet die Webseite eine kompakte und übersichtliche Roadmap, die es ermöglicht, sich schrittweise in die wichtigsten Aspekte der Webtypografie einzuarbeiten. Die Struktur der Webseite orientiert sich an den Bedürfnissen von Medieninformatikern,

indem sie theoretische Grundlagen mit praktischen Beispielen und Best Practices kombiniert. Insbesondere durch die Bewertung von Aufwand und Nutzen für jeden Aspekt wird eine direkte Anwendbarkeit unterstützt.

Ein weiterer praktischer Beitrag liegt in der Bereitstellung von weiterführendem Material und Online-Tools, die die selbstständige Vertiefung ermöglichen. Dies schafft einen Raum für *Learning by Doing* und motiviert Nutzer, typografische Konzepte nicht nur theoretisch zu verstehen, sondern auch praktisch anzuwenden.

Für das Fachgebiet der Webentwicklung stellt das Projekt eine zentrale Einstiegsressource dar, die als Vorlage für ähnliche Projekte oder Bildungsinhalte dienen kann. Die Grundidee des Projekts, die sich auf Best Practices, eine klare und strukturierte Aufbereitung sowie die Integration von weiterführendem Material konzentriert, bietet ein vielseitiges Konzept, das sich leicht auf andere Vorhaben übertragen und anpassen lässt.

Abschließend lässt sich sagen, dass dieses Projekt nicht nur als praxisorientierte Ressource für Webtypografie dient, sondern auch als Ausgangspunkt für eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Vertiefung des Themas. Es verdeutlicht, wie grundlegendes typografisches Wissen mit praktischen und kreativen Lösungsansätzen kombiniert werden kann, um die Herausforderungen der modernen Webentwicklung anzugehen. Besonders in einem dynamischen und sich ständig weiterentwickelnden Bereich wie der Webtypografie ist es entscheidend, Best Practices zu verstehen und flexibel anwendbar zu machen.

## Literaturverzeichnis

- [Adobe 2017] ADOBE: *Was steckt hinter der Schriftart? Mit Schriftarten zu ausdrucksstarkem Design.* <https://blog.adobe.com/de/publish/2017/07/14/was-steckt-hinter-der-schriftart-mit-schriftarten-zu-ausdrucksstarkem-design>. Version: 2017. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Beinert 2024a] BEINERT, Wolfgang: *Makrotypografie*. <https://www.typolexikon.de/makrotypografie/>. Version: 2024. – Zugriff am 06. Dezember 2024
- [Beinert 2024b] BEINERT, Wolfgang: *Mikrotypografie*. <https://www.typolexikon.de/mikrotypografie/>. Version: 2024. – Zugriff am 06. Dezember 2024
- [Beinert 2024c] BEINERT, Wolfgang: *Variable Fonts*. <https://www.typolexikon.de/variable-fonts/>. Version: 2024. – Zugriff am 06. Dezember 2024
- [Boss u. Teague 2016] BOSS, Stephen ; TEAGUE, Jason C.: *The New Web Typography*. CRC Press, 2016. – ISBN 9781315364056
- [Boulton 2024] BOULTON, Mark: *Typografie verstehen und gestalten*. <https://www.webdesign-journal.de/typografie/>. Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Calonaci 2016] CALONACI, Dario: *Practical Responsive Typography*. Packt Publishing Ltd, 2016
- [Contributors 2024] CONTRIBUTORS, W3Schools: *HTML Tutorial*. <https://www.w3schools.com/html/default.asp>. Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Diaz 2023] DIAZ, Cristian: *Fluid vs. responsive typography with CSS clamp*. <https://blog.logrocket.com/fluid-vs-responsive-typography-css-clamp/>. Version: 2023. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Fischer ] FISCHER, Helmar: *Schriftarten*. <https://cms.sachsen.schule/typoecke/schrift-in-der-schule/grundlagen-zur-schrift/schriftarten.html>. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Friedman 2008] FRIEDMAN, Vitaly: *Praxisbuch Web 2.0*. 2. Edition. Galileo Computing, 2008. – ISBN 978-3-8362-1342-4
- [Google 2024] GOOGLE: *Introducing variable fonts*. [https://fonts.google.com/knowledge/introducing\\_type/introducing\\_variable\\_fonts](https://fonts.google.com/knowledge/introducing_type/introducing_variable_fonts). Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024

- [James 2017a] JAMES, Oliver: *Basic Web Pages*. <https://internetingishard.netlify.app/html-and-css/basic-web-pages/>. Version: 2017. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [James 2017b] JAMES, Oliver: *Web Typography*. <https://internetingishard.netlify.app/html-and-css/web-typography/>. Version: 2017. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Liebig 2006] LIEBIG, Martin: Browser-Typografie. (2006). <https://eldorado.tu-dortmund.de/server/api/core/bitstreams/281ec9a5-b5c9-42a2-8bac-7a17c80dd297/content>. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Maria 2024] MARIA, Jason S.: *ON WEB TYPOGRAPHY*. Adams Media, 2024 <https://jasonsantamaria.com/>. – ISBN 978-1937557065
- [Moser u. Wieland 2024] MOSER, Christian ; WIELAND, Beat: *Barrierefreiheit umsetzen*. <https://einfach-barrierefrei.net/umsetzen>. Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Mozilla 2024a] MOZILLA: *Custom properties (-\*)*: CSS variables. [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/-\\*](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/-*). Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Mozilla 2024b] MOZILLA: *font-size*. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/font-size>. Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Mozilla 2024c] MOZILLA: *Headings and paragraphs in HTML*. [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn\\_web\\_development/Core/Structuring\\_content/Headings\\_and\\_paragraphs](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development/Core/Structuring_content/Headings_and_paragraphs). Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Mozilla 2024d] MOZILLA: *hyphens*. [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/hyphens#try\\_it](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/hyphens#try_it). Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Mozilla 2024e] MOZILLA: *Variable fonts guide*. [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS\\_fonts/Variable\\_fonts\\_guide](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_fonts/Variable_fonts_guide). Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Mozilla 2024f] MOZILLA: *Web fonts*. [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn\\_web\\_development/Core/Text\\_styling/Web\\_fonts](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development/Core/Text_styling/Web_fonts). Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Mozilla 2024g] MOZILLA: *What is CSS?* [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn\\_web\\_development/Core/Styling\\_basics/What\\_is\\_CSS](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development/Core/Styling_basics/What_is_CSS). Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Pamental 2014] PAMENTAL, Jason: *Responsive Typography: Using Type Well on the Web*. O'Reilly Media, Inc, 2014
- [Pohlen 2015] POHLEN, Joep: *Letterfontäne. Das ultimative Handbuch zur Typografie*. Taschen, 2015

- [Périsset 2024a] PÉRISSET, Boris: *Accessibility*. <https://www.webdesign-essentials.ch/kategorien/accessibility>. Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Périsset 2024b] PÉRISSET, Boris: *Web-Typografie*. <https://www.webdesign-essentials.ch/kategorien/web-typografie>. Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Rello u. a. 2016] RELLO, Luz ; PIELOT, Martin ; MARCOS, Mari-Carmen: *Make It Big! The Effect of Font Size and Line Spacing on Online Readability*. In: *Make It Big! The Effect of Font Size and Line Spacing on Online Readability*, 2016. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Rudrof 2022] RUDROF, Lukas: *Variable Fonts – Potenzial im Webdesign + 9 kostenlose Beispiele*. <https://www.lukas-rudrof.de/blog/variable-fonts-potenzial-webdesign>. Version: 2022. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Siang 2020] SSIANG, Teo Y.: *Everything You Need to Know About Designing for Web Typography*. <https://medium.com/swlh/everything-you-need-to-know-about-designing-for-web-typography-69cec6ca8230>. Version: 2020. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [W3C 2012] W3C, World Wide Web C.: *WOFF File Format 1.0*. <https://www.w3.org/TR/woff/>. Version: 2012. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [W3C 2024a] W3C, World Wide Web C.: *Explainer for W3C Accessibility Guidelines (WCAG) 3.0*. <https://www.w3.org/TR/wcag-3.0-explainer/>. Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [W3C 2024b] W3C, World Wide Web C.: *WOFF File Format 2.0*. <https://www.w3.org/TR/woff2/>. Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [W3Schools 2024] W3SCHOOLS: *HTML Language Code Reference*. [https://www.w3schools.com/tags/ref\\_language\\_codes.asp](https://www.w3schools.com/tags/ref_language_codes.asp). Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [der Webseite Händlerbund 2023] WEBSEITE HÄNDLERBUND, Technischer B.: *Google Fonts lokal einbinden und Alternativen » Google Fonts Checker*. <https://www.haendlerbund.de/de/de/ratgeber/recht/4278-google-fonts-sicher-einbinden#:~:text=Bei%20jedem%20Besuch%20deiner%20Webseite,besuchte%20Webseite>. Version: 2023. – Zugriff am 07. Dezember 2024
- [Wehde 2011] WEHDE, Susanne: *Typographische Kultur: Eine zeichentheoretische und kulturgeschichtliche Studie zur Typographie und ihrer Entwicklung*. Walter de Gruyter, 2011
- [Zaraysky 2024] ZARAYSKY, Susanna: *Introducing accessibility in typography*. [https://fonts.google.com/knowledge/readability\\_and\\_accessibility/introducing\\_accessibility\\_in\\_typography](https://fonts.google.com/knowledge/readability_and_accessibility/introducing_accessibility_in_typography). Version: 2024. – Zugriff am 07. Dezember 2024

# Anhang

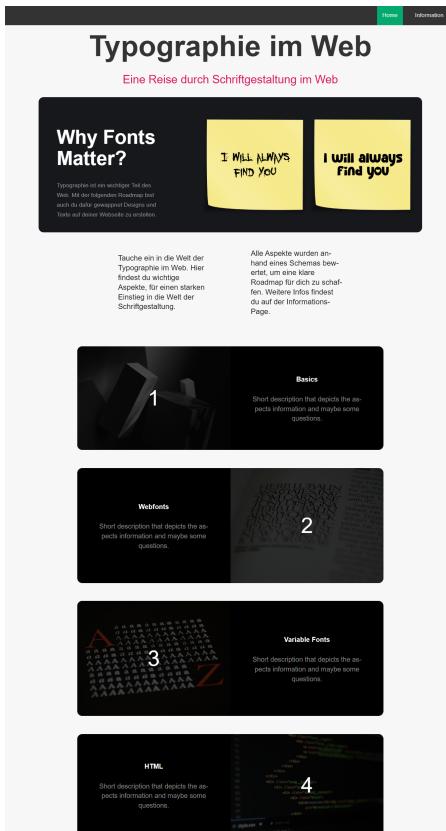


Abbildung 7.1: Prototype-Landing-Page Screenshot 1

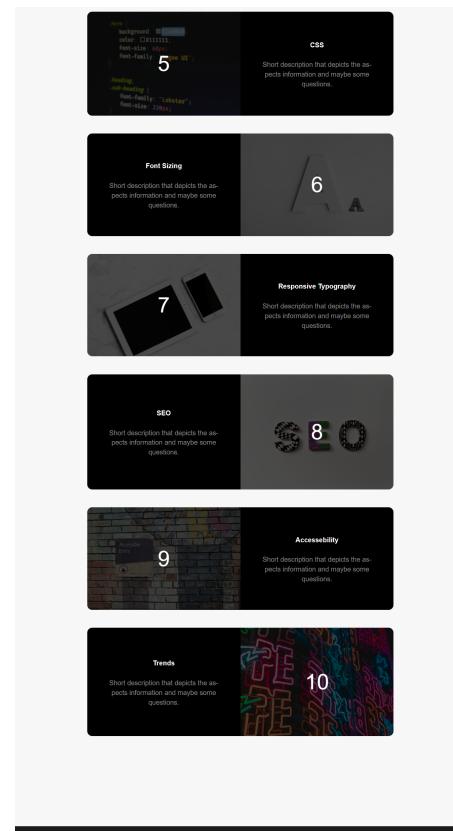


Abbildung 7.2: Prototype-Landing-Page Screenshot 2

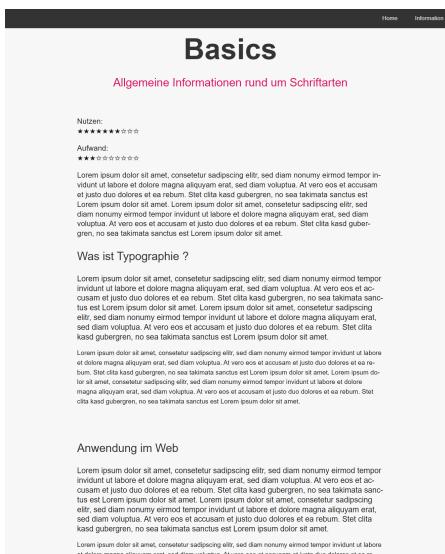


Abbildung 7.3: Prototype-Aspect-Page Screenshot 1

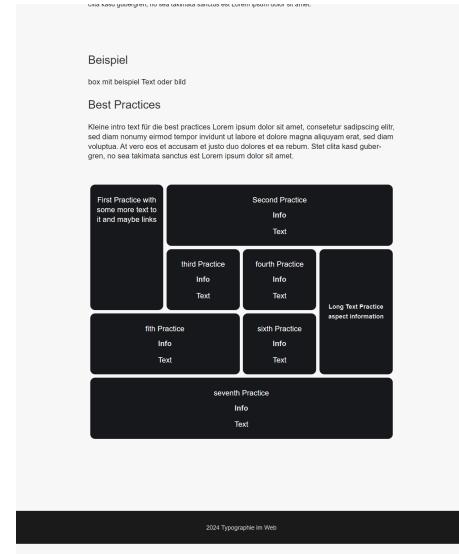


Abbildung 7.4: Prototype-Aspect-Page Screenshot 2

**Typographie im Web**

Eine Reise durch Schriftgestaltung

**Why Fonts Matter?**  
Die Wahl der Schriftart kann den Unterschied zwischen einer klaren Botschaft und einer verwirrenden Darstellung ausmachen.

**I will always find you**

**Die Passende Roadmap**  
Tauche ein in die Welt der Typographie im Web. Hier findest du wichtige Aspekte in einer kleinen Roadmap für einen starken Einstieg in die Welt der Schriftgestaltung.

**Basics**  
Die Grundlagen von Webtypographie

**Webfonts**  
Webfont Technologie und Online-Schriften für individuelles Design

**Variable Fonts**  
Anpassbare Schriftarten für Flexibilität

**HTML**  
Typographie gestalten und strukturieren

**CSS**  
Typographie stilisieren und anpassen

**Font Sizing**  
Effektive Strategien für Schriftgrößen

**Responsive Typography**  
Schriftgrößen dynamisch am Bildschirm anpassen

**Accessibility**  
Lesbarkeit und Zugänglichkeit verbessern

**Trends**  
Innovativ, inspirierend und zeitgemäß

**Mehr über die Roadmap**  
Die Roadmap entstand aus einem Projekt, bei dem alle Aspekte anhand eines Schemas bewertet wurden. Weitere Informationen zur Entstehung dieses Schemas und der Roadmap findest du hier.

**Wie ist die Roadmap entstanden?**  
Die ganze Webseite ist als ein Projekt entstanden, das während eines Praktikums an der Technischen Hochschule Köln entstanden.

**Wie wurden die Aspekte bewertet?**  
Die Bewertung der Aspekte erfolgte anhand eines Punkteschemas. Der Nutzen und der Aufwand für eine Zeile wurde von einer Gruppe von Nutzern bewertet. Dabei wurde der Nutzen und der Aufwand auf einer Skala von 1 bis Fünf bewertet.

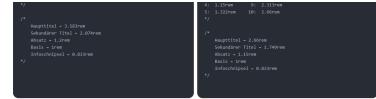
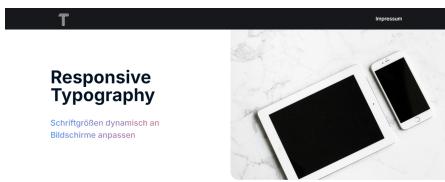
**Wie wird es die Roadmap geprägt?**  
Die Roadmap ist für alle Interessierten gedacht, die sich mit Thema Typographie im Web auseinandersetzen möchten. Besonders interessant für Designer, Webdesigner und andere Stakeholder, die sich mit Typographie beschäftigen möchten.

**Gibt es andere nützliche Webseiten?**  
Jeder Artikel enthält eine Liste nützlicher Webseiten, auf denen verschiedene Tools ausgetestet oder weiterführende Informationen abgerufen werden können. Dabei wurden sowohl nützliche Ressourcen als auch praktische Werkzeuge aufgelistet.

**Wohin führen die Bilder und Schriften auf dieser Webseite?**  
Jedes Bild auf dieser Webseite ist als Webfont freigesetzt. Dies bedeutet, dass es in allen modernen Browsern ohne Probleme und ohne selbst erstellte Plugins oder Plugins aus anderen Quellen funktioniert. Weitere Informationen zu den Bildern und den Schriften, die auf Lizenzen basieren, finden sich in dem Impressum.

Abbildung 7.5: Landing-Page Screenshot 1

Abbildung 7.6: Landing-Page Screenshot 2



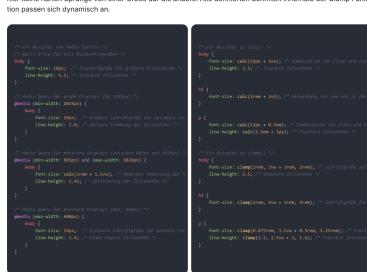
### Was ist responsive Typografie?

Responsive Typografie beschreibt den Ansatz, Schrift auf Webseiten so zu gestalten, dass sie sich optimal an verschiedene Bildschirmgrößen anpasst. Da Webseiten auf immer mehr Geräten (von Smartphones über Tablets bis hin zu großen Desktops) angezeigt werden, ist es wichtig, dass Texte auf all diesen Geräten lesbar und gut strukturiert sind. Die Idee hinter responsive Typografie ist also, nicht nur das Layout, sondern auch die Typografie dynamisch an die jeweilige Bildschirmgröße anzupassen. Dabei bleibt die visuelle Hierarchie erhalten und wird so gestaltet, dass sie die Lesbarkeit und Benutzerfreundlichkeit auf jedem Gerät optimiert.

### Umsetzung

Responsive Typografie lässt sich auf verschiedene Weise umsetzen. Alle genannten Methoden basieren auf der Unterscheidung von statischen und dynamischen Einheiten. Hier sind einige Analysen, mit denen sich Schrift auf unterschiedlichen Einheiten (px, em, rem, %, vw, vh) miteinander kombiniert, um eine relative Schriftgröße zu berechnen. Dies erlaubt es Schrift an verschiedene Bildschirmgrößen anzupassen. Da Calc() es ermöglicht fünf Größen mit viewport-basierten Einheiten zu kombinieren, wird diese Methode oft mit fluid Typografie verbunden.

Die Clamp-Funktion ist ein weiteres CSS Werkzeug, welches sich ideal für responsive Typografie eignet. Sie erlaubt es Schriftgrößen dynamisch innerhalb einer definierten Spanne zu skalieren. Abhängig von der Bildschirmgröße wächst oder schrumpft die Schrift innerhalb 2 Werten. Im Gegensatz zu Media Queries, gibt es hier keine harten Sprünge von einer Größe auf die andere. Alle definierte Schriften innerhalb der Clamp-Funktion passen sich dynamisch an.



### Skalierung der Hierarchie

Die visuelle Hierarchie der Typografie unterscheidet sich auf großen und kleinen Bildschirmen vor allem aufgrund des Abstands zwischen den Schriftarten und -größen. Die grundlegende Hierarchie sollte dabei unverändert, ausser die Schriftgrößen angepasst oder vergrößert werden können. Auf kleinen Bildschirmen hingegen ist der Platz begrenzt, was bedeutet, dass die typografische Hierarchie angepasst werden muss, um Lesbarkeit und Verständlichkeit zu gewährleisten, ohne die Inhalte zu überladen.

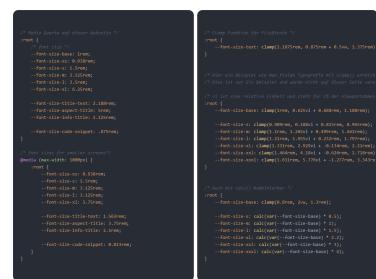
Die wichtigsten Elemente sollten nach wie vor klar hervorgehoben werden, um die semantische Hierarchie aufrechtzuhalten. Eine Möglichkeit dies zu erreichen, besteht darin, die modulare Skala zu verkleinern, wodurch der Abstand zwischen den Schriftarten verringert werden. Die grundlegende Hierarchie sollte dabei unverändert, ausser die Schriftgrößen angepasst oder vergrößert werden können. Auf kleinen Bildschirmen, alle Größen problemlos zu reduzieren oder zu vergroßern, um eine optimale Lesbarkeit und Struktur zu gewährleisten. Es ist auf jeden Fall ratsam, die Grundidee des Designs zu überprüfen und die Bedeutung sowie die Funktion aller Textelemente noch einmal zu klären.

1:	Grundschrift	2:	Angewandte Schrift für kleinere Bildschirme	
2:	Basische Schriftgröße (Typo)	3:	Wörter mit Hervorhebung (V)	
3:	Basis	4:	Grundschrift für Titel	
4:	1. Stufe	5:	1. Untertitel	
5:	2. Stufe	6:	2. Untertitel	
6:	3. Stufe	7:	3. Untertitel	
7:	4. Stufe	8:	4. Untertitel	

### Responsive Typografie auf dieser Webseite?

Um die Lesbarkeit des Textes auf verschiedenen Bildschirmgrößen zu gewährleisten, kann die Schriftgrößen beurteilt werden. Der Text auf der Seite hat eine zentrale Rolle. Um den Text responsiv zu gestalten, wurden hauptsächlich zwei Methoden eingesetzt. Zum einen wurde die ursprüngliche Skalierung von 125% durch Media Queries für mittlere und kleine Bildschirme angepasst. Diese Vorgehensweise ermöglicht es, die besten Bildschirmgrößen zu vereinen, ohne die Lesbarkeit zu beeinträchtigen. Zum anderen kann die clamp()-Funktion für die Anpassung der Schriftgrößen zum Einsatz. Hier wurde eine dynamische Schriftgrößen mit einem Etwas verfeinert, die automatisch angepasst.

Die hierarchische Struktur der Media Queries wurde manuell optimiert, wobei darauf geachtet wurde, dass die klassischen Schriftgrößen unverändert bleiben. Missive Schriftgrößen wurden angepasht, da sie eine ähnliche semantische Wichtigkeit haben und auf kleinen Bildschirmgrößen ähnlich wirken sollen. Bei diesem Design wurde auf die calc() Funktion verzichtet, da sie in diesem Kontext weniger vorteilhaft ist. Wenn calc() Wörtern calc() möglich sein kann, um komplexe mathematische Berechnungen für flüssige Texte durchzuführen, bietet es jedoch die Möglichkeit, spezifische Breakpoints zu definieren. Da es eine Media Query für sowohl kleine als auch mittlere Bildschirme gibt, war calc() nicht notwendig. Im Vergleich dazu sorgt die clamp()-Funktion für eine flüssigere, kontinuierliche Anpassung der Schriftgröße, die besser für den großen Textbereich der Webseite geeignet ist.



### Best Practices

#### Basis

Setzte die Basis-Schriftgröße auf dem Root-Element und passe sie bei Bedarf mit Media Queries an. Verwende dabei zuerst die neu definierten Größen zu haben. Ansonsten nutze die Basis-Schriftgröße, um die Schriftgrößen global einzustellen.

#### Adaptiv

Media Queries sind auf bestimmte Breakpoints beschränkt, was zwar individuelle Anpassungen für Textelemente ermöglicht, aber kein flexibles Design föhren kann. Im Gegenteil ist es ratsamer, die Schriftgrößen dynamisch und eigenständig für Flüssigkeit zu optimieren. Das kann durch entsprechender Designprinzipien zu nutzen und sie bei Bedarf zu kombinieren, um ein harmonisches und responsives Layout zu produzieren.

#### Variablen

Dynamische Schriftgrößen für Custom Properties und verneide Media Queries oder andere Methoden, um diese Variationen je nach Bildschirmgröße anzupassen. So kommt die Schriftgröße global destruktiv und Änderungen effizient vornehmen.

#### Hierarchie

Denke die Anpassung der verschiedenen Basen in die Haupt-Schriftgrößen einbezogen. Zudem können sich auch andere Arten der Schrift modifizieren, um die Hierarchie weiterhin klar und deutlich darzustellen. Experimentiere mit verschiedenen Möglichkeiten, um Schriftarten anpassen.

### Nützliche Webseiten

Fluid T.	iA	LogRocket
Tool Information und Generator für flüssige Schrift <a href="#">Ausprobieren</a>	Blog Information zu Typografie auf verschiedenen Bildschirme <a href="#">Ausprobieren</a>	Blog Information zu Clamp und Fluid Scale <a href="#">Ausprobieren</a>
Imperavi		
Artikel Information zu responsive Hierarchie <a href="#">Ausprobieren</a>		



Abbildung 7.7: Responsive-Typography-Page Screenshot 1

Abbildung 7.8: Responsive-Typography-Page Screenshot 2



## Impressum

### Kontakt

Mein Name: Vassilij Misenko

Meine Email: v.misenko@web.de

### Entstehung der Roadmap

Diese Webseite entstand im Rahmen eines Projekts an der Technischen Hochschule Köln im Modul "Praxisprojekt". Da ich selbst mehrere Studiums in den kreativen Modulen oft Schwierigkeiten mit Typografie und Website-Layouts hatte, wollte ich zukünftigen Studierenden der Medieninformatik den Einstieg erleichtern. Die Vielzahl an Quellen und Informationen mache es mir dann leichter, einen Überblick zu gewinnen. Deshalb habe ich Typografie im Web als Praxis Thema gewählt und eine strukturierte Roadmap entwickelt, welche die Grundlage für diese Webseite wurde.

Die auf dieser Webseite enthaltenen Informationen bieten einen umfassenden Einblick in die Thematik und beleuchten wichtige Aspekte und Schlüssepunkte, um dem Leser den Einstieg zu erleichtern und eine Grundlage für die weitere Beschäftigung mit dem Thema zu schaffen. Ich hoffe, dass ich einige Lesern neue Perspektiven aufzeigen oder das Thema der Typografie im Web auf interessante Weise näherbringen konnte.

### Lizenzen

Diese Webseite wurde ausschließlich zu Bildungszwecken im Rahmen des Moduls „Praxisprojekt“ an der Technischen Hochschule Köln erstellt. Sie dient der De-

Abbildung 7.9: Imprint-Page  
Screenshot 1

merzielle Zwecke genutzt oder verorten möchte werden.

Alle gezeigten Codebeispiele stammen entweder aus eigenem Code oder wurden mithilfe der erwähnten und weiterer frei verfügbarer Online-Tools erstellt.

Die auf dieser Webseite verwendeten Schriftarten sind entweder unter der Open Font Licence (OFL) lizenziert oder als Freeware für nicht-kommerzielle Nutzung freigegeben. Für die Schriftart Love Live liegt eine ausdrückliche Genehmigung des Autors Kostas Stavrou vor, die im Rahmen der Lizenz im Bildschirmtext „Presentations und Konferenzen“ der Technischen Hochschule Köln zu finden ist.

Es wurden ausschließlich frei-lizenzierte Bilder verwendet. Die Bilder kommen von Unsplash und werden entsprechend der Unsplash-Lizenz genutzt. Die Beispieldatei auf der „Assets“-Seite wurden mit dem Online-Tool „Image-Online“ erstellt und können gemäß der dort angegebenen Lizenz ebenfalls frei verwendet werden.

Screenshots des Google Lighthouse-Tools unterliegen der Apache License 2.0 und sind daher frei verwendbar.

Weitere Details zu den jeweiligen Lizenzen finden sich in den unten verlinkten Quellen.

### Schriftarten

Inter YouMundane BB Love Live  
Orbitron Righteous

### Bilder

Unsplash Image Online



Abbildung 7.10: Imprint-Page  
Screenshot 2