

Aufgabe 1

1.1 Erkläre den Unterschied zwischen `super()` und `this()` und `this.` und `super.` in deinen eigenen Worten.

1.2 Fülle die Tabelle aus.

Befehl	Verwendung	Ort	Wichtig!
<code>this()</code>	Ruft einen anderen Konstruktor der gleichen Klasse auf	Im Konstruktor	Muss erste Anweisung sein , nicht mit <code>super()</code> kombinierbar
<code>super()</code>			
<code>this.</code>			
<code>super.</code>			

Aufgabe 2

Implementiere den gegebenen Code richtig.

Anmerkungen im Code beachten **//TODO**

Tier ist die Elternklasse und vererbt an **Reptil** und an **Säugetier**. Diese vererben dann nach **Löwe** und **Schlange**.

Zur Implementierung der toString methode sollte die methode der Elternklasse benutzt werden und dann nur um das neue Attribut der Kindklasse erweitert werden sodass die ausgabe zB wie folgt lautet:

Tier: Simba, Alter: 5, Fellfarbe: Goldgelb, Lieblingsbeschäftigung: in der Sonne liegen

NICHT: die Methode jedesmal komplett neu implementieren.
Nutzt das Wissen aus Aufgabe 1

Aufgabe 3

1.1 Neue Methode füttern(String futter) in der Klasse Tier

- Die Methode gibt aus, welches Futter das Tier bekommt.
- Sie wird in den Unterklassen **überschrieben**, um spezifische Reaktionen zu ermöglichen.

1.2 Verhalten in den Unterklassen (Säugetier, Reptil, Löwe, Schlange)

- **Säugetier (allgemein):**
 - Akzeptiert **Pflanzen** oder **Fleisch**.
 - Gibt eine Fehlermeldung aus, wenn das Futter nicht passt.
- **Reptil (allgemein):**
 - Akzeptiert nur **kleine Tiere** oder **Eier**.
 - Falsches Futter führt zu einer ablehnenden Reaktion.
- **Löwe (speziell):**
 - Frisst **nur Fleisch** – wenn er etwas anderes bekommt, brüllt er wütend!
- **Schlange (speziell):**
 - Akzeptiert nur **kleine Tiere** – falsches Futter wird ignoriert.

1.3 Anpassungen in der Zoo-Klasse

- Erstelle **mehrere Tiere** und versuche, sie mit **unterschiedlichem Futter** zu füttern.

- Zeige, welche Reaktionen die Tiere haben.

Aufgabe 4



Erweiterungsaufgabe: Schwimmende Tiere im Zoo



Aufgabe:

Erweitere das bestehende Zoo-System um eine neue Fähigkeit: **Schwimmen**! Dazu soll ein **Interface Schwimmen** eingeführt werden, das bestimmte Tiere (z. B. **Otter**, **Krokodil**) implementieren.

Anforderungen:

- 1) **Erstelle ein Interface Schwimmen**, das eine Methode `void schwimme()`; enthält.
- 2) **Klassen Otter und Krokodil** sollen von **Säugetier** bzw. **Reptil** erben und das Interface **Schwimmen** implementieren.
- 3) Die Methode `schwimme()` soll für beide Tiere eine individuelle Nachricht ausgeben:
 - Otter: "Der Otter paddelt flink durch das Wasser!"
 - Krokodil: "Das Krokodil gleitet lautlos durch den Fluss!"
- 4) **Passe die Zoo-Klasse an**, um schwimmende Tiere zu testen.

Bonus Aufgabe

Erstelle eine Methode `füttereAlle(List<Tier> tiere, String futter)`, die eine ganze Gruppe von Tieren mit dem gleichen Futter füttert.

- ♦ Füge eine zufällige Chance hinzu, dass ein Tier satt ist und nicht frisst.