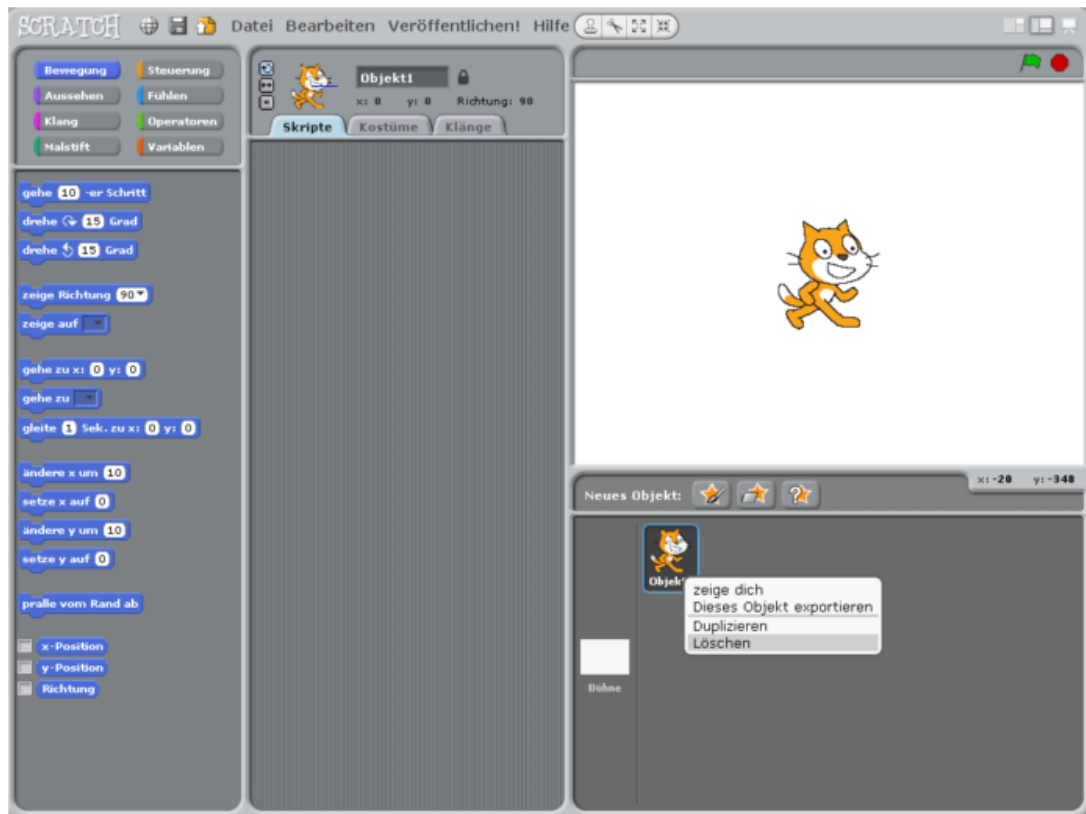


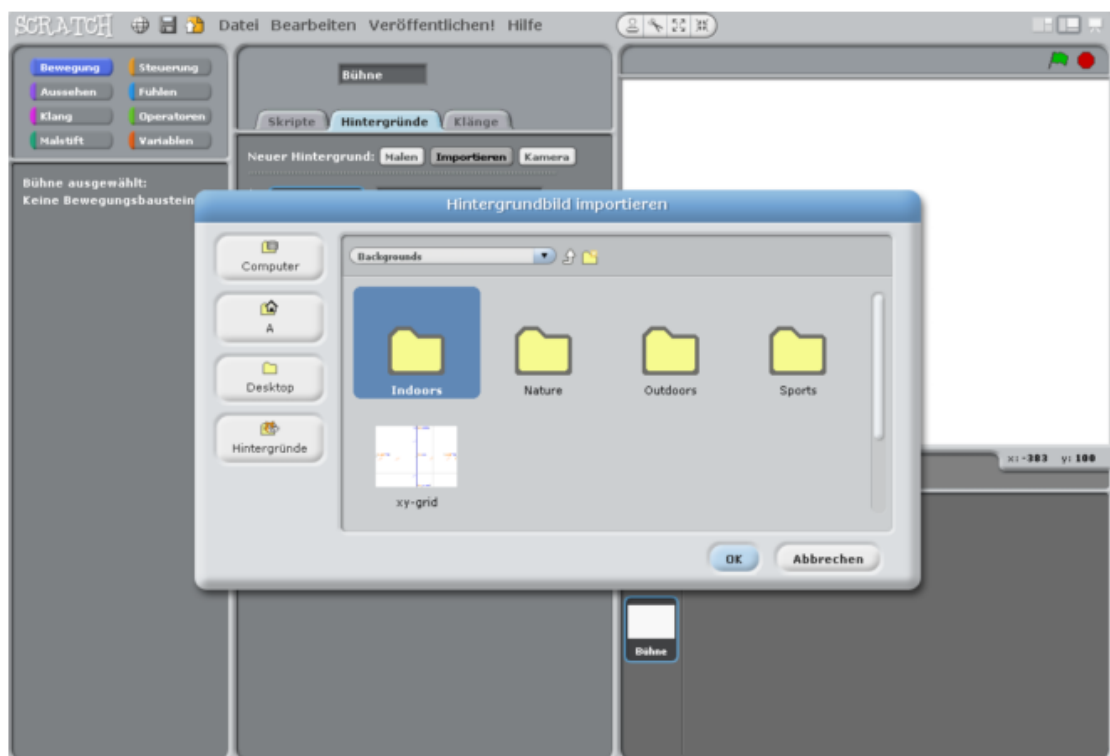
## Bauanleitung

1. SCRATCH starten, Objekt (Katze) löschen und eigenen Hintergrund wählen

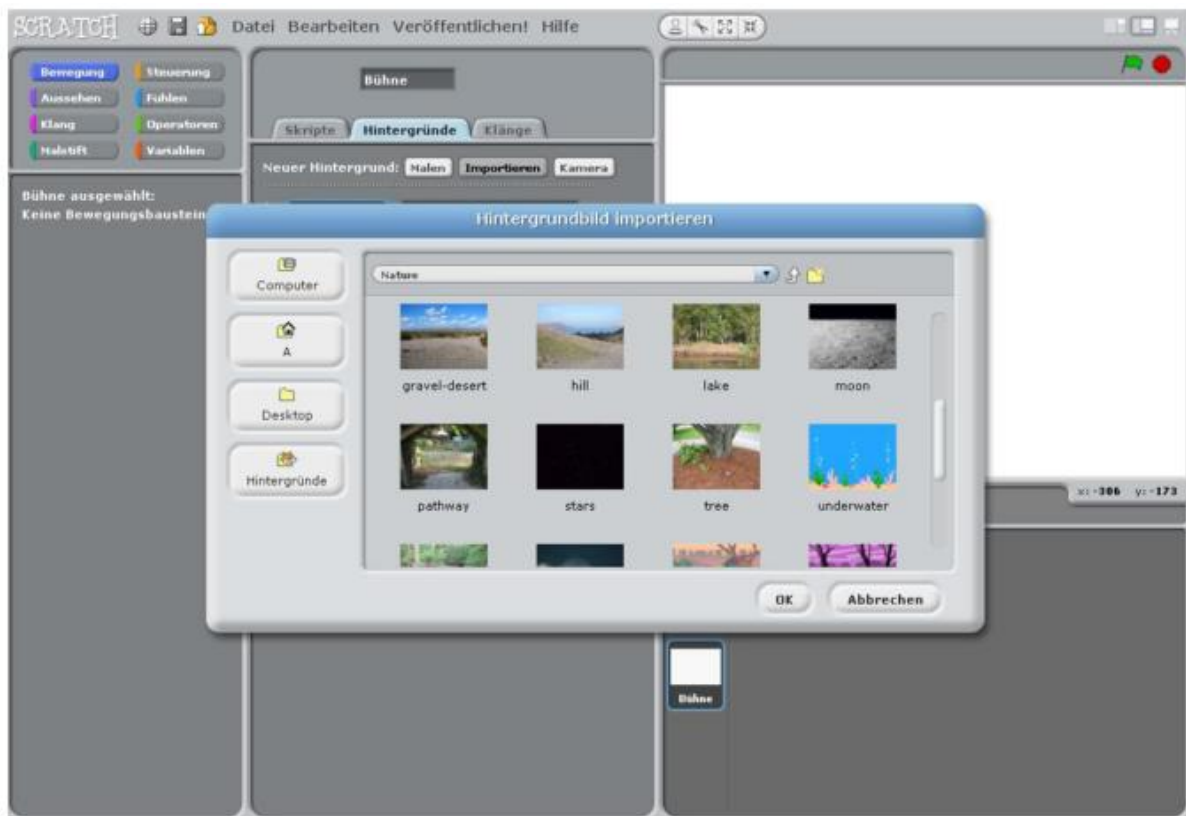


Um die Katze aus deinem Projekt zu löschen, klicke auf das Scherensymbol oben und dann auf die Katze! Oder klicke mit der rechten Maustaste darauf und dann im aufgeklappten Menü auf „Löschen“.

Wir klicken auf das Bühnen-Symbol, dann auf den Reiter "Hintergründe" und dann auf "Importieren".

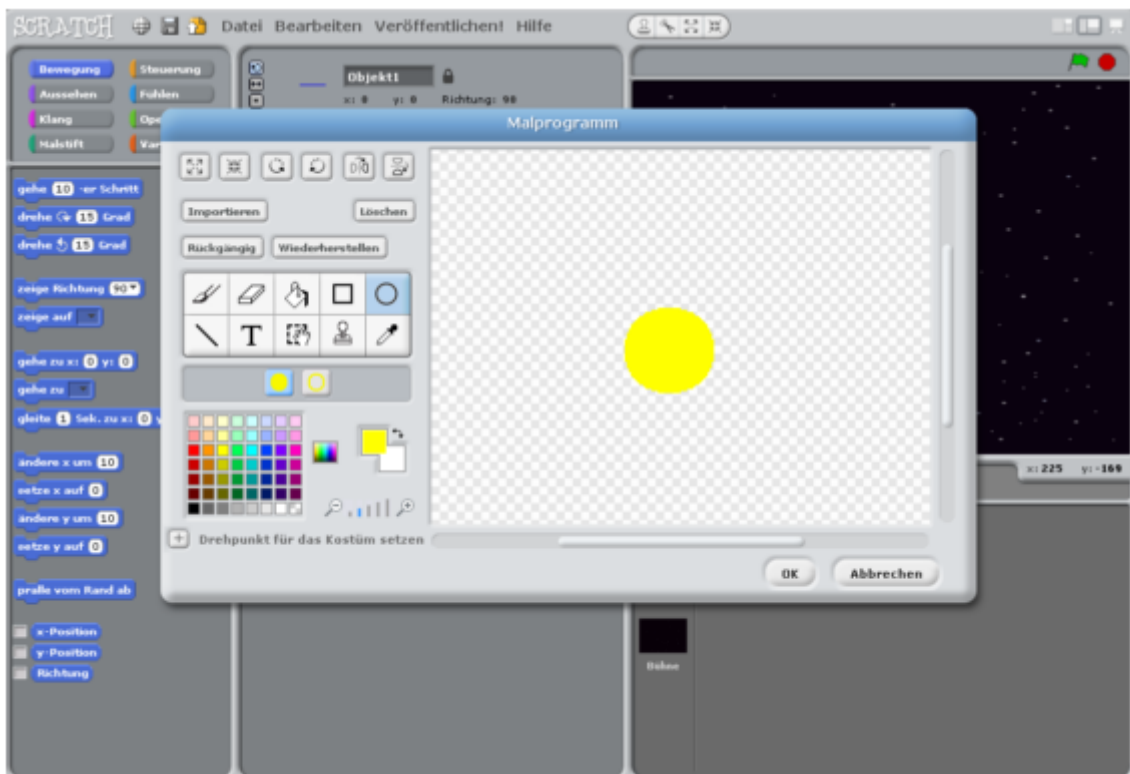


Öffne den Ordner "Nature" und wähle einen Hintergrund, z.B. "stars".



## 2. Einen Ball gestalten

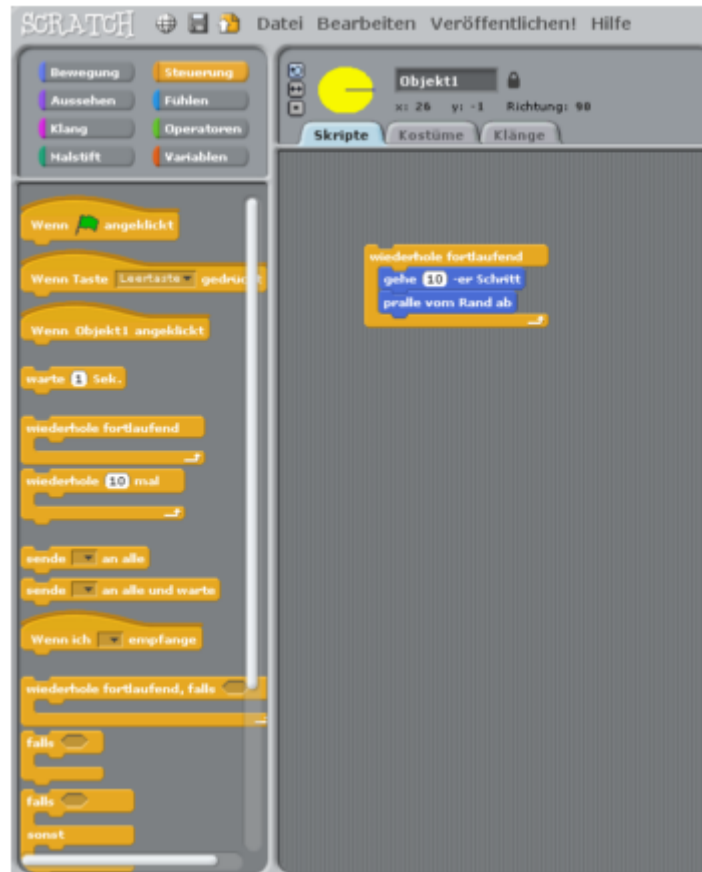
Wähle "Neues Objekt malen", das Malprogramm geht auf! Male einen Ball!



### 3. Der Ball soll sich bewegen

Wähle aus der Befehlsgruppe „Bewegung“ den Block „gehe 10er Schritt“ und ziehe ihn in den grauen Skriptbereich. Klicke dann auf den Block, damit sich der Ball bewegt. Wenn du die Geschwindigkeit des Balls verändern möchtest, gib eine andere Zahl für die Schrittweite ein.

Damit der Ball vom Rand abprallt ziehe den Block „pralle vom Rand ab“ in den Skriptbereich. Aus der Befehlsgruppe "Steuerung" wähle den Block "wiederhole fortlaufend".



Klicke die Befehlsreihe im Skriptbereich an und schaue, ob sich der Ball hin und her bewegt. Ändere danach die Schrittlänge auf 5! Mit dem roten Stopp-Symbol hältst du die Bewegung an.

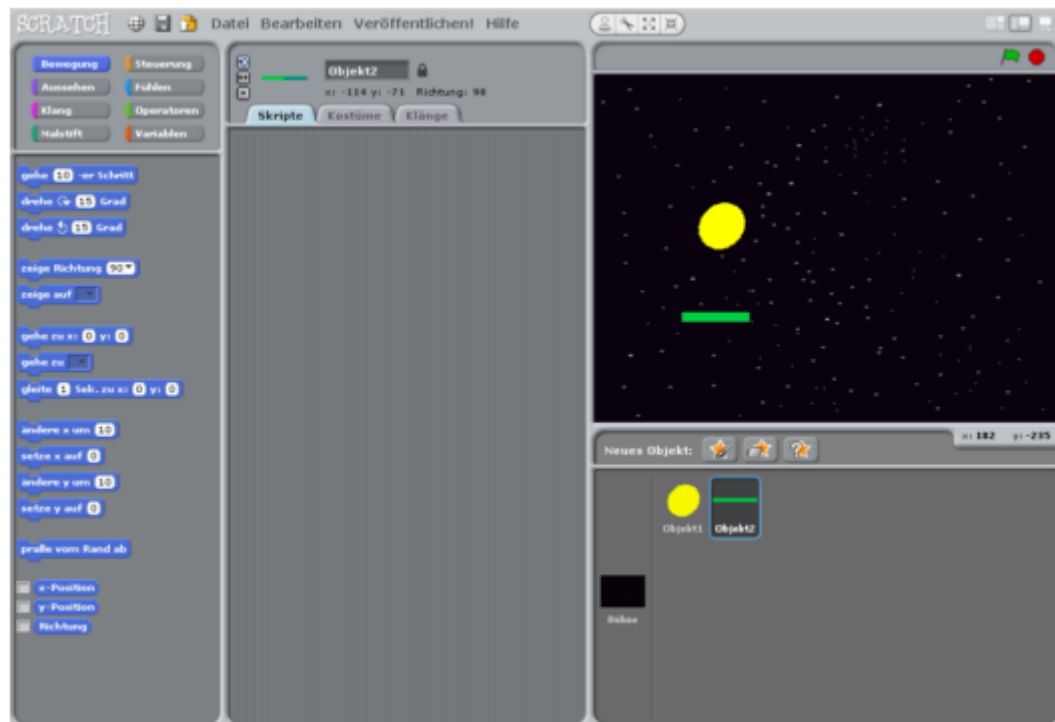
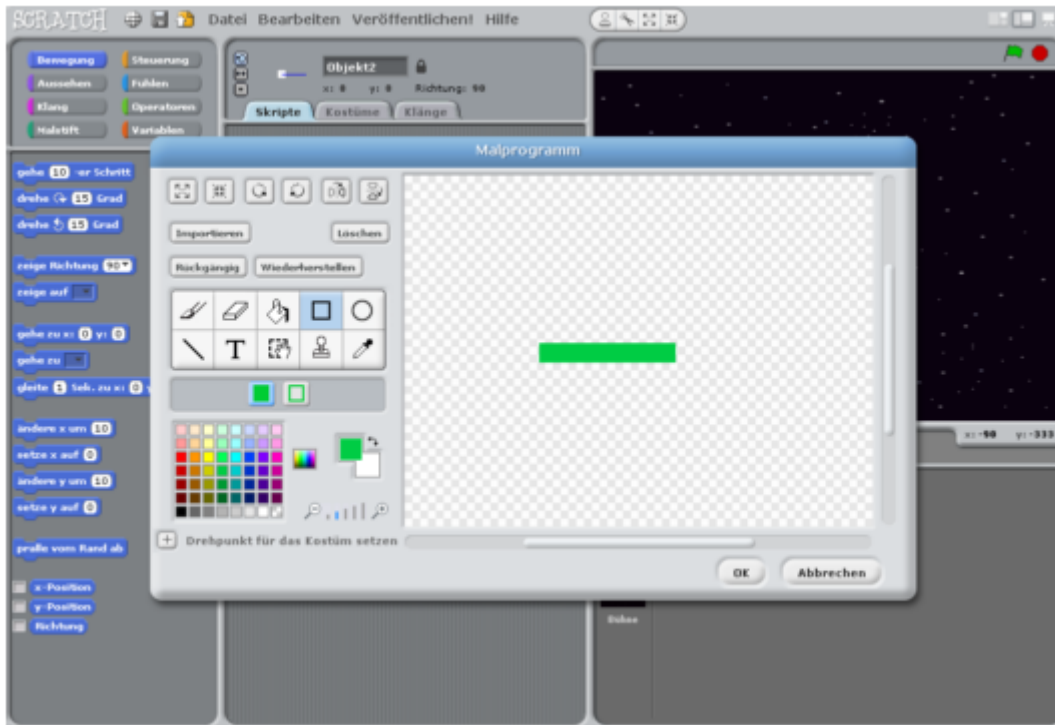
Wenn du den Ball in einem bestimmten Winkel vom Rand abprallen lassen willst, setze einen Block „zeige Richtung auf 90“ auf den Blockstapel und gib in das Textfeld einen Wert für den Winkel ein z.B. 45.

Zum Schluss klickst du auf „Steuerung“ und ziehst einen Block „Wenn angeklickt“ auf die anderen Blöcke im Skriptbereich. Wenn du die grüne Flagge nun drückst, beginnt dein Skript.



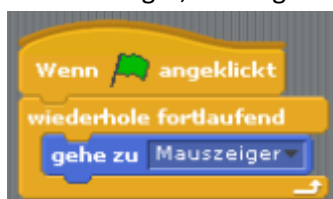
#### 4. Einen Schläger gestalten

Wir wählen wieder "Neues Objekt malen", das Malprogramm geht auf, wir gestalten einen Schläger.



SCRATCH ist eine objektorientierte Programmiersprache. Wir haben nun zwei Objekte, jedes Objekt hat einen eigenen Skriptbereich, jedes Objekt wird programmiert.

Wir programmieren Objekt2, also unseren Schläger, mit folgenden Befehlsblöcken:



Wenn wir nun auf die grüne Flagge klicken, können wir den Schläger mit der Maus bewegen. Allerdings prallt der Ball noch nicht von ihm ab, sondern fliegt durch ihn hindurch.

## 5. Der Ball soll vom Schläger abprallen

Wir wählen den Skriptbereich für den Ball und ziehen folgende Befehlsblöcke in den Skriptbereich:

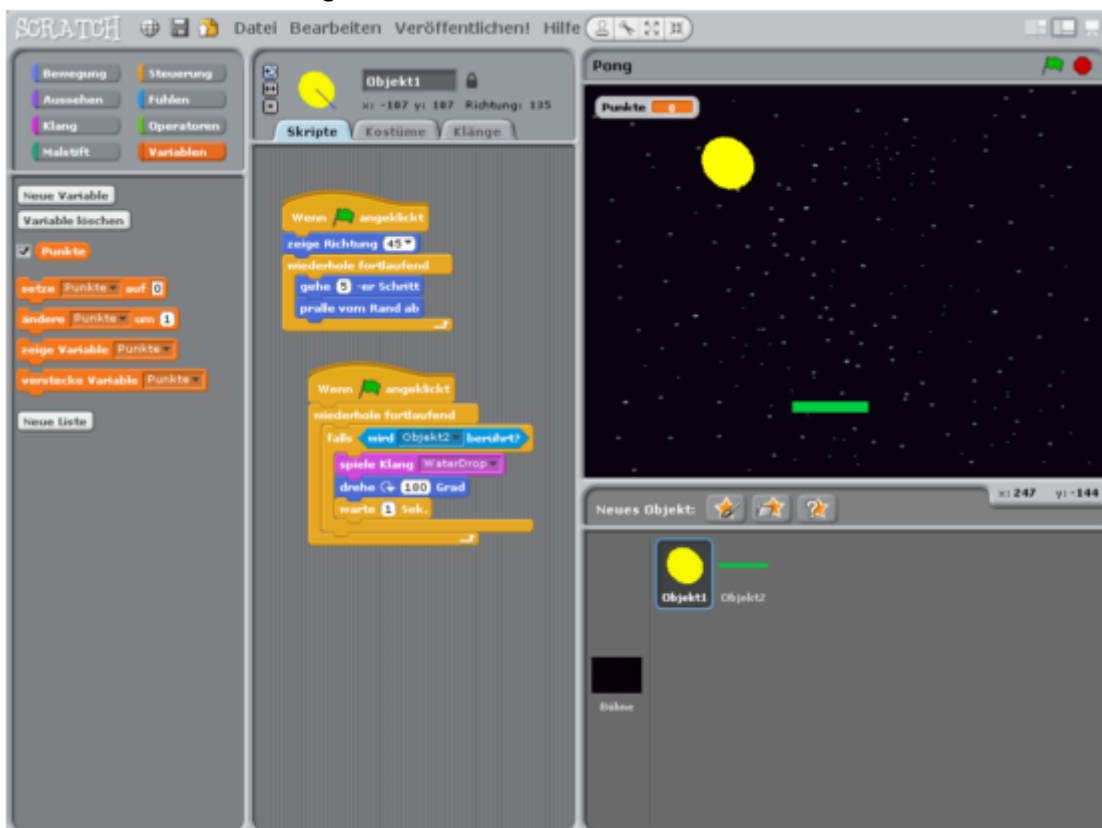


Mit einem Klick auf die grüne Flagge können wir das Skript wieder ausprobieren. Der Ball prallt nun vom Schläger ab.

## 6. Einen Punktezähler einbauen

Wir klicken den Befehlsblock "Variablen" an. Danach wählen wir "Neue Variable"!

Im sich öffnenden Fenster geben wir den Namen unserer neuen Variablen ein z.B. "Punkte".



Wir fügen einen "ändere Punkte um 1" - Block nach dem "falls wird Objekt2 berührt?" Block ein. Ein "setze Punkte auf 0" - Block kommt vor den "zeige Richtung 45" - Block.

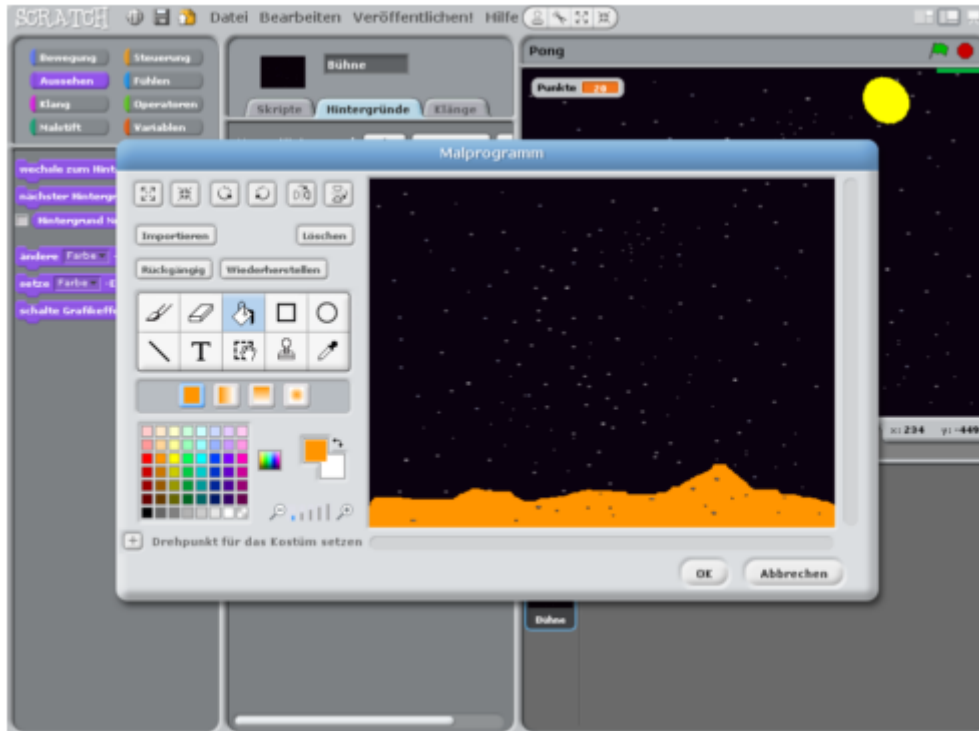


Berührt der Schläger nun den Ball gibt es einen Punkt dafür!

## 7. Der Ball berührt den Boden, das Spiel stoppt

Damit das Spiel stoppt, wenn der Ball den Boden berührt, führen wir folgende Schritte durch:  
Wir klicken auf das kleine Bühnen-Symbol, um es auszuwählen und dann auf den Reiter „Hintergründe“, danach auf "Bearbeiten".

Das Malprogramm öffnet sich, wir zeichnen mit einer x-beliebigen Farbe einen Boden. Das kann eine gerade waagrechte Linie sein aber auch der (in unserem Beispiel) Boden eines Planeten.



Im Skriptbereich unseres Balles (also Objekt1) bauen wir folgendes ein:



Um die richtige Farbe im "wird Farbe ... berührt?" - Block zu erreichen, klicken wir zuerst das Quadrat im "wird Farbe ... berührt?" - Block an. Der Maus-Zeiger wird zu einem Stift mit dem wir nun die Farbe unseres Bodens auf der Bühne anklicken. Das Quadrat des "wird Farbe ... berührt?" - Block nimmt nun die Farbe unseres Bodens an.

Probiere dein Spiel aus!