

AB06 - Attribute

Hühner sind schlauer als viele vermuten. Besonders wenn DU die Hühner programmierst. Dann können sie sich sogar dauerhaft etwas merken und Fragen dazu beantworten...

Die Figuren merken sich was dauerhaft ...

Ziel: Attribute als Speicher für jeweils einen Wert kennen und einsetzen können. Den Konstruktor einer Klasse kennenlernen und zum Initialisieren von Attributen verwenden können.

Attribute beschreiben Eigenschaften und Zustände

Wir sehen die Figuren in ihrer Welt agieren. Wir sehen auch, wie viel Hunger sie haben. Mit `getHunger()` können wir das auch abfragen. Dann erhalten wir von der Figur eine Zahl als Antwort. Woher weiß die Figur aber, wie viel Energie sie noch hat? Wie merkt sie sich diese Zahl?

Natürlich mit einer Variablen. Die hast du ja schon in Scratch kennengelernt. Jedes Objekt verwaltet dabei seine Variablen selbst. Wenn also mehrere Figuren auf der Welt herum laufen, dann kann jede einen unterschiedlichen Wert für Hunger speichern. Diese Variablen, in denen die Objekte etwas dauerhaft speichern, nennt man Eigenschaften oder Attribute des Objekts. Daneben gibt es auch lokale Variablen, die nur innerhalb einer Methode verwendet werden und danach wieder vergessen werden, und Parameter, die an eine Methode übergebene Werte speichern.

Den aktuellen Wert von Eigenschaften kann man in der Regel mit einer Methode abfragen, deren Name mit "get..." oder "gib..." beginnt, z.B.:

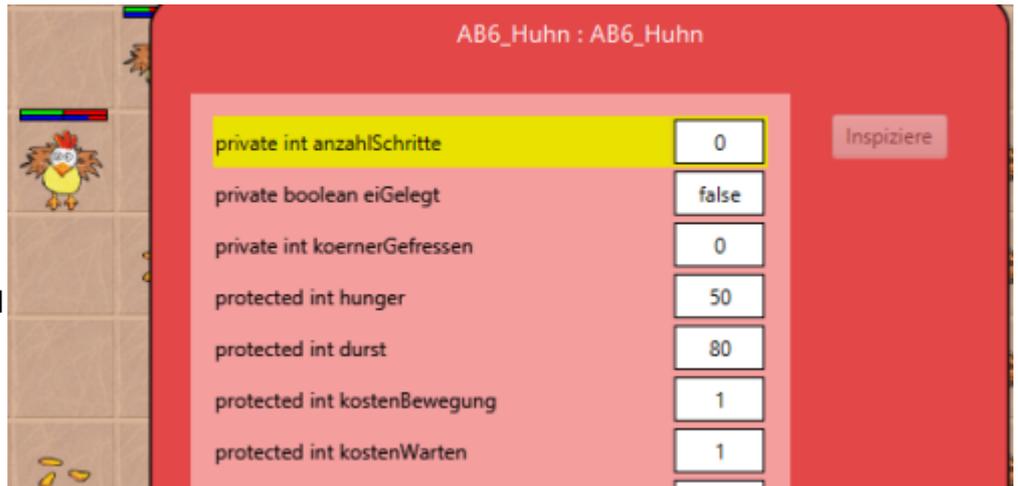
- `getHunger()` bzw. `getDurst()` wird dir die Restenergie als Antwort nennen

Die aktuellen Werte aller Attribute bestimmen den **Zustand** einer Figur.



(A1)

Rufe bei zwei Hühner das Inspect-Fenster auf (Rechtsmausklick auf das Huhn → Inspizieren) und vergleiche den Wert der Attribute hunger und durst mit der Lebensanzeige des Huhns. Lasse das Huhn laufen und beobachte die Werte der Attribute. Rechts siehst du ein Huhn und sein INSPECT-Fenster.



(A2)

Notiere, welche weiteren Eigenschaften des Huhns in Attributen gespeichert sind. Nenne mindestens eine Methode, mit der Du den Wert eines Attributs ändern kannst.

From: <https://info-bw.de/> -

Permanent link: <https://info-bw.de/faecher:informatik:mittelstufe:bauernhof:ab6:start?rev=1718703501>

Last update: **18.06.2024 09:38**

