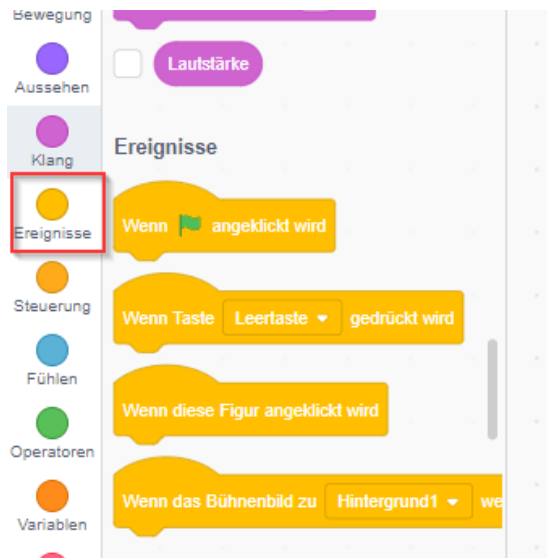


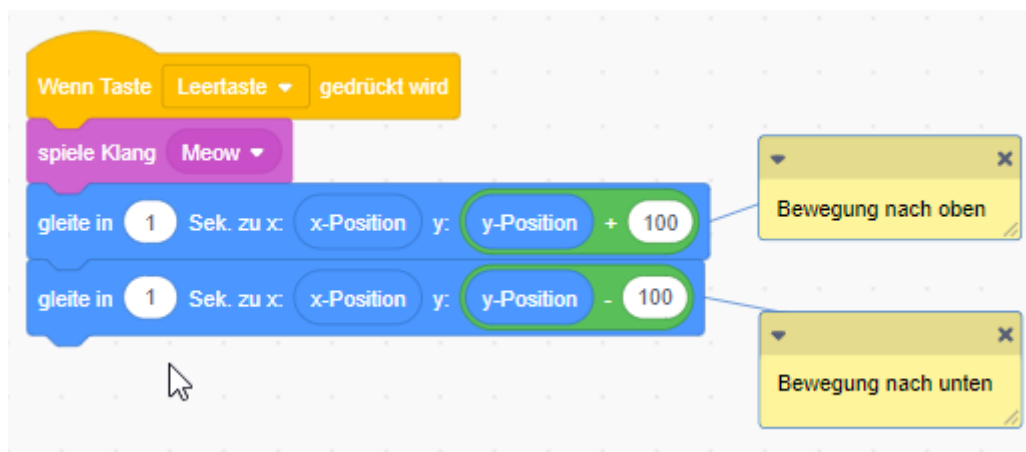
Ereignisse

In Scratch meint ein „Ereignis“ etwas, was überraschend „von außen“ kommt: eine Tastatur-Taste oder eine Maus-Taste wurde gedrückt, die grüne oder die rote Fahne wurde geklickt.



Du findest die Ereignis-Blöcke in der Seitenleiste unter der Kategorie „Ereignisse“.

Ein Beispiel: immer wenn das Ereignis „Leertaste gedrückt“ auftritt, soll die Katze miauen und einen Sprung nach oben machen.



Das Programm kann nicht voraussehen, wann genau das passieren wird, das entscheidet der Benutzer.

Nachrichten

Dinge können „Nachrichten“ senden. Oft reagieren sie damit auf ein „Ereignis“.

Andere Dinge können die Nachricht empfangen und dann etwas tun.

Wozu braucht man das? In Scratch kann ein Ding nur sich selbst, aber kein anderes Ding verändern.

Du möchtest, dass die Katze einen Fußball kicken kann, wenn man auf die Katze klickt?

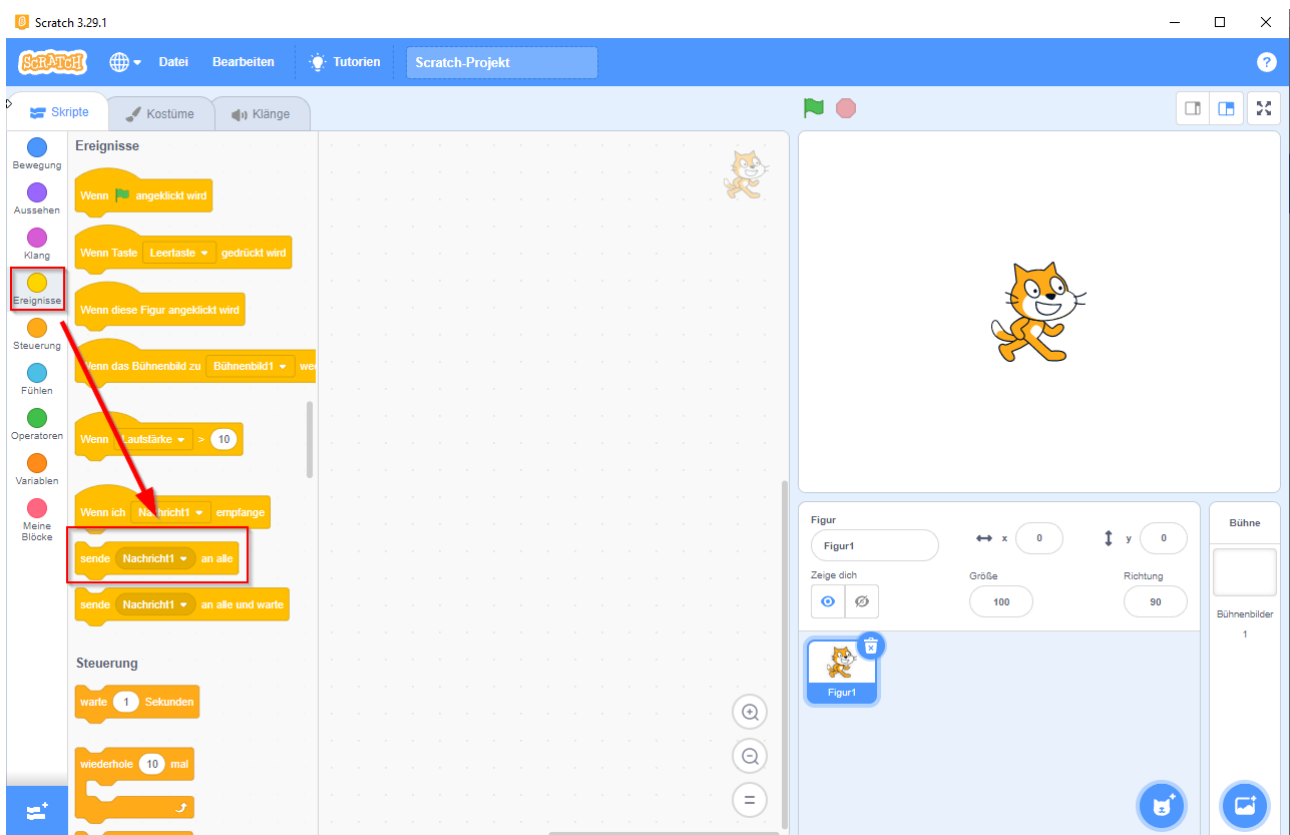
Dann wird bei der Katze der Ereignis-Block „Wenn diese Figur angeklickt wird“ ausgelöst. Aber dann bewegt sich die Katze, und nicht der Fußball.

Als Lösung des Problems kann die Katze eine Nachricht, nennen wir sie „Kick“, an den Fußball senden.

Hier zeige ich dir, wie das geht. Es braucht einen „sende“ Block bei der Katze, und einen „empfange“ Block beim Fußball.

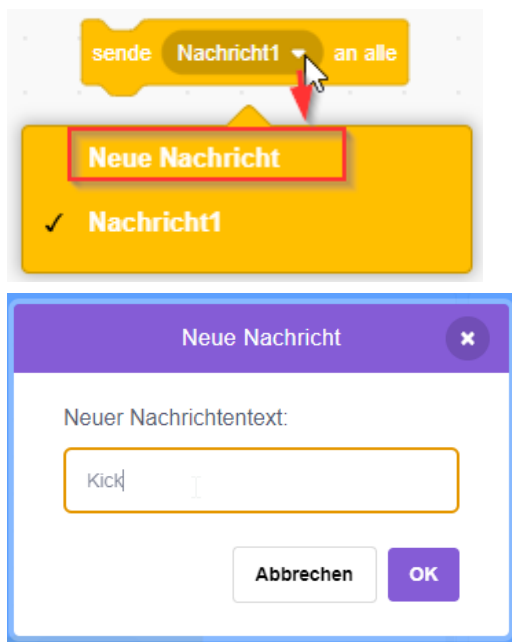


Die Katze schickt die Nachricht „Kick“. Wenn der Fußball „Kick“ empfängt, fliegt der Fußball los. Jetzt lass es uns programmieren. Die Katze ist bei einem Scratch Projekt normalerweise schon da. Wenn sie fehlt, füge sie aus der Scratch-Bibliothek dazu, sie heißt „Cat“.



Eine Nachricht „Kick“ gibt es in Scratch natürlich nicht, also machen wir uns eine.

Ziehe den Block „Sende Nachricht1 an alle“ aus der Kategorie „Ereignisse“. „Nachricht1“ ist kein guter Name für unsere Nachricht. Klicke auf den Pfeil rechts von „Nachricht1“ und wähle „Neue Nachricht.“



Gib der neuen Nachricht einen sinnvollen Namen, „Kick“ finde ich gut.
Ab jetzt kannst du im „Sende Nachricht“ Block die Nachricht „Kick“ auswählen.

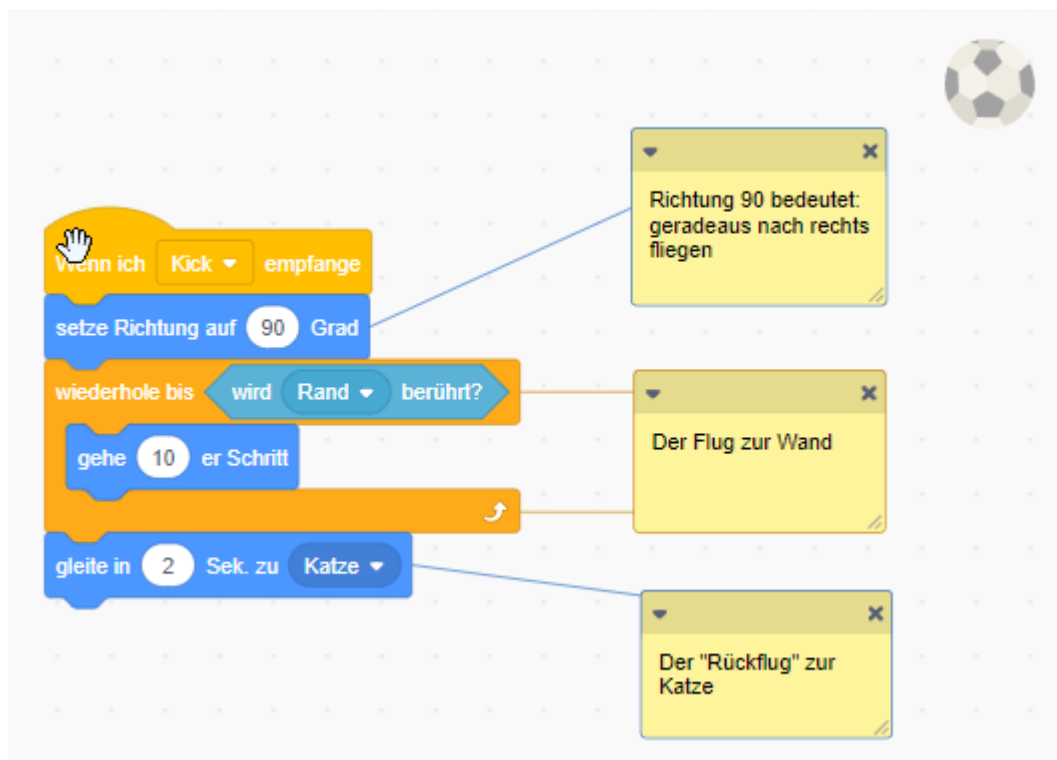


Jetzt fehlt nur noch ein Auslöser. Ich überlege mir: das Ereignis soll passieren, wenn ich die Leertaste drücke. Hier sind die Blöcke für die Katze:



Und jetzt noch die Blöcke für den Ball.

Für den Ballflug habe ich mir folgenden Ablauf ausgedacht: wenn der Ball gekickt wird (Nachricht „Kick“ empfangen) soll er horizontal fliegen (Richtung ist 90 Grad), bis er den Rand der Bühne berührt. Von da soll er zur Katze zurückspringen. Für die Rückkehr gebe ich ihm 2 Sekunden Zeit.



Du könntest das auch anders programmieren, z.B. durch Verändern der x-Koordinate des Balls. Versuche es! Bekommst du es hin? Es ist nämlich echt schwierig. Wenn du nicht weiter kommst, bringe deine Lösung in die Schule mit und frag deinen Lehrer um Rat.