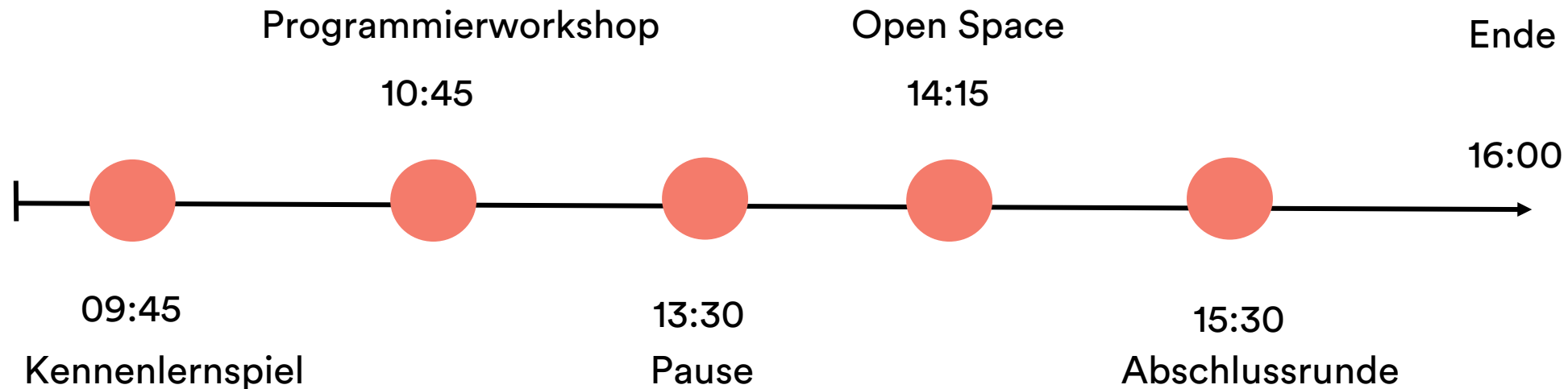


**Girls'Day**

**Mädchen-Zukunftstag**

©M4all

# Herzlich Willkommen zum Girls Day!



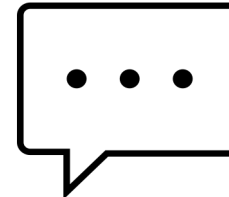
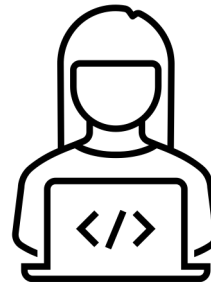
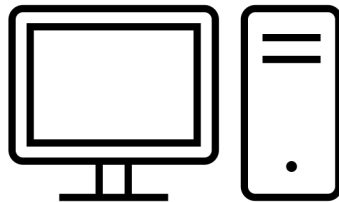
©M4all

# Was ist Programmierung?



- Sprachliche Brücke zwischen Menschen und Computer
- Es gibt ca. 500 verschiedene Programmiersprachen
- Wichtig für die Webentwicklung: HTML, CSS und JavaScript

01100  
10110  
11110



©M4all

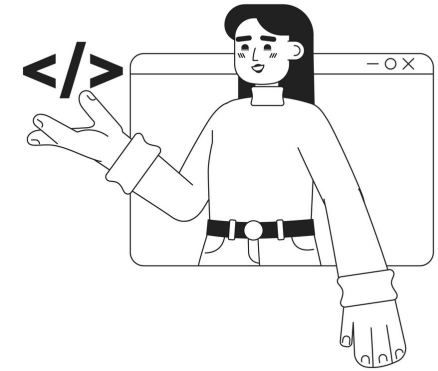
# Was machen wir heute?



- Einführung in HTML, CSS und JavaScript
- Wir programmieren gemeinsam eine kleine Website
- Beispiel: <https://rainy-incongruous-marlin.glitch.me/>



# HTML

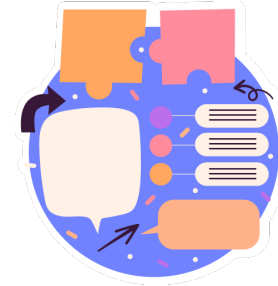


©M4all

# HTML – Grundlagen



- HTML ist die Sprache des Internets (Hyper Text Markup Language)
- HTML legt die Aufteilung einer Website fest
  - Was steht wo?
  - Was gibt es auf einer Website (Fotos, Videos, Text, etc.)?

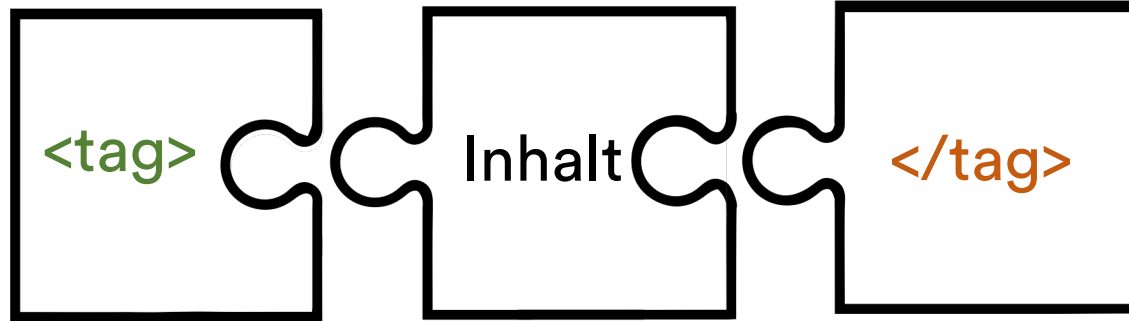


# HTML – Grundlagen



- Tags sind die Bausteine einer Website

Aufbau:



öffnender Tag

schließender Tag



©M4all

# HTML ist wie ein Haus



<Haus>

<Dach>Ein dichtes Dach</Dach>

<Schornstein>Ein qualmender Schornstein</Schornstein>

<Hauswand>Eine stabile Wand</Hauswand>

<Fenster>Ein offenes Fenster</Fenster>

<Tür>Die Tür ist geöffnet</Tür>

</Haus>



# HTML – Class-Attribut



- Das Class-Attribut sortiert HTML-Elemente in Gruppen
- Sie werden in das öffnende HTML-Tag eingebunden



Aufbau:

```
<tag class="Klassenname">Inhalt</tag>
```

# Class-Attribut sortiert das Haus



<Dach **class="Spitzdach">**Ein dichtes Dach</Dach>

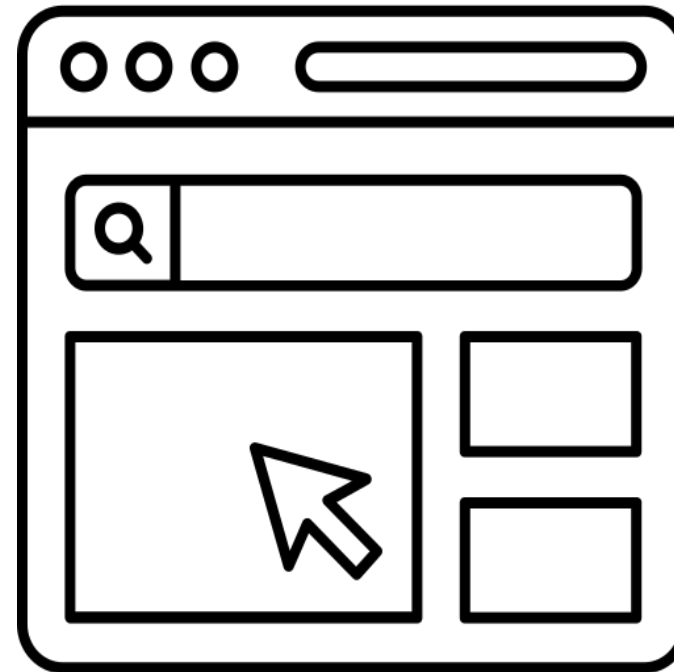
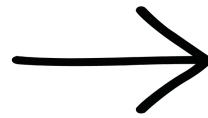
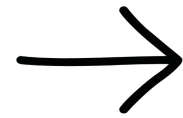
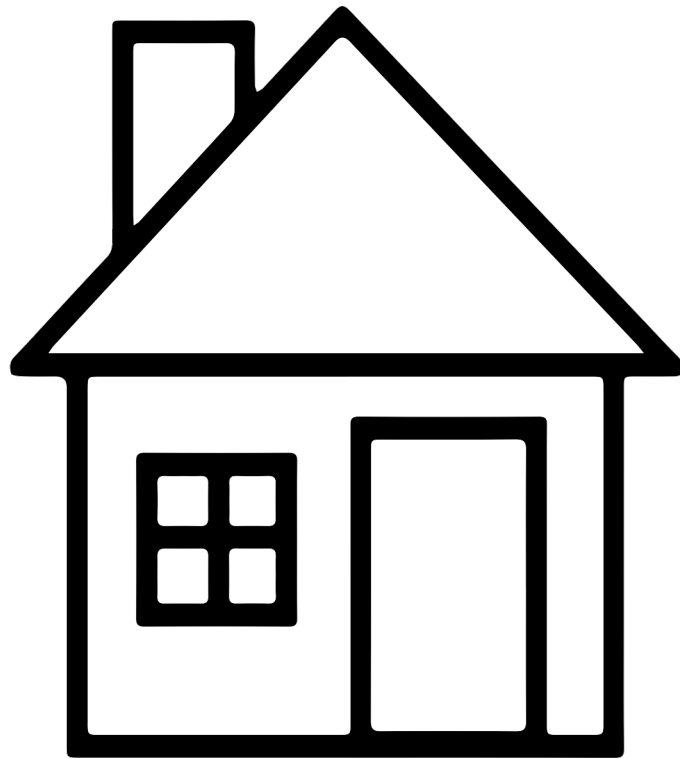
<Schornstein>Ein qualmender Schornstein</Schornstein>

<Hauswand **class="Ziegelwand"></ >**Eine stabile Wand</Hauswand>

<Fenster **class="Holzfenster"></ >**Ein offenes Fenster</Fenster>

<Tür **class="Holztür">**Die Tür ist geöffnet</Tür>

# HTML – Vom Haus zum Web

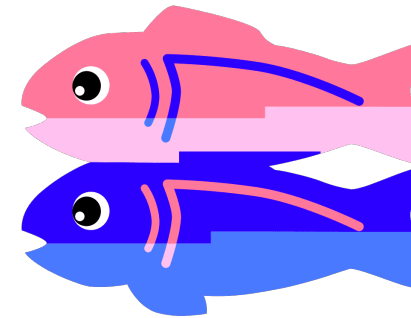


©M4all

# Schauen wir uns mal um!



1. Besuche [www.glitch.com](https://www.glitch.com)
2. Melde dich mit deinen Zugangsdaten an
3. Öffne die Datei „index.html“
4. Lasst uns Glitch kennenlernen



©M4all

# HTML – Das Grundgerüst



## <head>

Darin sind Inhalte, die nicht im Hauptbereich (<body>) stehen, z.B. der Titel. Hier kannst du auch Instruktionen schreiben, die der Browser auf die Seite insgesamt anwenden soll.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Meine erste Website</title>
  </head>
  <body>
    <p>Lasst uns zusammen programmieren!</p>
  </body>
</html>
```

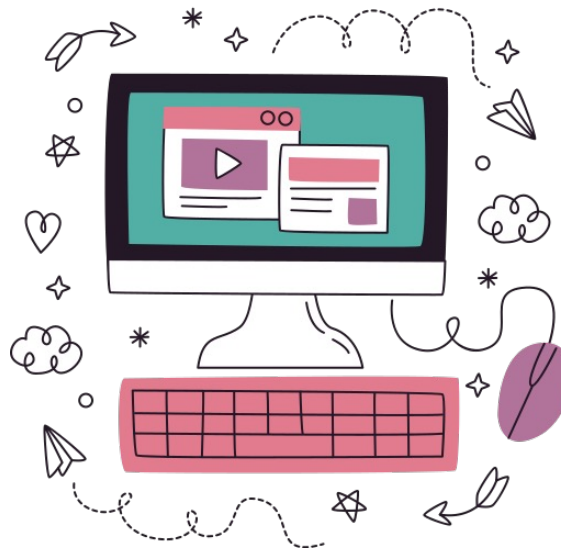
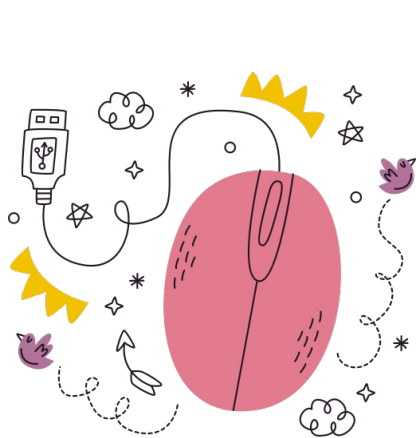
## <body>

Der gesamte Inhalt, der auf der Website zu sehen sein soll, kommt ins <body>-Tag.

# Übersichtsliste von HTML-Tags



Ausgedruckt und bei Glitch findet ihr eine Liste von HTML-Tags, die euch helfen können



©M4all

# Lasst uns eine Website bauen



1. Öffne die Datei „index.html“
2. Baue drei Buttons ein
3. Baue verschiedene Bilder deiner Wahl ein
4. Gruppiere alle HTML-Elemente durch Klassen



©M4all

# CSS



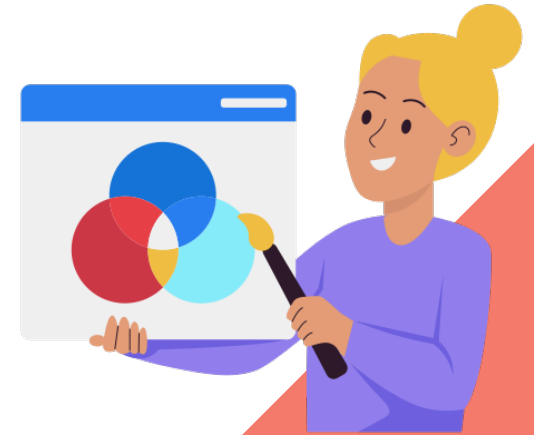
©M4all



# CSS – Grundlagen



- Formatierungssprache für HTML: CSS (Cascading Style Sheets)
  - CSS gestaltet das Design einer Website
- Farben, Schrift, Positionierung, Animationen, etc.



©M4all

# CSS – Selektoren



- Selektoren legen fest, welches Element angesprochen wird
- Es gibt verschiedene Möglichkeiten, ein HTML-Element anzuwählen

Selektor

**button** { color: red; }

©M4all

# CSS – Schreibweise



- Mit dem Selektor wählt man das HTML-Element an

```
Selektor { Eigenschaft: Wert; }
```

- CSS-Eigenschaft und Wert bilden eine Einheit

```
button { color: red; }
```



©M4all

# CSS – Klassenselektor



Elemente einer bestimmten Klasse (class-Attribut)

HTML:



```
<Haus>  
  <Wand class="Backsteine">  
    Ich bin eine Hauswand  
  </Wand>  
</Hause>
```

CSS:



```
.Backsteine {  
  color: green;  
}
```

# CSS – Typselektor



Elemente eines bestimmten Typs (Tags)

HTML:



```
<Haus>  
  <Dach class="Schieferdach">  
    Ich bin ein dichtes Dach  
  </Dach>  
</Hause>
```

CSS:



```
Dach {  
  color: green;  
}
```

# CSS - Kombinationen



Es sind beliebig viele Eigenschaften pro Element möglich

HTML:



```
<Haus>  
  <Dach>  
    Ich bin ein dichtes Dach  
  </Dach>  
</Hause>
```

CSS:



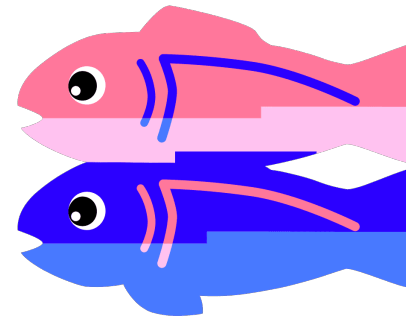
```
Dach {  
  color: green;  
  border-color: coral;  
}
```

©M4all

# Lasst uns CSS kennenlernen!



1. Wechsle wieder zu Glitch
2. Öffne die Datei „stylesheet.css“
3. Finde den richtigen Selektor für einen Button
4. Färbe den Button ein



# Übersichtsliste zu CSS-Regeln



Ausgedruckt und bei Glitch findet ihr eine Liste von CSS-Regeln, die ihn nutzen könnt



©M4all



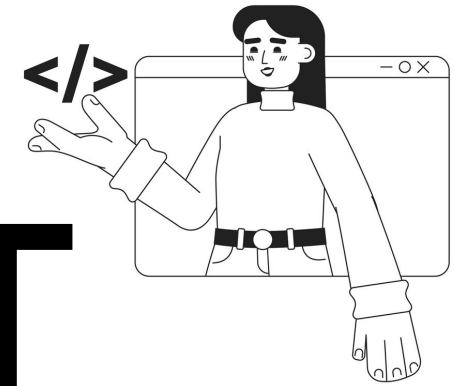
# Lasst uns die Website verschönern



1. Öffne die Datei „style.css“
2. Gestalte die Farben verschiedener Elemente
3. Gestalte die Schriftarten
4. Gestalte die Abstände



# JAVASCRIPT



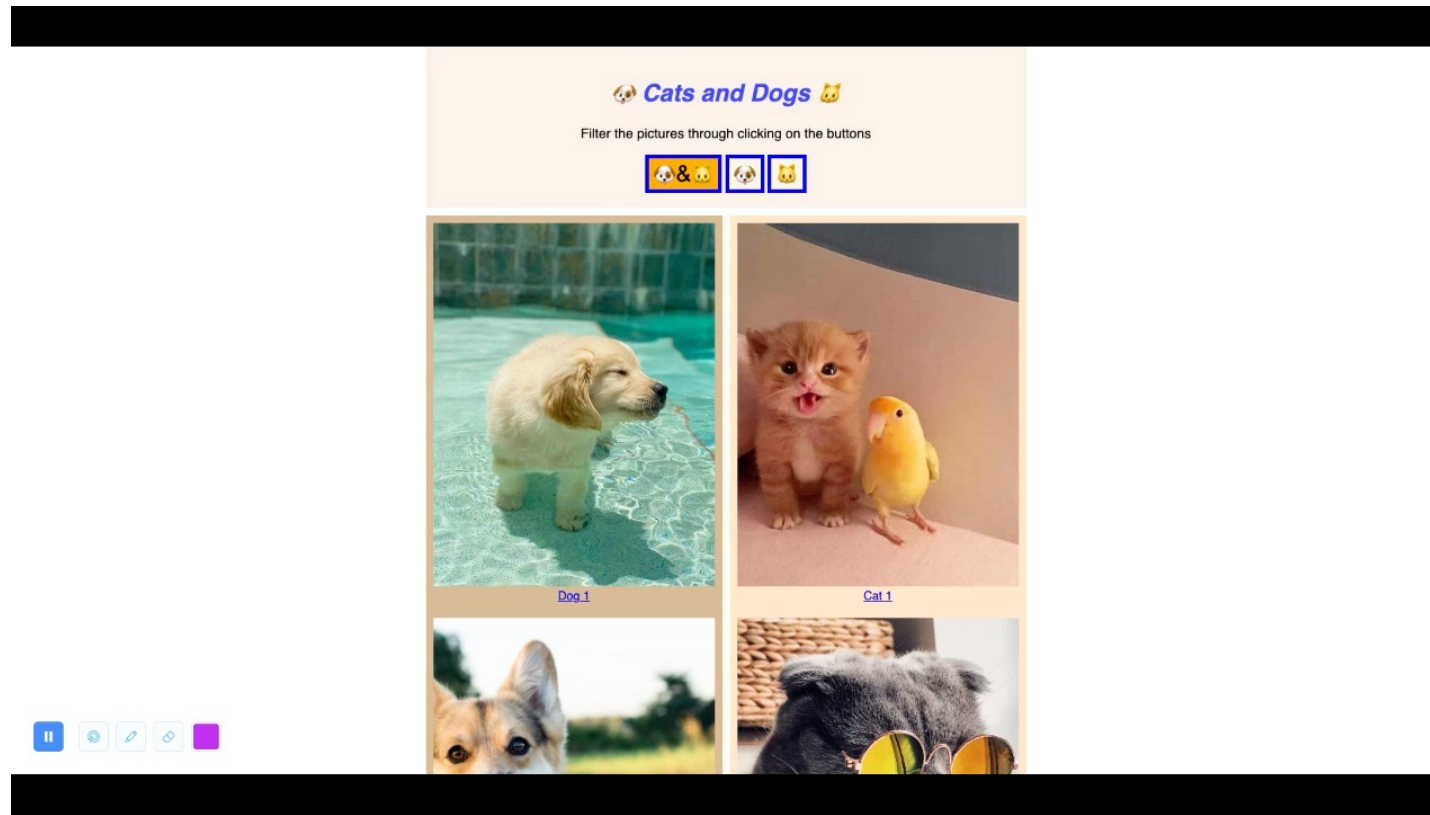
©M4all

# JavaScript – Grundlagen



- HTML beschreibt die Struktur und CSS das Layout einer Seite
- JS ermöglicht es, Websites interaktiv und lebendig zu gestalten
- JS verändert den Inhalt und das Verhalten einer Seite
- JS bringt Funktionalität

# Was wir damit machen wollen



©M4all

# JavaScript – Grundlagen



- HTML-Elemente werden gezielt mit JS angesprochen
- An diesen Elementen werden Eigenschaften verändert
- Änderungen kann man beliebig oft ausführen
- Events lösen Veränderungen aus

# JavaScript – Anleitung



- Welches Element möchte ich ansprechen?
- Welche Eigenschaft möchte ich verändern?
- Was möchte ich damit machen?
- Wann soll diese Veränderung passieren?

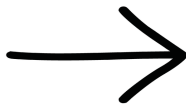
# Welches Element möchte ich ansprechen?



Haus.wähleAus('.Kamin')



document.querySelector('.meineKlasse')



Wählt ein Element mit der CSS-Klasse 'meineKlasse' aus

# Welche Eigenschaft möchte ich verändern?



`Haus.wähleAus('.Kamin').Kamineigenschaften`



`document.querySelector('.meineKlasse').classList`



Zielt auf 'classList'-Eigenschaft ab



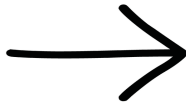
# Was möchte ich damit machen?



```
Haus.wähleAus('.Kamin').Kamineigenschaften.verändere('qualme');
```



```
document.querySelector('.meineKlasse').classList.add('neueKlasse');
```



Fügt die neue Klasse 'neueKlasse' hinzu

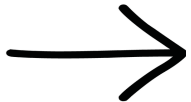
# Wann soll das passieren?



Sobald die Sonne scheint



```
button.addEventListener('click', function() { doSomethingOnClick(); });
```



Beim Klicken auf einen Button

# JavaScript – Grundlagen



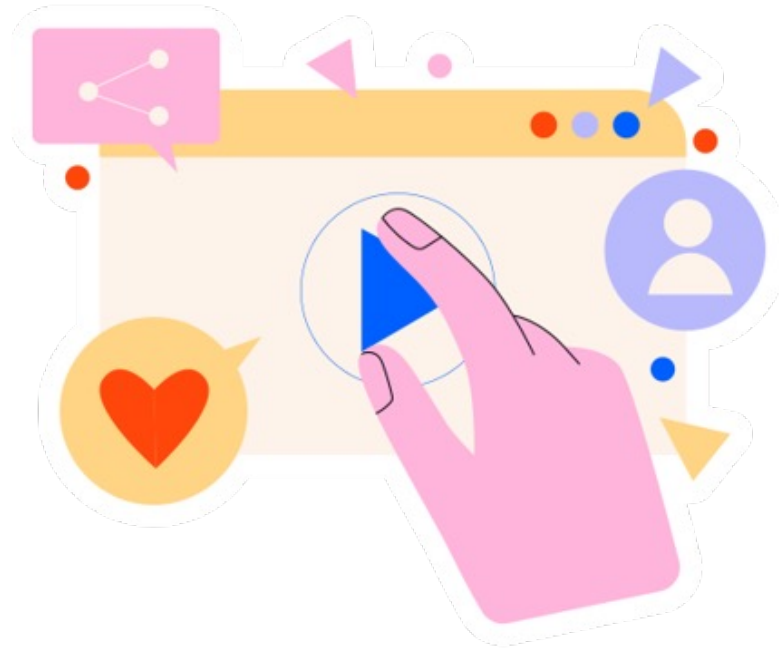
- JS-Dateien heißen "script.js"
- Im HTML wird das JS-Dokument wie folgt eingebunden:

```
<script src="./script.js"></script>
```

# Übersichtsliste zu JavaScript



Ausgedruckt und bei Glitch findet ihr Regeln und Tipps zu JavaScript, die euch weiterhelfen



©M4all

# Lasst uns das Skript anschauen



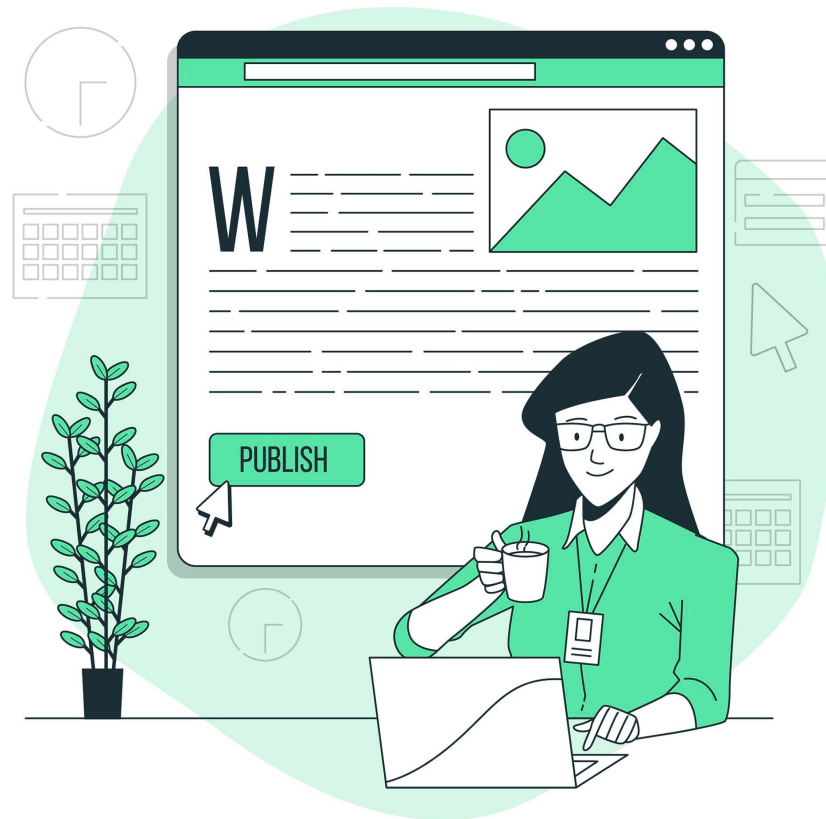
1. Öffne die JavaScript-Datei "script.js"
2. Macht euch mit dem Dokument kurz vertraut

# Lasst uns einen Filter einbauen



1. Wählt eine Gruppe von Bildern mit Hilfe der Funktion aus
2. Nutzt dafür die selbstgewählten Klassennamen
3. Verbindet die entsprechende Gruppe der Bilder mit euren Buttons

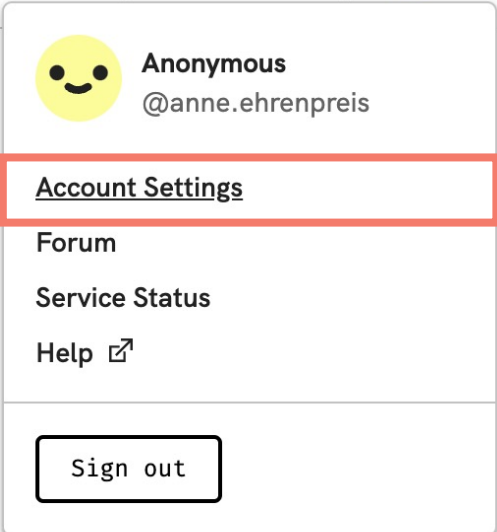
# Eure erste Website ist fertig!



©M4all

# Wie nehme ich meinen Account mit nach Hause?

1.



The image shows a user profile dropdown menu. At the top, there is a search icon, a text input field containing "New project", and a yellow smiley face icon with a downward arrow. Below this, the profile information is displayed: a yellow smiley face icon, the name "Anonymous", and the email address "@anne.ehrenpreis". A red rectangular box highlights the "Account Settings" option. Other options listed are "Forum", "Service Status", and "Help" with an external link icon. At the bottom of the menu is a "Sign out" button.

Search New project

Anonymous  
@anne.ehrenpreis

**Account Settings**

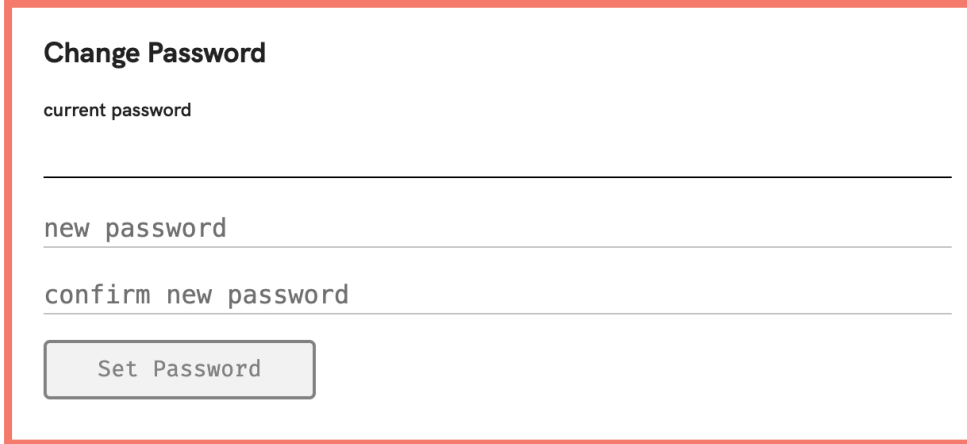
Forum

Service Status

Help ↗

Sign out

2.



The image shows a "Change Password" form. It has three input fields: "current password", "new password", and "confirm new password". Below the fields is a "Set Password" button. The entire form is enclosed in a red rectangular box.

Change Password

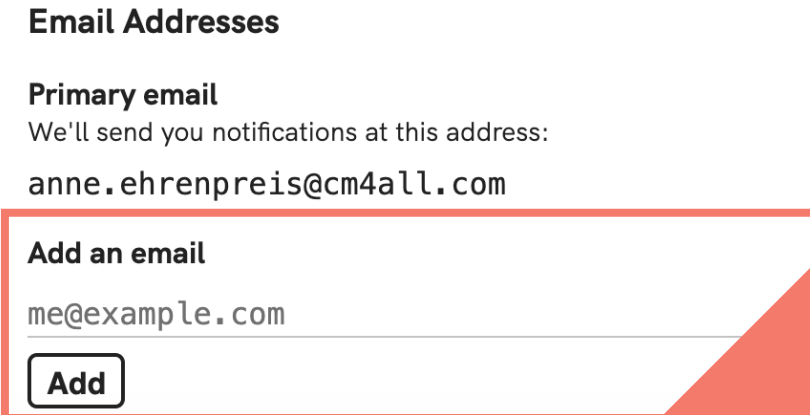
current password

new password

confirm new password

Set Password

3.



The image shows the "Email Addresses" section. It has a heading "Email Addresses" and a sub-heading "Primary email". Below the sub-heading is a text input field containing "anne.ehrenpreis@cm4all.com". Below the field is an "Add" button. The entire section is enclosed in a red rectangular box.

Email Addresses

Primary email

We'll send you notifications at this address:

anne.ehrenpreis@cm4all.com

Add an email

me@example.com

Add

©M4all





**Wie viel Spaß hattest du heute?**

**Welche Note würdest du uns geben?**

**Was hast du heute mitgenommen?**

**©M4all**

**Girls'Day**

**Mädchen-Zukunftstag**

©M4all