

# Computational Thinking Pattern: Absorbieren

DU MÖCHTEST DEINEN AGENTEN ETWAS EINSAMMELN LASSEN, ODER DASS AGENTEN UNTER GEWISSEN BEDINGUNGEN DAS SPIELFELD VERLASSEN, Z. B. WENN SIE EINE BESTIMMTE STELLE ERREICHT HABEN? DANN IST DIESE ANLEITUNG GENAU DAS RICHTIGE FÜR DICH.



Das Absorbieren ist ein einfaches Pattern, welches du bereits kennst, wenn du das Spiel «Frogger» programmiert hast. Hier möchte ich es dir aber einzeln zeigen und dir noch eine Erweiterung aufzeigen.

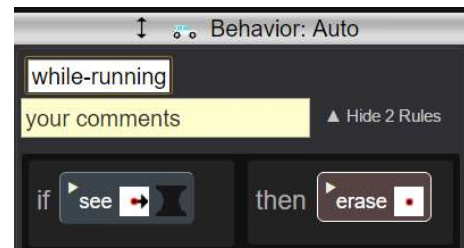
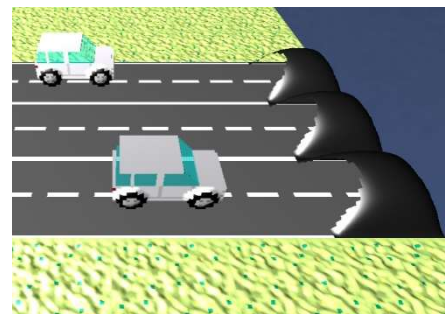
Stell dir eine Strasse mit Autos vor. Sie fahren von links nach rechts. Sie kommen links aus einem Tunnel, fahren der Strasse entlang und verschwinden dann wieder rechts in einem Tunnel.

Beim Absorbieren ist es wichtig, bei welchem Agenten wir das Pattern anwenden müssen. Der jeweilige Agent kann sich dabei immer nur selbst löschen. Wenn wir dem Tunnel sagen würden, er solle das Auto links löschen, könnte es sein, dass er statt des Autos die Strasse löscht oder deine eigentliche Hauptfigur.

Wir definieren also die Regeln für das zu löschende Objekt:

Wenn das Auto rechts einen Tunnel sieht, löscht es sich selbst.

Mit dieser Regel kannst du nun das «Absorbieren»-Pattern bereits in deinen Programmen einsetzen. Falls du aber noch mehr zu diesem Pattern wissen möchtest, kannst du unten weiterlesen.

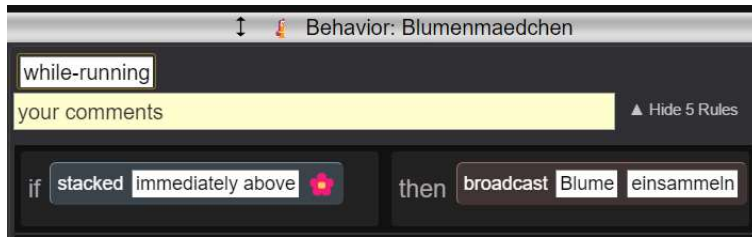


Du möchtest es etwas komplexer gestalten? Hier die Anleitung dazu:



Stell dir vor, deine Hauptfigur ist ein Blumenmädchen, welches über eine Wiese geht und Blumen pflückt.

Du möchtest, dass das Mädchen der Blume mitteilt, dass sie eingesammelt werden soll.

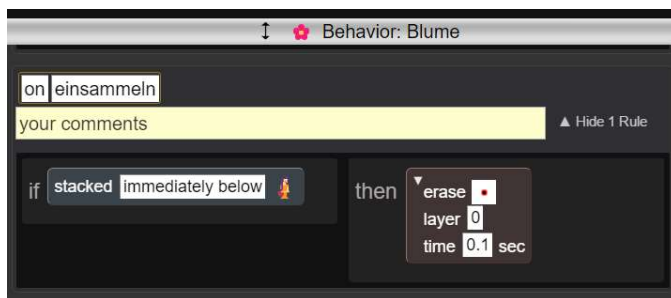
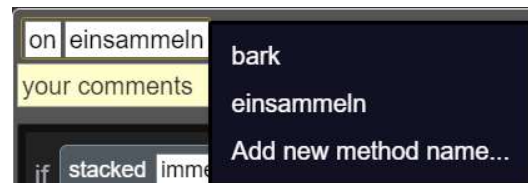
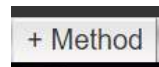


Wenn das Mädchen also auf einem Feld mit einer Blume steht, soll es der Blume mitteilen, dass sie eingesammelt werden soll – die Blume soll also die Methode «einsammeln» ausführen.

Bei der Blume sieht es dann so aus:

Wir benötigen eine neue Methode.

Die Methode heisst «einsammeln»



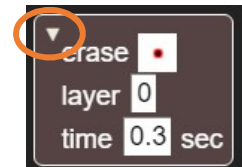
Damit nicht gleich alle Blumen auf dem Feld verschwinden, soll die Blume zuerst prüfen, ob sie unter dem Mädchen ist:

Stacked immediately below Maedchen.

Falls das zutrifft, soll sie sich löschen.

Erase «mich»

Ich habe hier noch eine kleine Zeitverzögerung eingebaut. Wenn du auf das kleine Dreieck oben links klickst, öffnen sich weitere Optionen für das «Löschen».



Wenn ich hier einen Wert eingebe, kannst du sehen, wie die Blume immer kleiner wird und schliesslich verschwindet. Das ist schön zum Demonstrieren. Leider kannst du dann auch die Figur solange nicht bewegen, wie die Blume zum Verschwinden braucht.

So, nun wünsche ich viel Spass bei deinem Spiel oder deiner Simulation!