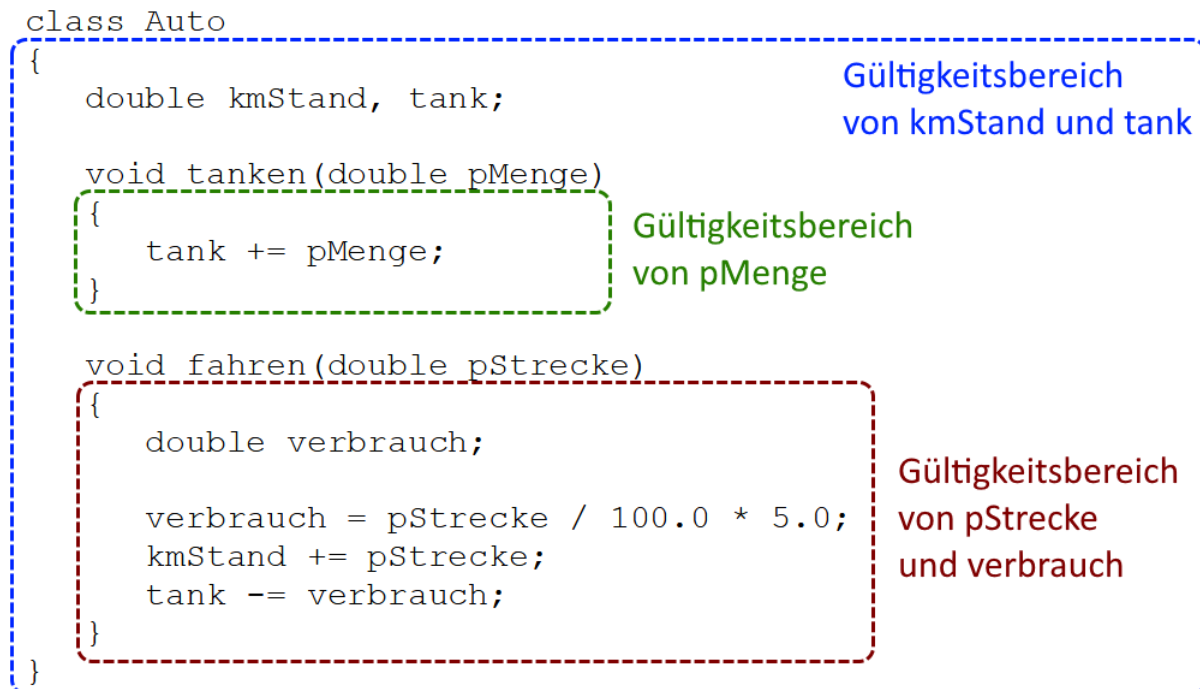


## Aufgabe 1



	Deklaration als ...	Begründung
kmStand	Attribut	Kilometerstand und Tankstand stellen Werte dar, die über die gesamte Lebensdauer von Objekten der Klasse Auto gespeichert und verändert werden sollen.
tank		
pMenge	Parameter	pMenge und pStrecke werden benutzt, um Werte von der main-Methode an die Methoden tanken bzw. fahren zu übermitteln.
pStrecke		
verbrauch	Variable	Verbrauch wird verwendet, um die verbrauchte Menge Kraftstoff zu berechnen und diese dann vom Tankstand abzuziehen. Dieser Wert wird jedesmal bei Ausführung der Methode fahren einmalig benötigt und braucht nicht dauerhaft gespeichert zu werden.

## Aufgabe 2

Fehler (in rot markiert), Beschreibung siehe Seite 2

```
01 class WeltraumSim
02 {
03     Raumschiff rs;
04     Pilot pil;
05     Planet pla1, pla2;
06     int zähler;
07
08     WeltraumSim()
09     {
10         rs = new Raumschiff();
11         pil = new Pilot();
12         pla1 = new Planet();
13         pla2 = new Planet();
14     }
15
16     void aufgabe1()
17     {
18         int zähler;
19
20         name1 = "Tatooine";
21         name2 = "Naboo";
22     }
23
24     void aufgabe2()
25     {
26         zähler = 0;
27         while (zähler < 10)
28         {
29             rs.fliegen(20);
30             pil.lernen(5);
31             zähler++
32         }
33     }
34 }
```

```
01 class Raumschiff
02 {
03     void fliegen()
04     {
05         double entfernung;
06         entfernung += pe;
07     }
08 }
```

```
01 class Pilot
02 {
03     int erfahrung;
04
05     void setErfahrung(int pe)
06     {
07         erfahrung = pe;
08     }
09
10     void lernen()
11     {
12         erfahrung += pe;
13     }
14 }
```

```
01 class Planet
02 {
03     String name;
04
05     void setName(String pn)
06     {
07         pn = name;
08     }
09 }
```

**Klasse WeltraumSim**

**Zeile 06:** Die Variable `zähler` wird nur in Methode `aufgabe2()` benötigt. Sie sollte daher lokal in dieser Methode deklariert werden, nicht global.

**Zeile 18:** Die Variable `zähler` wird in `aufgabe1()` nicht gebraucht, dafür jedoch in `aufgabe2()`. Daher muss sie dort deklariert werden.

**Zeile 20, 21:** Mit `name1` und `name2` sind die Namen der Planeten-Objekte `pla1` und `pla2` gemeint. Erstens heißt das Attribut der Klasse `Planet` „`name`“ und nicht „`name1`“ oder „`name2`“. Wenn überhaupt, dann müsste man über `pla1.name` bzw. `pla2.name` darauf zugreifen. Die Klasse `WeltraumSim` hat aber keinen Zugriff auf das Attribut `name`. Stattdessen muss man die `set`-Methode benutzen:  
`pla1.setName("Tatooine");` bzw. `pla2.setName("Naboo");`

**Zeile 26:** Die Deklaration der Variablen `zähler` fehlt in `aufgabe2()`.

**Klasse Raumschiff**

**Zeile 03:** In `fliegen()` wird der Parameter `pe` verwendet, er ist aber nicht deklariert. Es müsste „`void fliegen(double pe)`“ heißen.

**Zeile 05:** `entfernung` wird hier lokal als Variable deklariert, würde also nie dauerhaft gespeichert. Der Aufruf von `fliegen()` wäre also nutzlos, da sich das Objekt die geflogene Entfernung nicht merken würde. Stattdessen muss `entfernung` global als Attribut deklariert werden.

**Klasse Pilot**

**Zeile 10:** In `lernen()` wird der Parameter `pe` benutzt, der aber nicht deklariert ist.

**Klasse Planet**

**Zeile 07:** `pn = name` weist dem Parameter den Wert des Attributs zu. Syntaktisch ist das zwar kein Problem, aber so wird das Attribut nie verändert. Es müsste `name = pn` heißen.