

# KNIME BIRT Bericht Designer

## Leitfaden

KNIME AG, Zürich, Schweiz

Version 5.7 (letzte Aktualisierung auf )



## Inhaltsverzeichnis

<a href="#page2" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Einleitung . . . . .<a href="#"<a href="#page3" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Beginnen Sie mit . . . <a href="#"<a href="#page3" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Die BIRT-Umgebung<a href="#"<a href="#page4" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Grundlegender Arbeitsablauf<a href="#"<a href="#page10" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Erstellung eines Berichts<a href="#"<a href="#page12" style="color: #000000; text-decoration: underline;">. . . . .<a href="#"<a href="#page14" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Vorschau und Endgeräte<a href="#"<a href="#page16" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Erweiterte Berichte <a href="#"<a href="#page16" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Advanced report workflow<a href="#"<a href="#page17" style="color: #000000; text-decoration: underline;">BIRT Brotkrümel <a href="#"<a href="#page18" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Gruppierungsverfahren<a href="#"<a href="#page28" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Gruppierungsverfahren<a href="#"<a href="#page37" style="color: #000000; text-decoration: underline;">Wrapup und eine letzte Homi

# Einleitung

Die Business Intelligence und Reporting Tools (BIRT) sind Open Source-Software, die für Berichterstattung. Die KNIME Bericht Designer Erweiterung integriert BIRT in KNIME Analytics Plattform und können Sie Berichte basierend auf den Ergebnissen Ihrer Workflows erstellen.

Dieser Leitfaden beschreibt die KNIME Report Designer-Erweiterung und zeigt, wie einfach zu erstellen sowie erweiterte Berichte.

## Erste Schritte

Das KNIME Report Designer Erweiterungen bietet eine Berichtsvorlage für jeden Workflow und Knoten zur Identifizierung dieser Datentabellen, die innerhalb des Berichts verfügbar sein sollten. Die Schöpfung Berichte bestehen aus zwei klar getrennten Aufgaben:

ANHANG Bereiten Sie die Daten vor, die Sie im Bericht verwenden möchten. Dieser Schritt wird in einem KNIME durchgeführt Arbeitsablauf.

2. Gestalten, stylen und bearbeiten Sie die Darstellung dieser Daten mit dem Report Template Editor.

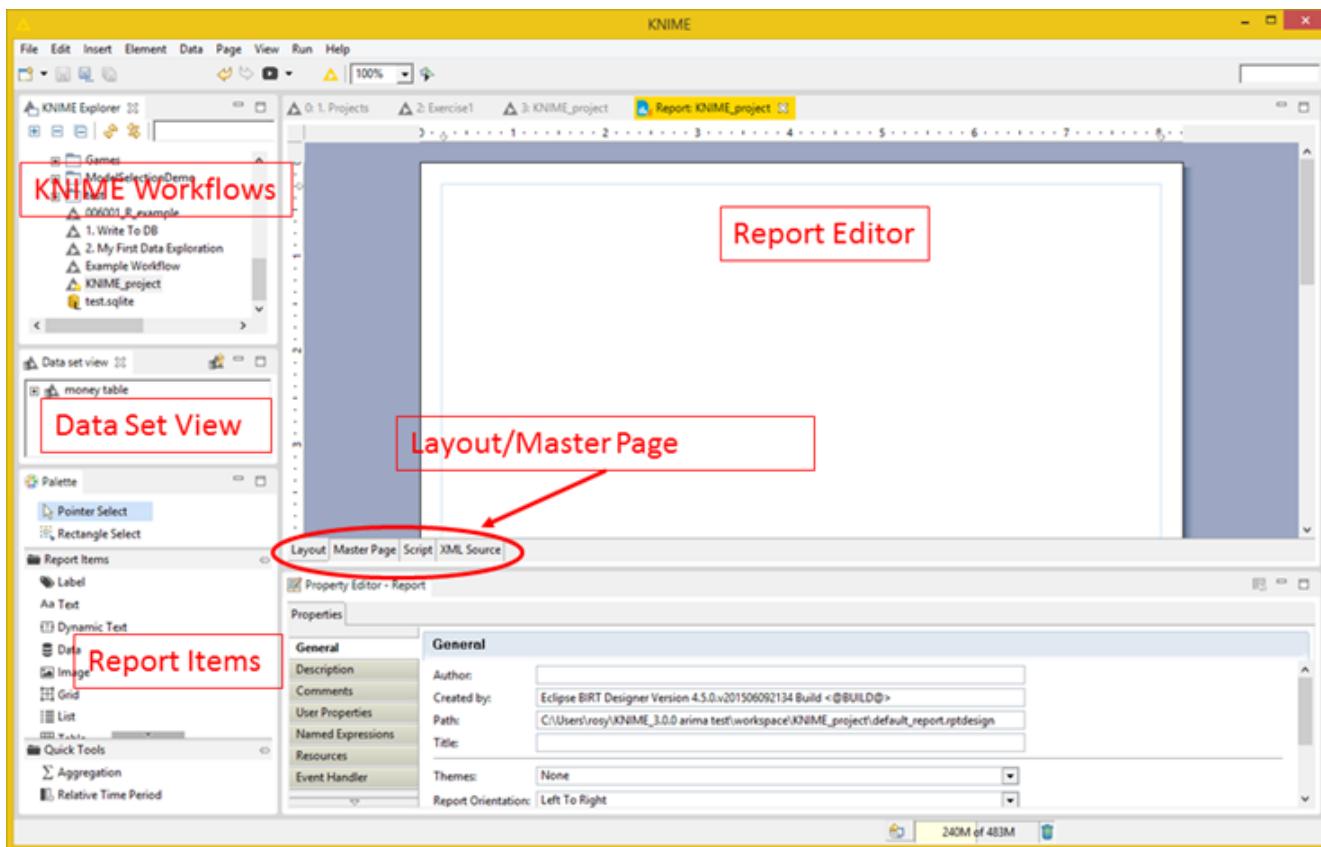
So zeigt der KNIME Workflow-Editor alle Vorverarbeitung, die auf den Daten durchgeführt wird. in umfassender Weise, während der Berichtsvorlagen-Editor zeigt, wie die Daten werden im Bericht vorgelegt.

## Die BIRT-Umgebung

Das Konzept hinter BIRT ist ziemlich einfach - um einen Bericht zu erstellen, müssen Sie definieren mehrere Elemente. Diese sind in erster Linie in zwei Bereichen angeordnet:

- Die Master Page , die Informationen für Header, Footer und Titel gemeinsam enthält zu jeder Seite im Bericht.
- Die Layout , welche Details, wie Tabellen, Diagramme, Bilder, Text und andere Elemente sind arrangiert.

Wenn Sie BIRT zum ersten Mal öffnen, sollten Sie eine Umgebung ähnlich der Figur sehen unten. Beachten Sie, dass nur ein einziger Bericht mit einem bestimmten Workflow verbunden ist.



Oben, Sie werden ein paar verschiedene Panels bemerken:

- KNIME Explorer , die verfügbaren Workflows und Gruppen auflisten.
- Datensatz anzeigen , die alle Datensätze auflisten, die explizit von BIRT exportiert wurden Ihr KNIME Workflow.
- Artikel melden , welche Listen verfügbare Funktionen, die wir ziehen und in den Bericht fallen können, wie Text, Tabellen, Bilder und so weiter.
- Bericht , wo wir platzieren, bearbeiten und manipulieren Funktionen, die wir beinhalten wollen in unserem Bericht.
- Sachbearbeiter , die eine Reihe von Optionen für die Formatierung und zusätzliche Bearbeitung von unsere Eigenschaften. Zum Beispiel können Sie Schriftarten, Farben, Seitenbrüche, Datenreferenzen ändern, und viele andere Optionen hier. Die in diesem Panel verfügbaren Tabs ändern sich dynamisch, basierend auf dem, was wir derzeit im Report Editor arbeiten.

Der einfachste Weg, zu lernen, was die verschiedenen Panels tun - und damit, was BIRT selbst tut - ist, einen Bericht erstellen! Das werden wir momentan tun. Aber zuerst brauchen wir einen Datensatz, mit dem wir arbeiten können. Für unsere Basisbericht, wir werden einen Datensatz von Restaurantinspektionspunkten verwenden.

## Basis-Reporting-Workflow

Der frei verfügbare Restaurant-Score-Datensatz wurde von

[Open Data Portal von Austin](#)

am 16. April 2018. Es enthält drei Jahre Daten. Es umfasst Restaurantnamen, numerische IDs, Adressen und ZIP-Codes, zusammen mit zugehörigen Inspektionsterminen, Noten und Beschreibungen.

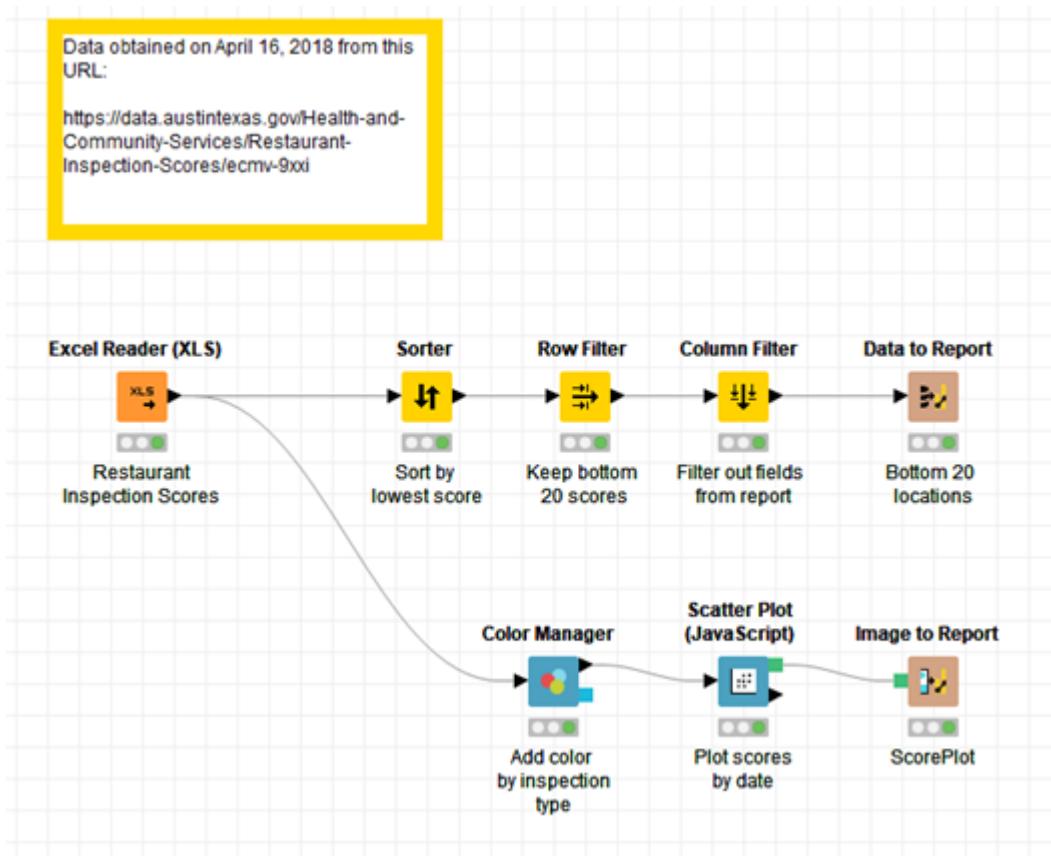
Mit diesem Datensatz haben wir einen Workflow erstellt, der in den Daten eines Microsoft ® Excel liest Tabellenkalkulation. Die Daten werden verwendet, um zwei Aufgaben auszuführen:

ANHANG Identifizierung der am wenigsten beobachteten Standorte und Herstellung einer Tabelle, die ihre Informationen.

2. Erstellen Sie ein Scatter-Plot, nach dem Datum, aller beobachteten Punkte.

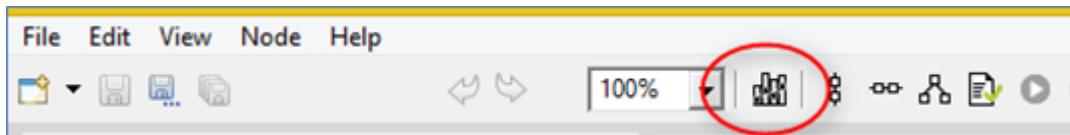
Im Folgenden wird der Workflow vorgestellt. In ihr können Sie sehen, dass die Daten zuerst eingelesen werden. Für den ersten die Daten sortiert und gefiltert werden, um eine Tabelle mit unseren gewünschten Daten herzustellen, und Tabelle wird mit Hilfe der Daten zum Bericht (BIRT) Knoten. Für die zweite Aufgabe sind Farben für den Inspektionstyp hinzugefügt, wird ein Scatter-Plot erzeugt, und das Grundstück wird mit dem Bild zum Bericht (BIRT) Knoten.

Standardmäßig, die Bild zum Bericht (BIRT) node legt die exportierte Bildgröße an 100x100 Pixel. Dies ist in der Regel zu klein für Berichtszwecke. In diesem Beispiel, wir rekonfigurierten den Knoten, um Bilder der Größe 800x600 auszugeben.

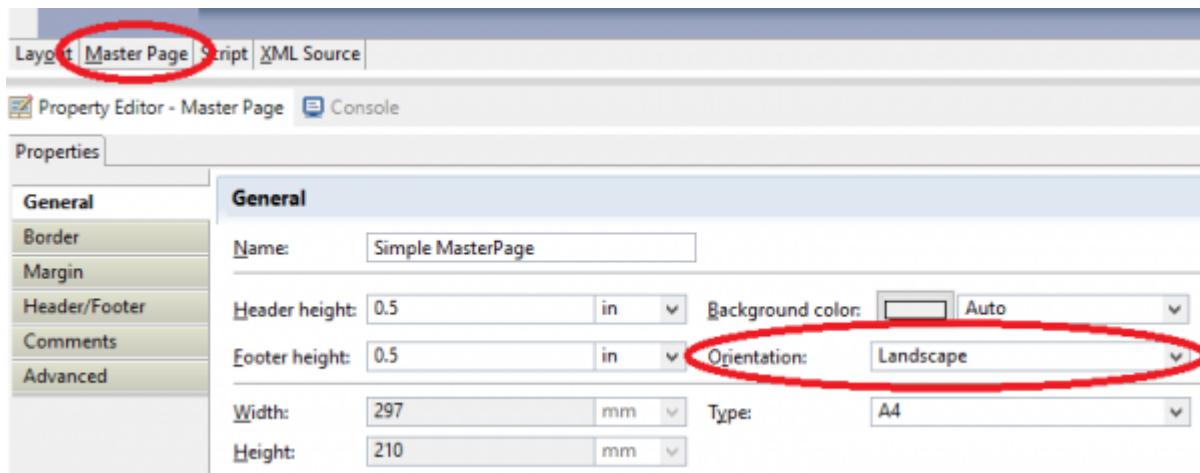


Der Workflow und der zugehörige Datensatz sind im [Keine Anleitung](#), oder auf den Beispielen Server /05\_Reportung/01\_BIRT/07\_BIRT\_Example\_Basic . Sie sollten herunterladen einen Workflow und volumfänglich, bevor Sie mit den untenstehenden Berichterstellungsschritten fortfahren.

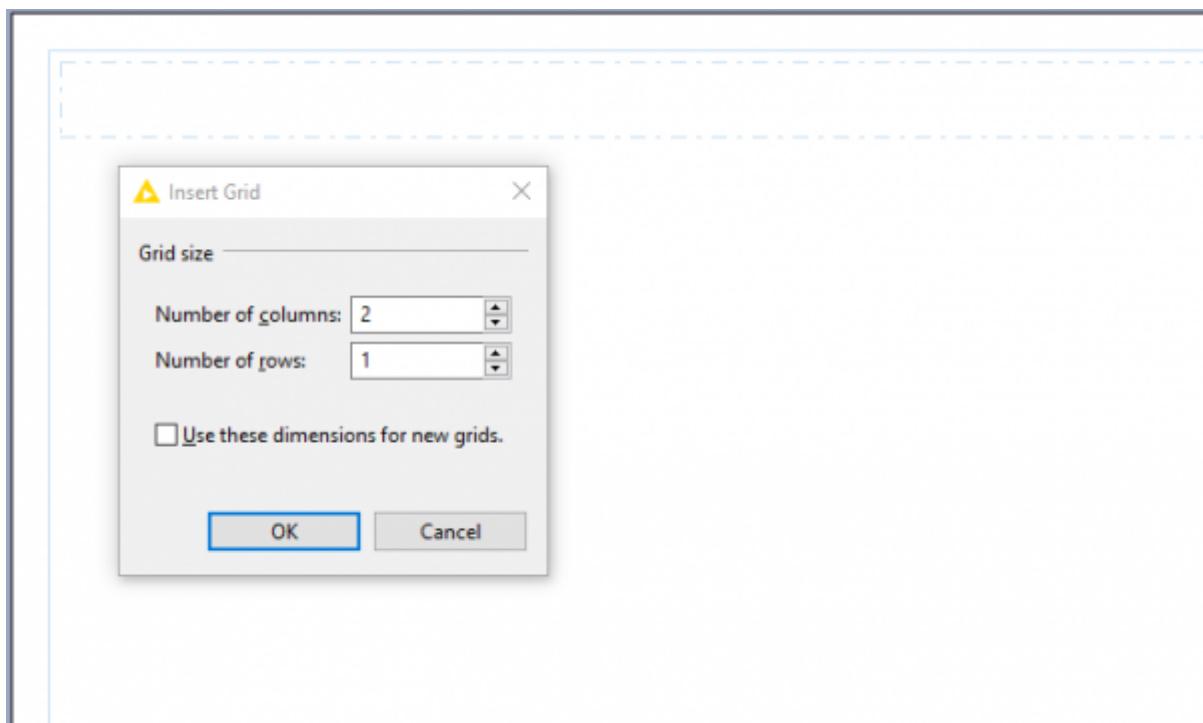
Um einen Bericht in BIRT zu erstellen, sollten wir zunächst in die BIRT-Umgebung wechseln. Dies geschieht durch Klicken Sie auf das Bericht-Symbol, hier gezeigt:



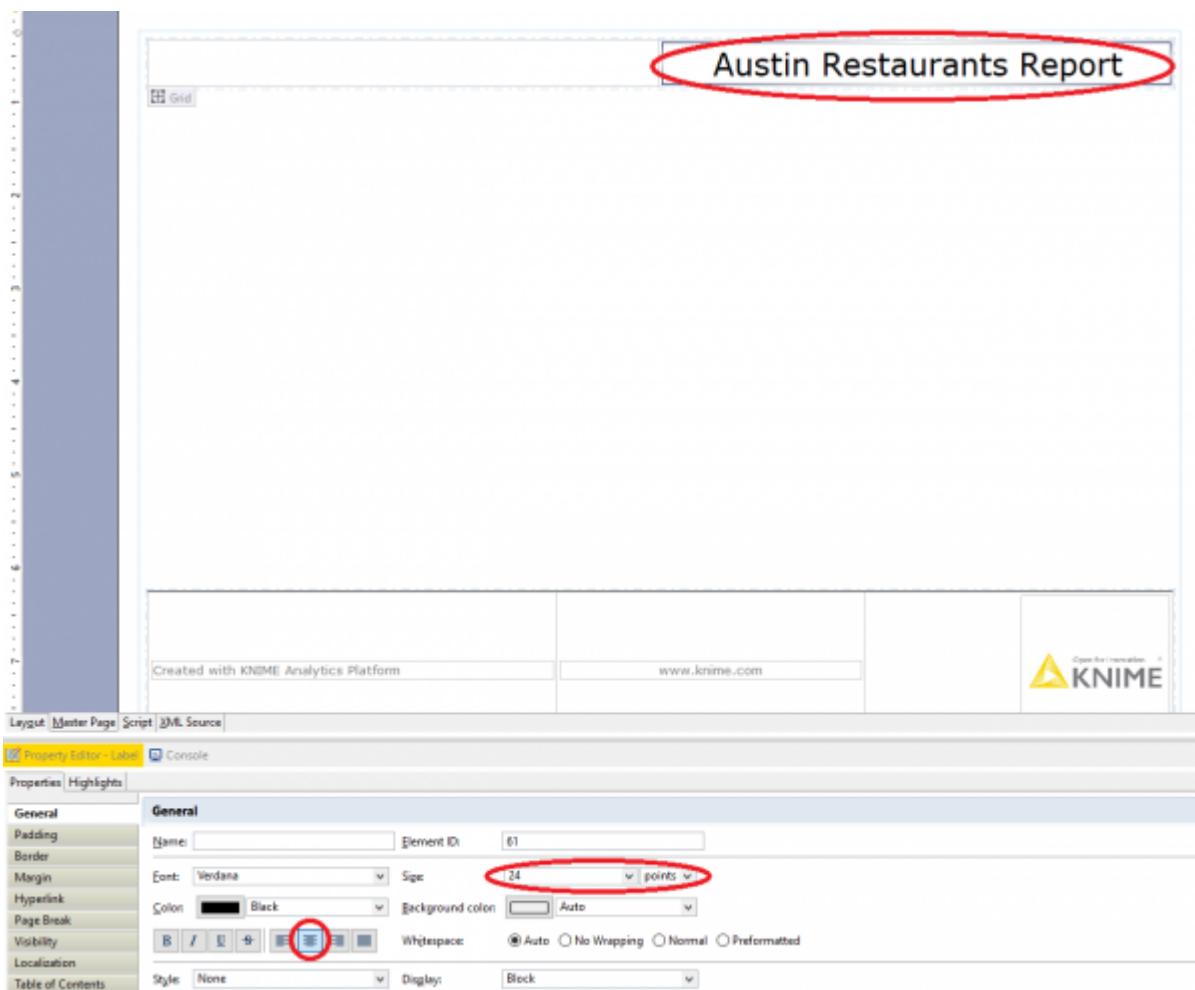
Dies bringt die oben dargestellte Schnittstelle auf. Klicken Sie zuerst auf die Master Page Tab und unsere Seite Orientierung Kopfzeilen und Fußzeilen in der Sachbearbeiter . Sie werden feststellen, dass standardmäßig die Footer enthält bereits ein Raster mit einigen Texten und Bildern über KNIME. Das werden wir lassen. aber gehen Sie voran und klicken Sie auf die Orientierung Drop-down und ändern Sie es in Landschaft, wie so:



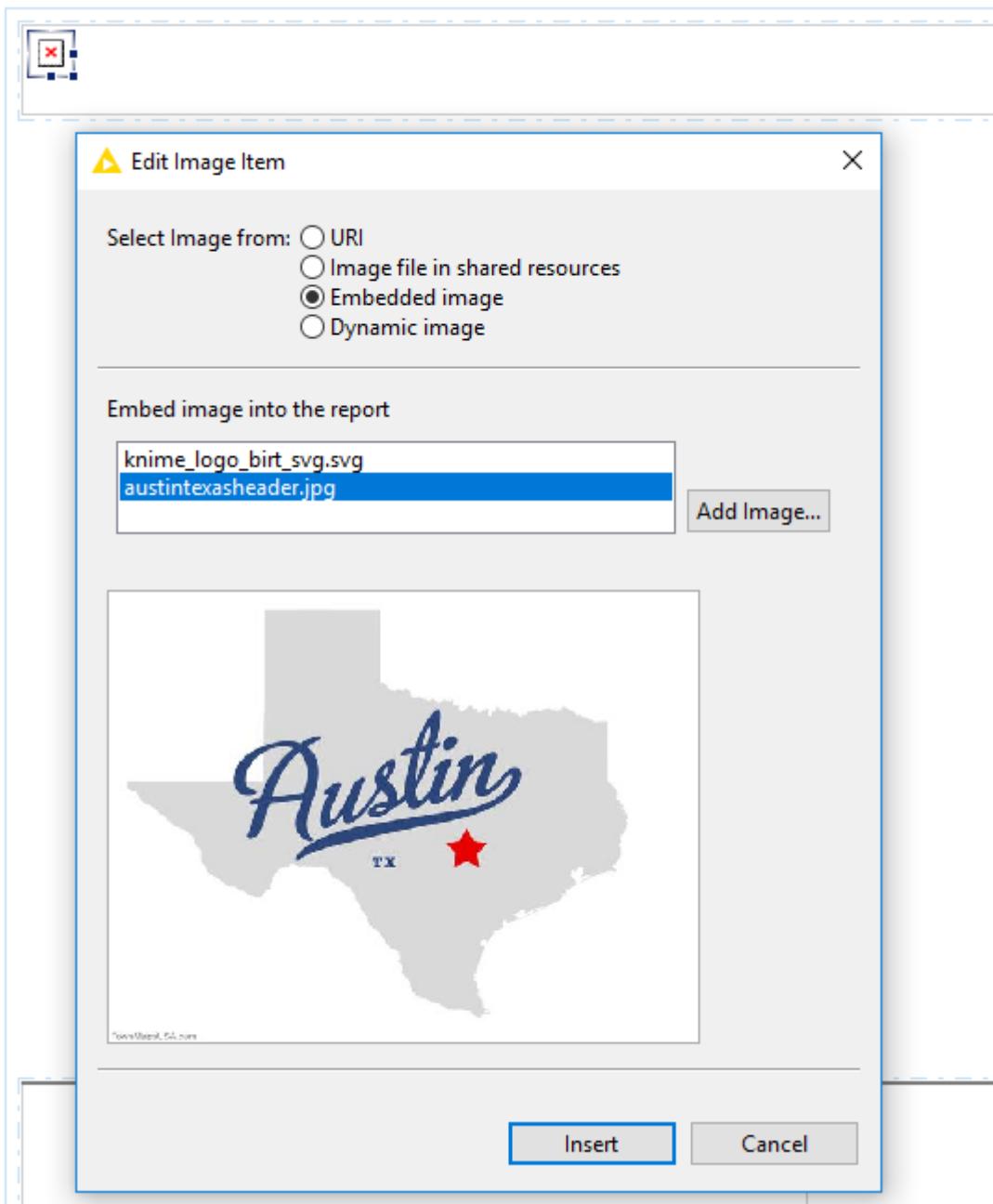
Als nächstes, lassen Sie uns etwas hinzufügen, um den Kopf zu würzen. Es wäre schön, einen Titel für jeden zu haben und vielleicht auch ein Bild. Wenn wir zwei getrennte Artikel im Header haben wollen, wir sollte ein Gitterzuerst. Grids helfen uns, die Dinge im Editor organisiert zu halten. Um dies zu tun, ziehen Sie das Grid-Symbol aus dem Artikel melden Scheibe auf der linken Seite der Seite in den Headerbereich an die Spitze der Bericht . Der Kopfbereich ist mit einer gestrichelten Box in hellblau bezeichnet. Sobald Sie das Grid-Symbol überziehen, sehen Sie ein Eingabefeld:



Setzen Sie die Rastergröße auf 2 Spalten und 1 Zeile, wie dargestellt, und klicken Sie auf **Okay**. Das Gitter wird innen erscheinen der Kopfkasten. Als nächstes ziehen wir ein Label-Symbol aus dem Artikel melden Paneel im rechten Rand Netzzelle. Sie können doppelt auf das Label klicken, um den Text zu bearbeiten. Auch, wenn das Etikett Fokus hat, Sie können die Texteigenschaften im Sachbearbeiter Panel am unteren Rand des Bildschirms. Geben Sie den Text "Austin Restaurants Report", die Schriftgröße auf 24 Punkte ändern und die Ausrichtung zum Zentrum.



Dann fügen Sie dem Header ein Bild hinzu. In der linken Rasterzelle ziehen Sie das Bild-Symbol von der Report Items Panel. Wählen In den Warenkorb aus den angezeigten Funktasten und Bild. Ich habe eine Karte von Texas benutzt, um die Lage von Austin hervorzuheben.



Wenn Sie Ihr Bild ändern müssen, können Sie die Ecken anklicken, um dies zu tun. Ebenso können Sie Klicken Sie auf die Grenzen der Gitterzellen ziehen, um sie bei Bedarf zu bewegen.

An diesem Punkt möchten Sie vielleicht überprüfen und sehen, wie Ihre Master-Seite außerhalb der Editor. Um eine Vorschau zu sehen, können Sie auf das Symbol anzeigen Bericht klicken, das den Bericht generiert in Ihrem Webbrowser. Der Dropdown-Pfeil neben dem Icon bietet Optionen für den Export zu andere gemeinsame Berichtsformate.

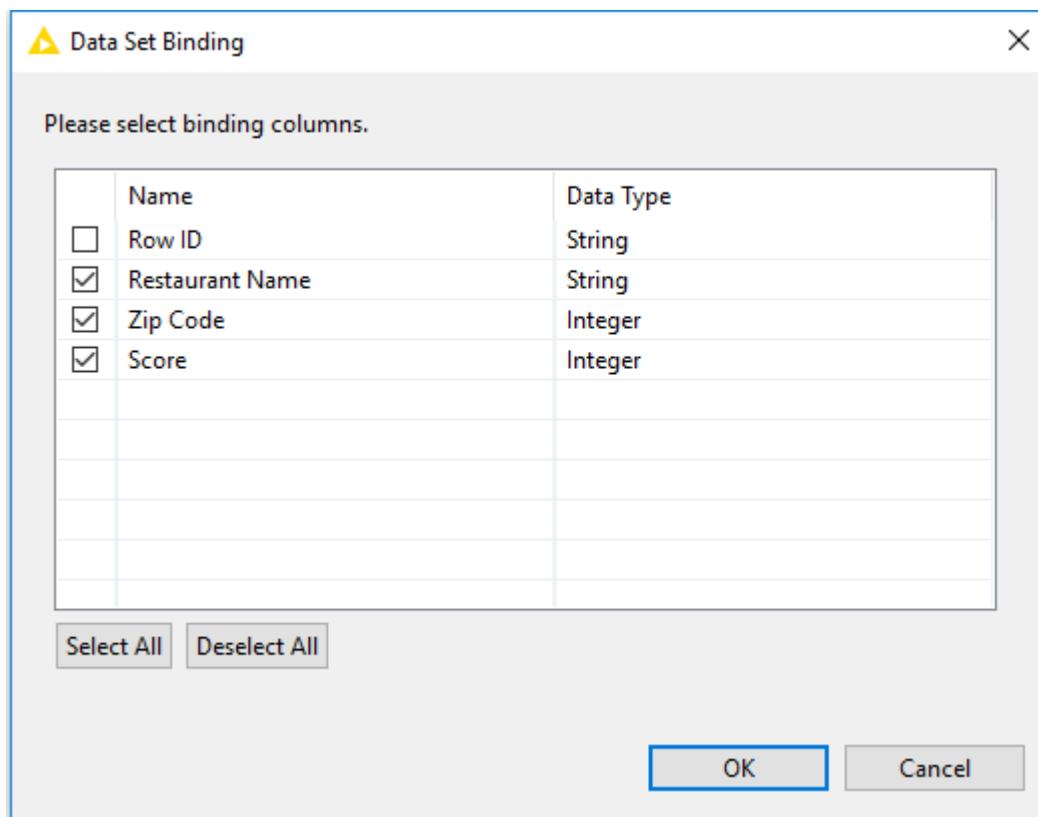


Sobald Sie mit der Anordnung der Master-Seite zufrieden sind, können Sie weiter zur Bearbeitung der Layout des Berichts.

## Erstellung eines Berichtslayouts

Klicken Sie auf die Layout Tab, um zu wechseln, um Ihr Layout zu bearbeiten. Zuerst, ziehen Sie in einem Grid und setzen Sie die Abmessungen zu zwei Zeilen und zwei Spalten. Fügen Sie ein Label in der oberen linken Zelle mit dem Text hinzu "Bottom 30 Austin Restaurant Scores ". Mitten Sie das Etikett, ändern Sie die Hintergrundfarbe, um blau, und der Text zu kühn weiß.

Als nächstes, werfen Sie einen Blick auf die Artikel in **Datensatz anzeigen** Panel. Sie sollten Icons für die 20 Standorte Tabelle und Score-Plot aus Ihrem Workflow generiert. Ziehen Sie die Standorte Icon in die untere linke Gitterzelle. Wenn Sie das tun, werden Sie aufgefordert, wählen welche Felder im Datensatz in der Tabelle enthalten sind. Wählen Sie alles außer Row ID, und klicken **Okay..**

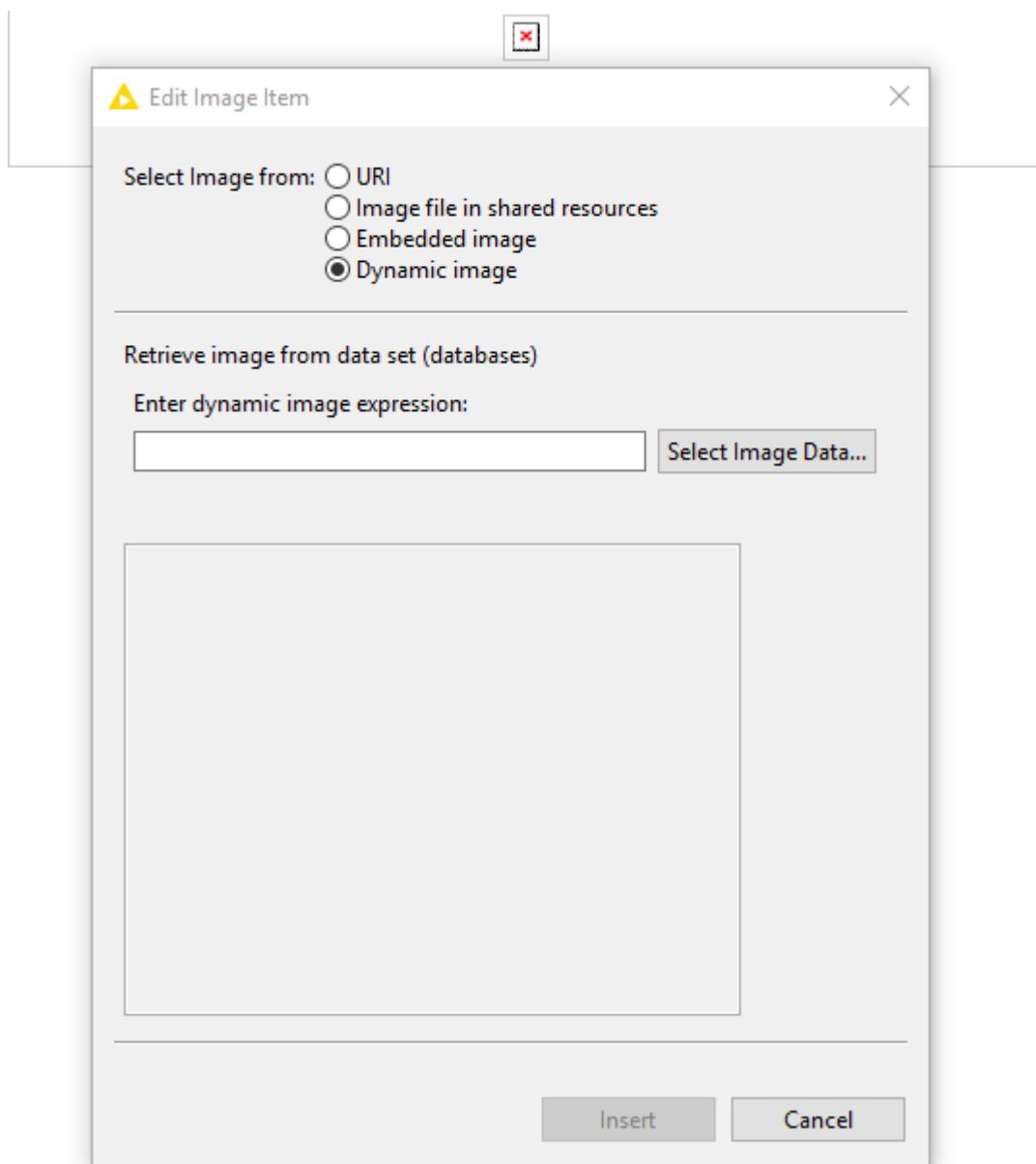


Geben Sie immer die braunen Berichtsknoten in Ihrem Workflow aussagekräftige Namen!

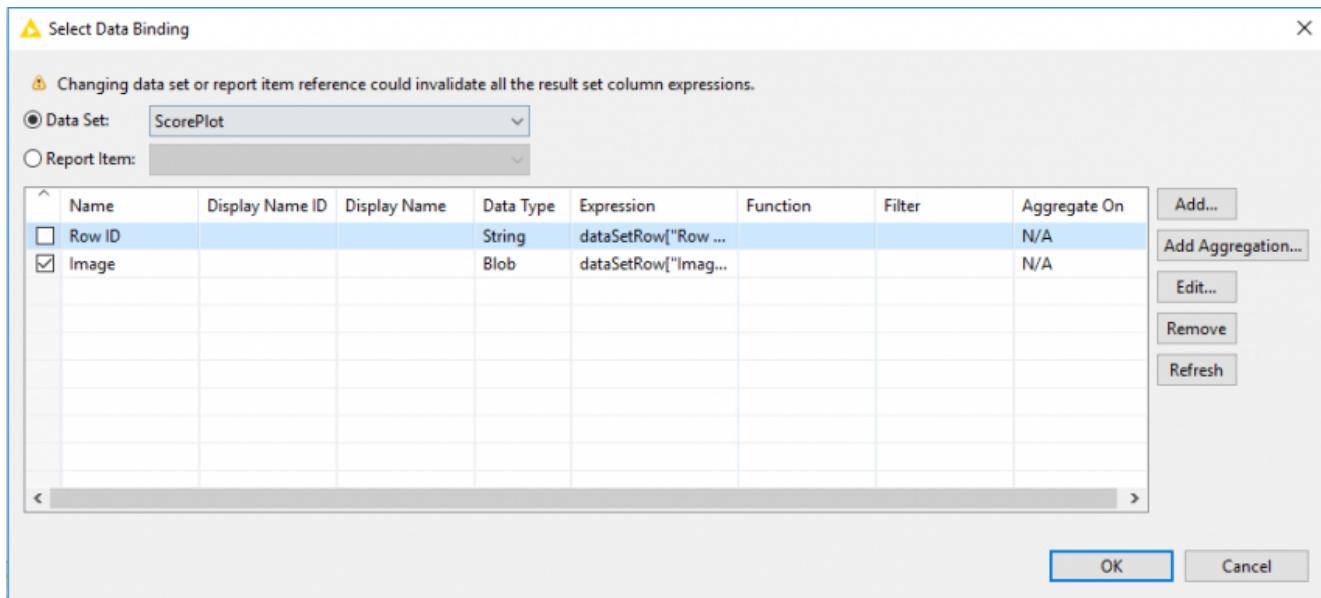
Ansonsten, wenn Sie im Data Set View Panel sehen, können Sie eine harte Zeit haben genau herausstellen, welche Daten Sie an BIRT übermittelt haben.

Beachten Sie, dass die eingefügte Tabelle aus einer Headerzeile, einer Datenzeile und einem leeren Footer besteht Zeile. Zentrum richten Sie die Header und Datenzeile in der Tabelle aus, indem Sie sie hervorheben, und klicken Sie auf die zugeordnete Taste in der Eigenschaften am Ende der Seite.

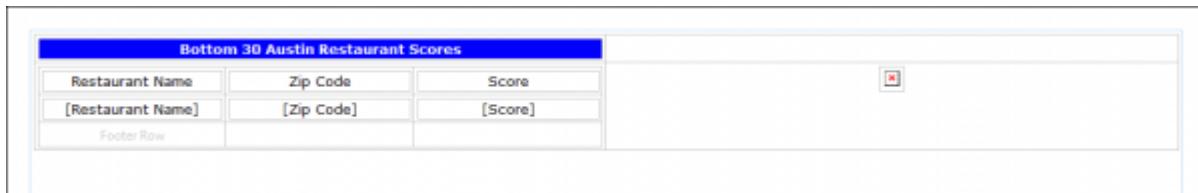
Dann legen Sie unser Score-Plot ins Netz. Rechtsklick innerhalb der rechten unteren Gitterzelle, wählen Einfügen, dann Bild. Es erscheint ein neuer Dialog. Wählen Sie in diesem Dialog das dynamische Bild aus und Klicken Sie auf die Schaltfläche Bilddaten auswählen.



Dies bringt einen weiteren Dialog auf. Um die an dieses Bild gebundenen Daten auszuwählen, wählen Sie die ScorePlot Datensatz, und überprüfen Sie das Feld, neben Bild . Klicken Sie auf Okay..



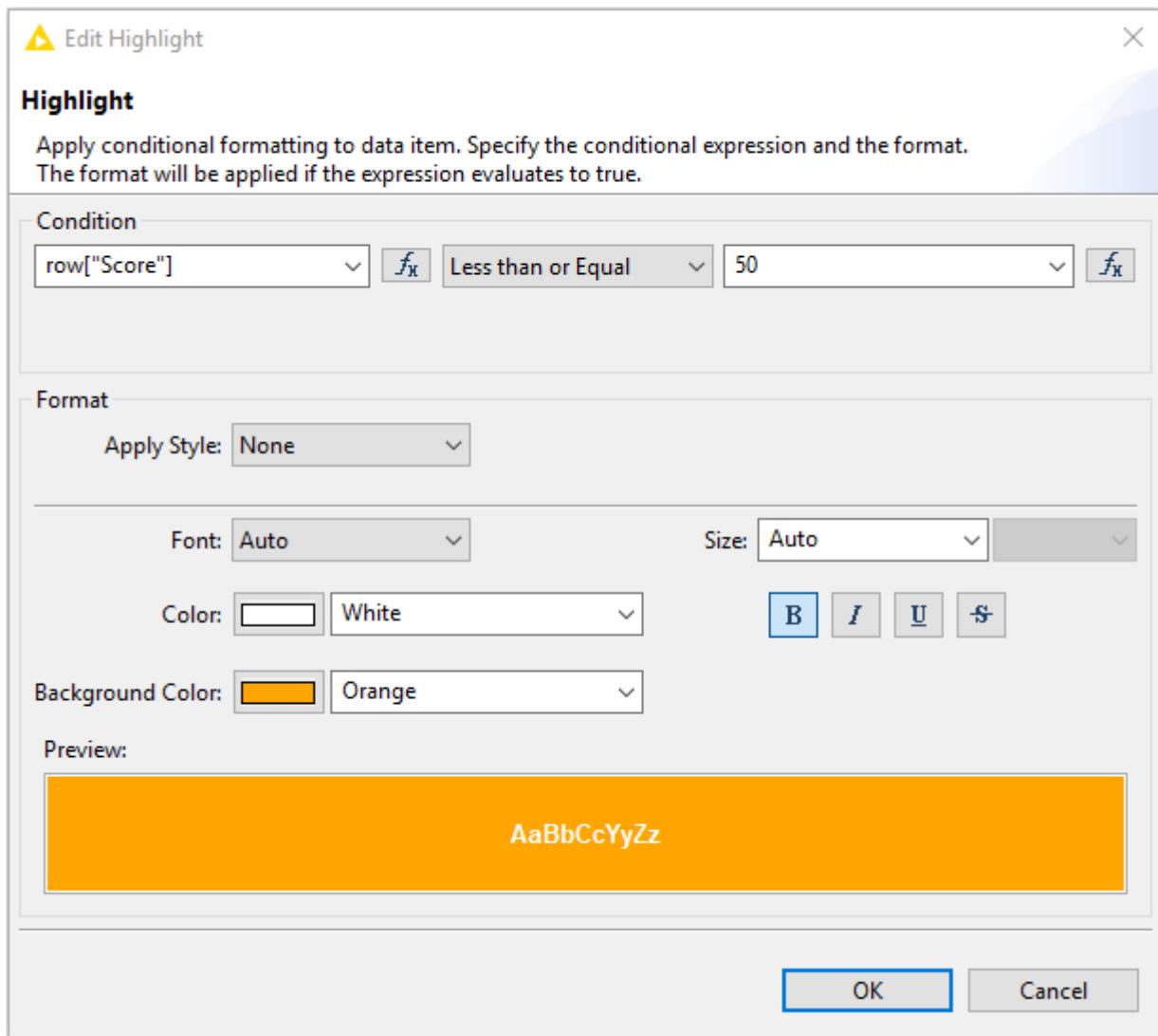
Dadurch entsteht ein rotes X-Symbol innerhalb der Zelle, das sich auslenken lässt. Das ist in Ordnung — die generierter Bericht wird das von Ihnen ausgewählte Bild richtig bearbeiten. An dieser Stelle das Gitter in der Layout-Editor sollte so aussehen:



## Highlight und Mapping

Nachdem wir das Layout unseres Basisberichts abgeschlossen haben, gibt es noch einige Dinge, die wir tun können. Für Was, wenn wir Werte in unserer Tabelle betonen wollten, um sie mehr hervorzuheben?

Das nennt man Hervorheben, und wird über die Highlights Tab in der Sachbearbeiter . Klicken Sie auf die [Score]-Zelle Ihrer Datentabelle und dann auf der Highlights Tab. Klicken Sie auf Fügen Sie...-Knopf die sich auf die Neues Highlight Dialog. In der Zustand Drop down, let's set Score weniger als oder gleich 50, setzen Sie die Textfarbe auf fettweiß, und die Hintergrundfarbe auf orange, wie gezeigt unten. Dies wird die niedrigen Restaurant Inspektionspunkte in einem anderen Farbschema in unserer Bericht.



Was, wenn wir die Darstellung von Werten in der Tabelle auf etwas anderes ändern wollten

Ganz? Zum Beispiel wollten wir vielleicht mehrere Zahlenwerte in Bins zusammenbrechen, um

sie für den Leser unseres Berichts leichter zu interpretieren. Das nennt man

Mapping , und wird getan

über die Karte Tab in der Sachbearbeiter . Klicken Sie für unseren Bericht auf die Zelle [Zip-Code] der

Datentabelle und dann auf der Karte Tab. Klicken Sie auf Fügen Sie..-Knopf, um die

Beschreibung der Karte

Dialog. Setzen Sie im Zustand Dropdown den Zip-Code gleich 78704 und geben Sie einen Anzeigewert ein

von Downtown, wie unten gezeigt. Im Bericht werden nun Werte von 78704 in den Text geändert.

String "Downtown".

BIRT Report Viewer

Showing page 1 of 1

## Austin Restaurants Report

**Bottom 30 Austin Restaurant Scores**

Restaurant Name	Zip Code	Score
Pohlo's Restaurant & Bar	Downtown	45
Crawfish Shack and Oyster Bar	78728	45
Los Potrillos Restaurant	78753	50
Mikado Ryotei	78758	50
Taqueria Chapala # 5	78741	51
Hamabi	78757	52
La Casita Mexican Restaurant	Downtown	52
New Mandarin Chinese Rest	78757	53
La Casita Mexican Restaurant	Downtown	53
Ken's Donuts	78705	54
Mongolian Hot Pot	78705	54
Ken's Donuts	78705	54
Korea House	78757	54
Star of India Rest.&Bar	78757	54
Curas Grill	Downtown	55
The Park on South Lamar	Downtown	55
Kim Phung Vietnamese and Chinese Restaurant	78752	55
Sap's Fine Thai Cuisine	78756	55
Bawarchi Austin	78729	56
Mi Pueblo Market	78741	56
Poco Loco Supermercado	78745	56
Viva Meat Market	78753	56
Tino's Greek Cafe	78757	56
Silver Grill Cafe	78727	57
888 Vietnamese	78741	57
Casa Moreno	78744	57
Tom Deli Cafe	78753	57
Madam Mami's	78757	57
Madam Mami's	78757	57
Lucy's Fried Chicken	Downtown	58

**Austin Restaurant Inspection Scores**

Score

Date

Legend: 1st Follow Up To Routine of 60 or less, 1st Follow Up To Routine of 60 - 69, 2nd Follow Up To 60 - 69, Routine Inspection

Created with KNIME Analytics Platform

www.knime.com

**KNIME** Open for Innovation

## Vorschau und Endergebnisse melden

Werfen Sie jetzt einen Blick auf Ihren Bericht in Ihrem Webbrowser mit dem  
wollen auch ein PDF generieren, um zu sehen, wie das von der Web-Vorschau variiert. Mein Bericht sieht aus  
wie folgt:

Bericht anzeigen Knopf. Sie können

BIRT Report Viewer

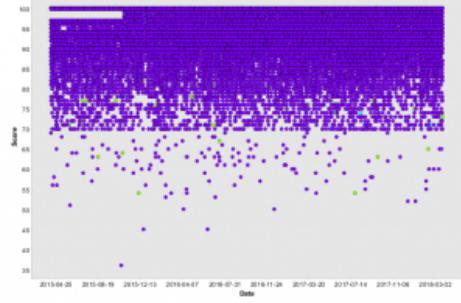
Showing page 1 of 1

## Austin Restaurants Report



Bottom 30 Austin Restaurant Scores		
Restaurant Name	Zip Code	Score
Polv's Restaurant & Bar	Downtown	45
Crawfish Shack and Oyster Bar	78728	45
Los Potrillos Restaurant	78753	50
Mikado Ryotei	78758	50
Taqueria Chapala # 5	78741	51
Hanabi	78757	52
La Casita Mexican Restaurant	Downtown	52
New Mandarin Chinese Rest	78757	53
La Casita Mexican Restaurant	Downtown	53
Ken's Donuts	78705	54
Mongolian Hot Pot	78705	54
Ken's Donuts	78705	54
Korea House	78757	54
Star of India Rest.&Bar	78757	54
Curas Grill	Downtown	55
The Park on South Lamar	Downtown	55
Kim Phung Vietnamese and Chinese Restaurant	78752	55
Sap's Fine Thai Cuisine	78756	55
Bawarchi Austin	78729	56
Mi Pueblo Market	78741	56
Poco Loco Supermercado	78745	56
Viva Meat Market	78753	56
Tino's Greek Cafe	78757	56
Silver Grill Cafe	78727	57
888 Vietnamese	78741	57
Casa Moreno	78744	57
Tom Deli Cafe	78753	57
Madam Mami's	78757	57
Madam Mami's	78757	57
Lucy's Fried Chicken	Downtown	58

Austin Restaurant Inspection Scores



Legend: ● 1st Follow Up To Routine or less ● 1st Follow Up To Routine of 50-69 ● 2nd Follow Up To 50-69 ● Routine inspection

Created with KNIME Analytics Platform

www.knime.com



Das ist es! Sie haben Ihren ersten Bericht erstellt! Als nächstes werden wir einen anderen Bericht erstellen, der einige erweiterte Funktionen von BIRT und KNIME Analytics Platform, um dynamisch zu generieren Tabellen und Diagramme.

## Erweiterte Berichte

In [Erste Schritte](#page3), wir haben den KNIME Report Designer vorgestellt. Wir haben auch Austin vorgestellt

Restaurants-Datensatz, aus dem wir Tabellen und Diagramme von Interesse erstellen können. Auf dieser Seite, wir präsentieren einige fortschrittliche BIRT-Konzepte, mit denen Sie mehr generieren können anspruchsvolle Visualisierungen Ihrer Daten. Dazu gehören:

- BIRT-Brotkrümel, zur einfachen Auswahl von Elementen in einem Bericht
- Ein Verfahren zum Schleifen und Gruppieren mit KNIME Workflow-Funktionalität
- Eine Methode zur Gruppierung mit BIRT-basierten Fähigkeiten
- Erstellen eines nativen BIRT-Diagramms und inklusive dynamischer Text im BIRT mit KNIME-Flow

Variablen

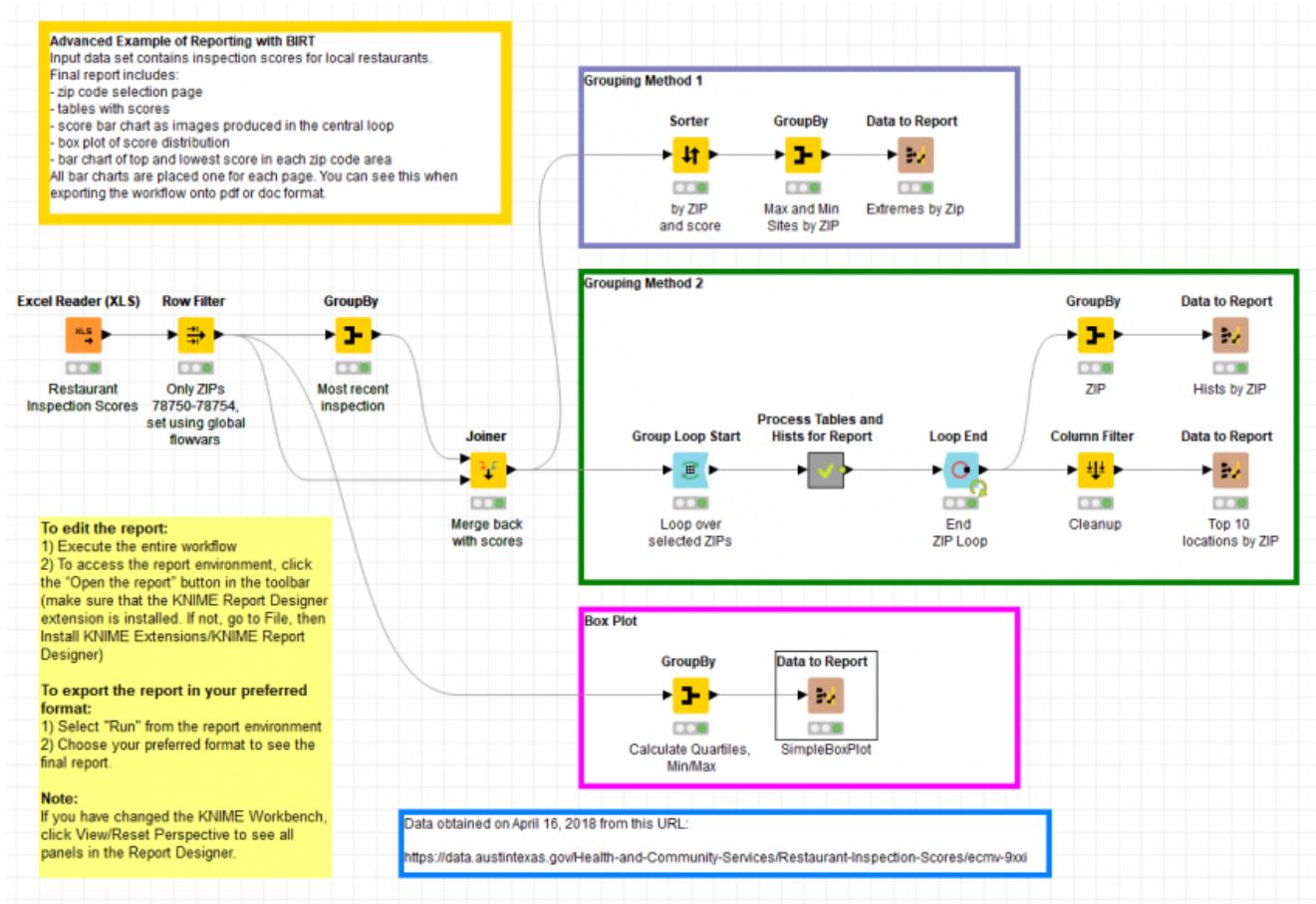
### Erweiterter Bericht-Workflow

Im Folgenden wird der Workflow für diese Übung vorgestellt. In ihm lesen wir Daten und filtern sie durch ZIP Code, mit globalen Flussgrößen. Wir führen auch eine schnelle Aggregation mit einer um das jüngste Inspektionsdatum für jede Anlage zu erhalten und diese Informationen zurückzugeben die Ergebnisdaten. Die verarbeiteten Daten werden verwendet, um drei Aufgaben zu erfüllen:

- In der grünen Box präsentieren wir Gruppierung Methode 1. Diese Methode verwendet eine für jeden ZIP-Code eine Liste der Top 10 Scoring-Standorte zusammen mit Histogramm der Punkte für alle Standorte. Es übergibt dann zwei separate Tabellen an BIRT - eins mit den Top-Restaurants und dem anderen mit den Histogrammen.
- In der blauen Box präsentieren wir Gruppierung Methode 2. Hier produzieren wir einen Tisch von Standorten mit den höchsten und niedrigsten Restaurantpunkten in jedem ZIP-Code, und geben Sie diese Tabelle direkt zum BIRT.
- In der rosa Box präsentieren wir eine Methode, um ein Box-und-Whisker-Plot mit BIRT gebaut zu erstellen in Chart-Funktionen. Für jeden ZIP-Code berechnet der Workflow das Minimum, Maximale und ausgewählte Quartile des Restaurants erzielt und gibt diese Informationen auf BIRT über eine Tabelle.

Gruppe      Knotenpunkt

Gruppe Loop      Knotenpunkt



Jedes dieser Verfahren wird in den nachfolgenden Abschnitten näher beschrieben. Der Workflow

und zugehöriger Datensatz im

[Keine Anleitung](#), oder auf dem Server der Beispiele an

/05\_Reporting/01\_BIRT/08\_BIRT\_Example\_Erweitert

. Sie sollten den Workflow herunterladen

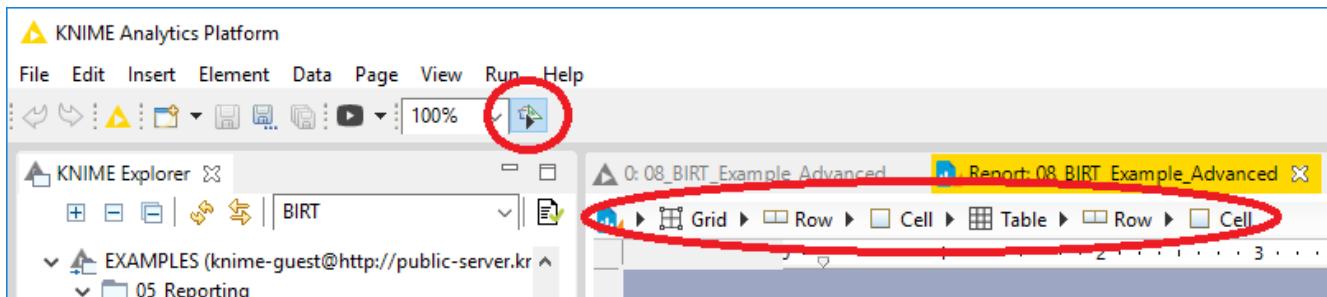
aus dem BEISPIEL-Server und voll ausführen, bevor Sie mit der Report-Erstellung fortfahren

Schritte unten.

## BIRT Brotkrüuter

Manchmal kann es besonders bei der Bearbeitung komplexer BIRT-Berichtslayouts schwierig sein, die genaue Funktion, die Sie benötigen, nur durch Klicken. Zum Beispiel müssen Sie eine ganze Tabelle, aber stattdessen finden Sie sich die Aktivierung einer Gitterzelle oder Tischzeile, wenn Sie klicken. Eine einfache Möglichkeit, dieses Problem zu vermeiden, ist die Verwendung der Brotkrümel Funktion in BIRT.

Sie können Brotkrümel ein- oder ausschalten, indem Sie die Brotkrümel neben der Zoom prozentualer Dialog, wie unten gezeigt. Wenn Sie tun, wird die Brotkrümel Bar oben erscheinen des Editors. Jetzt können Sie direkt auf die Brotkrümel Bar selbst klicken, um nach unten auf die Detailebene, die Sie im Editor auswählen müssen. Je komplizierter Ihre Berichte sind, desto öfter finden Sie sich mit Brotkrümeln!

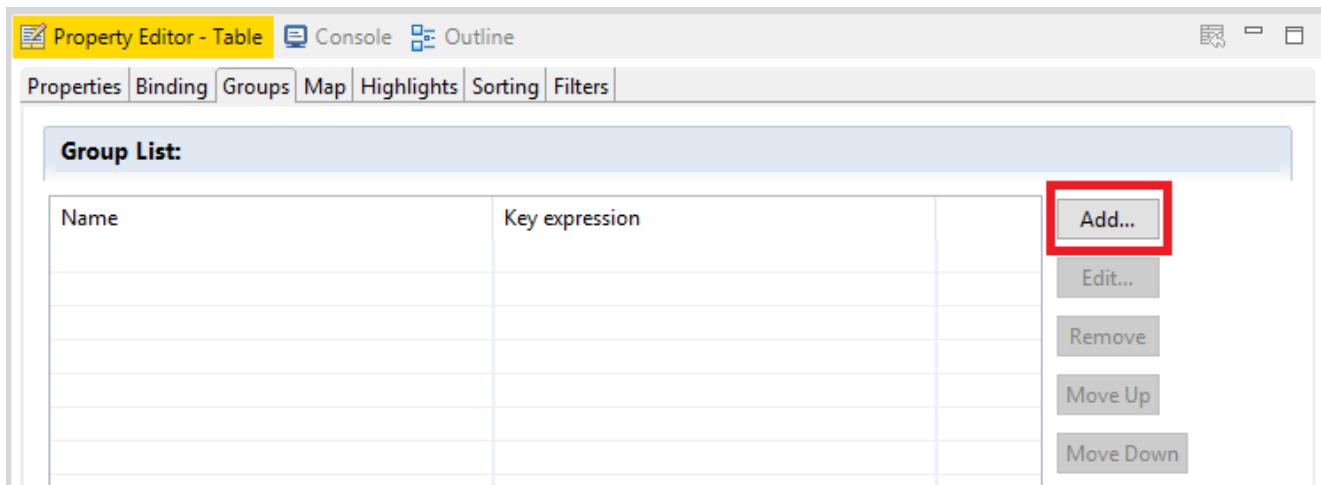


## Gruppierungsverfahren 1 - Loop Nodes

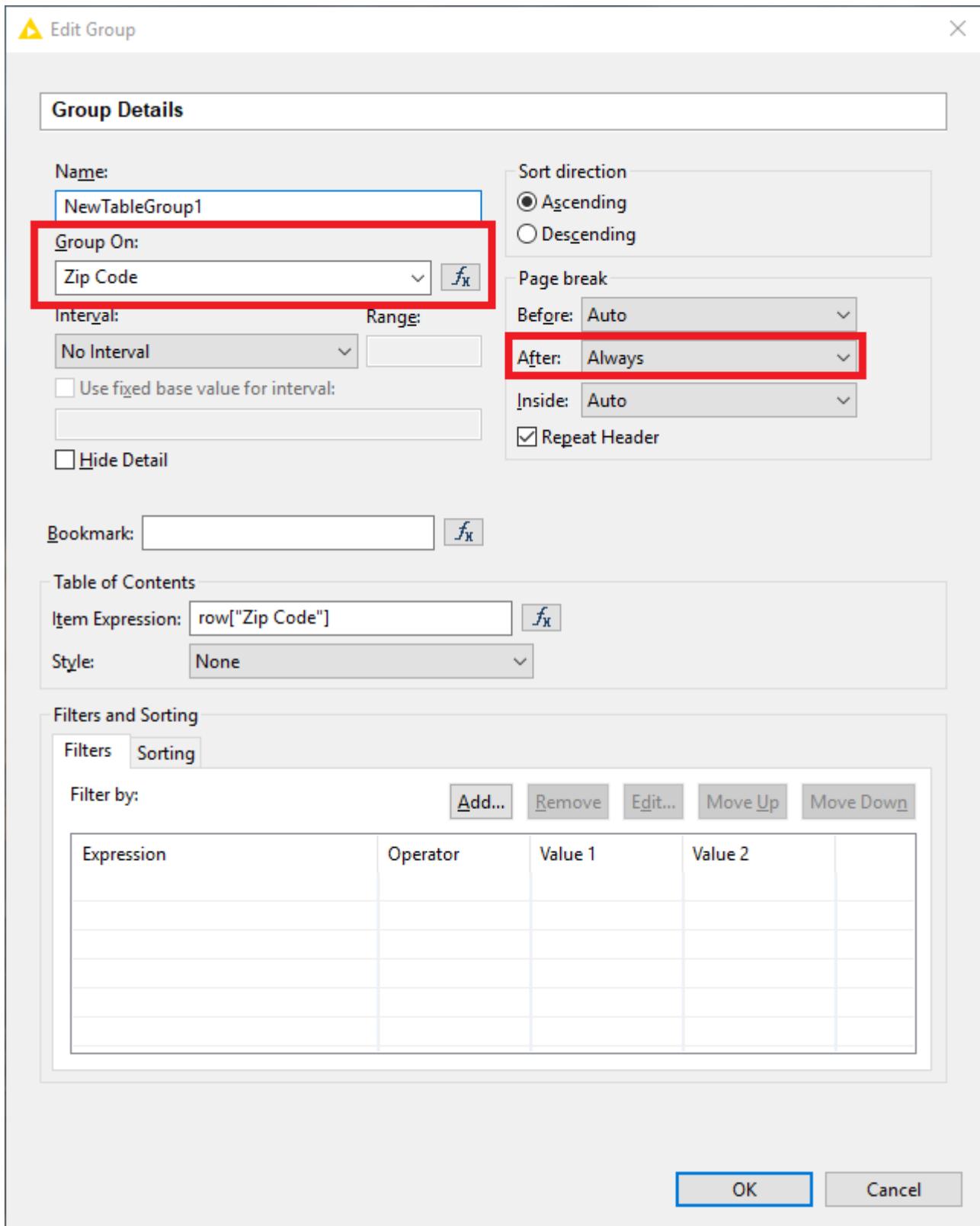
Da es der einfachste Ansatz ist, lassen Sie uns mit Methode 1 beginnen. Nach der Ausführung der Workflow wie oben beschrieben, vorwärts gehen und durch Klicken auf die BIRT-Umgebung wechseln auf dem BIRT-Symbol. Erstellen Sie zunächst ein Raster von 2 Spalten um 2 Zeilen oben auf der Layout-Seite. Legen Sie die linken Zellen auf etwa ein Drittel der Seitenbreite und die rechten Zellen etwa zwei Dritteln. Nächster, von der Datensatz anzeigen auf dem linken Seitendialog, der erscheint, halten Sie den ZIP Code, Restaurantname und Partiturfelder. Gehen Sie auf den Bildschirm, ziehen Sie die linke Gitterzelle. Von vorne und setzen Sie die Headerfelder links-ausgerichtet und mutig, und erweitern das Feld Restaurant Name innerhalb des Tisches, so dass es leichter gelesen werden kann.

Jetzt, da Sie einige einfache Layout-Arbeit getan haben, Lassen Sie uns Gruppierung einschließen. Wählen Sie die Tabelle, die Sie haben erstellt - Sie können dies entweder durch Mousing über den Tisch und klicken auf den Tooltip, dass erscheint, oder durch Verwendung der Brotkrümel wie oben beschrieben.

Dies ermöglicht die Auswahl der Gruppen Tab in der Sachbearbeiter am unteren Rand des Bildschirms.  
Klicken Sie auf Fügen Sie...um die Neue Gruppe Dialog.



In der **Neue Gruppe** Dialog, unter **Gruppe auf**, wählen **Postleitzahl**. Darüber hinaus unter der **Seite brechen** Abschnitt, ändern Sie die **Nach Zurück zur Übersicht** **Immer**. Dies wird sicherstellen, daß **Top 10 Tische** importiert in BIRT wird auf jeder Seite mit einem anderen Zip-Code angezeigt. Nach dem Klick **Okay.,** unsere Tabelle wird in der Layoutansicht mit einem Untergruppen-Header für ZIP-Code angezeigt - dies Header kann gelöscht werden.



Nach dem Hinzufügen der gruppierten Top 10 Tabelle, bringen Sie die in KNIME generierten Histogrammbilder ein.

Ähnlich wie oben getan, ziehen Sie die Hists by Zip Tisch nach oben rechts Gitterzelle, halten

nur das Zip Code Feld. Wählen Sie die Tabelle und fügen Sie eine Gruppe auf Zip-Code, die Einstellung der Seite brechen

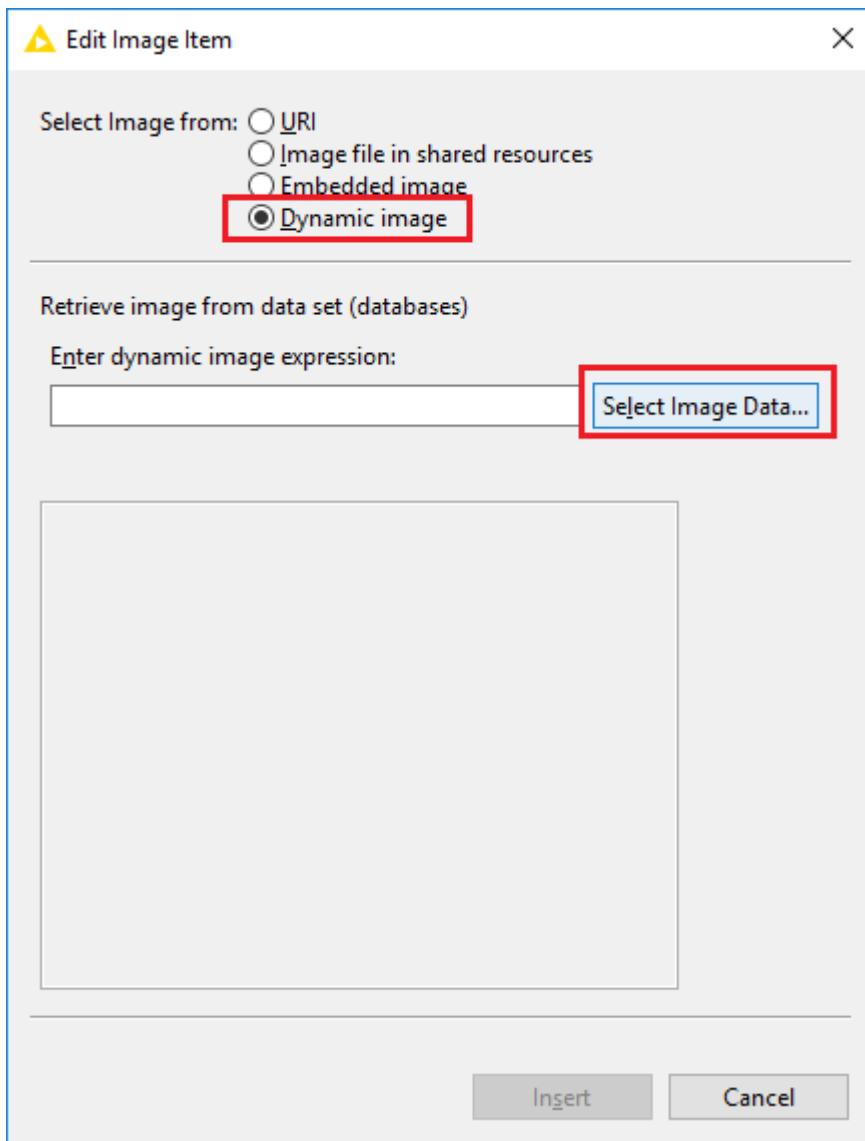
Nach werden Immer . Gehen Sie voran und entfernen Sie die Untergruppe Header für Zip Code. In der Tat dieses Mal

Entfernen Sie den Zip Code selbst und alle Header, so dass eine leere Tischstruktur.

In diese leere gruppierte Tabelle ziehen Sie in die Bildpunkt Dialog wird angezeigt. Wählen Sie in diesem Dialog Bilddaten Knopf.

Bild Icon aus dem Artikel melden Panel. Die Bearbeiten

Dynamisches Bild , und klicken Sie auf Wählen

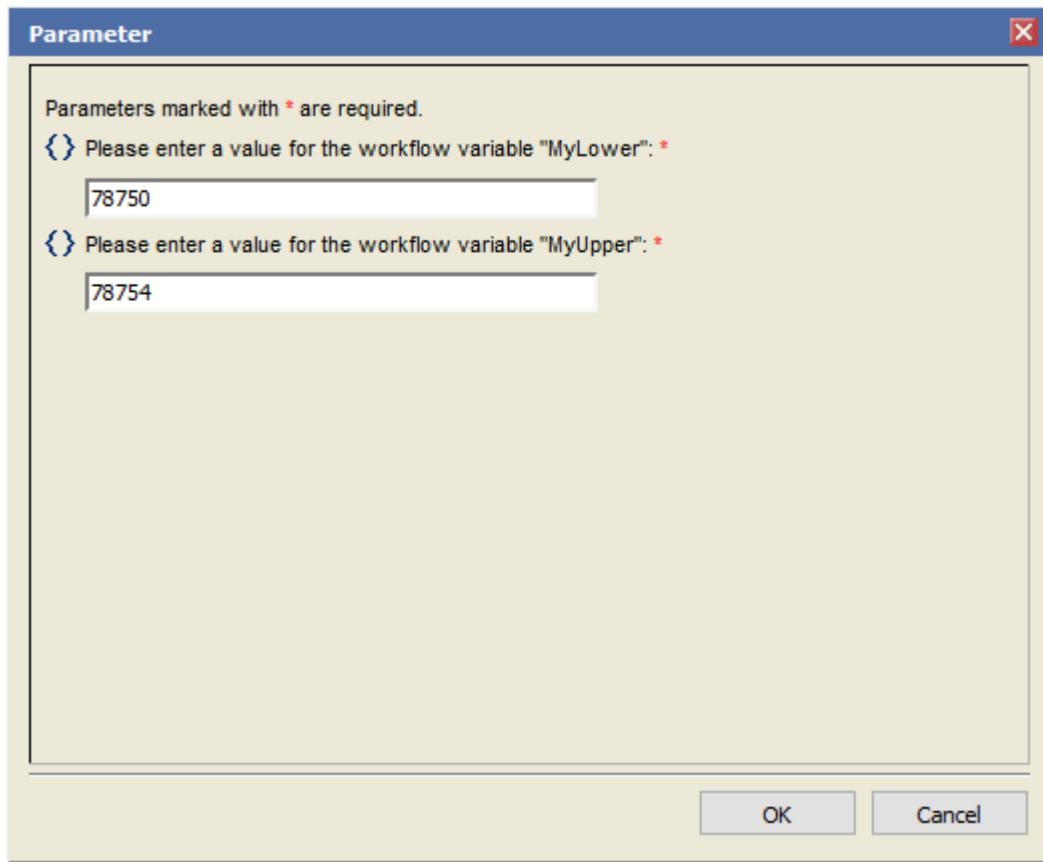


Dies öffnet eine separate Datenbindung auswählen Dialog. Hier, wählen Erste(Bild) , dann klicken Sie auf OK.  
Klicken Sie auf Einsatz im vorherigen Dialog, um zum Layout-Editor zurückzukehren. Dadurch entsteht ein rotes X im gruppierte Tabelle des Layout-Editors, aber das ist in Ordnung - das Bild sollte richtig in unserem Endbericht. An dieser Stelle sollte der Layout-Editor so aussehen:

Zip Code	Restaurant Name	Score
leader Row [Z]		
[Zip Code]	[Restaurant Name]	[Score]
footer Row [Z]		
Footer Row		
Tab		

Das ist alles, was für den Grouping Method 1 Bericht benötigt wird. Bevor wir fortfahren, lass uns Vorschau des Berichts im Webbrowser, um sicherzustellen, dass alles entsprechend konfiguriert ist.

Dies tun, indem Sie auf die Bericht anzeigen Knopf in der KNIME Symbolleiste. Beachten Sie, dass, wenn Sie tun, Sie einen Dialog im Webbrower sehen, der so aussieht:



Dieser Dialog fordert die unteren und oberen Grenzen für die ZIP-Codes zu bestätigen, die waren definiert, unter Verwendung globaler Workflow-Variablen im ursprünglichen KNIME-Workflow. Wenn du wolltest einen Bericht erstellen, der auf einer anderen Reihe von ZIP-Codes basiert, können Sie das hier ändern. Wie es ist, weiter mit den Standardwerten durch Klicken Okay. Die erste Seite des Berichts sollte aussehen so etwas:

The screenshot shows a BIRT Report Viewer window. On the left, there is a table with columns 'Zip Code', 'Restaurant Name', and 'Score'. The data is as follows:

Zip Code	Restaurant Name	Score
78750	Spicewood Elementary	100
78750	Dairy Queen	100
78750	Hampton Inn and Suites Austin	100
78750	HEB #031Retail Food	100
78750	Dream Dinners	100
78750	Austex Shell	100
78750	Arden Courts Of Austin	100
78750	Stepping Stone School	100
78750	Purple Sage Elementary	100
78750	Westwood High School	100

On the right, there is a histogram titled 'Distribution of Most Recent Scores'. The x-axis is labeled 'Scores' and ranges from 70.0 to 100.0. The y-axis is labeled 'Frequency' and ranges from 0.000 to 0.275. The histogram bars are red. The top right corner of the report viewer interface has a set of navigation buttons (left arrow, right arrow, first page, last page, etc.) which are circled in red.

Diese Seite präsentiert die Top 10 Punkte für ZIP-Code 78750, zusammen mit einem Histogramm von allen Punkten für den ZIP. Wenn Sie Informationen für die anderen ZIP-Codes sehen möchten, können Sie navigieren der Bericht mit den Pfeilen in der oberen rechten Ecke des Browserfensters.

## Erstellen eines Felddiagramms mit dem Chart-Editor

Nun, lassen Sie uns ein einfaches Box-Plot (auch bekannt als Box-and-whisker-Plot) basierend auf unserer Daten. Box-Plots werden verwendet, um auf einen Blick zu identifizieren, wie Daten verteilt werden. Die Box zeigt die Interquartile Range (IQR), der Bereich zwischen den 25- und 75-Prozentilen der Daten, während die Whisker den Bereich der minimalen und maximalen Werte darstellen.

Es gibt andere Möglichkeiten, die Whisker verwendet werden können, um aussagekräftige Daten darzustellen  
Punkte, siehe [Wikipedia](#) für weitere Informationen zu diesem Thema.

Um ein solches Grundstück zu bauen, berechnen wir zunächst für jeden ZIP-Code die 25. und 75. Restaurant-Scores, zusammen mit maximalen und minimalen Punktzahlen, mit einem Gruppe Knoten. Wir dann diese Daten an BIRT übergeben, um das Grundstück mit dem eingebauten Diagramm-Editor von BIRT aufzubauen.

Um zu beginnen, ziehen Sie in einer Diagrammsymbol von Artikel melden Blende in den Zuschnittsbereich unterhalb des 2x2 Netz. Dies öffnet die Diagramm Editor. Auf der ersten Wählen Sie Diagrammtyp Seite, Sie brauchen nur wählen der Stock-Diagramm-Typ aus dem unteren linken Panel - Sie verwenden Standardeinstellungen für alle anderen Optionen. Klicken Sie auf Nächste,

**New Chart**

Select chart type and choose an output format.

Chart Preview

**Chart Title**

Series 1

28  
24  
20  
16  
12  
8  
4  
0

A B C D E

Select Chart Type

Bar  
Line  
Area  
Pie  
Meter  
Scatter  
**Stock**  
Bubble  
Difference  
Gantt  
Tube  
Cone  
Pyramid

Select Subtype

Dimension: 2D   Output Format: SVG  
Multiple Y Axis: None   Series Type: Stock Series  
Orientation:  Flip Axis

< Back   Next >   Finish   Cancel   Apply

Auf den folgenden Wählen Sie DaterSeite, Sie definieren die Daten, die Sie verwenden möchten, und wie die Variablen sollten im Felddiagramm dargestellt werden. Erstens, unter der Wählen Sie DatenAbschnitt, klicken Sie auf die Daten von Radio-Taste und wählen SimpleBoxPlot aus dem Dropdown. Für die Kategorie (X) Serie, wählen Postleitzahl . Für die Value (Y) Serie werden Sie feststellen, dass vier Eingänge verfügbar: Offen, hoch, niedrig und geschlossen. Wählen Sie für jeden der Eingänge die 75. Quantil , Höchstmenge , Mindestens , und 25th quantiles jeweils. Die Datenvorschau Panel wird jetzt zeigen Farbhighlights, um Ihre Wahlen zu reflektieren; wenn Sie auf die Datenvorschau anzeigen Kontrollkästchen, können Sie

Überprüfen Sie die tatsächlichen berechneten Werte aus dem SimpleBoxPlot-Datensatz. Klicken Sie auf

Nächste.

The screenshot shows the 'New Chart' dialog in KNIME BIRT. The 'Select Chart Type' tab is selected, displaying a 'Chart Preview' of a box plot titled 'Chart Title'. The Y-axis ranges from 40 to 110, and the X-axis categories are 78750, 78751, 78752, 78753, and 78754. A single series named 'Series 1' is shown. The configuration on the left includes:

- Value (Y) Series:** Series 1
  - Open\*: `row["0.75-qua"]`
  - High\*: `row["Max*(Score)"]`
  - Low\*: `row["Min*(Score)"]`
  - Close\*: `row["0.25-qua"]`
- Category (X) Series:** `row["Zip Code"]`

**Select Data** section:
 

- Inherit Data from Container: Inherit Columns only
- Use Data from: SimpleBoxPlot

**Data Preview** section:
 

- Use the right-click menu to bind the data to chart
- Show data preview

 A list of data columns is shown, with 'Zip Code' highlighted in blue:
 

- 0.25-quantile(Score)
- 0.75-quantile(Score)
- Max\*(Score)
- Min\*(Score)
- Row ID
- Zip Code

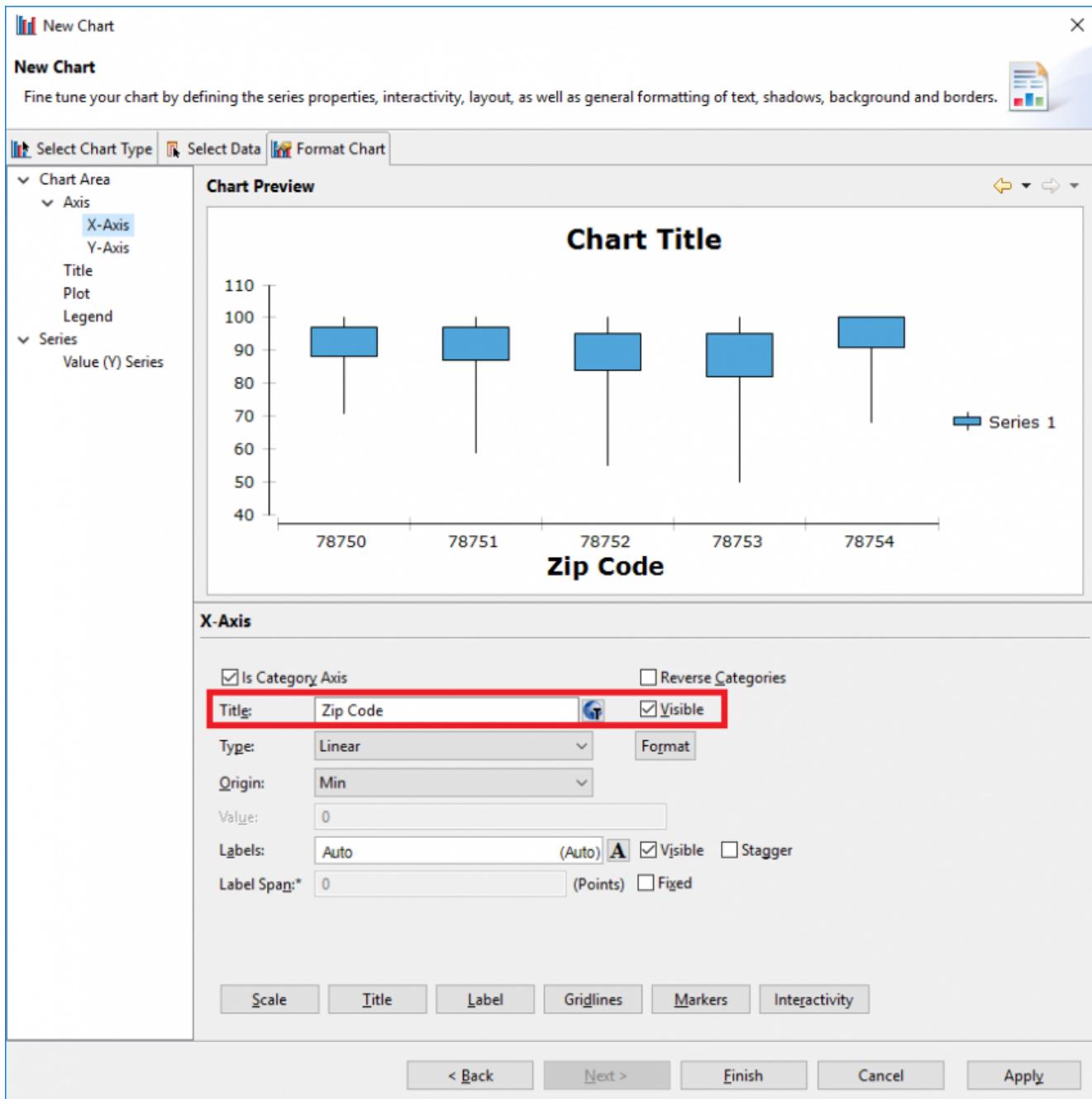
Buttons at the bottom include: < Back, Next >, Finish, Cancel, and Apply.

Im Finale Format Diagramm Seite der Diagramm Editor , Sie werden mehrere Optionen zum Wechsel sehen

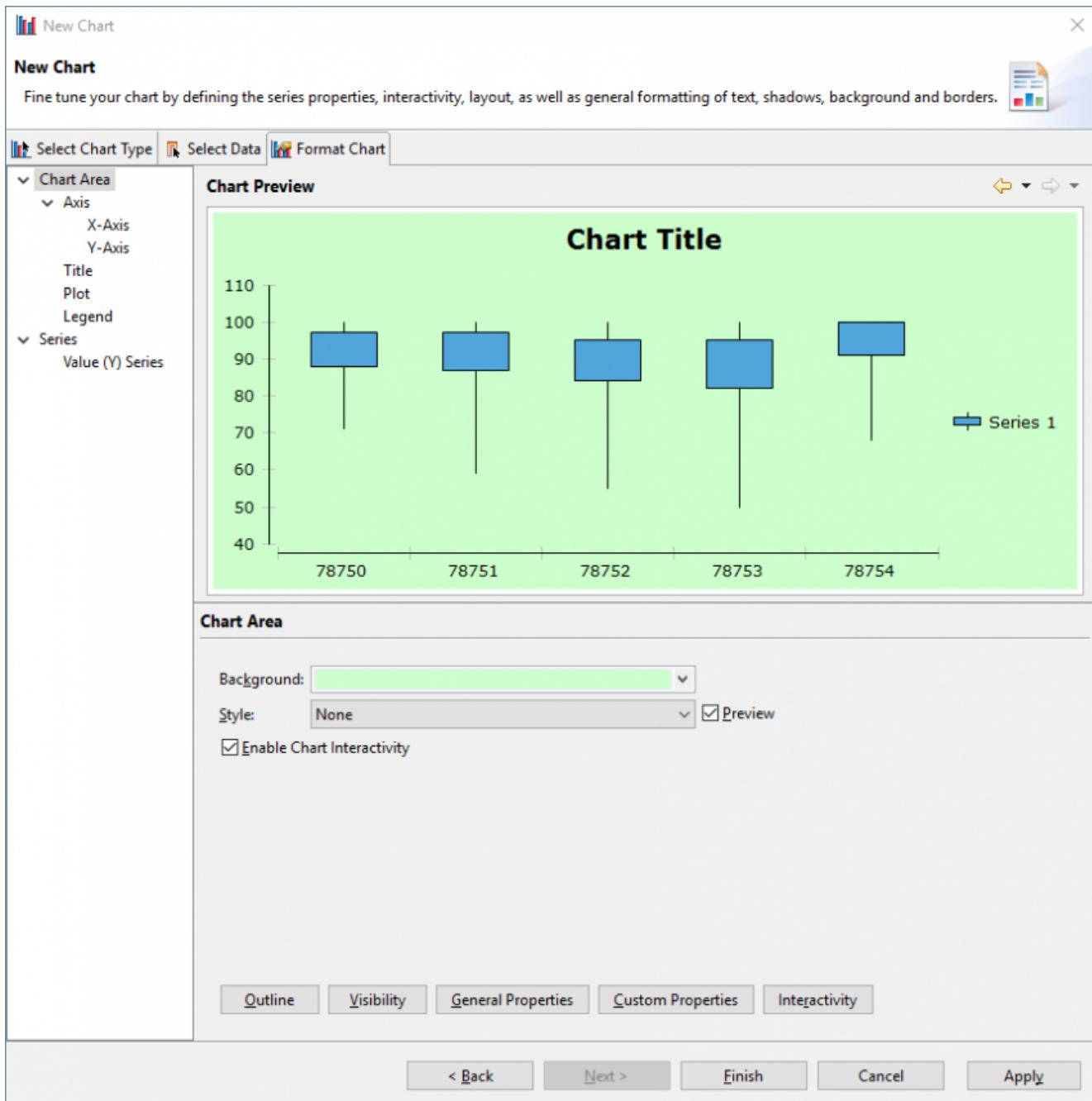
wie das Diagramm im BIRT-Bericht angezeigt wird. Geben Sie zunächst einen Namen für die horizontale

Achse durch Klicken auf X-Achse im linken Bereich, klicken Sie auf die Sichtbar Kontrollkästchen zur Anzeige

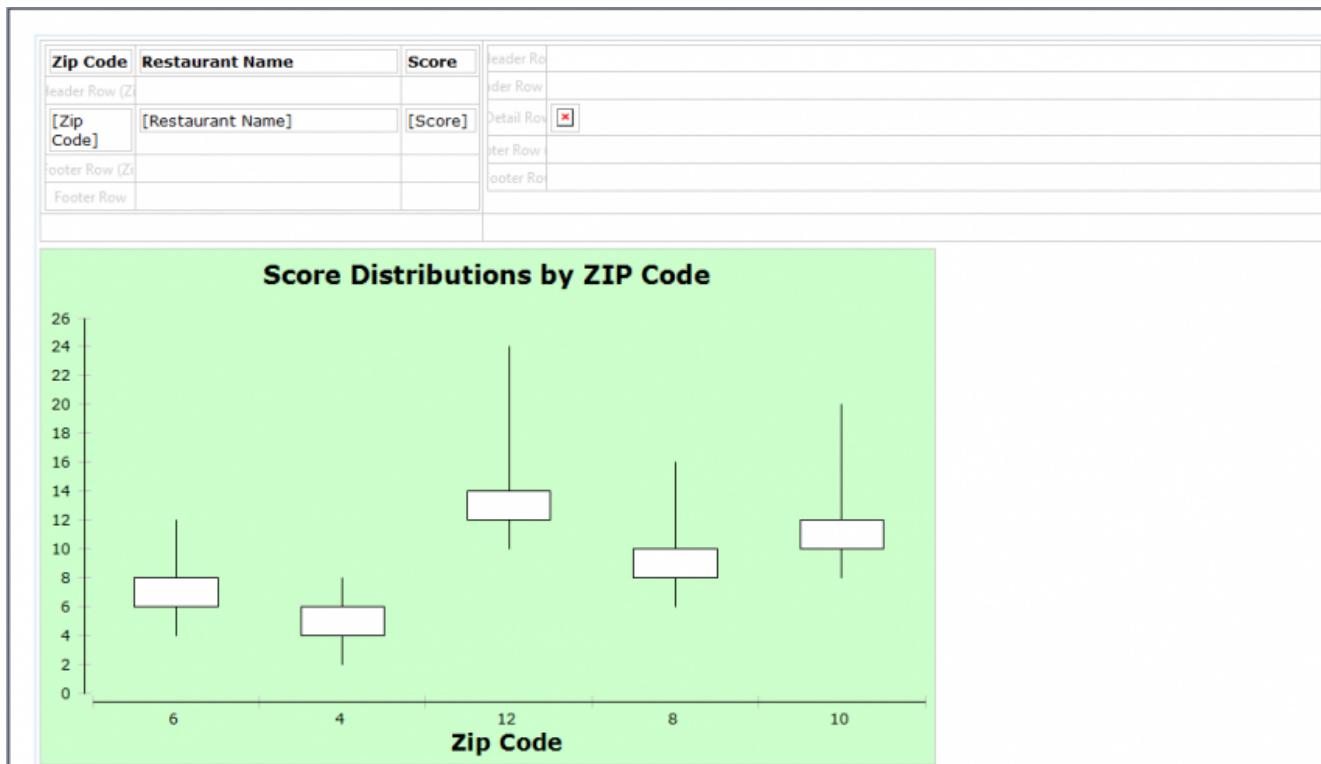
der Achse und den Namen auf Postleitzahl .



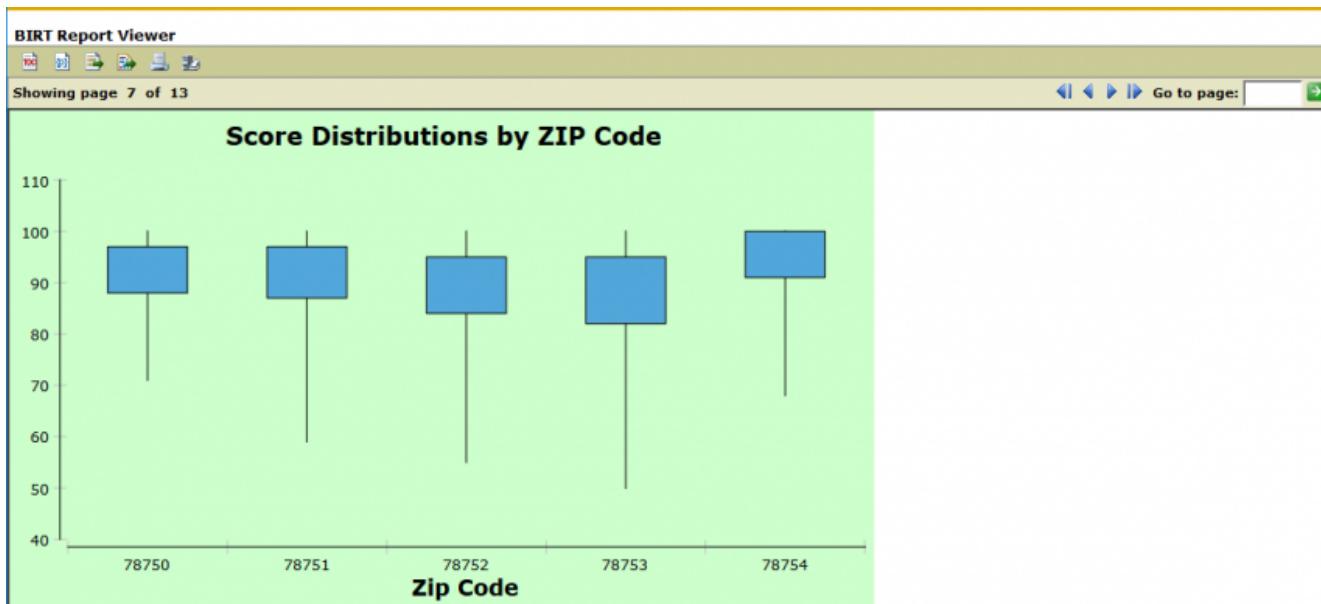
Sie ändern den Namen des Diagramms, indem Sie eine ähnliche Bearbeitung auf den Titel Optionen - setzen Sie es auf Ergebnisverteilungen nach ZIP-Code . Da Sie nur eine einzelne Serie haben, um hier zu spielen, loswerden der Legende, indem man die Sichtbar auch im Bereich Legend. Lassen Sie uns auch die Hintergrundfarbe zu einem hellen Grün, indem Sie den Hintergrund Dropdown auf dem Diagrammbereich verwenden Panel. Klicken Sie auf Fertig .



Sie sollten jetzt eine Dummy-Version Ihres Diagramms im Layout-Editor angezeigt sehen - die Daten angezeigt wird nicht korrekt sein, aber die Formatierungsoptionen sollten grob sein. Ziehen Sie den Boden Ecke des Diagramms nach unten rechts, um es größer zu machen, und eine Seitenumbruch hinzufügen (Nachher: Immer) über die Sachbearbeiter wie Sie zuvor getan haben. An dieser Stelle sollte der Layout-Editor aussehen so etwas:



Sehen Sie sich unseren Bericht im Web-Viewer an. Klicken Sie auf die Doppelpfeile, um zum letzten Seite im Bericht, und Sie sollten etwas Ähnliches sehen:



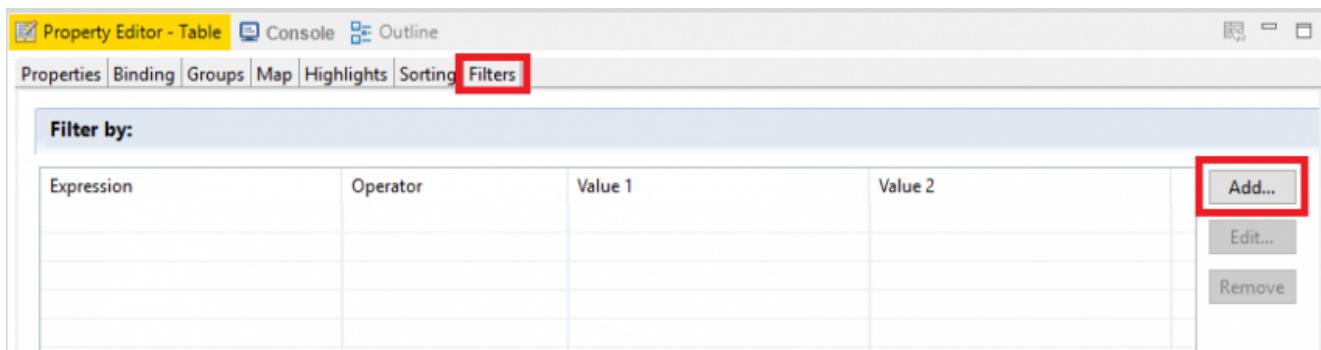
Hier sehen wir das letzte Felddiagramm, wie es von BIRT erzeugt wird. Auf einen Blick sieht man das, obwohl die extremen Mindestwerte variieren etwas von ZIP-Code, insgesamt der mittlere Teil der Punktzahl ist nicht sehr unterschiedlich.

## Gruppierungsverfahren 2 - Eingebettete BIRT-Tabellen, plus dynamischer Text

Als letzte Übung, erstellen Sie einen Tisch mit den höchsten und niedrigsten Scoring-Standorte in einem

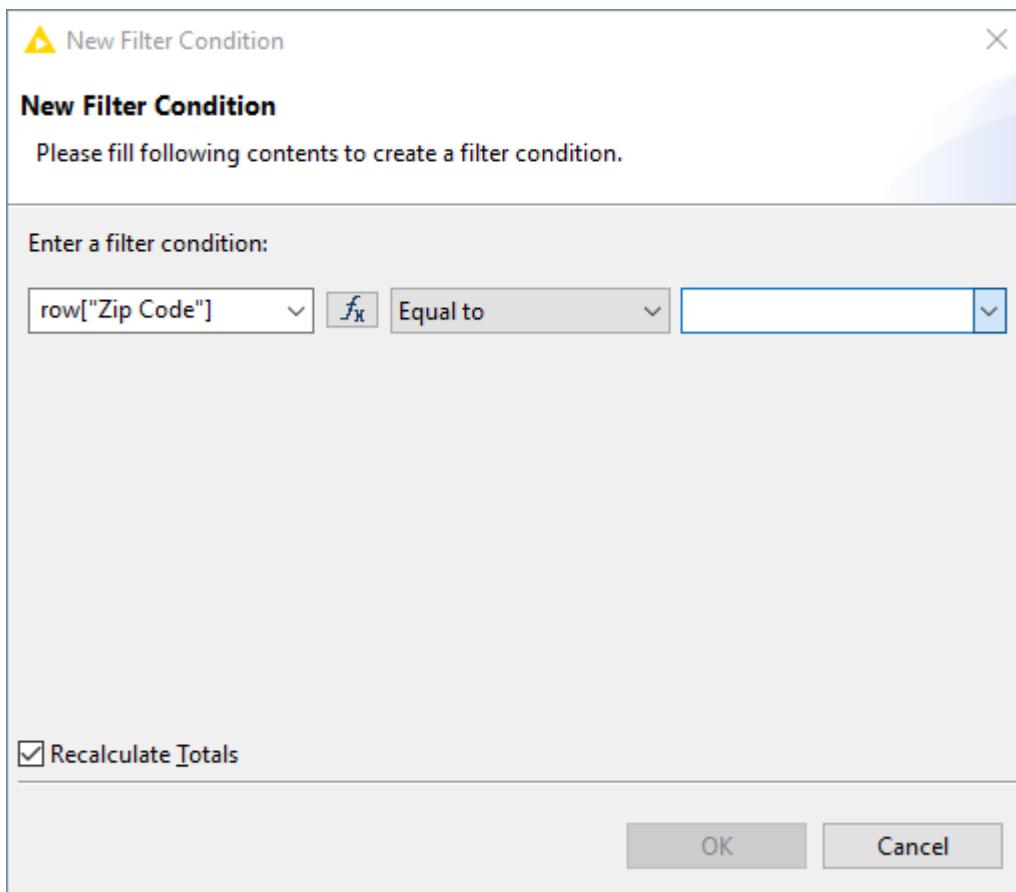
gegeben ZIP-Code, zusammen mit einem einfachen Balkendiagramm, das die relativen Punkte anzeigt. Dieses Mal, aber, wir nähern uns Gruppierung mit ein bisschen ein Trick - indem wir einen Tisch innen andere Tisch und mit etwas kreativer Filterung.

Um zu beginnen, ziehen Sie die Extremes von Zip Bindung Dialog erscheint, wählen Sie nur den einen leeren Tisch verlassen. Jetzt für den kniffligen Teil: Ziehen Sie den gleichen Datensatz Tisch, den Sie gerade erstellt haben. Diesmal, in der ZeileID, Facility ID, Adresse und Prozessbeschreibung (beide Erste und Letzte). Für den Innentisch Sie gerade erstellt, einen Filter hinzufügen, indem Sie die entsprechende Registerkarte im Objekt-Editor auswählen und Klicken Sie auf Fügen Sie... .

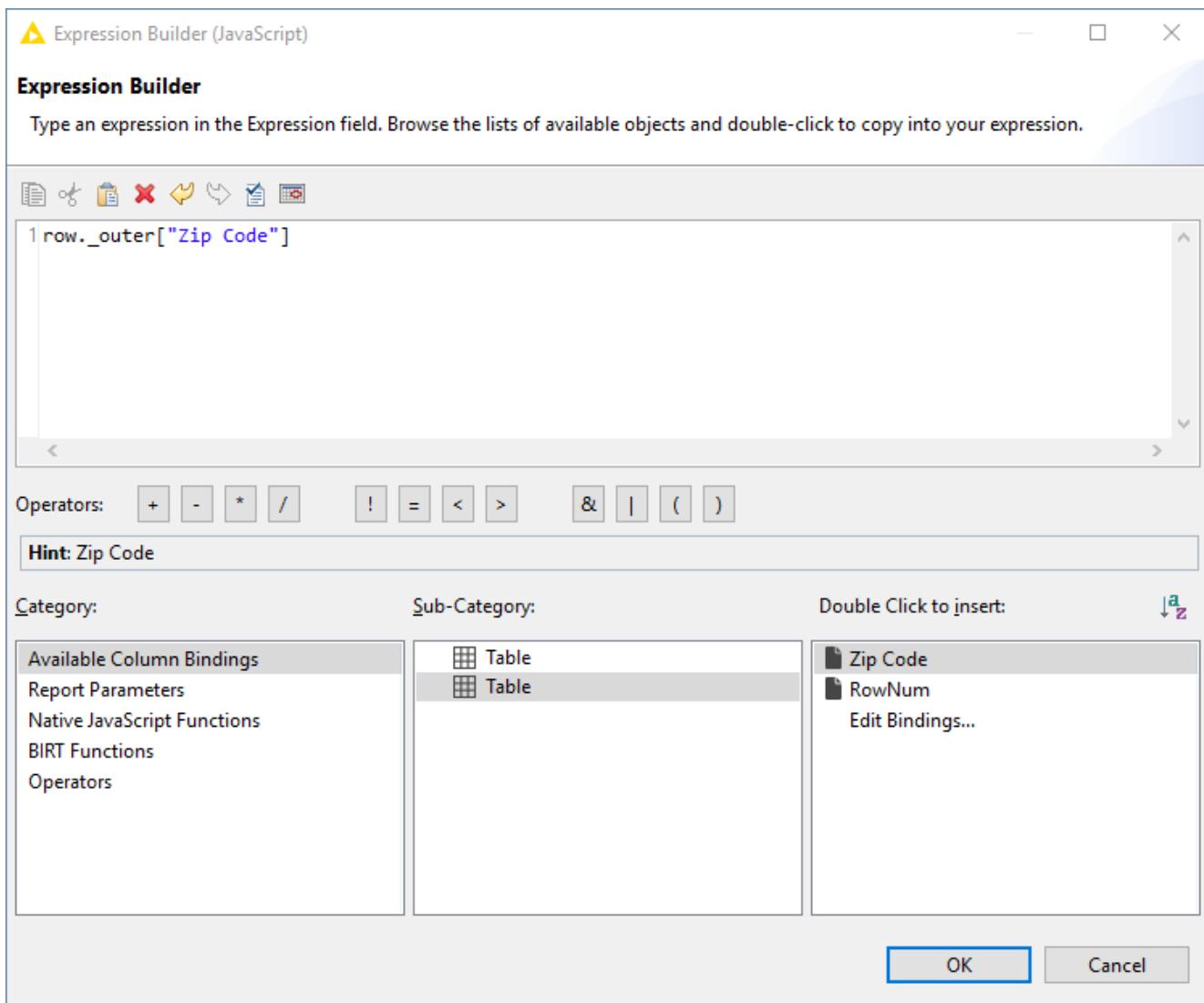


Verwenden Sie Brotkrümel, um sicherzustellen, dass Sie den inneren Tisch ausgewählt haben, und nicht die Außentisch.

Das bringt die Neue Filterbedingung Dialog. Hier sollten Sie wählen ZIP-Code von Dropdown auf der linken Seite, und Gleich als Bedingung. Als nächstes erstellen Sie einen Ausdruck für die rechte Seite des Dialogs - Sie können dies entweder durch Klicken auf die X-Knopf oder durch Auswahl Ausdruck aufbauen... im Dropdown-Menü.



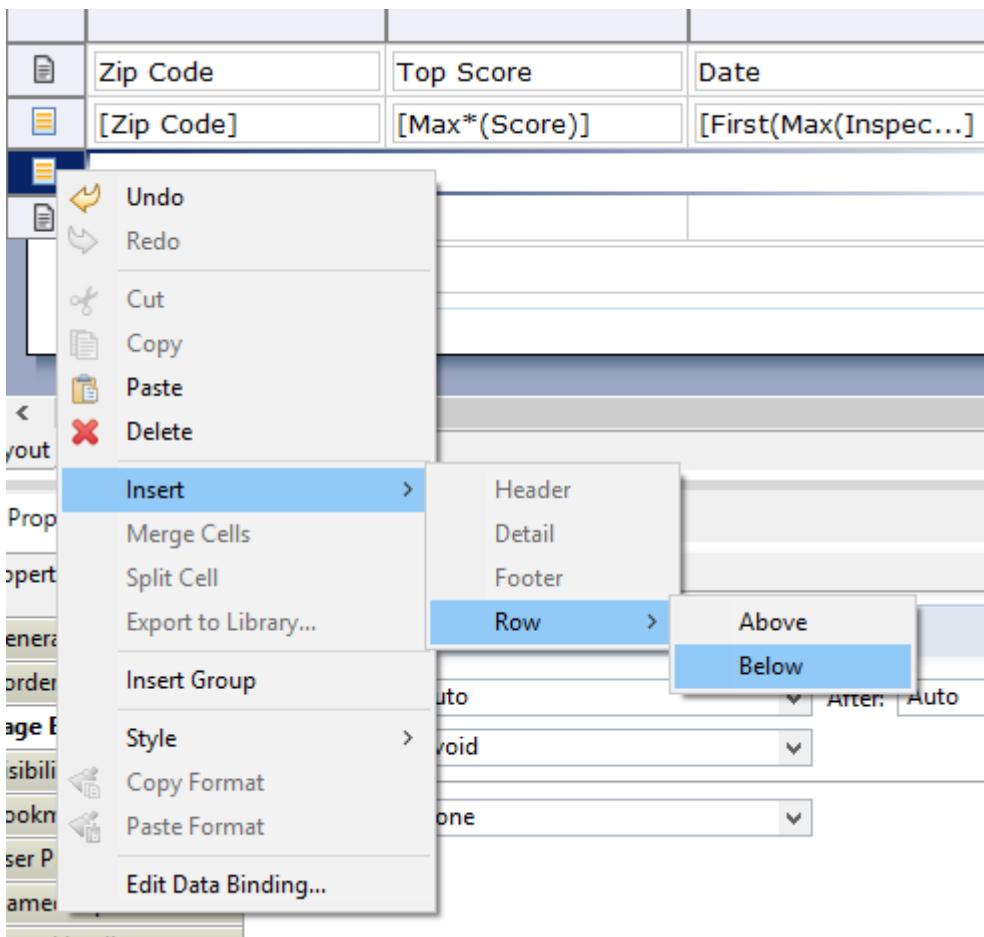
Wenn Sie das tun, eine separate Ausdruck-Generator Dialog erscheint. Hier möchten Sie einen String erstellen die die Gruppierung der Außenmantel Tisch. Aus der Kategorie wählen Verfügbar Spaltenbindungen , und aus der Sub-Kategorie, wählen Sie die untere Tabelle. Dann, Doppelklick auf Postleitzahl um den String im Expression-Feld zu erstellen. Wenn Sie möchten, können Sie diese auch einfach eingeben String manuell in den Expression Builder, aber Sie müssen vorsichtig sein, um die Syntax zu erhalten genau richtig.



Klicken Sie auf **Okay**, in beiden Dialogen, um zurück zu navigieren. Sie haben nun einen Filter für die Daten erstellt in der Innentabelle dargestellt, die tatsächlich auf der Außentabelle basiert. Das ist praktisch.  
Effekt der Anzeige der Daten für jeden einzelnen ZIP-Code.

Expression	Operator	Value 1	Value 2
row[\"Zip Code\"]	Equal to	row._outer[\"Zip Code\"]	

Machen Sie ein bisschen auf dem Layout zu reinigen, um die Dinge durch Umbenennung der Spalte lesbarer zu machen Kopfzeilen. Auch, gehen Sie vor und fügen Sie eine Seitenumbruch (Nachher:      Immer      ) auf dem Innentisch mit geeignete Optionen im      Sachbearbeiter      , wie Sie zuvor getan haben. Nächster, bereiten, zu machen Platz für unser Bar-Diagramm. Wählen Sie die innere Tabelle und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol der gelben Datenzeile, Wahl      Einsatz      → Kuh      → Unter      .



Klicken Sie auf, um alle Zellen in der neu erstellten Zeile auszuwählen, und wählen Sie Stammzellen . Du

sollte nun eine einzelne leere Zelle haben, die die Breite der Tabelle überspannt, in die Sie ziehen können

eine Diagramm-Symbol aus dem Artikel melden Panel. Dies wird ein einfaches Balkendiagramm sein, das die

minimale und maximale Punkte für jeden ZIP-Code, so navigieren Sie auf die

Wählen Sie DaterRegisterkarte

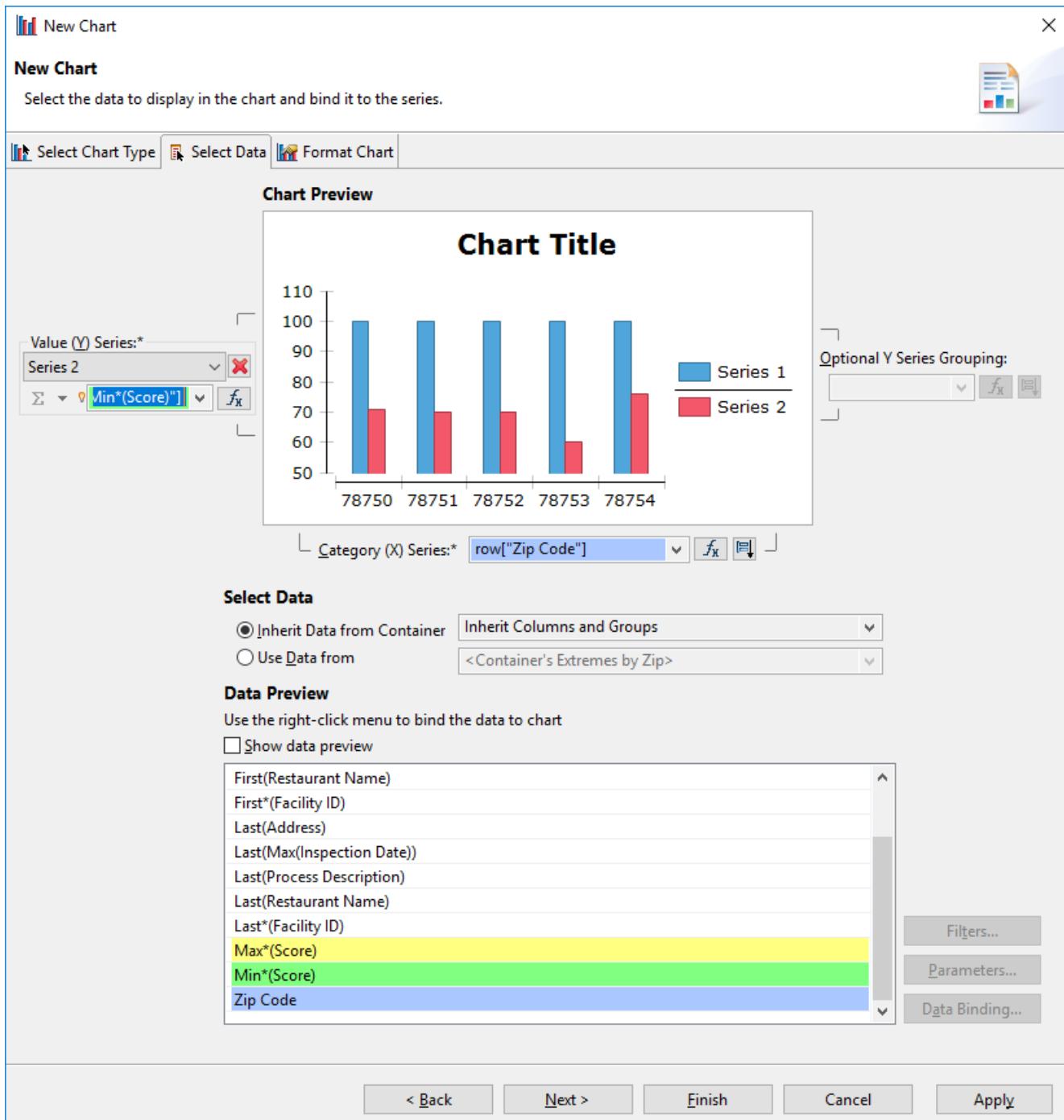
die Neues DiagrammDialog. Die Wählen Sie DaterRadio-Taste wird bereits eingestellt

Inherit Columns und

Gruppen , was Sie brauchen. Für die X-Serie wählen Sie ZIP-Code. Für Y-Serie 1, wählen Sie die

Max. Dann, fügen Sie eine neue Serie mit dem Dropdown und für Y-Serie 2, wählen Sie die Min

Punkt.



Unter der **Format Diagramm** Tab, schalten Sie die Legende und den Titel mit den oben gezeigten Methoden aus - Sie

wird unseren eigenen Titel in einem Moment dynamisch liefern. Die Y-Achsenskala auf Werte zwischen 0 fixieren

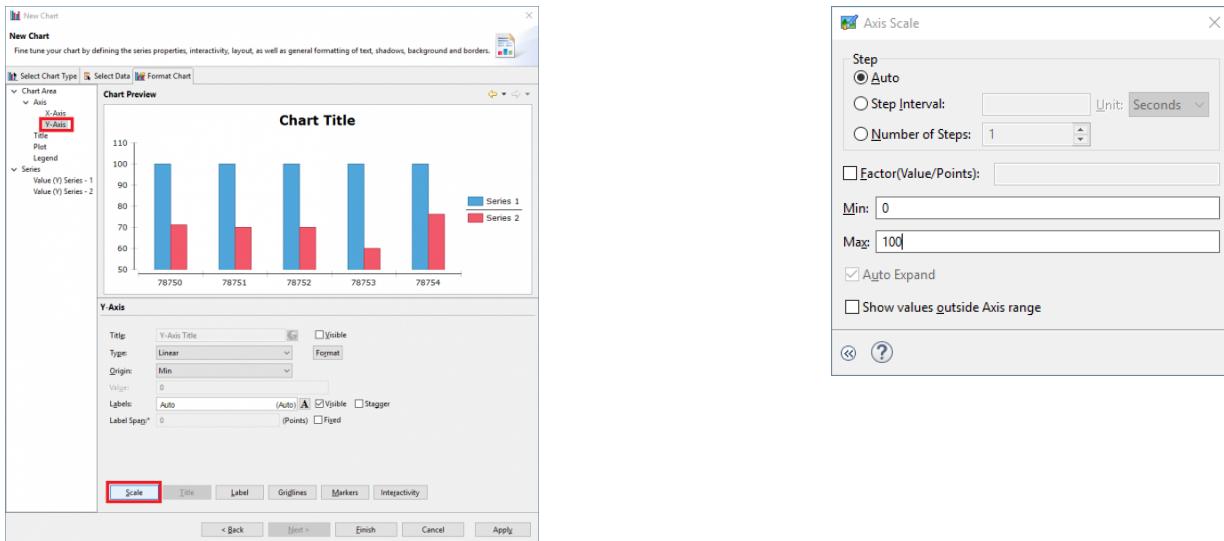
und 100. Ansonsten kann sich die Größe des Grundstücks von Seite zu Seite ändern, was wäre

verwirrend für Leser. Tun Sie dies, indem Sie auf die

Skala Knopf, der dem

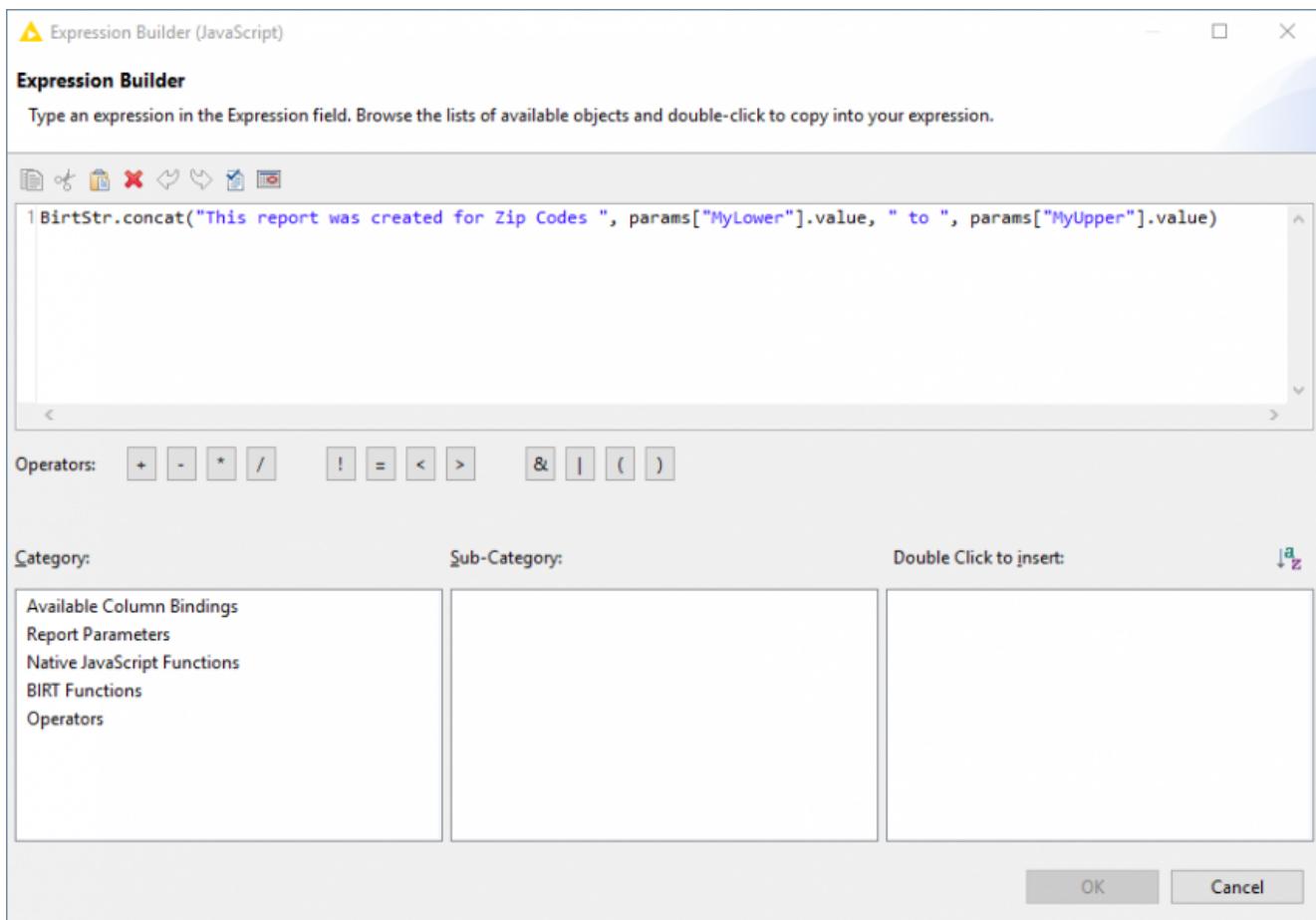
Y-Achse , und

Definition der Skala im Dialog, der erscheint.



Klicken Sie auf **Fertig** um die Neues Diagramm Dialog und Platzieren des Diagramms im Layout-Editor. Click-drag die Ecke des Diagramms, um es zu vergrößern, füllen etwa zwei Drittel der leeren Zelle.

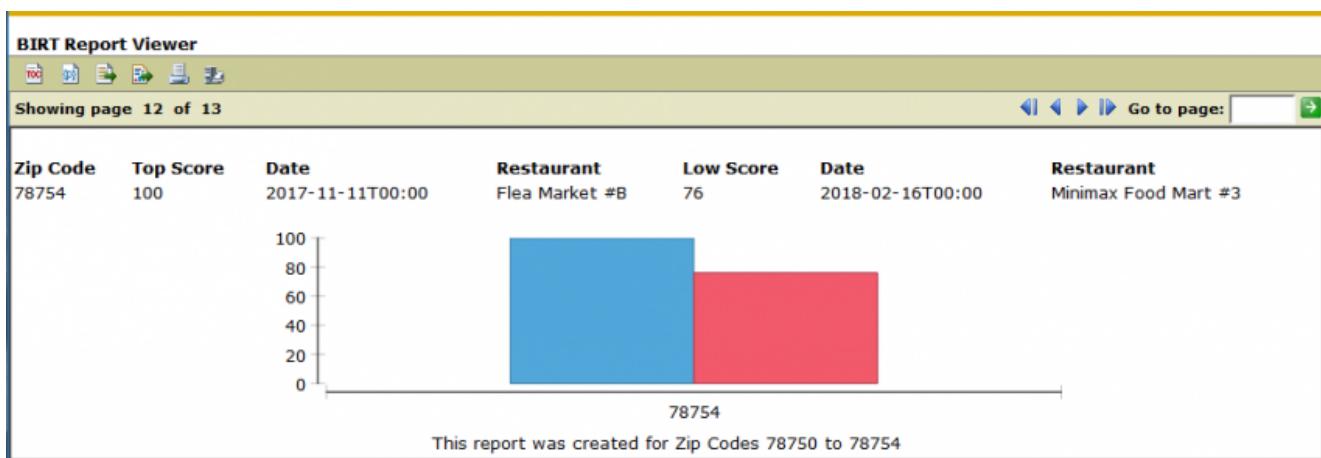
Fügen Sie schließlich einen Titel für unseren Bericht auf Basis der dynamischen Textfunktion von BIRT hinzu. Damit können Sie den Text im Titel basierend auf den in den globalen Workflow-Variablen definierten ZIP-Codes ändern verwendet, um den Bericht zu erstellen. Um dies zu tun, ziehen Sie **Dynamischer Text** Icon aus dem Artikel melden Platte unter dem Chart, das Sie gerade gemacht haben. Dies öffnet Ausdruck-Generator Dialog. Hier verwenden Sie BIRT-Konzentrationsfunktion, um einen statischen Text mit den Werten des Workflows zu kombinieren Variablen. Beachten Sie, dass der statische Text in Zitaten enthalten ist, während die Workflow-Variablen werden als Parameter innerhalb von quadratischen Klammern bezeichnet. Geben Sie den in der Abbildung dargestellten Text ein unten in den Expression Builder, und klicken Okay..



Nachdem die Layoutbearbeitung abgeschlossen ist, sollten Sie einen Layout-Editor haben, der etwas aussieht wie folgt:



Wenn Sie die Ergebnisse des Berichts in Ihrem Web-Browser sehen und auf die letzte Seite überspringen, ist dies das Ergebnis:



## Wrapup und eine letzte Höhle

An dieser Stelle haben Sie einige gruppierte Berichte vorbereitet einige verschiedene Möglichkeiten, mit Diagrammen generiert sowohl im eingebauten Chart-Editor von KNIME als auch im BIRT. Aber es gibt eine zusätzliche Sache bewusst, bevor Sie gehen - bitte beachten Sie, dass **einige Exportformate von BIRT arbeiten besser als andere**. Wir haben vor allem den Web Viewer verwendet, um die Ergebnisse der Berichte in den Übungen vorherzusagen oben, aber auch PDF- und PPTX-Formate funktionieren gut. BIRT bietet mehrere weitere Optionen Berichte erstellen, aber einige davon können unerwartete Ergebnisse hervorbringen. Darüber hinaus einen Bericht das sieht gut aus in einem Format kann sehr unterschiedlich in einem anderen aussehen, also immer doppelt überprüfen Sie Ihre exportierte Berichte, um sicherzustellen, dass Sie die gewünschten Ergebnisse erhalten.



KNIME AG  
Talacker 50  
8001 Zürich, Schweiz  
[www.knime.com](http://www.knime.com)  
[Info@knime.com](mailto:Info@knime.com)