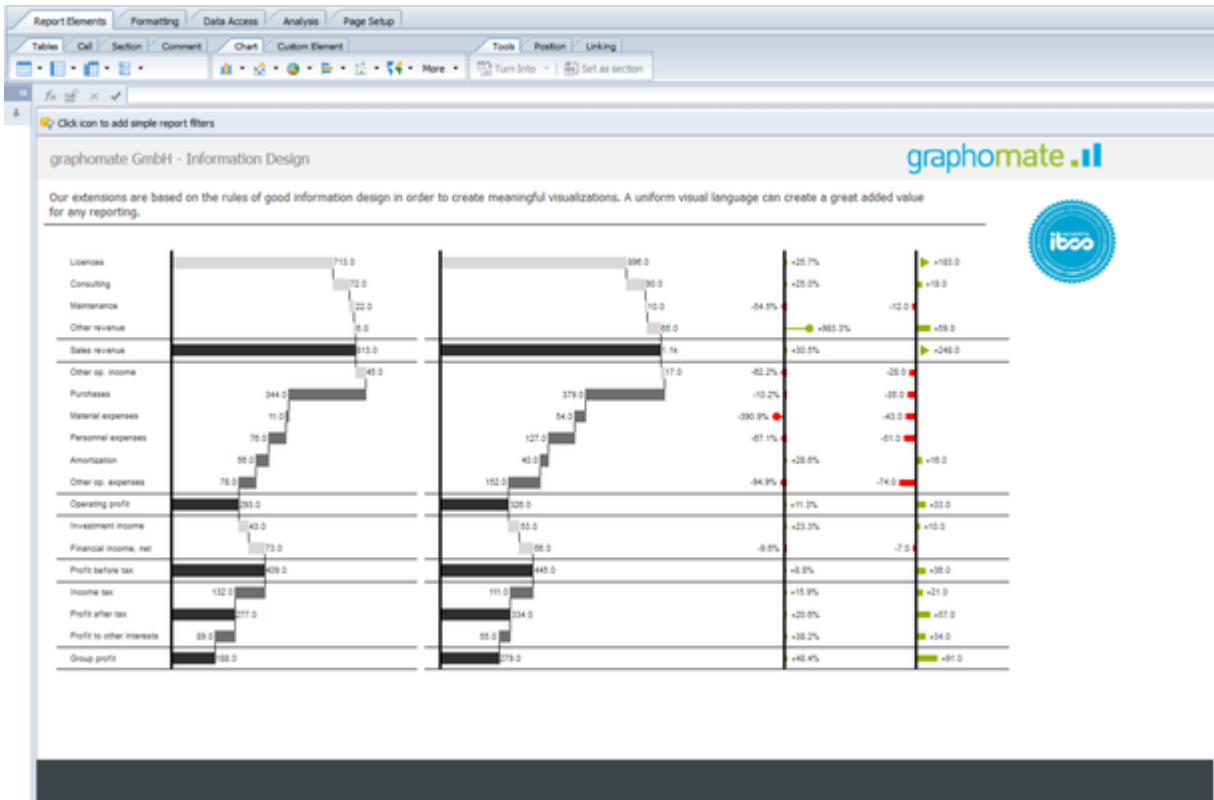


Handbuch zur Nutzung der graphomate extensions 1.4 für SAP BusinessObjects Web Intelligence



Version 1.4 – Stand April 2019

<https://www.graphomate.com>

Inhaltsverzeichnis

- Einleitung
- Systemanforderungen
- Installation
- Update
- Quick Start
 - Trellis Modus
- Eigenschaften
 - Gemeinsame Optionen
 - charts
 - tables
 - bubbles
- Interaktivität
- Known Issues
 - Abweichungen zur Lumira Designer-Version der Extensions
 - graphomate mit SSL auf den BO Server deployen

Einleitung

Das Thema Visualisierung gewinnt für eine schnelle und sichere Kommunikation von Informationen eine immer größere Bedeutung. Einfache, aber aussagekräftige Informations-darstellungen unterstützen Entscheider bei der Erfassung von Mustern oder Ausreißern.

Gutes Informationsdesign gibt Ihnen schnell und effektiv einen Überblick über Ihr Geschäft.

graphomate charts for WebI

Mit den graphomate charts haben wir HICHERT@IBCS als einfach zu nutzende Anwendung implementiert, die umfassend in SAP BusinessObjects integriert ist. Aktuell können Sie graphomate charts in SAP Lumira Designer, Microsoft Excel und nun auch in SAP BusinessObjects Web Intelligence nutzen. Auch die Regeln des Information Design nach Edward Tufte und Stephen Few können mit unseren graphomate charts abgebildet werden.

graphomate tables for WebI

Diagramme, wie sie mit unserer graphomate charts Extension umsetzbar sind, können schnell und effizient von unserem Auge-Gehirn-System interpretiert werden. Sie müssen nicht wie Tabellen „gelesen“ werden. Tabellen haben dem gegenüber den Vorteil, dass sie viele Informationen auf engem Raum abbilden. Sie eignen sich damit gut zur Präsentation von Detaildaten und haben eine hohe Bedeutung in der Anwendung von BI-Systemen.

Dashboards und BI-Applikationen sollten dem Visualisierungsmantra von Ben Shneiderman folgen: „overview first, zoom and filter, then details-on-demand“!

Diagramme schaffen einen schnellen Überblick, Tabellen bilden Detaildaten am Ende des Navigationspfades einer Dashboard-Applikation ab. Unsere Tabellenkomponente setzt den Fokus auf die leicht lesbare Visualisierung von Informationen nach den Regeln von HICHERT@IBCS.

Die graphomate tables sind **keine Analysekomponente**. Bitte nutzen Sie diese nur zur Darstellung von bis zu 1000 Zellen.

graphomate bubbles for WebI

Mit *graphomate bubbles* bieten wir eine stark konfigurierbare Visualisierungslösung. Diese Visualisierung eignet sich, um ein Werte-Portfolio für eine kleine Anzahl von Objekten auf zwei Wertachsen abzubilden. Eine zweidimensionale Nutzung der *graphomate bubbles* als „Scatterplot“ ist mit bis zu 100 *Bubble*-Elementen möglich. Zudem lassen sie sich auch als „Bubble Chart“ nutzen, um Muster und Korrelationen in bis zu 5 Dimensionen hoch aggregierter Daten zu erkennen. Natürlich orientieren sich die *graphomate bubbles* an den Konzepten der IBCS.

Systemanforderungen

Die *graphomate for WebI* Extension setzt die Nutzung der BI Plattform **4.2 SP3+** voraus, sowie den Internet Explorer 11+. Die *graphomate for WebI* Extension ist ausschließlich für Windows Server entwickelt und getestet.

Für weitere Informationen – z.B. zum Deployment über die Business Intelligence Plattform (BIP) oder SAP Netweaver – konsultieren Sie bitte die Product Availability Matrix ([PAM](#)).

Bitte beachten Sie, dass wir ab 2017 die Internet Explorer 9 und 10 nicht mehr unterstützen.

Installation

Die Installation des *graphomate for WebI* Custom Elements Service sollte von einer Person durchgeführt werden, die über die notwendigen Kenntnisse und Zugriffsrechte verfügt (System Administrator).

1. Verschieben Sie die *graphomate-webi-X.X.war* in das *webapps* Verzeichnis des Tomcat-Servers der BI Plattform (zum Beispiel `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\tomcat\webapps`).

Je nach verwendeter Tomcat-Konfiguration ist anschließend ein Neustart erforderlich, damit die WAR-Datei deployed wird und der Service verfügbar ist.

2. Öffnen Sie die Central Management Console und wechseln Sie auf *Anwendungen* und *Web Intelligence*. Auf der linken Seite des Konfigurationsfensters wechseln Sie auf "Benutzerdefinierte Elemente" und "Dienst hinzufügen".
 - a. Den Namen des Dienstes können Sie frei wählen, bspw. "graphomate for WebI". Unter diesem Namen werden den Nutzern von WebI die Extensions zur Verfügung gestellt.
 - b. Die Dienst-URL lautet `http://<URL DER BIP>/graphomate-webi-X.X`, also beispielsweise `http://bip.sup-er-corp.com:8080/graphomate-webi-1.4`

Verwenden Sie als Dienst-URL nicht den localhost, sondern die Adresse, die auch die Nutzer verwenden, um sich an der BI Plattform anzumelden.

- c. Ein Klick auf "Test" prüft, ob die angegebene URL einen Custom Elements Service zur Verfügung stellt und zeigt die angebotenen Medien-Formate (text/html und image/png) an.
 - d. Bestätigen Sie mit "Ok" und anschließend mit "Speichern & schließen".
3. Öffnen Sie das Launch Pad, Web Intelligence und anschließend ein Dokument. Unter Charts, Benutzerdefinierte Elemente stehen Ihnen die graphomate extensions zur Verfügung (s. [Quick Start](#)).

Update

Um ein Update einer bereits bestehenden Installation des Custom Element Services graphomate for Web Intelligence durchzuführen, sind folgende Schritte notwendig:

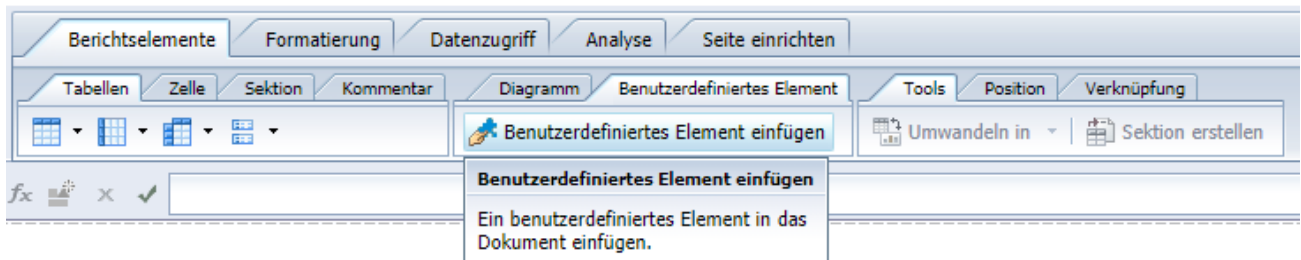
1. Verschieben Sie die graphomate-webi-X.X.war in das *webapps* Verzeichnis des Tomcat-Servers der BI Plattform (zum Beispiel C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\tomcat\webapps). Ein Neustart des Tomcat-Server über den Central Configuration Manager nach einem Update ist dann erforderlich, wenn sich die Bezeichnung des WAR-Files nicht geändert hat, der Service also in das gleiche Verzeichnis wie vorher entpackt wurde.
2. Öffnen Sie die Central Management Console und wechseln Sie auf *Anwendungen* und *Web Intelligence*. Auf der linken Seite des Konfigurationsfensters wechseln Sie auf "Benutzerdefinierte Elemente" und "Dienst hinzufügen".
 - a. Öffnen Sie die Konfiguration des bereits vorhandenen Dienstes.
 - b. Der Name des Services darf nicht angepasst werden.
 - c. Die URL muss dahingehend geändert werden, dass sie die aktualisierte Version des Services enthält, also bspw. von *http://webi.super-corp.com:8080/graphomate-webi-1.3* auf *http://webi.super-corp.com:8080/graphomate-webi-1.4* (entspricht dem Namen der WAR-Datei).
3. Öffnen Sie das Launch Pad, Web Intelligence und anschließend ein Dokument. Unter Charts, Benutzerdefinierte Elemente stehen Ihnen die aktualisierten graphomate extensions zur Verfügung (s. Quick Start).

Nach dem Update und wenn nicht mehr auf den alten Service verwiesen wird, können Sie das WAR-File und den entpackten Ordner der alten Version aus dem webapps-Verzeichnis entfernen.

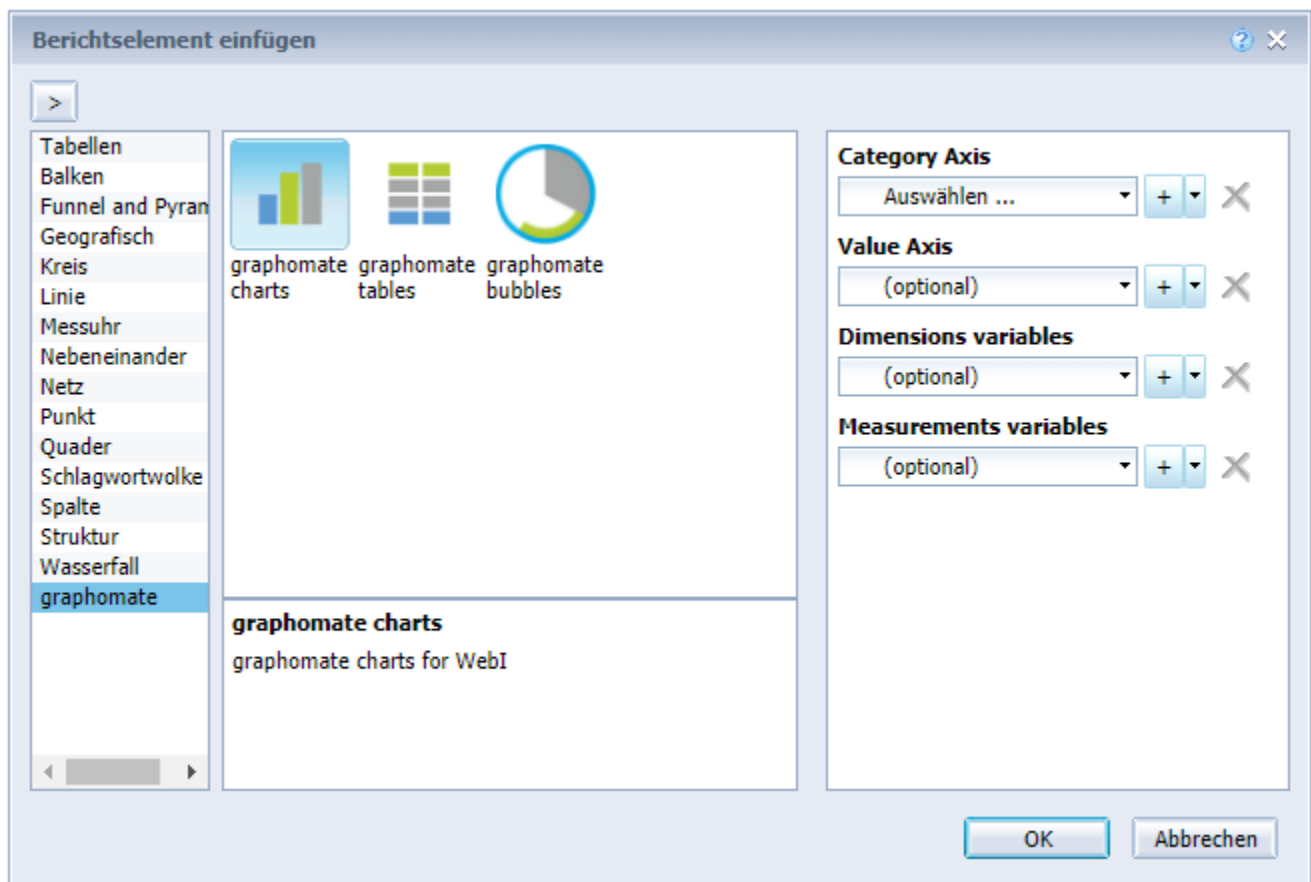
Quick Start

Zum Erstellen eines neuen *graphomate charts*, einer *graphomate table* oder von *graphomate bubbles*, führen Sie in WebI die folgenden Schritte durch:

1. Klicken Sie zunächst auf "Benutzerdefiniertes Element".

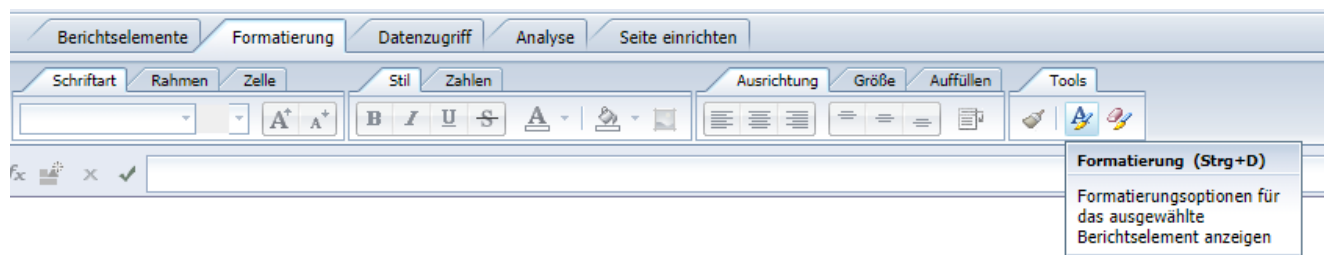


2. Klicken Sie anschließend an eine beliebige Stelle des Berichts. An diese Stelle wird das neue Element eingefügt. Zunächst öffnet sich jedoch ein Dialog, der Ihnen die Auswahl des Elements ermöglicht:



3. Wählen Sie die gewünschten *Category Axis* und die *Value Axis* aus. Durch Klick auf das "+" können Sie weitere Datenreihen hinzufügen.

4. Formatieren Sie das chart, die tables oder die bubble über den *Settings*-Dialog, den Sie unter dem Formatierungs-Tab finden.



Trellis Modus

Um ein Scatter- oder Bubble-Diagramm zu zeichnen müssen Daten für die X- und Y-Achse in Korrelation zueinander gesetzt werden. Sobald eine oder beide dieser Datenreihen fehlen, wird ein alternativer Modus verwendet, um Bubbles zu zeichnen. Der sogenannte *Trellis Modus*.



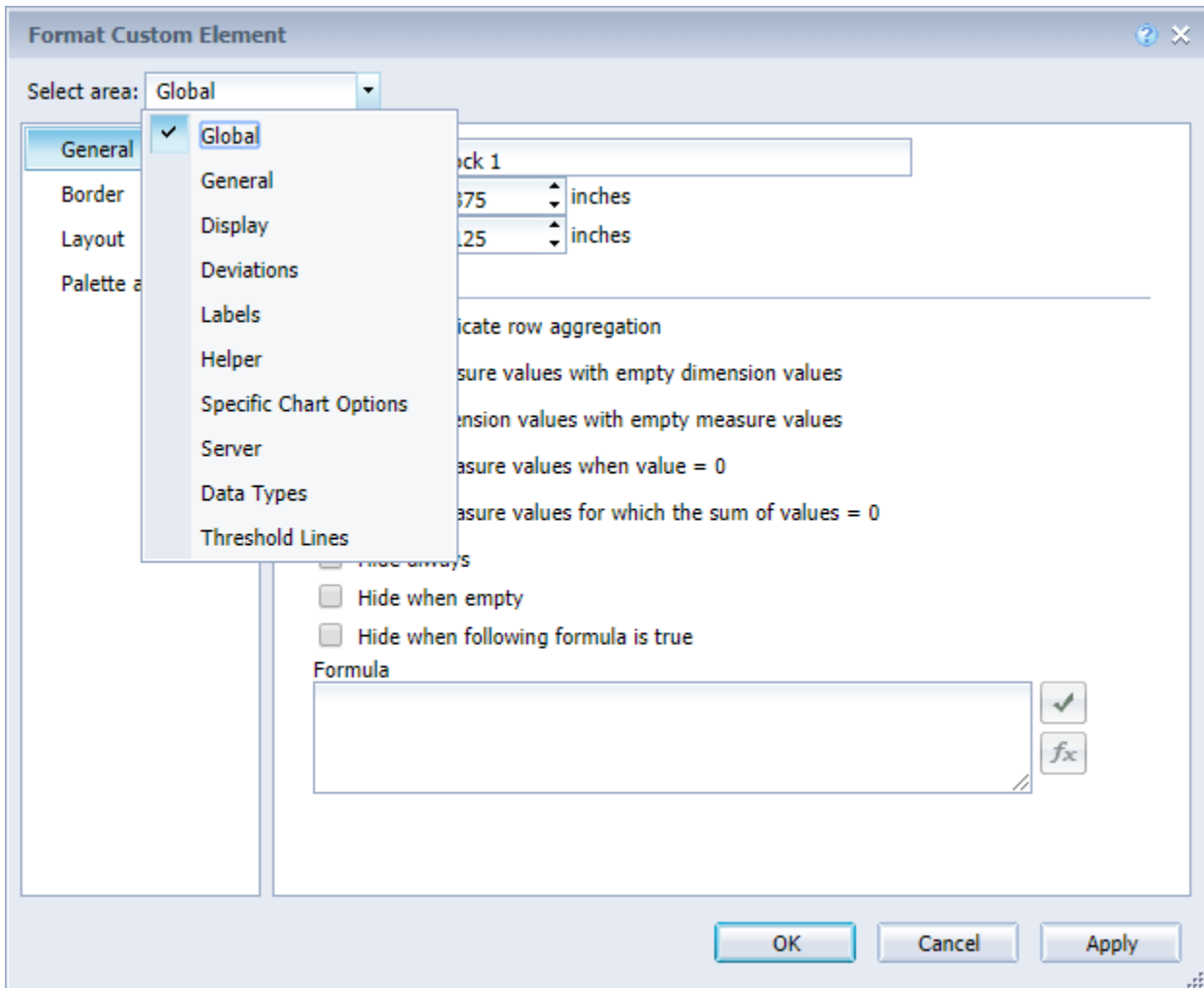
In diesem Modus werden alle Datenpunkte absteigend sortiert nach der Größe der *Circle-Measure* dargestellt. Wenn es mehr Datenpunkte gibt als gezeichnet werden können, so werden die kleineren aufsummiert und in der *Rest-Kachel* dargestellt.

Einige Optionen und Funktionen, die im normalen Modus verfügbar sind, können im *Trellis Modus* nicht verwendet werden.

Eigenschaften

Die Optionen zur Konfiguration der charts, tables und bubbles erreichen Sie wie in [Quick Start](#) beschrieben.

Die Eigenschaften sind in so genannte Bereiche (oder Regionen) aufgeteilt. Die Bereiche unterteilen sich weiter in Gruppen (auf der linken Seite im Bild: *Allgemein*, *Rahmenlinie*, etc.). Dieser Aufteilung folgt auch die Dokumentation im Folgenden. Bereiche (und einzelne Optionen), die von allen drei Extensions genutzt werden, sind unter [Gemeinsame Optionen](#) zusammengefasst.



Generell führt die Veränderung einer Option noch nicht zu deren Anwendung auf die Visualisierung. Dazu ist eine Bestätigung durch "Anwenden" oder "OK" (schließt das Fenster!) nötig. Damit ist es allerdings auch möglich gleichzeitig mehrere Optionen zu ändern, ohne, dass für jede Option die Visualisierung neu geladen werden müsste.

Gemeinsame Optionen

Im Folgenden werden Optionen beschrieben, die von tables, charts und bubbles gleichermaßen verwendet werden und sich gleich verhalten.

Data Types

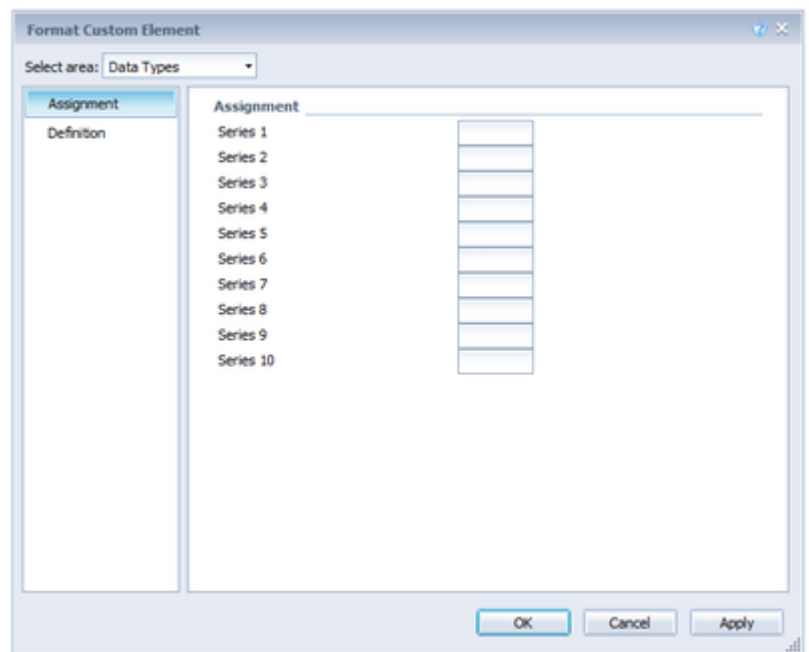
ASSIGNMENT

Geben Sie hier Datenarten (Data Types) für jedes einzelne Diagrammelement der verwendeten Datenreihen an. Über Datenarten können Sie jedes Element in den Diagrammen unabhängig formatieren. Sie legen Datenarten auf dem Reiter *Definition* (siehe unten) fest.

Für die graphomate tables gibt es nur eine Datenreihe. Ein Element entspricht einer Spalte.

Beispiel (charts): Serie 1 und 2 enthalten jeweils acht Werte. Über die *Definition* wurden die Datenarten AC, PP und BU angelegt. Die ersten vier Werte der Serie 1 sollen die Datenart PP, die letzten vier die Datenart AC erhalten, während für die zweite Serie alle Werte mit der Datenart BU verknüpft werden. Auf dem Assignment-Tab muss also für Series 1 angegeben werden: *PP,PP,PP,PP,AC,AC,AC,AC* und für Series 2: *BU,BU,BU,BU,BU,BU,BU,BU*.

Beispiel (tables): Die Tabelle hat vier Spalten. Die erste Spalte stellt die aktuellen Daten da, die zweite das Vorjahr, die dritte das Budget und die vierte den Forecast. Auf dem Assignment-Tab wird in das einzige zur Verfügung stehende Eingabefeld eingetragen: *AC,PP,BU,FC*



DEFINITION

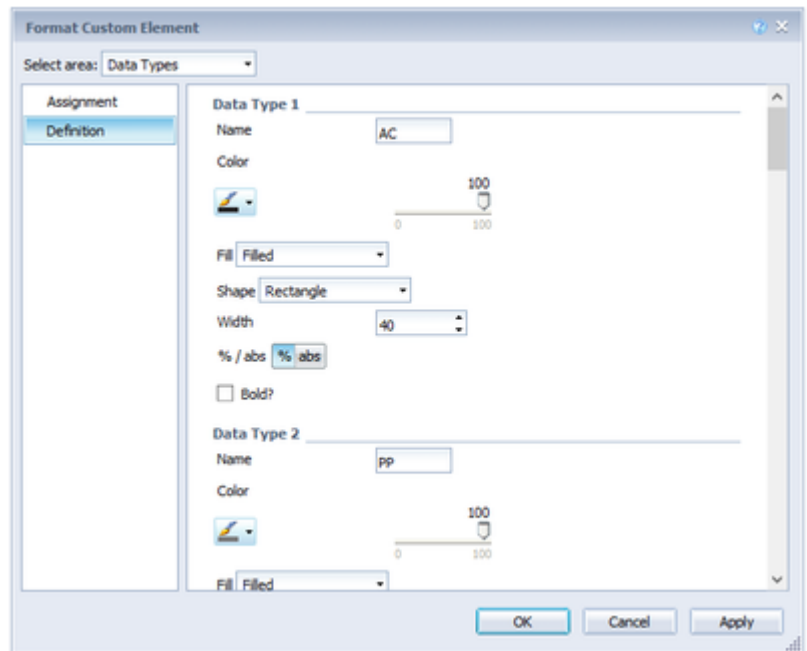
Dieser Editor dient dazu, die Datenarten (Data Types) zu definieren, deren Kürzel auf dem Assignment-Tab (siehe oben) verwendet werden können und mittels dessen Sie das Format der Diagrammelemente einzeln unabhängig bestimmen können. Diese Kürzel bestimmen Sie in der Spalte *Name*.

Color, *Fill* und *Shape* bestimmen das Aussehen der Elemente. *Shape* bezieht sich auf die Pin- und Linienköpfe. Die *Width* bestimmt die Breite der Elemente. Diese kann durch den Schalter *%/abs* sowohl in Prozent der Kategorie-breite als auch absolut in [px] vorgegeben werden. *Width* kann noch nicht für Stapel und Wasserfall genutzt werden. Die letzte Einstellung *Bold* setzt die Schriftart des Daten-Labels der Datenart auf fett.

Es ist aktuell möglich zehne verschiedene Datenarten anzulegen.

Im Gegensatz zu Lumira Designer sind die Data Types in WebI nicht global verfügbar, sondern müssen pro Chart neu definiert werden.

Es besteht die Möglichkeit über das Setting *Custom CSS* (Display-Tab der Komponenten) eine Datentypen Definition aus Lumira Designer zu importieren.



Deviation Configuration

Eine absolute Abweichung wird in dem folgenden Format definiert:

| *label: measure - base*

Eine prozentuale Abweichung wie folgt:

| *label: measure % base*

Dabei ist *label* ein String (das heißt ein Wort oder Bezeichner), *base* ist der 0-indizierte Index der Basis-Serie und *m* *measure* der 0-indizierte Index der Measure-Serie. Mehrere Definitionen können durch Komma getrennt hintereinander geschrieben werden. Beispielsweise würden durch diese Konfiguration:

| *abs: 1 - 0, perc: 1 % 0*

zwei Abweichungsdiagramme erstellt, bei denen jeweils die zweite Value Axis die *measure* und die erste Value Axis die *base* darstellt. Das erste Diagramm ist ein absolutes Abweichungsdiagramm, das entsprechend das textuelle Label "abs" erhält; das zweite Diagramm ist ein prozentuales mit dem passenden Label "perc". Bitte beachten Sie, dass folgende Formeln zur Berechnung der Abweichung verwendet werden.

Formel für absolute Differenzberechnung:

$$(Measure - Base)$$

Formel für prozentuale Differenzberechnung:

$$\left(\left(\frac{(Measure - Base)}{abs(Base)} \right) * 100 \right)$$

Number Format

Das Number oder Value Format bestimmt das Format der Datenbeschriftungen:

- **Basic/Numeral:** Pflegen Sie hier das Format für absolute und prozentuale Werte entsprechend der Vorgaben von numeral.js – siehe unten. *Locale* setzt die Ländereinstellung.
- **Extended:** Sofern Sie ein fixes Format für Ihre Daten-beschriftungen wünschen, können Sie dies hier für absolute und prozentuale Datenwerte pflegen. Die Auswahl einer Klammer „(“ im Feld für Negative Sign führt zu einer Darstellung negativer Zahlen in Klammern: (1234). Der Parameter im Feld Scaling wird als Divisor verwendet, um eine Skalierung der Datenbeschriftung vorzunehmen.

EINGABEOPTIONEN FÜR DEN NUMERAL.JS FORMAT-STRING (VALUE FORMAT: BASIC)

Fließzahlen		
Zahl	Format String	Ausgabe
10000	'0,0.0000'	10.000,0000
10000.23	'0,0'	10
-10000	'0,0.0'	-10.000,0
-0.23	'.00'	-,23
-0.23	'(.00)'	(,23)
0.23	'0.00000'	0,23000
0.23	'0.0[0000]'	0,23
1230974	'0.0a'	1,2m
1460	'0 a'	1 k
1	'0o'	1st
Währung		
Zahl	Format String	Ausgabe
1.000.234	'\$0,0.00'	\$1.000,23
1000.2	0,0[.]100 \$'	1.000,20 \$
1001	'\$ 0,0[.]100'	\$ 1.001
Prozente		
Zahl	Format String	Ausgabe

1	'0%'	100%
-0.43	'0 %'	-43%

EINGABEOPTIONEN FÜR DEN EXTENDED NUMBER FORMAT-STRING (VALUE FORMAT: EXTENDED)

Allgemeines Prozentzahlen und "normale" Zahlen werden separat formatiert; dies wird über zwei Format-Strings gesteuert, die aber im Aufbau identisch sind. Die in den Format-Strings enthaltenen Zeichenketten werden i. d. R. in der zu formatierenden Zahl einfach ersetzt. Ausnahmen sind hier der Skalierungsfaktor sowie die Anzahl der Dezimalstellen.

Aufbau Die einzelnen im Format-String enthaltenen Elemente werden durch "|" voneinander abgetrennt. Format-Strings mit weniger als 7 Elementen bzw. 6 "|" werden als ungültig betrachtet; in diesem Fall kommt eine Standardformatierung ohne Skalierung mit einer Nachkommastelle zum Tragen.

Folgende Elemente sind im Extended Number Format-String enthalten (die Reihenfolge muss dabei erhalten bleiben):

Negativ|Präfix|Tausender|Dezimal|Skalierung|AnzahlNachkomma|Suffix

Negativ

Das Vorzeichen für negative Zahlen. Wird hier "(" angegeben, wird der gesamte negative Wert inkl. Präfix und Suffix in Klammern dargestellt. Wählt man None wird kein Vorzeichen gezeigt.

Präfix

Eine dem Wert vorangestellte Zeichenkette, z. B. ein Währungskürzel oder ein Kürzel für den Skalierungsfaktor.

Tausender

Das Tausendertrennzeichen.

Dezimal

Das Dezimaltrennzeichen.

Skalierung

Der auf den Wert anzuwendende Skalierungsfaktor. Dieser kann als einfache Dezimalzahl oder als Potenz im Format n^m eingegeben werden. Im ersten Fall wird hier eine interne Umrechnung auf eine Potenz zur Basis 10 vorgenommen, im zweiten Fall wird der zu formatierende Wert direkt durch die angegebene Potenz geteilt. Auch negative Eingaben wie z. B. "-3" oder " 10^{-3} " sind möglich; in diesem Fall wird der Wert entsprechend größer. Nicht-numerische Eingaben werden ignoriert. Bitte beachten: bei Eingabe von "0" und "1" wird von einer Skalierung von 1 ausgegangen. Die einzige Möglichkeit, mit 10 zu skalieren, ist also die Eingabe von " 10^1 ".

AnzahlNachkomma

Die Anzahl der dargestellten Nachkommastellen.

Suffix

Eine dem Wert hinten angefügte Zeichenkette, ähnlich dem Präfix.

Server

SERVER

Template URL

Geben Sie in diesem Feld an, welches Template zum setzen der Einstellungen verwendet werden soll. Die dafür benötigte URL finden Sie in dem Modus zur *Ansicht von Templates im graphomate server admin*.

Beachten Sie, dass alle in dem Template vorhandenen Einstellungen die bisher in Webl gesetzten Einstellungen überschreiben. Zusätzlich ist zu beachten, dass die Templates "live" sind. Das bedeutet, dass wenn sich in dem Template etwas ändert, diese Änderungen bei dem nächsten Neuladen der Visualisierung übernommen werden.

The screenshot shows a dialog box titled "Format Custom Element". At the top, there is a "Select area:" dropdown menu with "Server" selected. Below this, there is a list of elements on the left, with "Server" highlighted. The main area of the dialog shows the "Server" element with a "Template URL" field. At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK", "Cancel", and "Apply".

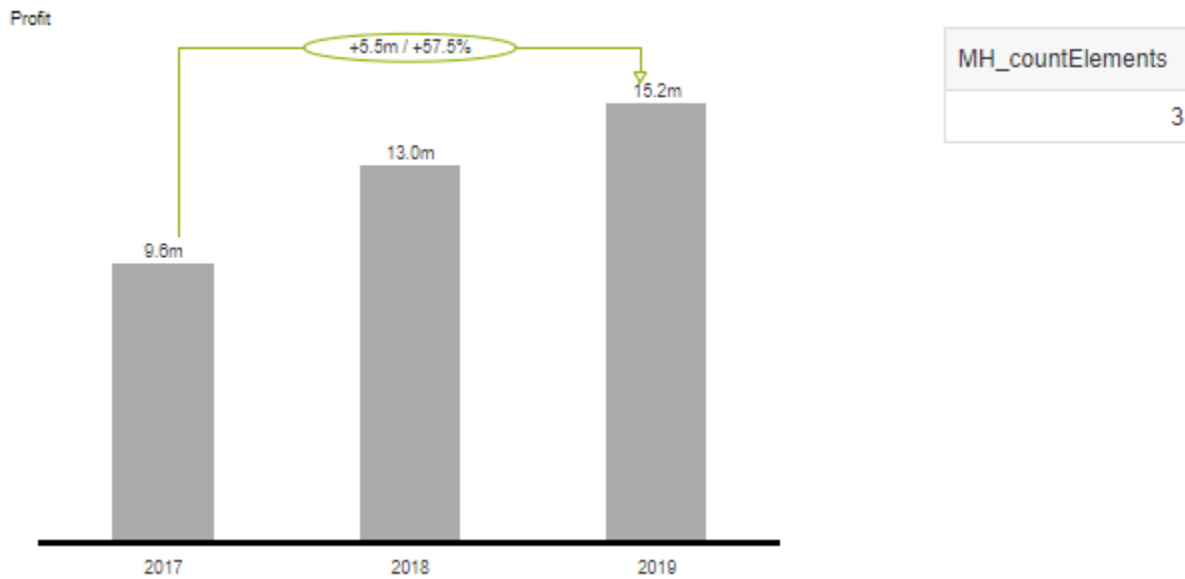
Variablen

In unseren Erweiterungen für WebI können Einstellungen, die Zahlen oder Zeichenketten repräsentieren, an WebI-Variablen gebunden werden. Dafür tragen Sie in das entsprechende Einstellungsfeld statt einem Wert die Zeichenkette **\$<VARIABLENAME>\$** ein. Wenn der Teil <VARIABLENAME> in dieser Zeichenkette durch den Namen einer existenten WebI-Variable ersetzt wird, so verwendet die Erweiterung den Wert an der **ersten Stelle** der durch die Variable definierten Datenreihe als Wert für die Einstellung. Um die Variablen verwenden zu können, müssen sie bei der Datenselektion der Erweiterung (charts, tables, bubbles) übergeben werden. Die folgenden Beispiele sollen Ihnen dazu mögliche Anwendungsszenarios bzgl. der Nutzung von Variablen mit den graphomate Erweiterungen aufzeigen.

- [Beispiel 1 - charts - Multihighlights setzen bei variabler Anzahl an Elementen in einer Serie \(Eingabesteuerelemente\)](#)
- [Beispiel 2 - charts - Summenbildung über eine Serie](#)
- [Beispiel 3 - charts - Befüllung des Titels mit dem aktuellen Jahr](#)

Beispiel 1 - charts - Multihighlights setzen bei variabler Anzahl an Elementen in einer Serie (Eingabesteuerelemente)

In diesem Beispiel soll das Multihighlight immer vom ersten Element einer Serie bis zum letzten Element einer Serie gesetzt werden. Das Ergebnis soll wie folgt aussehen:



Vorgehen

1) Definieren Sie eine Variable vom Typ 'Zahl' und der Bezeichnung 'Kennzahl', welche die Anzahl der Elemente einer Serie ausliest. Definition der Variablen <MH_countElements>:

```
=Anzahl([Year]) in Bericht
```

Variable bearbeiten

Definition

Name:

Typ:

Beschreibung:

Bezeichnung:

Formel

Verfügbare Objekte

- Country
- Date
- Discount Band
- Month Name
- Product
- Segment
- Year

Verfügbare Funktionen

- Aggregation
- Anzahl
- Durchschnitt
- Erste
- Interpolation
- LaufendeAnzahl
- LaufenderDurchschnitt
- LaufendesMaximum

Verfügbare Operatoren

- =
- <
- <=
- <>
- >
- >=
- .
- +
-
- /
- *
- (
-)
- Werte ...
- Eingabeaufforderungen ...
- ;
- :
- {
- }
- Absteigend

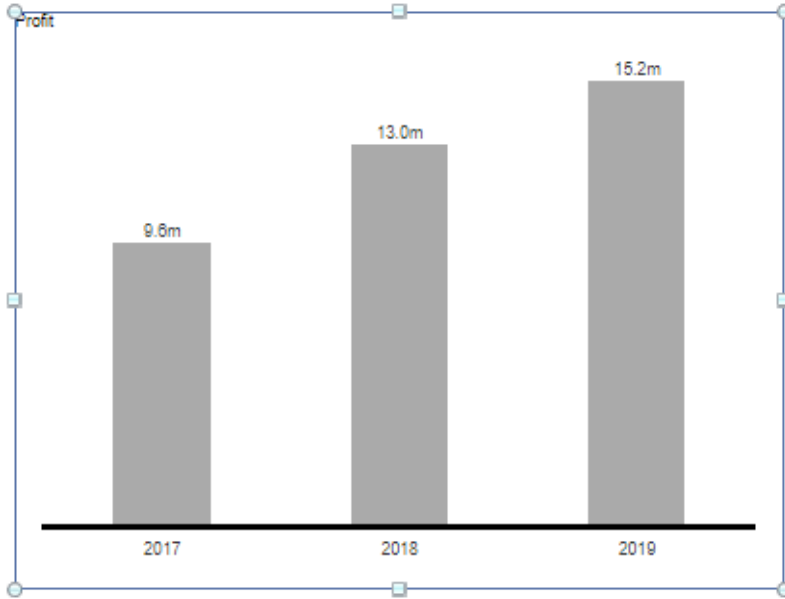
Bericht

Verweist auf alle Daten in einem Bericht

[Mehr Infos zu dieser](#)

OK Abbrechen

2) Fügen Sie ein graphomate chart in Ihren WebI-Bericht ein. Bei der Datenzuweisung achten Sie darauf, dass Sie die Variable <MH_countElements> als 'Measurements variables' anfügen.



Daten zuordnen...

Category Axis: Year (Abfrage 1)

Value Axis: Profit

Dimensions variables: (optional)

Measurements variables: MH_countElements

Buttons: OK, Abbrechen, Anwenden

3) Nachdem das graphomate chart im Bericht gezeichnet wurde, navigieren Sie in den chart Einstellungen über das Kontextmenü zu Benutzerdefiniertes Element formatieren / Helper / Highlight. Aktivieren Sie den Highlight Mode "Multi" und tragen Sie die Variable <MH_countElements> bei "Multi Highlights Definitions" ein. Achten Sie hier auf die Zusammensetzung der Zeichenkette.

```
1.1-1. $MH_countElements$
```

Benutzerdefiniertes Element formatieren

Bereich auswählen: **Helper**

Highlight

Highlight Mode: **None** **Single** **Multi**

Highlight Label Percentage

Highlight Label Absolute

Multi Highlights Definition: **1.1-1.\$MH_**

Highlight Start Index: **1**

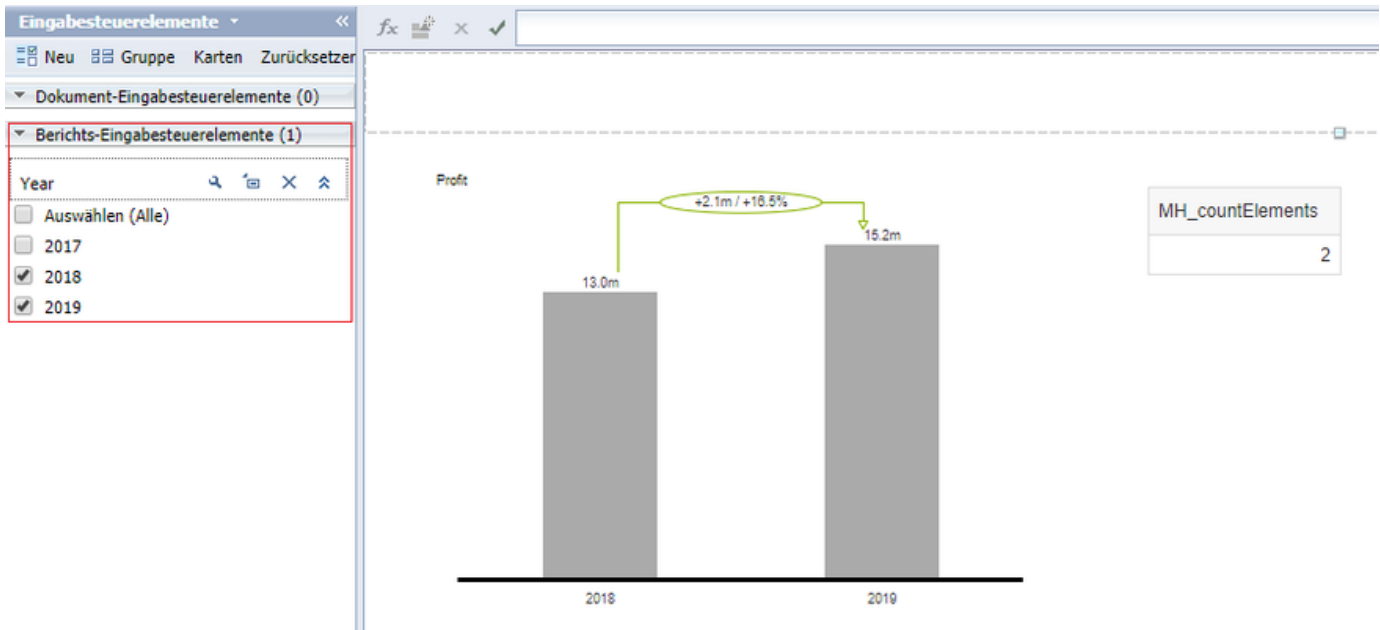
Highlight End Index: **2**

Highlight Start Series: **1**

Highlight End Series: **1**

OK Abbrechen Anwenden

Input Control Elemente können die Sichtbarkeit der Elemente einer Serie steuern. Der Inhalt der Variablen wird entsprechend angepasst.



Beispiel 2 - charts - Summenbildung über eine Serie

Dieses Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie die Summenfunktion der graphomate charts für eine Serie verwenden. Das Ergebnis soll wie folgt aussehen:



Vorgehen

1) Im ersten Schritt erstellen Sie die Variable <V_empty> vom Typ 'Text' und der Bezeichnung 'Dimension' mit folgender Definition:

```
= ""
```

The screenshot shows the 'Variable erstellen' (Create Variable) dialog box. The 'Definition' section includes:

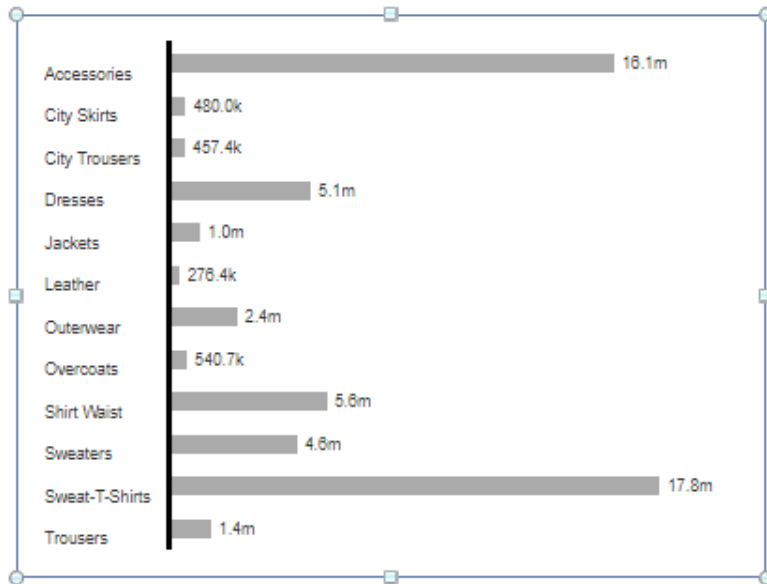
- Name:** V_empty (highlighted with a red box)
- Typ:** Nicht definiert
- Beschreibung:** (empty text area)
- Bezeichnung:** Dimension (selected in a dropdown menu)

The 'Formel' (Formula) section contains the formula: = "" (highlighted with a red box). There are 'OK' and 'Abbrechen' (Cancel) buttons at the bottom.

Below the formula field, there are three panels:

- Verfügbare Objekte (Available Objects):** A list including Category, City, Comments, Country, Date, Lines, Manager, and Year Quarter.
- Verfügbare Funktionen (Available Functions):** A list including Aggregation, Anzahl, Durchschnitt, Erste, Interpolation, LaufendeAnzahl, LaufenderDurchschnitt, LaufendesMaximum, and LaufendesMinimum.
- Verfügbare Operatoren (Available Operators):** A list including =, <, <=, <>, >, >=, ., +, -, /, *, (,), Werte ..., Eingabeaufforderungen ..., and Absteigend.

2) Fügen Sie ein graphomate chart in Ihren Webl-Bericht ein. Bei der Datenzuweisung achten Sie darauf, dass Sie die Variable <V_empty> als erste in 'Category Axis' anfügen.



Daten zuordnen...

<

Category Axis

- V_empty + X
- Lines (Abfrage 1) + X

Value Axis

- Quantity sold + X

Dimensions variables

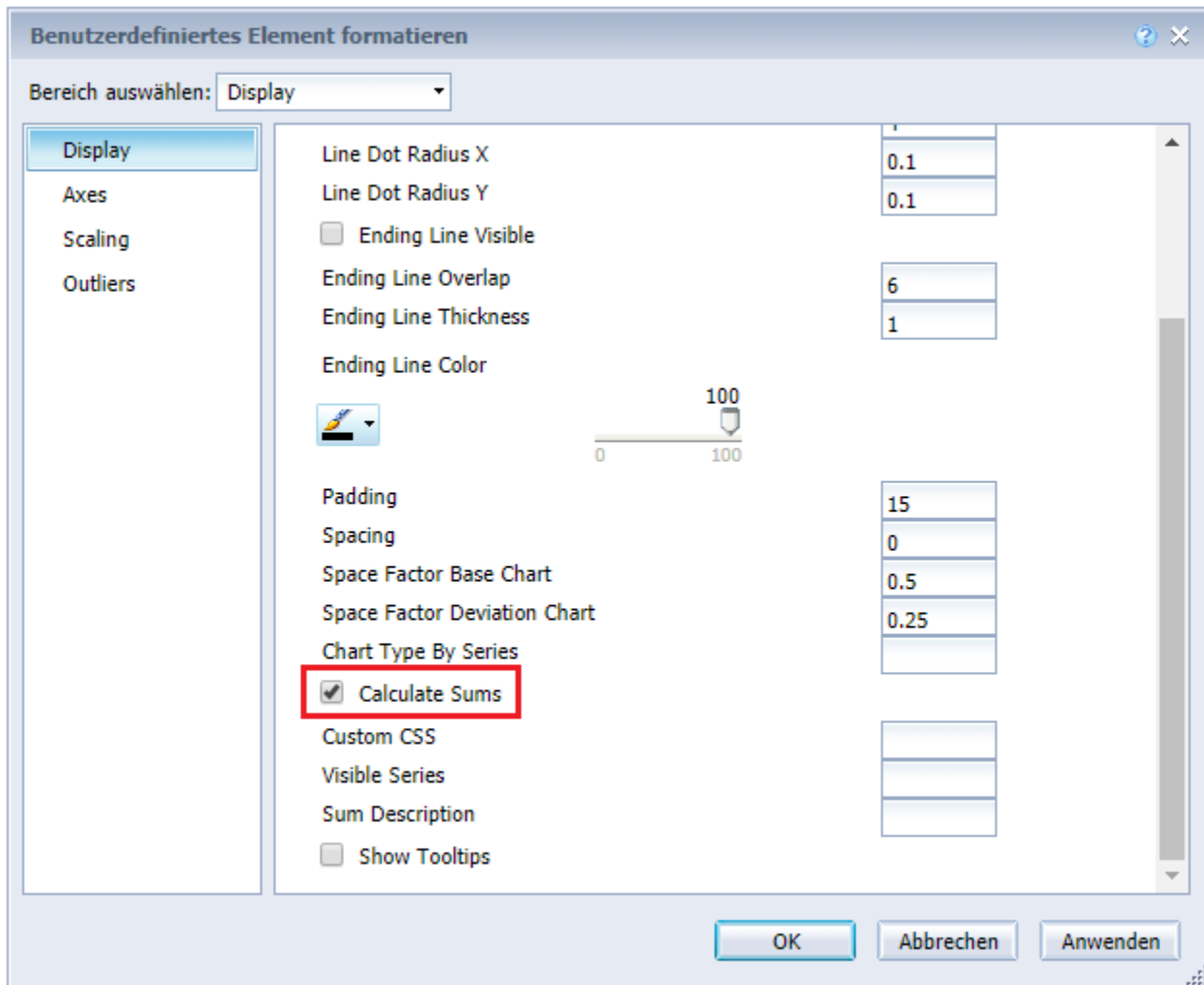
- (optional) + X

Measurements variables

- (optional) + X

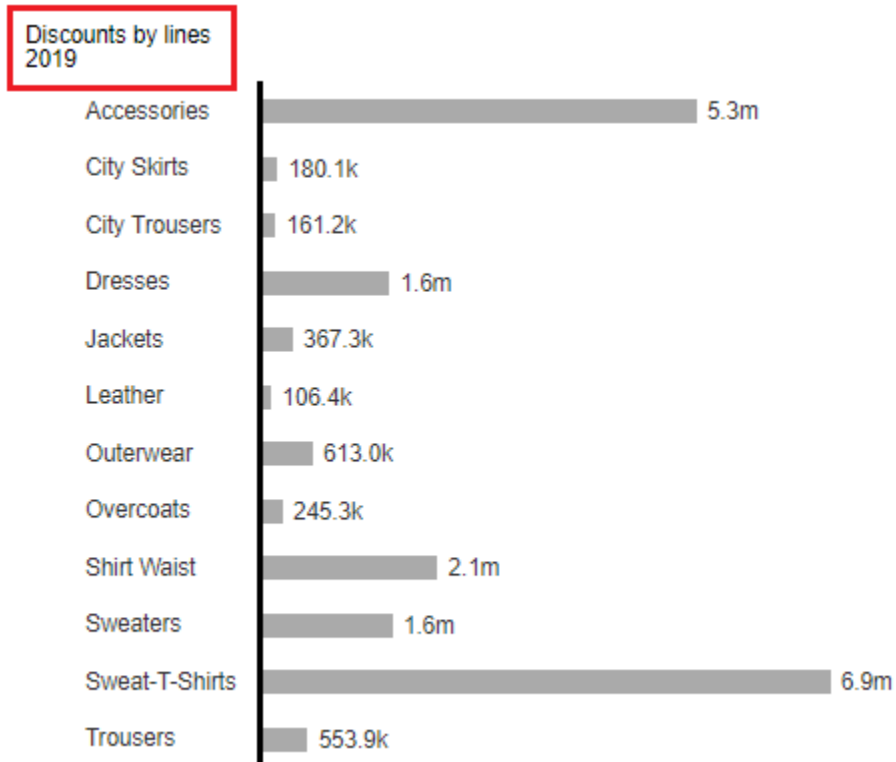
OK Abbrechen Anwenden

3) Für die Darstellung der Summe, in diesem Fall 'Quantity sold' nach 'Lines', muss die Property 'Calculate Sums' aktiviert werden. Diese finden Sie im Property-Sheet unter Display / Display .



Beispiel 3 - charts - Befüllung des Titels mit dem aktuellen Jahr

Das folgende Beispiel zeigt auf, wie das aktuelle Jahr im Titel über eine Variable gesetzt wird.



1) Im ersten Schritt erstellen Sie die Variable <V_titleYear> vom Typ 'Zahl' und der Bezeichnung 'Dimension' mit folgender Definition:

```
=Jahr(AktuellesDatum())
```

Variable bearbeiten

Definition

Name:

Typ:

Beschreibung:

Bezeichnung:

Formel

Verfügbare Objekte

- HowToVariablen
 - Category
 - City
 - Comments
 - Country
 - Date
 - Lines
 - Manager
 - Year Quarter

Verfügbare Funktionen

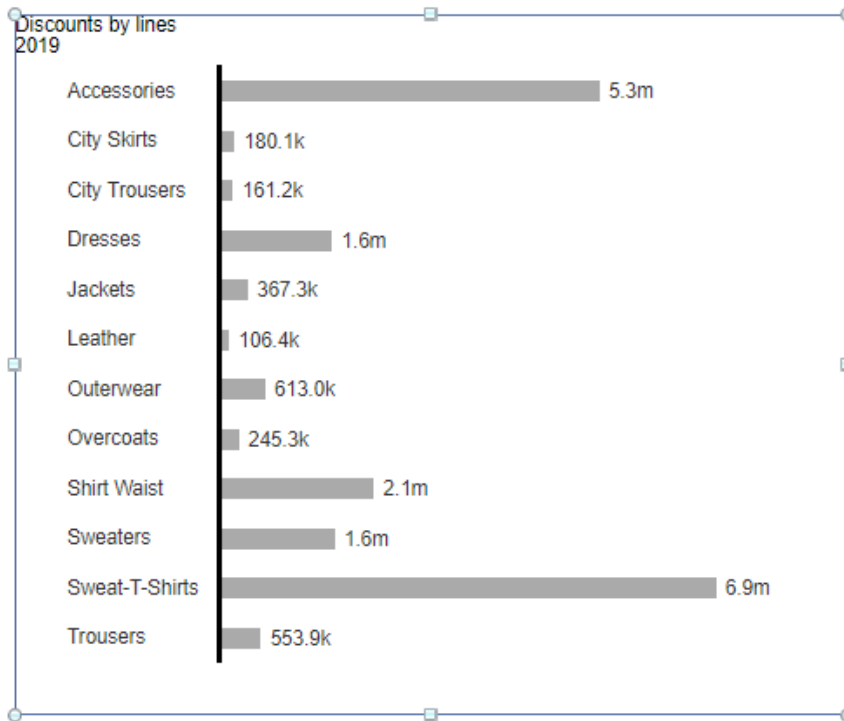
- Aggregation
 - Aggregation
 - Anzahl
 - Durchschnitt
 - Erste
 - Interpolation
 - LaufendeAnzahl
 - LaufenderDurchschnitt
 - LaufendesMaximum
 - LaufendesMinimum

Verfügbare Operatoren

- = < <= <> > >=
- . + - / * ()
- Werte ...
- Eingabeaufforderungen ...
- :
- {
- }
- Absteioend

OK Abbrechen

2) Fügen Sie ein graphomate chart in Ihren Webl-Bericht ein. Bei der Datenzuweisung achten Sie darauf, dass Sie die Variable <V_titleYear> in 'Dimensions variables' anfügen.

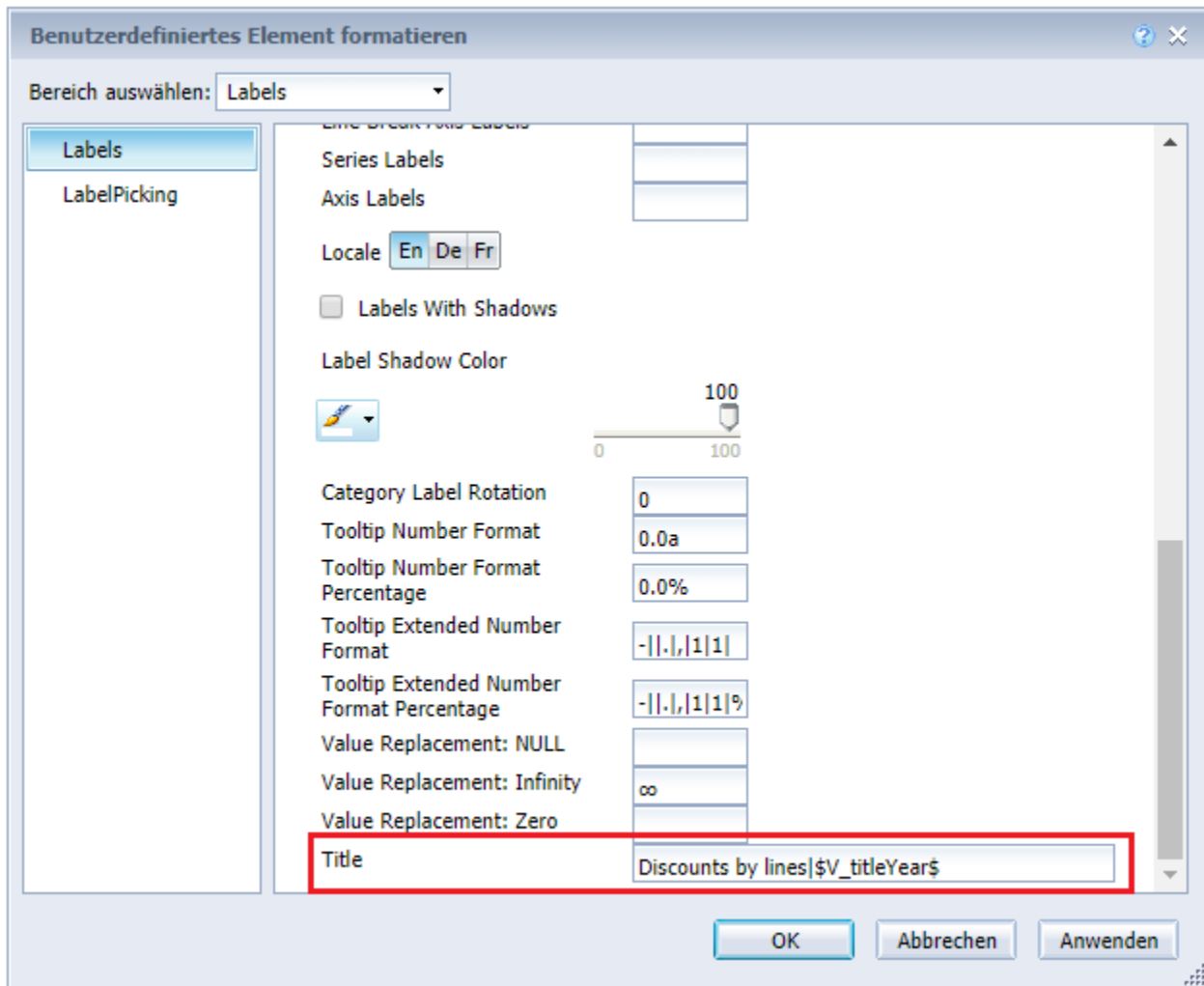


The screenshot shows the "Daten zuordnen..." dialog box in SAP Web Intelligence. The dialog has a title bar with a question mark and a close button. Below the title bar is a back button. The main area contains four sections:

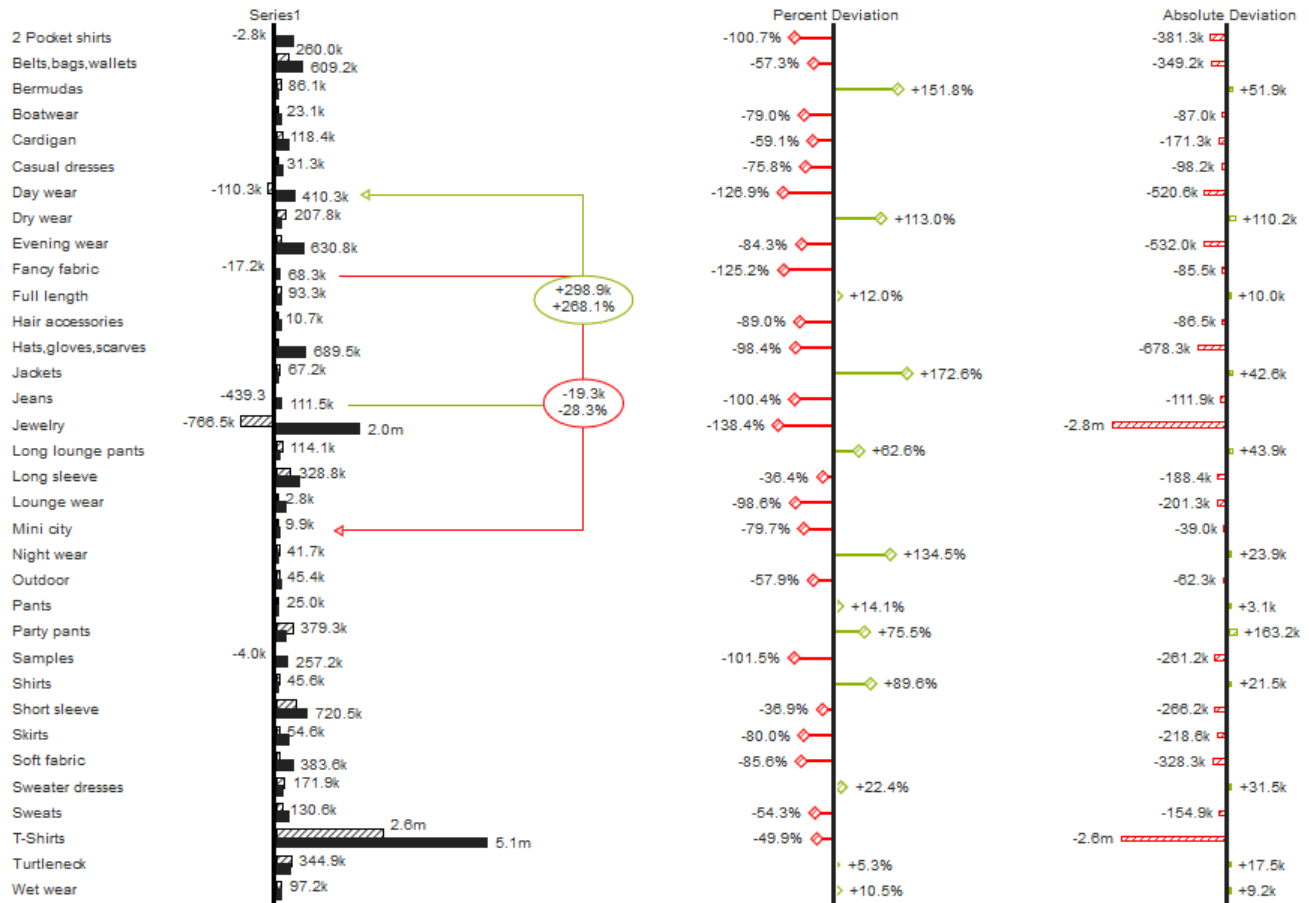
- Category Axis:** A dropdown menu showing "Lines (Abfrage 1)" with plus, minus, and close buttons.
- Value Axis:** A dropdown menu showing "Discount" with plus, minus, and close buttons.
- Dimensions variables:** A dropdown menu showing "V_titleYear" with plus, minus, and close buttons. This section is highlighted with a red rectangle.
- Measurements variables:** A dropdown menu showing "(optional)" with plus, minus, and close buttons.

At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Abbrechen", and "Anwenden".

3) Im letzten Schritt wird der Titel über die Formatierung des Benutzerdefinierten Elements über Labels / Labes mittels Variable gesetzt.



charts



General (charts)

GENERAL

Chart Type

Sie wählen den gewünschten Diagrammtyp durch Auswahl im Dropdown.

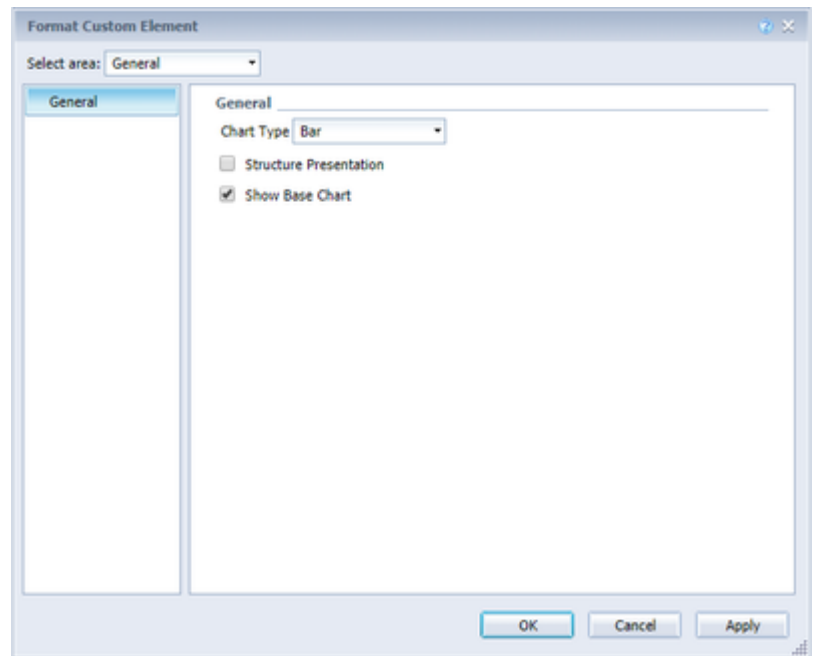
Structure Presentation

Alle Diagramme können Sie horizontal und vertikal ausgerichtet nutzen:

- Haken **nicht** gesetzt: Horizontal für Entwicklungen über die Zeit,
- Haken gesetzt: Vertikal für Strukturvergleiche.

Show Base Chart

Die Checkbox Base Chart blendet das Grunddiagramm ein und aus. So können Abweichungs- ohne Grunddiagramme genutzt werden.



Display (charts)

DISPLAY

Bar Width

Die Dicke der Elemente bei Stapel-, Wasserfall- und Integriertem Abweichungsdiagramm.

Pin Width

Die Dicke der Linie der Pins in Nadeldiagrammen. Mit einer Pin Width = "0" können Sie ein Punktediagramm - dot chart - umsetzen.

Elements Offset

Der Parameter Element Offset bestimmt die Verschiebung der Elemente auf der Kategorieachse zueinander. Diese kann prozentual (Wert kleiner oder gleich 1) oder absolut (Wert größer 1) in [px] angegeben werden.

Pin Head Radius X, Pin Head Radius Y, Line Dot Radius X, Line Dot Radius Y

Geben jeweils den X- und Y-Radius im Pin- und Linien-Chart an. Durch die Unterscheidung in X und Y sind auch Ellipsen und dergleichen umsetzbar.

Ending Line Visible

Sollen Ending-Lines angezeigt werden?

Ending Line Overlap

Überlappung der KPI-Ending-Lines rechts und links über den Balken.

Ending Line Thickness

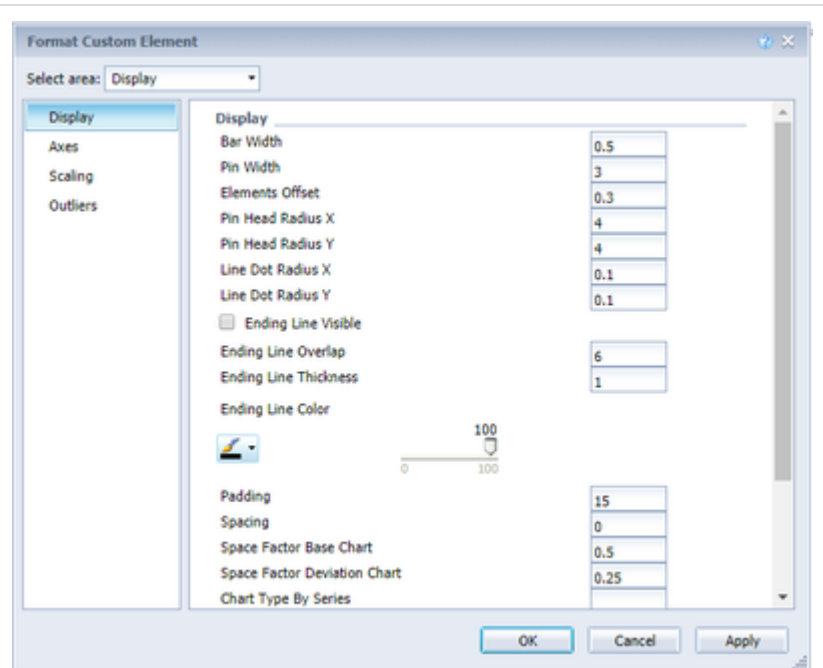
Die Dicke der Ending-Lines.

Ending Line Color

Farbe der KPI-Ending-Lines.

Padding

Padding in [px]setzt einen Rand um das Diagramm.



Spacing

Spacing ebenfalls in [px] definiert den Abstand zwischen Grund- und Abweichungsdiagramm.

Space Factor Base Chart

Platz, den das Base Chart einnimmt.
Formel für die Ermittlung des Platzes:
Factor / (Summe aller Faktoren)

Space Factor Deviation Chart

Platz, den ein Abweichungsdiagramm einnimmt. Formel für die Ermittlung des Platzes: Factor / (Summe aller Faktoren)

Chart Type By Series

Geben Sie kommasepariert ein, welcher Chart-Typ pro Serie angewendet werden soll. Verfügbare Typen sind: bar, line, offsetbar, pin, stackedbar, waterfall

Calculate Sums

Durch Aktivierung dieser Option werden automatisch Summen berechnet und die Summen in das Chart übernommen.

Custom CSS

An dieser Stelle können Sie einen beliebigen CSS-String angeben, der anschließend auf die Visualisierung angewendet wird.

Visible Series

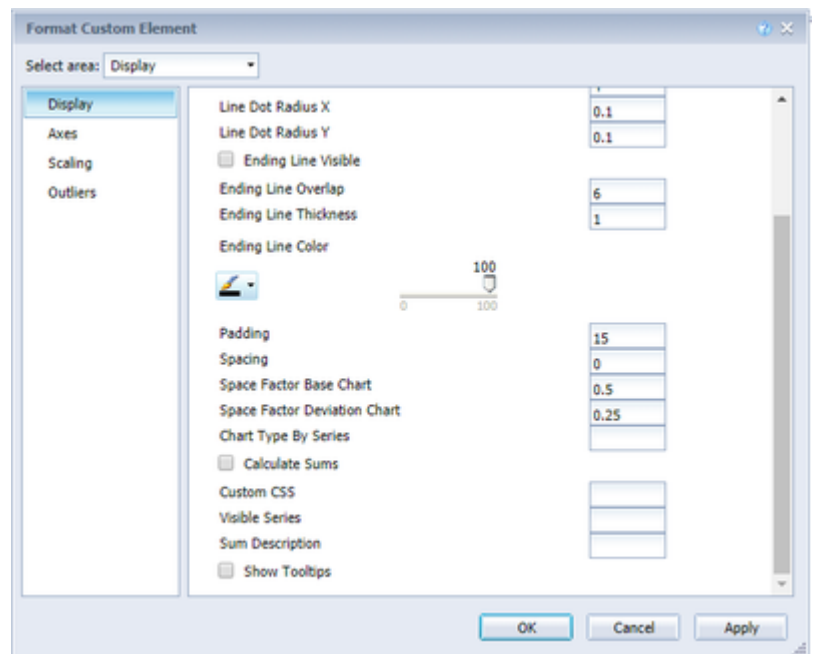
Damit nur bestimmte Serien sichtbar sind, kann man mit diesem Setting einstellen, welche Serien sichtbar sein sollen. Dazu gibt man die Indizes der entsprechenden Serien durch Komma getrennt an, also zum Beispiel:

0 , 1 , 3

Beachten Sie bitte, dass die Indizierung in diesem Fall mit 0 beginnt.

Sum Description

Vergeben Sie hier einen String, welcher für die Summe angezeigt wird.



Show Tooltips

Durch Setzen des Häckchens werden die Tooltips aktiviert.

AXES

Show Category Axis

Ist die Checkbox aktiviert, wird die Kategorieachse angezeigt.

Axis Thickness

Bestimmt die Dicke der Achse in [px].

Category Width Is Fixed

Ob die Kategorien eine fixe Größe haben sollen. Wenn nicht, wird die Kategoriebreite in Abhängigkeit der Chartbreite und Anzahl Kategorien automatisch bestimmt.

Category Width

Mit Category Width kann die Kategoriebreite Fix in [px] definiert oder über Auto automatisch gesetzt werden.

Show Value Axis/Flip Value Axis

Mit dem Aktivieren der Checkbox Value Axis werden Werteachsen im Diagramm sowie Hilfslinien in Anlehnung an das eingegebene Intervall gezeigt. Ist Flip Value Axis aktiviert, wird die Werteachse auf die andere Seite geschaltet (von rechts nach links oder von oben nach unten).

Value Axis Tick Distance

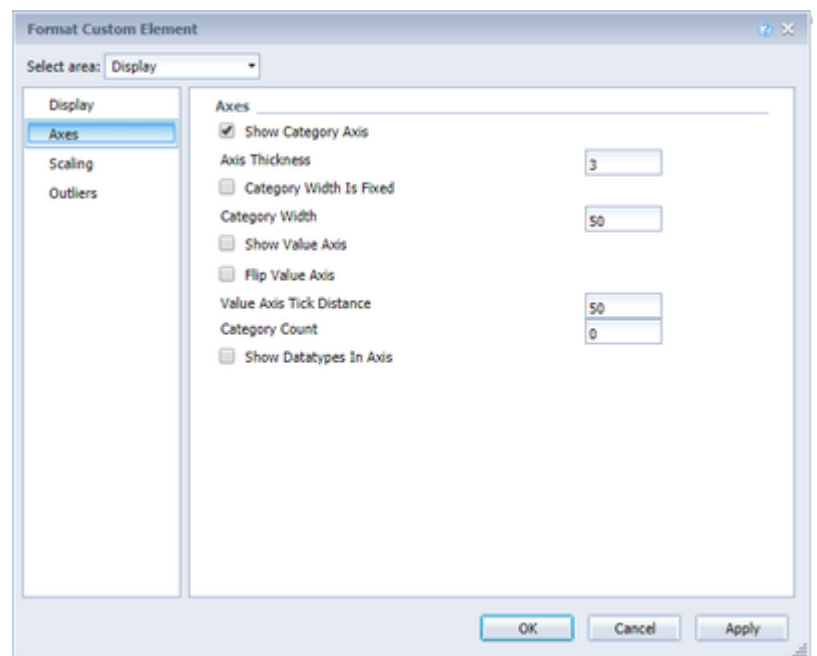
Der Abstand der Ticks der Werteachse. Hierbei handelt es sich um einen Richtwert. Die Ticks werden immer auf "geraden" Werten positioniert.

Category Count

Wenn dieser Wert ungleich 0 ist, gibt er an, wie viele Kategorien angezeigt werden sollen. Überschüssige Elemente werden dann abgeschnitten, fehlende Elemente mit leeren Kategorien aufgefüllt.

Show Datatypes In Axis

Ist die Checkbox aktiviert, werden die Datenarten der ersten Datenreihe in den Achsen dargestellt, sofern die Size größer oder gleich 3 [px] ist.



SCALING

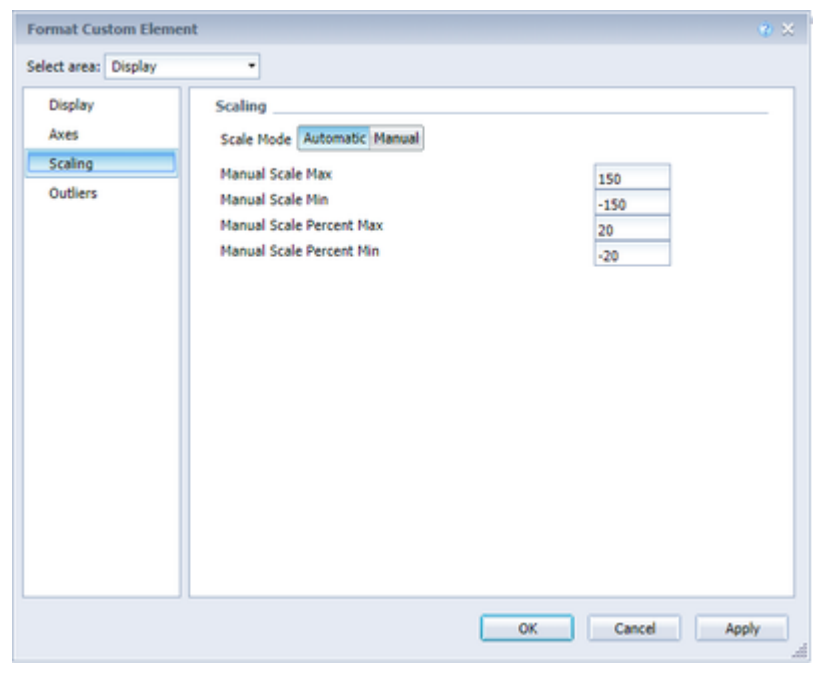
Scale Mode

Wählen Sie zwischen *Automatic* oder *Manual* für die Skalierung.

Manual Scale Max, Manual Scale Min, Manual Scale Percent Max, Manual Scale Percent Min

Hinterlegen Sie Werte für den absoluten und prozentualen Wertebereich.

Mittels der manuellen Skalierung, können mehrere charts in einem Web Intelligence Report miteinander verglichen werden, solange die Wertebereiche aller charts gleich hinterlegt sind.



OUTLIERS

Outlier Size

Die Größe des Ausreißerzeichens in Pixeln.

Use Outlier Threshold

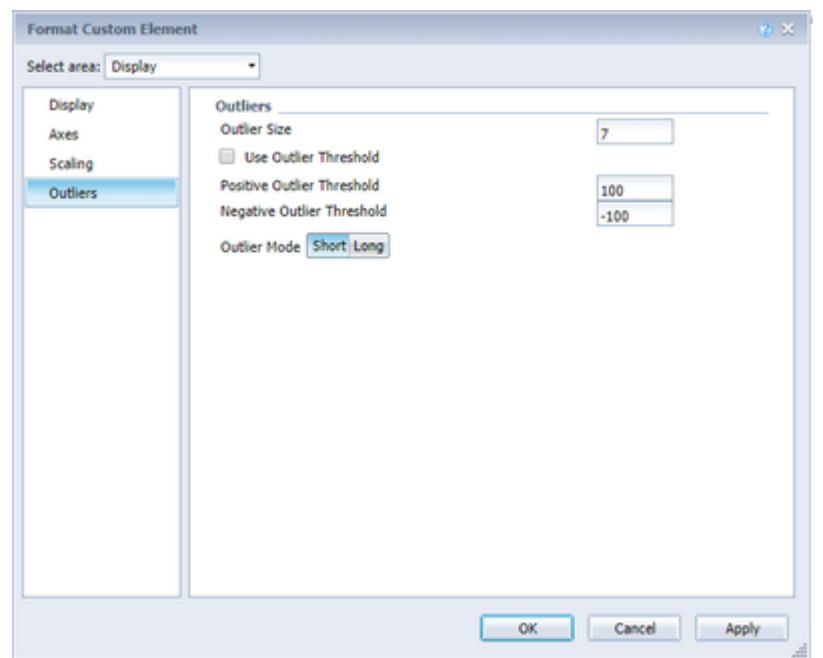
Steuert, ob die Ausreißergrenze verwendet werden soll (nur bei Scale-Mode Auto).

Positive/Negative Outlier Threshold

Ist bei automatischer Skalierung der Wert, bis zu dem sich im Diagramm alles automatisch skaliert. Übersteigt ein Wert in den Daten diese Grenze, wird dieser Wert als das Maximum verwendet. Alle Werte über diesem Wert werden dann entsprechend als Ausreißer angezeigt.

Outlier Mode

Hier wählen Sie, wie genau Ausreißer dargestellt werden. Im Modus Short werden die Ausreißer als kleine Dreiecke an der Achse dargestellt. Im Modus Long werden die Ausreißer hingegen über die gesamte zur Verfügung stehende Fläche – gemäß den Regeln nach IBCS – dargestellt.



Deviations (charts)

DEVIATIONS

Negative Deviation Is Good

Werden positive Abweichungen zwischen Mess- und Basiswerten nicht als gut bewertet, wie z.B. bei Ist-Plan Kostenvergleichen, aktivieren Sie die Checkbox Invert.

Calculate Deviations From NULL

Gibt an, ob Abweichungen auch aus NULL-Werten berechnet werden sollen. Resultierende ""-Zeichen erhalten die CSS-Klasse infinityLabel.

Deviation Good Color

Legen Sie hier die Farbe für die positiven Abweichungen fest.

Deviation Bad Color

Legen Sie hier die Farbe für die negativen Abweichungen fest.

Deviations Config

Siehe [Deviation Configuration](#).

Deviation Visibility

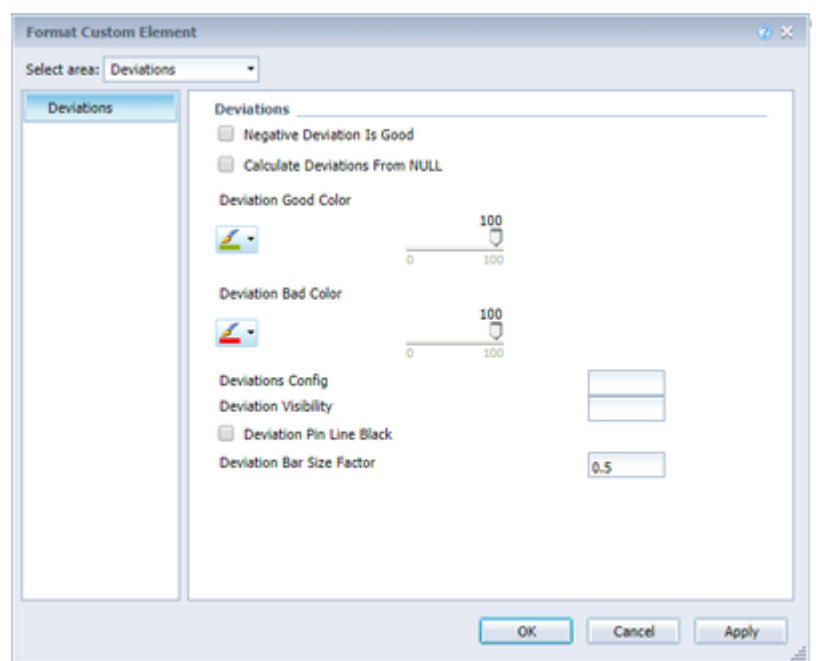
Geben Sie kommasepariert null indiziert ein welche Abweichungsdiagramme gezeichnet werden sollen, beispielsweise 0,2. Ein leeres Feld führt dazu, dass alle angelegten Abweichungen gezeichnet werden.

Deviation Pin Line Black

Ob die Linie der Abweichungspins schwarz sein soll (oder rot/grün).

Deviation Bar Size Factor

Die prozentuale Breite der Abweichungsbalken in Abhängigkeit der Elementbreite im Base Chart (nur bei Verwendung von Datenarten möglich).



Labels (charts)

LABELS

Show Category Labels

Durch Aktivierung dieser Checkbox werden die Kategoriebeschriftungen im Diagramm angezeigt. Diese werden automatisch aus den Metadaten der Datenserien ermittelt.

Show Title

Ist die Checkbox aktiviert, wird der Titel angezeigt.

Label Positioning Mode

Der Schalter None, Fix und Auto steuert die Darstellung der Datenbeschriftungen (Labels):

- None: Es werden keine Beschriftungen angezeigt
- Fix: Die Beschriftungen werden immer angezeigt.
- Auto: Bei Überschneidungen werden Labels ausgeblendet oder versetzt – mittels Collision Adjustment einstellbar – siehe nächste Einstellung.

Collision Adjustment

Passt den Kollisionsalgorithmus der Beschriftungen des AUTO-Modus der Element Labels an. Je kleiner der Wert, desto sensibler ist der Algorithmus bezüglich der Kollisionen. Auch negative Werte sind erlaubt.

Signed Labels

Vorzeichen vor *allen* Werten werden angezeigt.

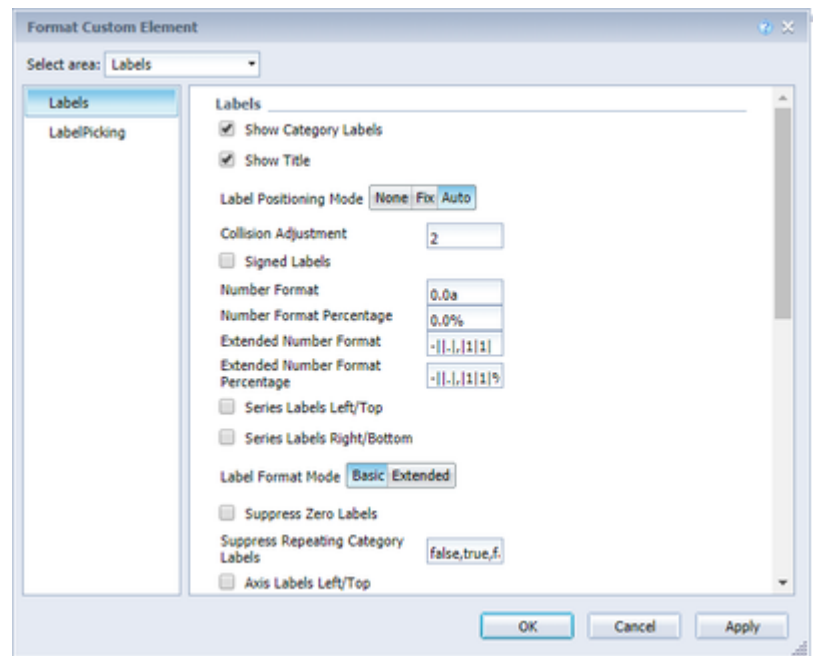
Number Format (Percentage), Extended Number Format (Percent)

Siehe [Number Format](#).

Series Labels Left/Top, Series Labels Right/Bottom

Aktivieren Sie die Checkboxes, um die Datenbeschriftung an der Datenreihe anzuzeigen.

Label Format Mode



Siehe [Number Format](#).

Suppress Zero Labels

Die Datenbeschriftung bei Null-Werten werden ausgeblendet.

Suppress Repeating Category Labels

Steuert zeilengenau, ob wiederholende Kategoriebeschriftungen unterdrückt oder ob diese angezeigt werden sollen. Eingaben erfolgen für jede Zeile einzeln, zum Beispiel: „true, false, true“.

Axis Labels Left/Top, Axis Labels Right/Bottom

Aktivieren Sie die Checkboxes, um die Legende an den Achsen anzuzeigen.

Max Series Labels Width

Maximale Breite der Datenreihenbeschriftungen, bis wohin das *Padding* mit skaliert. Wird dieser Wert überschritten, werden die Beschriftungen abgeschnitten.

Line Break Category Labels

Das Zeichen oder die Zeichenkette, an dessen Stelle Kategoriebeschriftungen auf mehrere Zeilen aufgeteilt werden. So würde mit einem Leerzeichen aus dem Label "ACT Jan 2001" ein dreizeiliges Label werden.

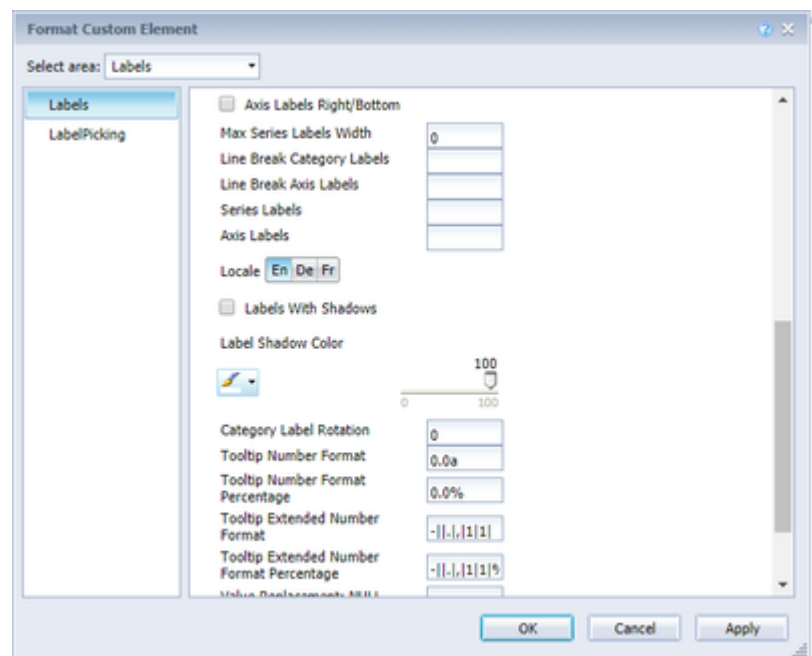
Line Break Axis Labels

Das Zeichen oder die Zeichenkette, an dessen Stelle die Achsenbeschriftungen auf mehrere Zeilen aufgeteilt werden (ähnlich der Property Line Break Category Labels).

Series Labels

Um die Serien Label zu überschreiben, die bspw. bei *Show Series Labels* angezeigt werden, können hier andere angegeben werden. Die Label für die Serien werden dabei durch Komma voneinander getrennt, also z. B.: *Budget,Actual*

Axis Labels



Geben Sie hier durch ein Komma getrennt ein, welches Label links und welches rechts von der Achse dargestellt werden soll. Das erste Element steht dann links und das zweite rechts.

Locale

Siehe [Number Format](#).

Labels With Shadows, Label Shadow Color

Es können Schatten mit definierten Farben hinzugefügt werden, um Schriften deutlicher von ggf. farblichen Hintergründen abgrenzen zu können.

Category Label Rotation

Gibt den Winkel an, um die die Category Label gedreht werden. Die Drehung erfolgt gegen den Uhrzeigersinn.

Tooltip Number Format, Tooltip Number Format Percentage, Tooltip Extended Number Format, Tooltip Extended Number Format Percentage

Legen Sie hier die Darstellung des Zahlenformats in den Tooltips fest. Siehe [Number Format](#).

Value Replacement: NULL

Wenn gesetzt, werden alle NULL-Werte durch diesen String dargestellt

Value Replacement: Zero

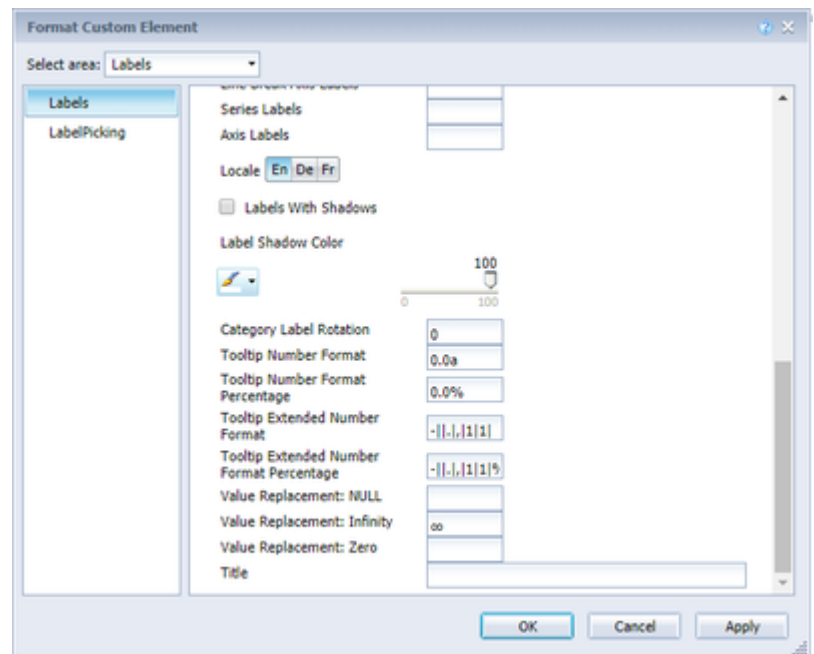
Wenn gesetzt, werden alle 0-Werte durch diesen String dargestellt

Value Replacement: Infinity

Wenn gesetzt, werden alle Infinity-Werte durch diesen String dargestellt

Title

An dieser Stelle kann ein Titel für das chart angelegt werden. Zeilenumbrüche sind mit einer Pipe (|) möglich.



LABELPICKING

Pick Labels

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie mit den untergeordneten Einstellungen nach bestimmten Kriterien steuern, welche Labels angezeigt werden sollen. Es werden dann nur solche Labels angezeigt, auf welche die selektierten Kriterien zutreffen. Es gibt folgende Optionen:

Force First Value Label

Das erste Label einer Serie wird dargestellt

Force Last Value Label

Das letzte Label einer Serie wird angezeigt

Force Min Value Label

Das Werte-Minimum jeder Serie wird dargestellt

Force Max Value Label

Das Werte-Maximum jeder Serie wird dargestellt

Force Before Separators

Alle Werte vor einem Separator werden dargestellt. Diese Option ist abhängig von den Einstellungen unter Separators

Force Peak Labels

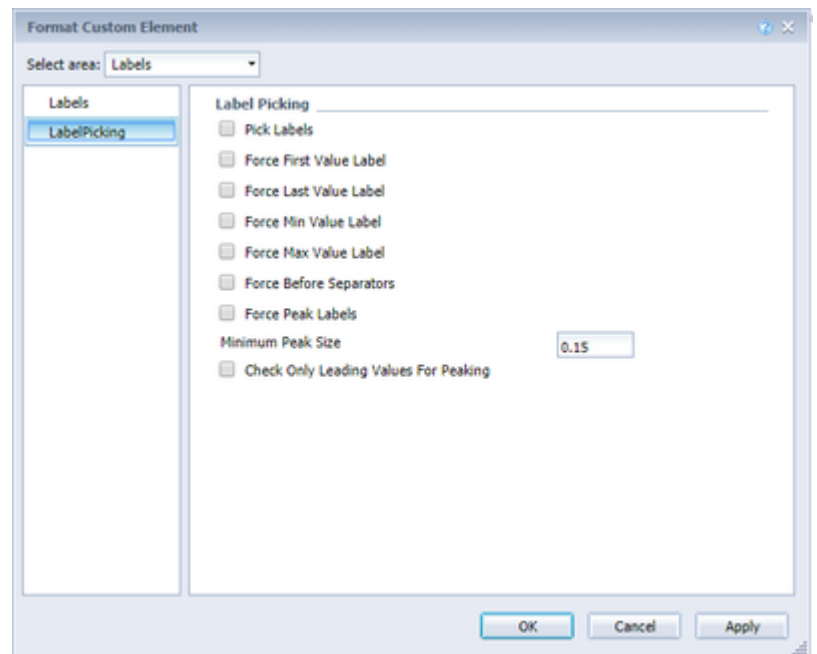
Mit dieser Option werden lokale Minima und Maxima dargestellt. Was ein lokales Minimum/Maximum ist, kann über die Option Minimum Peak Size in % gesteuert werden.

Minimum Peak Size

Legt fest, wie stark Werte von ihren Nachbarn abweichen müssen, um als lokales Minimum/Maximum zu gelten.

Check Only Leading Values For Peaking

Die Peak-Berechnung bezieht sich nur noch auf den vorangehenden Wert; der folgende Wert wird nicht berücksichtigt



Helper (charts)

SEPARATORS

Sie haben die Möglichkeit sog. Separators – Kategorie-Trennstriche – im Diagramm zu setzen.

Separator Length, Thickness und Color

Bestimmt Länge (Length), Dicke (Thickness) und Farbe (Color) der Trennstriche in [px].

Separators in Front

Legt fest ob die Separators vor der Achse angezeigt werden sollen oder dahinter.

Separator Source

Source Row bestimmt die Kategoriezeile, Series die Datenreihe nach deren Datenarten Separators gezeigt werden.

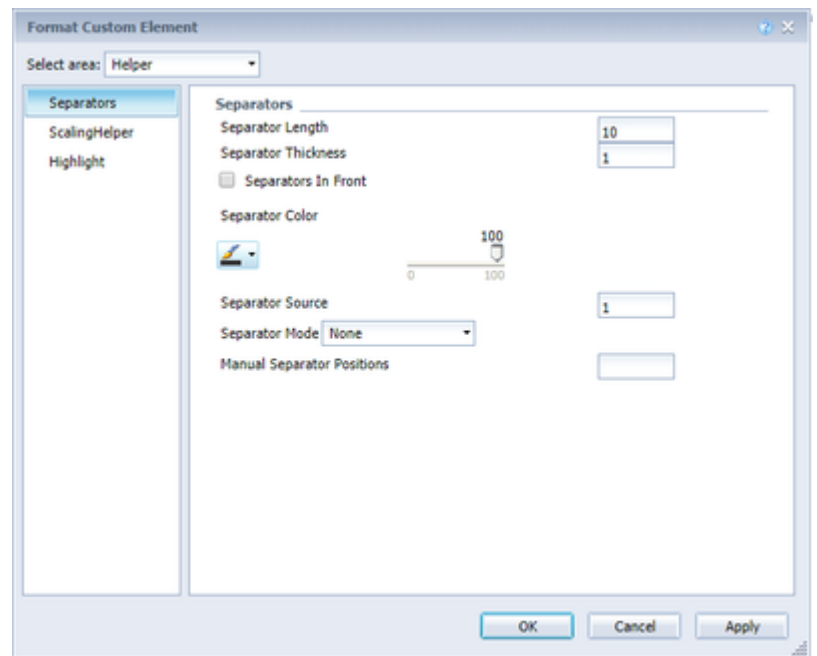
Separator Mode

Separators können entsprechend des gewählten Schalters automatisch bei veränderten Datenarten (Data Types) oder Kategorien (Categories) oder manuell (Manual) gesetzt werden.

Manual Separator Positions

Damit die *Separator Positions* Verwendung finden, muss als *Separator Mode* Manually gesetzt sein. Anschließend können über dieses Setting die Positionen der Separatoren als Komma-separierter String gesetzt werden. Also zum Beispiel:

2 , 4 , 5



SCALING HELPER

Scaling Helper

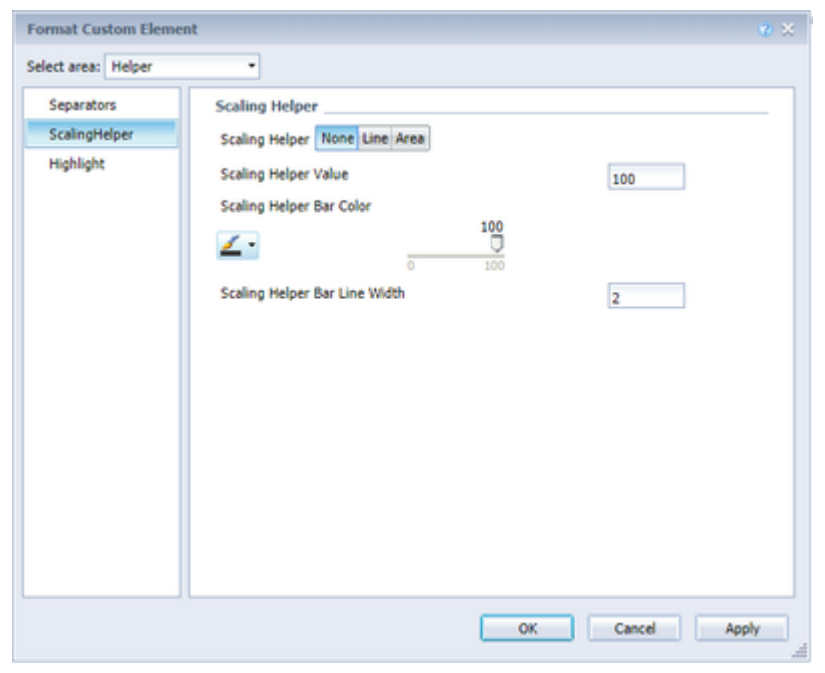
Hier aktivieren und bestimmen Sie das Aussehen Linie (Bar) oder Fläche (Area)...

Scaling Helper Value

...sowie die Position (Value) des Scaling Helper.

Scaling Helper Bar Color und Line Width

Gibt die Farbe und Dicke des Scaling Helpers an, wenn dieser vom Typ Line ist.



HIGHLIGHT

Highlight Mode

Sie haben die Wahl zwischen einer einzelnen Hervorhebung an der Seite (Single) oder der Hervorhebung mehrfacher Elemente innerhalb des Diagramms (Multi).

Highlight Label Percentage/Absolute

Über diese Funktion können Sie die absolute und/oder prozentuale Differenz verschiedener Diagrammelemente hervorheben.

Multi Highlights Definition

Damit die *Multi Highlights* angewendet werden, muss der *Highlight Mode* "Multi" gewählt sein. Das Format der Multi Highlights ist dann

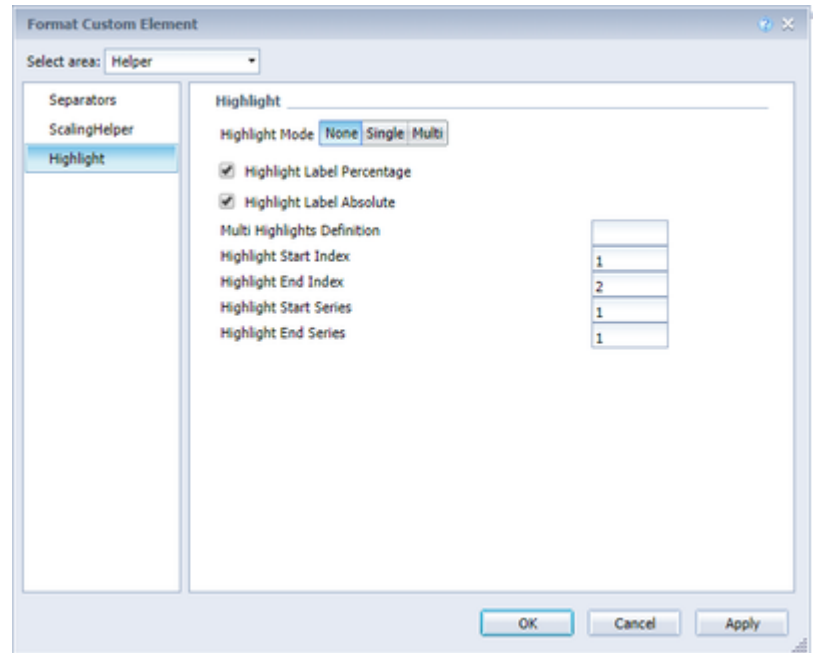
```
<Start Serie>.<Start Element>
-<End Serie>.<End Element>
[, <weitere Definitionen>]
```

Zum Beispiel:

```
1.1-1.3, 2.3-2.2, 2.3-2.3
```

Highlight Start/End Index/Series

Ermöglicht die Konfiguration des Start- und Endpunkts des Highlights durch Angabe der passenden Serie (Index der Value Axis) und des Element-Indexes.



Specific Chart Options (charts)

OFFSETBAR CHART

Offsetbar Offset On Left

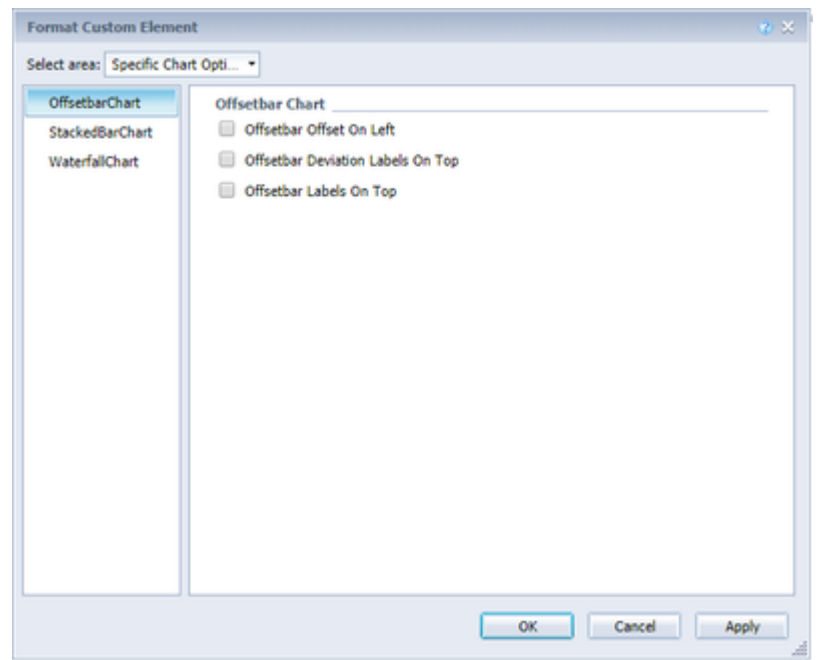
Die Abweichungsbalken des Offsetbar-Charts links statt rechts anzeigen.

Offsetbar Deviation Labels On Top

Die Beschriftungen der Abweichungen im Offsetbar-Charts immer oben anzeigen. Andernfalls werden die negativen Abweichungsbeschriftungen innerhalb des Balkens angezeigt.

Offsetbar Labels On Top

Die Beschriftungen des Offsetbar-Balkens oberhalb des Balkens anzeigen und nicht innerhalb.



STACKED BAR CHART

Stacked Bar Sums Visible

Sollen Summen über den Stapeln angezeigt werden?

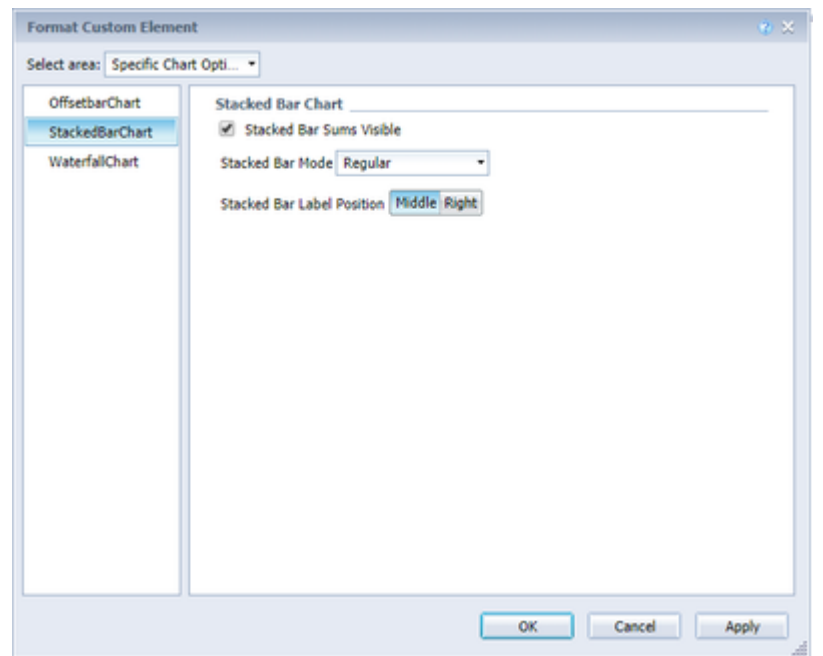
Stacked Bar Mode

Steuert den Modus der Stacked Bar Charts. Es gibt die folgenden Modi:

- *Regular*: Die Summen werden aus den absoluten Werten gebildet, d. h. negative Werte werden positiv aufaddiert.
- *Negative*: Negative Werte werden auch als solche aufaddiert. Es gibt auch negative Stapelsäulen.
- *Realnumbers*: Die Summen werden aus den reellen Zahlen gebildet, aber nur positive Stapel gebildet.
- *Percent*: Die Stapelsegmente werden als Prozentanteile der Summe jedes Stapels dargestellt.

Stacked Bar Label Position

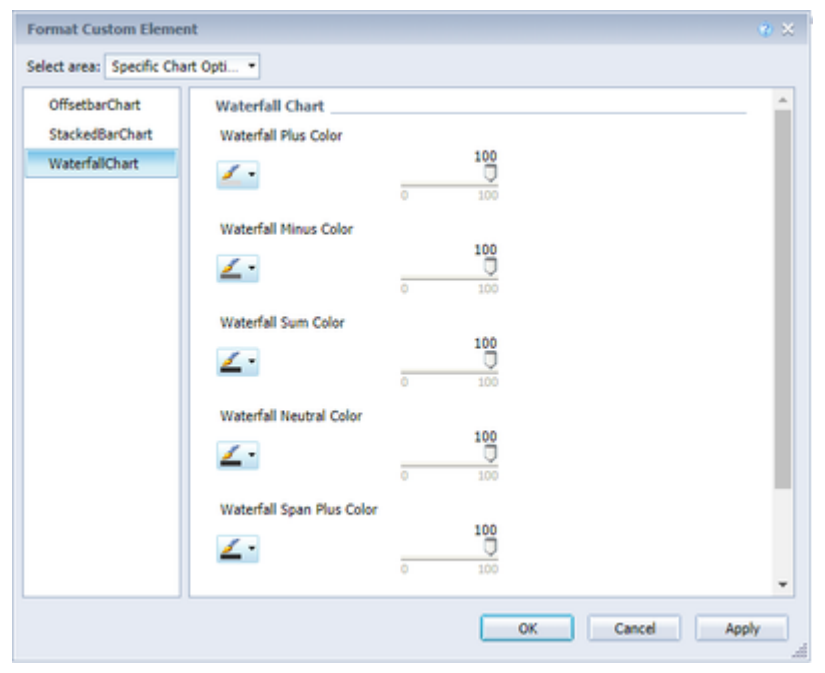
Steuert, wo die Beschriftungen des Stapels (innerhalb oder rechts) – angezeigt werden.



WATERFALL CHART

Hier können Sie die Farben der Wasserfall-Elemente – korrespondierend zum *Waterfall Calculation Path* (Rechengang, ganz unten auf dem Tab) – bestimmen. Beachten Sie bitte, dass die Verwendung von Datenarten diese Formatierung übersteuert.

Eine genaue Erläuterung zum *Waterfall Calculation Path* ist in der [Dokumentation der graphomate charts](#) für Lumira Designer zu finden.



Server (charts)

Siehe [Server](#).

Data Types (charts)

Siehe [Data Types](#).

Threshold Lines (charts)

CONFIGURATION

An dieser Stelle können Sie bis zu 10 Konfigurationen für Threshold Lines anlegen. Die Optionen für die einzelnen Linien sind im folgenden beschrieben.

Visible?

Die Checkbox entscheidet darüber, ob die entsprechende Linie sichtbar sein soll oder nicht.

Label

Geben Sie an, wie die Linie beschriftet werden soll.

Type

Es gibt vier verschiedene Typen, zwischen denen Sie wählen können:

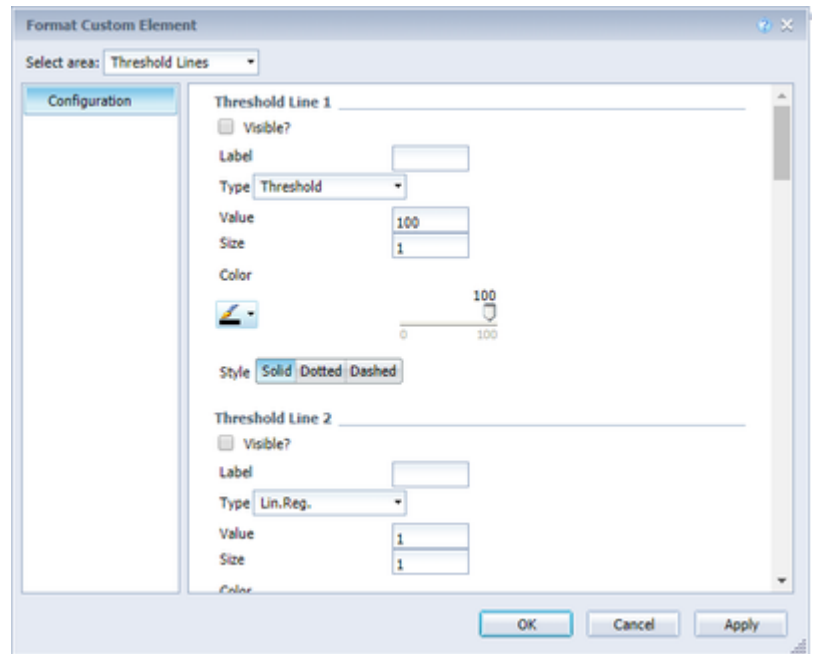
- *Threshold*: Es wird eine zur Kategorieachse parallele Linie gezeichnet, deren Lage über das Nummernfeld *Value* bestimmbar ist.
- *Lin.Reg.*: Es wird eine Regressionsgerade für alle Werte einer sichtbaren Serie dargestellt. Über das Nummernfeld *Value* kann der Index (beginnend bei 1) der gewünschten Serie gewählt werden.
- *Median*: Stellt den Median einer sichtbaren Serie als zur Kategorieachse parallele Linie dar. Über das Nummernfeld *Value* kann der Index (beginnend bei 1) der gewünschten Serie gewählt werden.
- *Average*: Stellt den Mittelwert einer sichtbaren Serie in Form einer zur Kategorieachse parallelen Linie dar. Über das Nummernfeld *Value* kann der Index (beginnend bei 1) der gewünschten Serie gewählt werden.

Value

Der Inhalt des Value-Feldes ist je nach gewähltem Typ unterschiedlich und ist daher für die Typen einzeln beschrieben.

Size

Die Dicke der Linie.



Color

Die Farbe der Linie.

Style

Das Aussehen der Linie. Durchgehend (Solid), gepunktet (Dotted) oder gestrichelt (Dashed).

tables

	Discount	Margin	Quantity sold	Sales revenue	Sales-Discount	Sales-Margin
Fancy fabric	-15.6k	20.8k	292.0	53.4k	+89.0k	+53.1k
Evening wear	17.5k	287.7k	5.0k	711.6k	+894.1k	+706.6k
Dry wear	66.8k	60.6k	502.0	126.2k	+59.4k	+125.7k
Day wear	-98.4k	270.0k	5.0k	675.8k	+774.2k	+670.8k
Casual dresses	8.4k	45.0k	950.0	145.3k	+137.0k	+144.4k
Cardigan	28.8k	201.5k	3.8k	619.3k	+590.5k	+615.5k
Boatwear	8.6k	6.8k	132.0	18.9k	+10.4k	+18.8k
Bermudas	24.4k	21.9k	253.0	53.8k	+29.4k	+53.5k
Belts,bags,wallets	34.5k	158.6k	3.7k	492.9k	+458.5k	+489.3k
2 Pocket shirts	-25.3k	53.0k	537.0	127.0k	+152.3k	+126.5k
- 2005	1.0m	5.2m	79.9k	13.2m	+12.2m	+13.2m
Wet wear	31.3k	29.0k	289.0	58.7k	+27.5k	+58.5k
Turtleneck	76.0k	26.6k	374.0	72.8k	-3.2k	+72.4k
T-Shirts	898.0k	1.3m	15.6k	2.6m	+1.7m	+2.6m
Sweats	3.5k	11.4k	97.0	20.0k	+16.6k	+19.9k
Sweater dresses	46.2k	23.7k	437.0	57.2k	+11.0k	+56.8k
Soft fabric	13.4k	31.9k	366.0	64.4k	+50.9k	+64.0k
Skirts	5.5k	10.3k	145.0	21.3k	+15.7k	+21.1k
Short sleeve	166.1k	220.4k	2.6k	432.1k	+266.0k	+429.5k
Shirts	13.5k	7.1k	95.0	17.3k	+3.8k	+17.2k
Party pants	133.3k	60.2k	1.2k	158.0k	+24.7k	+156.8k
Pants	8.3k	7.3k	58.0	11.9k	+3.5k	+11.8k
Outdoor	15.3k	35.9k	475.0	77.8k	+62.6k	+77.4k
Night wear	11.5k	5.5k	60.0	12.7k	+1.2k	+12.6k
Mini city	2.0k	1.7k	47.0	5.7k	+3.7k	+5.6k
Lounge wear	4.4k	41.8k	649.0	91.9k	+87.5k	+91.2k
Long sleeve	118.7k	147.3k	2.1k	322.6k	+203.9k	+320.5k
Long lounge pants	33.9k	19.8k	308.0	44.0k	+10.1k	+43.7k
Jewelry	-149.5k	666.2k	10.1k	1.5m	+1.7m	+1.5m

Behaviour (tables)

BEHAVIOUR

Display Heatmap

Wird diese Option aktiviert, so werden die Wertespalten der Tabelle als Heatmap dargestellt, d. h. mit einem farbigen Hintergrund versehen. Dazu werden alle Werte der Tabelle auf eine Farbskala abgebildet, die sich unter *Heatmap Scale* einstellen lässt.

Heatmap Scale

Es lassen sich darüber alle Farbskalen realisieren, die über [ColorBrewer](#) definiert sind. Die Definition eines Farbschemas besteht aus zwei kommaseparierten Teilen: Der abgekürzten Farbskala (bspw. YlOrRd für "Yellow to Orange to Red") und der Anzahl der Abstufungen.

Columns To Show Incell-Charts

Geben Sie hier bei 0 beginnend die Spalten an, in denen Balkendiagramme zur Visualisierung des Wertes angezeigt werden sollen.

Incell Bar Height Factor

Sie können mit diesem Faktor die Höhe der Balken im Verhältnis zur Größe der Tabellen-Zelle einstellen (Werte zwischen 0 und 1 sind möglich).

Incell Bar Opacity

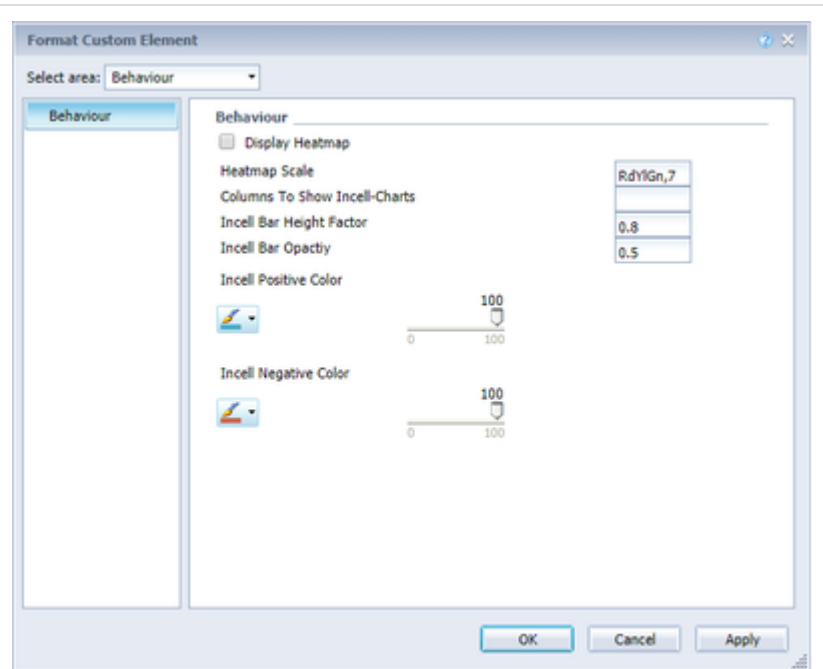
Die Balken der Incell Bars sind mit einer Transparenz versehen. Die Stärke der Transparenz können Sie mittels der *Bar Opacity* beeinflussen (Werte zwischen 0 und 1 sind möglich).

Incell Positive Color

Positive Werte in den Incell Bars werden in dieser Farbe eingefärbt.

Incell Negative Color

Negative Werte in den Incel Bars werden in dieser Farbe eingefärbt.



Display (tables)

DISPLAY

Left Padding In Em

Legt die Breite fest in [em], die für die Einrückung einer Hierarchiestufe verwendet wird.

Fixed Column Width

Wenn der Haken gesetzt ist, dann ist der Modus zur Ermittlung der Spaltenbreite "Fixed", sonst "Auto".

- Auto: Ist der Auto-Modus aktiviert, dann wird der vorhandene Platz (Breite der Komponente) gleichmäßig auf die Spalten aufgeteilt.
- Fixed: Geben Sie über die Option Column Width eine feste Breite in [px] der Datenspalten vor.

Column Width (in Px)

Siehe Fixed Column Width, Modus Fixed.

Apply Data Types To Cells, Show Data Types In Header

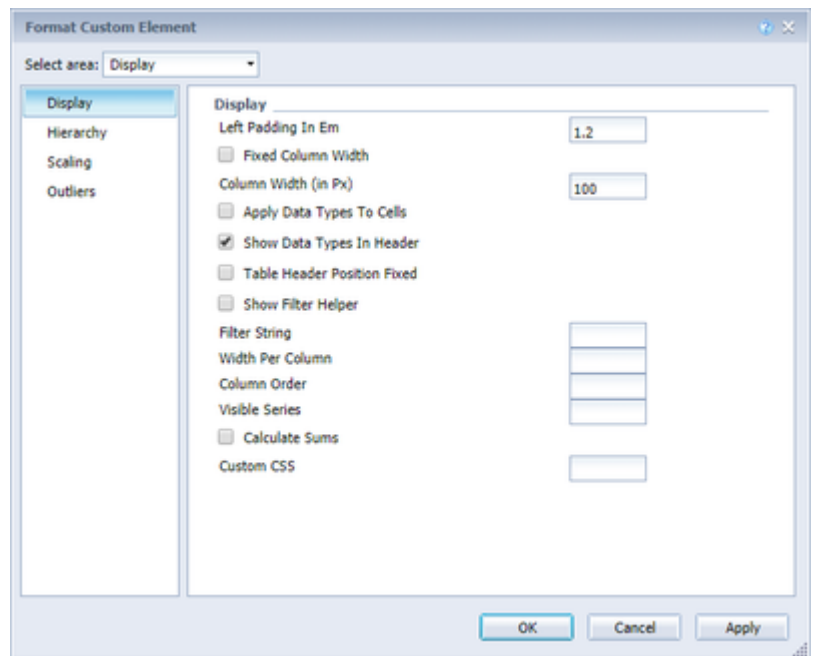
Aktivieren Sie hier die Datenartenbalken in den Spaltenüberschriften (*Data Types in Header*) und die Anwendung der Datenartenfarbe auf die Datenzellen (*Apply Data Types to Cells*). Letztere übersteuert alle anderen Farbeinstellungen.

Table Header Position Fixed

Sollen die Spaltentitel dauerhaft sichtbar sein, auch wenn gescrollt wird, kann dies hier eingestellt werden.

Show Filter Helper

In der ersten Zelle der graphomate tables oben links haben wir eine Filterfunktion umgesetzt.



Aktivieren Sie dies Checkbox, um diese Funktion für den Nutzer optisch hervorzuheben. Sie ist jedoch auch ohne diese Option aktiviert und nutzbar. Geben Sie einfach Buchstaben oder reguläre Ausdrücke (RegExp) in diese Zelle ein und entsprechend werden nur die Tabellenzeilen gezeigt, die diese Buchstaben enthalten. Groß- und Kleinschreibung wird nicht berücksichtigt.

Die Filterbox ist im Java-Modus nicht vom Nutzer anwähl- bzw. erreichbar, sondern nur im HTML-Modus.

Filter String

Durch die Angabe eines Filter Strings an dieser Stelle, kann ein initialer Filter gesetzt und angewendet werden. (Auch im Java-Modus!)

Width Per Column

Geben Sie hier die Breite der Spalten mit ',' getrennt an (zum Beispiel: 100,200,100,200).

Column Order

Sollen die Serien und Deviations in einer anderen als der Default-Reihenfolge erscheinen, erlaubt diese Einstellung das Umsortieren der Spalten. Dazu muss die neue Reihenfolge in der folgenden Form (Beispiel) angegeben werden:

```
series1, deviation0, series2,
series3, deviation1
```

Beachten Sie bitte, dass die Indexierung der Serien bei 1, der Deviations aber bei 0 beginnt.

Visible Series

Damit nur bestimmte Serien sichtbar sind, kann man mit diesem Setting einstellen, welche Serien sichtbar sein sollen. Dazu gibt man die Indizes der entsprechenden Serien durch Komma getrennt an, also zum Beispiel:

```
0, 1, 3
```

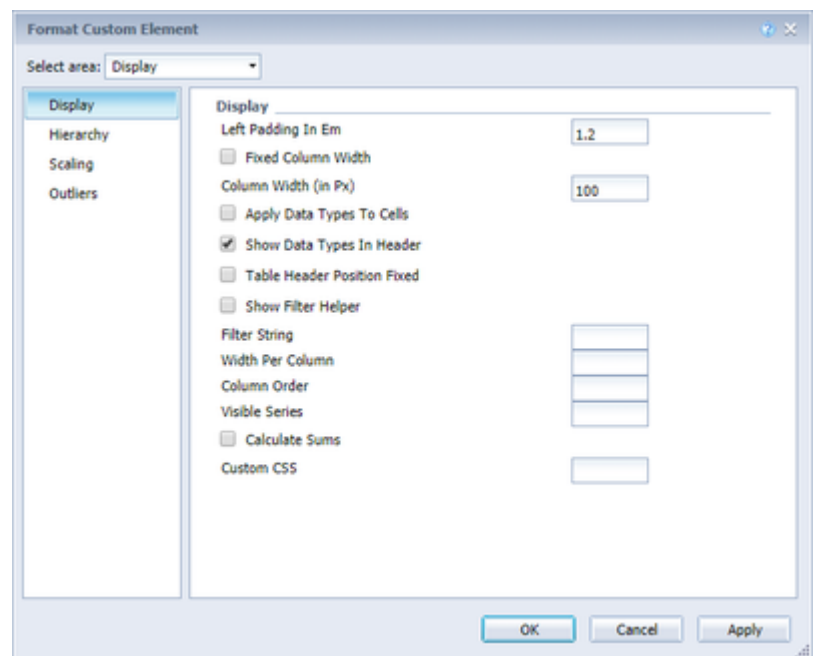
Beachten Sie bitte, dass die Indizierung in diesem Fall mit 0 beginnt.

Calculate Sums

Durch Aktivierung dieser Option werden automatisch Summen berechnet und die Summen in das Chart übernommen.

Custom CSS

An dieser Stelle können Sie einen beliebigen CSS-String angeben, der anschließend auf die Visualisierung angewendet wird.



HIERARCHY

Hierarchy Indent

Bestimmt, wie weit die einzelnen Hierarchie-Stufen jeweils zur vorherigen Stufe eingerückt werden sollen in [em].

Show Hierarchy

Aktivieren Sie über die Checkbox vor Hierarchy die hierarchische Darstellung der Dimension.

Collapsible Hierarchy

Soll die Hierarchie während der Laufzeit im Dashboard auf- und zuklappbar sein, setzen Sie den Haken vor Collapsible.

Node Style Bold, Italic und Color

Hier steuern Sie Farbe und Schriftschnitt der Hierarchieknoten in der Tabelle. Die Farbe überschreibt dabei die in Text Color eingestellte Schriftfarbe.

Expand To

Legt fest, bis zu welcher Hierarchiestufe die Hierarchie im Startaufriss expandiert dargestellt werden soll (beginnend mit Level 0).

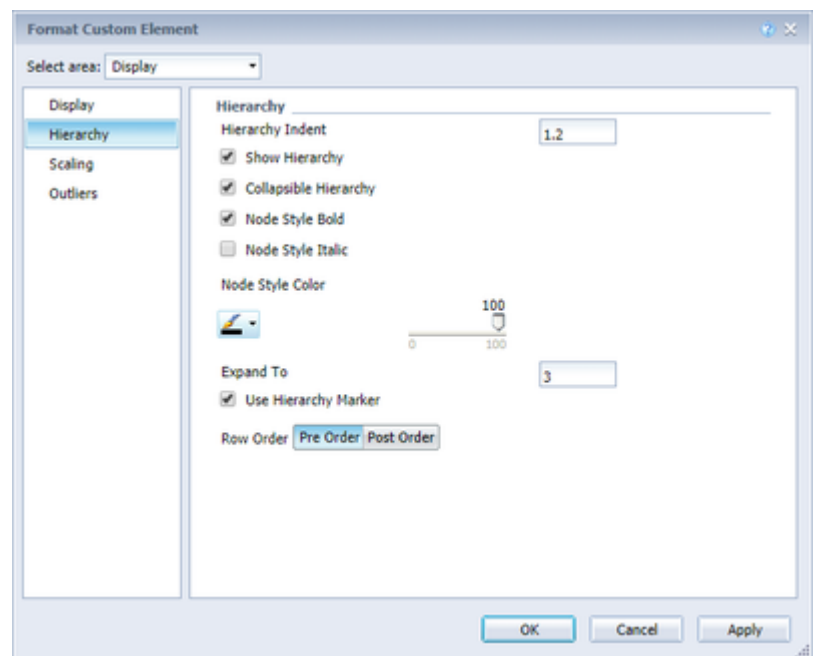
Sofern es Summen und es keinen gemeinsamen, obersten Knoten für die Gesamtsumme gibt, beginnt das Level mit 1.

Use Hierarchy Marker

Das Aufklappen eines Hierarchieknotens ist über die Hierarchy Marker (+ / -) möglich. Wird diese Option auf false gesetzt, ist es zusätzlich möglich auch durch Klick auf den Zeilentitel das Auf- und Zuklappen anzustoßen.

Row Order

Mit dieser Einstellung lässt sich ändern, ob die Summen vor oder hinter den Elementen angezeigt werden, aus denen die Summen gebildet werden.



SCALING

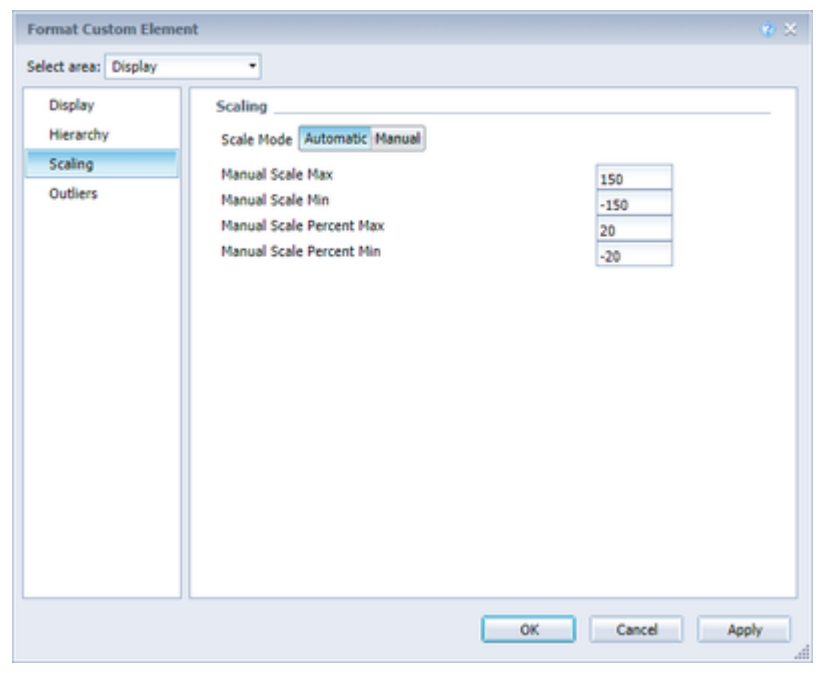
Scale Mode

Wählen Sie zwischen *Automatic* oder *Manual* für die Skalierung.

Manual Scale Max, Manual Scale Min, Manual Scale Percent Max, Manual Scale Percent Min

Hinterlegen Sie Werte für den absoluten und prozentualen Wertebereich.

Mittels der manuellen Skalierung, können mehrere tables in einem Web Intelligence report miteinander verglichen werden, solange die Wertebereiche aller tables gleich hinterlegt sind.

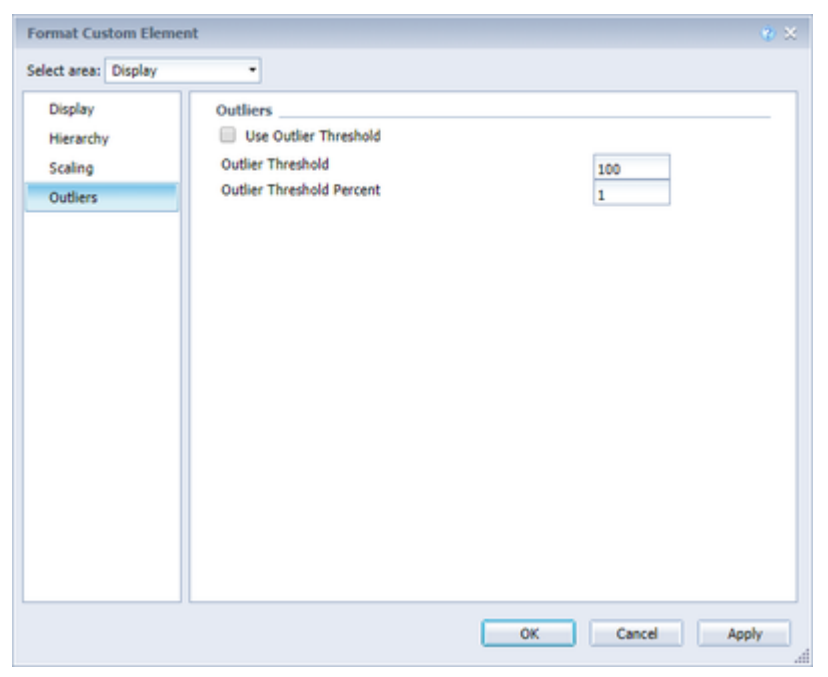


OUTLIERS

Outlier Threshold, Outlier Threshold Percent, Use Outlier Threshold

Die Verwendung der Outlier Thresholds wird mit *Use Outlier Threshold* aktiviert.

Ist die Verwendung aktiviert, dann werden alle Werte als Ausreißer dargestellt, die größer als der Threshold oder kleiner als der negative Threshold sind. Die Thresholds geben also den Betrag der positiven und negativen Grenzwerte an. Werte für die Property *Outlier Threshold Percent* müssen als dezimale Prozentrepräsentation eingetragen werden, also bspw. 0.6 für "60%".



Deviations (tables)

DEVIATIONS

Deviations Config

Siehe [Deviation Configuration](#).

Semantic Axis

Ist Semantic Axis aktiviert, werden die Achsen der Abweichungsdarstellungen entsprechend der Data Series 2 zugeordneten Datenart (Data Type) gezeichnet.

Axis Width

Bestimmen Sie die Dicke der Abweichungsachse.

Deviation Good/Bad Color

Legen Sie hier die Farben für die Abweichungen fest.

Negative Deviation Is Good

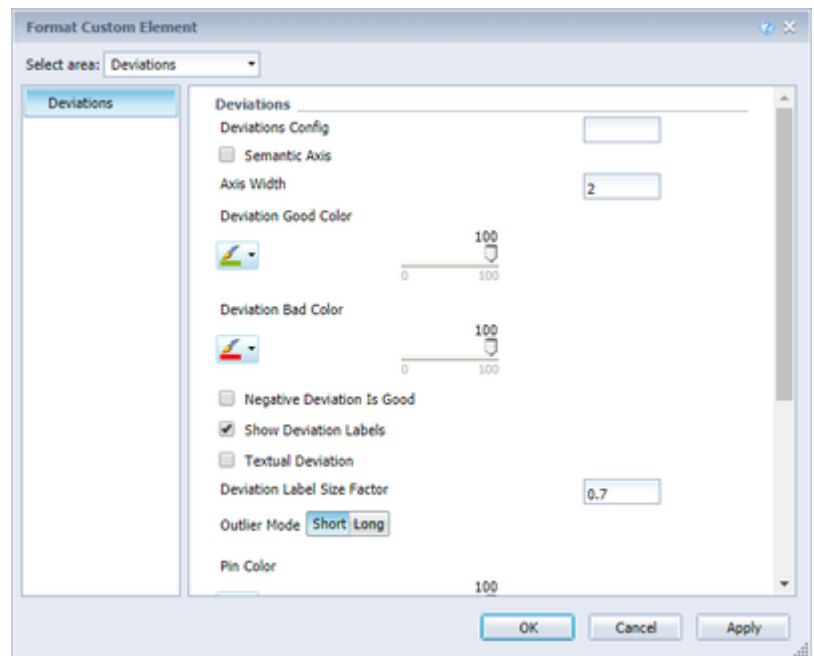
Werden positive Abweichungen nicht als gut bewertet (wie z.B. bei Ist-Plan-Kostenvergleichen) aktivieren Sie die Checkbox Invert.

Show Deviation Labels

Mit Deviation Labels steuern Sie die Sichtbarkeit der Werte der Abweichungen. Ist die Option deaktiviert, sind ausschließlich die graphischen Abweichungselemente sichtbar, nicht aber die exakten Werte.

Textual Deviation

Sofern keine Abweichungsdiagramme gewünscht werden, sondern die Abweichungen als Textspalten erscheinen sollen, kann dies hierüber eingestellt werden.



Deviation Label Size Factor

Die Größe der Beschriftung der Texte in den Abweichungsspalten wird in Abhängigkeit der Textgröße der Tabelle (gemäß der IBCS) festgelegt. Als Standardfaktor ist dafür 0.7 festgelegt: das heißt die Schriftgröße der Tabelle multipliziert mit 0.7 ergibt die Schriftgröße in den Abweichungen. Dieser Faktor lässt sich hierüber anpassen. Bitte beachten sie, dass es bei Faktoren unter 0.3 oder über 1.2 zu Fehlern in der Darstellung kommen kann.

Outlier Mode

Hier wählen Sie, wie genau Ausreißer dargestellt werden. Im Modus Short werden die Ausreißer als kleine Dreiecke an der Achse dargestellt. Im Modus Long werden die Ausreißer hingegen über die gesamte zur Verfügung stehende Fläche – gemäß den Regeln nach IBCS – dargestellt.

Apply Pin Color, Pin Color

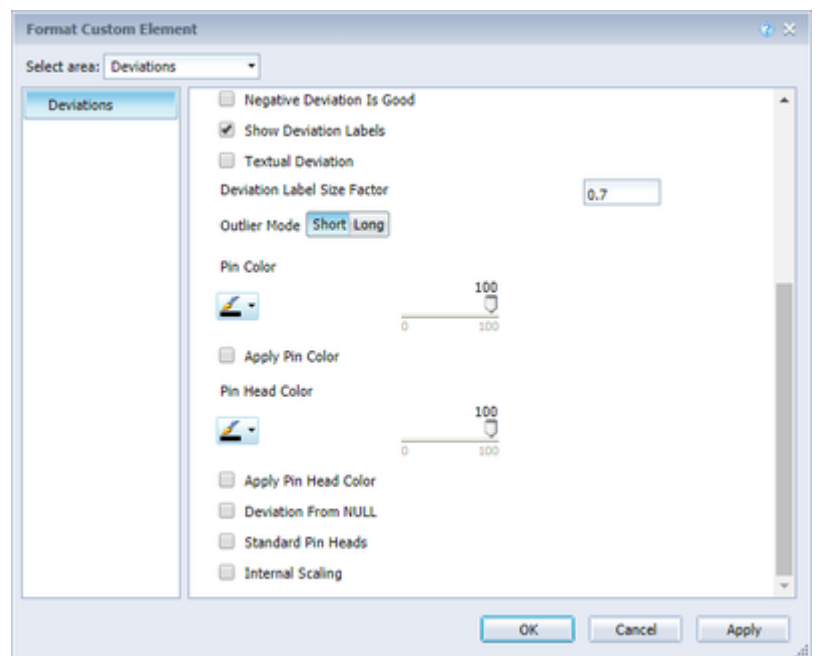
In der Regel wird für die Farbe der Abweichungspins in prozentualen Abweichungen die negative oder positive Abweichungsfarbe (je nach Vorzeichen) verwendet. Soll eine andere Farbe für die Pins verwendet werden, so muss die Property Apply Pin Color auf true gesetzt und eine Pin Color definiert werden.

Apply Pin Head Color, Pin Head Color

Wie Apply Pin Color und Pin Color, aber für die Pinköpfe.

Deviations From NULL

Diese Property beeinflusst, ob ein NULL-Wert bei der Berechnung der Abweichung als 0 oder als nicht vorhanden interpretiert wird. Ist die Property auf false gesetzt, dann wird der Wert als nicht vorhanden angesehen und es wird entsprechend gar keine Deviation gezeichnet; sonst wird als Abweichung die Differenz zwischen 0 und dem Wert berechnet.



Standard Pin Heads

Mit der Option *Standard Pin Heads* werden die Pinköpfe der prozentualen Abweichungen gemäß der IBCS angezeigt.

Internal Scaling

Die Abweichungsdiagramme werden innerhalb der Tabelle per Default untereinander nicht skaliert. Falls eine Skalierung gewünscht ist, ist dies jedoch über das Anhängen dieses Settings möglich.

Labels (tables)

LABELS

Row Title Alignment Right

Falls gewünscht, können hier Zeilentitel der ersten Spalte nach rechts ausgerichtet werden, indem die Checkbox aktiviert wird.

Data Cell Alignment Right

Per default werden die Zelleninhalte rechtsbündig ausgerichtet. Linksbündiger Text wird umgesetzt, indem der Haken entfernt wird.

Title

An dieser Stelle kann ein Titel für das chart angelegt werden.

(Extended) Number Format (Percentage)

Siehe [Number Format](#).

Number Format Per Column

Über diese Property lassen sich pro Spalte (unterschiedliche) Extended Number Formats anlegen. Dazu wird eine durch @ separierte Liste (mit dem jeweiligen Extended Number Format, siehe [Number Format](#)) angelegt; ein leeres Format bedeutet, dass das Number Format genutzt werden soll, das für die Tabelle eingestellt ist.

Beispiel für zwei Spalten:
-|.|,|10^6|1|@-|.|,|1|1|%25

Label Format Mode.

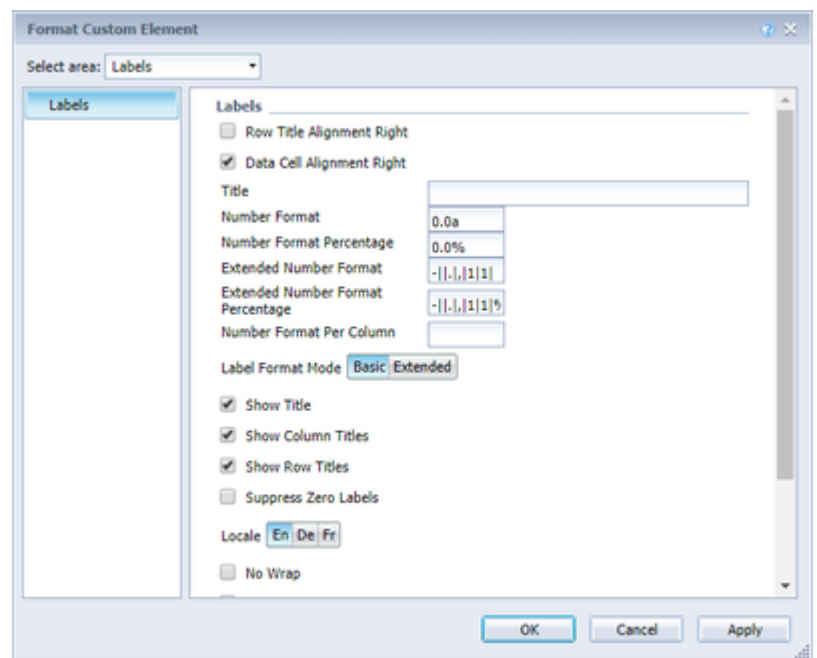
Siehe [Number Format](#).

Show Title

Setzt die Sichtbarkeit des in über *Title* gesetzten Titel-Texts.

Show Column Titles

Sofern keine Spaltentitel gewünscht werden, können diese über dieses Property ausgeblendet werden.



Show Row Titles

Sofern keine Zeilentitel gewünscht werden, können diese über dieses Property ausgeblendet werden.

Suppress Zero Labels

Wenn diese Checkbox aktiviert ist, werden die Labels von Null-Werten ausgeblendet. Sowohl in der Tabelle selbst als auch in den Abweichungsdiagrammen.

Locale

Siehe [Number Format](#).

No Wrap

Zu lange Spaltentitel werden standardmäßig umgebrochen. Die Property No Wrap erlaubt dieses Verhalten dahingehend zu beeinflussen, dass die Spaltentitel stattdessen abgekürzt werden.

Remove Repeated Labels

Wenn sich mehrere Merkmale in einer Spaltenüberschrift wiederholen, so kann mit dieser Property eingestellt werden, dass einzelne Titel-Bestandteile nicht wiederholt werden.

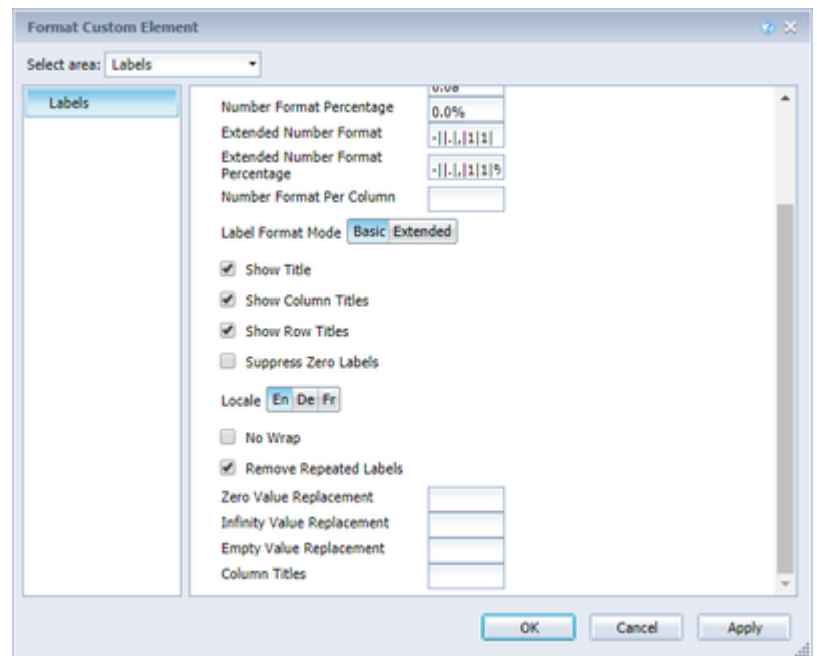
Zero, Empty und Infinity Value Replacement

Diese Property dient dazu bestimmte Werte ('0', 'null' oder '') in der Tabelle durch einen anderen Wert zu ersetzen.

Wenn beispielsweise das Zeichen " in den Deviations durch '~' ersetzt werden soll, dann trägt man für das *Infinity Value Replacement* '~' ein. Wenn man statt einer leeren Tabellen-Zelle (durch einen 'null'-Wert) '—' anzeigen möchte, dann kann man diese über das *Empty Value Replacement* pflegen

Column Titles

Definieren Sie hier eigene Spaltenüberschriften. Beispiel: Actual,Budget



Helper (tables)

DIVIDERS

Dividers

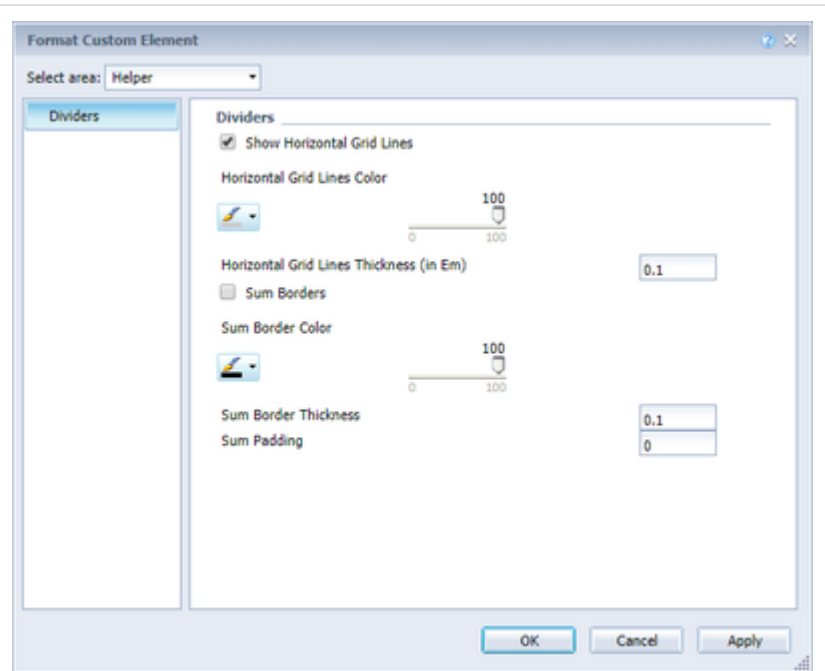
Schalten Sie über die Checkbox die Horizontal Grid Lines (Dividers) an oder aus und bestimmen deren Dicke (*Thickness*) und Farbe (*Color*) an dieser Stelle.

Sum Borders

Schalten Sie über die Checkbox Sum Borders die Summen-Separatoren an oder aus und bestimmen deren Dicke (*Thickness*) und Farbe (*Color*).

Mit Padding lässt sich ein Abstand zwischen den Summen und den Kindelementen hinzufügen.

Wir empfehlen für die Nutzung von Summen-Separatoren die Option Preceding Hierarchy Nodes (siehe unten) zu deaktivieren, damit die Summenelemente unterhalb der Tabellenwerte gelistet werden.



Server (tables)

siehe [Server](#).

Data Types (tables)

Siehe [Data Types](#).

Exceptions (tables)

EXCEPTIONS

Die *tables* erlauben das Anlegen von *Exception*-Icons, die in der Tabelle in einer Zelle angezeigt werden, wenn eine bestimmte Voraussetzung (*Condition*) erfüllt ist. Aktuell können zehn unterschiedliche Definitionen für *Exceptions* angelegt werden. Für jede *Exception* müssen die folgenden Optionen gepflegt werden:

Source

Unter *Source* wählen Sie genau eine Spalte als Grundlage der Prüfung der *Condition* aus. Es ist möglich Zeilentitel, Datenspalten und Abweichungen auszuwählen. Dazu geben Sie eine Datenspalte bspw. durch *series2*, eine Abweichung mit *deviation1* und die Zeilentitel mit *rowHeader* an.

Target

Unter *Target* wählen Sie eine oder mehrere Zielspalten aus, die mit dem ausgewählten Style versehen werden. *Target* ist dabei der Index der Spalte, wobei die Spalte mit dem Index 0 die Zeilentitel beschreibt.

Für den Index der Spalten werden nur die sichtbaren Spalten berücksichtigt.

Neben der Eingabe einer einzelnen Spalte, gibt es zwei weitere Möglichkeiten, Zielspalten auszuwählen: Zum einen kann eine kommaseparierte Liste von Indizes angegeben werden (also beispielsweise: 2,3), dann greift die Selektion für alle so gewählten Spalten. Zum anderen können mit dem Schlüsselwort *all* alle Spalten der Tabelle selektiert werden.

Operator, From/Value und To

Eine *Condition* besteht aus einem Operator und einem (*From/Value*) oder zwei (zusätzlich *To*) Werten. Der Wert der korrespondierenden *source* wird anhand des Operators geprüft. Ist die Prüfung positiv, dann wird die *Exception* gezeichnet.

The screenshot shows the 'Format Custom Element' dialog box with the 'Exceptions' area selected. The dialog is divided into three sections for 'Exception 1', 'Exception 2', and 'Exception 3'. Each section contains the following fields: Source, Target, Operator (a dropdown menu currently showing 'greaterThan'), From/Value, To, and Style. The 'Definition' tab is active on the left side of the dialog. At the bottom, there are 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons.

Neben den üblichen mathematischen Operatoren zum Vergleich zweier Werte gibt es einige weitere Operatoren:

- *Alert Level*: Damit lässt sich ein *Alert Level* aus den Exceptions einer BW-Query übernehmen.

Alert Level ist in Webl nicht möglich und wird in einer späteren Version entfernt.

- *Contains*: Mit *Contains* lässt sich überprüfen, ob ein String einen anderen String (der in *Value/From* angegeben werden kann) enthält. Es ist außerdem möglich Bedingungen über *reguläre Ausdrücke* zu formulieren.
- *Always*: Diese Bedingung greift immer, unabhängig, welcher Wert in der *Source-Zelle* oder dem *Value* steht.
- *Hierarchy*: Mit dieser Bedingung lassen sich die Hierarchie-Stufen selektieren. Die Hierarchie-Stufe, die einer Zeile zugeordnet ist, lässt sich im Zweifel aus der CSS-Klasse der Zeile ablesen.
- *Key*: Der in *Value* angegebene *Key* wird mit der *Source-Zelle* abgeglichen. Sind die Werte genau gleich, dann wird die *Row Format Configuration* angewandt.
- *Index*: Die *Row Format Configuration* wird direkt auf der Zeile mit dem angegebenen Index angewendet. Es ist möglich, sowohl einen einzelnen Index (2), eine kommaseparierte Liste (1,3,4,6) oder einen Bereich (2..6) anzugeben.

Anhand der *Condition* und der *Source* erfolgt eine Einschränkung der Zellen der *target*-Spalte, die mit einem Style versehen werden.

Style

Über den Style kann das Aussehen eines *Exception*-Icons definiert werden. Dazu müssen drei Informationen durch Leerzeichen getrennt angegeben werden:

```
<filltype> <color> <shape>
```

Beispiele für gültige Definitionen sind bspw.:

- filled green rhomb
- empty #00f723 circle

Als color kann eine beliebige Farbe in Hex-Schreibweise angegeben werden. Für den filltype stehen die folgenden Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- filled
- empty
- hatchedUp
- hatchedDown
- dotted

Bei shape können Sie zwischen diesen Möglichkeiten wählen:

- circle
- rect
- rhomb
- harvey
- arrowUp
- arrowRight
- arrowDown

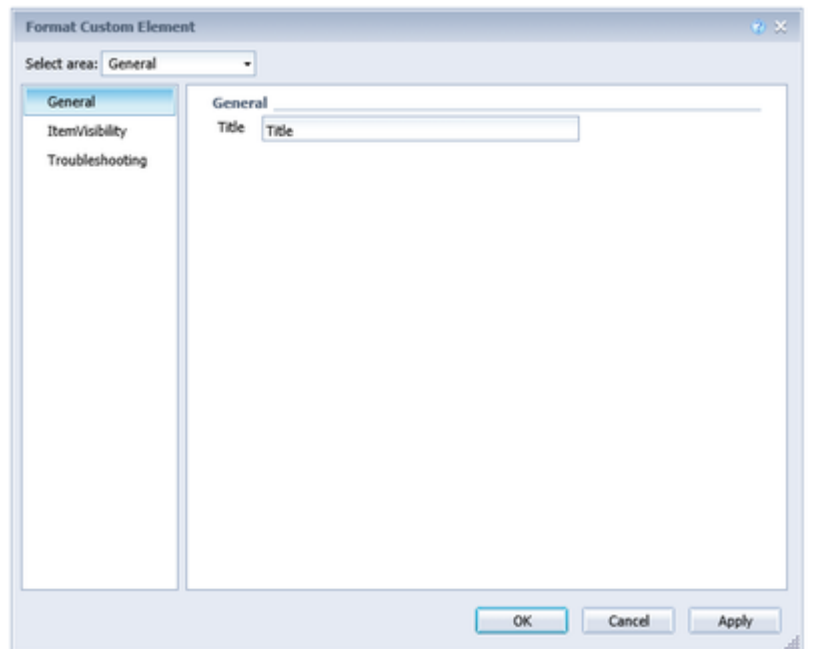
Der aktuelle Umfang der *Exceptions*-Definition entspricht noch nicht dem der *Row Format Configuration* in den Lumira Designer *tables*. Wir planen aber die *Exceptions* in Webl langfristig an den Stand in Lumira Designer anzugleichen.

General (bubbles)

GENERAL

Title

Geben Sie hier einen Titel für das Bubble-Diagramm an. Zeilenumbrüche werden übernommen.



ITEMVISIBILITY

Display Title

Wenn aktiviert wird der Titel angezeigt.

Display Legend

Wenn aktiviert wird die Legende angezeigt.

Display Outer Grid Lines

Wenn aktiviert werden die Außengrenzen des Charts gezeichnet. Sollten die Optionen "Draw Full Boxes" (unter Layout Scaling) und "Display Inner Grid Lines" (General ItemVisibility) aktiviert sein, hat sie keinen Effekt.

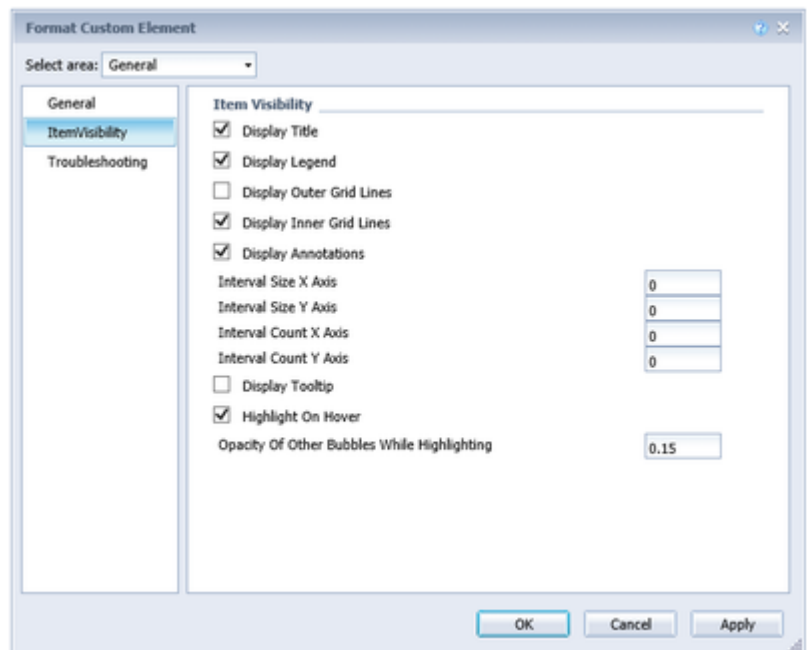
Display Inner Grid Lines

Wenn aktiviert wird ein inneres Raster gezeichnet.

Display Annotations

Wenn aktiviert werden Annotationen angezeigt. Annotations sind temporäre Labels, welche bei hovern über eine Bublbel die Werte auf den Achsen anzeigt.

Interval Size X Axis



Zeichnet im angegebenen Interval Linien im Chart.

Interval Size Y Axis

Zeichnet im angegebenen Interval Linien im Chart.

Interval Count X Axis

Zeichnet die angegebene Anzahl an Linien im regelmäßigen Abstand im Grid.

Interval Count Y Axis

Zeichnet die angegebene Anzahl an Linien im regelmäßigen Abstand im Grid.

Display Tooltip

Setzt die Sichtbarkeit des Tooltips, welches beim hovern über eine Bubbel weitere Informationen zeigt.

Highlight On Hover

Wenn aktiviert werden alle anderen Bubbles beim hovern über eine Bubbel transparent.

TROUBLESHOOTING***Draw Boundaries***

Wenn aktiviert werden die Grenzen aller Objekte im Chart durch farbige Rechtecke gekennzeichnet.

Collision Adjustment Factor

Die Anzahl in Pixeln, wie weit sich Labels überlappen dürfen bevor sie von der Kollisionslogik ausgeblendet werden.

Reserve Space For Hidden Labels

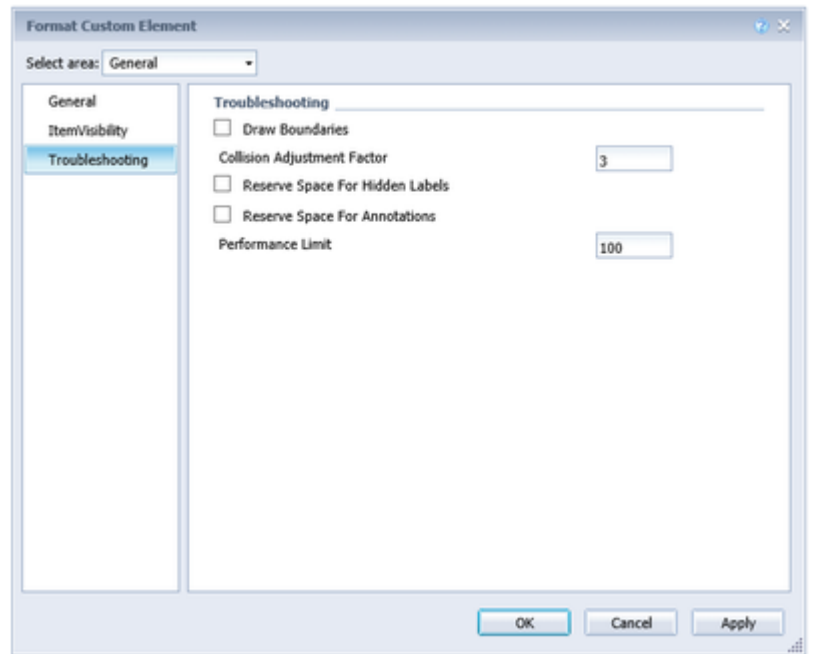
Skaliert das Chart so, dass auch versteckte Labels im Bereich sind.

Reserve Space For Annotations

Setzt die Breite des Randes so, dass alle Annotationen angezeigt werden könnten.

Performance Limit

Setzt die maximale Anzahl von Bubbles bis Performance-Probleme auftreten. Wenn die Anzahl überschritten wird, wird eine performance-optimierte Darstellung für die Bubbles verwendet. Das Verwenden von Werten über 100 wird nicht empfohlen und geschieht auf eigene Gefahr ⚠️.



Layout (bubbles)

LAYOUT

Padding

Der Abstand in Pixeln, welcher das ganze Diagramm umgibt.

Legend Offset

Der Abstand in Pixeln zwischen allen Elementen in der Legende auf der Y-Achse.

Legend Padding

Der Abstand in Pixeln zwischen der Legende und dem Diagramm.

Legend Radius

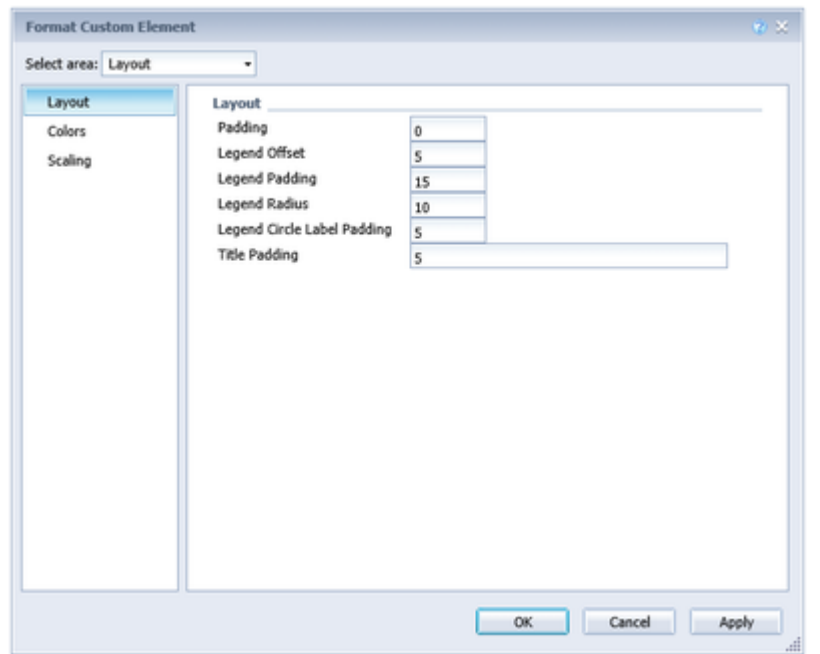
Radius der exemplarischen Bubbles der Legende in Pixeln.

Legend Circle Label Padding

Der Abstand der exemplarischen Bubbles der Legende zu den Legendenbeschriftungen in Pixeln.

Title Padding

Der Abstand des Titels zum Diagramm in Pixeln.



COLORS

Circle Color

Die Farbe der Kreise um die Bubbels und die Hintergrundfarbe wenn 'Colored Circle' aktiviert ist.

Arc Color

Die Farbe in der der Wert von 'Arc' gezeichnet wird.

Good Color

Die Farbe in der eine positive Differenz dargestellt wird.

Bad Color

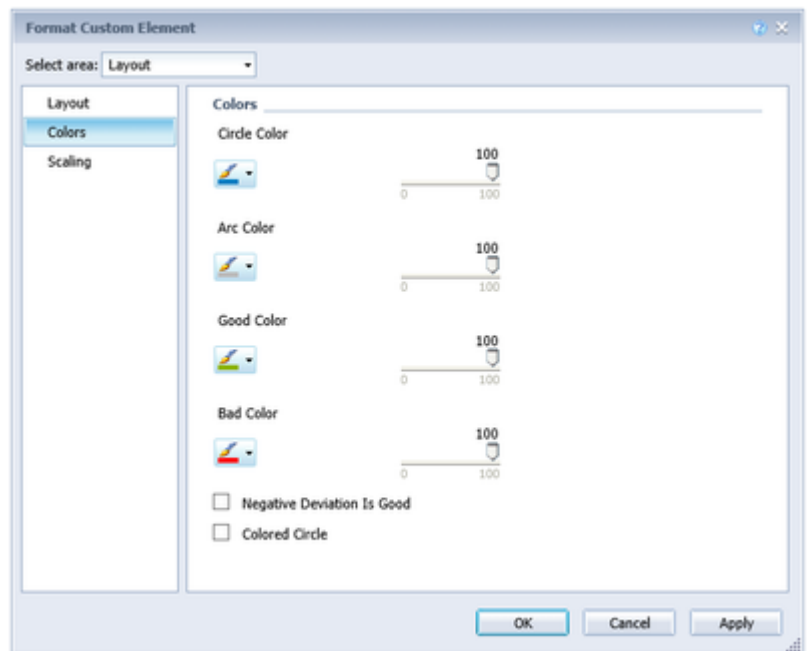
Die Farbe in der eine negative Differenz dargestellt wird.

Negative Division Is Good

Vertauscht die Farben von 'Good Color' und 'Bad Color'

Colored Circle

Setzt den Hintergrund der Bubbels in die Farbe von 'Circle Color'



SCALING

Minimal Radius

Der minimale Radius von Bubbels.

Maximal Radius

Der maximale Radius von Bubbles.

Draw Full Boxes

Wenn aktiviert wird das Diagramm so skaliert, dass alle gezeichneten Teile des Grids gleich groß sind.

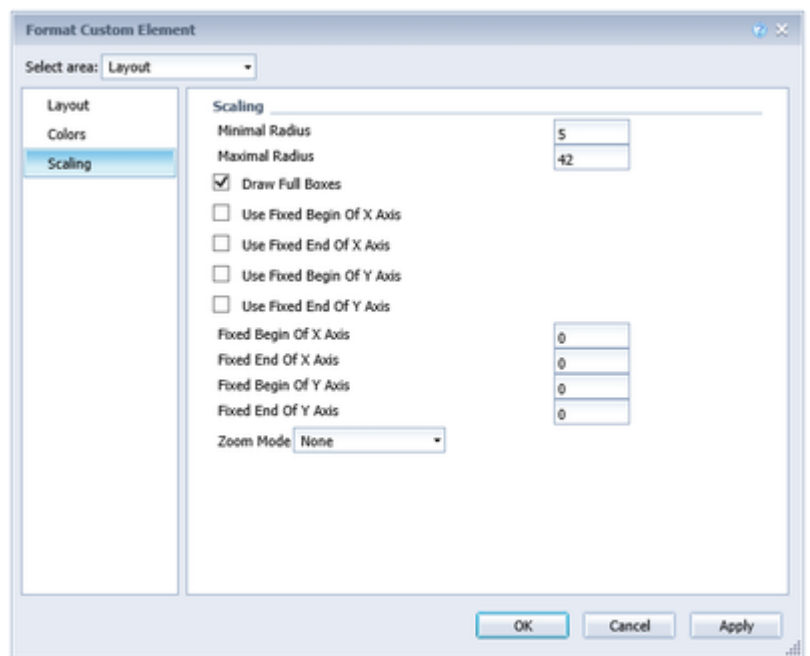
Use Fixed Begin Of X Axis

Wenn aktiviert wird der Wert von 'Fixed Start Of X Axis' angewendet.

Use Fixed End Of X Axis

Wenn aktiviert wird der Wert von 'Fixed End Of X Axis' angewendet.

Use Fixed Begin Of Y Axis



Wenn aktiviert wird der Wert von 'Fixed Start Of Y Axis' angewendet.

Use Fixed End Of Y Axis

Wenn aktiviert wird der Wert von 'Fixed End Of Y Axis' angewendet.

Fixed Begin Of X Axis

Wenn 'Use Fixed Begin Of X Axis' aktiviert ist, wird das Diagramm mit dem angegebenen Wert als Start des Diagramms gezeichnet.

Fixed End Of X Axis

Wenn 'Use Fixed End Of X Axis' aktiviert ist, wird das Diagramm mit dem angegebenen Wert als Ende des Diagramms gezeichnet.

Fixed Begin Of Y Axis

Wenn 'Use Fixed Begin Of Y Axis' aktiviert ist, wird das Diagramm mit dem angegebenen Wert als Start des Diagramms gezeichnet.

Fixed End Of Y Axis

Wenn 'Use Fixed End Of Y Axis' aktiviert ist, wird das Diagramm mit dem angegebenen Wert als Ende des Diagramms gezeichnet.

Zoom Mode

Setzt den Zoom-Modus. Der Zoom kann durch ein Rechtsklick zurückgesetzt werden.

None: Man kann nicht zoomen.

Rect: Beim markieren einer Fläche im Chart, wird der ausgewählte Bereich dargestellt (Die Größe der Bubbles ändert sich nicht).

Zoom: Beim normalen zoomen wird das Charts vergrößert und verschoben, der Titel und die Legende sind nicht betroffen.

Scale: Beim normalen zoomen wird in den Zielbereich des Charts reingezoomt (Die Größe der Bubbles ändert sich nicht).

Labels (bubbles)

LABELS

Display Value Labels

Wenn aktiviert werden die Werte von 'Arc' und 'Deviation' als Text angezeigt.

Display Category Labels

Always: Die Category Labels werden immer angezeigt und ignorieren die Kollisionslogik.

Auto: Die Category Labels werden von der Kollisionslogik falls notwendig ausgeblendet.

Never: Es werden keine Category Labels gezeichnet.

Display Circle Values

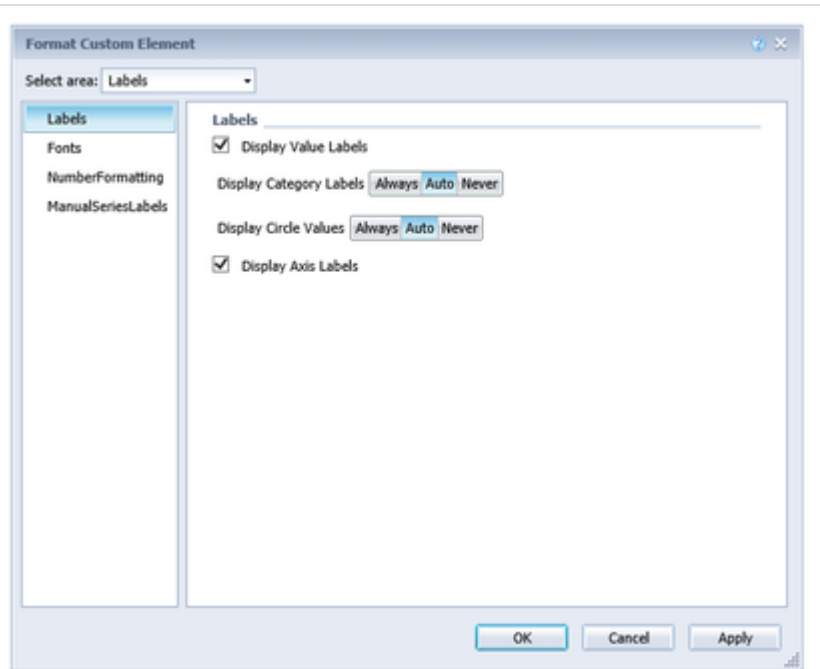
Always: Die Circle Values werden immer angezeigt und ignorieren die Kollisionslogik.

Auto: Die Circle Values werden von der Kollisionslogik falls notwendig ausgeblendet.

Never: Es werden keine Circle Values gezeichnet.

Display Axis Labels

Wenn aktiviert werden die Bezeichnungen der Achsen angezeigt.



FONTS

Legend Font Size

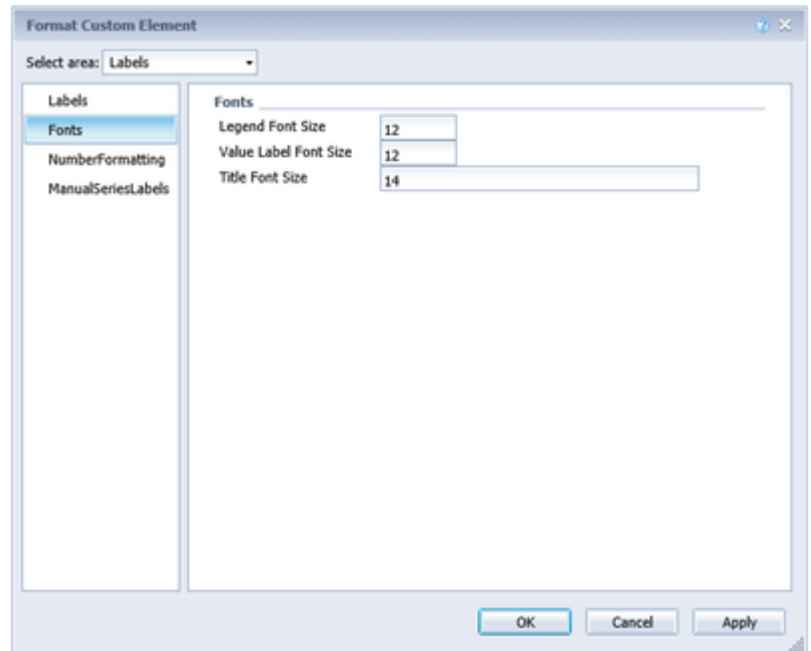
Die Schriftgröße der Legende in Pixeln.

Value Label Font Size

Die Schriftgröße der Werte der Bubbels in Pixeln.

Title Font Size

Die Schriftgröße des Titels in Pixeln.



NUMBERFORMATTING

Numeral JS String

Das Format der Werte nach numeral.js-Format.

Locale

Die Sprache und Formatierung.

Label Format Mode

Basic: Einfach kleine Darstellung

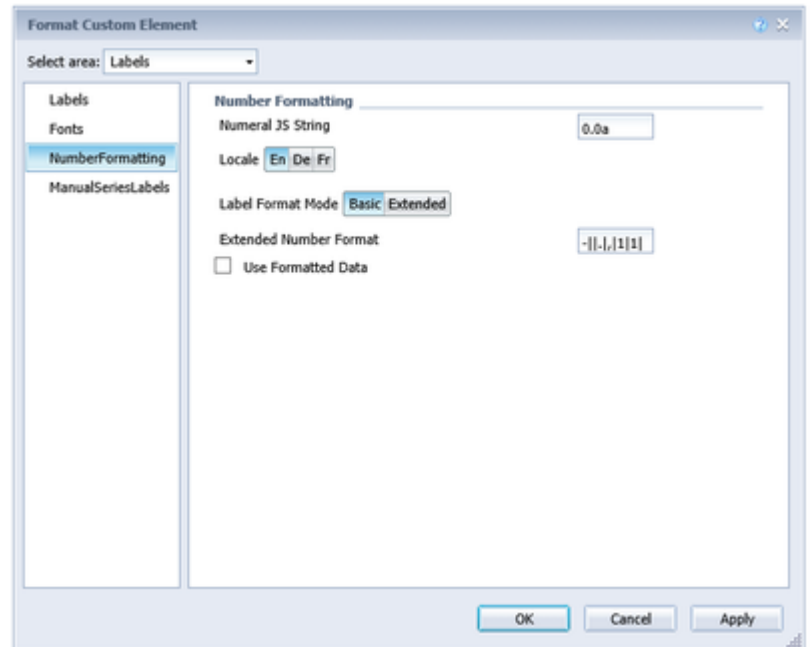
Extended: Darstellung der kompletten Zahl

Extended Number Format

Das Format der Zahlen falls 'Label Format Mode' auf 'Extended' gestellt ist nach numeral.js-Format.

Use Formated Data

Wenn aktiv wird 'Extended Number Format' oder 'Numeral JS String' angewendet.



MANUALSERIESLABELS

X Label

Die Beschriftung von der X-Achse.

Y Label

Die Beschriftung von der Y-Achse.

Circle Label

Die Beschriftung der Circle-Kategorie in der Legende.

Arc Label

Die Beschriftung der Arc-Kategorie in der Legende.

Deviation Label

Die Beschriftung der Deviation-Kategorie in der Legende.

Use Manual X Label

Wenn aktiviert wird die Beschriftung der X-Achse durch den Wert aus 'X Label' ersetzt.

Use Manual Y Label

Wenn aktiviert wird die Beschriftung der Y-Achse durch den Wert aus 'Y Label' ersetzt.

Use Manual Circle Label

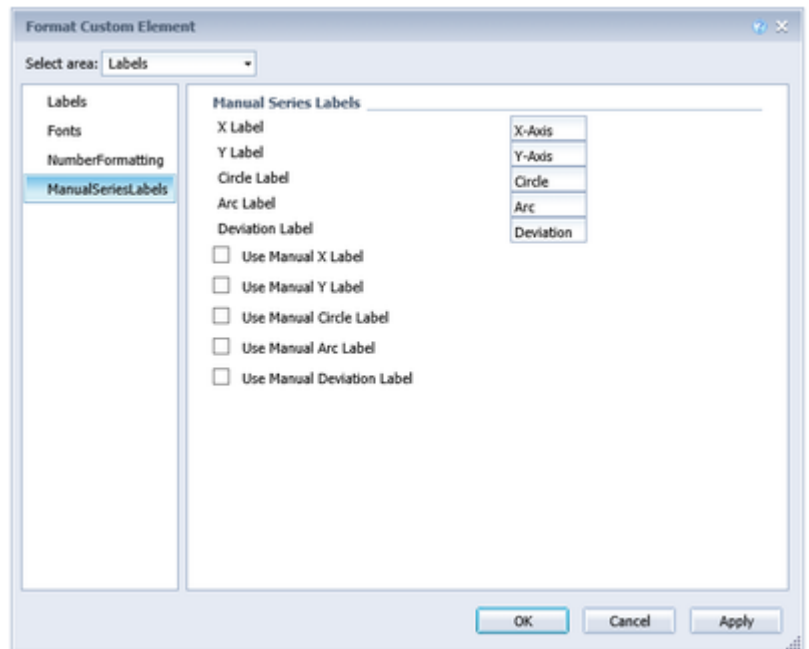
Wenn aktiviert wird die Beschriftung der Circle-Kategorie in der Legende durch den Wert aus 'Circle Label' ersetzt.

Use Manual Arc Label

Wenn aktiviert wird die Beschriftung der Arc-Kategorie in der Legende durch den Wert aus 'Arc Label' ersetzt.

Use Manual Deviation Label

Wenn aktiviert wird die Beschriftung der Deviation-Kategorie in der Legende durch den Wert aus 'Deviation Label' ersetzt.



Server (bubbles)

siehe [Server](#).

Advanced (bubbles)

GUIDELINESXAXIS (Y-AXIS)

Visible

Wenn aktiviert wird die Guideline gezeichnet.

Label

Werden an der Achse auf Position der Guideline dargestellt. Ist für das Label *auto* definiert, wird die Line mit einem Label versehen, das dem Achsenwert an der Position entspricht. Ist für das Label *none* definiert, wird kein Label dargestellt. Jeder beliebige andere Text wird als Label dargestellt.

Value

Definiert die Position der Guideline auf der Achse. Ist statt einem Zahlenwert die Zeichenkette *mean* eingetragen, wird als Wert der Durchschnitt der der Achse zugrunde liegenden Datenserie angenommen.

Width

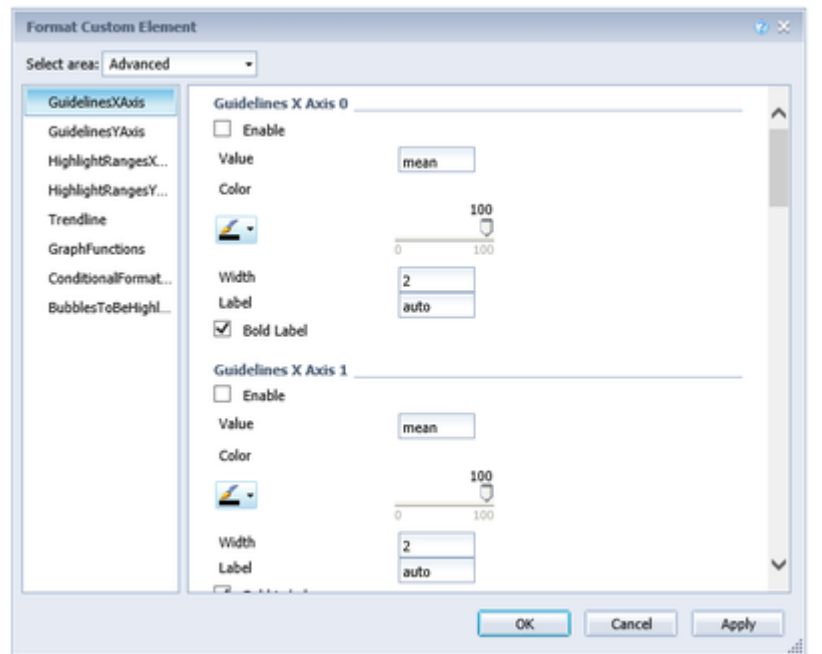
Setzt die Breite der Guideline.

Stroke

Öffnet den Color Picker, um eine Farbe für die Linie auszuwählen.

Bold Label

Bestimmt, ob das Label Fett gezeichnet wird.



HIGHLIGHTRANGESXAXIS (Y-AXIS)

Start

Definiert die Position als Datenwert an der die Range beginnen soll. Statt eines Zahlenwerte sind folgende Wildcards verfügbar: *min*, *mean* und *max*. So wird das Minimum, der Durchschnitt oder das Maximum der jeweiligen Datenserie als Anfangspunkt der Range festgelegt.

End

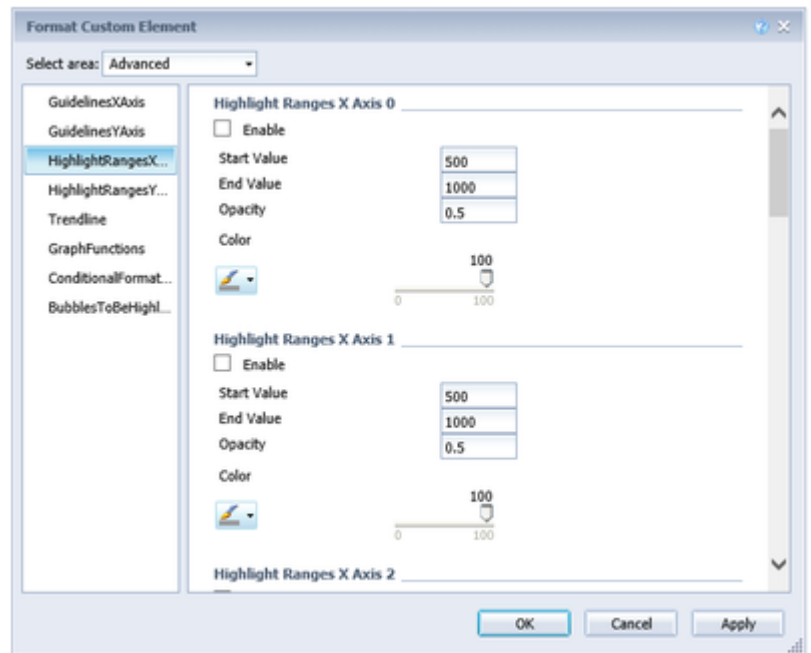
Definiert die Position als Datenwert an der die Range enden soll. Statt eines Zahlenwerte sind folgende Wildcards verfügbar: *min*, *mean* und *max*. So wird das Minimum, der Durchschnitt oder das Maximum der jeweiligen Datenserie als Endpunkt der Range festgelegt.

Opacity

Setzt die Durchsichtigkeit der Range in Werten von 0 (komplett durchsichtig) bis 1 (nicht durchsichtig).

Color

Setzt die Farbe der Range.



TRENDLINE

Visible

Wenn aktiviert, wird die Trendline angezeigt.

Color

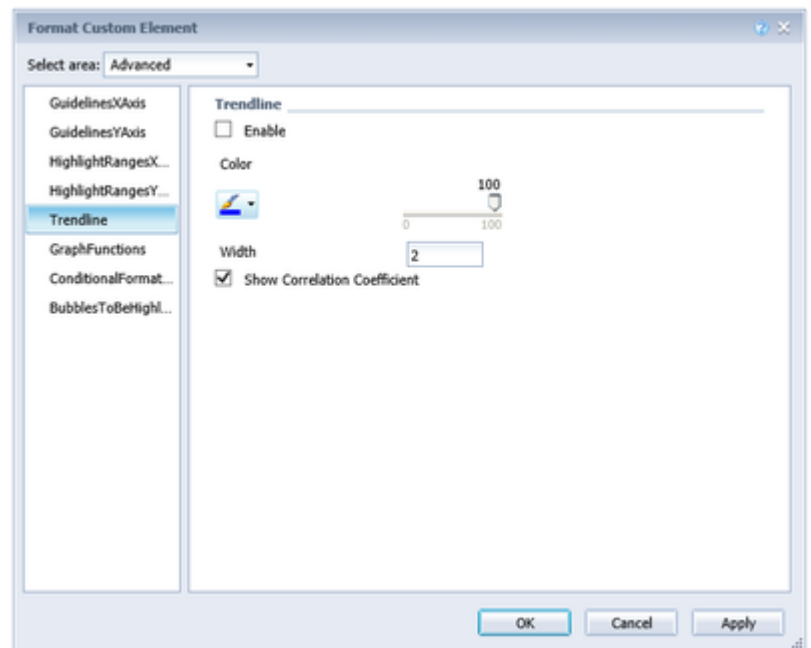
Die Farbe der Trendline.

Width

Die Breite der Trendline in Pixeln.

Correlation

Aktiviert die Anzeige des Korrelationskoeffizienten unter der Legende der Bubbles. Dieser gibt an wie genau sich der Verlauf der Trendlinie bestimmen lässt. Der Wert schwankt zwischen 1 (absolut genaue Trendlinie) und 0 (Trendlinie nicht aussagekräftig).



GRAPHFUNCTIONS

Enable

Wenn aktiviert, wird die Funktion gezeichnet.

Function

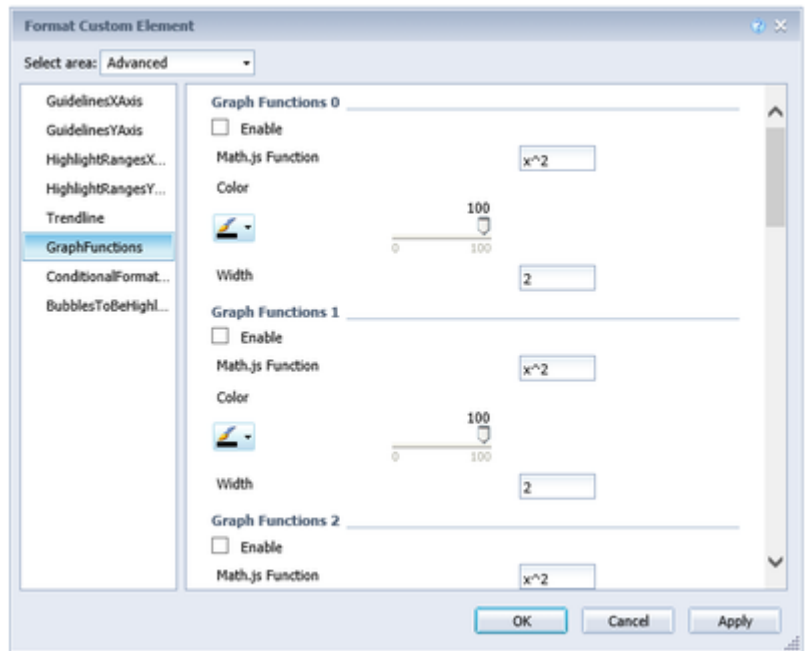
Die Funktion. Die Angabe muss in der `math.js Syntax` geschrieben sein. Die Variable lautet `x`.

Color

Die Farbe in welcher die Funktion gezeichnet werden soll.

Width

Die Breite des Graphen in Pixeln.



CONDITIONALFORMATTING

Visible

Wenn aktiviert wird die bedingte Formatierung angewendet.

Source

Bestimmt mit welcher Datenserie der oder die Operanden verglichen werden.

x: Der Datenwert aus dem die position der Bubble auf der X-Achse resultiert.

y: Der Datenwert aus dem die position der Bubble auf der Y-Achse resultiert.

circle: Der Datenwert aus dem die Fläche der Bubble resultiert.

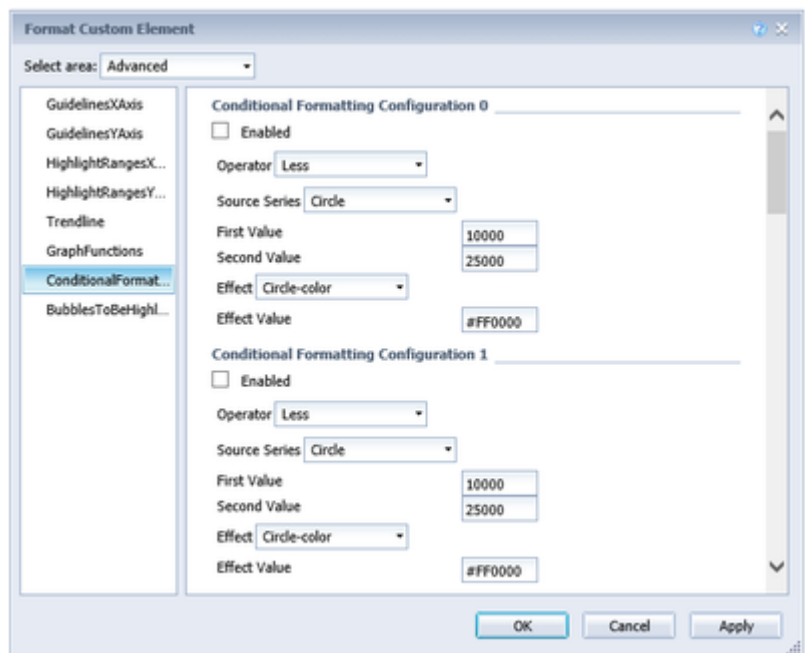
arc: Der Datenwert aus dem die Fläche des Kreisabschnitts der Bubble resultiert.

dev: Der Datenwert aus dem der Abweichungs-Kreisabschnitt der Bubble resultiert.

label: Die unter den Bubbles dargestellte Beschriftung.

Operator

Definiert die Bedingung für den Vergleich des Wertes mit dem oder den Operanden.



= | gleich: Ist der Wert gleich dem ersten Wert?

!= | ungleich: Ist der Wert ungleich dem ersten Wert?

< | kleiner: Ist der Wert kleiner als der erste Wert?

<= | kleiner/gleich: Ist der Wert kleiner oder gleich dem ersten Wert?

> | größer: Ist der Wert größer als der erste Wert?

>= | größer/gleich: Ist der Wert größer oder gleich dem Wert?

>< | zwischen: Liegt der Wert zwischen den beiden Werten?

<> | außerhalb: Liegt der Wert nicht zwischen den beiden Werten?

always: Der Effekt wird unabhängig von den Daten immer angewendet.

contains: Enthält der Wert den ersten Wert? (für *label*)

Value 1 / 2

Bestimmt mit welchen Werten die Werte aus den Datenserien verglichen werden.

Effect

Bestimmt was angewendet werden soll wenn die Bedingung positiv ausgewertet wird.

circle color: Ändert die Füllfarbe des Kreise.

stroke color: Ändert die Farbe des Kreisrandes.

stroke width: Ändert die Dicke des Kreisrandes.

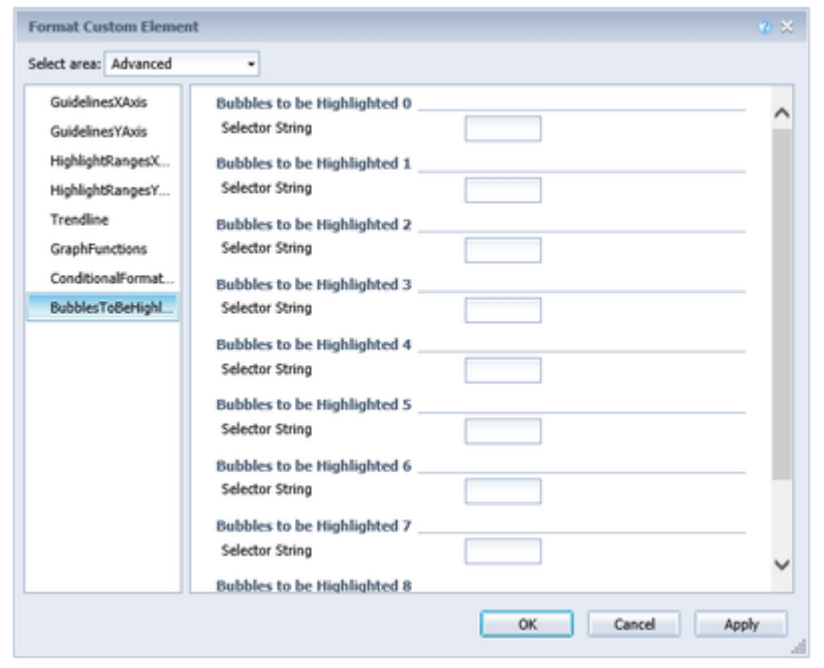
css class: Fügt die angegebene CSS-Klasse hinzu.

Value

Bestimmt den Wert des Effektes.

BUBBLESTOBEHIGHLIGHTED

Fügen Sie eine Zeichenkette (String) ein.
Sobald diese Zeichenkette auf eine Ausprägung einer Bubble zutrifft, wird diese hervorgehoben.



Interaktivität

Die Extensions gestatten dem Anwender sowohl im Entwurfs-, wie auch im Ansichtsmodus ein gewisses Maß an Interaktivität abseits der Einstellungen mit Optionen. Worum es sich dabei handelt wird im Folgenden näher beschrieben.

charts

TOOLTIPS

Wenn der Punkt Tooltips unter Helper aktiviert ist, werden zur Laufzeit Tooltips auf dem Diagramm angezeigt, die für das entsprechende Element detaillierte Informationen anzeigen.

tables

COLLAPSIBLE HIERARCHIES

Ist der Punkt Collapsible bei Hierarchy unter Display aktiviert, werden hierarchische Darstellungen der Dimensionen im Dashboard auf- und zuklappbar.

FILTER BOX

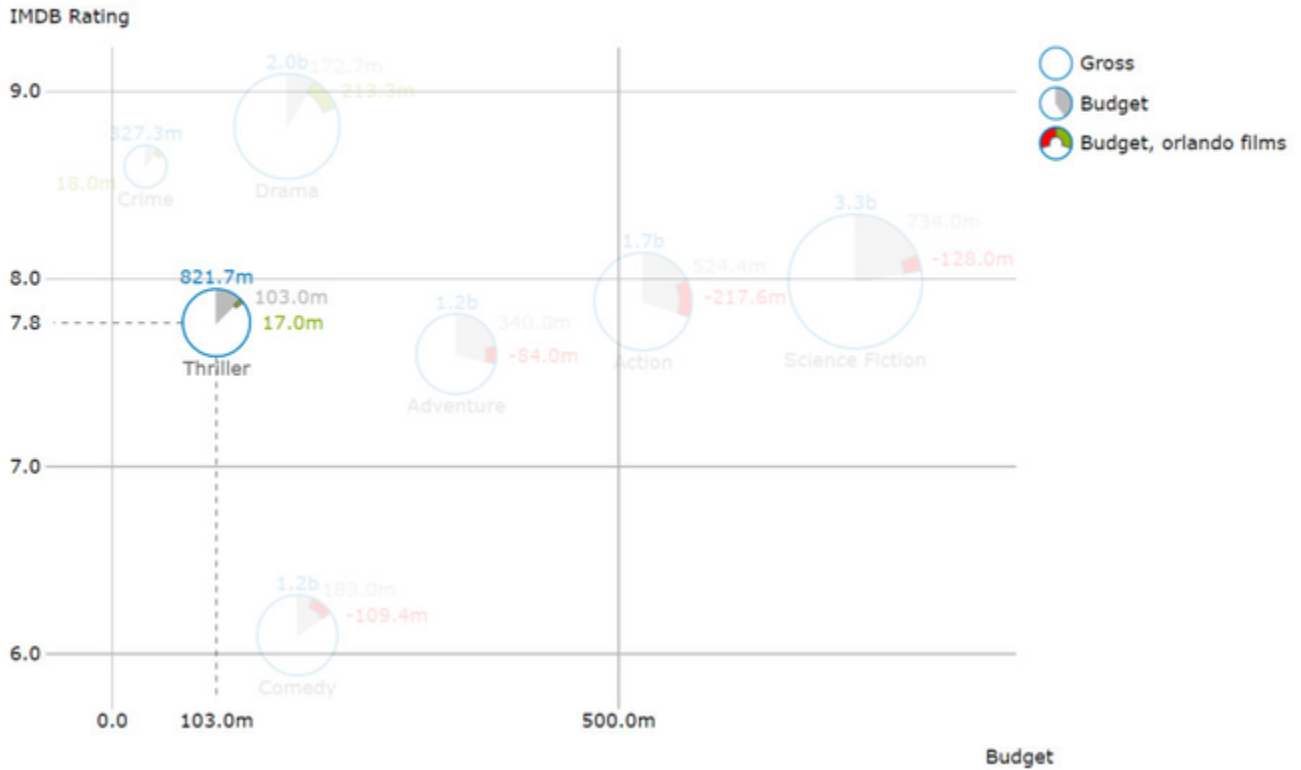
In der ersten Zeile der graphomate tables oben links ist eine Filterfunktion umgesetzt. Geben Sie zur Laufzeit einfach Buchstaben oder [reguläre Ausdrücke](#) in diese obere linke Zelle ein und entsprechend werden nur die Tabellenzeilen gezeigt, die diese Buchstaben enthalten. Groß- und Kleinschreibung wird nicht berücksichtigt. Ist der Punkt Filter Box unter Helper aktiviert, wird die Filterbox visuell zudem noch hervorgehoben.

bubbles

HERVORHERBUNG BEI HOVER

Die *graphomate bubbles* unterstützen zur Laufzeit das selektive Anzeigen aller Informationen einer *Bubble*. Bewegen Sie dazu die Maus über eine *Bubble*, die hervorgehoben werden soll. Es werden daraufhin alle zugehörigen Werte und Labels angezeigt und Annotationen an den Achsen angezeigt.

Average IMDb Rating, worldwide Gross by Genre and Budget (\$) studio 90, 2016

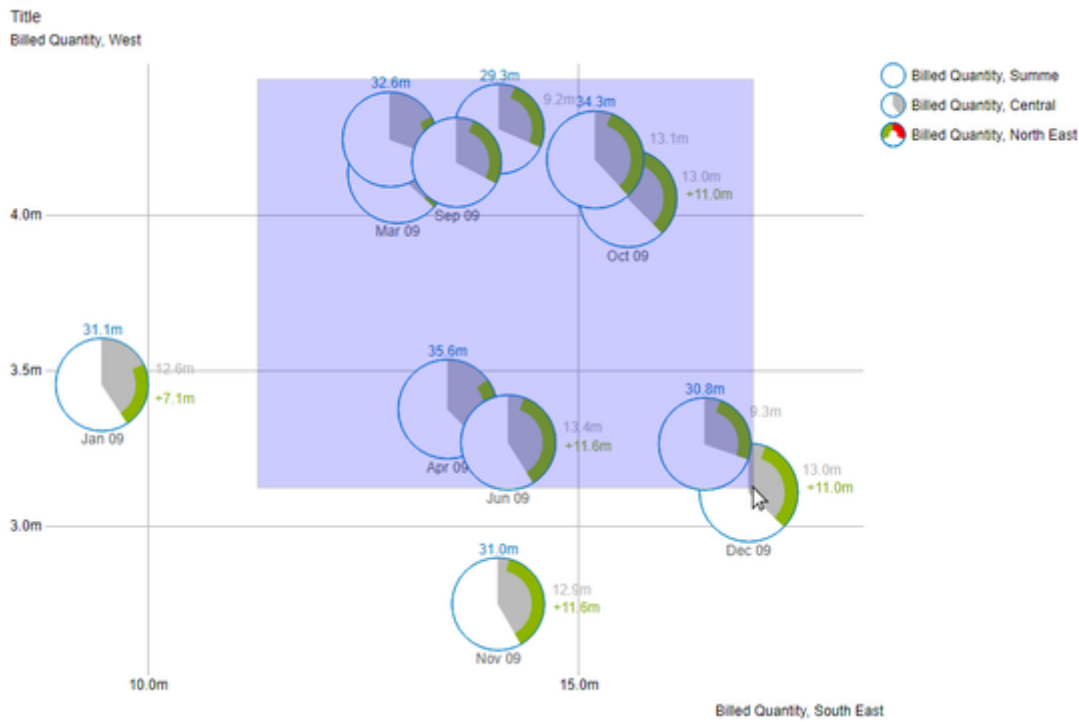


ZOOM-MODI

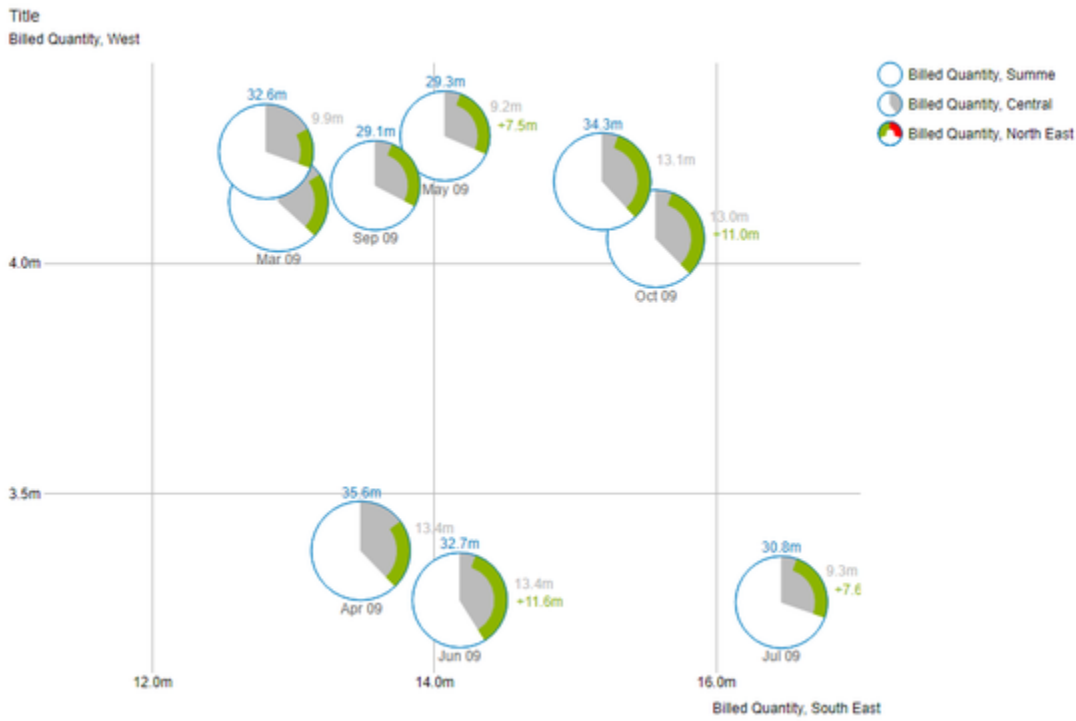
Die folgenden drei Zoom-Modi **Rechteck-Ausschnitt (rect)**, **Vergrößerung (zoom)** und **Skalierungsanpassung (scale)** lassen sich unter *Label / Scale* bei **Zoom-Mode** einstellen.

Rechteck-Ausschnitt (rect)

Nach der Selektion einiger Bubbles und das Loslassen der Maustaste verändert die Skalierung.

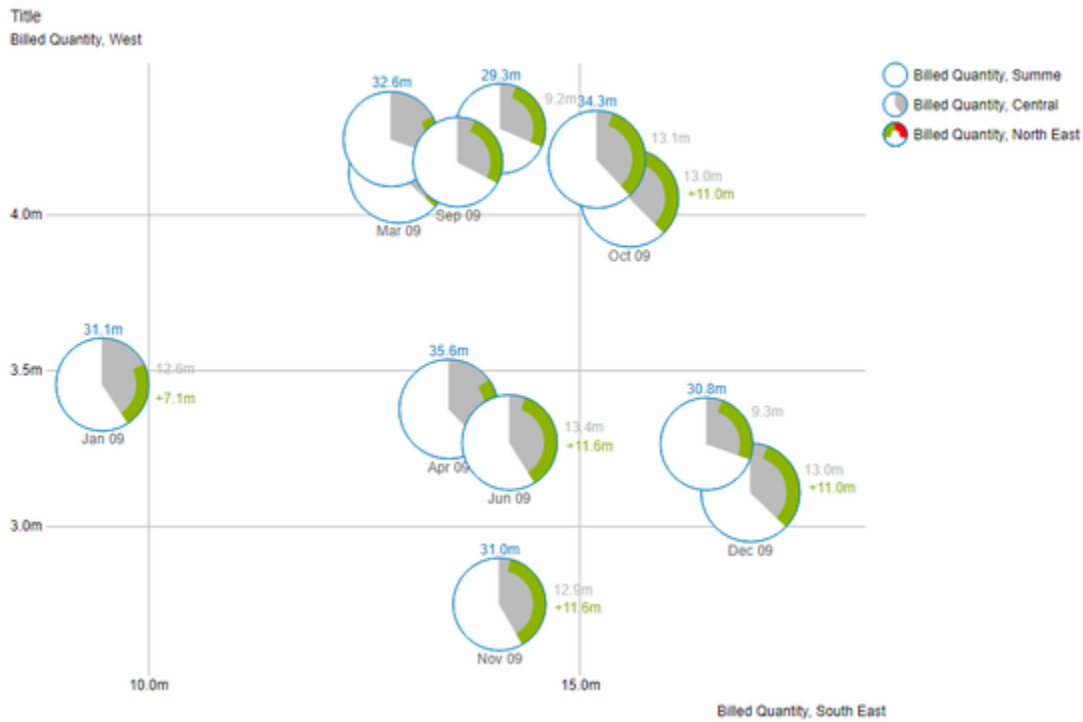


So dass nur noch ausschließlich die Bubbles, die sich in dem selektierten Bereich befinden, dargestellt werden.

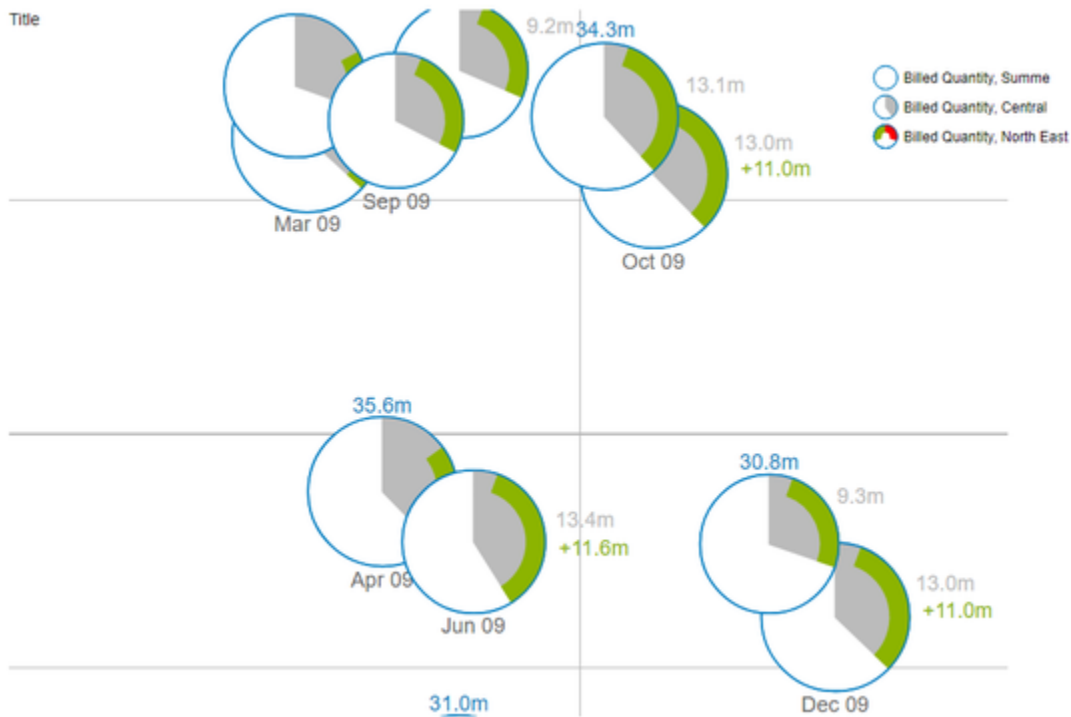


Vergrößerung

Ein Ausschnitt der Bubbles kann mittels des Mausrads (Scrolling) vergrößert werden.

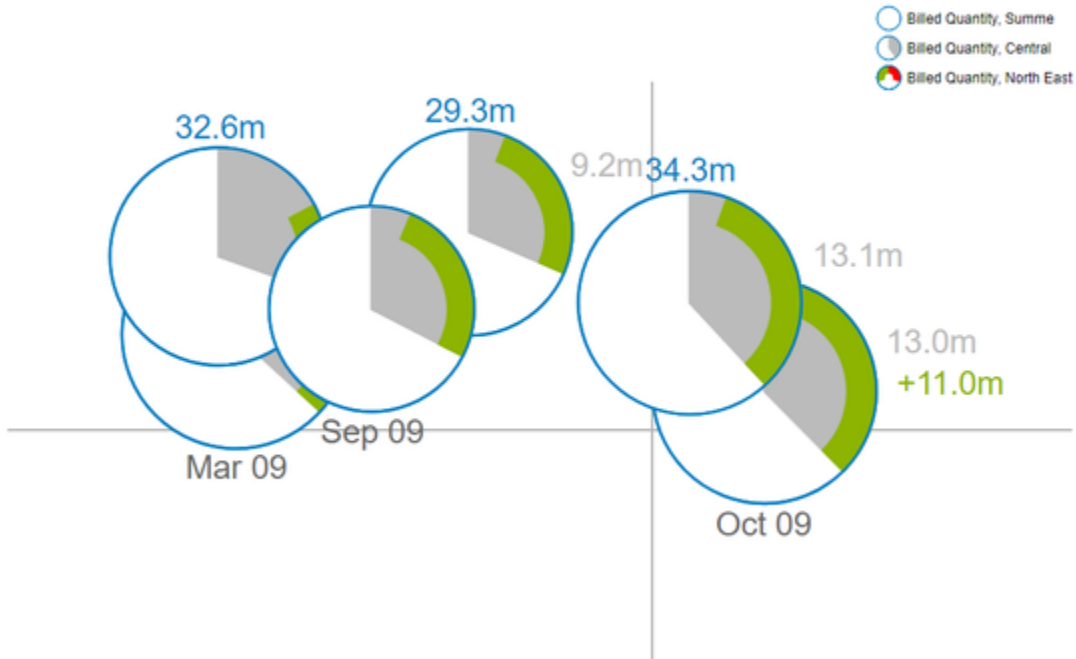


Der Punkt zu dem die Vergrößerung gerichtet ist wird hierbei durch die Position des Mauszeigers bestimmt.



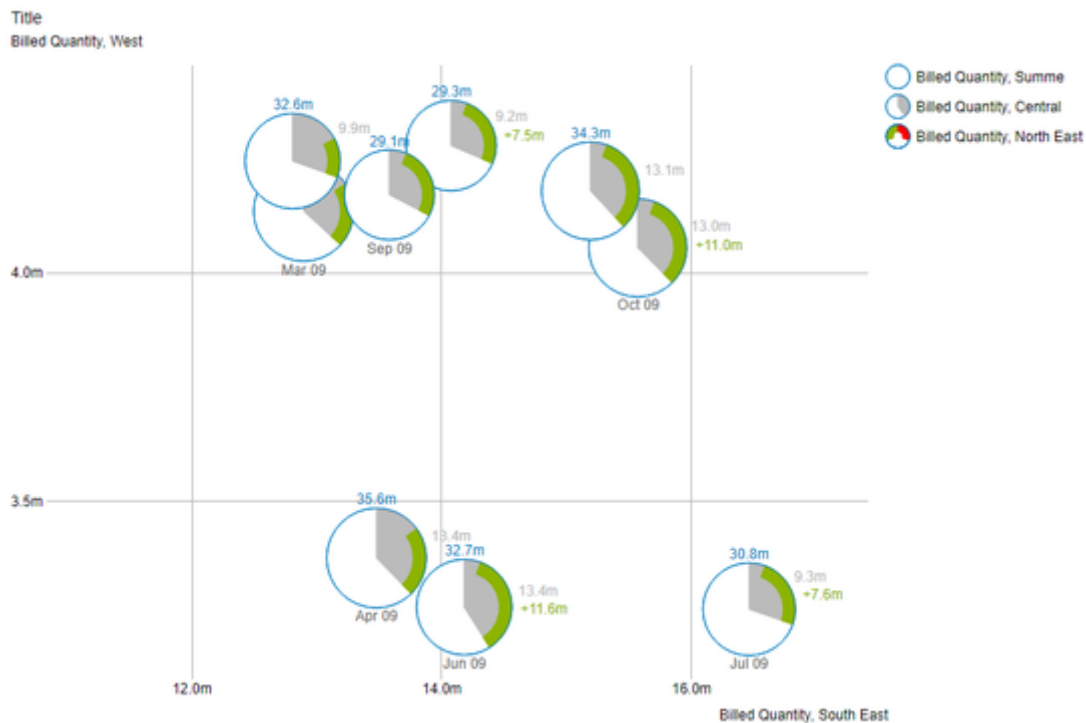
Zusätzlich kann der dargestellte Ausschnitt per Drag&Drop verschoben werden.

Title

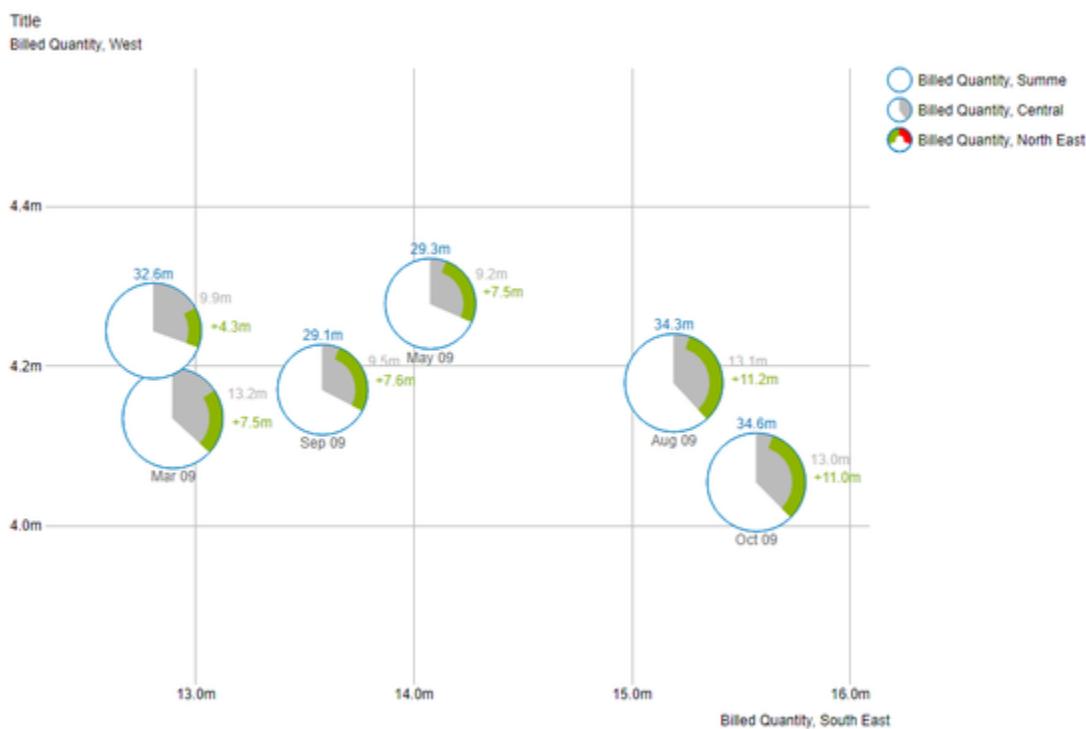


Skalierungsanpassung

Dieser Modus verhält sich von der Bedienung ähnlich wie der Modus **Vergrößerung**, d. h. per Mausehrad (Scrolling) und Drag&Drop. Es wird dann die Skalierung der Achsen so angepasst, dass nur noch ein Ausschnitt der Bubbles dargestellt wird. Diese Ausschnitt wird durch die Position des Mauszeigers bestimmt.



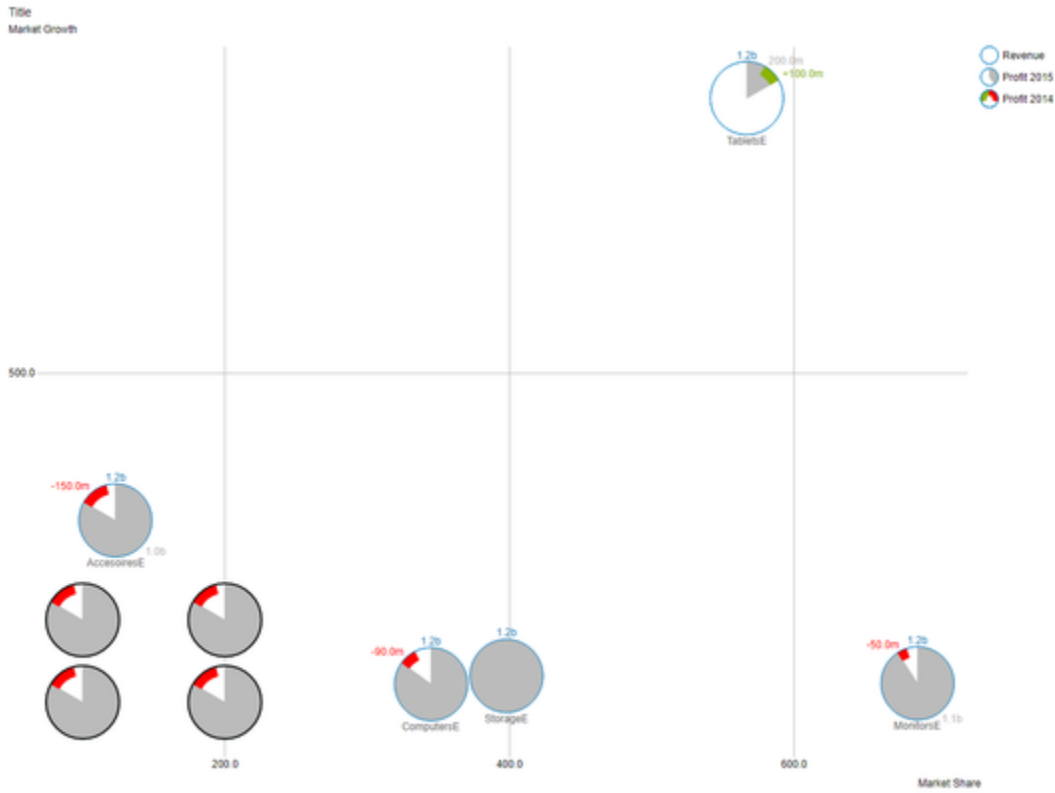
Per Drag&Drop kann der dargestellte Ausschnitt verschoben werden.



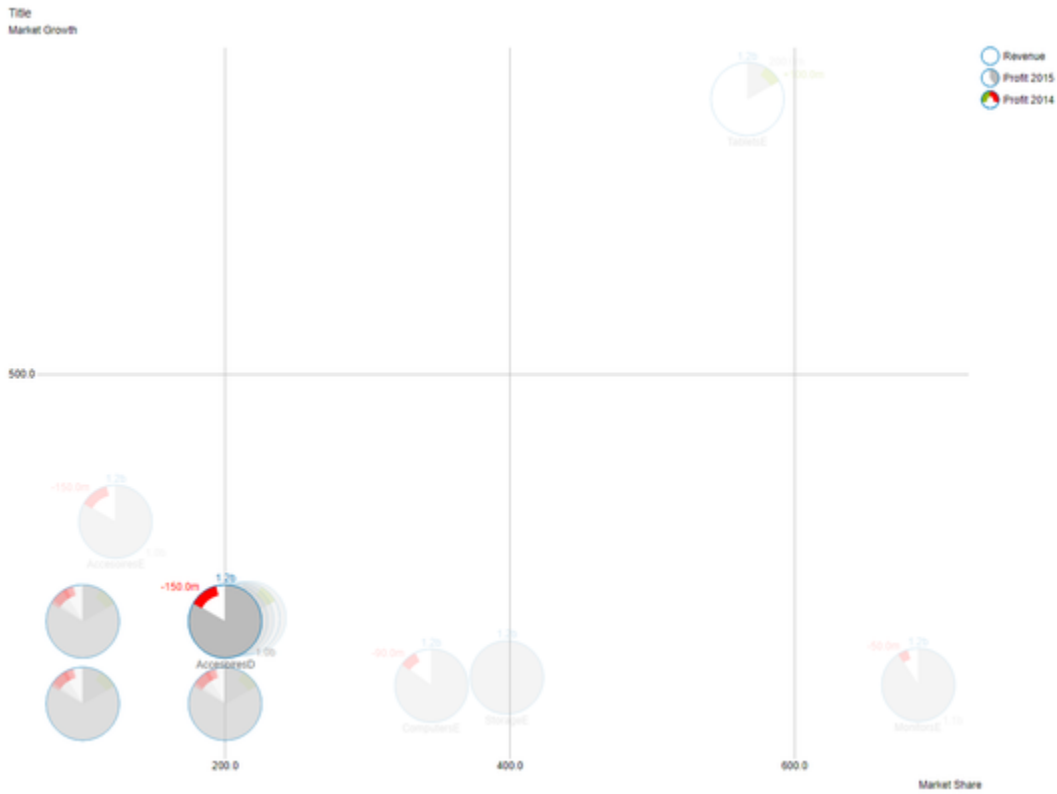
Aus technischen Gründen ist dieser Modus komplexer und verbraucht damit mehr Ressourcen beim Vergrößern. Daraus resultiert, dass zu viele Bubbles zu einer Verzögerung im Zeichnen führen. Auch der Internet Explorer führt hier zu einer spürbaren Verlangsamung.

CLUSTERING

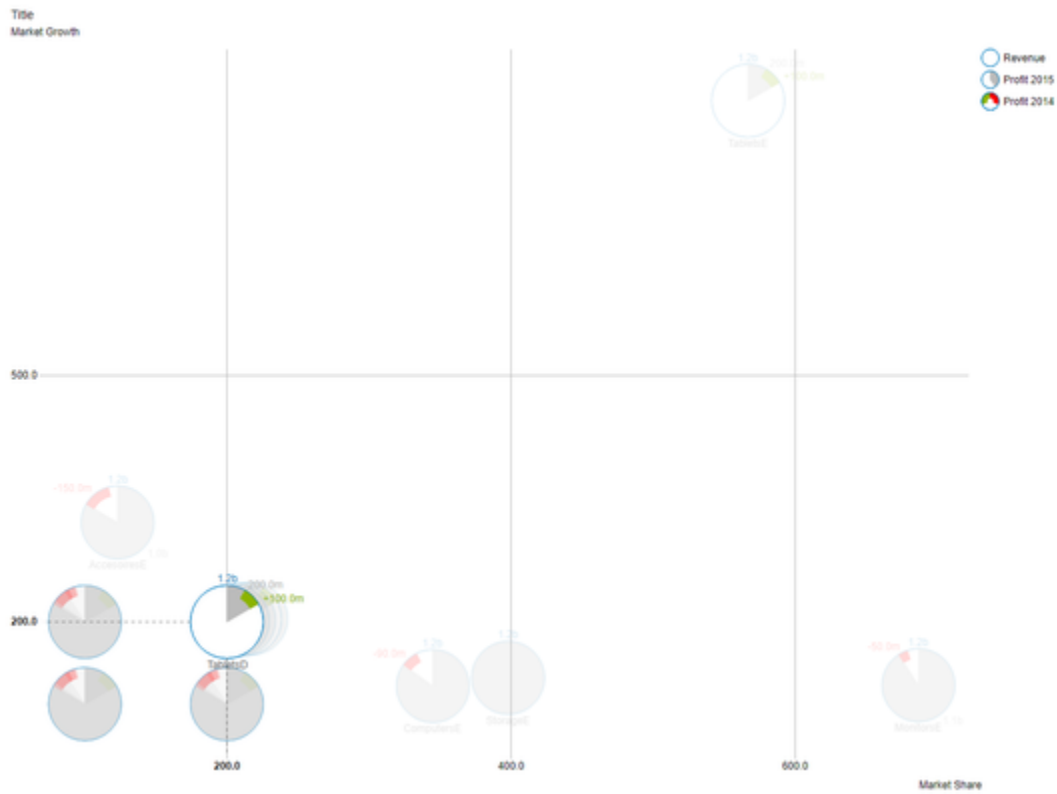
Je nach Datensatz kann es vorkommen, dass Bubbles mit gleicher X- und Y-Position und gleichem Radius gezeichnet werden. Die Anhäufungen von Bubbles werden dann dadurch gekennzeichnet, dass ihnen jegliche Beschriftung fehlt und der Rand dicker gezeichnet wird.



Wird mit der Maus über so eine **Cluster** genannte Anhäufung von Bubbles gehovert, so fächern sich die darunter liegenden Bubbles zur Seite auf. Die vordere Bubble wird dabei inklusive ihrer Labels komplett dargestellt.



Wird nun über eine der aufgefächerten Bubbles gehovert, so wird diese in den Vordergrund geholt und an der korrekten (ursprünglichen) Position samt ihrer Beschriftung dargestellt.



Known Issues

Auf dieser Seite sind eine Reihe von bekannten Problemen aufgelistet. Sollte Ihnen ein Problem auffallen, das nicht hier gelistet ist, lassen Sie es uns gerne über unser Support Desk wissen.

Generelle Probleme

- Bitte verwenden Sie das aktuellste Patch-Level der BIP!
- Die PDF-Ansicht im Reading-Modus weist Probleme auf (die wir nicht beeinflussen können). Bitte verwenden Sie den PDF-Export.
- Performance: Sobald eine Änderung an einer Extension getätigt wird, werden alle Extensions neu gezeichnet. Es handelt sich um ein Problem von Webl, an dem die SAP arbeitet.
- Unterschiede zwischen dem Java- und dem HTML-Client: Die Benutzung gestaltet sich teilweise unterschiedlich, je nachdem welcher Client verwendet wird. Die SAP versucht diese Unterschiede in einem neuen HTML-Client aufzuheben.
- Die Änderung der Extension-Größe im HTML-Client funktioniert nicht über drag&drop mit der Maus. Dabei handelt es sich ebenfalls um ein Problem der Host-Anwendung.
- Alpha-Kanal (Transparenz) für Farb-Optionen wird aktuell (und voraussichtlich auch in Zukunft) nicht unterstützt. Der Alpha-Kanal kann zwar grundsätzlich angezeigt werden, sorgt aber beim Export der Visualisierungen für massive Probleme.
- BI Mobile: Die App unterstützt derzeit keine Webl-Erweiterungen. Wir empfehlen daher die Darstellung in der App als PDF.
- "Turn Into": Wenn man mit der "Turn Into"-Funktionalität aus einem chart eine table erstellt, reagieren anschließend die Deviations nicht mehr auf Änderungen.
- Enthält der in den Eigenschaften gewählte Wert für eine Einstellung oder ein Datenwert Anführungszeichen, kann es zu einer fehlerhaften Darstellung kommen.
- Bei Neueinrichtung des graphomate Custom Elements Services, z.B. nach BIP Update, muss der Name des Services identisch mit dem Vorherigen sein. Nur so bleiben bestehende Berichte lauffähig.
- Wird der Java Modus in Kombination mit selbst signierten Zertifikaten genutzt, sind zusätzliche Schritte in der Konfiguration nötig. Das Zertifikat muss zu dem Keystore der BOW Java Virtual Machine hinzugefügt werden.
- Befinden sich in der Selektion leere Zellen, so kann keine korrekte Zuordnung der Datenpunkte mehr stattfinden.
- In dem "Custom CSS" String dürfen keine Zeilenumbrüche vorhanden sein. Sonst werden Demo Daten dargestellt.
- Text-Einstellungen die nur Leerzeichen enthalten werden von Webl nicht weitergereicht und funktionieren somit nicht.
- Bei Eigenschaften (Properties) mit Freitexteingabe nutzen Sie bitte die encodierte Schreibweise vom Prozentzeichen. Bsp.: % als %25
- X- und Y-Werte welche über 9007199254740991 (MAX_SAFE_INTEGER) liegen werden als 0 interpretiert.

Drucken

- Das Ergebnis des Druckens kann von dem im Entwurf dargestellten abweichen. Dies liegt an der eingestellten DPI.
- Bei hohen DPI muss die Schriftgröße für ein brauchbares Ergebnis im Druck manuell angepasst werden. Die Schrift wird dann im Entwurf sehr groß.
- Wirkt die Schrift in den Charts gestaucht, so muss die Höhe des Charts so lange vergrößert werden, bis die Schrift wieder "normal" erscheint.
- Um Schriftgrößen im Export über CSS zu beeinflussen bitte relative Einheiten verwenden.

charts

- Bei unterschiedlichen Charttypen pro Serie lässt sich die Highlighting Funktion nicht nutzen.

tables

- Die Achsen der Abweichungsdiagramme sind im PNG-Export (d. h. auch im Java-Modus) nicht durchgezogen.
- Sortierung von Werten: Bei Verwendung der in Webl eingebauten Sortier-Funktion kann unter Umständen keine sinnvolle Hierarchie erstellt werden. Die Sortierung kann dazu führen, dass die Tabelle leere Zeilen enthält oder Werte falsch zugeordnet werden. Daher empfehlen wir in Zusammenhang mit hierarchischen Tabellen auf die Verwendung der Sortierungsfunktion zu verzichten.

bubbles

- Aktuell sind uns keine bubbles-spezifischen Probleme bekannt.

Abweichungen zur Lumira Designer-Version der Extensions

An dieser Stelle werden Abweichungen erläutert, die unsere Webl Extensions gegenüber der Lumira Designer-Version zeigen. Bei diesen Abweichungen handelt es sich in der Regel um komplexe Optionen oder Verhalten, deren Umsetzung wir mittelfristig planen.

Allgemein

- Die Skalierungsgruppe wird nicht unterstützt.
- Die globalen Datentypen werden nicht unterstützt (es gibt aber die Möglichkeit Datentypen pro Element anzugeben).
- Das Kontextmenü wird nicht unterstützt.
- Da die Definition der Deviations in Webl auf andere Art erfolgt, werden die Optionen *Deviation Labels* und *Deviation Visibility* nicht angeboten.
- Webl verfügt über kein Scripting. Daher gibt es keine Optionen, die in Zusammenhang mit Script-Funktionen stehen (bspw. *User Highlight List*).

charts

Folgende Optionen werden nicht unterstützt:

- PNG Export Available
- Excel Export Available

tables

Folgende Optionen werden nicht unterstützt:

- Row Format Configuration mit allen Einstellungsmöglichkeiten; aktuell lassen sich nur Exceptions anlegen
- Show Header Dimensions

graphomate mit SSL auf den BO Server deployen

Für das Einrichten von SSL empfehlen wir folgende Schritte:

1. Aktivierung von SSL nach folgendem SAP BO Dokument <https://blogs.sap.com/2017/11/08/enabling-ssl-in-bi-platform-4.2-sp05/>
2. Falls das Einrichten noch nicht zum gewünschten Ergebnis geführt resp. das graphomate – Plugin noch nicht funktioniert finden Sie unter <https://launchpad.support.sap.com/#/notes/1981326> weitere Möglichkeiten der Fehlerbehebung

Weitere Tipps:

- Standardport 8443 auf den HTTPS 443 umstellen