

### 1. Vorbereitung

Lege für deine Arbeit mit dem Computer einen Ordner auf dem dir zugewiesenen Laufwerk an. Verwende dazu deinen Namen nach folgendem Muster: NACHNAME\_VORNAME.

Lege in diesem Ordner zwei weitere Ordner VORGABEN und LOESUNGEN an.

Kopiere alle Dateien aus dem zentralen Vorgabenordner in den von dir erstellten Ordner VORGABEN. Dein Lehrer informiert dich über den Ort dieser Dateien. 3 Punkte

### 2. Scratch

a) Starte das Video `scratch_anleitung.mp4` aus dem Ordner VORGABEN.

Öffne deine Textverarbeitung. Lade die Textdatei `scratch_text.txt` aus dem Ordner VORGABEN und füge den Dateiinhalte in dein Textdokument. 1 Punkt

b) Speichere dein Dokument im Ordner LOESUNGEN unter dem Dateinamen `was_ist_scratch`. 1 Punkt

c) Gestalte den Text so, dass er ungefähr dieser Vorlage entspricht:

## WAS IST SCRATCH?

**Scratch** ist ein **Open-Source-Projekt**, jedoch mit **geschlossenem Entwicklungsteam**. Der Quellcode ist frei verfügbar, aber die Anwendung wird durch ein Team am Media Lab des Massachusetts Institute of Technology (MIT) weiter entwickelt.

**MERKMALE VON SCRATCH SIND:**

1. **Building-Block-Programmierung.** Um Programme in Scratch zu erstellen, schiebt man einfach grafische Blöcke zu Stapeln zusammen.
2. **Medieneinsatz.** Mit Scratch können Programme erstellt werden, die Grafiken, Animationen, Musik und Klänge mischen und steuern.
3. **Gemeinsame Verwendung und Zusammenarbeit.** Die Scratch-Internetseite bietet Anregung und Aufmerksamkeit: So können die Projekte anderer ausprobiert werden, man kann deren Bilder und Skripte verwenden und adaptieren sowie das eigene Projekt hochladen. Ziel ist es, eine Gemeinschaft rund um Scratch zu entwickeln.

Quelle: [https://scratch-dach.info/wiki/Mit\\_Scratch\\_programmieren](https://scratch-dach.info/wiki/Mit_Scratch_programmieren)

8 Punkte

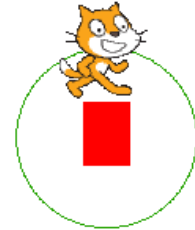
d) Füge nun eine Tabelle ein. Im Tabellenkopf sollen die beiden Spalten mit „Wirkung“ und „Symbol“ beschriftet werden. Den Inhalt der Spalte „Wirkung“ findest du in der Datei `scratch_tabelle.txt`. Füge in der Spalte „Symbol“ an der richtigen Stelle die Bilder aus dem Ordner VORGABEN ein. 4 Punkte

e) Trage deinen Namen und deine Klasse in der Kopfzeile deines Dokumentes ein! Vergiss nicht, dein Ergebnis zu speichern. 1 Punkt

Klassenstufen 5/6  
Praxis - Aufgabe

- f) Jetzt ist es Zeit, ein erstes eigenes *Scratch*-Programm zu schreiben. Starte *Scratch* und öffne aus dem Ordner VORGABEN die Datei `vorlage.sb`.

Benenne zuerst die Katzenfigur als Katze (siehe Bild) und Sorge dafür, dass die Katze unaufhörlich um die Kiste läuft. Sieh dir dazu die Abbildung an. Der Kreis soll nur eine Möglichkeit darstellen. Speichere dein Ergebnis im Ordner LOESUNGEN in einem Unterordner PROGRAMM unter dem Dateinamen `kiste.sb` ab.



6 Punkte



### 3. Kisten stapeln

Auf dem Gelände der Firma „Wucht in bunten Kisten“ stehen folgende Kisten zur Verfügung:

- 9 Kisten mit einer Masse von 250 kg
- 10 Kisten mit einer Masse von 125 kg

Die Fahrzeuge der Firma können maximal 2,5 t transportieren. Ein weiteres Fahrzeug erhältst du durch Kopieren und Einfügen.

#### Aufgaben:

- a) Öffne die Datei `stapelage.pot` aus dem Ordner VORGABEN. Speichere die Datei in dein Lösungsverzeichnis. Verwende als Dateinamen `kisten`. 1 Punkt
- b) Ergänze das Bild so, das die vorgegebene Kistenanzahl mit der Angabe der Masse vorhanden ist. Beachte, das jede Kiste eine andere Farbe haben muss und Kisten mit gleicher Masse natürlich auch gleich groß sind. 4 Punkte
- c) Alle Kisten sollen nun verladen werden. Sie dürfen nur liegend transportiert werden. Die Ladung darf nicht über die Ladefläche ragen und auch nicht höher als das Fahrerhaus sein. Achte auf die zulässige Gesamtmasse. Vergiss nicht, dein Ergebnis zu speichern. 4 Punkte

