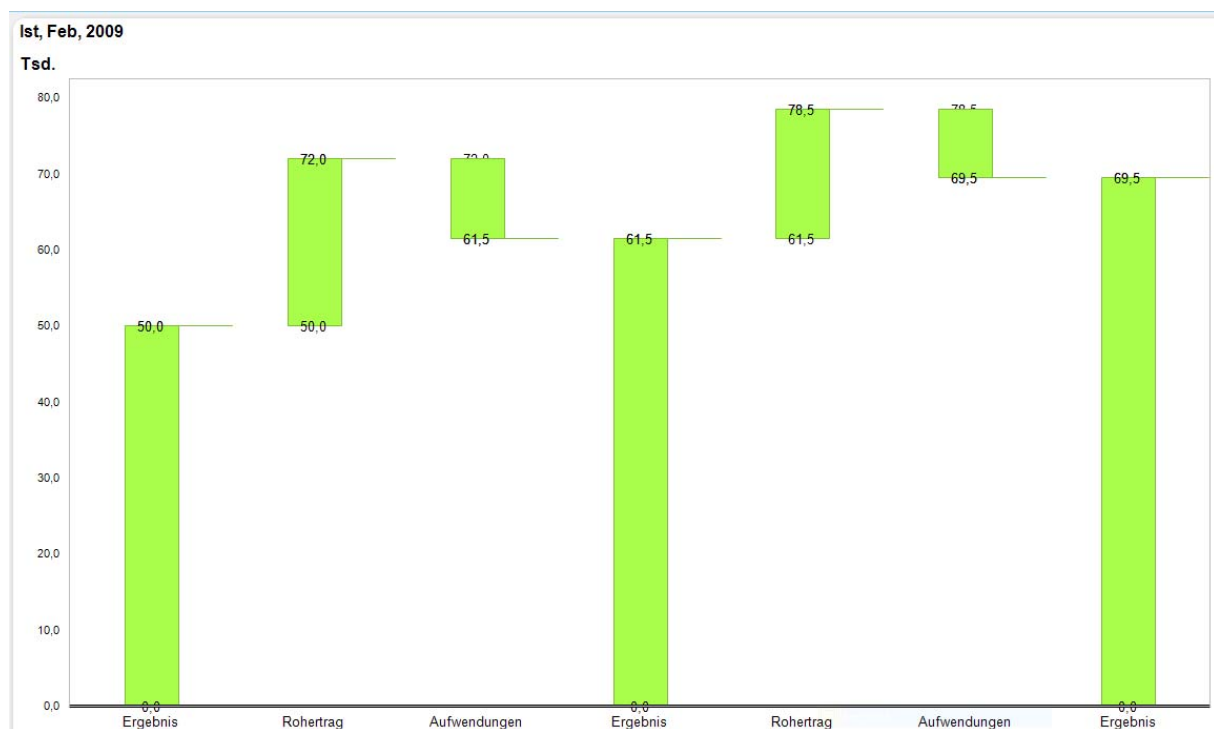


## Wasserfallgrafiken mit MIK-BIS erstellen

Mit Wasserfallgrafiken können komplexe betriebswirtschaftliche Zusammenhänge grafisch erläutert werden. Zu- und Abflüsse z. B. einer Cash-Flow-Rechnung werden als schwebende Balken neben den Anfangsbestandsbalken dargestellt.

Als einfaches Beispiel haben wir hier ein Ergebnis genommen, welches um Erträge erhöht und um Aufwendungen geschmälert wird.



Hierzu muss zunächst die Modellierung erweitert werden. Sie benötigen eine weitere Dimension, die später auf die Y-Achse gelegt wird. Diese Dimension braucht 4 Elemente:

- Self (hier steht der eigentliche Wert bzw. hier wird der eigentliche Wert importiert)
- High (entspricht später dem oberen Ende des Balkens)
- Low (entspricht später dem unteren Ende des Balkens)
- Close (Schlusswert, der gleichzeitig das „Low“ des nächsten Balkens darstellt)

Auf den Anfangswert (Ergebnis) wird zunächst ein Wert hinzuaddiert (Rohertag) und dann ein Wert abgezogen (Aufwendungen).

Deswegen muss im nächsten Schritt das Formelwerk erweitert werden. Nachfolgend die Formeln zu o.a. Beispiel:

```

1 // MIK-OLAP-Formeln für Würfel ohl
2 [Ergebnis;low]=0
3 [Ergebnis;high]=[Ergebnis;low]+[Ergebnis;self]
4 [Ergebnis;close]=[Ergebnis;high]
5
6 [Rohrertrag;low]=[Ergebnis;close]
7 [Rohrertrag;high]=[Rohrertrag;low]+[Rohrertrag;self]
8 [Rohrertrag;close]=[Rohrertrag;high]
9
10 [Aufwendungen;high]=[Rohrertrag;close]
11 [Aufwendungen;low]=[Aufwendungen;high]-[Aufwendungen;self]
12 [Aufwendungen;close]=[Aufwendungen;low]
13
14 [Ergebnis;self]=[Rohrertrag;self;@CUMALL]-[Aufwendungen;self;@CUMALL]-[Rohrertrag;self]+[Aufwendungen;self]

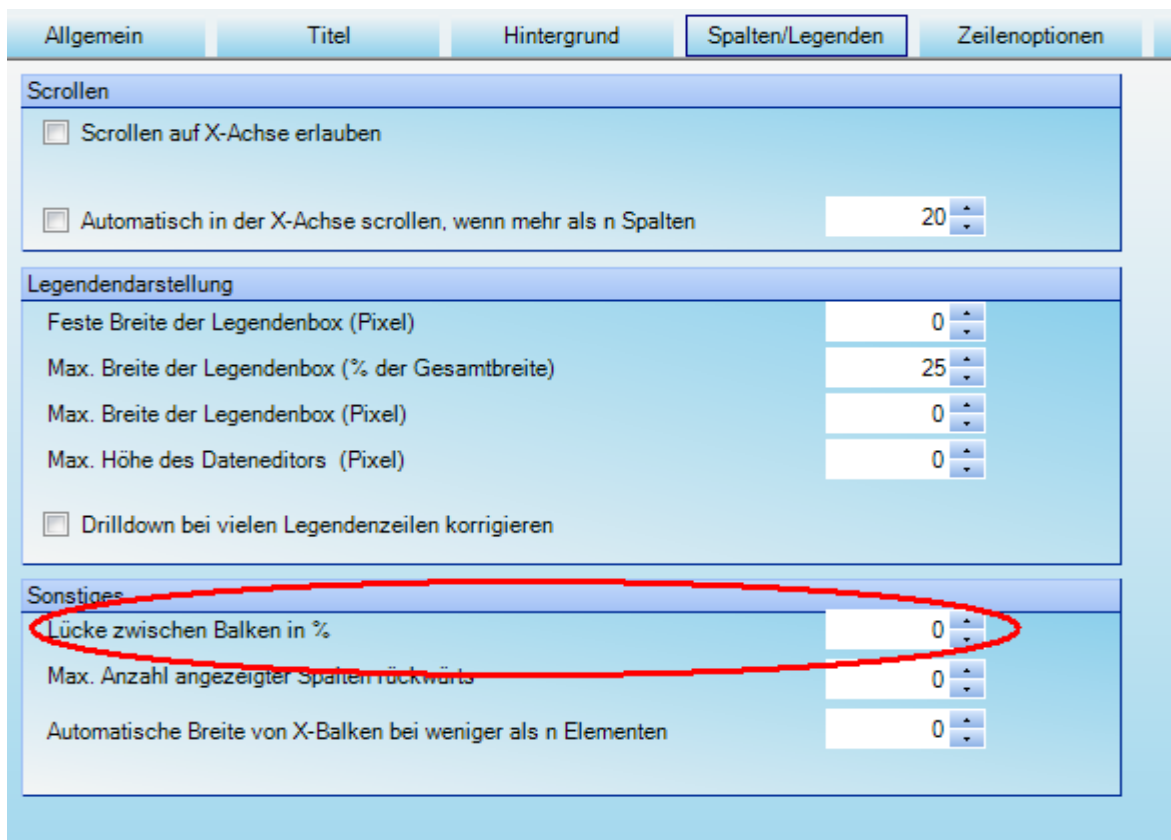
```

Hier ist zu sehen, dass der Rohrertrag auf das Ergebnis (Ergebnis; close) aufaddiert wird. Der aufaggregierte Wert (high) stellt auch gleichzeitig den Anfangswert der Aufwendungen dar, die dann subtrahiert werden usw.

Die Zeile 14 des Formelwerkes ist nur dann interessant, wenn über eine Zeitreihe eine Fortschreibung dargestellt werden soll.

Im Frontend wird nun die Variablendimension in die X-Achse gelegt und die neu angelegte Dimension mit den Elementen high, close und low auf die Y-Achse.

Bei einem Periodenverlauf denken Sie bitte daran, die Elemente auf die Folgeperioden entsprechend einzuschränken. In den „Extras – Optionen Graphik“ kann im Register „Spalten/Legenden“ die Lücke der Spalten in % auf den Wert „0“ gesetzt werden.



The screenshot shows the 'Spalten/Legenden' (Columns/Legends) settings dialog. The 'Sonstiges' (Miscellaneous) section is highlighted with a red circle, showing the 'Lücke zwischen Balken in %' (Gap between bars in %) set to 0.

Section	Option	Value
Scrollen	<input type="checkbox"/> Scrollen auf X-Achse erlauben	
	<input type="checkbox"/> Automatisch in der X-Achse scrollen, wenn mehr als n Spalten	20
Legendarstellung	Feste Breite der Legendenbox (Pixel)	0
	Max. Breite der Legendenbox (% der Gesamtbreite)	25
	Max. Breite der Legendenbox (Pixel)	0
	Max. Höhe des Dateneditors (Pixel)	0
	<input type="checkbox"/> Drilldown bei vielen Legendenzeilen korrigieren	
Sonstiges	<b>Lücke zwischen Balken in %</b>	<b>0</b>
	Max. Anzahl angezeigter Spalten rückwärts	0
	Automatische Breite von X-Balken bei weniger als n Elementen	0