

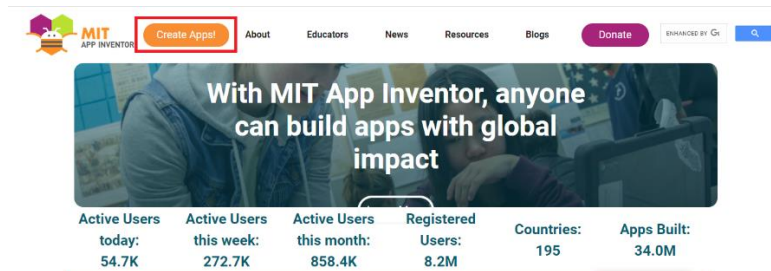
FANG DEN MAULWURF

Anhand dieser Checkliste könnt ihr spielend leicht den Fortschritt eurer App beobachten. Bei Fragen könnt ihr aber auch immer gerne das Mikrofon benutzen.

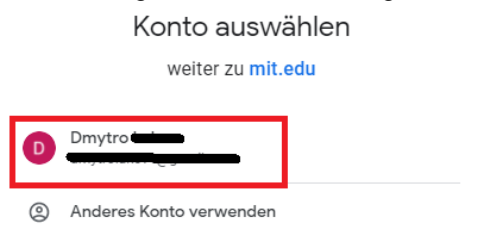
EINRICHTEN DER UMGEBUNG

① Erstelle ein neues Projekt und nenne es „Fang den Maulwurf“.

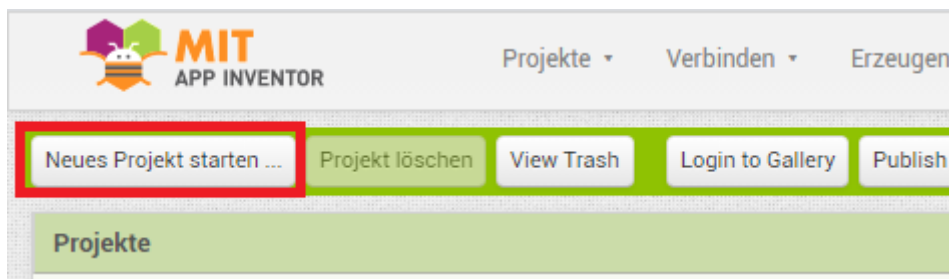
- Gehe auf die Webseite des App Inventors (<https://appinventor.mit.edu/>)
- Klicke auf den orangenen Button „Create Apps!“



- Wähle ein Benutzerkonto (am schnellsten geht es mit dem Google-Account)

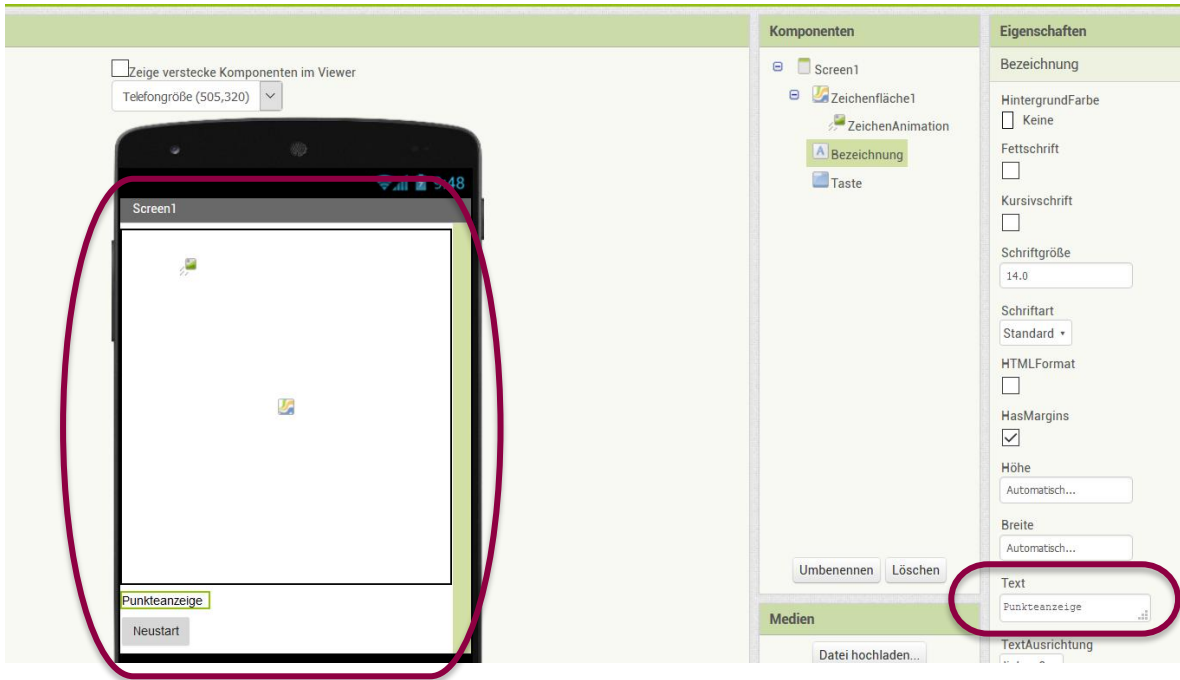


- Klicke auf Projekte im Navigationsmenü
- Klicke auf „Neues Projekt starten“ und nenne es *Fang den Maulwurf*

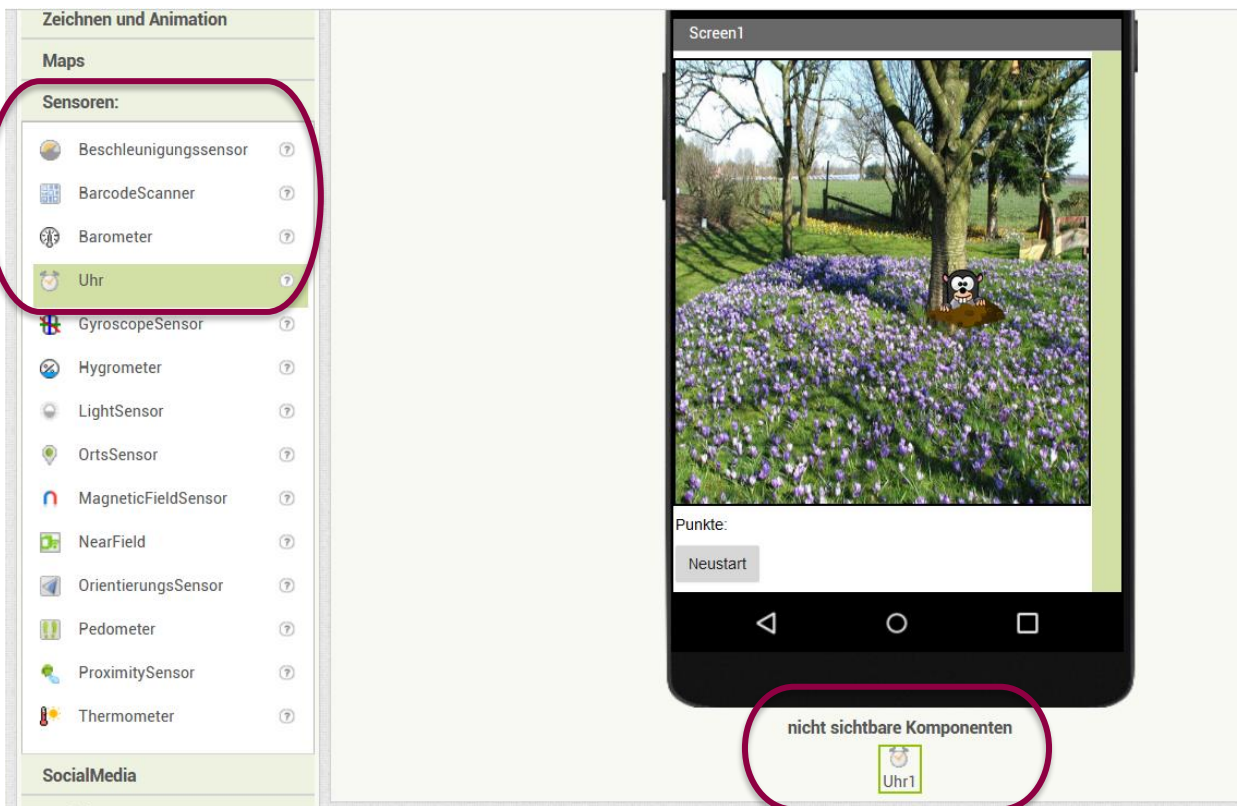


① Erstelle das Design.

- Unter Zeichnen und Animation findest du die Blöcke Zeichenfläche und ZeichenAnimation. Ziehe den Block Zeichenfläche ins Handy. Anschließend kannst du den Block ZeichenAnimation in die Zeichenfläche auf dem Handy ziehen.
- Unter Benutzerschnittstelle findest du die Blöcke Bezeichnung und Taste. Ziehe beide Blöcke in das Handy. Im Bereich Eigenschaften auf der rechten Seite kannst du im Feld Text für den Block Bezeichnung „Punkteanzeige“ und für den Block Taste „Neustart“ eingeben.

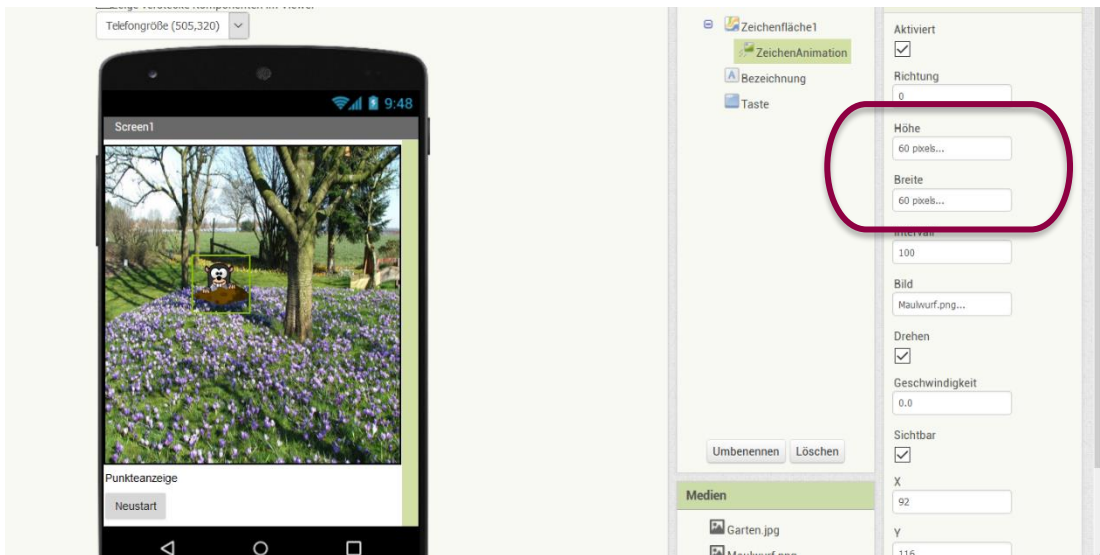


- Als letzten Schritt für das Design deiner App benötigst du noch einen Timer, der später dafür zuständig sein wird, dass das Spiel startet. Genau diese Funktion bietet die Uhr, die du unter den Block Sensoren finden kannst. Ziehe sie in das Handy. Keine Sorge wenn die Uhr nicht im Handy auftaucht, sie ist ein nicht sichtbarer Teil deiner App und macht ihre Arbeit im Hintergrund.



② Lade die Bilder herunter.

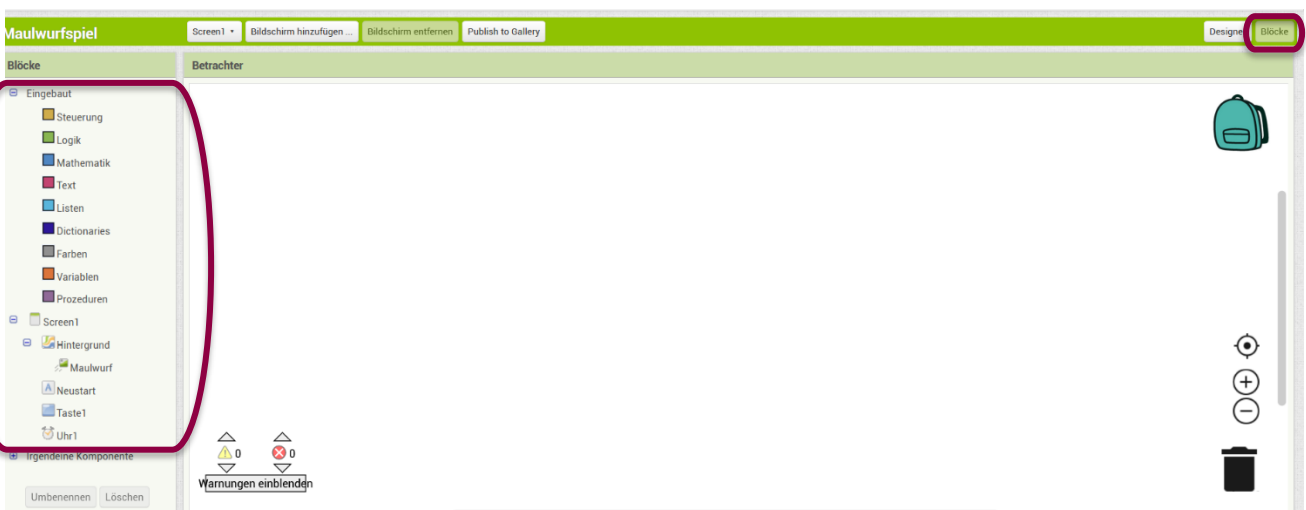
- Damit deine App auch etwas zeigen kann, braucht deine Zeichenfläche und deine ZeichenAnimation noch ein Bild. Suche im Internet nach einem Gartenbild und einem Maulwurf. Hilfreich ist hier die Seite <https://pixabay.com/>
- Um die Bilder einzufügen kannst du bei den Eigenschaften (rechte Seite) ein (Hintergrund-) Bild auswählen. Lade für die Zeichenfläche dein Gartenbild und für die ZeichenAnimation dein Maulwurfsbild hoch Für die Zeichenfläche eignet sich als Höhe und Breite die Option Fuelle Alles“.
- Das Bild deiner ZeichenAnimation ist eventuell zu groß oder zu klein. Ändere unter Eigenschaften die Höhe und Breite deiner ZeichenAnimation auf 30 oder 60 pixels...



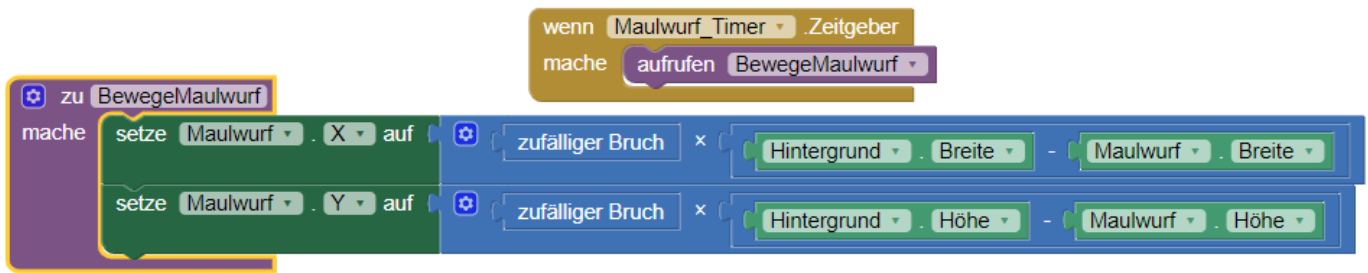
GRUNDLEGENDE PROGRAMMABLÄUFE

③ Programmiere die Bewegung für den Maulwurf

- Für die eigentlichen Spielmechaniken brauchen wir jetzt noch ein Programm, auch Code genannt. Der AppInventor bietet auch dafür verschiedene Blöcke an. Klicke dafür auf das Feld Blöcke gleich neben Designer rechts oben und schaue dich etwas um.

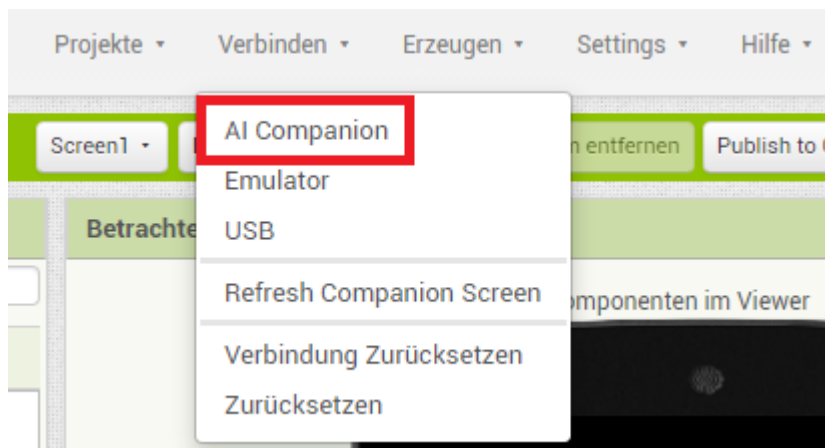


- Um einen erfolgreichen Bewegungscode erstellen zu können, benötigst du verschiedene Blöcke aus den Feldern Mathematik, Prozeduren, der Zeichenfläche & ZeichenAnimation sowie deiner Uhr. Versuche einmal den unten stehenden Code nachzubauen. Welche Funktionen die einzelnen Blöcke haben, wird dir von der Lehrkraft erzählt. Die Blöcke selbst kannst du wie bereits beim Design einfach auf die weiße Fläche ziehen. Falls du etwas nicht mehr brauchst, kannst du es in den schwarzen Mülleimer rechts unten schieben.



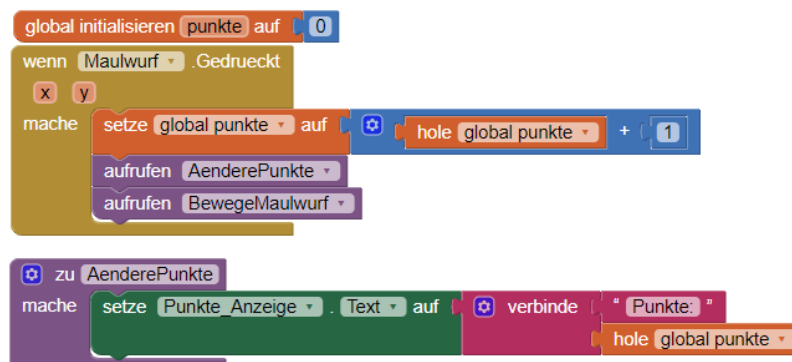
④ Ein kurzer Zwischentest

- Jetzt wollen wir einmal auf dem Handy sehen, was wir bereits geschafft haben. Speichere zunächst deinen Fortschritt unter Projekte -> Projekt speichern.
- Danach kannst du links daneben den Button „Verbinden“ anklicken und „AI Companion“ auswählen. Jetzt musst du nur noch den Code in deiner App eingeben oder den QR-Code einscannen. Alternativ kannst du auch statt „AI Companion“ den Emulator wählen.



⑤ Programmiere Punkteanzeige und Neustart-Taste

- Bislang kann unsere App lediglich den Maulwurf bewegen. Nun soll aber auch gezählt werden, wie oft man es geschafft hat, den Maulwurf zu berühren. Dazu brauchen wir einen weiteren Code. Schau dir zunächst den unten stehenden Code an und überlege, was genau hier passiert.



- Wenn du alles verstanden hast, versuche diesen Code alleine nachzubauen. Bei Fragen steht dir die Lehrkraft natürlich zur Verfügung.

⑥ Abschließendes Ergebnis

- Sollte alles geklappt haben, kannst du an dieser Stelle nochmal deine App ausprobieren. Gehe dazu wieder auf den Button Verbinden und wähle wahlweise „AI Companion“ oder den Emulator. Gratuliere, du hast deine eigene App entwickelt!

ZUSÄTZLICHE SPIELMECHANIKEN

⑦ Einfügen eines zweiten Objekts

- Um deine App ein wenig schwieriger zu machen, könntest du noch ein zweites Objekt, wie einer Bombe, Katze oder ähnliches hinzufügen, welche dir beim Berühren Minuspunkte geben oder den Maulwurf für kurze Zeit schneller machen.

⑧ Einfügen einer Start & Stopp-Taste

- Zusätzliche Optionen verbessern das Spielerlebnis deiner App. Für diesen Zweck könntest du zum Beispiel noch eine Start- und eine Stoptaste hinzufügen, welche dein Spiel starten und beenden können, wann immer du es willst.

⑨ Setze ein festes Ziel

- Spiele ohne einen sichtbaren Fortschritt werden schnell langweilig. Um deine App interessant zu halten, könnte man also einen Timer und eine Punktgrenze einbauen, ab der man gewonnen hat. Wenn man es dann schafft, die geforderte Punktzahl in der eingestellten Zeit zu erreichen, bietet sich eine Gewonnen-Animation an.

⑩ Lass deiner Kreativität freien Lauf

- Die schönsten Apps sind selten an starre Vorgaben gebunden. Wenn dir also etwas einfällt, was deine App nochmal verbessern kann, fühle dich immer frei, deine Fantasie umzusetzen!

VIEL SPAß BEIM PROGRAMMIEREN!



MIT
APP INVENTOR