



Valsight – Schleifenmodell (T03)

Beispiel

10/2020

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an:
support@valsight.com

Valsight-Team

Schleifenmodell-Beispiel

Ausgangssituation:

Es wird in ein Modell aufgebaut, in welchem die Berechnung eines Kontos oder Sparbuches abgebildet wird. Dafür wird mit einer Schleifenlogik die Fortschreibung des aktuellen Kontostandes in die Zukunft umgesetzt. Zudem soll ein jährlicher Zinssatz und ein Zahlungseingang bzw. -ausgang simulierbar sein.

Lösung:

Die Herausforderung liegt darin, in der Fortschreibung die fortlaufende Wirkung des Zinssatzes und die einmalige Wirkung des Zahlungseinganges zu kombinieren. Für die Lösung wird mit dem Befehl <PREVIOUS> eine Schleifenlogik modelliert, welche die fortlaufende Wirkung des jährlichen Zinssatzes und die einmalige Wirkung eines Zahlungseinganges beinhaltet.

Für die Schleifenlogik werden zunächst die Basisdaten in einem Knoten hochgeladen. Der Knoten „Cash (Base)“ beinhaltet den Kontostand für das aktuelle Jahr. Der Knoten „Cash BoP“ (Begin of Period) nimmt den aktuellen Kontostand und nutzt für die Fortschreibung den Knoten „Cash EoP“ (End of Period). Dabei setzt der Knoten „Cash BoP“ die Werte des Knotens „Cash EoP“ um eine Zeiteinheit zurück. Das heißt der Wert für das Jahr 2020 im Knoten „Cash EoP“ wird der Wert für das Jahr 2021 im Knoten „Cash BoP“. Der Wert für das Jahr 2021 im Knoten „Cash EoP“ wird der Wert für das Jahr 2022 im Knoten „Cash BoP“.

Der Befehl im Knoten „Cash BoP“ lautet:

```
PREVIOUS('Cash EoP', "$PROJECT_HORIZON_LEVEL", 'Cash (Base)', "$CURRENT_PERIOD")
```

Der Knoten „Cash EoP“ nimmt anschließend die Werte aus dem Knoten „Cash BoP“ und addiert dazu die simulierbaren Einzahlungen oder Auszahlungen. Das heißt zwischen den Knoten „Cash EoP“ und „Cash BoP“ ist ein Zirkelbezug bzw. eine Schleifenlogik modelliert. Dadurch können die einmalig wirkenden Einzahlungen und Auszahlungen nachhaltig den Kontostand verändern. Zusätzlich soll auf den Knoten „Cash EoP“ der Zinssatz auf den Kontostand fortlaufend wirken.

Der Befehl im Knoten „Cash EoP“ lautet:

```
'Cash BoP' + 'Cash in / cash out' + ('Interest Rate'*'Cash BoP')
```

So wurde die Berechnung eines Kontos oder Sparbuches mit einer Schleifenlogik modelliert. Dadurch können Zahlungseingänge bzw. -ausgänge und ein jährlicher Zinssatz simuliert werden.

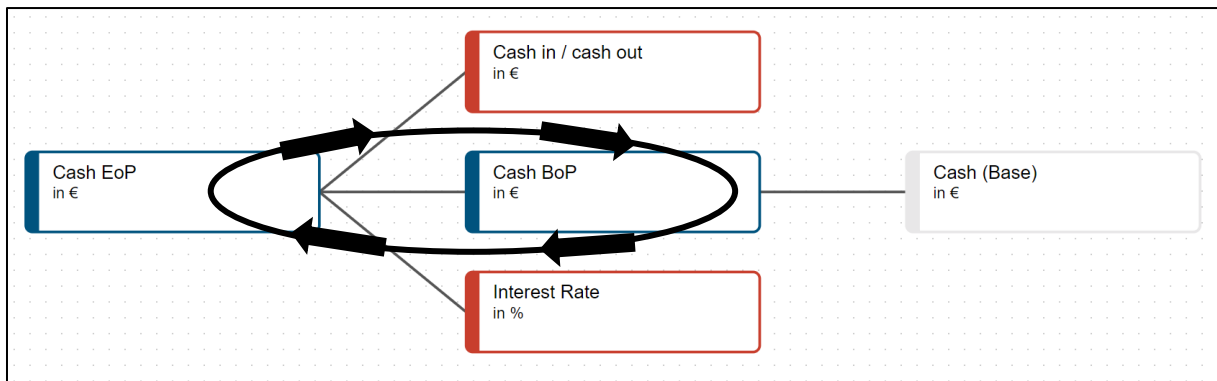


Abbildung 1: Schleifenmodell