

Thema: Eine Webseite erstellen

Namen: Edgar Zinke, Theodor Gebel, Justin Stierwald

Klasse: 8/1

Zeitraum: 06.03.2023 - 10.03.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung unserer Projektarbeit.....	3
2. Das ist eine Webseite.....	4
2.1 So funktioniert eine Webseite.....	4
2.2 Die Bestandteile einer Webseite.....	5
2.3 Die Rechtlichen Aspekte einer Webseite.....	5
3. Unsere eigene Webseite.....	7
3.1 Der Inhalt unserer Webseite.....	7
3.2 Wie man eine Webseite umsetzen kann.....	7
3.3 Wie wir unsere Webseite umgesetzt haben.....	7
4. Fazit unserer Projektarbeit.....	8
5. Quellen unserer Projektarbeit.....	9

1. Einführung

Diese Projektarbeit beschäftigt sich mit dem Thema "Erstellung einer Webseite". Das Ziel ist es, zu untersuchen, wie eine Webseite funktioniert, wie man sie erstellt und veröffentlicht. Webseiten sind heutzutage ein fester Bestandteil unseres täglichen Lebens und spielen eine wichtige Rolle in der Kommunikation und dem Austausch von Informationen. Daher ist es relevant, die Funktionsweise und die verschiedenen Bestandteile einer Webseite zu verstehen.

Die Projektarbeit ist in drei Teile unterteilt. Im ersten Teil wird erläutert, wie eine Webseite funktioniert und welche rechtlichen Aspekte dabei zu beachten sind. Dabei werden alle Bestandteile einer Webseite detailliert erläutert.

Im zweiten Teil wird sich mit der eigenen Webseite auseinandergesetzt. Zunächst wird überlegt, welcher Inhalt auf der Webseite dargestellt werden soll. Anschließend wird untersucht, wie man diesen Inhalt am besten umsetzen kann und wie wir es in unserer Webseite umgesetzt haben.

Im letzten Teil wird ein Fazit gezogen und es wird bewertet, wie schwer oder einfach es ist, eine eigene Webseite zu erstellen. Außerdem wird untersucht, welche Schritte notwendig sind, um eine eigene Webseite zu erstellen und welche Ressourcen dazu benötigt werden.

Diese Projektarbeit bietet somit einen umfassenden Einblick in die Welt der Webseiten und zeigt auf, wie man eine eigene Webseite erstellen kann. Dabei ist es für jedermann möglich, eine eigene Webseite zu erstellen und damit im Internet präsent zu sein.

2. Das ist eine Webseite

In diesem Abschnitt wollen wir uns mit den einzelnen Bestandteilen näher auseinander setzen sowie mit dem Rechtlichen einer Webseite. Diese Punkte sind wichtig zu verstehen, weil das technische und Rechtliche einer Webseite unmittelbar auch mit der Erstellung zusammenhängt.

2.1 So funktioniert eine Webseite

Eine Webseite ist im Grunde genommen eine Ansammlung von verschiedenen Dateien, die auf einem Webserver gespeichert und über das Internet zugänglich gemacht werden. Um eine Webseite zu öffnen, benötigt man einen Browser wie zum Beispiel Google Chrome, Firefox oder Safari. Durch die Eingabe der URL oder durch Klick auf einen Link öffnet sich die Webseite im Browser.

Eine Webseite besteht aus verschiedenen Bestandteilen wie zum Beispiel HTML-Dateien, CSS-Dateien, JavaScript-Dateien und Bildern. Die HTML-Dateien dienen dazu, den Inhalt der Webseite zu strukturieren und darzustellen. Die CSS-Dateien sind für das Layout und das Design der Webseite verantwortlich. Durch die Verwendung von CSS kann man die Farben, Schriftarten, Hintergründe und viele weitere Eigenschaften der Webseite verändern. JavaScript-Dateien werden verwendet, um interaktive Elemente auf der Webseite zu erstellen, wie zum Beispiel Formulare, Buttons oder Animationen. Bilder werden meistens auf der Webseite verwendet, um den Inhalt visuell zu unterstützen.

Um eine Webseite über das Internet zugänglich zu machen, muss diese auf einem Webserver gespeichert werden. Ein Webserver ist ein speziell dafür ausgelegter Computer, der im Internet erreichbar ist und die Webseiten ausliefert.

2.2 Die Bestandteile einer Webseite

Eine Domain ist der Name, unter dem eine Webseite im Internet erreichbar ist. Sie besteht aus einem eindeutigen Namen und einer Endung, z.B. .com, .de, .net, .org usw. Die Domain ist somit das Aushängeschild einer Webseite und trägt maßgeblich zur Wiedererkennbarkeit und Markenbildung bei. Sie gibt den Nutzern eine schnelle und einfache Möglichkeit, die Webseite aufzurufen und zu finden. Um eine Domain zu nutzen, muss sie bei einem Domain-Registrar registriert werden. Dort kann sie für eine bestimmte Zeit gemietet werden, in der sie exklusiv genutzt werden kann. Nach Ablauf der Mietzeit kann sie erneuert oder gelöscht werden. Es ist wichtig, eine Domain regelmäßig zu erneuern, um sicherzustellen, dass sie nicht von jemand anderem registriert wird. Insgesamt ist eine Domain ein unverzichtbarer Bestandteil einer Webseite. Sie gibt der Webseite einen einzigartigen Namen und ist ein wichtiger Faktor für die Suchmaschinenoptimierung und Markenbildung. Eine sorgfältige Auswahl und

regelmäßige Erneuerung der Domain kann dazu beitragen, den Erfolg einer Webseite zu steigern.

Ein Webserver ist ein Computer, auf dem eine Webseite gespeichert und betrieben wird. Er ist der zentrale Bestandteil einer Webseite, da er alle Anfragen von Benutzern empfängt und die entsprechenden Daten zurücksendet. Der Webserver ist somit das Herzstück einer Webseite und trägt maßgeblich zur Funktionalität und Performance bei. Die Hauptfunktion eines Webserver besteht darin, die Webseite für die Nutzer zugänglich zu machen. Dazu werden die Daten der Webseite auf dem Server gespeichert und über das Internet an den Browser des Nutzers übertragen. Der Webserver sorgt dafür, dass die Daten schnell und zuverlässig übertragen werden und dass die Webseite immer erreichbar ist. Ein Webserver ist auch für die Sicherheit der Webseite verantwortlich. Er muss gegen Angriffe und Hacking-Angriffe geschützt werden, um sicherzustellen, dass die Daten der Nutzer und die Daten der Webseite nicht kompromittiert werden. Ein Webserver kann verschiedene Sicherheitsmechanismen wie Firewalls, SSL-Zertifikate und regelmäßige Updates verwenden, um die Webseite zu schützen. Ein weiterer wichtiger Aspekt eines Webserver ist die Skalierbarkeit. Je nach Anzahl der Nutzer und der Größe der Webseite kann der Bedarf an Serverkapazität variieren. Ein guter Webserver kann dynamisch skalieren und mehr Ressourcen bereitstellen, um eine reibungslose Nutzung der Webseite sicherzustellen. Dies ist besonders wichtig bei stark frequentierten Webseiten wie Online-Shops oder sozialen Netzwerken. Zusammenfassend ist ein Webserver ein unverzichtbarer Bestandteil einer Webseite. Er sorgt dafür, dass die Webseite für die Nutzer zugänglich ist, schützt die Daten der Nutzer und der Webseite vor Angriffen und ermöglicht eine dynamische Skalierung der Ressourcen. Ein guter Webserver ist daher entscheidend für die Funktionalität, Performance und Sicherheit einer Webseite.

Ein SSL-Zertifikat ist ein digitales Zertifikat, das auf einem Webserver installiert wird, um die Sicherheit von Webseiten zu erhöhen. SSL steht für "Secure Sockets Layer" und bezieht sich auf ein Protokoll, das entwickelt wurde, um die Übertragung von sensiblen Daten zwischen Browser und Server sicherer zu machen. Das Zertifikat wird von einer Zertifizierungsstelle ausgestellt und bestätigt, dass die Webseite sicher ist und dass die Daten der Nutzer verschlüsselt übertragen werden. Die Hauptfunktion eines SSL-Zertifikats besteht darin, die Verbindung zwischen Browser und Server zu verschlüsseln. Wenn eine Webseite ein SSL-Zertifikat hat, wird die Verbindung zwischen dem Browser des Nutzers und dem Webserver verschlüsselt, so dass niemand die Daten abfangen oder lesen kann. Das bedeutet, dass sensitive Daten wie Passwörter, Kreditkarteninformationen und persönliche Informationen sicher übertragen werden können. Ein SSL-Zertifikat bietet auch einen Schutz gegen Phishing-Angriffe. Phishing-Angriffe sind Versuche von Cyberkriminellen, sich als legitime Webseiten auszugeben, um sensible Daten zu stehlen. Ein SSL-Zertifikat kann helfen, Phishing-Angriffe zu verhindern, indem es den Nutzern signalisiert, dass die Webseite sicher und vertrauenswürdig ist. Ein weiterer wichtiger Aspekt eines SSL-Zertifikats ist die Suchmaschinenoptimierung. Seit 2014 bevorzugt Google Webseiten, die ein SSL-Zertifikat haben, und listet diese

höher in den Suchergebnissen. Das bedeutet, dass eine Webseite mit einem SSL-Zertifikat mehr Traffic und eine höhere Nutzeranzahl kriegen könnte.

HTML, CSS, JavaScript und das Backend einer Webseite sind grundlegende Bestandteile einer modernen Website und haben jeweils eine wichtige Funktion in der Entwicklung und dem Betrieb einer Webseite. HTML, kurz für Hypertext Markup Language, ist die Sprache, die zur Erstellung von Webseiten verwendet wird. Es ist die Basisstruktur einer Webseite und definiert, wie Inhalte wie Text, Bilder und Links auf der Seite angezeigt werden sollen. CSS, kurz für Cascading Style Sheets, ist eine Stylesheet-Sprache, die verwendet wird, um das Aussehen und die Formatierung von HTML-Elementen zu steuern. Mit CSS kann man die Farbe, Größe, Positionierung und weitere Eigenschaften von Text, Bildern und anderen Elementen auf der Seite anpassen. JavaScript ist eine Programmiersprache, die in der Webentwicklung häufig verwendet wird, um interaktive Funktionen und dynamische Inhalte auf einer Webseite zu erstellen. JavaScript kann verwendet werden, um Formulare zu validieren, Benutzereingaben zu überprüfen, Animationen zu erstellen und vieles mehr. Das Backend einer Webseite bezieht sich auf den Teil der Webseite, der auf dem Server läuft und für die Verwaltung von Daten, Benutzerauthentifizierung und anderen serverseitigen Aufgaben verantwortlich ist. Backend-Entwickler verwenden häufig Programmiersprachen wie PHP, Ruby oder Python, um diese Aufgaben zu erledigen. Zusammen bilden HTML, CSS, JavaScript und das Backend das Grundgerüst für eine funktionierende Webseite. Während HTML die grundlegende Struktur der Seite bereitstellt, steuert CSS das Aussehen der Elemente und JavaScript ermöglicht interaktive Funktionen. PHP und das Backend sorgen für die Verarbeitung von Daten und die Verwaltung der Serverseite der Webseite. Insgesamt spielen diese Technologien eine wesentliche Rolle bei der Erstellung moderner Webseiten, und es ist wichtig, sie zu verstehen und effektiv einzusetzen, um eine erfolgreiche Webseite zu entwickeln.

Datenbanken sind ein zentraler Bestandteil von Webseiten, da sie es ermöglichen, große Mengen von Daten effizient zu speichern und abzurufen. Eine Datenbank ist ein elektronisches System zur Verwaltung von Informationen, das aus einer oder mehreren Tabellen besteht, in denen Daten in strukturierter Form gespeichert werden. In einer Webseite können Datenbanken zur Speicherung von Benutzerinformationen, Produktinformationen, Nachrichten und vielem mehr verwendet werden. Ein Beispiel für die Verwendung von Datenbanken auf einer Webseite wäre ein Online-Shop, bei dem Informationen zu Produkten, Bestellungen und Kunden in einer Datenbank gespeichert werden. Datenbanken werden von sogenannten Datenbankmanagementsystemen (DBMS) verwaltet, die die Datenbanken organisieren, sichern und überwachen. Einige der bekanntesten DBMS sind MySQL, Oracle, Microsoft SQL Server und PostgreSQL. Um auf eine Datenbank zuzugreifen, verwendet man eine Abfragesprache wie SQL (Structured Query Language). Mit SQL kann man Daten aus der Datenbank abrufen, einfügen, aktualisieren oder löschen. Die Abfrageergebnisse können dann auf der Webseite angezeigt oder anderweitig verwendet werden. Eine wichtige Rolle spielen Datenbanken auch bei der

Skalierbarkeit von Webseiten. Wenn eine Webseite mehr Benutzer bekommt und mehr Daten speichern muss, kann die Verwendung einer Datenbank die Verarbeitung von Daten und den Zugriff auf diese beschleunigen. Auch können Datenbanken effizienter gestaltet werden, um eine schnelle Abfrage von Daten und somit eine schnellere Verarbeitung zu ermöglichen. Zusammenfassend können Datenbanken als das Herzstück einer Webseite betrachtet werden, da sie für die effiziente Speicherung und den Zugriff auf große Mengen von Daten sorgen. Sie ermöglichen es Webseiten, komplexe Funktionen wie Online-Shops, soziale Netzwerke und mehr zu implementieren und effektiv zu verwalten.

2.3 Die Rechtlichen Aspekte einer Webseite

Die rechtlichen Aspekte einer Webseite spielen eine wichtige Rolle bei der Erstellung und dem Betrieb einer Website. Es gibt mehrere rechtliche Anforderungen, die eine Webseite erfüllen muss, um sicherzustellen, dass sie den gesetzlichen Anforderungen entspricht und eine sichere und vertrauenswürdige Erfahrung für die Benutzer bietet.

Eine der wichtigsten rechtlichen Anforderungen für eine Webseite ist die Einhaltung von Datenschutzgesetzen. Wenn eine Webseite personenbezogene Daten von Benutzern sammelt, wie zum Beispiel Namen, E-Mail-Adressen oder Zahlungsinformationen, muss sie sicherstellen, dass diese Daten sicher und geschützt sind und dass die Benutzer informiert werden, wie ihre Daten verwendet werden. Eine weitere wichtige Anforderung für eine Webseite ist die Einhaltung von Urheberrechts- und Markenrechtsbestimmungen. Wenn eine Webseite Inhalte wie Texte, Bilder oder Videos von anderen Websites oder Quellen verwendet, muss sie sicherstellen, dass sie die Erlaubnis zur Verwendung dieser Inhalte hat oder dass die Inhalte unter einer Creative Commons-Lizenz oder einer anderen freien Lizenz verfügbar sind. Zusätzlich müssen Webseiten Betrugsversuche, Phishing und andere Formen von kriminellen Aktivitäten verhindern, indem sie sicherstellen, dass ihre Nutzerinformationen sicher sind und dass sie Betrugserkennungsmechanismen implementieren. Eine weitere wichtige rechtliche Anforderung für eine Webseite ist die Einhaltung von Gesetzen zur Barrierefreiheit. Eine Webseite muss für alle Benutzer zugänglich sein, unabhängig von ihren körperlichen Fähigkeiten oder Einschränkungen.

Das Impressum einer Webseite ist eine rechtliche Anforderung, die in vielen Ländern vorgeschrieben ist. Ein Impressum ist eine Seite auf einer Webseite, die Informationen über den Betreiber der Seite enthält, einschließlich Name, Adresse und Kontaktdaten. Die Funktion eines Impressums besteht darin, eine transparente und vertrauenswürdige Beziehung zwischen dem Betreiber einer Webseite und ihren Benutzern herzustellen. Das Impressum gibt den Benutzern die Möglichkeit, den Betreiber der Seite zu kontaktieren, falls sie Fragen oder Bedenken haben. Außerdem können Benutzer über das Impressum weitere Informationen über den Betreiber und seine Geschäftspraktiken erhalten. In einigen Ländern, wie zum Beispiel Deutschland, ist das Impressum gesetzlich vorgeschrieben und muss auf jeder Webseite vorhanden sein. In anderen

Ländern, wie zum Beispiel den USA, gibt es keine gesetzlichen Anforderungen für ein Impressum, aber viele Unternehmen und Organisationen stellen trotzdem ein Impressum bereit, um ihre Transparenz und Glaubwürdigkeit zu erhöhen. Ein Impressum kann auch dazu beitragen, rechtliche Probleme zu vermeiden. In einigen Ländern kann die Abwesenheit eines Impressums dazu führen, dass eine Webseite gegen gesetzliche Anforderungen verstößt und dass der Betreiber der Seite mit rechtlichen Konsequenzen konfrontiert wird. Zusammenfassend sind die rechtlichen Aspekte einer Webseite von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass die Website den gesetzlichen Anforderungen entspricht und dass sie eine sichere und vertrauenswürdige Erfahrung für ihre Benutzer bietet. Durch die Einhaltung von Datenschutzgesetzen, Urheberrechts- und Markenrechtsbestimmungen, Betrugserkennungsmechanismen und Gesetzen zur Barrierefreiheit können Webseiten eine sichere und zugängliche Umgebung für ihre Benutzer schaffen.