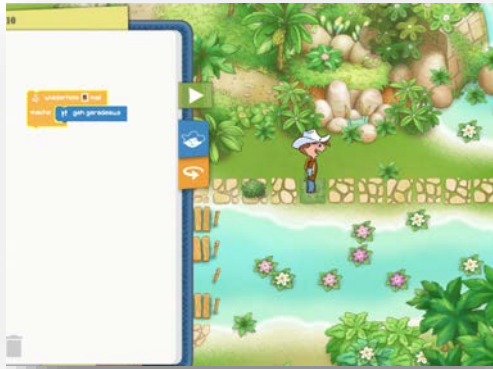


Henne und Ei Problem Sie sind die Ersten!



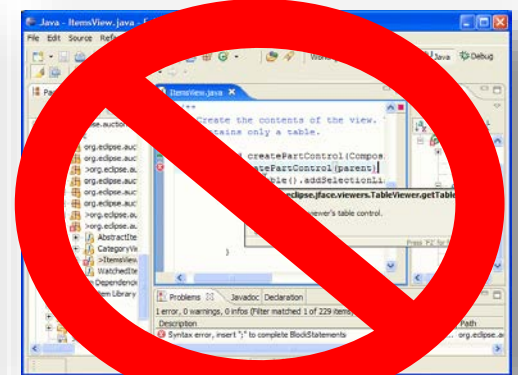
In den ersten Jahren werden die Kinder wenig Vorwissen von der Primarstufe mitbringen.
Wie also den Einstieg ins Programmieren gestalten?



Run Marco!



Scratch



Java IDE

- Unterschiedliche didaktische Ansätze:
 - **Lernumgebungen wie Run Marco & Co.:**
sehr geführt, meist linearer Ansatz, mit eingebauter Didaktik, nicht gut übertragbar auf andere Problemstellungen, starke Reduktion/Vereinfachung, idealerweise selbsterklärend
 - **Didaktische Sandbox-Programmierungsumgebungen (Microwelten):**
Gestaltungsraum für Lernenden und Lehrende, offen, kreativ, ohne anfängliche Hilfestellung schnell überfordernd, dafür viel mehr Möglichkeiten, gezielte Reduktion/Vereinfachung
 - **Reale/Professionelle Programmiersprachen:**
Anspruchsvoller zum Erlernen, didaktische Reduktion/Vereinfachung ist schwierig, umfangreichste Möglichkeiten für interessierte SuS

Lernumgebungen fürs Programmieren

1. Run Marco!
2. Lightbot
3. Codemonkey
4. Codecombat
5. Spritebox

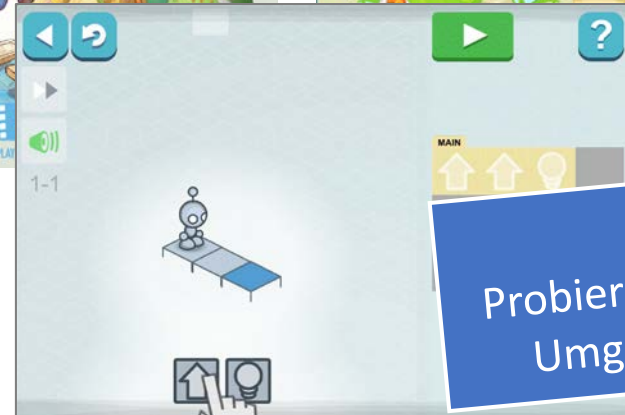
<http://allcancode.com>

<http://lightbot.com/flash.html>

<http://playcodemonkey.com>

<http://codecombat.com/play>

<http://spritebox.com>



10 Min
Probieren Sie eine der
Umgebungen aus

Didaktik der Informatik



Hände auf den Rücken & gegenseitig erklären



Hilfesystem - Warteschlange



Gruppenpuzzle - gemeinsam lernen, alle mitnehmen

Scratch - Gruppenpuzzle -
Bewegung und Zeichnen

InfoSphere
World of Informatic

Während des gesamten Moduls führen euch die Arbeitsblätter durch die Programmerstellung und geben euch Hinweise.

Achtet dabei einfach auf folgende Symbole, die...

- × euer Arbeiten strukturieren und Teilziele aufzeigen,
- × euch Hilfen geben, Wichtiges, Schwieriges, etc. kennzeichnen,
- × Arbeitsaufträge und Aktionen beinhalten!

BZ **BZ** **Z** **BZ**

Gruppenpuzzle: Bewegung und Zeichnen

Mit dem Programm **Scratch** lernt ihr wie ihr Figuren (im Beispiel die Katze) so programmiert, dass sie sich bewegen und sogar **Aktionen** wie zeichnen ausführen. Neugierig? Na dann los!

Lasst die Katze laufen:

In unserem Programm soll die Katze immer genau dann laufen, wenn die Maus das grüne Fähnchen über der Bühne anklickt.

KK **KK** **KK**

BZ **GA**
KK **FV**

GA **GA**
GA **GA**

Scratch - Gruppenpuzzle -
Fühlen und Variablen

InfoSphere
World of Informatic

Während des gesamten Moduls führen euch die Arbeitsblätter durch die Programmerstellung und geben euch Hinweise.

Achtet dabei einfach auf folgende Symbole, die...

- × euch Hilfen geben, Wichtiges, Schwieriges, etc. kennzeichnen und erklären
- × Arbeitsaufträge und Aktionen beinhalten!

FV **FV** **FV** **FV** **FV**

Gruppenpuzzle: Fühlen und Variablen

Hier lernt ihr mit dem Programm **Scratch**, wie ihr Figuren (im Beispiel die Katze) beibringt etwas zu **fühlen** und wofür man in diesem Zusammenhang die **Variablen** braucht. Neugierig? Na dann los!

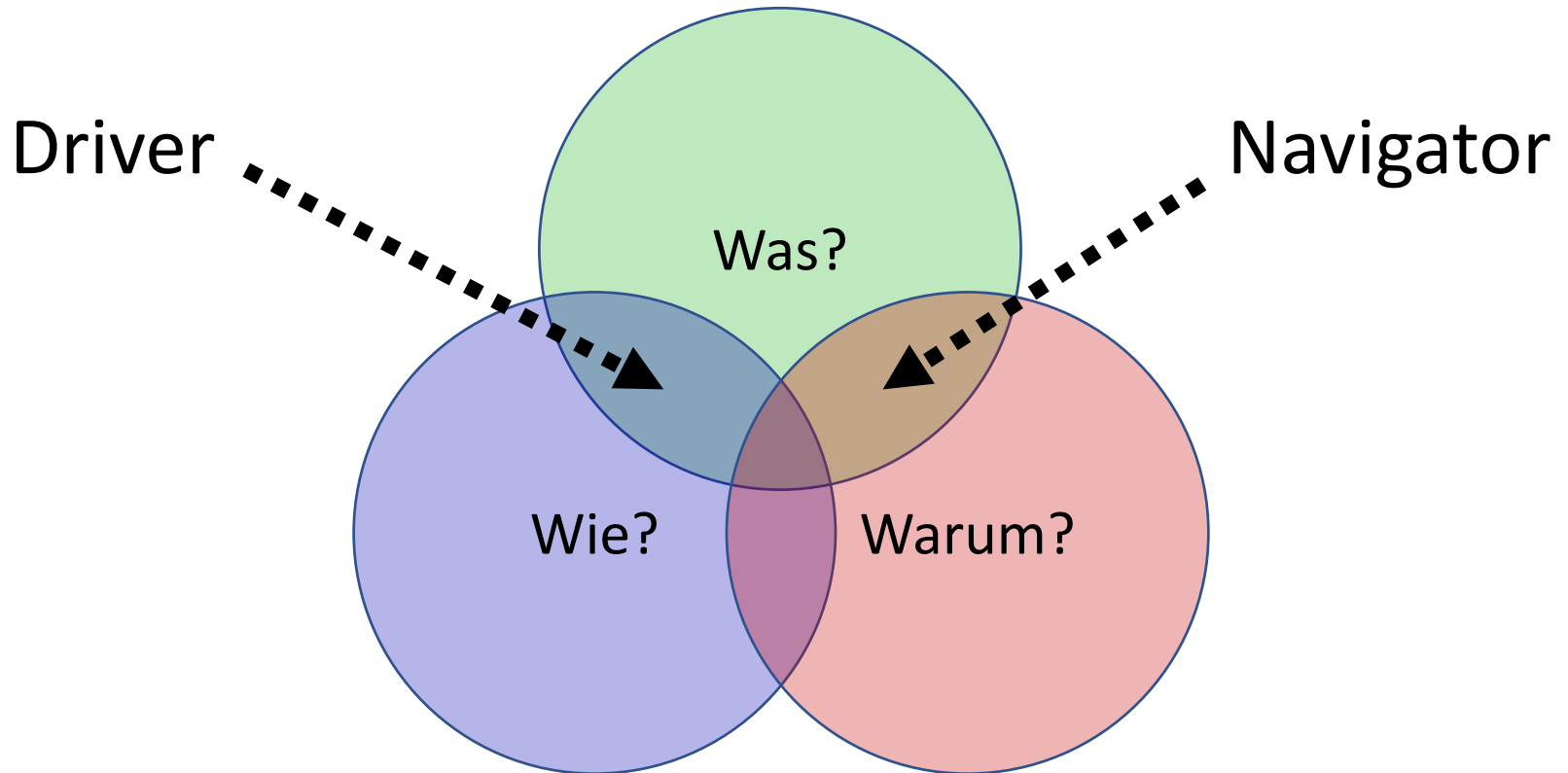
Fühlen mit Hilfe von Variablen:

Die Katze soll zunächst warten bis sie berührt wird und daraufhin nach eurem Namen fragen, den ihr dann auch einträgt! Das Ganze jetzt Schritt für Schritt

Pair Programming



Pair Programming



Rollen regelmässig wechseln !!!
z. B. mit einer Sanduhr

Pair Programming – Regeln



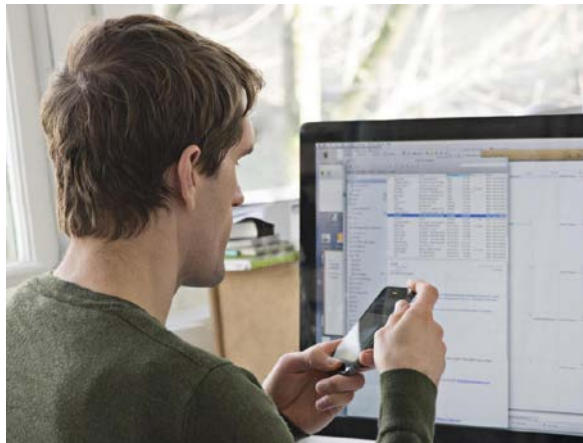
Driver wechselt nicht eigenständig in die Navigator Rolle oder umgekehrt.



Driver ist kein CodeMonkey und muss nicht nur ausführen. Er ist gleichberechtigt bei Entscheidungen.



Navigator korrigiert nicht ständig die Arbeit des Drivers und diktiert nicht genau was dieser tun soll.



Man bleibt konstruktiv beim Thema. Stille ist ein Zeichen für fehlende Zusammenarbeit.

Der Partner ist nicht abgelenkt und macht keine andere Dinge.



Partnerarbeit – 1 Projekt realisieren



Wählen Sie sich ein Projekt
aus der Broschüre oder
erfinden Sie selbst eins.
Tragen Sie Ihr Projekt in das
gemeinsame Studio ein!