

Aufgabe 1

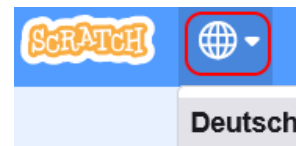
- a) Starte den Browser **Firefox** und gib die **Adresse** „scratch.mit.edu“ ein.



- b) Es erscheint die Scratch-Webseite.
Im Menü oben klicke auf „Entwickeln“.
So startest du den **Scratch Editor**.



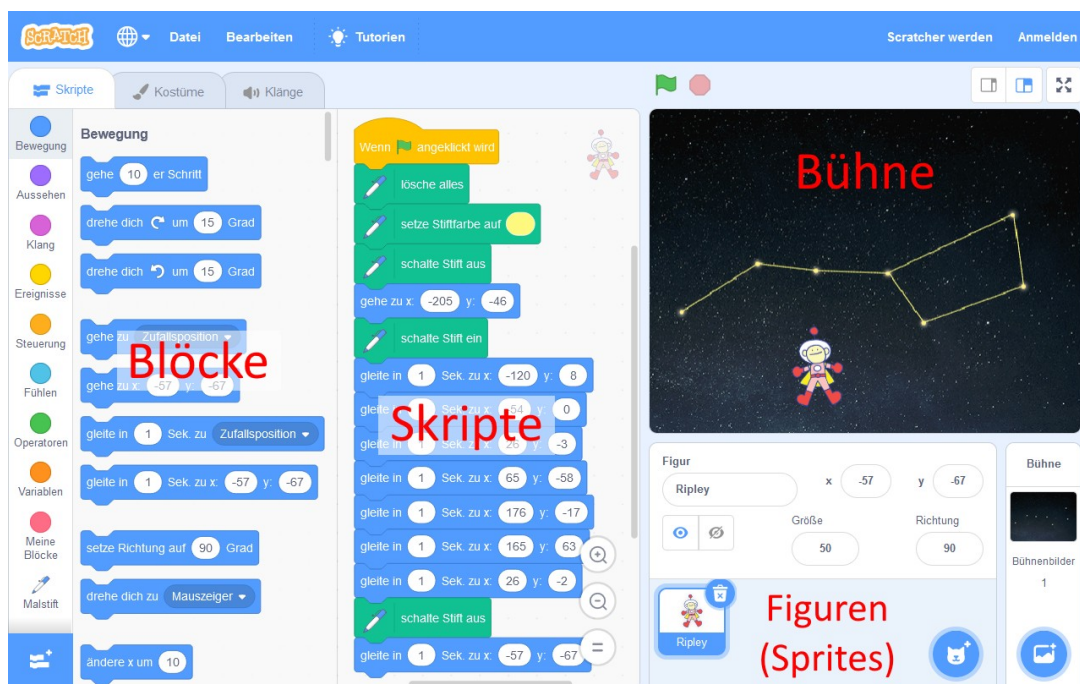
- c) Falls die **Sprache** des Editors nicht Deutsch sein sollte, ändere sie zu Deutsch.



- d) Das angebotene **Tutorium** brauchst du für diese Aufgabe nicht, daher schließe es.



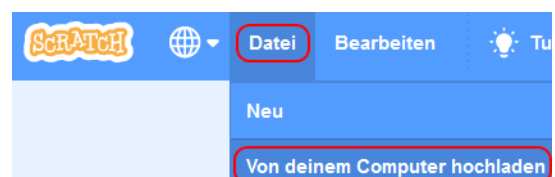
- e) Der Scratch Editor ist in mehrere **Bereiche** aufgeteilt:



- f) Für diese Aufgabe arbeiten wir mit einer **Vorlage**.
Wähle das Menü
Datei → Von deinem Computer hochladen.

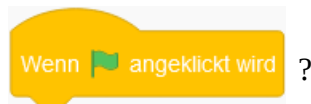
Navigiere dann zum Ordner

Informatik / Scratch / 01 Einstieg
und öffne die Datei Aufgabe1.sb3



- g) In dem Scratch-Projekt, das du gerade geöffnet hast, sind einige Blöcke im Skript-Bereich ausgelegt. Ziehe die Blöcke mit der Maus, so dass sie als ein **Skript** zusammenhängen.
- h) Klicke auf die grüne Fahne über der Bühne, um das Skript zu **starten**.
Der Astronaut müsste jetzt das Sternbild nachzeichnen.
- i) Wenn du fertig bist, **speichere** dein Projekt wieder in deinem Homeverzeichnis:
Wähle das Menü
Datei → Auf deinem Computer speichern
Navigiere zum Ordner
Informatik / Scratch / 01 Einstieg
und nenne die Datei Sternbild.sb3
- j) Beantworte die folgenden Fragen zu deinem Skript:

Welchen Zweck hat der Block

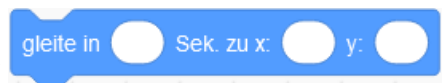


?

Was unterscheidet die Blöcke

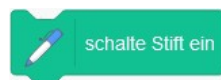


und

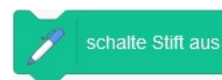


?

Was bewirken die Blöcke



und

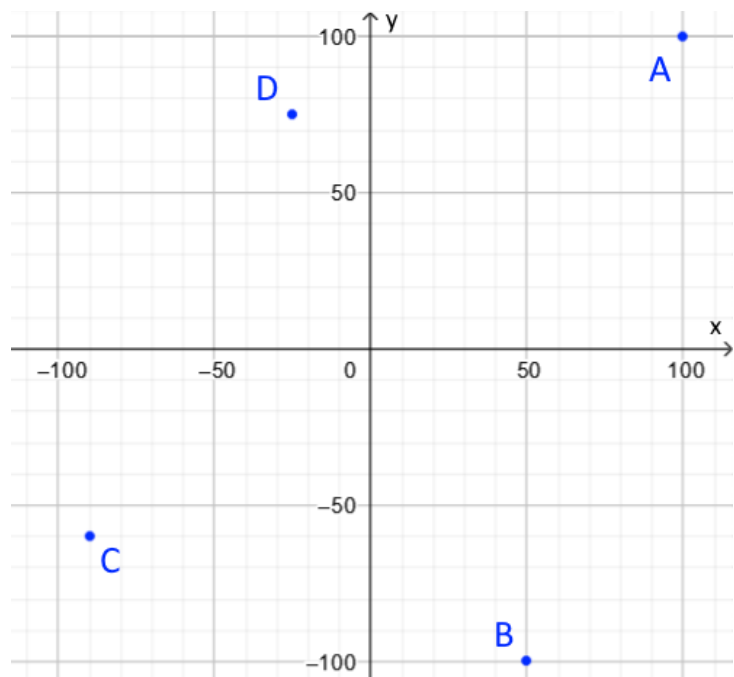
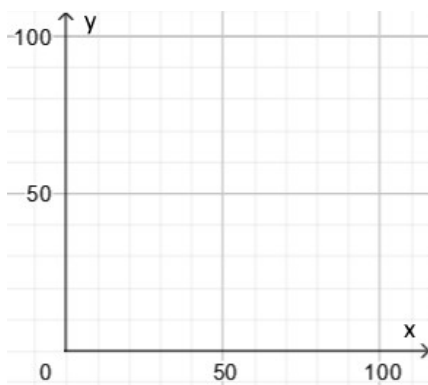


?

Aufgabe 2

- Öffne** die Datei `Aufgabe2.sb3` mit dem Scratch-Editor (so wie in Aufgabe 1 f). Sie befindet sich im gleichen Order wie die Datei für Aufgabe 1.
- Starte** das Skript mit der grünen Fahne. Der Astronaut zeichnet jetzt ein Quadrat.
- Die Bühne für dieses Skript zeigt das **Koordinatensystem** von Scratch.

Die linke Abbildung zeigt ein Koordinatensystem, wie du es aus dem Mathematikunterricht kennst. Die rechte Abbildung zeigt einen Ausschnitt des Koordinatensystems von Scratch. Was ist an dem rechten Koordinatensystem anders bzw. neu für dich?



- Zeichne** das Quadrat, das der Astronaut gezeichnet hat, in das rechte Koordinatensystem ein. Achte dabei, dass die Eckpunkte die gleichen Koordinaten haben wie in deinem Scratch-Skript.
- Gib** die x- und y-Koordinaten der eingezeichneten Punkte **an**:

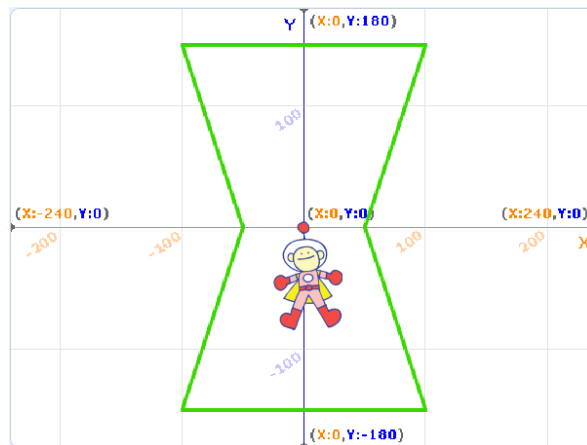
A (|) B (|) C (|) D (|)

- Zeichne** folgende Punkte in das Koordinatensystem ein:

E (50 | 50) F (50 | -50) G (-50 | 50) H (-30 | -80)

Aufgabe 3

Das Skript für die folgende Zeichnung sollst du nun selbst programmieren:



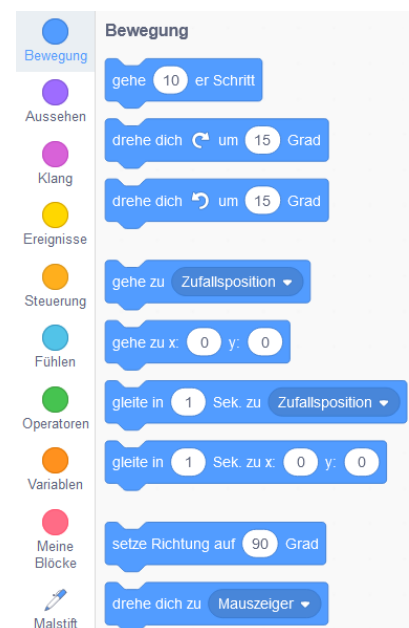
- Öffne** die Datei `Aufgabe3.sb3` mit dem Scratch-Editor (sie befindet sich im gleichen Ordner wie Aufgabe 1 und 2).
- Die Blöcke musst du dieses Mal in der Befehlsliste auf der linken Seite des Scratch-Editors suchen. Sie sind nach **Kategorien** geordnet wie „Bewegung“, „Ereignisse“ usw. Jede Kategorie hat eine Farbe.

Bei den Blöcken „gehe zu“ und „gleite zu“ musst du die x- und y-**Koordinaten** selbst eintragen:



Lies die Koordinaten aus der obigen Abbildung ab.

Falls du Schwierigkeiten mit der Reihenfolge der Blöcke hast, schau zur Anregung auf Seite 1.



- Wenn du das Skript fertig hast, **starte** es mit der grünen Fahne.
- Wenn die Zeichnung nicht so aussieht wie auf der Abbildung, **korrigiere** dein Skript. Dazu musst du die Blöcke wieder auseinanderziehen.
- Wenn dein Skript die Abbildung korrekt zeichnet, **speichere** es im gleichen Ordner wie die anderen Dateien unter dem Namen `Orion.sb3`.