

Idee, Zweck, Systembeschreibung:

Es existiert ein Online Shop mit *Produkten*. Ein *Produkt* ist ein *Buch* [Typ: Gebundene Ausgabe] oder ein *Hörbuch* [Typ: Audio CD]. *Mitarbeiter* können im Produkt-Pflege-System *Produkte eingeben* und *bearbeiten*. Dazu müssen die *Mitarbeiter* die unterschiedlichen Eigenschaften der verschiedenen *Produkte* im Produkt-Pflege-System *setzen* (engl. set) und ggf. aus dem System *holen* (engl. get). Die *Mitarbeiter* nutzen dazu eine *Benutzeroberfläche* (Gui).

Anwendungsfälle:

		
<p><i>Myra Bellamy</i> arbeitet in der <i>Einkaufsabteilung</i>. Soeben hat Sie mit Verhandlungsgeschick den <i>Einkaufspreis</i> für das <i>Hörbuch</i> „Die Jahrhundert-tage“ (<i>Titel</i>) auf 18,99 € runter gehandelt. Sie möchte nun den <i>Einkaufspreis</i> im Produkt-Pflege-System aus dem System <i>holen</i> und neu <i>setzen</i>. Dazu <i>sucht</i> Sie das <i>Produkt</i> anhand der <i>ProduktID</i> im System heraus.</p>	<p><i>Moe Szyslak</i> arbeitet im <i>Lager</i>. Soeben sind 200 neue Exemplare des <i>Buches</i> vom <i>Typ</i> „gebundenen Auflage“ „Deutschland schafft sich ab“ (<i>Titel</i>) von Thilo Sarrazin eingetroffen. Er möchte nun die <i>Lagermenge</i> für das <i>Produkt</i> im Produkt-Pflege-System aus dem System <i>holen</i> und neu <i>setzen</i>. Dazu <i>sucht</i> Er das <i>Produkt</i> anhand der <i>ProduktID</i> im System heraus.</p>	<p><i>Marv Albert</i> arbeitet in der <i>Marketingabteilung</i>. Im Rahmen einer <i>Kampagne</i> soll das <i>Hörbuch</i> „Das Ende der Geduld“ (<i>Titel</i>) vom <i>Typ</i> „Audio CD“ einen reduzierten <i>Verkaufspreis</i> von 12,99 € erhalten. Er möchte nun den <i>Verkaufspreis</i> für das <i>Produkt</i> im Produkt-Pflege-System aus dem System <i>holen</i> und neu <i>setzen</i>. Dazu <i>sucht</i> Er das <i>Produkt</i> anhand der <i>ProduktID</i> im System heraus.</p>



Prinzip der Objektorientierung

Merke: Kennzeichnend für eine objektorientierte Sprachen ist:

1. Die Eigenschaftswerte von Objekten werden da abgelegt wo Sie hingehören (Eigenschaft des Objektes..... der Klasse.....).
2. Handlungen heißen Methoden und werden am Objekt aufgerufen.
3. Jedes Attribut (Eigenschaft) besitzt eine Set- und eine Get-Methode¹ (Syn. Getter und Setter) .
4. Die Initialisierung (setzen, eng. set) und der Zugriff (holen, eng. get) auf Attributwerte erfolgt in objektorientierten Programmiersprachen immer über die Set- und Get-Methode.

Warum?

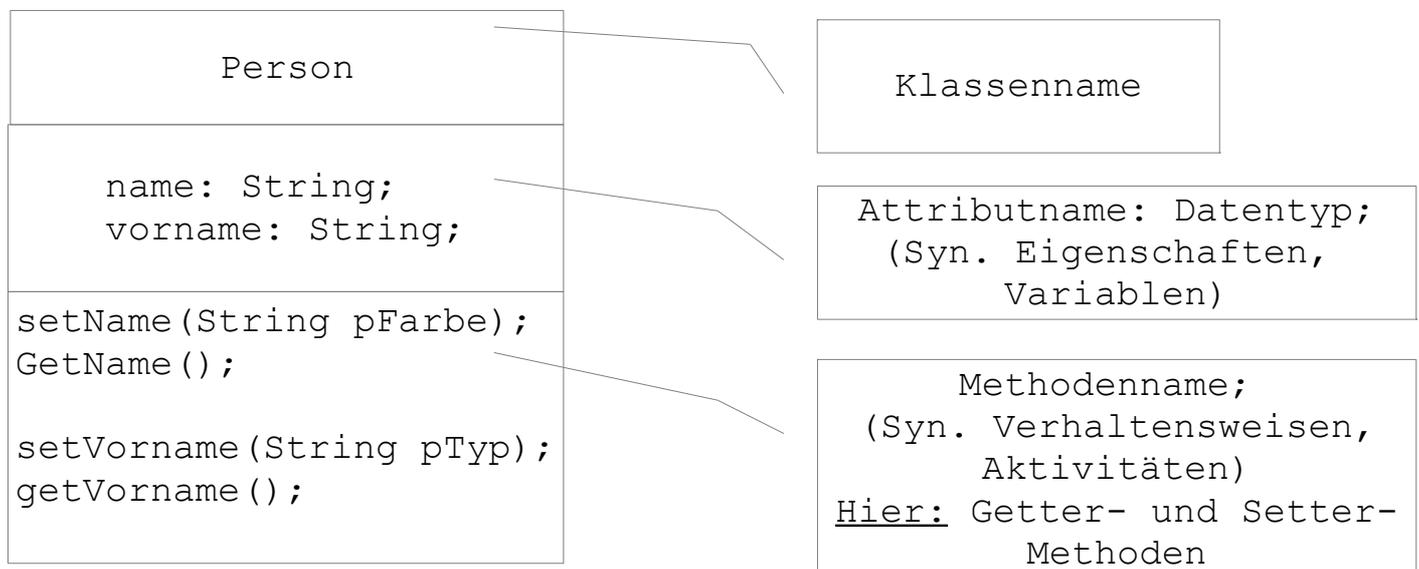
Mit dem Setter wird der Attributwert (z.B. Maier) eines Objektes (z.B. person1) abgelegt (d.h. auf Halde gelegt, eng. Heap). Mit dem Getter holt man den Wert von der Halde, wenn man ihn braucht.

Diese Methoden dienen also dazu Eigenschaftswerte einzelner Objekte zu erstmalig zu initialisieren (Wert setzen, Setter) und erst danach kann man sie herausholen (Getter) um sie zu modifizieren (bearbeiten, ändern). Es sind quasi Teilhandlungen auf unterster Ebene (Hinweis: kleinschrittig denken).

Prinzip:

Erst setzen dann holen!

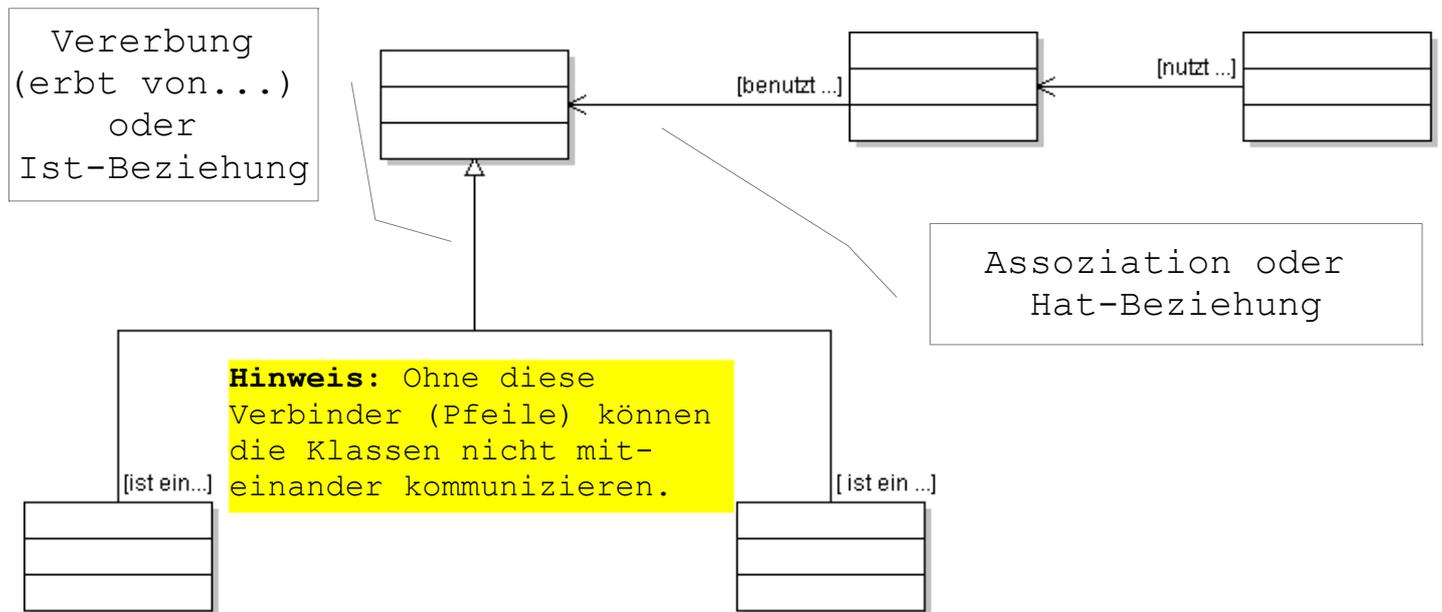
Zur Erinnerung die UML-Notation einer Klasse:



1 „get“ steht für „holen“, „set“ steht für „setzen“



Vorschlag der System-Architektur (UML-Klassendiagramm) des Produkt-Pflege-Systems:



Vererbung:

Eigenschaften und Methoden die in übergeordneten Klassen definiert sind, werden den untergeordneten Klassen vererbt und müssen nicht nochmals definiert werden.