

| | | |
|----|-----------------|--------------|
| AB | Sequenzdiagramm | erhalten am: |
| | UML | |

Aufgabe 1)

Zeichnen Sie bitte die folgenden Diagramm auf Papier!!

Es soll eine einfache Simulation von Bankkonten dargestellt werden.

a) Erstellen Sie ein **Klassendiagramm** eines Kontos, welche das private Attribut Kontostand besitzt. Jedes Konto-Objekte soll folgende, von außen zugängliche Methoden besitzen:

- `einzahlen(...)` und `auszahlen(...)`, welche beide einen Betrag als Parameter besitzen.
- `ueberweisen(...)`, mit Betrag und Namen des Zielkontos als Parameter.
- Weiterhin gibt es eine private Methode `pruefeDeckung()`, welche prüft, ob der Kontostand ausreicht um Überweisungen oder Auszahlungen zu tätigen. (Das Überziehen soll nicht berücksichtigt werden). Die Methode hat keinen Parameter und liefert einen booleschen Rückgabewert zurück.

b) Erstellen Sie ein **Sequenzdiagramm** für die Überweisung eines Betrages von einem Konto auf ein anderes. Angestoßen wird der Vorgang durch den Akteur Bankkunden, der ebenfalls einen Steuerungsfokus besitzt. Er ruft die Methode `ueberweisen()` von `Konto1` auf. Dieses prüft zunächst, ob das Konto gedeckt ist. Ist dies der Fall, kann die eigentliche Überweisung beginnen. Diese setzt sich aus dem Aufrufen der Methode `einzahlen()` von `Konto2` und dem Aufrufen der eigenen Methode `auszahlen()` zur Verringerung des Kontostandes zusammen. Beide Methoden können nur dann ausgeführt werden, wenn das Konto gedeckt war. Abschließend erhält der Bankkunde den Kontostand als Antwort.