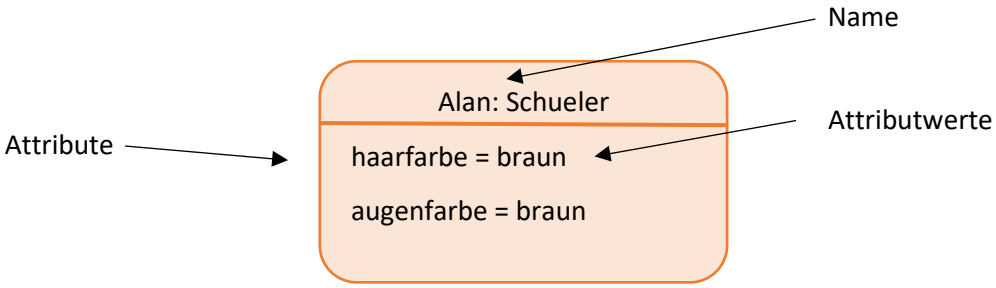
1.4 Objektorientierte Modellierung

Alles in der Informatik sind Objekte.

Objekte bestehen aus:

- Namen
- Attribute
- Attributwerte
- Methoden

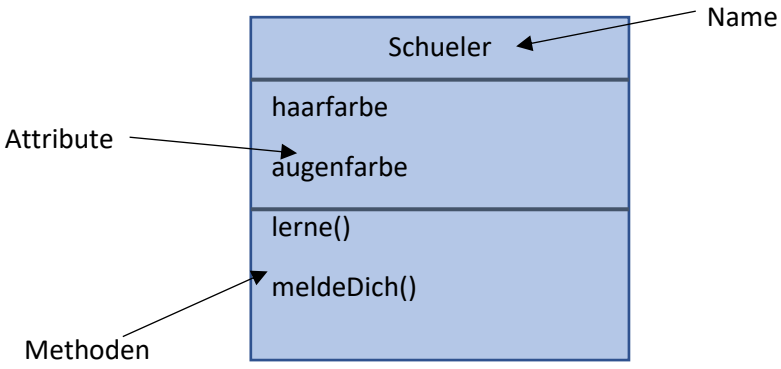
Objekte kann man mit *Objektkarten* festhalten. Sie zeigt den aktuellen *Zustand* des Objektes.



Mit *Klassen* kann man Objekte planen. Klassen besitzen:

- Name
- Attribute
- Methoden

Klassen kann man mit *Klassenkarten* festhalten



Aufgaben

Aufgabe 1: Das Fahrrad – Das Objekt

- **Beschreibung**: Modelliert euer eigenes Fahrrad als Objekt.
- **Schritte**:
    1. Überlegt euch, welche Attribute ein Fahrrad haben könnte.
    2. Füllt die Attribute mit Werten für euer eigenes Fahrrad.
    3. Überlegt euch, welche Methoden das Fahrrad haben könnte.

Aufgabe 2: Das Smartphone – Die Objektkarte

Modelliert euer eigenes Smartphone als Objekt. Überlegt euch Attribute, Attributwerte eines Smartphones und erstellt eine **Objektkarte** für euer Smartphone.

Aufgabe 3: Das Haustier als Klasse modellieren

- **Beschreibung**: In dieser Aufgabe sollt ihr eine **Klasse** für Haustiere modellieren, indem ihr die gemeinsamen Merkmale verschiedener Haustiere untersucht.
- **Schritte**:
    1. Überlegt euch, welche **gemeinsamen Attribute** alle Haustiere haben könnten.
    2. Überlegt euch allgemeine **Methoden**, die für alle Haustiere gelten.

Aufgabe 4: Das Auto – Erstellen einer Klassenkarte

Modelliert eine **Klassenkarte** für „Auto“. In dieser Aufgabe sollt ihr eine Klasse erstellen, die allgemeine Eigenschaften und Funktionen von Autos beschreibt.