

Der Zusatz `=0` informiert den Compiler darüber, dass die Methode eine rein virtuelle Funktion ist und keinen Funktionsrumpf hat. Die Klasse `Teilnehmer` wird damit zu einer abstrakten Klasse, die nur noch als Basisklasse für andere Klassen verwendet werden kann. Von einer abstrakten Klasse können keine Objekte mehr instanziiert werden. Das Objekt `Teil` im obigen Beispiel könnte also nicht mehr erzeugt werden.

2.3 Projektauftrag: Kontenverwaltung

Für eine Bank soll ein Programm erstellt werden, mit dem man Kontokorrent- und Sparkonten verwalten kann. Grundsätzlich soll die Datenstruktur der Übung `SPARUEB4.CPP` übernommen werden. Die Verwaltung der Konten soll mithilfe eines Dialogmenüs erfolgen.

Menü: Konten-
verwaltung

Programm: Kontenverwaltung

1. Neues Konto anlegen
2. Kontoauszug
3. Einzahlung
4. Auszahlung
5. Konto löschen
0. Programm beenden

Erläuterungen zu den Menüpunkten:

- Neues Konto anlegen
Mit diesem Menüpunkt ist dynamisch ein neues Konto zu erzeugen. Dabei muss jeweils, wie auch bei den folgenden Menüpunkten, unterschieden werden, welche Art von Konto angelegt werden soll. Sparkonten und Kontokorrentkonten sollen unterschiedliche Nummernkreise als Kontonummer erhalten.
- Kontoauszug
In einer Dialogmaske soll der Benutzer die Kontonummer eingeben, für die ein Kontoauszug angefordert wird. Sofern das Konto vorhanden ist, wird mit einer Methode `Kontoauszug()` die Information ausgegeben. Ist das Konto noch nicht angelegt, so ist eine Fehlermeldung auf dem Bildschirm auszugeben.
- Einzahlung
In einer Dialogmaske soll der Benutzer die Kontonummer eingeben, für die eine Einzahlung zu verbuchen ist.
- Menüpunkt Auszahlung
siehe Erläuterung Einzahlung
- Konto löschen
Beim Aufruf des Menüpunktes Konto löschen soll nicht tatsächlich der von diesem Objekt benutzte Speicherplatz wieder freigegeben werden, sondern es soll lediglich logisch gelöscht werden, sodass ein versehentliches Löschen wieder rückgängig gemacht werden kann.

Aus Vereinfachungsgründen kann angenommen werden, dass jeweils maximal 100 Spar- und Kontokorrentkonten existieren können. Die Daten, die in einer Datei abgespeichert sind, können zur Laufzeit im Hauptspeicher gehalten werden. Das Projekt ist ausreichend zu dokumentieren.