



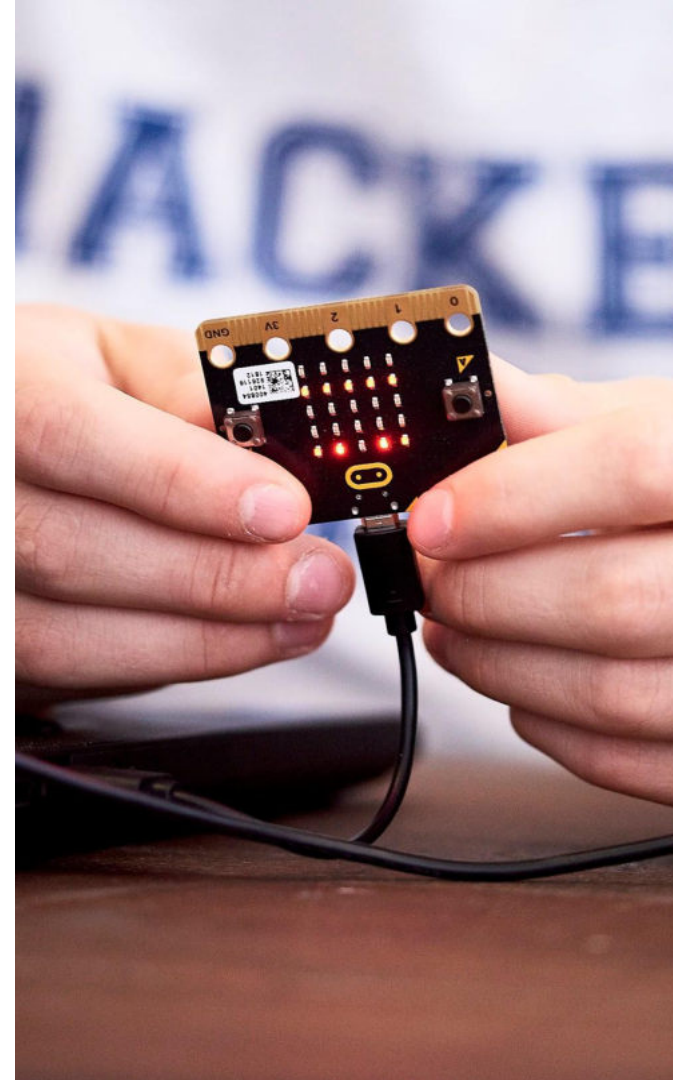
Hacker School x Informatiktag der Berliner & Brandenburger Lehr*innen
Hack the world a better place

18. September 2023

Was sind unsere Ziele heute?

in Schulkursen

- **Verstehen:** Wo spielt Programmieren im Alltag eine Rolle? Was bedeutet es digital zu arbeiten?
- **Machen:** Programmieren eines eigenen Spiels oder einer Webseite
- **Beruflich orientieren:** Fragerunde mit Ehrenamtlichen aus der IT-Branche



Was sind unsere Ziele heute?

im Workshop

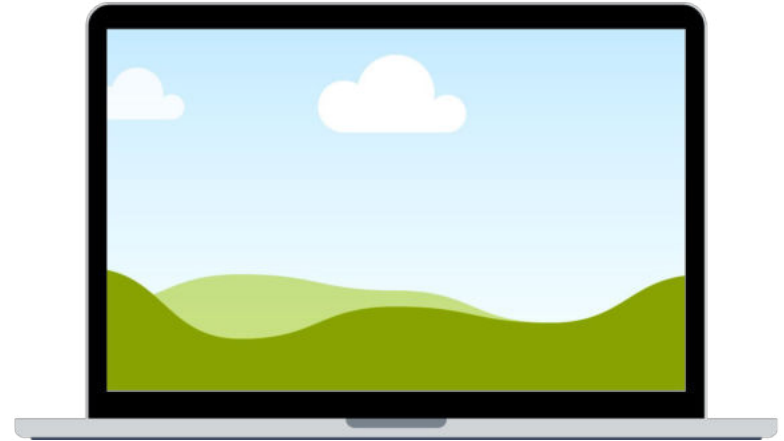
- Lebensweltbezug
- Plattformen & Tools
- 3-Schritt-Verfahren
- Konzepte & offenes Arbeiten



Wie startet ihr in den Informatik-Unterricht?

Verschiedene Einstiege ins Thema

- Programmierung im Alltag
- Programmcode als Sprache
- Algorithmus in genutzten Apps
- Programmieren als etwas, das Probleme im Alltag lösen kann



Einstieg I

Programmierung im Alltag

Wo hast du heute etwas erlebt, das programmiert wurde?

Beispiele für Programmierung im Alltag



Vertretungsplan für Dienstag 15.03.2011 aktuelle Uhrzeit 15:12:34

Diese Woche keine Dienstbesprechung, bitte beachten Sie den Aushang!

Vertreter	Klasse	Stunde	Raum	Art	Statt Kollegin	verlegt von	Info
GROS	711, 712	3	GH1	Betreuung			
HART	7a	3	EH2	Betreuung	*WALS		
HASE	8c	4	721	Vertretung	*RUDD		
KLEN	10a1	5	485	Vertretung	FLAM	17.3. / 1	
LUTS	7a	4	EH1	Betreuung	KLEN		
MILD	6u1, 6u2	2	384	Vertretung	*RUDD		
REIG	711, 712	4	GH3	Betreuung	*RUDD		
ROTH	7b	5	314	Vertretung	*WALS		
RUOF	10a1	6	485	Vertretung	PERS		
SPAN	6c1, 6c2	1	316	Vertretung	RUOF		

Hbf/Mönckebergstr. | Abfahrt

Linie	Ziel	Abfahrt
6	U Borgweg	2 min
35	Rahlstedt Sorenkoppel	2 min
37	Bramfeld Dorfplatz	18:00
34	Kirchdorf (Süd)	18:01

Einstieg II

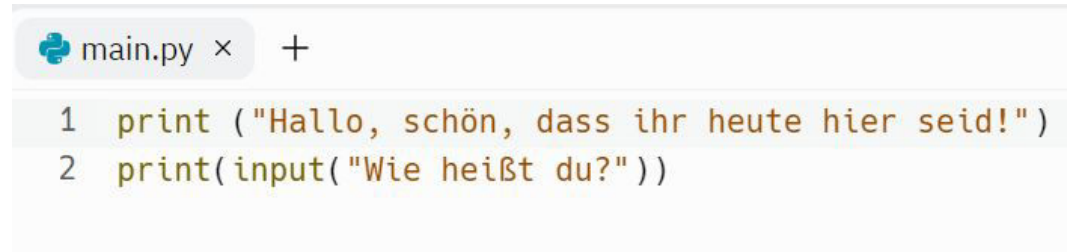
Programmcode als Sprache



Scratch

```
1 <html>
2
3 <h1 style="color:red;">
4   Hallo Welt!
5 </h1>
6
7 </html>
8
```

HTML

A screenshot of a Python code editor window titled 'main.py'. It contains two lines of Python code: a print statement and an input statement.

```
main.py × +
1 print ("Hallo, schön, dass ihr heute hier seid!")
2 print(input("Wie heißt du?"))
```

Python

Einstieg III

Algorithmus in genutzten Apps

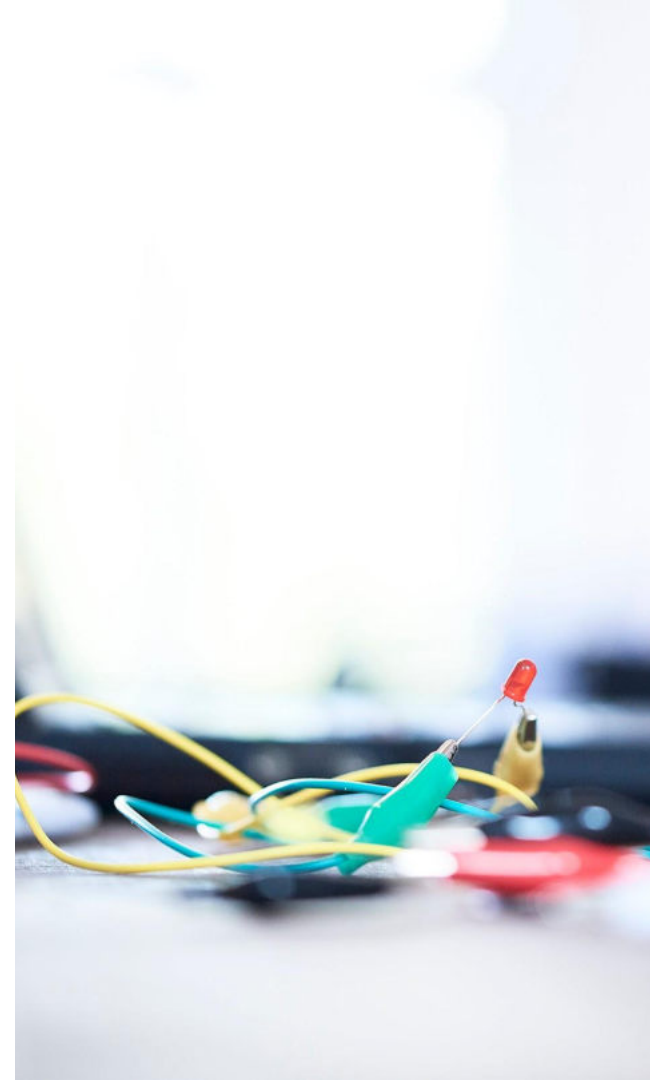
1. Wer weiß was das Wort Algorithmus bedeutet?
2. Wem ist schonmal aufgefallen, dass ihr oder ihm bei Youtube, TikTok & Co ähnliche Videos angezeigt werden?

→ [Algorithmus von den Coding Kids erklärt](#)
(zuletzt aufgerufen am 17.9.2023)

Einstieg IV

Programmieren als Lösung von Alltagsproblemen

**Was ist denn nun
Programmieren?**



Programmieren ist...

... die Tätigkeit, Computerprogramme zu schreiben, **die Probleme aus dem Alltag lösen.**

Dabei werden verschiedene Programmiersprachen für verschiedene Probleme genutzt.



Einstieg IV

Programmieren als Lösen von Alltagsproblemen

Gemeinsames Brainstormen: Was könnten Probleme sein, die SuS mit Programmieren lösen könnten?

- Programm, das Handytarife vergleicht
- “Bücherbasar” programmieren
- Pacman/Spiele in Scratch - dort auch Probleme, die gelöst werden müssen
- Notendurchschnitt vergleichen/ausrechnen
- Handy-App, die einen weckt, wenn man sich dem Zielbahnhof nähert
- Was muss ich für die nächste Klassenarbeit lernen?
- Wo finde ich coole Freizeit-Angebote?
- Passwort-Manager in Python
- Vokabel-Trainer

Plattformen & Tools

Entwicklungsumgebungen

scratch.mit.edu



- Scratch: Pong
- Scratch: Flappy Bird

replit.com



- HTML&CSS: Meine erste eigene Website
- Python Gaming (Grundlagen): Code dein Spiel
- Python IT-Security: Verschlüsselung

Willkommen zurück 😊

Mal schauen, was du nach der Pause noch weißt ;)

[Kahoot-Quiz Scratch / Scratch_Pro](#)

[Kahoot-Quiz HTML & CSS / HTML&CSS_Pro](#)

[Kahoot-Quiz Python / Python_Pro](#)

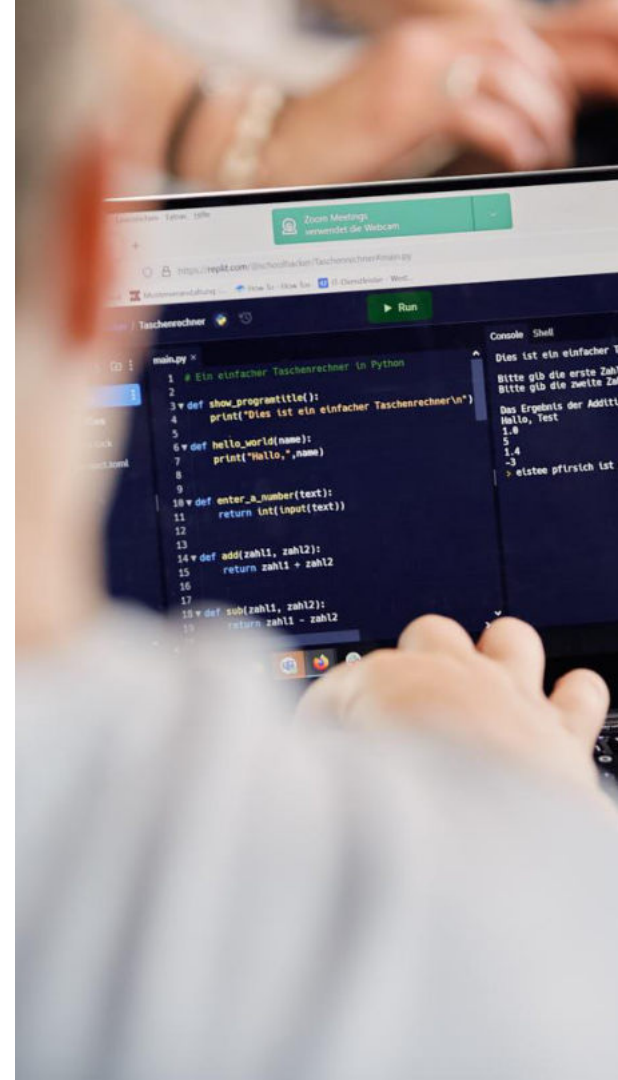
→ Kahoot als Einstieg, aber auch als Wissenstest super einsetzbar



Berufsorientierung

Wege in die IT

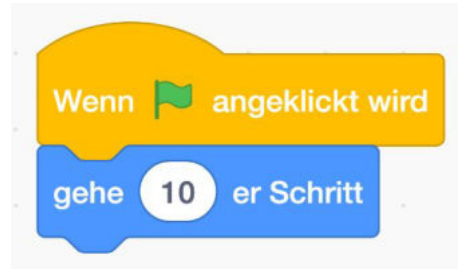
- Mentimeter
- Wege in die IT



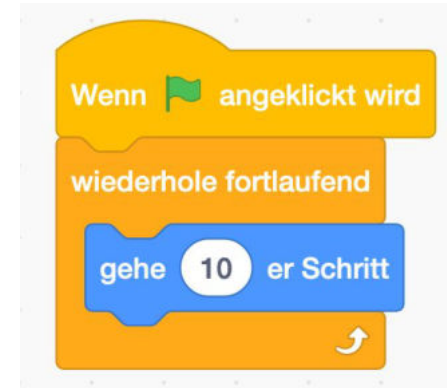
Wie begeistern wir SuS für das Thema?

Methode

1. Drei-Schritt-Verfahren:
 - Vorprogrammieren (1)
 - Nachprogrammieren (2)
 - Transfer-Leistung (3)



Vorprogrammieren (1)



Nachprogrammieren (2)



Transfer-Leistung (3)

Konzepte & offenes Lernen

Cheat-Sheet

HTML & CSS

<https://bit.ly/3MTnxBo>



Kontakt aufnehmen

Fragen stellen oder direkt Kurse vereinbaren

Maren Janßen

Projektmanagerin Yourschool PLUS

yourschool@hacker-school.de

040 524 770 123

<https://hacker-school.de/formate/yourschool/>

Hier geht's zur [Kursanfrage](#)

Hier geht's zu unserem [FAQ für Lehrkräfte](#)

Vielen Dank.

#hacktheworldabetterplace



Hacker School gGmbH
Ludwig-Erhard-Straße 18
20459 Hamburg

Telefon: +49 40 - 507 199 1005
Mail: info@hacker-school.de

Geschäftsführerin:
Dr. Julia Freudenberg

Gesellschafter:innen:
Antje Bommhardt,
Werner Detering,
Andy Freudenberg

Amtsgericht Hamburg
HRB 166269

Spendenkonto:
GLS Bank
IBAN DE85 4306 0967 1300 3227 00
BIC GENODEM1GLS

Hack the world a better place!

