

Aktivität: Realitäts-Tabu

Anleitung und Aufgabenstellung

Um zu verstehen, wie ein KI-System die Welt „sieht“ und verarbeitet, ist die aktive Erfahrung im Rahmen der Aktivität Realitäts-Tabu gut geeignet. Paarweise beschreiben Schüler:innen vorgegebene Bilder, indem sie ausschließlich Begriffe aus den Bereichen geometrische Formen, Linienarten, Farben sowie Richtungs- und Positionsangaben verwenden. Durch diese Beschränkung ist es nicht möglich, zur Beschreibung komplexe, abstrakte Begriffe zu verwenden, über welche auch Computersysteme nicht verfügen. Durch die Beschreibung erleben die Schüler:innen aktiv, welche Hindernisse bei der Verarbeitung und Interpretation von sensorischen Daten, wie z.B. Bild- und Videoaufnahmen, durch Computersysteme auftreten: Derartige Aufnahmen bestehen für Computersysteme aus einzelnen, farbigen Pixeln. Abstrakte Konzepte, wie Gegenstände oder Personen, erscheinen nicht als Ganzes, sondern setzen sich aus veränderlichen Pixelmustern zusammen und haben für das System keine Bedeutung. Die Schüler:innen erkennen in dieser Aktivität, dass die Realität entsprechend durch maschinell verarbeitbare Informationen repräsentiert werden muss und dass dies nicht immer eindeutig und sinnvoll möglich ist. Mit diesen Erkenntnissen können anschließend moderne Ansätze zur Bilderkennung mit Hilfe von maschinellem Lernen und die Funktionsweise von generativen Netzen thematisiert werden. Auch die Repräsentation von Wissen über die Welt und die Realität durch KI-Systeme kann im Anschluss an die Aktivität ganz allgemein diskutiert werden.

Die Schüler:innen arbeiten dabei paarweise zusammen. Jedes Paar bekommt einen Satz Bildkarten. Ähnlich wie bei dem bekannten Spiel „Tabu“ beschreibt ein:e Schüler:in ein Bild, das verdeckt gehalten wird, möglichst genau. Für die Beschreibung dürfen ausschließlich Begriffe aus den Bereichen geometrische Formen, Linien-Arten, Farben sowie Richtungs- und Positionsangaben verwendet werden. Die Aufgabe des:r Partners:in besteht nun darin, die Bilder anhand der Beschreibung möglichst gut nachzuzeichnen und schließlich zu erkennen, was beschrieben wird.

Drucken Sie die Bildkarten in entsprechender Anzahl und schneiden Sie sie aus. Zusätzlich benötigen die Schüler:innen (Farb)Stifte und Papier.

Aufgabenstellung zum Ausdrucken:

Nimm die oberste Karte vom Stapel und beschreibe das abgebildete Foto!

SO GEHT'S

Dein:e Mitspieler:in muss das Bild nach Deiner Beschreibung zeichnen & darf die Bildkarte nicht sehen.

Achtung! Du darfst zum Beschreiben nur Wörter aus folgenden Bereichen verwenden: **Geometrische Formen, Arten von Linien, Farben, Richtungs- & Positionsangaben**







