

# Objektorientiertes Programmieren

## Prinzipien der objektorientierten Programmierung

### Programmbeispiel „FirstStep“

Das Objekt Button erhält das Ereignis (Aktion) „Click“. Wird dies vom Anwender durchgeführt, dann kann über diese Methode auf Eigenschaften und auch Funktionen dieses oder andere Objekte zugegriffen werden. Beispiel: Button „Beenden“ führt beim Anklicken die Funktion (Methode) Close() des Objekts Form1 aus und beendet somit das Formularfenster.

Die Objekte Formular „Form1“ und Button1 „Schließen“ sind vorhanden. Das Objekt Button1 wird innerhalb des Objekts Form1 erstellt, die nennt man Kapselung von Objekten. Bei einer Änderung der Schriftart in Form1 verändert auch den Schriftzug des Objekts Button1 und dies beschreibt das Prinzip der Vererbung.

### (Vereinfachtes) Konzept der Objektorientierten Programmierung:

#### 1. Objekte

- bestehen aus Eigenschaften (Attributen) und Ereignissen (Methoden)
- Die Eigenschaften beschreiben ein Objekt
- Mit Methoden lassen sich Eigenschaften verändern

#### 2. Die Kapselung von Objekten

- Methoden verändern die Eigenschaften
- Es wird der direkte Zugriff auf Eigenschaften verhindert. Dadurch wird die interne Struktur geschützt und nur durch vorgegebene Schnittstellen (Methoden) manipulierbar gemacht.

#### 3. Das Prinzip der Vererbung

- Das im Formular enthaltene Objekt „Button1“ erhält die Schriftart vom Formular „Form1“. Ein untergeordnetes Objekt kann somit Eigenschaften/Methoden eines übergeordneten Objektes erben. Die vererbten Eigenschaften/Methoden können vom untergeordneten Objekt natürlich auch geändert werden, d.h. dann „Überschreiben“. Beispiel: die Schriftart in Form1 wird geändert, wodurch auch die Schriftart des Buttons geändert wird. Ändert man die Schriftart des Buttons, wird nur dessen Schrift manipuliert.

From:

<http://elearn.bgamstetten.ac.at/eduwiki/> - EduDokuWiki

Permanent link:

[http://elearn.bgamstetten.ac.at/eduwiki/doku.php?id=inf:inf6bi\\_201213:algodatprog:objprog](http://elearn.bgamstetten.ac.at/eduwiki/doku.php?id=inf:inf6bi_201213:algodatprog:objprog)

Last update: **2012/10/31 07:48**