

IBM Cloud Identity Service

*Ad-hoc-Berichterstellungs- und Dashboardhandbuch*

**IBM**



IBM Cloud Identity Service

*Ad-hoc-Berichterstellungs- und Dashboardhandbuch*

**IBM**



# Inhaltsverzeichnis

## Kapitel 1. Überblick über Berichte . . . . 1

Repository durchsuchen . . . . .	1
Repository durchsuchen . . . . .	2

## Kapitel 2. Berichte ausführen . . . . . 3

Bericht anzeigen . . . . .	3
Berichte über Eingabesteuerelemente filtern . . . . .	3
Berichte nach Spalte filtern und sortieren . . . . .	3
Einen Bericht erstellen . . . . .	4
Berichtsvorlagen . . . . .	5

## Kapitel 3. Dashboards verwalten . . . . . 7

Übersicht zu Dashboards . . . . .	7
Dashboard-Designer . . . . .	7
Dashboard-eigenschaften . . . . .	8
Parameterzuordnung . . . . .	10
Ein Dashboard erstellen . . . . .	11
Steuerelemente zu einem Dashboard hinzufügen . . . . .	12
Steuerelemente als Popup-Fenster hinzufügen . . . . .	12
Dashboard exportieren . . . . .	12

## Kapitel 4. Bericht formatieren und sortieren . . . . . 15

Spalten formatieren . . . . .	15
Spalten bedingt formatieren . . . . .	15
Spalten verschieben und ausblenden sowie ihre Größe ändern . . . . .	16
Berichte nach Spalte filtern und sortieren . . . . .	16
Bericht exportieren . . . . .	17

## Kapitel 5. Zeitplan für Berichte erstellen 19

Einen Zeitplan erstellen . . . . .	19
Berichtsausgabeeinstellungen . . . . .	20
Benachrichtigungseinstellungen für Berichte . . . . .	21
Berichtszeitplaneinstellungen . . . . .	22
Ereignisnachrichten anzeigen . . . . .	23

## Kapitel 6. Ansichten mit dem Ad Hoc Editor erstellen . . . . . 25

Übersicht zu Ad Hoc Editor . . . . .	25
Domänen . . . . .	26
Ansicht von einer Domäne erstellen . . . . .	27
Filter definieren . . . . .	27
Feldbeschriftungen und -reihenfolge ändern . . . . .	28
Thema speichern . . . . .	28
Domänenfelder . . . . .	29
Auditereignisse . . . . .	44
Tabellen . . . . .	54
Eine Tabelle erstellen . . . . .	55
Tabelle formatieren . . . . .	55
Diagramme . . . . .	57
Diagrammtypen . . . . .	57
Säulendiagramme . . . . .	58
Balkendiagramme . . . . .	58

Liniendiagramme . . . . .	58
Flächendiagramme . . . . .	59
Diagramme mit zwei und mehreren Achsen . . . . .	59
Zeitreihendiagramme . . . . .	60
Streudiagramme . . . . .	61
Blasendiagramme . . . . .	61
Kreisdiagramme . . . . .	61
Bereichsdiagramme . . . . .	62
Ein Diagramm erstellen . . . . .	63
Einstellungsebenen . . . . .	63
Gruppierung von Daten ändern . . . . .	64
Zusammenfassungsfunktion eines Messwerts ändern . . . . .	64
Drehen . . . . .	64
Diagramm formatieren . . . . .	65
Dateneinträge anzeigen . . . . .	65
Namen des Messwerts auf der Y-Achse anzeigen . . . . .	65
Beschriftungsanzeige einschränken . . . . .	65
Beschriftungstext drehen . . . . .	66
Erweiterte Formatierung ändern . . . . .	66
Diagramm formatieren . . . . .	67
Diagramm formatieren . . . . .	70
Diagramm formatieren . . . . .	73
Diagramm formatieren . . . . .	75
Diagramm formatieren . . . . .	78
Kreuztabellen . . . . .	81
Eine Kreuztabelle erstellen . . . . .	81
Kreuztabelle formatieren . . . . .	82
Messwerte ändern . . . . .	82
Drehen . . . . .	82
Gruppenmitglieder ausschließen . . . . .	83
Zusammenfassen . . . . .	83
Mitglieder ausblenden und einblenden . . . . .	83
Zellen zusammenführen . . . . .	84
Sortieren . . . . .	84
Filtern . . . . .	85
Kreuztabelle formatieren . . . . .	85
Kreuztabelle formatieren . . . . .	89
Kreuztabelle formatieren . . . . .	93
Kreuztabelle formatieren . . . . .	96
Kreuztabelle formatieren . . . . .	100
Kreuztabelle formatieren . . . . .	104
Kreuztabelle formatieren . . . . .	107
Kreuztabelle formatieren . . . . .	111
Berechnete Felder und Messwerte . . . . .	115
Dialogfelder für berechnete Felder und Messwerte verwalten . . . . .	115
Berechnetes Feld verwalten . . . . .	117
Auswertungsberechnung erstellen . . . . .	118
Planung und Tests für berechnete Felder und Messwerte . . . . .	118
Referenz für berechnete Felder . . . . .	119
Syntax für berechnete Felder . . . . .	131
Operatoren in Ad-hoc-Ansichten . . . . .	133
Aggregatfunktionen . . . . .	135

Auswertungsberechnungen . . . . .	136
Filter . . . . .	140
Einen Filter im Ad Hoc Editor erstellen . . . . .	140
Einen relativen Datumsfilter erstellen . . . . .	141
Einen benutzerdefinierten Filter erstellen . . . . .	141
Tutorials . . . . .	143
Tutorial: Ansicht von Serviceanforderungsgenehmigungen erstellen . . . . .	143
Lerneinheit 1: Ansicht erstellen und Daten vorfiltern . . . . .	143

Lerneinheit 2: Berichtsfelder auswählen und Spaltenbeschriftungen ändern . . . . .	146
Lerneinheit 3: Bericht ausführen und Berichtsfiler verwenden . . . . .	147
<b>Bemerkungen . . . . .</b>	<b>151</b>
Marken . . . . .	152

---

## Kapitel 1. Überblick über Berichte

Cloud Identity Service bietet Funktionen zur Berichterstellung für alle Auditereignisdaten innerhalb des Cloud Identity Service-Auditrepositorys. Sie können eine Reihe von vordefinierten Berichten verwenden und eigene Ad-hoc-Ansichten und -Berichte, Dashboards und Zeitpläne definieren.

### Home

Die Startseite (**Home**) bietet Zugriff auf Ihre am häufigsten verwendeten und zuletzt angezeigten Berichterstellungsfunktionen.

### Library

Die Seite **Library** enthält die Ad-hoc-Ansichten, Berichte und Dashboards, die Sie anzeigen und mit denen Sie arbeiten können.

### Repository

Das Repository enthält Berichte, Analyseansichten und zugehörige Dateien. Das Repository ist als eine Struktur aus Ordnern organisiert, die Ressourcen enthält, ähnlich wie ein Dateisystem.

### Dashboard

In einem Dashboard werden mehrere Berichte in einer einzigen, integrierten Ansicht angezeigt. Sie können so viele Dashboards erstellen und verwenden, wie Sie benötigen.

### Ad Hoc Editor

Der Ad Hoc Editor wird dazu verwendet, Berichtsansichten für unterschiedliche Typen von Berichten, einschließlich Tabellen, Kreuztabellen und Diagrammen, zu erstellen und zu bearbeiten. Sie können Ihr Design auswerten, die Ansicht speichern und einen Bericht erstellen.

### Report Viewer

Der Report Viewer wird dazu verwendet, Berichte anzuzeigen, Berichte in unterschiedlichen Formaten zu exportieren und Formatierungen, Sortierungen und Filter anzuwenden, um zu steuern, wie Daten angezeigt werden. Sie können auch Plänen, dass Berichte zu bestimmten Zeiten ausgeführt und an Empfänger verteilt werden sollen.

---

## Repository durchsuchen

Das Repository wird zum Speichern von Berichten, Analyseansichten und zugehörigen Dateien verwendet. Das Repository ist als eine Struktur aus Ordnern organisiert, die Ressourcen enthalten.

## Informationen zu diesem Vorgang

Über die Seite **Repository** können Sie auf die in Cloud Identity Service gespeicherten Berichte, Themen und anderen Dateien zugreifen. Sie können die Repository-Inhalte durchsuchen, zu deren Anzeige Sie berechtigt sind, indem Sie die Symbole unter **Folders** erweitern. Klicken Sie auf den Namen eines Ordners, um dessen Inhalt anzuzeigen. Abhängig von Ihrer Zugriffsberechtigung können Sie Elemente im Repository ausführen, bearbeiten, öffnen und löschen.

### Vorgehensweise

Wählen Sie aus dem Menü **View > Repository** aus.  
Verwenden Sie die Steuerelemente für **Sort By**, um Elemente im Repository zu sortieren.

---

## Repository durchsuchen

Sie können das gesamte Repository entsprechend Ihren Berechtigungen durchsuchen oder die Suche mithilfe von Filtern eingrenzen. Abhängig von Ihren Zugriffsberechtigungen können Sie Elemente im Repository ausführen, bearbeiten, öffnen und löschen.

## Informationen zu diesem Vorgang

Verwenden Sie Filter, um eine Suche nach folgenden Möglichkeiten einzugrenzen: Name, Person, die die Ressource geändert hat, Typ der Ressource, Änderungsdatum und Zeitplan.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Menü **View > Search Results** aus.
2. Filtern Sie über das Teilfenster **Filters** oder über das Feld **Search** und finden Sie Ressourcen. Auf der Seite mit den Suchergebnissen werden Ergebnisse von Suchen und Filtervorgängen angezeigt.
  - a. Wählen Sie einen der folgenden Filter aus: **All available** (Alle verfügbaren), **Modified by me** (Von mir geändert) oder **Viewed by me** (Von mir angezeigt).
  - b. Löschen Sie das Suchfeld von allen Suchbegriffen.
  - c. Wählen Sie **All types** aus.
  - d. Klicken Sie auf das Suchsymbol .

Die Suchergebnisse werden als eine Liste der Dateien angezeigt, für die Ihr Account über eine Berechtigung zum Anzeigen verfügt. Sortieren Sie die Ergebnisse über die Steuerelemente von **Sort By**.

---

## Kapitel 2. Berichte ausführen

Wenn Sie einen Bericht ausführen, wird er im Report Viewer angezeigt. Sie können Berichte formatieren und sortieren. Berichte mit Eingabesteuerelementen können ausgeführt werden und verschiedene Datensätze zurückgeben. Zudem können Sie Berichte so planen, dass sie zu bestimmten Zeiten ausgeführt werden.

---

### Bericht anzeigen

Sie können Berichte aus der Bibliothek oder dem Repository anzeigen.

#### Vorgehensweise

1. Suchen Sie in der Bibliothek oder im Repository nach Ihrem Bericht, indem Sie **Library** auswählen.
2. Klicken Sie auf den Bericht oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Berichtsnamen und wählen Sie **Run** aus.

Sie können den Bericht mithilfe beliebiger definierter Eingabesteuerelemente filtern. Bei tabellenbasierten Berichten können Sie den Bericht auch mithilfe von Spaltenüberschriften filtern und sortieren.

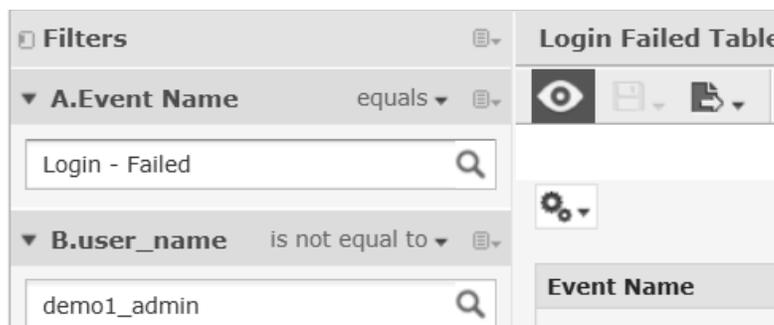
### Berichte über Eingabesteuerelemente filtern

Wenn Sie einen Bericht ausführen, der einen Filter definiert, können Sie den Filter verwenden, um die Daten im Bericht einzuzugrenzen.

#### Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Teilfenster **Filters** die Filterwerte aus, die Sie verwenden möchten.

In diesem Beispiel wird ein Bericht auf die Rückgabe von Anmeldefehlern für einen bestimmten Benutzer eingegrenzt.



2. Klicken Sie auf **Apply** und dann auf **OK**.

### Berichte nach Spalte filtern und sortieren

Enthält ein Bericht mehr Informationen als Sie möchten, können Sie den Bericht filtern. Außerdem können Sie einen Bericht in auf- oder absteigender Reihenfolge sortieren.

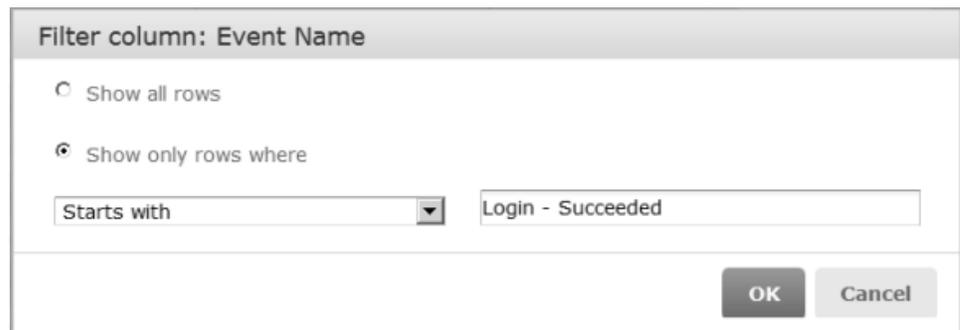
## Informationen zu diesem Vorgang

Tabellenbasierte Berichte können gefiltert und sortiert werden. Filtern Sie die Ausgabe von Berichten bedingt, indem Sie die zu verwendende Spalte als Grundlage zum Filtern auswählen. Geben Sie eine Filterbedingung und anschließend einen Wert zum Vergleich ein. Sie können die verfügbaren Bedingungen für die einzelnen Spaltentypen anzeigen: numerisch, Datum und Text.

### Vorgehensweise

1. Führen Sie den Bericht aus.
2. Klicken Sie auf die Spalte, die Sie zum Filtern des Berichts verwenden möchten.
3. Klicken Sie auf , um das Fenster **Filter column** zu öffnen.
4. Wählen Sie **Show only rows where** aus.
5. Wählen Sie einen Vergleichsoperator aus und geben Sie einen Vergleichswert ein.
6. Klicken Sie auf **OK**, um den Filter auf die Spalte anzuwenden.

In diesem Beispiel wird ein Bericht anhand einer Spalte namens Event Name für ein Ereignis namens Login - Succeeded gefiltert.



7. Zum Löschen des Filterindikators öffnen Sie das Fenster **Filter column** erneut und wählen Sie **Show all rows** aus.
8. Zum Sortieren eines Berichts in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge klicken Sie auf die Spalte, nach der sortiert werden soll. Klicken Sie auf  oder auf .

In diesem Beispiel wird ein Bericht anhand einer Spalte namens Event Name für ein Ereignis namens Login - Succeeded gefiltert und nach date (Datum) und dann nach time of day (Tageszeit) sortiert.

User Name	Event Name 	Subject User Name	date 	time_of_day 
Paul Smith	Login - Succeeded		Aug 23, 2017	9:00:00 AM
Paul Smith	Login - Succeeded		Aug 14, 2017	9:12:00 AM
Paul Smith	Login - Succeeded		Jun 26, 2017	3:17:00 PM
Paul Smith	Login - Succeeded		Jun 26, 2017	3:17:00 PM
Paul Smith	Login - Succeeded		Apr 3, 2017	9:28:00 AM

---

## Einen Bericht erstellen

Sie erstellen einen Bericht aus einer Ad-hoc-Ansicht.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Create > Report** aus dem Menü aus.

2. Durchsuchen Sie das Repository und wählen Sie die Ad-hoc-Ansicht aus, die Sie als Grundlage für den Bericht verwenden möchten.
3. Wählen Sie eine Berichtsvorlage aus.  
Um eine von der Standardvorlage abweichende Vorlage zu verwenden, wählen Sie **Custom Report Template** aus. Klicken Sie auf **Browse** und wählen Sie die Vorlage aus.
4. Klicken Sie auf **OK**, um den Bericht zu erstellen und die gewünschten Eingabe-steuerelemente einzugeben.

## Ergebnisse

Der Bericht wird im Report Viewer geöffnet. Sie können mit dem Bericht arbeiten und Sie können ihn speichern.

## Berichtsvorlagen

Wenn Sie einen Bericht erstellen, werden im Berichterstellungsassistenten (**Create Report**) Vorlagen-Layout-Optionen zum Generieren und Exportieren des Berichts angezeigt.

- Default Report Template. Wendet die allgemeinen Layout-Optionen auf den Bericht an, in der Regel die Vorlage für die tatsächliche Größe.
- Custom Report Template. Blättern Sie zu einer anderen Vorlage.
  - A4 Landscape
  - A4 Portrait
  - Actual Size
  - Letter Landscape
  - Letter Portrait

## Berichtsvorlagen für PDF

Wenn Sie einen Bericht als PDF exportieren möchten, wählen Sie eine Option auf Basis der Ausgabengröße aus.

- Für die meisten PDF-Exporte können Sie die Option "Actual Size" (Tatsächliche Größe) verwenden, durch die als maximale Größe 14.400 x 14.400 Pixel unterstützt werden.
- Verwenden Sie für Berichte mit einer Ausgabehöhe, die 14.400 Pixel überschreitet, eine paginierte Berichtsvorlage, die für Ihren Bericht breit genug ist. Wenn Sie beispielsweise einen langen Bericht mit einer Breite von weniger als 842 Pixeln haben, können Sie das paginierte Thema "A4 Landscape" verwenden.
- Berichte mit einer Ausgabebreite von mehr als 14.400 Pixeln werden in PDFs abgeschnitten. Bearbeiten Sie Ihren Bericht oder verwenden Sie ein anderes Exportformat.



---

## Kapitel 3. Dashboards verwalten

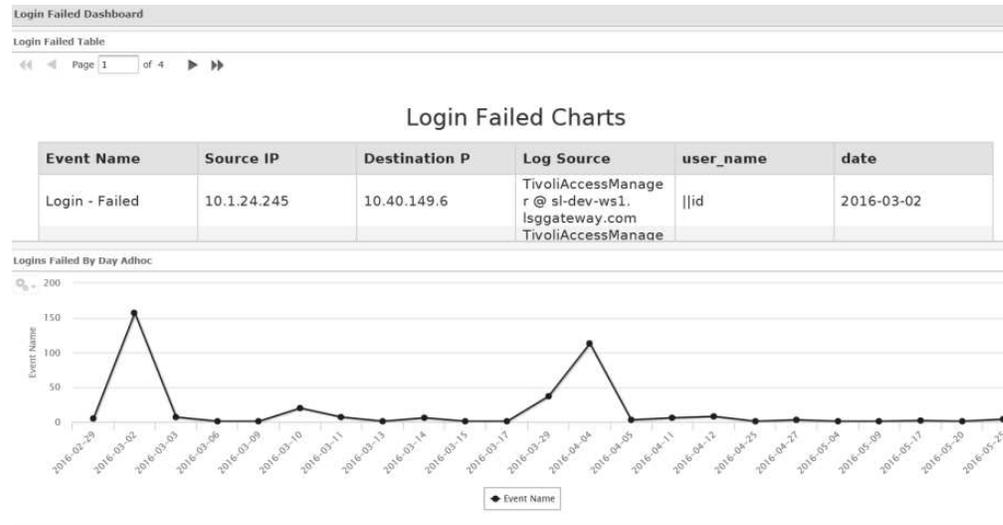
In einem Dashboard werden verschiedene Berichte in einer einzelnen, integrierten Ansicht angezeigt. Sie können eine beliebige Anzahl an Berichten kombinieren und so viele Dashboards wie erforderlich erstellen.

---

### Übersicht zu Dashboards

In Dashboards kann eine beliebige Anzahl an Berichten für unterschiedliche Arten von zusammengehörigen Inhalten angezeigt werden.

Ein Dashboard kann Eingabesteuerelemente zur Auswahl der Daten einschließen, die in einem oder mehreren Dashlets oder in benutzerdefinierten Dashlets, die auf URLs für andere Inhalte verweisen, angezeigt werden.



### Dashboard-Designer

Der Dashboard-Designer wird dazu verwendet, Berichte, Ad-hoc-Ansichten und andere Objekte in eine einzige, interaktive Position zu integrieren.

Sie können Dashboards erstellen, die bereits vorher vorhandene Elemente enthalten, etwa Berichte und Ansichten, und Sie können neue Diagramme, Tabellen und Kreuztabellen aus Ihren Datenquellen erstellen.

### Dashlets und Dashboard-Elemente

Jedes zu Ihrem Dashboard hinzugefügte Element wird ein "Dashlet" genannt. Um ein Dashlet zu Ihrem Dashboard hinzuzufügen, wählen Sie ein Inhaltselement aus und ziehen Sie es in den Dashboard-Erstellungsbereich.

Dashlets können die folgenden Elemente einschließen, auf die Sie über das Teilfenster **Available Content** zugreifen können:

- **New Content**
  - **Chart**. Ein Diagramm erstellen.
  - **Crosstab**. Eine Kreuztabelle erstellen.

- **Table.** Eine Tabelle erstellen.
- **Text.** Freiformfeld. Verwenden Sie Freitextelemente, um Titel und Anweisungstexte zum Dashboard hinzuzufügen.
- **Web Page.** Beliebiger über eine URL zugänglicher Webinhalt.
- **Image.** Eine Grafik aus dem Repository oder eine Grafik, auf die per URL zugegriffen werden kann.
- **Existing Content.** Fügen Sie für Sie zugängliche Berichte und Ad-hoc-Ansichten hinzu.
- **Filters.** Wenn ein Bericht, den Sie in das Dashboard einschließen, dazu entworfen wurde, Eingabesteuerelemente oder Filter zu verwenden, können Sie die Eingabesteuerelemente oder Filter zum Dashboard hinzufügen. Steuerelemente können auch manuell benutzerdefinierten URL-Dashlets zugeordnet werden.

## Dashboardeigenschaften

Sie können die allgemeine Darstellung aller Dashlets auf Ihrem Dashboard anzeigen und bearbeiten und die Aktualisierungseinstellungen bestimmen.

Klicken Sie in der Dashboard-Symbolleiste auf , um das Fenster **Dashboard-eigenschaften** zu öffnen.

*Tabelle 1. Dashboardeigenschaften*

Einstellungen für Erstellungsbereich und Dashlet	Beschreibung
<b>Show filter dashlet as pop-up</b>	Gibt an, ob es sich beim Filter-Dashlet um ein Popup-Fenster anstelle eines auf das Dashboard gepinnten Dashlets handelt.
<b>Show dashlet borders</b>	Gibt an, ob die Linien um jedes Dashlet herum angezeigt oder ausgeblendet werden sollen.
<b>Dashlet outer margin in pixels</b>	Die Breite der Ränder zwischen Dashlets in Pixeln.
<b>Dashlet inner padding in pixels</b>	Die Breite der Füllung in jedem Dashlet in Pixeln.
<b>Fixed canvas size in pixels</b>	Gibt an, ob das Dashboard in einer bestimmten Breite und Höhe angezeigt wird, statt auf Basis des Browserfensters in der Größe dynamisch angepasst zu werden. Geben Sie Breite und Höhe des Dashboards an.
<b>Einstellungen für Schaltflächen und Symbolleiste</b>	
<b>Show Export button</b>	Gibt an, ob das Symbol <b>Export</b> im Dashboard-Viewer angezeigt oder ausgeblendet werden soll.
<b>Refresh Settings</b>	
<b>Auto-refresh dashboard contents</b>	Gibt an, dass Ihre Inhalte automatisch aktualisiert werden sollen.
<b>Refresh Interval</b>	Die Anzahl an Minuten oder Sekunden zwischen zwei Inhaltsaktualisierungen.

## Dashlet-Eigenschaften

Ein Dashlet ist ein Element, das in Ihrem Dashboard enthalten ist, z. B. eine Tabelle, ein Diagramm oder ein Bild. Sie können die allgemeinen Eigenschaften für jedes Dashlet anzeigen und bearbeiten. Für manche Dashlets können Sie auch Parame-

terzuordnungen erstellen. Es sind unterschiedliche Eigenschaften verfügbar, je nachdem, mit welchem Dashlet-Typ Sie arbeiten.

Um das Fenster **Dashlet Properties** zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dashlet in Ihrem Dashboard und wählen Sie **Properties** aus. In der Tabelle werden alle Dashlet-Eigenschaften für alle Dashlet-Typen aufgelistet. Abhängig vom ausgewählten Dashlet gelten nur einige der Einstellungen.

*Tabelle 2. Dashlet-Eigenschaften*

<b>Grundlegende Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Dashlet Name</b>	Der Name des Dashlets.
<b>Resource ID</b>	Aus dem ursprünglichen Dashlet-Namen entnommene ID.
<b>Web Page Address (URL)</b>	Nur Webseiten-Dashlets. Gibt die URL an, die für das Dashlet angezeigt werden soll.
<b>Web Address/Repository URI</b>	Nur Grafik-Dashlets. Die Speicherposition der im Dashlet angezeigten Grafik. Um die richtige Syntax für einen Pfad im Repository zu finden, öffnen Sie die Seite <b>Properties</b> für die Ressource im Repository.
<b>Source Report</b>	Pfad zu den Quelldaten.
<b>Show/Hide Dashlet Elements</b>	Gibt an, ob die Titelleiste angezeigt oder ausgeblendet werden soll, die den Dashlet-Namen, das Aktualisierungssymbol und das Maximierungssymbol enthält.
<b>Show/Hide Dashlet buttons</b>	Nur Filter-Dashlet. Gibt an, ob das Symbol <b>Apply</b> oder das Symbol <b>Reset</b> angezeigt oder ausgeblendet werden soll.
<b>Position of dashlet buttons</b>	Nur Filter-Dashlet. Gibt die Position von Dashlet-Symbolen an, unten oder rechts.
<b>Show scroll bars</b>	Nur Webseiten-Dashlets. Gibt an, ob Bildlaufleisten angezeigt oder ausgeblendet werden sollen.
<b>Text</b>	Nur Text-Dashlets. Text, der im Dashlet angezeigt werden soll.
<b>Scale to Fit</b>	Gibt an, wie das Element im Dashlet skaliert wird.
<b>Font</b>	Nur Text-Dashlets. Gibt die Schriftart, die Schriftgröße, den Schriftstil, die Ausrichtung und die Schriftfarbe für den im Dashlet angezeigten Text an.
<b>Refresh Settings</b>	Aktualisierungseinstellung, die auf Dashboard-Ebene festgelegte Aktualisierungseinstellungen außer Kraft setzt.
<b>Show Export Button</b>	Gibt an, ob das Symbol <b>Export</b> im Dashboard-Viewer angezeigt oder ausgeblendet werden soll.
<b>Hyperlink</b>	
<b>Enable chart hyperlinks</b>	Gibt an, ob ein Hyperlink für das Dashlet aktiviert werden soll.

Tabelle 2. Dashlet-Eigenschaften (Forts.)

Grundlegende Einstellungen	Beschreibung
<b>Action</b>	<p>Gibt das Linkverhalten für das Dashlet an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Update dashboard.</b> Aktualisiert Dashlets, die mit diesem Dashlet verknüpft sind, wenn ein Benutzer auf einen Datenpunkt im Diagramm klickt.</li> <li>• <b>Open new page.</b> Öffnet eine Webseite oder einen Bericht, ein Dashboard oder eine Ad-hoc-Ansicht im Repository, wenn ein Benutzer auf das Dashlet klickt. Eine Repository-URL muss mit <code>repo:</code> beginnen. Beispiel:  <code>repo:/public/Samples/Ad_Hoc_Views/Failed_Logins_Trend</code></li> </ul> <p>Um die richtige Syntax für einen Pfad im Repository zu finden, bewegen Sie den Cursor über den Ressourcennamen im Teilfenster <b>Existing Content</b> im Dashboard Designer. Öffnen Sie alternativ das Fenster <b>Properties</b> für die Ressource im Repository.</p> <p>Sie können einen Parameter zu einem Hyperlink für eine Webseite, ein Dashboard oder einen Bericht hinzufügen. Parameter sind für Ad-hoc-Ansichten nicht verfügbar.</p>
<b>Available parameters</b>	Gibt einen zu einem Hyperlink hinzuzufügenden Parameter an.
<b>Create Links in Parameter Mapping</b>	Speichert und schließt das Fenster <b>Dashlet Properties</b> und öffnet das Fenster <b>Parameter Mapping</b> . Weitere Informationen finden Sie unter Parameterzuordnung.

## Parameterzuordnung

Sie verwenden Parameterzuordnungen, um anzugeben, welche Dashlets und welche Parameter von einem Dashboard-Filter betroffen sind.

Klicken Sie auf das Symbol **Parameter Mapping**  , um das Fenster **Parameter Mapping** für ein Dashboard zu öffnen.

Tabelle 3. Parameterzuordnungseinstellungen

Spalten/Schaltflächen	Beschreibung
<b>Source Dashlet</b>	Name des Dashlets, von dem der Filter stammt. "Filter Group" (mehrere Filter in einem Dashlet) oder "Manually Created Filter" kann ebenfalls angezeigt werden.
<b>Filter/Parameter</b>	Name des Filters.
<b>Dashlet Affected</b>	Gibt das vom Filter betroffene Dashlet an.
<b>Filter/Parameter Affected</b>	Gibt den Parameter an, der dem angegebenen Dashlet zugeordnet ist.
<b>Create New Filter</b>	Fügt eine Kombination aus Dashlet und Parameter zu einem Filter hinzu.
<b>Delete</b> 	Löscht eine Kombination aus Dashlet und Parameter.

---

## Ein Dashboard erstellen

Sie erstellen ein Dashboard, indem Sie Inhalte in den Dashboard-Erstellungsbereich ziehen. Sie können vorhandene Berichtselemente einschließen oder neue Elemente erstellen.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Create > Dashboard** aus dem Menü aus.
2. Um vorhandene Inhalte einzuschließen, wählen Sie das Inhaltselement aus dem Teilfenster **Existing Content** aus und ziehen Sie das Element in den Dashboard-Erstellungsbereich.

Die Größe von Berichts-Dashlets wird so angepasst, dass sie nebeneinander in den Erstellungsbereich passen. Sie können ein Berichts-Dashlet an eine andere Position im Erstellungsbereich ziehen.
3. Um neuen Inhalt zu erstellen, wählen Sie aus dem Teilfenster **New Content** den zu erstellenden Elementtyp aus und ziehen Sie das Element in den Dashboard-Erstellungsbereich.
  - Diagramme, Kreuztabellen und Tabellen
    - a. Blättern Sie aus dem Fenster **Select Data** zu der Datenquelle, die Sie verwenden möchten, oder suchen Sie nach ihr.
    - b. Klicken Sie auf **OK**, wenn der Prozess zur Auswahl der Datenquelle abgeschlossen ist.
    - c. Erstellen Sie das Diagramm, die Kreuztabelle oder die Tabelle im Ad Hoc Editor. Weitere Informationen zur Verwendung des Ad Hoc Editor finden Sie unter Kapitel 6, „Ansichten mit dem Ad Hoc Editor erstellen“, auf Seite 25.
    - d. Wenn Sie mit dem Erstellen Ihrer Ansicht fertig sind, klicken Sie auf , um die Ansicht zu speichern.
    - e. Geben Sie im Fenster **Save to Dashboard** einen Dashlet-Namen ein und klicken Sie auf **Save**. Das Dashlet wird zu Ihrem Dashboard hinzugefügt.
  - Webseite
    - Geben Sie in das Fenster **Dashlet URL** die URL ein, die auf dem Dashboard angezeigt werden soll. Klicken Sie auf **OK**.
  - Text
    - Geben Sie in das Fenster **Dashlet Text** den Text ein, der auf dem Dashboard angezeigt werden soll. Klicken Sie auf **OK**.
  - Grafik
    - Geben Sie in das Fenster **Dashlet URI** den URI ein, der auf dem Dashboard angezeigt werden soll. Verwenden Sie die Syntax `repo:` für Grafiken in Ihrem Repository. Klicken Sie auf **OK**.
4. Um ein Berichts-Dashlet zu skalieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bericht im Erstellungsbereich, klicken Sie auf **Properties** und verwenden Sie das Menü **Scale to Fit**.
5. Um Dashboard-Rahmen auszublenden, klicken Sie auf  und heben Sie die Auswahl von **Show dashlet borders** auf.
6. Um eine Vorschau des Dashboards anzuzeigen, klicken Sie auf .
7. Um das Dashboard zu speichern, klicken Sie auf  und wählen Sie **Save Dashboard** aus.

---

## Steuerelemente zu einem Dashboard hinzufügen

Wenn ein Bericht über Eingabesteuerelemente verfügt, müssen die Eingabesteuerelemente ebenfalls zu einem Dashboard hinzugefügt werden, wenn diesem der Bericht hinzugefügt wird.

### Informationen zu diesem Vorgang

Steuerelemente können entweder als Dashlet direkt zum Dashboard hinzugefügt werden oder es kann über die Symbolleiste als Popup-Fenster auf sie zugegriffen werden. Wenn der Bericht ausgeführt wird, geben Dashboard-Benutzer Eingaben an und verwenden dabei das Steuerelement, um die Ergebnisse des Berichts zu filtern.

Sie können die Beschriftungen oder Anzeigenamen einzelner Eingabesteuerelemente und Filter innerhalb eines Dashlets ändern.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie das Dashboard im Repository aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Open in Designer** aus.  
Eingabesteuerelemente, die im Dashboard für Berichte verfügbar sind, werden im Abschnitt **Filters** des Teilfensters **Available Content** angezeigt.
2. Ziehen Sie das gewünschte Eingabesteuerelement in den Dashboard-Erstellungsbereich.  
Für ein Eingabesteuerelement kann es eine Reihe von Optionen geben, beispielsweise:
  - Eine Auswahl unterschiedlicher Werte.
  - All  . Hierdurch werden alle verfügbaren Werte in der Eingabesteuerung ausgewählt.
  - None  . Hierdurch werden alle verfügbaren Werte in der Eingabesteuerung abgewählt.
  - Invert  . Hierdurch werden alle ausgewählten Werte abgewählt und die nicht ausgewählten Werte werden ausgewählt.
3. Wählen Sie eine Option für die Eingabesteuerung aus.
4. Klicken Sie auf  und wählen Sie **Save Dashboard** aus.

## Steuerelemente als Popup-Fenster hinzufügen

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie bei geöffnetem Dashboard auf  , um das Fenster **Dashboard Properties** zu öffnen.
2. Wählen Sie **Show filter dashlet as pop-up** aus und klicken Sie auf **OK**.
3. Klicken Sie auf  und wählen Sie **Save Dashboard** aus.

---

## Dashboard exportieren

Sie können eine Momentaufnahme von einem Dashboard erstellen und auf Ihrem Computer speichern.

## Vorbereitende Schritte

Der Export muss für das Dashboard aktiviert sein. Weitere Informationen zum Aktivieren des Dashboardexports finden Sie unter Dashboardeigenschaften.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie aus dem Menü **View > Repository** aus.
2. Bestimmen und öffnen Sie das Dashboard, das Sie exportieren möchten.
3. Klicken Sie auf  und wählen Sie ein Exportformat aus.

Table 4. Exportformate

Option	Formatname	Verwendung
PNG	Portable Network Graphics	Format zur verlustfreien Bildkomprimierung.
PDF	Adobe Acrobat	Wählen Sie eine Vorlage basierend auf der Dashboardgröße aus. Verwenden Sie die Berichtsvorlage zur Originalgröße für Berichte, deren Maße kleiner oder gleich 14400 x 14400 Pixel sind.
DOCX	Word	Exportieren Sie keine Dashboards mit Berichten mit mehr als 63 Spalten.
ODT	OpenDocument Text	Die besten Ergebnisse erzielen Sie, indem Sie die Anzahl der Zeilen und Spalten in Tabellen minimieren und sicherstellen, dass es keine Überlappungen gibt.

4. Öffnen oder speichern Sie das Dashboard im angegebenen Format.



---

## Kapitel 4. Bericht formatieren und sortieren

Sie können einen Bericht formatieren und sortieren, um die Daten auf verschiedene Weisen zu visualisieren.

---

### Spalten formatieren

Sie können die grundlegende Formatierung von Spaltenüberschriften und -feldern ändern.

#### Vorgehensweise

1. Führen Sie den Bericht aus.
2. Klicken Sie auf die Spalte, die Sie formatieren möchten.
3. Bewegen Sie den Cursor über  und klicken Sie auf **Formatting**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Basic Formatting** und ändern Sie die Optionen.
  - **Apply to**. Wählen Sie den Teil der Spalte aus, auf den Sie die Formatierung anwenden möchten.
  - **Heading text**. Geben Sie den Überschriftentext ein, der den aktuellen Text ersetzen soll.
  - **Font**. Wählen Sie eine Schriftart aus.
  - **Size**. Wählen Sie eine Schriftgröße aus.
  - **Style**. Wählen Sie Optionen für fett, kursiv oder unterstrichenen Text aus.
  - **Background Color**. Klicken Sie, um die Auswahlfunktion für die Hintergrundfarbe zu öffnen. Klicken Sie erneut, um die Hintergrundfarbe auszuwählen.
  - **Font Color**. Klicken Sie, um die Auswahlfunktion für die Schriftfarbe zu öffnen. Klicken Sie erneut, um die Schriftfarbe auszuwählen.
  - **Alignment**. Klicken Sie zum Auswählen der Ausrichtung links, mittig oder rechts.
5. Klicken Sie auf **OK**.

---

### Spalten bedingt formatieren

Sie können Spaltenüberschriften und -felder so formatieren, dass Daten hervorgehoben werden, die bestimmte Kriterien erfüllen. Wenn Sie z. B. Felder für Benutzer mit einer hohen Anzahl an Anmeldefehlern hervorheben möchten, können Sie Text- und Hintergrundformatierungen für diese Benutzer anwenden.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn auf ein Feld mehrere Bedingungen angewendet werden können, bestimmt deren Reihenfolge ihre Funktion. Bedingungen werden von unten nach oben gelesen und angewendet, wobei die oberste Bedingung jede Bedingung weiter unten in der Hierarchie überschreibt.

Da sich Bedingungen weiter oben in der Hierarchie auf Bedingungen weiter unten auswirken können, haben die Auswahlflächen für den Schriftstil jeweils drei Status:

- **Unchanged** (unverändert): Falls bereits vorhanden, wird der vorherige auf einer Bedingung basierende Stil übernommen.
- **Set** (festgelegt): Der Stil wird auf den Text angewendet, der die Bedingung erfüllt.
- **Not set** (nicht festgelegt): Der Stil wird nicht auf den Text angewendet, der die Bedingung erfüllt, und wird entfernt, wenn eine widersprüchliche Bedingung weiter unten in der Formatierungshierarchie diesen Stil als festgelegt markiert.

Die Auswahlfunktionen für die Hintergrund- und Schriftfarbe haben Schaltflächen für ähnliche Status:

- **Unchanged** (unverändert): Falls bereits vorhanden, wird die vorherige auf einer Bedingung basierende Farbe übernommen.
- **Set** (festgelegt): Die Farbe wird auf den Text oder Hintergrund des Feldes angewendet, der die Bedingung erfüllt.
- **No fill (background only)** (keine Ausfüllung (nur Hintergrund)): Es wird keine Farbe auf den Hintergrund angewendet, der die Bedingung erfüllt. Unabhängig von den Bedingungen weiter unten in der Hierarchie übernimmt der Hintergrund die Standardfarbe.

### Vorgehensweise

1. Führen Sie den Bericht aus.
2. Klicken Sie auf die Spaltenüberschrift der Spalte, die Sie formatieren möchten.
3. Bewegen Sie den Cursor über das Symbol **Column Options**  und wählen Sie **Formatting** aus. Klicken Sie auf die Registerkarte **Conditional Formatting**.
4. Wählen Sie unter **Apply to box** den Teil der Spalte aus, auf den Sie die Formatierung anwenden möchten.
5. Klicken Sie auf **Add**, um eine Bedingung zu **Conditions List** hinzuzufügen.
  - **Operator**. Wählen Sie einen Operator aus, um zu definieren, wie die Bedingung mit den Spaltendaten verglichen werden soll.
  - **Condition**. Geben Sie die Bedingungskriterien ein.
  - **Format**. Wählen Sie die Formatierung aus, die auf die Felder angewendet werden soll, die die definierte Bedingung erfüllen.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Bedingung auf die Spalte anzuwenden.

---

## Spalten verschieben und ausblenden sowie ihre Größe ändern

Sie können Berichtsspalten verschieben und ausblenden sowie ihre Größe ändern.

### Vorgehensweise

1. Um eine Spalte zu verschieben, klicken Sie auf die entsprechende Spalte und ziehen Sie sie an eine neue Position.
2. Um die Größe einer Spalte zu ändern, klicken Sie auf die entsprechende Spalte und ziehen Sie die Spalte, bis sie die neue gewünschte Breite aufweist.
3. Um eine Spalte auszublenden, klicken Sie auf die entsprechende Spalte, bewegen Sie den Cursor über das Symbol **Column options**  und wählen Sie **Hide column** aus.

---

## Berichte nach Spalte filtern und sortieren

Enthält ein Bericht mehr Informationen als Sie möchten, können Sie den Bericht filtern. Außerdem können Sie einen Bericht in auf- oder absteigender Reihenfolge sortieren.

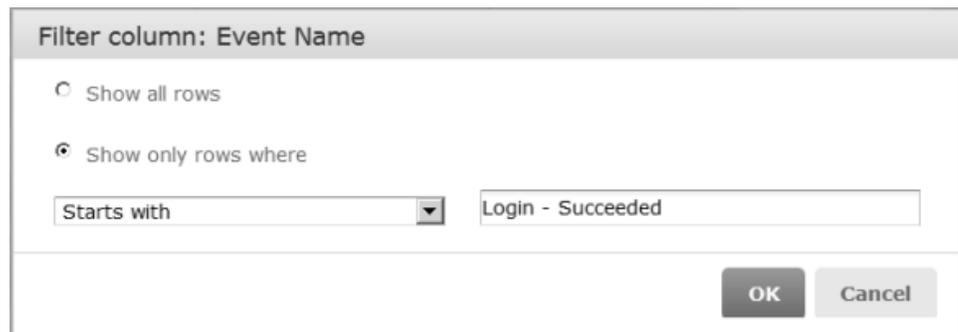
## Informationen zu diesem Vorgang

Tabellenbasierte Berichte können gefiltert und sortiert werden. Filtern Sie die Ausgabe von Berichten bedingt, indem Sie die zu verwendende Spalte als Grundlage zum Filtern auswählen. Geben Sie eine Filterbedingung und anschließend einen Wert zum Vergleich ein. Sie können die verfügbaren Bedingungen für die einzelnen Spaltentypen anzeigen: numerisch, Datum und Text.

### Vorgehensweise

1. Führen Sie den Bericht aus.
2. Klicken Sie auf die Spalte, die Sie zum Filtern des Berichts verwenden möchten.
3. Klicken Sie auf , um das Fenster **Filter column** zu öffnen.
4. Wählen Sie **Show only rows where** aus.
5. Wählen Sie einen Vergleichsoperator aus und geben Sie einen Vergleichswert ein.
6. Klicken Sie auf **OK**, um den Filter auf die Spalte anzuwenden.

In diesem Beispiel wird ein Bericht anhand einer Spalte namens Event Name für ein Ereignis namens Login - Succeeded gefiltert.



7. Zum Löschen des Filterindikators öffnen Sie das Fenster **Filter column** erneut und wählen Sie **Show all rows** aus.
8. Zum Sortieren eines Berichts in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge klicken Sie auf die Spalte, nach der sortiert werden soll. Klicken Sie auf  oder auf .

In diesem Beispiel wird ein Bericht anhand einer Spalte namens Event Name für ein Ereignis namens Login - Succeeded gefiltert und nach date (Datum) und dann nach time of day (Tageszeit) sortiert.

User Name	Event Name 	Subject User Name	date 	time_of_day 
Paul Smith	Login - Succeeded		Aug 23, 2017	9:00:00 AM
Paul Smith	Login - Succeeded		Aug 14, 2017	9:12:00 AM
Paul Smith	Login - Succeeded		Jun 26, 2017	3:17:00 PM
Paul Smith	Login - Succeeded		Jun 26, 2017	3:17:00 PM
Paul Smith	Login - Succeeded		Apr 3, 2017	9:28:00 AM

---

## Bericht exportieren

Sie können Berichte in eine Vielzahl von unterschiedlichen Formaten exportieren.

## Vorgehensweise

1. Führen Sie den Bericht aus.
2. Klicken Sie auf  und wählen Sie ein Exportformat aus.

Tabelle 5. Exportformate

Option	Formatname	Verwendung
PDF	Adobe Acrobat	Wählen Sie eine Berichtsvorlage basierend auf der Berichtsgröße aus. Verwenden Sie die Berichtsvorlage zur Originalgröße für Berichte, deren Maße kleiner oder gleich 14400 x 14400 Pixel sind.
Excel (Paginiert)	XLS	Nicht geeignet für den Export der meisten Tabellen und Kreuztabellen.
Excel	XLS	Ignoriert die Seitengröße und generiert Spreadsheet-ähnliche Ausgaben.
CSV	Comma Separated Values	Zeichen, die nicht zum Zeichensatz "Latin 1" gehören, können dazu führen, dass das Erscheinungsbild des Excel-Spreadsheets nicht akzeptabel ist.
DOCX	Word	Exportieren Sie keine Berichte mit mehr als 63 Spalten.
RTF	Rich Text Format	Erstellt eine große Ausgabedatei und benötigt für den Export länger als PDF.
ODT	OpenDocument Text	Die besten Ergebnisse erzielen Sie, indem Sie die Anzahl der Zeilen und Spalten minimieren und sicherstellen, dass es keine Überlappungen gibt.
ODS	OpenDocument Spreadsheet	Die besten Ergebnisse erzielen Sie, indem Sie die Anzahl der Zeilen und Spalten minimieren und sicherstellen, dass es keine Überlappungen gibt.
XLSX (Paginiert)	Microsoft Open XML Format Spreadsheet	Nicht geeignet für den Export der meisten Tabellen oder Kreuztabellen. Wiederholt Kopf- und Fußzeilen auf jeder Seite.
XLSX	Microsoft Open XML Format Spreadsheet	Ignoriert die Seitengröße und generiert Spreadsheet-ähnliche Ausgaben.
PPTX	Microsoft PowerPoint Presentation	Jede Seite des Berichts ist eine Folie in einer PowerPoint-Präsentation.

3. Öffnen oder speichern Sie den Bericht im angegebenen Format.

---

## Kapitel 5. Zeitplan für Berichte erstellen

Sie können einen Zeitplan einrichten, um einen Bericht zu bestimmten Zeiten auszuführen.

---

### Einen Zeitplan erstellen

Sie können einen Berichtszeitplan mit Berichtsparametern, Ausgabeoptionen und Benachrichtigungen einrichten.

#### Vorgehensweise

1. Suchen Sie den Bericht, für den Sie im Repository einen Zeitplan erstellen möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bericht und wählen Sie **Schedule** aus, um die Seite **Scheduled Jobs** zu öffnen.
2. Klicken Sie auf **Create Schedule**, um die Registerkarte **Schedule** zu öffnen.
3. Legen Sie ein Anfangsdatum fest und wählen Sie dabei aus, ob sofort eine Ausführung erfolgen soll oder an einem bestimmten Datum.  
Wenn ein bestimmtes Datum ausgewählt wird, klicken Sie auf , um ein Anfangsdatum und eine Anfangsuhrzeit auszuwählen.
4. Geben Sie die Zeitzone für den Zeitplan an. Die Standardzeitzone ist die Zeitzone des Servers, auf dem Ihr Service gehostet wird. Sie können eine andere Zeitzone festlegen.
5. Wählen Sie eine Wiederholungseinstellung aus.
  - **None**. Der Bericht soll einmal ausgeführt werden.
  - **Simple**. Planen Sie den Job so, dass er in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden soll. Dieser Abstand wird in Minuten, Stunden, Tagen oder Wochen angegeben.
  - **Calendar**. Planen Sie den Job so, dass er an bestimmten Tagen in der Woche oder im Monat, zu bestimmten Daten oder in bestimmten Datumsbereichen erneut ausgeführt wird.

Wenn Sie **Simple** oder **Calendar Recurrence** auswählen, sind mehr Optionen verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter „Berichtszeitplaneinstellungen“ auf Seite 22.

6. Wenn für den Bericht Eingabesteuerelemente vorhanden sind, die Benutzer dazu auffordern, Eingaben zu machen, klicken Sie auf die Registerkarte **Parameters**. Wählen Sie einen Satz gespeicherter Werte aus oder legen Sie die Eingabesteuerelemente fest.

**Anmerkung:** Alle gespeicherten Werte sind in einem Menü verfügbar. Im Menü **Use saved values** können Sie die für den Bericht definierten Eingabesteuerelemente festlegen. Um den Eingabewert als einen benannten Satz an Werten zu speichern, klicken Sie auf **Save Current Values**.

7. Klicken Sie auf die Registerkarte **Output Options** und legen Sie Ausgabeformat und -position fest. Weitere Informationen finden Sie unter „Berichtsausgabeeinstellungen“ auf Seite 20.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte **Notifications** und richten Sie E-Mail-Benachrichtigungen ein. Weitere Informationen finden Sie unter „Benachrichtigungseinstellungen für Berichte“ auf Seite 21.
9. Klicken Sie auf **Save**, um das Fenster **Save As** zu öffnen.

10. Geben Sie in das Feld **Scheduled Job Name** einen Namen für den Job und in das Feld **Description** eine Beschreibung ein.

## Berichtsausgabeeinstellungen

Die Registerkarte **Output Options** für Einstellungen für geplante Berichtsausgaben.

Tabelle 6. Ausgabeoptionen

Einstellung	Beschreibung
<b>File name</b>	Der Name für die Ausgabedatei. Der Name muss eindeutig sein.
<b>Description</b>	Eine Beschreibung der Datei, die Benutzern angezeigt wird, die das Repository anzeigen.
<b>Time Zone</b>	Die Ausgabezeitzone zum Generieren des Berichts.
<b>Output Locale</b>	Die Ländereinstellungen zum Generieren des Berichts. Ihre Cloud Identity Service-Konfiguration muss Berichtsländereinstellungen unterstützen, damit diese Option verfügbar ist.
<b>Formats</b>	Gibt Ausgabeformate an. Ein oder mehrere Formate können ausgewählt werden. Das Standardformat ist PDF. Wenn mehr als ein Format ausgewählt wird, wird jedes Format als separate Datei im Ausgabeziel gespeichert.
<b>File Handling</b>	Gibt die Handhabung von Dateien bei mehreren Ausgabedateien mit dem gleichen Namen an. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Overwrite Files.</b> Frühere Ausgabedateien mit neueren Dateien des gleichen Namens überschreiben.</li> <li>• <b>Sequential File Names by Timestamp.</b> Hängt eine Zeitmarke an die Namen von Dateien an. Nützlich für die Ausgabe sich wiederholender Jobs oder für zeitkritische Berichte, bei denen die Ausgabe mit Datum versehen werden muss. Der Name der Ausgabedatei lautet <i>Berichtsname-Zeitmarke.Formatenerweiterung</i>, z. B. <i>loginReport-201606150601.pdf</i>.</li> <li>• <b>Timestamp Pattern.</b> Gibt ein Zeitmarkenmuster für sequenzielle Dateinamen auf Basis von <code>java.text.SimpleDateFormat</code> an. Das Standardmuster ist <code>jjjMMtHHmm</code>. Weitere Informationen zu gültigen Mustern finden Sie unter <code>Class SimpleDateFormat</code>.</li> </ul>

Tabelle 6. Ausgabeoptionen (Forts.)

Einstellung	Beschreibung
<b>Output Destination</b>	<p>Gibt die Ausgabeposition an. Wenn keine Positionen angegeben sind, wird der Bericht nicht gespeichert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Output To Repository.</b> Speichert den Bericht an einer Position im Repository. Es gelten Schreibberechtigungen.</li> <li>• <b>Output To Host File System.</b> Speichert den Bericht an einer Position auf dem Host-Server. Ihre Cloud Identity Service-Konfiguration muss das Speichern auf dem Host-Server unterstützen, damit diese Option verfügbar ist.</li> <li>• <b>Output To FTP Server.</b> Speichert die Berichtsausgabe auf einem angegebenen FTP-Server. Es gelten Schreibberechtigungen für das ausgewählte Verzeichnis auf dem FTP-Server. Ihre Cloud Identity Service-Konfiguration muss das Speichern auf einem FTP-Server unterstützen, damit diese Option verfügbar ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Server Address.</b> Der Host, die IP-Adresse oder die URL des FTP-Servers.</li> <li>– <b>Directory.</b> Das Verzeichnis auf dem FTP-Server, in dem die Berichtsausgabe gespeichert werden soll.</li> <li>– <b>Username.</b> Der Benutzername für den Zugriff auf den FTP-Server.</li> <li>– <b>Password.</b> Das Kennwort für den Benutzernamen.</li> <li>– <b>Enable FTPS.</b> Gibt an, dass der Server das FTPS-Dateiübertragungsprotokoll verwendet.</li> <li>– <b>Port.</b> Der Port für die FTP-Verbindung. Für FTP ist der Standardport 21. Für FTPS ist der Standardport 990.</li> </ul> </li> </ul>

## Benachrichtigungseinstellungen für Berichte

Die Registerkarte **Notifications** für geplante E-Mail-Benachrichtigungseinstellungen.

Tabelle 7. Optionen für das Senden von Berichten bei Ausführung des Scheduler.

Einstellung	Beschreibung
<b>To</b>	Eine oder mehrere durch Kommas getrennte E-Mail-Adressen zum Senden von E-Mail-Benachrichtigungen.
<b>CC</b>	Eine oder mehrere durch Kommas getrennte E-Mail-Adressen zum Senden von E-Mail-Benachrichtigungen als Kopie.
<b>BCC</b>	Eine oder mehrere durch Kommas getrennte E-Mail-Adressen zum Senden von E-Mail-Benachrichtigungen als Blindkopie.
<b>Subject</b>	Beschreibung des E-Mail-Betreffs.

Tabelle 7. Optionen für das Senden von Berichten bei Ausführung des Scheduler. (Forts.)

Einstellung	Beschreibung
<b>Message</b>	<p>Gibt den Inhalt der Benachrichtigungs-E-Mail an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Include reports as repository links in email body.</b> Ein Link zur Berichtsausgabe im Repository. <b>Output to Repository</b> muss auf der Registerkarte <b>Output Options</b> ausgewählt sein.</li> <li>• <b>Include report files as attachments.</b> Die Berichtsausgabe wird an die Benachrichtigungs-E-Mail angehängt. Bei mehreren Ausgabeformaten wird jede Ausgabe als separate Datei angehängt.</li> <li>• <b>Include report files as ZIP attachment.</b> Alle Berichtsausgaben in eine einzige Archivdatei zum Anhängen an die E-Mail zusammenfassen.</li> <li>• <b>Include HTML report in email body.</b> Zeigt den Bericht direkt im Hauptteil der E-Mail an. <b>Include report files as attachments</b> oder <b>Include report files as ZIP attachment</b> muss ausgewählt sein und "HTML" ist als eine der Optionen in <b>Output File Options</b> auf der Registerkarte <b>Output Options</b> ausgewählt. Wenn diese Option ausgewählt ist, kann keine Nachricht in den Hauptteil der E-Mail eingeschlossen werden.</li> </ul>
<b>Do not send emails for empty reports</b>	Verhindert das Anhängen leerer Berichtsausgabedateien. Dies gilt für parametrisierte Berichte, bei denen keine Daten den Parametern entsprechen.

Tabelle 8. Optionen für Benachrichtigungen zum Jobstatus

Einstellung	Beschreibung
<b>To</b>	Eine oder mehrere durch Kommas getrennte E-Mail-Adressen zum Senden von E-Mail-Benachrichtigungen zu Erfolg oder Fehlschlag des Jobs.
<b>Subject</b>	Beschreibung des E-Mail-Betreffs.
<b>Send success notification</b>	<p>Senden einer Benachrichtigung, wenn der geplante Bericht ausgeführt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Success Message.</b> Die Nachricht im Hauptteil der bei Erfolg gesendeten Benachrichtigungs-E-Mail.</li> </ul>
<b>Send failure notification</b>	<p>Senden einer Benachrichtigung, wenn die Ausführung des geplanten Berichts fehlschlägt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Failure Message.</b> Die Nachricht im Hauptteil der bei einem Fehlschlag gesendeten Benachrichtigungs-E-Mail.</li> </ul>
<b>Include report job information</b>	Berichtsbeschriftung, ID, Beschreibung und Berichtsjobstatus in die Benachrichtigungs-E-Mail einschließen.
<b>Include stack trace</b>	Stack-Trace für fehlgeschlagene Jobs in den Hauptteil der E-Mail einschließen.

## Berichtszeitplaneinstellungen

Die Registerkarte **Schedule** für Berichtszeitplaneinstellungen.

Tabelle 9. Einfache Kalendereinstellungen

Einstellung	Beschreibung
<b>Repeat every</b>	Das Intervall zwischen Jobs in Minuten, Stunden, Tagen oder Wochen.

Tabelle 9. Einfache Kalendereinstellungen (Forts.)

Einstellung	Beschreibung
<b>Run a set number of times</b>	Durchführung einer angegebenen Anzahl an Ausführungen.
<b>Run until a specified date</b>	Ausführung bis zum Erreichen eines Kalenderdatums. Klicken Sie auf  , um das Datum auszuwählen.
<b>Run indefinitely</b>	Ausführung zu den angegebenen Zeiten, bis der Job gelöscht wird.
<b>Holidays</b>	Gibt eine Liste von Tagen an, an denen der geplante Bericht nicht ausgeführt wird. Es kann nur ein Feiertagskalender auf einmal ausgewählt werden. Wenn in dieser Liste keine Kalender verfügbar sind, ist diese Option für Ihren Cloud Identity Service nicht konfiguriert.

**Anmerkung:** Wenn der Server, auf dem Cloud Identity Service gehostet wird, DST (Daylight Saving Time) erkennt, kann es bei den Jobausführungszeiten zu einer Abweichung von einer Stunde kommen. Jobs, die mithilfe einer einfachen Wiederholung geplant wurden, können scheinbar eine Stunde später (beim Ende von DST) oder eine Stunde früher (beim Beginn von DST) erfolgen. Wenn Ihre Jobs zur gleichen Tageszeit wiederholt werden sollen und wenn dabei DST-Anpassungen einbezogen werden sollen, verwenden Sie die Kalenderwiederholung.

Tabelle 10. Wiederholungseinstellungen für Kalender

Einstellung	Beschreibung
<b>Months</b>	Die Monate, während denen der Bericht jeden Monat oder in ausgewählten Monaten ausgeführt wird.
<b>Days</b>	Die Tage, an denen der Bericht jeden Tag, an ausgewählten Tagen oder an bestimmten Daten in Monaten ausgeführt wird. Geben Sie für Daten im Monat Daten oder Datumsbereiche ein, die durch Kommas voneinander getrennt sind. Beispiel: 1, 15 für den ersten und den fünfzehnten Tag im Monat oder 1-12 für jeden Tag ab dem ersten bis einschließlich zum zwölften Tag im Monat.
<b>Times</b>	Die Tageszeit in Minuten und Stunden, zu der der Job im 24-Stunden-Format ausgeführt werden soll. Es können auch mehrere durch Kommas voneinander getrennte Minuten oder Stunden und Zeitbereiche verwendet werden. Bei Eingabe von 0,15,30,45 für die Minuten und 9-17 für die Stunden wird der Bericht beispielsweise alle 15 Minuten ab 9:00 Uhr morgens bis 17:45 Uhr abends ausgeführt. Geben Sie einen Stern (*) ein, um den Job jede Minute oder jede Stunde auszuführen.
<b>End Date</b>	Die Kalenderwiederholung wird ausgeführt, bis ein Kalenderdatum erreicht wird. Klicken Sie auf  , um das Datum auszuwählen.
<b>Holidays</b>	Gibt eine Liste von Tagen an, an denen der geplante Bericht nicht ausgeführt wird. Es kann nur ein Feiertagskalender auf einmal ausgewählt werden. Wenn in dieser Liste keine Kalender verfügbar sind, ist diese Option für Ihren Cloud Identity Service nicht konfiguriert.

## Ereignisnachrichten anzeigen

Wenn ein geplanter Bericht einen Fehler zurückgibt, wird eine Benachrichtigung an den Eigner des Berichts gesendet. Sie können diese Nachrichten durchsuchen, um Fehler bei der Berichtsplanung zu beheben.

## Informationen zu diesem Vorgang

Auf der Seite **Messages** wird eine Liste der Ereignisse angezeigt, die für den aktuellen Benutzer protokolliert wurden.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **View > Messages**.

**Anmerkung:** Um die Steuerelemente auf der Seite **Messages** zu aktivieren, klicken Sie auf einen leeren Bereich der Nachrichtenzeile, die Sie verwalten möchten.

2. Wählen Sie die Nachricht aus, um die Seite **Event Details** zu öffnen.

---

## Kapitel 6. Ansichten mit dem Ad Hoc Editor erstellen

Der Ad Hoc Editor wird dazu verwendet, Ad-hoc-Ansichten zu entwickeln, in denen Sie Daten aus Ihren Themen- oder Domänendatenquellen durchsuchen und analysieren können. Ad-hoc-Ansichten können auch dazu verwendet werden, Inhalte für Berichte zu erstellen.

---

### Übersicht zu Ad Hoc Editor

Der Ad Hoc Editor wird verwendet, um Ansichten für verschiedene Berichtstypen zu erstellen. Sie können Ansichten für Berichte erstellen, die Tabellen, Kreuztabellen und Diagramme enthalten.

Sie erstellen Ansichten Ihrer Daten, indem Sie Elemente in den Ad Hoc Editor ziehen und dort ablegen. Sie können Felder zusammenfassen, Gruppen definieren, Berichte beschriften und betiteln und Daten für jedes Feld formatieren. Sie können den Editor auch verwenden, um Daten interaktiv zu durchsuchen und zu analysieren.

#### Datenquellen

Die Datenquellen für Ihre Berichte befinden sich in Ihrem Repository. Ihre Cloud Identity Service-Konfiguration bestimmt Typ und Anzahl der verfügbaren Datenquellen. Domänen- und Themenobjekte stellen eine vorbereitete Verbindung zu einer Datenquelle für die Erstellung von Ad-hoc-Ansichten bereit.

#### Domänen

Eine Domäne gibt Tabellen in einer Datenbank, Verbindungsklauseln, berechnete Felder, Anzeigenamen und Standardeigenschaften an, die alle Elemente und Gruppen von Elementen für die Erstellung von Ad-hoc-Ansichten definieren. Domänen können dazu verwendet werden, die Daten zu filtern, Eingabesteuerelemente zu erstellen und eine Liste verfügbarer Felder und Messwerte zu verwalten.

Eine Ansicht auf Basis einer Domäne kann den Benutzer auffordern, Eingaben zu machen, die bestimmen, welche Daten in einem Bericht dargestellt werden.

#### Themen

Themen sind in der Regel XML-basierte Dateien und sind Datenquellen zugeordnet. Ein Thema kann auch aus einer Domäne erstellt werden.

Durch das Verwenden eines Themas als Ihrer Datenquelle wird eine leere Ansicht generiert. Sie können Daten ohne vorherige Filterung und ohne Anzeigenamen von Daten zu ändern zu einer leeren Anzeige hinzufügen. In der Regel werden alle verfügbaren Themen für Ihren Cloud Identity Service vorkonfiguriert.

#### Ad-hoc-Ansichtstypen

Sie können drei Typen von Ansichten verwenden:

- Tabellen
- Diagramme

- Kreuztabellen

## Tabellen

Die Architektur einer Tabellenansicht besteht aus Spalten, Zeilen und Gruppen.

Spalten in einer Tabelle entsprechen den Spalten in der Datenquelle. Sie werden eingeschlossen, indem Felder oder Messwerte zur Tabelle in der Ad-hoc-Ansicht hinzugefügt werden.

Zeilen entsprechen Zeilen in der Datenquelle. Die Informationen in jeder Reihe sind davon abhängig, welche Spalten in die Tabelle eingeschlossen werden.

Mithilfe von Gruppen können Zeilen anhand identischer Werte mit Zwischensummenfassungen für jeden gruppierten Wert in einem beliebigen Feld gruppiert werden.

## Diagramme

In Diagrammen werden Daten grafisch zusammengefasst. Diagrammtypen sind Balkendiagramm, Liniendiagramm und Kreisdiagramm. Mit Ausnahme von Zeitreihen- und Streudiagrammen werden in jedem Diagrammtyp zusammengefasste Werte für eine Gruppe verglichen.

## Kreuztabellen

Kreuztabellen sind kompaktere Darstellungen als Tabellen. In Kreuztabellen werden nur zusammengefasste Werte anstelle von einzelnen Datenbankwerten angezeigt. In Spalten und Zeilen werden die Dimensionen für Gruppierungen angegeben. Zellen enthalten zusammengefasste Messdaten.

---

## Domänen

Domänen vereinfachen den Zugriff auf Daten während des Ansichtenentwurfs. Über Domänen werden Felder aus den Datenquellen ausgewählt und Daten gefiltert, bevor diese in eine Ansicht und beliebige daraus nachfolgende Berichte einbezogen werden.

Cloud Identity Service enthält eine Anzahl von Domänen, die Sie zum Erstellen von Ansichten Ihrer Daten verwenden können.

- Auditdatendomäne. Enthält Cloud Identity Service-Auditdaten.
- Domäne für Gruppen und Benutzer. Enthält Benutzerdaten für Gruppenmitglieder und zugehörige Gruppendaten.
- Domäne für Rollen und Benutzer. Enthält Benutzerdaten, einschließlich LDAP-Attribute, angepasste Benutzerattribute und Cloud Identity Service-Benutzerattribute.
- Domäne für Services und Benutzer. Enthält Benutzerdaten für Servicemitglieder und zugehörige Servicedaten.
- Zusammenfassungsdomäne. Enthält Übersichtsdaten für Benutzer, Gruppen, Services und Rollen.
- Benutzerdomäne. Enthält Benutzerdaten, einschließlich LDAP-Attribute, angepasste Benutzerattribute und Cloud Identity Service-Benutzerattribute.

## Ansicht von einer Domäne erstellen

Domänen vereinfachen den Zugriff auf Daten während des Ansichtenentwurfs. Über Domänen können Felder von der Datenquelle ausgewählt und Daten gefiltert werden, bevor diese in eine Ansicht und beliebige daraus nachfolgende Berichte einbezogen werden.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie wählen die Felder aus, die Sie in eine Ansicht einbeziehen möchten. Zudem können Sie Filter für Felder definieren und die Ansicht als Thema speichern. Die Vorfilterung von Daten begrenzt die verfügbaren Auswahlmöglichkeiten an Daten in einem Thema oder die Felder, die in einer Ad-hoc-Ansicht angezeigt werden. Sie können auch einen Filter für ein Feld definieren, das nicht im Abschlussbericht erscheint. Der Filter wird angewendet und ausschließlich Daten, die allen definierten Filtern entsprechen, sind im Abschlussbericht enthalten. Außerdem können Sie Berichte entwerfen, die Benutzer zur Eingabe von Daten auffordern, die als Filter verwendet werden sollen.

Sie können auch ein Domänenthema erstellen. Über Themen werden mithilfe der im Thema definierten Einstellungen für Felder, Filter und Anzeigebeschriftungen verschiedene Ansichten erstellt.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie auf der Seite **Home Create > Ad Hoc View** aus.
2. Wählen Sie die Domäne aus, die die Basis für Ihre Ansicht bilden soll.

Option	Bezeichnung
<b>Auditdatendomäne</b>	Enthält Cloud Identity Service-Auditdaten.
<b>Domäne für Gruppen und Benutzer</b>	Enthält Benutzerdaten für Gruppenmitglieder und zugehörige Gruppendaten.
<b>Domäne für Rollen und Benutzer</b>	Enthält Rollendaten für Benutzer.
<b>Domäne für Services und Benutzer</b>	Enthält Benutzerdaten für Servicemitglieder und zugehörige Servicedaten.
<b>Zusammenfassungsdomäne</b>	Enthält Übersichtsdaten für Benutzer, Gruppen, Services und Rollen.
<b>Benutzerdomäne</b>	Enthält Benutzerdaten, einschließlich LDAP-Attribute, angepasste Benutzerattribute und Cloud Identity Service-Benutzerattribute.

3. Klicken Sie auf **Choose Data**, um das Fenster **Data Chooser** zu öffnen.
4. Klicken Sie auf **Fields**, um die Felder und Gruppen von Feldern auszuwählen, die in den Bericht einbezogen werden sollen.

Im Teilfenster **Selected Fields** werden die Elemente angezeigt, die Sie ausgewählt haben. Sie können ein Feld oder eine Gruppe von Feldern verschieben, indem Sie ein Element an eine andere Position ziehen, doppelt darauf klicken oder auswählen und auf die geeignete Pfeilschaltfläche klicken.

5. Klicken Sie im Fenster **Data Chooser** auf **OK**.

### Filter definieren

#### Vorgehensweise

1. Zum Definieren von Datenfiltern klicken Sie auf **Pre-filters**, um die Seite **Pre-filters** zu öffnen.

2. Erweitern Sie die Optionen im Teilfenster **Fields**.
3. Klicken Sie doppelt, um ein Feld im Teilfenster **Fields** auszuwählen.
4. Wählen Sie einen Vergleichsoperator aus.  
Textfelder haben sowohl Vergleichsoperatoren für Unterzeichenfolgen (wie "starts with" oder "contains") als auch Übereinstimmungsoperatoren für vollständige Zeichenfolgen (wie "equals" oder "is one of"). Wenn Sie einen Übereinstimmungsoperator für vollständige Zeichenfolgen auswählen, wird eine Liste mit allen vorhandenen Werten für das ausgewählte Feld angezeigt. Im Teilfenster **Filters** wird ein Menü angezeigt, aus dem Sie mehrere Werte auswählen können.
5. Klicken Sie auf jeden zu vergleichenden Wert in **Available Values**, um ihn nach **Selected Values** zu verschieben.
6. Um den Ansichtenentwurf auf die Werte unter **Selected Values** einzuzugrenzen, wählen Sie das Kontrollkästchen **Locked** aus.

Im Report Viewer können Benutzer auf **Options** klicken, um einen Vergleichswert für die Bedingung einzugeben. Die Bedingung steht als Option zur Verfügung, auch wenn das gefilterte Feld nicht im Bericht angezeigt wird.

**Anmerkung:** Wenn das Kontrollkästchen **Locked** ausgewählt ist, steht der Filter Benutzern, die den Bericht ausführen, nicht zur Verfügung.

7. Klicken Sie auf **OK**, um den Filter zu erstellen. Im Teilfenster **Filters** werden die von Ihnen definierten Filter angezeigt.

**Anmerkung:** Datenzeilen müssen allen Bedingungen entsprechen. Der allgemeine Filter, der auf die Daten angewendet wird, ist das logische AND von allen von Ihnen definierten Bedingungen.

## Feldbeschriftungen und -reihenfolge ändern

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Display**, um die Seite **Display** zu öffnen.
2. Um die Reihenfolge von Feldern zu ändern, klicken Sie in eine Feldzeile und verwenden Sie die Pfeiltasten **Move to top** (Zum Anfang), **Move up** (Nach oben), **Move down** (Nach unten) und **Move to bottom** (Zum Ende).
3. Um die Standardanzeigebeschriftung eines Feldes oder einer Gruppe von Feldern zu ändern, klicken Sie auf eine beliebige Stelle in einer Feldzeile doppelt und geben Sie die neue Beschriftung in das Textfeld ein.
4. Um die Verwendung von Gruppen von Feldern zu inaktivieren, wählen Sie **Flat List** im Teilfenster **Data Source Selection** aus. Felder in Gruppen können jetzt neu beschriftet und neu geordnet werden.

## Thema speichern

Sie können einen Namen und eine Beschreibung eingeben, um die Einstellungen für Data Chooser als Domänenthema zu speichern.

## Informationen zu diesem Vorgang

Sie können von einem Thema aus verschiedene Ansichten erstellen. Verwenden Sie dazu die zugehörigen Einstellungen für Felder, Filter und Anzeigebeschriftungen. Sie können das Thema auch bearbeiten, um die Einstellungen zu ändern.

## Vorgehensweise

Klicken Sie auf **Save As Topic**, um ein Thema für die Ansicht zu erstellen.

## Domänenfelder

Zum Erstellen von Ansichten ist ein Standardsatz von Cloud Identity Service-Domänen verfügbar.

Einige Domänen können Felder von einer oder mehreren Domänen enthalten. Außerdem können in einigen Domänen zusätzliche angepasste Felder spezifisch für Ihre Organisation festgelegt werden. Je nachdem wie Cloud Identity Service für Ihre Organisation konfiguriert wurde, sind einige Domänen oder Felder möglicherweise nicht verfügbar.

### Auditdatendomäne

Enthält Cloud Identity Service-Auditdaten.

Tabelle 11. Auditfelder

Feld	Typ	Beschreibung
<b>current date</b>		Das aktuelle Datum im Format JJJJ-MM-TT.
<b>current time</b>		Die aktuelle Uhrzeit im 24-Stunden-Format.
<b>date</b>	Zeichenfolge	Das Datum, an dem ein Ereignis aufgetreten ist, im Format JJJJ-MM-TT.
<b>day</b>	Zeichenfolge	Der Tag, an dem ein Ereignis aufgetreten ist. Kann als Wert von 1 bis 7 als Messwert verwendet werden.
<b>Event Name</b>	Zeichenfolge	Auditereignisname. Weitere Informationen zu Auditereignissen finden Sie unter „Auditereignisse“ auf Seite 44.
<b>hour</b>	Zeichenfolge	Die Stunde des Tages, zu der ein Ereignis aufgetreten ist, im 24-Stunden-Format. Kann als Wert von 0 bis 24 als Messwert verwendet werden.
<b>Log Source</b>	Zeichenfolge	Ereignisprotokollquelle.
<b>minute</b>	Zeichenfolge	Die Minute der Stunde, in der ein Ereignis aufgetreten ist. Kann als Messwert verwendet werden.
<b>month</b>	Zeichenfolge	Der Monat, in dem ein Ereignis aufgetreten ist. Kann als Wert von 1 bis 12 als Messwert verwendet werden.
<b>quarter</b>	Zeichenfolge	Das Quartal des Jahres, in dem ein Ereignis aufgetreten ist. Das erste Quartal des Jahres ist Q1 und steht für die Monate von Januar bis März.
<b>time_of_day</b>	Zeichenfolge	Die Tageszeit, zu der ein Ereignis aufgetreten ist, im 24-Stunden-Format.
<b>User Email</b>	Zeichenfolge	Die E-Mail-Adresse des Benutzers, der der Agent eines Ereignisses ist. Beispiel: Die E-Mail-Adresse des Benutzers, der eine Serviceanforderung genehmigt hat.
<b>User Name</b>	Zeichenfolge	Der Benutzername des Benutzers, der der Agent eines Ereignisses ist. Beispiel: Der Benutzer, der eine Serviceanforderung akzeptiert hat.

Tabelle 11. Auditfelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>User ID</b>		UUID des Benutzers, der der Agent eines Ereignisses ist. Beispiel: Die UUID des Benutzers, der eine Serviceanforderung akzeptiert hat.
<b>weekday_name</b>	Zeichenfolge	Der Wochentag, an dem ein Ereignis aufgetreten ist.
<b>year</b>	Zeichenfolge	Das Jahr, in dem ein Ereignis aufgetreten ist. Kann als Messwert verwendet werden.
<b>Subject User Name</b>	Zeichenfolge	Der Benutzername des Benutzers, der von einem Ereignis betroffen ist. Beispiel: Der Benutzername des Benutzers, für den eine Serviceanforderung akzeptiert wird.
<b>Subject User Email</b>	Zeichenfolge	Die E-Mail-Adresse des Benutzers, der von einem Ereignis betroffen ist. Beispiel: Die E-Mail-Adresse des Benutzers, für den eine Serviceanforderung akzeptiert wird.
<b>Subject User ID</b>	Zeichenfolge	Die UUID des Benutzers, der von einem Ereignis betroffen ist. Beispiel: Die UUID des Benutzers, für den eine Serviceanforderung akzeptiert wird.
<b>Additional Event Data Keys</b>	Zeichenfolge	Zusätzliche Daten, die einem Auditereignis zugeordnet sind. Beispiel: Für das Ereignis APPROVE_ADD_USER_TO_SERVICE gibt es die folgenden zusätzlichen Datenelemente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• service_name</li> <li>• user_uuid.</li> </ul>
<b>Additional Event Data Values</b>	Zeichenfolge	Werte für zusätzliche Daten. Beispiel: Servicename 1 und 4357437543.
<b>Event ID</b>	Zeichenfolge	Die Auditereignis-ID. Kann als Messwert verwendet werden.
<b>Additional Data XML</b>	Zeichenfolge	Vollständige XML für alle zusätzlichen Daten und Werte für ein Ereignis.

## Domäne für Gruppen und Benutzer

Enthält Benutzerdaten für Gruppenmitglieder und zugehörige Gruppendaten.

Tabelle 12. Gruppenfelder

Feld	Typ	Beschreibung
<b>cn</b>	Zeichenfolge	Name der Gruppe.
<b>description</b>	Zeichenfolge	Beschreibung der Gruppe.
<b>member_businessCategory</b>	Zeichenfolge	Die Art der von einer Organisation durchgeführten Geschäfte.
<b>member_c</b>	Zeichenfolge	Land. Angegeben durch einen aus zwei Buchstaben bestehenden Landescode nach ISO 3166 ( <b>countryName</b> ).
<b>member_carLicense</b>	Zeichenfolge	Tag für ein Fahrzeugnummernschild.

Tabelle 12. Gruppenfelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>member_cn</b>	Zeichenfolge	Allgemeiner Name. Das X.500-Attribut <b>commonName</b> , das den Namen eines Objekts enthält. Wenn das Objekt mit einer Person übereinstimmt, handelt es sich in der Regel um den vollständigen Namen der Person.
<b>member_departmentNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Abteilung innerhalb einer Organisation.
<b>member_description</b>	Zeichenfolge	Eine ausführliche Beschreibung eines Verzeichnisobjekteintrags. Es handelt sich um ein Attribut, das das CIM- und LDAP-Schema gemeinsam haben.
<b>member_displayName</b>	Zeichenfolge	Ein Name, der dazu verwendet wird, einen Eintrag in einer einzeiligen Zusammenfassungsliste anzuzeigen.
<b>member_employeeType</b>	Zeichenfolge	Der Anstellungstyp für einen Mitarbeiter.
<b>member_facsimileTelephoneNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Faxnummer.
<b>member_givenName</b>	Zeichenfolge	Der Teil des Namens einer Person, der weder der Nachname noch der zweite Vorname ist, etwa John, Jane oder Joe.
<b>member_AddressLine1</b>	Zeichenfolge	Die erste Zeile einer Postadresse.
<b>member_AddressLine2</b>	Zeichenfolge	Die zweite Zeile einer Postadresse.
<b>member_IsManager</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob ein Benutzer ein Manager von anderen Benutzern in Cloud Identity Service ist.
<b>member_LastRecertDate</b>	Zeichenfolge	Das Datum der letzten erneuten Zertifizierung für einen Benutzer.
<b>member_Manager</b>	Boolescher Wert	Gibt den Namen eines Managers für einen Benutzer an.
<b>member_UserType</b>	Zeichenfolge	Der Benutzertyp.
<b>member_homeFax</b>	Zeichenfolge	Eine private Faxnummer.
<b>member_homePhone</b>	Zeichenfolge	Eine private Telefonnummer.
<b>member_homePostalAddress</b>	Zeichenfolge	Eine Postadresse.
<b>member_initials</b>	Zeichenfolge	Die Initialen einiger oder aller Namen einer Person, allerdings ohne den Nachnamen, beispielsweise D. oder D. A. für eine Person namens Dan Andrew Smith.
<b>member_internationalISDNNumber</b>	Zeichenfolge	Die ISDN-Adressen (Integrated Services Digital Network) in dem unter CCITT Rec. E. 164 angegebenen Format.

Tabelle 12. Gruppenfelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>member_l</b>	Zeichenfolge	Der Name eines Ortes, etwa einer Stadt, eines Landes oder einer anderen geografischen Region ( <b>localityName</b> in X.500).
<b>member_labeledURI</b>	Zeichenfolge	Der Uniform Resource Identifier (URI) mit optionaler Bezeichnung, wie in RFC2079 definiert.
<b>member_mail</b>	Zeichenfolge	E-Mail-Adresse.
<b>member_manager</b>	Zeichenfolge	Der definierte Name des Managers einer Person.
<b>member_middleName</b>	Zeichenfolge	Der zweite Vorname einer Person.
<b>member_mobile</b>	Zeichenfolge	Die Mobiltelefonnummer.
<b>member_o</b>	Zeichenfolge	Der Name einer Organisation ( <b>organizationName</b> in X.500).
<b>member_organizationalStatus</b>	Zeichenfolge	Gibt eine Kategorie an, mit der eine Person in einer Organisation häufig referenziert wird.
<b>member_otherMailbox</b>	Zeichenfolge	Gibt Werte für andere elektronische Mailboxtypen als X.400 und rfc822 an.
<b>member_ou</b>	Zeichenfolge	Der Name einer Organisationseinheit ( <b>organizationName</b> in X.500).
<b>member_pager</b>	Zeichenfolge	Eine Pager-Rufnummer.
<b>member_personalTitle</b>	Zeichenfolge	Ein persönlicher Titel für eine Person, etwa Herr, Frau, Dr., Prof. und Pfarrer.
<b>member_physicalDeliveryOfficeName</b>	Zeichenfolge	Eine Niederlassungsnummer für physische Zustellung.
<b>member_postalAddress</b>	Zeichenfolge	Eine Postanschrift. Dieses Feld kann mehrere Zeilen umfassen.
<b>member_postalCode</b>	Zeichenfolge	Postleitzahl.
<b>member_postOfficeBox</b>	Zeichenfolge	Postfachnummer.
<b>member_preferredDeliveryMethod</b>	Zeichenfolge	Eine bevorzugte Kontakt- oder Zustellungsmethode.
<b>member_roomNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Zimmernummer. Das Attribut <b>commonName</b> wird in der Regel für die Benennung von Raumobjekten verwendet.
<b>member_seeAlso</b>	Zeichenfolge	Die definierten Namen von Objekten, die mit dem betreffenden Objekt im Zusammenhang stehen. Der Name jedes zugehörigen Objekts ist ein Wert dieses mehrwertigen Attributs.
<b>member_sn</b>	Zeichenfolge	Das X.500-Nachnamen-Attribut, d. h. der Nachname einer Person.

Tabelle 12. Gruppenfelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>member_st</b>	Zeichenfolge	Der vollständige Name eines Staates oder eines Bundeslandes ( <b>stateOrProvinceName</b> in X.500).
<b>member_telephoneNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Telefonnummer.
<b>member_telexNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Telex-Nummer.
<b>member_title</b>	Zeichenfolge	Der Titel einer Person innerhalb der Struktur einer Organisation, etwa Vizepräsident.
<b>member_uid</b>	Zeichenfolge	Anmeldennamen, die dem Benutzer zugeordnet sind, in der Regel <b>shortname</b> oder <b>userid</b> .
<b>member_uniqueIdentifier</b>	Zeichenfolge	Eine eindeutige ID für ein Objekt, das im Verzeichnis dargestellt ist. Die Domäne, in der die ID eindeutig ist, und die genaue Semantik der ID werden lokal definiert.
<b>member_x500UniqueIdentifier</b>	Zeichenfolge	Unterscheidet Objekte, wenn ein definierter Name wiederverwendet wird. Die Methode der Identifikation ist binär.

## Domäne für Rollen und Benutzer

Enthält Rollendaten für Benutzer.

Tabelle 13. Rollenfelder

Feld	Typ	Beschreibung
<b>app_section_name</b>	Zeichenfolge	Die Abschnitte der Self-Service-Portalanwendung, auf die die Rolle zugreifen kann. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Help-Desk (nicht alle Organisationen)</li> <li>• Launchpad</li> <li>• Profil</li> <li>• Direkt unterstellt</li> <li>• Anforderungen</li> <li>• Services</li> <li>• Steuerelement</li> <li>• Überprüfung des Benutzernamens anzeigen</li> </ul>
<b>role_name</b>	Zeichenfolge	Der Name der Rolle.
<b>role_priority</b>	Zeichenfolge	Die Rollenpriorität 1 ist die höchste Priorität.
<b>businessCategory</b>	Zeichenfolge	Die Art der von einer Organisation durchgeführten Geschäfte.
	Zeichenfolge	Land. Angegeben durch einen aus zwei Buchstaben bestehenden Landescode nach ISO 3166 ( <b>countryName</b> ).
<b>carLicense</b>	Zeichenfolge	Tag für ein Fahrzeugnummernschild.

Tabelle 13. Rollenfelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>cn</b>	Zeichenfolge	Allgemeiner Name. Das X.500-Attribut <b>commonName</b> , das den Namen eines Objekts enthält. Wenn das Objekt mit einer Person übereinstimmt, handelt es sich in der Regel um den vollständigen Namen der Person.
<b>departmentNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Abteilung innerhalb einer Organisation.
<b>description</b>	Zeichenfolge	Eine ausführliche Beschreibung eines Verzeichnisobjekteintrags. Es handelt sich um ein Attribut, das das CIM- und LDAP-Schema gemeinsam haben.
<b>displayName</b>	Zeichenfolge	Ein Name, der dazu verwendet wird, einen Eintrag in einer einzeiligen Zusammenfassungsverzeichnisliste anzuzeigen.
<b>employeeType</b>	Zeichenfolge	Der Anstellungstyp für einen Mitarbeiter.
<b>facsimileTelephoneNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Faxnummer.
<b>givenName</b>	Zeichenfolge	Der Teil des Namens einer Person, der weder der Nachname noch der zweite Vorname ist, etwa John, Jane oder Joe.
<b>AddressLine1</b>	Zeichenfolge	Die erste Zeile einer Postadresse.
<b>AddressLine2</b>	Zeichenfolge	Die zweite Zeile einer Postadresse.
<b>IsManager</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob ein Benutzer ein Manager von anderen Benutzern in Cloud Identity Service ist.
<b>LastRecertDate</b>	Zeichenfolge	Das Datum der letzten erneuten Zertifizierung für einen Benutzer.
<b>Manager</b>	Boolescher Wert	Gibt den Namen eines Managers für einen Benutzer an.
<b>ServiceDN</b>	Zeichenfolge	Gibt den DN eines Service an.
<b>UserType</b>	Zeichenfolge	Der Benutzertyp.
<b>UUID</b>	Zeichenfolge	Die UUID eines Benutzers.
<b>homeFax</b>	Zeichenfolge	Eine private Faxnummer.
<b>homePhone</b>	Zeichenfolge	Eine private Telefonnummer.
<b>homePostalAddress</b>	Zeichenfolge	Eine Postadresse.
<b>initials</b>	Zeichenfolge	Die Initialen einiger oder aller Namen einer Person, allerdings ohne den Nachnamen, beispielsweise D. oder D. A. für eine Person namens Dan Andrew Smith.

Tabelle 13. Rollenfelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>internationalISDNNumber</b>	Zeichenfolge	Die ISDN-Adressen (Integrated Services Digital Network) in dem unter CCITT Rec. E. 164 angegebenen Format.
<b>l</b>	Zeichenfolge	Der Name eines Ortes, etwa einer Stadt, eines Landes oder einer anderen geografischen Region ( <b>localityName</b> in X.500).
<b>labeledURI</b>	Zeichenfolge	Der Uniform Resource Identifier (URI) mit optionaler Bezeichnung, wie in RFC2079 definiert.
<b>mail</b>	Zeichenfolge	E-Mail-Adresse.
<b>middleName</b>	Zeichenfolge	Der zweite Vorname einer Person.
<b>mobile</b>	Zeichenfolge	Die Mobiltelefonnummer.
<b>o</b>	Zeichenfolge	Der Name einer Organisation ( <b>organizationName</b> in X.500).
<b>organizationalStatus</b>	Zeichenfolge	Gibt eine Kategorie an, mit der eine Person in einer Organisation häufig referenziert wird.
<b>otherMailbox</b>	Zeichenfolge	Gibt Werte für andere elektronische Mailboxtypen als X.400 und rfc822 an.
<b>ou</b>	Zeichenfolge	Der Name einer Organisationseinheit ( <b>organizationName</b> in X.500).
<b>pager</b>	Zeichenfolge	Eine Pager-Rufnummer.
<b>personalTitle</b>	Zeichenfolge	Ein persönlicher Titel für eine Person, etwa Herr, Frau, Dr., Prof. und Pfarrer.
<b>physicalDeliveryOfficeName</b>	Zeichenfolge	Eine Niederlassungsnummer für physische Zustellung.
<b>postalAddress</b>	Zeichenfolge	Eine Postanschrift. Dieses Feld kann mehrere Zeilen umfassen.
<b>postalCode</b>	Zeichenfolge	Postleitzahl.
<b>postOfficeBox</b>	Zeichenfolge	Postfachnummer.
<b>preferredDeliveryMethod</b>	Zeichenfolge	Eine bevorzugte Kontakt- oder Zustellungsmethode.
<b>roomNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Zimmernummer. Das Attribut <b>commonName</b> wird in der Regel für die Benennung von Raumobjekten verwendet.
<b>seeAlso</b>	Zeichenfolge	Die definierten Namen von Objekten, die mit dem betreffenden Objekt im Zusammenhang stehen. Der Name jedes zugehörigen Objekts ist ein Wert dieses mehrwertigen Attributs.
<b>sn</b>	Zeichenfolge	Das X.500-Nachnamen-Attribut, d. h. der Nachname einer Person.
<b>st</b>	Zeichenfolge	Der vollständige Name eines Staates oder eines Bundeslandes ( <b>stateOrProvinceName</b> in X.500).

Tabelle 13. Rollenfelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>telephoneNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Telefonnummer.
<b>telexNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Telex-Nummer.
<b>title</b>	Zeichenfolge	Der Titel einer Person innerhalb der Struktur einer Organisation, etwa Vizepräsident.
<b>uid</b>	Zeichenfolge	Anmeldenamen, die dem Benutzer zugeordnet sind, in der Regel <b>shortname</b> oder <b>userid</b> .
<b>uniqueIdentifier</b>	Zeichenfolge	Eine eindeutige ID für ein Objekt, das im Verzeichnis dargestellt ist. Die Domäne, in der die ID eindeutig ist, und die genaue Semantik der ID werden lokal definiert.
<b>x500UniqueIdentifier</b>	Zeichenfolge	Unterscheidet Objekte, wenn ein definierter Name wiederverwendet wird. Die Methode der Identifikation ist binär.

## Domäne für Services und Benutzer

Enthält Benutzerdaten für Servicemitglieder und zugehörige Servicedaten.

Tabelle 14. Servicefelder

Feld	Typ	Beschreibung
<b>businessCategory</b>	Zeichenfolge	Die Art der von einer Organisation durchgeführten Geschäfte.
	Zeichenfolge	Land. Angegeben durch einen aus zwei Buchstaben bestehenden Landescode nach ISO 3166 ( <b>countryName</b> ).
<b>carLicense</b>	Zeichenfolge	Tag für ein Fahrzeugnummernschild.
<b>cn</b>	Zeichenfolge	Allgemeiner Name. Das X.500-Attribut <b>commonName</b> , das den Namen eines Objekts enthält. Wenn das Objekt mit einer Person übereinstimmt, handelt es sich in der Regel um den vollständigen Namen der Person.
<b>departmentNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Abteilung innerhalb einer Organisation.
<b>description</b>	Zeichenfolge	Eine ausführliche Beschreibung eines Verzeichnisobjekteintrags. Es handelt sich um ein Attribut, das das CIM- und LDAP-Schema gemeinsam haben.
<b>displayName</b>	Zeichenfolge	Ein Name, der dazu verwendet wird, einen Eintrag in einer einzeiligen Zusammenfassungsliste anzuzeigen.
<b>employeeType</b>	Zeichenfolge	Der Anstellungstyp für einen Mitarbeiter.
<b>facsimileTelephoneNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Faxnummer.

Tabelle 14. Servicefelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>givenName</b>	Zeichenfolge	Der Teil des Namens einer Person, der weder der Nachname noch der zweite Vorname ist, etwa John, Jane oder Joe.
<b>AddressLine1</b>	Zeichenfolge	Die erste Zeile einer Postadresse.
<b>AddressLine2</b>	Zeichenfolge	Die zweite Zeile einer Postadresse.
<b>IsManager</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob ein Benutzer ein Manager von anderen Benutzern in Cloud Identity Service ist.
<b>LastRecertDate</b>	Zeichenfolge	Das Datum der letzten erneuten Zertifizierung für einen Benutzer.
<b>Manager</b>	Boolescher Wert	Gibt den Namen eines Managers für einen Benutzer an.
<b>UserType</b>	Zeichenfolge	Der Benutzertyp.
<b>homeFax</b>	Zeichenfolge	Eine private Faxnummer.
<b>homePhone</b>	Zeichenfolge	Eine private Telefonnummer.
<b>homePostalAddress</b>	Zeichenfolge	Eine Postadresse.
<b>initials</b>	Zeichenfolge	Die Initialen einiger oder aller Namen eines Benutzers, allerdings ohne den Nachnamen, beispielsweise D. oder D. A. für eine Person namens Dan Andrew Smith.
<b>internationalISDNNumber</b>	Zeichenfolge	Die ISDN-Adressen (Integrated Services Digital Network) in dem unter CCITT Rec. E. 164 angegebenen Format.
<b>l</b>	Zeichenfolge	Der Name eines Ortes, etwa einer Stadt, eines Landes oder einer anderen geografischen Region ( <b>localityName</b> in X.500).
<b>labeledURI</b>	Zeichenfolge	Der Uniform Resource Identifier (URI) mit optionaler Bezeichnung, wie in RFC2079 definiert.
<b>mail</b>	Zeichenfolge	E-Mail-Adresse.
<b>manager</b>	Zeichenfolge	Der definierte Name des Managers einer Person.
<b>middleName</b>	Zeichenfolge	Der zweite Vorname einer Person.
<b>mobile</b>	Zeichenfolge	Die Mobiltelefonnummer.
<b>o</b>	Zeichenfolge	Der Name einer Organisation ( <b>organizationName</b> in X.500).

Tabelle 14. Servicefelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>organizationalStatus</b>	Zeichenfolge	Gibt eine Kategorie an, mit der eine Person in einer Organisation häufig referenziert wird.
<b>otherMailbox</b>	Zeichenfolge	Gibt Werte für andere elektronische Mailboxtypen als X.400 und rfc822 an.
<b>ou</b>	Zeichenfolge	Der Name einer Organisationseinheit ( <b>organizationName</b> in X.500).
<b>pager</b>	Zeichenfolge	Eine Pager-Rufnummer.
<b>personalTitle</b>	Zeichenfolge	Ein persönlicher Titel für eine Person, etwa Herr, Frau, Dr., Prof. und Pfarrer.
<b>physicalDeliveryOfficeName</b>	Zeichenfolge	Eine Niederlassungsnummer für physische Zustellung.
<b>postalAddress</b>	Zeichenfolge	Eine Postanschrift. Dieses Feld kann mehrere Zeilen umfassen.
<b>postalCode</b>	Zeichenfolge	Postleitzahl.
<b>postOfficeBox</b>	Zeichenfolge	Postfachnummer.
<b>preferredDeliveryMethod</b>	Zeichenfolge	Eine bevorzugte Kontakt- oder Zustellungsmethode.
<b>roomNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Zimmernummer. Das Attribut <b>commonName</b> wird in der Regel für die Benennung von Raumobjekten verwendet.
<b>seeAlso</b>	Zeichenfolge	Die definierten Namen von Objekten, die mit dem betreffenden Objekt im Zusammenhang stehen. Der Name jedes zugehörigen Objekts ist ein Wert dieses mehrwertigen Attributs.
<b>sn</b>	Zeichenfolge	Das X.500-Nachnamen-Attribut, d. h. der Nachname einer Person.
<b>st</b>	Zeichenfolge	Der vollständige Name eines Staates oder eines Bundeslandes ( <b>stateOrProvinceName</b> in X.500).
<b>telephoneNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Telefonnummer.
<b>telexNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Telex-Nummer.
<b>title</b>	Zeichenfolge	Der Titel einer Person innerhalb der Struktur einer Organisation, etwa Vizepräsident.
<b>uid</b>	Zeichenfolge	Anmeldenamen, die dem Benutzer zugeordnet sind, in der Regel <b>shortname</b> oder <b>userid</b> .

Tabelle 14. Servicefelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>uniqueIdentifizier</b>	Zeichenfolge	Eine eindeutige ID für ein Objekt, das im Verzeichnis dargestellt ist. Die Domäne, in der die ID eindeutig ist, und die genaue Semantik der ID werden lokal definiert.
<b>x500UniqueIdentifizier</b>	Zeichenfolge	Unterscheidet Objekte, wenn ein definierter Name wiederverwendet wird. Die Methode der Identifikation ist binär.
<b>service_cn</b>	Zeichenfolge	Name des Service.
<b>service_description</b>	Zeichenfolge	Eine Beschreibung des Service.
<b>service_ApprovalGracePeriod</b>	Zeichenfolge	Die Anzahl der Tage, bevor die Aktion zur Genehmigungserinnerung fällig wird. Der Standardwert ist "0".
<b>service_ApprovalReminderActionId</b>	Ganzzahl.	Aktions-ID für die Genehmigungserinnerung. Die Aktion, die ausgeführt werden soll, wenn die Servicemitgliedschaft bis zum Fälligkeitsdatum nicht genehmigt wurde. Der Standardwert ist 1. Eine der folgenden fünf Aktions-IDs kann angegeben werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0. Keine Aktion ausführen.</li> <li>• 1. Automatisch zurückweisen.</li> <li>• 2. Automatisch genehmigen.</li> <li>• 3. E-Mail an Genehmiger</li> <li>• 4. E-Mail an Manager oder Genehmiger.</li> </ul>
<b>service_ContainedService</b>	Zeichenfolge	Der Name des enthaltenen Service.
<b>service_DeProvisioningInstructions</b>	Zeichenfolge	Löschanweisungen für den Service.
<b>service_DestroyIdOnRevoke</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob der Benutzeraccount gelöscht werden soll, wenn die Mitgliedschaft beim Service widerrufen wird. Der Standardwert ist false.
<b>service_HideFromSelfCare</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob der Service für Benutzer im Self-Service-Portal ausgeblendet werden soll.
<b>service_ManagerApproval</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob die Genehmigung des Benutzermanagers erforderlich ist, um Mitglieder dynamisch über eine Richtlinie zum Service hinzuzufügen. Der Standardwert ist false.
<b>service_ManagerApprovalManual</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob <b>service_ManagerApprovalManual</b> für manuell über eine Anforderung hinzugefügte Benutzer erforderlich ist. Der Standardwert ist false.

Tabelle 14. Servicefelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>service_ManagerNotification</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob an den Benutzermanager Benachrichtigungen über Mitgliedschaftszuweisungen und -widerrufe gesendet werden sollen.
<b>service_ManagerRecert</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob eine erneute Zertifizierung eines Managers für das dynamische Hinzufügen von Benutzern über eine Richtlinie erforderlich ist. Der Standardwert ist <code>false</code> .
<b>service_ManagerRecertManual</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob <b>service_ManagerRecertManual</b> für manuell über eine Anforderung hinzugefügte Benutzer erforderlich ist. Der Standardwert ist <code>false</code> .
<b>service_MemberNotification</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob Mitglieder über Mitgliedschaftszuweisung und -widerruf informiert werden. Der Standardwert ist <code>false</code> .
<b>service_NoMembers</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob der Service über Mitglieder verfügen kann.
<b>service_owner</b>	Zeichenfolge	Der Eigner des Service.
<b>service_OwnerApproval</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob die Genehmigung des Serviceeigners erforderlich ist, um Mitglieder dynamisch über eine Richtlinie zum Service hinzuzufügen. Der Standardwert ist <code>false</code> .
<b>service_OwnerApprovalManual</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob <b>service_OwnerApprovalManual</b> für manuell über eine Anforderung hinzugefügte Benutzer erforderlich ist. Der Standardwert ist <code>false</code> .
<b>service_OwnerRecert</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob eine erneute Zertifizierung eines Serviceeigners für das dynamische Hinzufügen von Benutzern über eine Richtlinie erforderlich ist. Der Standardwert ist <code>false</code> .
<b>service_OwnerRecertManual</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob <b>service_OwnerRecertManual</b> für manuell über eine Anforderung hinzugefügte Benutzer erforderlich ist. Der Standardwert ist <code>false</code> .
<b>service_ParentService</b>	Zeichenfolge	Name des übergeordneten Service.
<b>service_ProvisioningInstructions</b>	Zeichenfolge	Einrichtungsanweisungen für den Service.
<b>service_RecertGracePeriod</b>	Ganzzahl.	Die Anzahl der Tage, bevor die Erinnerungsaktion für die erneute Zertifizierung fällig wird. Der Standardwert ist "0".

Tabelle 14. Servicefelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>service_RecertReminderActionId</b>	Zeichenfolge	Aktions-ID für die Erinnerung zur erneuten Zertifizierung. Die Aktion, die ausgeführt werden soll, wenn die Servicemitgliedschaft bis zum Fälligkeitsdatum nicht erneut zertifiziert wurde. Eine der folgenden fünf Aktions-IDs kann angegeben werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0. Keine Aktion ausführen.</li> <li>• 1. Automatisch zurückweisen.</li> <li>• 2. Automatisch genehmigen.</li> <li>• 3. E-Mail an Genehmiger</li> <li>• 4. E-Mail an Manager oder Genehmiger.</li> </ul>
<b>service_RequestInstructions</b>	Zeichenfolge	Anweisungen zum Anfordern des Service.
<b>service_ServiceRequestXml</b>	Zeichenfolge	Serviceanforderungs-XML.
<b>service_ServiceRequestXml2</b>	Zeichenfolge	Serviceanforderungs-XML 2.
<b>service_SODCalloutRequired</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob ein SOD-Aufruf (Separation of Duties) erforderlich ist, bevor der Genehmigungsprozess ausgelöst wird, um Serviceanforderungsgenehmigungen auf einem externen System aufzuzeichnen.

## Zusammenfassungsdomäne

Enthält Übersichtsdaten für Benutzer, Gruppen, Services und Rollen.

Tabelle 15. Zusammenfassungsfelder

Feld	Typ	Beschreibung
<b>Benutzer</b>	Ganzzahl.	Die Gesamtzahl der Benutzer.
<b>Gruppen</b>	Ganzzahl.	Die Gesamtzahl der Gruppen.
<b>Services</b>	Ganzzahl.	Die Gesamtzahl der Services.
<b>Rollen</b>	Ganzzahl.	Die Gesamtzahl der Rollen.

## Benutzerdomäne

Enthält Benutzerdaten, einschließlich LDAP-Attribute, angepasste Benutzerattribute und Cloud Identity Service-Benutzerattribute.

Tabelle 16. Benutzerfelder

Feld	Typ	Beschreibung
<b>businessCategory</b>	Zeichenfolge	Die Art der von einer Organisation durchgeführten Geschäfte.

Tabelle 16. Benutzerfelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
	Zeichenfolge	Land. Angegeben durch einen aus zwei Buchstaben bestehenden Landescode nach ISO 3166 ( <b>countryName</b> ).
<b>carLicense</b>	Zeichenfolge	Tag für ein Fahrzeugnummernschild.
<b>cn</b>	Zeichenfolge	Allgemeiner Name. Das X.500-Attribut <b>commonName</b> , das den Namen eines Objekts enthält. Wenn das Objekt mit einer Person übereinstimmt, handelt es sich in der Regel um den vollständigen Namen der Person.
<b>departmentNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Abteilung innerhalb einer Organisation.
<b>description</b>	Zeichenfolge	Eine ausführliche Beschreibung eines Verzeichnisobjekteintrags. Es handelt sich um ein Attribut, das das CIM- und LDAP-Schema gemeinsam haben.
<b>displayName</b>	Zeichenfolge	Ein Name, der dazu verwendet wird, einen Eintrag in einer einzeiligen Zusammenfassungsliste anzuzeigen.
<b>employeeType</b>	Zeichenfolge	Der Anstellungstyp für einen Mitarbeiter.
<b>facsimileTelephoneNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Faxnummer.
<b>givenName</b>	Zeichenfolge	Der Teil des Namens einer Person, der weder der Nachname noch der zweite Vorname ist, etwa John, Jane oder Joe.
<b>AddressLine1</b>	Zeichenfolge	Die erste Zeile einer Postadresse.
<b>AddressLine2</b>	Zeichenfolge	Die zweite Zeile einer Postadresse.
<b>IsManager</b>	Boolescher Wert	Gibt an, ob ein Benutzer ein Manager von anderen Benutzern in Cloud Identity Service ist.
<b>LastRecertDate</b>	Zeichenfolge	Das Datum der letzten erneuten Zertifizierung für einen Benutzer.
<b>Manager</b>	Boolescher Wert	Gibt den Namen eines Managers für einen Benutzer an.
<b>UserType</b>	Zeichenfolge	Der Benutzertyp.
<b>homeFax</b>	Zeichenfolge	Eine private Faxnummer.
<b>homePhone</b>	Zeichenfolge	Eine private Telefonnummer.
<b>homePostalAddress</b>	Zeichenfolge	Eine Postadresse.
<b>initials</b>	Zeichenfolge	Die Initialen einiger oder aller Namen einer Person, allerdings ohne den Nachnamen, beispielsweise D. oder D. A. für eine Person namens Dan Andrew Smith.

Tabelle 16. Benutzerfelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>internationalISDNNumber</b>	Zeichenfolge	Die ISDN-Adressen (Integrated Services Digital Network) in dem unter CCITT Rec. E. 164 angegebenen Format.
<b>l</b>	Zeichenfolge	Der Name eines Ortes, etwa einer Stadt, eines Landes oder einer anderen geografischen Region ( <b>localityName</b> in X.500).
<b>labeledURI</b>	Zeichenfolge	Der Uniform Resource Identifier (URI) mit optionaler Bezeichnung, wie in RFC2079 definiert.
<b>mail</b>	Zeichenfolge	E-Mail-Adresse.
<b>manager</b>	Zeichenfolge	Der definierte Name des Managers einer Person.
<b>middleName</b>	Zeichenfolge	Der zweite Vorname einer Person.
<b>mobile</b>	Zeichenfolge	Die Mobiltelefonnummer.
<b>o</b>	Zeichenfolge	Der Name einer Organisation ( <b>organizationName</b> in X.500).
<b>organizationalStatus</b>	Zeichenfolge	Gibt eine Kategorie an, mit der eine Person in einer Organisation häufig referenziert wird.
<b>otherMailbox</b>	Zeichenfolge	Gibt Werte für andere elektronische Mailboxtypen als X.400 und rfc822 an.
<b>ou</b>	Zeichenfolge	Der Name einer Organisationseinheit ( <b>organizationName</b> in X.500).
<b>pager</b>	Zeichenfolge	Eine Pager-Rufnummer.
<b>personalTitle</b>	Zeichenfolge	Ein persönlicher Titel für eine Person, etwa Herr, Frau, Dr., Prof. und Pfarrer.
<b>physicalDeliveryOfficeName</b>	Zeichenfolge	Eine Niederlassungsnummer für physische Zustellung.
<b>postOfficeBox</b>	Zeichenfolge	Postfachnummer.
<b>postalAddress</b>	Zeichenfolge	Eine Postanschrift. Dieses Feld kann mehrere Zeilen umfassen.
<b>postalCode</b>	Zeichenfolge	Postleitzahl.
<b>preferredDeliveryMethod</b>	Zeichenfolge	Eine bevorzugte Kontakt- oder Zustellungsmethode.
<b>roomNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Zimmernummer. Das Attribut <b>commonName</b> wird in der Regel für die Benennung von Raumobjekten verwendet.
<b>seeAlso</b>	Zeichenfolge	Die definierten Namen von Objekten, die mit dem betreffenden Objekt im Zusammenhang stehen. Der Name jedes zugehörigen Objekts ist ein Wert dieses mehrwertigen Attributs.
<b>sn</b>	Zeichenfolge	Das X.500-Nachnamen-Attribut, d. h. der Nachname einer Person.

Tabelle 16. Benutzerfelder (Forts.)

Feld	Typ	Beschreibung
<b>st</b>	Zeichenfolge	Der vollständige Name eines Staates oder eines Bundeslandes ( <b>stateOrProvinceName</b> in X.500).
<b>telephoneNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Telefonnummer.
<b>telexNumber</b>	Zeichenfolge	Eine Telex-Nummer.
<b>title</b>	Zeichenfolge	Der Titel einer Person innerhalb der Struktur einer Organisation, etwa Vizepräsident.
<b>uid</b>	Zeichenfolge	Anmeldennamen, die dem Benutzer zugeordnet sind, in der Regel <b>shortname</b> oder <b>userid</b> .
<b>UUID</b>	Zeichenfolge	Die eindeutige ID des Benutzers.
<b>uniqueIdentifier</b>	Zeichenfolge	Eine eindeutige ID für ein Objekt, das im Verzeichnis dargestellt ist. Die Domäne, in der die ID eindeutig ist, und die genaue Semantik der ID werden lokal definiert.
<b>x500UniqueIdentifier</b>	Zeichenfolge	Unterscheidet Objekte, wenn ein definierter Name wiederverwendet wird. Die Methode der Identifikation ist binär.

## Auditereignisse

Cloud Identity Service zeichnet eine Reihe von Auditereignissen auf, die in Berichten verwendet werden können.

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
ACL_ADD_FAILURE	
ACL_ADD_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acl_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
ACL_DELETE_FAILURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acl_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
ACL_DELETE_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acl_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
ACL_UPDATE_FAILURE	
ACL_UPDATE_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acl_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
ADD_ATTRIBUTE_TO_PERSON_SUCCESS	
ADD_CHILD_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• child_service_name</li> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_name</li> </ul>
ADD_CHILD_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• child_service_name</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_name</li> </ul>
ADD_CHILDREN_FAILURE_GMA_API	

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
ADD_CHILDREN_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>child_service_name</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>
ADD_CONTAINED_SERVICE_FAILURE_GMA_API	
ADD_CONTAINED_SERVICE_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>contained_service_name</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>
ADD_CONTAINED_SERVICES_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>contained_service_name</li> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>
ADD_CONTAINED_SERVICES_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>contained_service_name</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>
ADD_DPE_POLICY	
ADD_GROUP	
ADD_MEMBER_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>group_name</li> <li>oauth_client_id</li> <li>user_uuid</li> </ul>
ADD_MEMBER_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> <li>user_uuid</li> </ul>
ADD_MEMBERS_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>group_name</li> <li>oauth_client_id</li> <li>user_uuid</li> </ul>
ADD_MEMBERS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> <li>user_uuid</li> </ul>
ADD_RECERT_POLICY	
ADD_SERVER	
ADD_SERVICE	
ADD_SERVICE_TO_CATEGORY_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> <li>service_category_name</li> <li>service_name</li> </ul>
ADD_USER	<ul style="list-style-type: none"> <li>user_uuid</li> </ul>
ADD_USER_TO_GROUP	
API_KEY_MANAGEMENT_DELETE_FAILURE	
API_KEY_MANAGEMENT_DELETE_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>api_key_oauth_client_id</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
API_KEY_MANAGEMENT_UPDATE_FAILURE	
API_KEY_MANAGEMENT_UPDATE_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• api_key_oauth_client_id</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
APPROVE_ADD_USER_TO_SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• service_name</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
APPROVE_SELF_REGISTRATION_REQUEST	
CHANGE_TO_USER_ACCOUNT_FAILURE_GMA_API	
CHANGE_TO_USER_ACCOUNT_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• convert_to_account</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
CHANGE_TO_USER_IDENTITY_FAILURE_GMA_API	
CHANGE_TO_USER_IDENTITY_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• convert_to_account</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
CREATE_ADMIN_ACCOUNT_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• admin_uid</li> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
CREATE_ADMIN_ACCOUNT_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• admin_given_name</li> <li>• admin_mail</li> <li>• admin_sn</li> <li>• admin_uid</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
CREATE_ADMIN_FAILURE_GMA_API	
CREATE_ADMIN_SUCCESS_GMA_API	
CREATE_GROUP_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• group_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
CREATE_GROUP_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• group_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
CREATE_IDM_CATALOG	
CREATE_IDM_CONNECTION	
CREATE_IDM_STORE	
CREATE_NEW_INSTANCE_FAILURE_GMA_API	
CREATE_NEW_INSTANCE_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• instance_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
CREATE_SERVICE_CATEGORY_FAILURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_category_name</li> </ul>
CREATE_SERVICE_CATEGORY_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_category_name</li> </ul>

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
CREATE_SERVICE_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>gma_admin_request</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> <li>service_owner_uuid</li> </ul>
CREATE_SERVICE_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>gma_admin_request</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> <li>service_owner_uuid</li> </ul>
CREATE_TOKEN_FAILURE_GMA_API	
CREATE_TOKEN_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> <li>token_type</li> <li>user_uuid</li> </ul>
CREATE_USER_NO_APPROVAL_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>is_account</li> <li>oauth_client_id</li> <li>user_name</li> <li>user_uuid</li> </ul>
CREATE_USER_NO_APPROVAL_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>is_account</li> <li>oauth_client_id</li> <li>user_name</li> <li>user_uuid</li> </ul>
CREATE_USER_OR_ACCOUNT_FAILURE_GMA_API	
DELETE_ADMIN_FAILURE_GMA_API	
DELETE_ADMIN_SUCCESS_GMA_API	
DELETE_DPE_POLICY	
DELETE_GROUP	
DELETE_GROUP_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>group_name</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>
DELETE_GROUP_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>group_name</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>
DELETE_IDM_STORE	
DELETE_PROTECTED_OBJECT_FAILURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>protected_object_name</li> </ul>
DELETE_PROTECTED_OBJECT_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>protected_object_name</li> </ul>
DELETE_SERVICE_CATEGORY_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> <li>service_category_name</li> </ul>
DELETE_SERVICE_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
DELETE_SERVICE_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_name</li> </ul>
DELETE_USER_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
DELETE_USER_KBA_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
DELETE_USER_KBA_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
DELETE_USER_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• user_cn</li> <li>• user_gateway_principal_name</li> <li>• user_given_name</li> <li>• user_mail</li> <li>• user_sn</li> <li>• user_uid</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
DEMOTE_ACCOUNT_TO_IDENTITY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• user_uuid</li> </ul>
DENY_ADD_USER_TO_SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• justification</li> <li>• service_name</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
DENY_RECERT_RECORD	
ENDED_DPE_POLICY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dpe_policy_id</li> <li>• dpe_policy_name</li> </ul>
ENDED_RECERT_POLICY	
ERROR_DPE_POLICY	
ERROR_RECERT_POLICY	
Get credentials - Succeeded	
Get entitlements - Succeeded	
Get pac - Succeeded	
GLOBAL_BRANDING_UPDATE_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• global_branding_client_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
JUNCTION_ADD_FAIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• junction_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
JUNCTION_ADD_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• junction_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
JUNCTION_DELETE_FAIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• junction_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
JUNCTION_DELETE_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• junction_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
JUNCTION_UPDATE_FAIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• junction_name</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
JUNCTION_UPDATE_SUCCESS	
Login - Failed	
Login - Succeeded	
Logout - Succeeded	
MODIFY_DPE_POLICY_SCHEDULE	
MODIFY_RECERT_POLICY_SCHEDULE	
PASSWORD_CHANGE_FAILURE_GMA_API	
PASSWORD_CHANGE_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
Password change - Failed	
Password change - Succeeded	
POP_ADD_FAILURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• pop_name</li> </ul>
POP_ADD_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• pop_name</li> </ul>
POP_DELETE_FAILURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• pop_name</li> </ul>
POP_DELETE_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• pop_name</li> </ul>
POP_UPDATE_FAILURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• pop_name</li> </ul>
POP_UPDATE_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• pop_name</li> </ul>
PROCESS_ADD_USER_TO_SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• service_name</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
PROCESS_REQUESTS_FAILURE_GMA_API	
PROCESS_REQUESTS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• approver_uuid</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• request_id</li> </ul>
REASSIGN_REQUESTS_FAILURE_GMA_API	

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
REASSIGN_REQUESTS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>new_approver_uuid</li> <li>oauth_client_id</li> <li>old_approver_uuid</li> <li>request_id</li> </ul>
REJECT_SELF_REGISTRATION_REQUEST	
REMOVE_ADMIN_ACCOUNT_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>admin_uid</li> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>
REMOVE_ADMIN_ACCOUNT_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>admin_uid</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>
REMOVE_CHILD_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>child_service_name</li> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>
REMOVE_CHILD_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>child_service_name</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>
REMOVE_CHILDREN_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>child_service_name</li> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>
REMOVE_CONTAINED_SERVICE_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>contained_service_name</li> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>
REMOVE_CONTAINED_SERVICE_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>contained_service_name</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>
REMOVE_CONTAINED_SERVICES_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>contained_service_name</li> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> <li>service_name</li> </ul>
REMOVE_MEMBER_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>group_name</li> <li>oauth_client_id</li> <li>user_uuid</li> </ul>
REMOVE_MEMBERS_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>group_name</li> <li>oauth_client_id</li> <li>user_uuid</li> </ul>
REMOVE_MEMBERS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>group_name</li> <li>oauth_client_id</li> <li>user_uuid</li> </ul>

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
REMOVE_SERVICE_FROM_CATEGORY_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_category_name</li> <li>• service_name</li> </ul>
REMOVE_USER_FROM_GROUP	
REMOVE_USER_FROM_SERVICE	
REMOVE_USER_FROM_SERVICE_WITH_JUSTIFICATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• justification</li> <li>• service_name</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
REQUEST_ADD_USER_TO_SERVICE	
Resource access - Failed	
Resource access - Succeeded	
Runtime audit start - Succeeded	
Runtime audit stop - Succeeded	
SEND_REQUEST_REMINDER_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• approver_uuid</li> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
SEND_REQUEST_REMINDER_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• approver_uuid</li> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
SERVICES_ADD_MEMBERS_FAILURE_GMA_API	
SERVICES_ADD_MEMBERS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• action</li> <li>• gma_admin_request</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_name</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
SERVICES_REMOVE_MEMBERS_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_name</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
SERVICES_REMOVE_MEMBERS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_name</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
SET_TOKEN_CONFIG_FAILURE_GMA_API	
SET_TOKEN_CONFIG_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• token_type</li> </ul>
SETUP_BRANDING_INSTANCE_FAILURE_GMA_API	
SETUP_BRANDING_INSTANCE_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
STARTED_DPE_POLICY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dpe_policy_execution_type</li> <li>• dpe_policy_id</li> <li>• dpe_policy_name</li> </ul>
STARTED_RECERT_POLICY	

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
UPDATE_ADMIN_ACCOUNT_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>admin_uid</li> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_ADMIN_ACCOUNT_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>admin_given_name</li> <li>admin_mail</li> <li>admin_sn</li> <li>admin_uid</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_ADMIN_FAILURE_GMA_API	
UPDATE_ADMIN_SUCCESS_GMA_API	
UPDATE_APPLICATION_ROLES_FAILURE_GMA_API	
UPDATE_APPLICATION_ROLES_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> <li>role_name</li> <li>role_uuid</li> </ul>
UPDATE_APPLICATION_TEXT_KEYS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_ATTRIBUTE_ELEMENTS_FAILURE_GMA_API	
UPDATE_ATTRIBUTE_ELEMENTS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_BRANDING_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_BRANDING_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_COMPANY_CONTACT	
UPDATE_DELETE_USER_IF_NEW_CONFIG_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>delete_if_new_config_minutes</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_DPE_POLICY	
UPDATE_EMAIL_TEMPLATE_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_GLOBAL_USER_POLICY	
UPDATE_GROUP_FAILURE_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>failure_reason</li> <li>group_name</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_GROUP_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>group_name</li> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_KBA_FAILURE_GMA_API	
UPDATE_KBA_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_PW_RESET_OPTIONS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_RECERT_POLICY	
UPDATE_SELF_REG_OPTIONS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> </ul>
UPDATE_SERVICE_CATEGORY_FAILURE	
UPDATE_SERVICE_CATEGORY_SUCCESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>oauth_client_id</li> <li>service_category_name</li> </ul>
UPDATE_SERVICE_FAILURE_GMA_API	

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
UPDATE_SERVICE_FAILURE_GMA_SERVICES_CONTROLLER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• failure_reason</li> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_approval_grace_period</li> <li>• service_approval_reminder_action_id</li> <li>• service_destroy_id_on_revoke</li> <li>• service_hide_from_care</li> <li>• service_manager_approval_auto</li> <li>• service_manager_approval_manual</li> <li>• service_manager_recert_auto</li> <li>• service_manager_recert_manual</li> <li>• service_name</li> <li>• service_no_members</li> <li>• service_owner_approval_auto</li> <li>• service_owner_approval_manuak</li> <li>• service_owner_recert_auto</li> <li>• service_owner_recert_manual</li> <li>• service_owner_uuid</li> <li>• service_recert_grace_period</li> <li>• service_recert_reminder_acton_id</li> <li>• service_sod_callout_required</li> </ul>
UPDATE_SERVICE_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_name</li> </ul>
UPDATE_SERVICE_SUCCESS_GMA_SERVICES_CONTROLLER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• service_approval_grace_period</li> <li>• service_approval_reminder_action_id</li> <li>• service_destroy_id_on_revoke</li> <li>• service_hide_from_care</li> <li>• service_manager_approval_auto</li> <li>• service_manager_approval_manual</li> <li>• service_manager_recert_auto</li> <li>• service_manager_recert_manual</li> <li>• service_name</li> <li>• service_no_members</li> <li>• service_owner_approval_auto</li> <li>• service_owner_approval_manuak</li> <li>• service_owner_recert_auto</li> <li>• service_owner_recert_manual</li> <li>• service_owner_uuid</li> <li>• service_recert_grace_period</li> <li>• service_recert_reminder_acton_id</li> <li>• service_sod_callout_required</li> </ul>
UPDATE_USER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• user_password_update</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
UPDATE_USER_DEMOTE_AND_CHANGE_UID_FAILURE_GMA_API	

Ereignis	Zusätzliche Ereignisdatenschlüssel
UPDATE_USER_DEMOTE_AND_CHANGE_UID_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• user_uid</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
UPDATE_USER_FAILURE_GMA_API	
UPDATE_USER_KBA_FAILURE_GMA_API	
UPDATE_USER_KBA_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
UPDATE_USER_POLICY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• user_uuid</li> </ul>
UPDATE_USER_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> <li>• user_uid</li> <li>• user_uuid</li> </ul>
UPDATE_USERNAME_RECOVERY_OPTIONS_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
UPLOAD_BRANDING_FILE_FAILURE_GMA_API	
UPLOAD_BRANDING_FILE_SUCCESS_GMA_API	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oauth_client_id</li> </ul>
USER_PWD_RESET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• user_uuid</li> </ul>
USER_PWD_RESET_FAILURE	
USER_REGISTRATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• user_uuid</li> </ul>
USER_REGISTRATION_REQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• user_uuid</li> </ul>
USER_USERNAME_RECOVERY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• user_uuid</li> </ul>
VIEW_USER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• user_uuid</li> </ul>

## Tabellen

Verfügbare Felder werden in Felder (**Fields**) und Messwerte (**Measures**) eingeteilt.

Felder werden als Spalten oder Gruppen zur Tabelle hinzugefügt. Messwerte sind Felder, die Datenwerte enthalten. Alle verfügbaren Felder für Tabellen sind im Teilfenster **Data Source Selection** im Ad Hoc Editor aufgelistet.

Gruppen werden dazu verwendet, detaillierte Datenzeilen zu erstellen. Wenn Sie beispielsweise eine Tabelle haben, in der die Elemente unterschiedlicher Services aufgelistet werden, können Sie Elemente so gruppieren, dass sie unter einer Servicenamenszeile angeordnet werden. Sie können mehrere Felder verwenden, um genauer definierte verschachtelte Gruppen zu erstellen. Indem Sie beispielsweise eine weitere Gruppe hinzufügen, die auf Benutzermanagern basiert, können Sie die Mitgliedschaft nach Servicename und Benutzermanager anzeigen.

Sie können Übersichtsdaten für jede beliebige Spalte in Ihrer Tabelle anzeigen. Übersichtsdaten können in Form einer Anzahl von Funktionen vorliegen.

- Summe, Anzahl, individuelle Zahl, Mittel

Beispiel: In einer Tabelle mit einer Liste von Service-Elementen, die nach Servicename und Manager gruppiert sind, können Sie die Anzahl der Service-Elemente anzeigen. Sie können die Gesamtzahl der Elemente und die Anzahl der Service-

Elemente nach Manager anzeigen. Standardmäßig wird die Summenfunktion für jedes Feld durch die Datenquelle oder die Domänendefinition definiert.

## Eine Tabelle erstellen

Sie fügen Daten in eine Tabelle ein, indem Sie Felder hinzufügen. Sie können Daten unter Kopfzeilen gruppieren.

### Vorgehensweise

1. Fügen Sie ein Feld als Spalte oder als Messwert hinzu.
  - a. Wählen Sie im Teilfenster **Data Source Selection** das Feld oder den Messwert aus, das/den Sie zur Tabelle hinzufügen möchten. Verwenden Sie die Steuertaste, um mehrere Felder auszuwählen.
  - b. Ziehen Sie das ausgewählte Element in das Kästchen **Columns** im Layoutbereich.
2. Erstellen Sie eine Gruppe als Kopfzeile.
  - a. Wählen Sie im Teilfenster **Data Source Selection** das Feld aus, das Sie als Gruppe zur Tabelle hinzufügen möchten.
  - b. Ziehen Sie das ausgewählte Element in das Kästchen **Columns** im Layoutbereich.
3. Fügen Sie eine Zusammenfassung zu einer Spalte hinzu.
  - a. Klicken Sie in der Tabelle mit der rechten Maustaste auf die Spalte, für die Sie eine Zusammenfassung berechnen möchten, und wählen Sie **Add Summary** aus.
  - b. Ziehen Sie das ausgewählte Element in das Kästchen **Columns** im Layoutbereich.

Der Summenwert wird zur Gruppenkopfzeile oder, wenn keine Gruppen in die Tabelle eingeschlossen sind, unten zu einer Spalte hinzugefügt.
4. Klicken Sie auf **Submit**, um die Tabelle zu speichern.

## Tabelle formatieren

Sie können eine Tabelle formatieren, indem Sie Spaltenbeschriftungen ändern, sortieren und Größen ändern. Außerdem können Sie das Datenformat ändern sowie die angezeigte Detaillierungsebene.

### Vorgehensweise

1. Um einen Titel zu einer Tabelle hinzuzufügen, klicken Sie auf **Click to add a title** und geben Sie einen Titel ein.
2. Bearbeiten Sie eine Spaltenüberschrift oder -beschriftung.
  - a. Klicken Sie im Teilfenster "Ad Hoc view" mit der rechten Maustaste auf die Spalten- oder Gruppenüberschrift, die Sie umbenennen möchten, und wählen Sie **Edit Label** aus.
  - b. Löschen Sie den vorhandenen Namen und geben Sie einen neuen Namen ein.
3. Ändern Sie die Größe einer Spalte.
  - a. Wählen Sie im Teilfenster "Ad Hoc view" die Spalte aus, deren Größe Sie ändern möchten.
  - b. Bewegen Sie den Cursor zur rechten Kante der Spalte, klicken Sie darauf und ziehen Sie die Kante der Spalte an eine neue Position.
4. Fügen Sie Abstände zwischen Spalten ein.

- a. Klicken Sie im Teilfenster **Data Source Selection** im Abschnitt **Measures** auf **Spacer**.
  - b. Ziehen Sie den Abstandshalter in das Fenster **Columns** im Layoutbereich zwischen die Namen der beiden Spalten, zwischen die Sie den Abstandshalter hinzufügen möchten. Wiederholen Sie dies, bis die Abstände die erforderliche Breite haben.
5. Erstellen Sie Tabellenabstände.
- a. Klicken Sie im Teilfenster **Data Source Selection** auf **Spacer**.
  - b. Ziehen Sie den Abstandshalter in das Fenster **Columns** im Layoutbereich. Wiederholen Sie dies, bis die Abstände die erforderliche Breite haben.
  - c. Fügen Sie Abstandshalter zur rechten Kante der Tabelle hinzu.
6. Um die Reihenfolge einer Spalte zu ändern, klicken Sie im Teilfenster "Ad Hoc view" mit der rechten Maustaste auf die zu bewegende Spalte und wählen Sie **Move Right** oder **Move Left** aus.
7. Sortieren Sie eine Tabelle.
- a. Klicken Sie auf  , um das Fenster **Sort** zu öffnen. Wenn die Tabelle bereits sortiert ist, werden im Fenster die verwendeten Felder angezeigt.
  - b. Um ein Feld, nach dem sortiert werden soll, hinzuzufügen, klicken Sie unter **Available Fields** doppelt auf das Feld.
  - c. Wählen Sie mindestens ein Feld aus, nach dem sortiert werden soll. Verwenden Sie die Steuertaste, um mehrere Felder auszuwählen.
  - d. Um die Vorrangstellung für die Sortierung der Felder zu arrangieren, wählen Sie die einzelnen Felder im Fenster **Sort** aus und klicken Sie auf  ,  ,  oder  .
  - e. Klicken Sie auf **OK**.
8. Ändern Sie das Datenformat für eine Spalte.
- a. Klicken Sie im Teilfenster "Ad Hoc view" mit der rechten Maustaste auf die Spalte und wählen Sie **Change Data Format** aus.
  - b. Wählen Sie das Format aus, das Sie verwenden möchten. Je nach Typ der numerischen Daten in der Spalte variieren die Optionen.
9. Um die Reihenfolge einer Spalte zu ändern, klicken Sie im Teilfenster "Ad Hoc view" mit der rechten Maustaste auf die zu bewegende Spalte und wählen Sie **Move Right** oder **Move Left** aus.
10. Um Detailzeilen anzuzeigen oder auszublenden, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Hide Detail Rows** oder **Show Details Rows** aus. Für jedes Feld wird abhängig vom jeweiligen Datentyp eine Zusammenfassung angelegt bzw. die vollständigen Informationen zur Zeile werden angezeigt.
11. Um den Datensatz im Raster zu steuern, klicken Sie auf  .
- **Detailed Data**. Zeigt nur die Tabellendetails an.
  - **Totals Data**. Zeigt nur die Tabellengesamtzahlen an.
  - **Details and Totals**. Zeigt sowohl die Details als auch die Gesamtzahlen an.

---

## Diagramme

Sie können eine Auswahl aus einer Reihe unterschiedlicher Diagrammtypen treffen und Sie können unterschiedliche Aggregationsebenen für Zeilen und Spalten festlegen. Sie können ein Feld aus einer Spalte in eine Zeile ändern, ein Diagramm drehen, Diagrammwerte ausblenden und die Anzeige vergrößern, um Diagrammdetails anzuzeigen.

### Felder und Messwerte

Sie müssen mindestens einen Messwert hinzufügen, um ein Diagramm anzuzeigen. Bevor Messwerte zum Diagramm hinzugefügt werden, wird im Ad Hoc Editor ein Platzhalter mit der Legende angezeigt, in dem ein einzelner Eintrag angezeigt wird, für den ein Messwert hinzugefügt werden kann, um fortzufahren. Wenn Sie Messwerte hinzufügen, wird im Editor die Gesamtsumme aller Messwerte im Diagramm angezeigt.

Die ursprüngliche Anzeige spiegelt nur die Messwerte wider, die Sie hinzufügen, und ändert sich nicht, wenn Sie Felder oder Dimensionen hinzufügen. Beispiel: Für jeden Messwert, den Sie zu einem Balkendiagramm hinzufügen, wird Ihnen ein Balken mit dem Gesamtwert des Messwerts angezeigt, unabhängig davon, wie viele Felder Sie hinzufügen. Sie können Messwerte und Felder hinzufügen, entfernen und anordnen, ohne darauf zu warten, dass die Anzeige aktualisiert wird. Wenn Sie die Felder und Messwerte haben, die Sie möchten, können Sie die Schieberegler verwenden, um den gewünschten Detaillierungsgrad auszuwählen.

Alle verfügbaren Felder sind im Teilfenster **Data Selection** im Ad Hoc Editor entweder als Standardfelder oder als Standardmesswerte aufgelistet.

- Standardfelder können zu einer Spalte oder einer Zeile hinzugefügt werden.
- Messdaten enthalten zusammengefasste Werte. Es handelt sich dabei in der Regel um numerische Felder, die die Länge von Balken, die Größe von Kreisdiagrammausschnitten, die Position von Punkten (in Liniendiagrammen) und die Höhe von Bereichen angeben. Sie können zu Zeilen oder Spalten hinzugefügt werden, müssen sich jedoch alle im gleichen Ziel befinden. Sie können einen oder mehrere Messwerte als Spalten zum Diagramm hinzufügen oder einen oder mehrere Messwerte als Zeilen zum Diagramm hinzufügen. Sie können nicht einen Messwert als Spalte und einen als Zeile im gleichen Diagramm hinzufügen.

### Diagrammtypen

Um Ihre Informationen bestmöglich darzustellen, sind mehrere Diagrammtypen verfügbar.

- Säulendiagramm. Vergleicht Werte miteinander, die als Säulen angezeigt werden.
- Balkendiagramm. Vergleicht Werte miteinander, die als Balken angezeigt werden.
- Liniendiagramm. Vergleicht Werte miteinander, die als durch Linien verbundene Punkte angezeigt werden.
- Flächendiagramm. Vergleicht Werte miteinander, die als schattierte Bereiche angezeigt werden.
- Netzdiagramm. Vergleicht drei oder mehr Werte auf einer Reihe von Speichen. In Netzdiagrammen können Säulen, Linien oder Flächen verwendet werden, um Werte anzuzeigen.
- Diagramm mit einer oder mehreren Achsen. Werte werden mithilfe von zwei oder mehr Messdaten angezeigt.

- Zeitreihendiagramm. Vergleicht Zeitintervalle miteinander, die als durch Linien verbundene Punkte angezeigt werden.
- Streudiagramm. Vergleicht Werte als einzelne Punkte, die über beide Achsen eines Diagramms verteilt angeordnet sind.
- Blasendiagramm. Vergleicht drei Messwerte, die als Kreise mit unterschiedlicher Größe angezeigt werden, die über beide Achsen eines Diagramms verteilt angeordnet sind.
- Kreisdiagramm. Vergleicht Werte miteinander, die als Kreisabschnitte eines kreisförmigen Diagramms angezeigt werden.
- Bereichsdiagramm. Zeigt Werte als Heatmaps und Treemaps an.

Standardmäßig erstellt der Ad Hoc Editor ein Säulendiagramm. Sie können jederzeit einen anderen Diagrammtyp auswählen.

## Säulendiagramme

In Säulendiagrammen werden Werte miteinander verglichen, die als Säulen angezeigt werden.

*Tabelle 17. Säulendiagramme*

Name	Beschreibung
<b>Column</b>	Mehrere Messwerte einer Gruppe werden als einzelne Säulen angezeigt.
<b>Stacked Column</b>	Mehrere Messwerte einer Gruppe werden als Abschnitte einer einzelnen Säule angezeigt, deren Größe den Aggregatwert der Gruppe widerspiegelt.
<b>Percent Column</b>	Mehrere Messwerte einer Gruppe werden als Abschnitte einer einzelnen Säule mit fester Größe angezeigt.
<b>Spider Column</b>	Mehrere Messwerte einer Gruppe werden als Abschnitte einzelner Säulen entlang eines Speichendiagramms angezeigt.

## Balkendiagramme

In Balkendiagrammen werden Werte miteinander verglichen, die als Balken angezeigt werden.

*Tabelle 18. Balkendiagramme*

Name	Beschreibung
<b>Bar</b>	Mehrere Messwerte einer Gruppe werden als einzelne Balken angezeigt.
<b>Stacked Bar</b>	Mehrere Messwerte einer Gruppe werden als Abschnitte eines einzelnen Balkens angezeigt, dessen Größe den Aggregatwert der Gruppe widerspiegelt.
<b>Percent Bar</b>	Mehrere Messwerte einer Gruppe werden als Abschnitte eines einzelnen Balkens mit fester Größe angezeigt.

## Liniendiagramme

In Liniendiagrammen werden Werte miteinander verglichen, die als schattierte Bereiche angezeigt werden.

Tabelle 19. Liniendiagramme

Name	Beschreibung
<b>Line</b>	Zeigt durch gerade Linien miteinander verbundene Datenpunkte an.
<b>Spline</b>	Zeigt durch eine angepasste Kurve miteinander verbundene Datenpunkte an.
<b>Spider Line</b>	Zeigt durch gerade Linien auf einem Speichendiagramm miteinander verbundene Datenpunkte an.

## Flächendiagramme

In Flächendiagrammen werden Werte miteinander verglichen, die als schattierte Bereiche angezeigt werden.

Tabelle 20. Flächendiagramme

Name	Beschreibung
<b>Area</b>	Zeigt durch eine gerade Linie miteinander verbundene Datenpunkte mit einer Farbe unter der Linie an; Gruppen werden als transparente Overlays angezeigt.
<b>Stacked Area</b>	Zeigt durch eine gerade Linie miteinander verbundene Datenpunkte mit einer ausgefüllten Farbe unter der Linie an. Gruppen werden als ausgefüllte Bereiche angezeigt, die vertikal einer über dem anderen angeordnet sind.
<b>Percent Area</b>	Zeigt durch eine gerade Linie miteinander verbundene Datenpunkte mit einer ausgefüllten Farbe unter der Linie an. Gruppen werden als Abschnitte eines Bereichs mit fester Größe und vertikal eine über der anderen angeordnet angezeigt.
<b>Area Spline</b>	Zeigt durch eine angepasste Kurve miteinander verbundene Datenpunkte mit einer Farbe unter der Linie an; Gruppen werden als transparente Overlays angezeigt.
<b>Spider Area</b>	Zeigt durch gerade Linien miteinander verbundene Datenpunkte mit einer ausgefüllten Farbe zwischen der Linie und dem Zentrum eines Speichendiagramms an. Gruppen werden als transparente Overlays angezeigt.

## Diagramme mit zwei und mehreren Achsen

In Diagrammen mit zwei und mehreren Achsen werden Werte anhand von zwei oder mehr Messwerten angezeigt, wobei ein oder mehrere Darstellungstypen angewendet werden.

Tabelle 21. Diagramme mit zwei und mehreren Achsen

Name	Beschreibung	Regeln
<b>Column Line</b>	Zeigt die linken Messwerte als Balken, die letzten Messwerte als Linie an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind zwei oder mehr Messwerte erforderlich.</li> <li>• Messwerte müssen an der Spaltenposition abgelegt werden.</li> <li>• Felder und Dimensionen können nur in der Zeilenposition abgelegt werden.</li> </ul>

Tabelle 21. Diagramme mit zwei und mehreren Achsen (Forts.)

Name	Beschreibung	Regeln
<b>Stacked Column Line</b>	Zeigt die linken Messwerte als gestapelte Balken, den letzten Messwert als Linie an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind drei oder mehr Messwerte erforderlich.</li> <li>• Messwerte müssen an der Spaltenposition abgelegt werden.</li> <li>• Felder und Dimensionen können nur in der Zeilenposition abgelegt werden.</li> </ul>
<b>Column Spline</b>	Zeigt die linken Messwerte als Balken, den letzten Messwert als Kurve an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind zwei oder mehr Messwerte erforderlich.</li> <li>• Messwerte müssen an der Spaltenposition abgelegt werden.</li> <li>• Felder und Dimensionen können nur in der Zeilenposition abgelegt werden.</li> </ul>
<b>Stacked Column Spline</b>	Zeigt die linken Messwerte als gestapelte Balken, den letzten Messwert als Linie an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind drei oder mehr Messwerte erforderlich.</li> <li>• Messwerte müssen an der Spaltenposition abgelegt werden.</li> <li>• Felder und Dimensionen können nur in der Zeilenposition abgelegt werden.</li> </ul>
<b>Multi-Axis Line</b>	Zeigt jeden Messwert als separate Achsenlinie an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind zwei oder mehr Messwerte erforderlich.</li> <li>• Messwerte müssen an der Spaltenposition abgelegt werden.</li> <li>• Felder und Dimensionen können nur in der Zeilenposition abgelegt werden.</li> </ul>
<b>Multi-Axis Spline</b>	Zeigt jeden Messwert als separate Achsenkurve an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind zwei oder mehr Messwerte erforderlich.</li> <li>• Messwerte müssen an der Spaltenposition abgelegt werden.</li> <li>• Felder und Dimensionen können nur in der Zeilenposition abgelegt werden.</li> </ul>
<b>Multi-Axis Column</b>	Zeigt jeden Messwert als separate Achsensäule an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind zwei oder mehr Messwerte erforderlich.</li> <li>• Messwerte müssen an der Spaltenposition abgelegt werden.</li> <li>• Felder und Dimensionen können nur in der Zeilenposition abgelegt werden.</li> </ul>

## Zeitreihendiagramme

Zeitreihendiagramme veranschaulichen Datenpunkte zu aufeinanderfolgenden Zeitintervallen.

Tabelle 22. Zeitreihendiagramme

Name	Beschreibung	Regeln
<b>Line</b>	Zeigt durch gerade Linien miteinander verbundene Datums- und Zeitdatenpunkte an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein einzelnes Datums-/Zeitfeld in der Zeilenposition ist erforderlich.</li> <li>• Das Feld muss auf die Tagesgruppenfunktion festgelegt sein.</li> </ul>
<b>Spline</b>	Zeigt durch eine angepasste Kurve miteinander verbundene Datums- und Zeitdatenpunkte an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein einzelnes Datums-/Zeitfeld in der Zeilenposition ist erforderlich.</li> <li>• Das Feld muss auf die Tagesgruppenfunktion festgelegt sein.</li> </ul>
<b>Area</b>	Zeigt durch eine gerade Linie miteinander verbundene Datums- und Zeitdatenpunkte mit einer Farbe unter der Linie an. Gruppen werden als transparente Overlays angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein einzelnes Datums-/Zeitfeld in der Zeilenposition ist erforderlich.</li> <li>• Das Feld muss auf die Tagesgruppenfunktion festgelegt sein.</li> </ul>
<b>Area Spline</b>	Zeigt durch eine angepasste Kurve miteinander verbundene Datums- und Zeitdatenpunkte mit einer Farbe unter der Linie an. Gruppen werden als transparente Overlays angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein einzelnes Datums-/Zeitfeld in der Zeilenposition ist erforderlich.</li> <li>• Das Feld muss auf die Tagesgruppenfunktion festgelegt sein.</li> </ul>

## Streudiagramme

In Streudiagrammen wird der Korrelationsgrad zwischen den Werten beobachteter Mengen angezeigt.

Tabelle 23. Streudiagramme

Name	Beschreibung	Regeln
<b>Scatter</b>	Zeigt den ersten Messwert als X-Achse und den zweiten Messwert als Y-Achse an. Andere Felder und Dimensionen in der Säulengruppe werden zu Datenpunkten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind genau zwei Messwerte erforderlich.</li> <li>• Messwerte müssen an der Spaltenposition abgelegt werden.</li> </ul>

## Blasendiagramme

In Blasendiagrammen wird die Korrelation zwischen drei Messwerten dargestellt, die als Kreise angezeigt werden.

Tabelle 24. Blasendiagramme

Name	Beschreibung
<b>Bubble</b>	Zeigt den ersten Messwert als X-Achse und den zweiten Messwert als Y-Achse an. Der dritte Messwert bestimmt die Größe des Kreises.

## Kreisdiagramme

In Kreisdiagrammen werden Werte als Kreisabschnitte eines kreisförmigen Diagramms angezeigt.

Tabelle 25. Kreisdiagramme

Name	Beschreibung
<b>Pie</b>	Mehrere Messwerte einer Gruppe werden als Ausschnitte eines Kreises angezeigt.
<b>Dual Pie</b>	Mehrere Messwerte einer Gruppe werden als Ausschnitte konzentrischer Kreise angezeigt.
<b>Semi-Pie</b>	Mehrere Messwerte einer Gruppe werden als Ausschnitte eines Halbkreises angezeigt.

## Bereichsdiagramme

In Bereichsdiagrammen werden Werte als Heatmaps und Treemaps angezeigt.

Tabelle 26. Bereichsdiagramme

Name	Beschreibung	Regeln
<b>Heat Map</b>	Einzelne Werte, die als Farben dargestellt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Feld gefolgt von einem Messwert ist an der Spaltenposition erforderlich.</li> <li>• Ein Feld ist an der Zeilenposition erforderlich.</li> </ul>
<b>Time Series Heat Map</b>	Einzelne Werte über Daten/Zeiten hinweg, die als Farben dargestellt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Messwert ist an der Spaltenposition erforderlich.</li> <li>• Ein Datums-/Uhrzeitfeld ist an der Zeilenposition erforderlich.</li> </ul>
<b>Dual Measure Tree Map</b>	Daten werden als farbcodierte Rechtecke angezeigt. Die Größe jedes Rechtecks ist proportional zum ersten Messwert und die Farbe gibt den zweiten Messwert an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei Messwerte sind an der Spaltenposition erforderlich.</li> <li>• Ein Feld ist an der Zeilenposition erforderlich.</li> </ul>
<b>Tree Map</b>	Daten werden als Rechtecke angezeigt. Die Größe jedes Rechtecks ist proportional zum Messwert der dadurch dargestellten Daten. In der Treemap werden verschachtelte Rechtecke angezeigt, wenn mehr als ein Feld vorhanden ist. Das übergeordnete Rechteck steht für den am weitesten links stehenden Messwert, während die verschachtelten Rechtecke die aktuelle Aggregationsstufe darstellen. Klicken Sie auf ein übergeordnetes Rechteck, um einen Drilldown zu den verschachtelten Rechtecken durchzuführen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Messwert ist an der Spaltenposition erforderlich.</li> <li>• Mindestens ein Feld ist an der Zeilenposition erforderlich.</li> </ul>

Tabelle 26. Bereichsdiagramme (Forts.)

Name	Beschreibung	Regeln
Parent Tree Map	Daten werden als verschachtelte Rechtecke angezeigt. Die Größe jedes Rechtecks ist proportional zum Messwert der dadurch dargestellten Daten. Die verschachtelten Rechtecke stehen für die aktuelle Aggregationsstufe, während das größere Rechteck für die übergeordnete Stufe in der Hierarchie steht. Klicken Sie auf ein übergeordnetes Rechteck, um einen Drilldown zu den verschachtelten Rechtecken durchzuführen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Messwert ist an der Spaltenposition erforderlich.</li> <li>• Mindestens zwei Felder sind an der Zeilenposition erforderlich.</li> </ul>

## Ein Diagramm erstellen

Sie fügen Daten in ein Diagramm ein, indem Sie Felder als Spalten oder Zeilen hinzufügen. Sie können unterschiedliche Aggregationsebenen für Zeilen und Spalten festlegen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Zeilen- und Spaltengruppen werden in Hierarchien angeordnet, wobei das höchste Element der Hierarchie links steht. Sie können Feldüberschriften durch Ziehen verschieben, um die Hierarchie anders anzuordnen. Die höchste Ebene in einer Gruppe wird links angezeigt. Die niedrigste Ebene in einer Gruppe wird rechts angezeigt.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Teilfenster **Data Selection** die Felder aus, die Sie als Gruppe hinzufügen möchten. Verwenden Sie die Steuertaste, um mehrere Felder auszuwählen.
2. Ziehen Sie Ihre Auswahl in das Feld **Columns** oder **Rows** im Layoutbereich.
3. Klicken Sie auf **Submit**, um das Diagramm zu speichern.

### Einstellungsebenen

Wenn Sie ein Feld oder eine Dimension zu einer Spalte oder einer Zeile hinzufügen, wird oben im Teilfenster **Filters** ein Schieberegler mit mehreren Ebenen positioniert. Der Schieberegler wird dazu verwendet, die Aggregationsebene für das Anzeigen von Daten festzulegen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Die Anzahl von Feldern oder Dimensionen in der Zeile oder Spalte bestimmt die Anzahl der Ebenen auf dem Schieberegler. Messwerte werden im Schieberegler nicht dargestellt.

**Anmerkung:** Sie können auf Zeitreihendiagrammen keine Ebenen anpassen.

### Vorgehensweise

Verwenden Sie die Schieberegler, um die Aggregationsebenen für das Anzeigen der Daten festzulegen.

- Der Schieberegler gibt die Hierarchie der Zeilen- oder Spaltengruppen wieder, wie durch die Reihenfolge bestimmt, in der Felder im Layoutbereich angeordnet sind.
- Beim Bewegen des Cursors über eine Einstellung auf dem Schieberegler wird der Name des Feldes oder der Dimension angezeigt, das/die dieser Einstellung entspricht.
- Wenn Sie ein Diagramm drehen, werden SchiebereglerEinstellungen beibehalten und auf das neue Ziel angewendet. Wenn Sie beispielsweise den Zeilenschieberegler auf "Monat" gesetzt haben, wird der Spaltenschieberegler beim Drehen auf "Monat" gesetzt.
- Wenn Sie die derzeit ausgewählte Ebene aus einer Zeile oder Spalte entfernen, wird der Schieberegler auf den Gesamtbetrag zurückgesetzt. Wenn Sie ein nicht ausgewähltes Feld entfernen, bleibt die Ebene gleich. Wenn Sie ein Feld oder eine Dimension zu einer Zeile oder Spalte hinzufügen, ändert sich die Anzahl der Ebenen auf dem Schieberegler so, dass Ihre Hinzufügung berücksichtigt wird. Wenn Sie die Reihenfolge der Felder in einer Zeile oder Spalte ändern, ändert sich die Ebene auf dem Schieberegler so, dass die neue Ebene des Feldes, die der Auswahl entspricht, wiedergegeben wird.

### Gruppierung von Daten ändern

Wenn Ihr Diagramm Daten einschließt, die auf einem Datumsfeld basieren, können Sie die Aggregationsebene für die Zeitdaten ändern, um eine neue Zeiteinheit auszuwählen, die im Diagramm wiedergegeben werden soll.

#### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Datumsfeld im Layoutbereich und wählen Sie **Change Grouping** und dann den gewünschten Zeitraum aus.

**Anmerkung:** Zeitreihendiagramme können nur mit Tagen oder kleineren Intervallen arbeiten.

### Zusammenfassungsfunktion eines Messwerts ändern

Sie können eine neue Ansicht Ihrer Daten abrufen, indem Sie die Zusammenfassungsfunktion eines Messwerts ändern, etwa von "Summe" in "Mittelwert".

#### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Messwert im Layoutbereich und wählen Sie **Change Summary Function** und dann die gewünschte Funktion aus.

### Drehen

Sie können ein Diagramm drehen, um die vertikale und horizontale Ausrichtung zu ändern.

#### Vorgehensweise

1. Um ein gesamtes Diagramm zu drehen, klicken Sie auf . Die Zeilen- und Spaltengruppen tauschen die Plätze und die Ebenen auf den Schieberegler werden beibehalten.
2. Um eine einzelne Zeilengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Column Group** aus.
3. Um eine einzelne Spaltengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Row Group** aus.

## Diagramm formatieren

Sie können einige Aspekte für die Anzeige von Dateneinträgen, Feldnamen und Beschriftungen in Ihrem Diagramm steuern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können viele Eigenschaften eines Diagramms bearbeiten, wenn Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Diagramms erhalten möchten.

- Anzeigen und Ausblenden von Dateneinträgen.
- Anzeigen des Namens eines Messwerts auf Diagrammen, die nur einen Messwert enthalten.
- Beschränken der Anzahl an angezeigten Beschriftungen.
- Wechseln der Richtung des Beschriftungstexts.

### Dateneinträge anzeigen

Sie können auswählen, ob in Ihrem Zeilen-, Zeitreihen- oder Flächendiagramm Dateneinträge angezeigt werden. Durch Dateneinträge können Benutzer Diagrammdaten genauer visualisieren.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show data points on line charts** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

### Namen des Messwerts auf der Y-Achse anzeigen

Standardmäßig wird in Diagrammen mit nur einem Messwert der Name des Messwerts nicht entlang der Y-Achse (oder Wertachse) angezeigt. Sie können den Namen eines Messwerts zur Wertachse hinzufügen, um Ihr Diagramm klarer zu gestalten.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show measure name on value axis** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

### Beschriftungsanzeige einschränken

Standardmäßig wird jedes Feld in Ihrem Diagramm mit einer Beschriftung an beiden Achsen angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden als numerische Werte, oft entlang der Y-Achse, und gemessene Felder als Text entlang der X-Achse angezeigt. Bei Diagrammen mit vielen Feldern

können Beschriftungen überlappen oder schwierig zu lesen sein. Sie können die Anzahl an Beschriftungen in Ihrem Diagramm in Stufen einteilen oder reduzieren.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Interval between X-axis labels** an, wie oft die Achsenbeschriftung angezeigt werden soll.  
Beispiel: Zum Anzeigen von jeder zweiten Beschriftung geben Sie 2 ein oder von jeder dritten Beschriftung 3.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Interval between Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**.

**Anmerkung:** Zum Anzeigen jeder Beschriftung öffnen Sie die Registerkarte "Axis" und geben Sie 1 in den Feldern **Interval between Y-axis labels** und **Interval between X-axis labels** ein.

### Beschriftungstext drehen

Standardmäßig werden Beschriftungen auf Ihrem Diagramm horizontal angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Mehrere oder lange Beschriftungen können Schwierigkeiten beim Lesen bereiten. Sie können zum Verbessern der Lesbarkeit von Diagrammen die Richtung von Beschriftungen auf der X- und der Y-Achse ändern.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Rotation of X-axis labels** den Grad der Drehung an, der auf die Beschriftung angewendet werden soll.  
Um z. B. Beschriftungen im Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie 90 ein. Um Beschriftungen gegen den Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie -90 ein.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Rotation of Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Beschriftungen wieder horizontal anzuzeigen, geben Sie in den Feldern **Rotation of X-axis labels** und **Rotation of Y-axis labels** den Wert 0 ein.

### Erweiterte Formatierung ändern

Über die Registerkarte **Advanced** im Fenster **Chart Format** erhalten Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Ad-hoc-Diagramms.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können eine Liste von Farben für ein Diagramm angeben, die Position der Legende ändern und auswählen, ob Datenwerte in einem Diagramm angezeigt wer-

den sollen. Zudem finden Sie eine vollständige Liste mit unterstützten Befehlen, indem Sie auf den Link **More Information** auf der Registerkarte **Advanced** klicken.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Advanced** aus.
4. Klicken Sie auf **Add New Property**.
5. Geben Sie im Feld **Property** die Diagrammeigenschaft ein, die Sie formatieren möchten. Geben Sie anschließend die Werte für die Eigenschaft ein.  
Sie können z. B. Eigenschaften zur Farbe, vertikalen Ausrichtung und Anzeige von Datenwerten formatieren.
  - Um Farben zu formatieren, geben Sie `colors` als Eigenschaft ein sowie eine durch Kommata getrennte Liste mit Farben in eckigen Klammern für die Werte, wie z. B. `[red, blue, green, magenta, purple, black, yellow]`.
  - Um die vertikale Ausrichtung der Legende zu ändern, geben Sie `legend.verticalAlign` als Eigenschaft ein sowie `top` (oben), `bottom` (unten) oder `center` (Mitte) für den Wert.
  - Um Datenwerte im Diagramm anzuzeigen, geben Sie `plotOptions.series.dataLabels.enabled` als Eigenschaft ein sowie `true` (wahr) für den Wert.

**Anmerkung:** Eigenschaftsname oder Werte werden nicht validiert. Ungültige eingegebene Eigenschaften werden vom Diagramm ignoriert.

6. Klicken Sie auf , um die Eigenschaftensformatierung zu speichern.
7. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Formatierung zu entfernen, öffnen Sie die Registerkarte **Advanced** und klicken Sie auf  für die zu entfernende Eigenschaft.

## Diagramm formatieren

Sie können einige Aspekte für die Anzeige von Dateneinträgen, Feldnamen und Beschriftungen in Ihrem Diagramm steuern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können viele Eigenschaften eines Diagramms bearbeiten, wenn Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Diagramms erhalten möchten.

- Anzeigen und Ausblenden von Dateneinträgen.
- Anzeigen des Namens eines Messwerts auf Diagrammen, die nur einen Messwert enthalten.
- Beschränken der Anzahl an angezeigten Beschriftungen.
- Wechseln der Richtung des Beschriftungstexts.

### Dateneinträge anzeigen:

Sie können auswählen, ob in Ihrem Zeilen-, Zeitreihen- oder Flächendiagramm Dateneinträge angezeigt werden. Durch Dateneinträge können Benutzer Diagrammdaten genauer visualisieren.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show data points on line charts** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

## Namen des Messwerts auf der Y-Achse anzeigen:

Standardmäßig wird in Diagrammen mit nur einem Messwert der Name des Messwerts nicht entlang der Y-Achse (oder Wertachse) angezeigt. Sie können den Namen eines Messwerts zur Wertachse hinzufügen, um Ihr Diagramm klarer zu gestalten.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show measure name on value axis** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

## Beschriftungsanzeige einschränken:

Standardmäßig wird jedes Feld in Ihrem Diagramm mit einer Beschriftung an beiden Achsen angezeigt.

## Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden als numerische Werte, oft entlang der Y-Achse, und gemessene Felder als Text entlang der X-Achse angezeigt. Bei Diagrammen mit vielen Feldern können Beschriftungen überlappen oder schwierig zu lesen sein. Sie können die Anzahl an Beschriftungen in Ihrem Diagramm in Stufen einteilen oder reduzieren.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Interval between X-axis labels** an, wie oft die Achsenbeschriftung angezeigt werden soll.  
Beispiel: Zum Anzeigen von jeder zweiten Beschriftung geben Sie 2 ein oder von jeder dritten Beschriftung 3.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Interval between Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**.

**Anmerkung:** Zum Anzeigen jeder Beschriftung öffnen Sie die Registerkarte "Axis" und geben Sie 1 in den Feldern **Interval between Y-axis labels** und **Interval between X-axis labels** ein.

### Beschriftungstext drehen:

Standardmäßig werden Beschriftungen auf Ihrem Diagramm horizontal angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Mehrere oder lange Beschriftungen können Schwierigkeiten beim Lesen bereiten. Sie können zum Verbessern der Lesbarkeit von Diagrammen die Richtung von Beschriftungen auf der X- und der Y-Achse ändern.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Rotation of X-axis labels** den Grad der Drehung an, der auf die Beschriftung angewendet werden soll.  
Um z. B. Beschriftungen im Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie 90 ein. Um Beschriftungen gegen den Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie -90 ein.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Rotation of Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Beschriftungen wieder horizontal anzuzeigen, geben Sie in den Feldern **Rotation of X-axis labels** und **Rotation of Y-axis labels** den Wert 0 ein.

### Erweiterte Formatierung ändern:

Über die Registerkarte **Advanced** im Fenster **Chart Format** erhalten Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Ad-hoc-Diagramms.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können eine Liste von Farben für ein Diagramm angeben, die Position der Legende ändern und auswählen, ob Datenwerte in einem Diagramm angezeigt werden sollen. Zudem finden Sie eine vollständige Liste mit unterstützten Befehlen, indem Sie auf den Link **More Information** auf der Registerkarte **Advanced** klicken.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Advanced** aus.
4. Klicken Sie auf **Add New Property**.
5. Geben Sie im Feld **Property** die Diagrammeigenschaft ein, die Sie formatieren möchten. Geben Sie anschließend die Werte für die Eigenschaft ein.

Sie können z. B. Eigenschaften zur Farbe, vertikalen Ausrichtung und Anzeige von Datenwerten formatieren.

- Um Farben zu formatieren, geben Sie `colors` als Eigenschaft ein sowie eine durch Kommata getrennte Liste mit Farben in eckigen Klammern für die Werte, wie z. B. `[red, blue, green, magenta, purple, black, yellow]`.
- Um die vertikale Ausrichtung der Legende zu ändern, geben Sie `legend.verticalAlign` als Eigenschaft ein sowie `top` (oben), `bottom` (unten) oder `center` (Mitte) für den Wert.
- Um Datenwerte im Diagramm anzuzeigen, geben Sie `plotOptions.series.dataLabels.enabled` als Eigenschaft ein sowie `true` (wahr) für den Wert.

**Anmerkung:** Eigenschaftsname oder Werte werden nicht validiert. Ungültige eingegebene Eigenschaften werden vom Diagramm ignoriert.

6. Klicken Sie auf , um die Eigenschaftsformatierung zu speichern.
7. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Formatierung zu entfernen, öffnen Sie die Registerkarte **Advanced** und klicken Sie auf  für die zu entfernende Eigenschaft.

## Diagramm formatieren

Sie können einige Aspekte für die Anzeige von Dateneinträgen, Feldnamen und Beschriftungen in Ihrem Diagramm steuern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können viele Eigenschaften eines Diagramms bearbeiten, wenn Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Diagramms erhalten möchten.

- Anzeigen und Ausblenden von Dateneinträgen.
- Anzeigen des Namens eines Messwerts auf Diagrammen, die nur einen Messwert enthalten.
- Beschränken der Anzahl an angezeigten Beschriftungen.
- Wechseln der Richtung des Beschriftungstexts.

### Dateneinträge anzeigen:

Sie können auswählen, ob in Ihrem Zeilen-, Zeitreihen- oder Flächendiagramm Dateneinträge angezeigt werden. Durch Dateneinträge können Benutzer Diagrammdaten genauer visualisieren.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show data points on line charts** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

### Namen des Messwerts auf der Y-Achse anzeigen:

Standardmäßig wird in Diagrammen mit nur einem Messwert der Name des Messwerts nicht entlang der Y-Achse (oder Wertachse) angezeigt. Sie können den Namen eines Messwerts zur Wertachse hinzufügen, um Ihr Diagramm klarer zu gestalten.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show measure name on value axis** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

### Beschriftungsanzeige einschränken:

Standardmäßig wird jedes Feld in Ihrem Diagramm mit einer Beschriftung an beiden Achsen angezeigt.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden als numerische Werte, oft entlang der Y-Achse, und gemessene Felder als Text entlang der X-Achse angezeigt. Bei Diagrammen mit vielen Feldern können Beschriftungen überlappen oder schwierig zu lesen sein. Sie können die Anzahl an Beschriftungen in Ihrem Diagramm in Stufen einteilen oder reduzieren.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Interval between X-axis labels** an, wie oft die Achsenbeschriftung angezeigt werden soll.  
Beispiel: Zum Anzeigen von jeder zweiten Beschriftung geben Sie 2 ein oder von jeder dritten Beschriftung 3.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Interval between Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**.

**Anmerkung:** Zum Anzeigen jeder Beschriftung öffnen Sie die Registerkarte "Axis" und geben Sie 1 in den Feldern **Interval between Y-axis labels** und **Interval between X-axis labels** ein.

### Beschriftungstext drehen:

Standardmäßig werden Beschriftungen auf Ihrem Diagramm horizontal angezeigt.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Mehrere oder lange Beschriftungen können Schwierigkeiten beim Lesen bereiten. Sie können zum Verbessern der Lesbarkeit von Diagrammen die Richtung von Beschriftungen auf der X- und der Y-Achse ändern.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Rotation of X-axis labels** den Grad der Drehung an, der auf die Beschriftung angewendet werden soll.  
Um z. B. Beschriftungen im Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie 90 ein. Um Beschriftungen gegen den Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie -90 ein.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Rotation of Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Beschriftungen wieder horizontal anzuzeigen, geben Sie in den Feldern **Rotation of X-axis labels** und **Rotation of Y-axis labels** den Wert 0 ein.

## Erweiterte Formatierung ändern:

Über die Registerkarte **Advanced** im Fenster **Chart Format** erhalten Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Ad-hoc-Diagramms.

## Informationen zu diesem Vorgang

Sie können eine Liste von Farben für ein Diagramm angeben, die Position der Legende ändern und auswählen, ob Datenwerte in einem Diagramm angezeigt werden sollen. Zudem finden Sie eine vollständige Liste mit unterstützten Befehlen, indem Sie auf den Link **More Information** auf der Registerkarte **Advanced** klicken.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Advanced** aus.
4. Klicken Sie auf **Add New Property**.
5. Geben Sie im Feld **Property** die Diagrammeigenschaft ein, die Sie formatieren möchten. Geben Sie anschließend die Werte für die Eigenschaft ein.  
Sie können z. B. Eigenschaften zur Farbe, vertikalen Ausrichtung und Anzeige von Datenwerten formatieren.
  - Um Farben zu formatieren, geben Sie `colors` als Eigenschaft ein sowie eine durch Kommata getrennte Liste mit Farben in eckigen Klammern für die Werte, wie z. B. `[red, blue, green, magenta, purple, black, yellow]`.
  - Um die vertikale Ausrichtung der Legende zu ändern, geben Sie `legend.verticalAlign` als Eigenschaft ein sowie `top` (oben), `bottom` (unten) oder `center` (Mitte) für den Wert.
  - Um Datenwerte im Diagramm anzuzeigen, geben Sie `plotOptions.series.dataLabels.enabled` als Eigenschaft ein sowie `true` (wahr) für den Wert.

**Anmerkung:** Eigenschaftsname oder Werte werden nicht validiert. Ungültige eingegebene Eigenschaften werden vom Diagramm ignoriert.

6. Klicken Sie auf , um die Eigenschaftenformatierung zu speichern.
7. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Formatierung zu entfernen, öffnen Sie die Registerkarte **Advanced** und klicken Sie auf  für die zu entfernende Eigenschaft.

## Diagramm formatieren

Sie können einige Aspekte für die Anzeige von Dateneinträgen, Feldnamen und Beschriftungen in Ihrem Diagramm steuern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können viele Eigenschaften eines Diagramms bearbeiten, wenn Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Diagramms erhalten möchten.

- Anzeigen und Ausblenden von Dateneinträgen.
- Anzeigen des Namens eines Messwerts auf Diagrammen, die nur einen Messwert enthalten.
- Beschränken der Anzahl an angezeigten Beschriftungen.
- Wechseln der Richtung des Beschriftungstexts.

### Dateneinträge anzeigen:

Sie können auswählen, ob in Ihrem Zeilen-, Zeitreihen- oder Flächendiagramm Dateneinträge angezeigt werden. Durch Dateneinträge können Benutzer Diagrammdaten genauer visualisieren.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show data points on line charts** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

### Namen des Messwerts auf der Y-Achse anzeigen:

Standardmäßig wird in Diagrammen mit nur einem Messwert der Name des Messwerts nicht entlang der Y-Achse (oder Wertachse) angezeigt. Sie können den Namen eines Messwerts zur Wertachse hinzufügen, um Ihr Diagramm klarer zu gestalten.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show measure name on value axis** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

### Beschriftungsanzeige einschränken:

Standardmäßig wird jedes Feld in Ihrem Diagramm mit einer Beschriftung an beiden Achsen angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden als numerische Werte, oft entlang der Y-Achse, und gemessene Felder als Text entlang der X-Achse angezeigt. Bei Diagrammen mit vielen Feldern können Beschriftungen überlappen oder schwierig zu lesen sein. Sie können die Anzahl an Beschriftungen in Ihrem Diagramm in Stufen einteilen oder reduzieren.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Interval between X-axis labels** an, wie oft die Achsenbeschriftung angezeigt werden soll.  
Beispiel: Zum Anzeigen von jeder zweiten Beschriftung geben Sie 2 ein oder von jeder dritten Beschriftung 3.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Interval between Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**.

**Anmerkung:** Zum Anzeigen jeder Beschriftung öffnen Sie die Registerkarte "Axis" und geben Sie 1 in den Feldern **Interval between Y-axis labels** und **Interval between X-axis labels** ein.

### Beschriftungstext drehen:

Standardmäßig werden Beschriftungen auf Ihrem Diagramm horizontal angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Mehrere oder lange Beschriftungen können Schwierigkeiten beim Lesen bereiten. Sie können zum Verbessern der Lesbarkeit von Diagrammen die Richtung von Beschriftungen auf der X- und der Y-Achse ändern.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Rotation of X-axis labels** den Grad der Drehung an, der auf die Beschriftung angewendet werden soll.  
Um z. B. Beschriftungen im Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie 90 ein. Um Beschriftungen gegen den Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie -90 ein.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Rotation of Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Beschriftungen wieder horizontal anzuzeigen, geben Sie in den Feldern **Rotation of X-axis labels** und **Rotation of Y-axis labels** den Wert 0 ein.

### Erweiterte Formatierung ändern:

Über die Registerkarte **Advanced** im Fenster **Chart Format** erhalten Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Ad-hoc-Diagramms.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können eine Liste von Farben für ein Diagramm angeben, die Position der Legende ändern und auswählen, ob Datenwerte in einem Diagramm angezeigt werden sollen. Zudem finden Sie eine vollständige Liste mit unterstützten Befehlen, indem Sie auf den Link **More Information** auf der Registerkarte **Advanced** klicken.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Advanced** aus.
4. Klicken Sie auf **Add New Property**.
5. Geben Sie im Feld **Property** die Diagrammeigenschaft ein, die Sie formatieren möchten. Geben Sie anschließend die Werte für die Eigenschaft ein.

Sie können z. B. Eigenschaften zur Farbe, vertikalen Ausrichtung und Anzeige von Datenwerten formatieren.

- Um Farben zu formatieren, geben Sie `colors` als Eigenschaft ein sowie eine durch Kommata getrennte Liste mit Farben in eckigen Klammern für die Werte, wie z. B. `[red, blue, green, magenta, purple, black, yellow]`.
- Um die vertikale Ausrichtung der Legende zu ändern, geben Sie `legend.verticalAlign` als Eigenschaft ein sowie `top` (oben), `bottom` (unten) oder `center` (Mitte) für den Wert.
- Um Datenwerte im Diagramm anzuzeigen, geben Sie `plotOptions.series.dataLabels.enabled` als Eigenschaft ein sowie `true` (wahr) für den Wert.

**Anmerkung:** Eigenschaftsname oder Werte werden nicht validiert. Ungültige eingegebene Eigenschaften werden vom Diagramm ignoriert.

6. Klicken Sie auf , um die Eigenschaftenformatierung zu speichern.
7. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Formatierung zu entfernen, öffnen Sie die Registerkarte **Advanced** und klicken Sie auf  für die zu entfernende Eigenschaft.

### Diagramm formatieren

Sie können einige Aspekte für die Anzeige von Dateneinträgen, Feldnamen und Beschriftungen in Ihrem Diagramm steuern.

## Informationen zu diesem Vorgang

Sie können viele Eigenschaften eines Diagramms bearbeiten, wenn Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Diagramms erhalten möchten.

- Anzeigen und Ausblenden von Dateneinträgen.
- Anzeigen des Namens eines Messwerts auf Diagrammen, die nur einen Messwert enthalten.
- Beschränken der Anzahl an angezeigten Beschriftungen.
- Wechseln der Richtung des Beschriftungstexts.

### Dateneinträge anzeigen:

Sie können auswählen, ob in Ihrem Zeilen-, Zeitreihen- oder Flächendiagramm Dateneinträge angezeigt werden. Durch Dateneinträge können Benutzer Diagrammdaten genauer visualisieren.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show data points on line charts** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

### Namen des Messwerts auf der Y-Achse anzeigen:

Standardmäßig wird in Diagrammen mit nur einem Messwert der Name des Messwerts nicht entlang der Y-Achse (oder Wertachse) angezeigt. Sie können den Namen eines Messwerts zur Wertachse hinzufügen, um Ihr Diagramm klarer zu gestalten.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show measure name on value axis** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

### Beschriftungsanzeige einschränken:

Standardmäßig wird jedes Feld in Ihrem Diagramm mit einer Beschriftung an beiden Achsen angezeigt.

## Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden als numerische Werte, oft entlang der Y-Achse, und gemessene Felder als Text entlang der X-Achse angezeigt. Bei Diagrammen mit vielen Feldern können Beschriftungen überlappen oder schwierig zu lesen sein. Sie können die Anzahl an Beschriftungen in Ihrem Diagramm in Stufen einteilen oder reduzieren.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Interval between X-axis labels** an, wie oft die Achsenbeschriftung angezeigt werden soll.  
Beispiel: Zum Anzeigen von jeder zweiten Beschriftung geben Sie 2 ein oder von jeder dritten Beschriftung 3.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Interval between Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**.

**Anmerkung:** Zum Anzeigen jeder Beschriftung öffnen Sie die Registerkarte "Axis" und geben Sie 1 in den Feldern **Interval between Y-axis labels** und **Interval between X-axis labels** ein.

## Beschriftungstext drehen:

Standardmäßig werden Beschriftungen auf Ihrem Diagramm horizontal angezeigt.

## Informationen zu diesem Vorgang

Mehrere oder lange Beschriftungen können Schwierigkeiten beim Lesen bereiten. Sie können zum Verbessern der Lesbarkeit von Diagrammen die Richtung von Beschriftungen auf der X- und der Y-Achse ändern.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Rotation of X-axis labels** den Grad der Drehung an, der auf die Beschriftung angewendet werden soll.  
Um z. B. Beschriftungen im Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie 90 ein. Um Beschriftungen gegen den Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie -90 ein.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Rotation of Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Beschriftungen wieder horizontal anzuzeigen, geben Sie in den Feldern **Rotation of X-axis labels** und **Rotation of Y-axis labels** den Wert 0 ein.

## Erweiterte Formatierung ändern:

Über die Registerkarte **Advanced** im Fenster **Chart Format** erhalten Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Ad-hoc-Diagramms.

## Informationen zu diesem Vorgang

Sie können eine Liste von Farben für ein Diagramm angeben, die Position der Legende ändern und auswählen, ob Datenwerte in einem Diagramm angezeigt werden sollen. Zudem finden Sie eine vollständige Liste mit unterstützten Befehlen,

indem Sie auf den Link **More Information** auf der Registerkarte **Advanced** klicken.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Advanced** aus.
4. Klicken Sie auf **Add New Property**.
5. Geben Sie im Feld **Property** die Diagrammeigenschaft ein, die Sie formatieren möchten. Geben Sie anschließend die Werte für die Eigenschaft ein.

Sie können z. B. Eigenschaften zur Farbe, vertikalen Ausrichtung und Anzeige von Datenwerten formatieren.

- Um Farben zu formatieren, geben Sie `colors` als Eigenschaft ein sowie eine durch Kommata getrennte Liste mit Farben in eckigen Klammern für die Werte, wie z. B. `[red, blue, green, magenta, purple, black, yellow]`.
- Um die vertikale Ausrichtung der Legende zu ändern, geben Sie `legend.verticalAlign` als Eigenschaft ein sowie `top` (oben), `bottom` (unten) oder `center` (Mitte) für den Wert.
- Um Datenwerte im Diagramm anzuzeigen, geben Sie `plotOptions.series.dataLabels.enabled` als Eigenschaft ein sowie `true` (wahr) für den Wert.

**Anmerkung:** Eigenschaftsname oder Werte werden nicht validiert. Ungültige eingegebene Eigenschaften werden vom Diagramm ignoriert.

6. Klicken Sie auf , um die Eigenschaftsformatierung zu speichern.
7. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Formatierung zu entfernen, öffnen Sie die Registerkarte **Advanced** und klicken Sie auf  für die zu entfernende Eigenschaft.

### Diagramm formatieren

Sie können einige Aspekte für die Anzeige von Dateneinträgen, Feldnamen und Beschriftungen in Ihrem Diagramm steuern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können viele Eigenschaften eines Diagramms bearbeiten, wenn Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Diagramms erhalten möchten.

- Anzeigen und Ausblenden von Dateneinträgen.
- Anzeigen des Namens eines Messwerts auf Diagrammen, die nur einen Messwert enthalten.
- Beschränken der Anzahl an angezeigten Beschriftungen.
- Wechseln der Richtung des Beschriftungstexts.

### Dateneinträge anzeigen:

Sie können auswählen, ob in Ihrem Zeilen-, Zeitreihen- oder Flächendiagramm Dateneinträge angezeigt werden. Durch Dateneinträge können Benutzer Diagrammdaten genauer visualisieren.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show data points on line charts** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

### Namen des Messwerts auf der Y-Achse anzeigen:

Standardmäßig wird in Diagrammen mit nur einem Messwert der Name des Messwerts nicht entlang der Y-Achse (oder Wertachse) angezeigt. Sie können den Namen eines Messwerts zur Wertachse hinzufügen, um Ihr Diagramm klarer zu gestalten.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Appearance** die Option **Show measure name on value axis** aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**. Der Name wird entlang der Wertachse angezeigt.

### Beschriftungsanzeige einschränken:

Standardmäßig wird jedes Feld in Ihrem Diagramm mit einer Beschriftung an beiden Achsen angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden als numerische Werte, oft entlang der Y-Achse, und gemessene Felder als Text entlang der X-Achse angezeigt. Bei Diagrammen mit vielen Feldern können Beschriftungen überlappen oder schwierig zu lesen sein. Sie können die Anzahl an Beschriftungen in Ihrem Diagramm in Stufen einteilen oder reduzieren.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Interval between X-axis labels** an, wie oft die Achsenbeschriftung angezeigt werden soll.  
Beispiel: Zum Anzeigen von jeder zweiten Beschriftung geben Sie 2 ein oder von jeder dritten Beschriftung 3.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Interval between Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **OK**.

**Anmerkung:** Zum Anzeigen jeder Beschriftung öffnen Sie die Registerkarte "Axis" und geben Sie 1 in den Feldern **Interval between Y-axis labels** und **Interval between X-axis labels** ein.

#### **Beschriftungstext drehen:**

Standardmäßig werden Beschriftungen auf Ihrem Diagramm horizontal angezeigt.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Mehrere oder lange Beschriftungen können Schwierigkeiten beim Lesen bereiten. Sie können zum Verbessern der Lesbarkeit von Diagrammen die Richtung von Beschriftungen auf der X- und der Y-Achse ändern.

#### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Geben Sie auf der Registerkarte **Axis** im Feld **Rotation of X-axis labels** den Grad der Drehung an, der auf die Beschriftung angewendet werden soll.  
Um z. B. Beschriftungen im Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie 90 ein. Um Beschriftungen gegen den Uhrzeigersinn um 90 Grad zu drehen, geben Sie -90 ein.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess im Feld **Rotation of Y-axis labels**.
5. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Beschriftungen wieder horizontal anzuzeigen, geben Sie in den Feldern **Rotation of X-axis labels** und **Rotation of Y-axis labels** den Wert 0 ein.

#### **Erweiterte Formatierung ändern:**

Über die Registerkarte **Advanced** im Fenster **Chart Format** erhalten Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten über die Anzeige eines Ad-hoc-Diagramms.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie können eine Liste von Farben für ein Diagramm angeben, die Position der Legende ändern und auswählen, ob Datenwerte in einem Diagramm angezeigt werden sollen. Zudem finden Sie eine vollständige Liste mit unterstützten Befehlen, indem Sie auf den Link **More Information** auf der Registerkarte **Advanced** klicken.

#### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie im Teilfenster **Ad Hoc View** auf  , um das Menü **Canvas Options** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Chart Format** aus, um das Fenster **Chart Format** anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Advanced** aus.
4. Klicken Sie auf **Add New Property**.
5. Geben Sie im Feld **Property** die Diagrammeigenschaft ein, die Sie formatieren möchten. Geben Sie anschließend die Werte für die Eigenschaft ein.

Sie können z. B. Eigenschaften zur Farbe, vertikalen Ausrichtung und Anzeige von Datenwerten formatieren.

- Um Farben zu formatieren, geben Sie `colors` als Eigenschaft ein sowie eine durch Kommata getrennte Liste mit Farben in eckigen Klammern für die Werte, wie z. B. `[red, blue, green, magenta, purple, black, yellow]`.
- Um die vertikale Ausrichtung der Legende zu ändern, geben Sie `legend.verticalAlign` als Eigenschaft ein sowie `top` (oben), `bottom` (unten) oder `center` (Mitte) für den Wert.
- Um Datenwerte im Diagramm anzuzeigen, geben Sie `plotOptions.series.dataLabels.enabled` als Eigenschaft ein sowie `true` (wahr) für den Wert.

**Anmerkung:** Eigenschaftsname oder Werte werden nicht validiert. Ungültige eingegebene Eigenschaften werden vom Diagramm ignoriert.

6. Klicken Sie auf , um die Eigenschaftenformatierung zu speichern.
7. Klicken Sie auf **Apply** und anschließend auf **Close**.

**Anmerkung:** Um die Formatierung zu entfernen, öffnen Sie die Registerkarte **Advanced** und klicken Sie auf  für die zu entfernende Eigenschaft.

---

## Kreuztabellen

Eine Kreuztabelle ist eine Tabelle, in der die Anzahl der Vorkommen jeder der angegebenen Kategoriekombinationen in Ihrem Datenbeispiel angezeigt wird. Kreuztabellen verfügen über andere Daten-, Layout- und Formatoptionen als Tabellen oder Diagramme.

Verfügbare Felder werden in Felder (**Fields**) und Messwerte (**Measures**) eingeteilt. Messwerte sind Felder, die Datenwerte enthalten. Felder können als Zeilengruppen oder Spaltengruppen zu Kreuztabellen hinzugefügt werden. Messwerte können zu Kreuztabellenzeilen oder -spalten hinzugefügt werden. Sie können einen oder mehrere Messwerte als Spalten hinzufügen oder einen oder mehrere Messwerte als Zeilen hinzufügen. Sie können nicht einen Messwert als Spalte und einen als Zeile in der gleichen Kreuztabelle hinzufügen. Alle verfügbaren Felder für Tabellen sind im Teilfenster **Data Source Selection** im Ad Hoc Editor aufgelistet.

### Eine Kreuztabelle erstellen

Sie fügen Daten in eine Kreuztabelle ein, indem Sie Felder hinzufügen. Sie können Daten in Hierarchien gruppieren.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Zeilen- und Spaltengruppen werden in Hierarchien angeordnet. Ziehen Sie die Gruppenüberschriften, um die Hierarchie neu anzuordnen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Überschrift und wählen Sie eine Verschiebeoption aus. Durch das neue Anordnen von Gruppen können sich die Vorschau Daten im Editor ändern.

#### Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Teilfenster **Data Source Selection** die Felder aus, die Sie als Gruppe hinzufügen möchten. Verwenden Sie die Steuertaste, um mehrere Felder auszuwählen.
2. Ziehen Sie Ihre Auswahl in das Feld **Columns** oder **Rows** im Layoutbereich.

3. Klicken Sie auf **Submit**, um die Kreuztabelle zu speichern.

## Kreuztabelle formatieren

Sie können eine Kreuztabelle formatieren, indem Sie Messwerte ändern und entfernen, drehen, Gruppenmitglieder ausschließen, Zellen zusammenführen, filtern und sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Viele der Layout- und Formatierungsoptionen, die in Tabellen manuell eingestellt werden, werden in Kreuztabellen automatisch festgelegt. Zeilen- und Spaltengrößen sind festgelegt und Abstandshalter stehen nicht zur Verfügung.

### Messwerte ändern

Messwertbeschriftungen werden in der Kreuztabelle basierend auf ihrem Status als Zeile oder Spalte angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden in Zellen angeordnet. Sie können jede beliebige Anzahl an Messwerten hinzufügen. Alle Messwerte werden zusammen in jeder Zelle angezeigt. Um die Messwerte neu anzuordnen, ziehen Sie sie in den Bereich der Messwertbeschriftung.

- Als Zeilen eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle unter der Überschrift **Measures** angezeigt.
- Als Spalten eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle rechts neben der Überschrift **Measures** angezeigt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Messwert in der Kreuztabelle, um die Eigenschaft des Messwerts zu ändern.

- **Change Summary Function** (Zusammenfassende Funktion ändern)
- **Change Data Format** (Datenformat ändern)
- **Remove From Crosstab** (Aus Kreuztabelle entfernen)
- **Create Filter** (Filter erstellen)
- **Move Up or Move Down** (Nach oben oder nach unten verschieben)

### Drehen

Sie können eine gesamte Kreuztabelle drehen oder Zeilen und Spalten drehen, um deren vertikale und horizontale Ausrichtung zu ändern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Beim Drehen werden alle benutzerdefinierten Sortierungen in Verbindung mit den Überschriften in Ihrer Kreuztabelle aufgehoben. Sortierungen in Verbindung mit Spalten oder Zeilen sind nicht betroffen.

### Vorgehensweise

1. Um eine gesamte Kreuztabelle zu drehen, klicken Sie auf . Die Zeilen- und Spaltengruppen tauschen die Plätze.
2. Um eine einzelne Zeilengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Column Group** aus.

- Um eine einzelne Spaltengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Row Group** aus.

### Gruppenmitglieder ausschließen

Sie können Gruppenmitglieder in einer Kreuztabelle beibehalten oder ausschließen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können mehrere Zeilengruppen oder mehrere Spaltengruppen auswählen. Sie können nicht sowohl Zeilen- als auch Spaltengruppen ausschließen.

### Vorgehensweise

- Um alle Gruppen außer der ausgewählten Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Keep Only** aus.
- Um eine Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Exclude** aus.

### Zusammenfassen

Alle Zeilen- und Spaltengruppen werden automatisch zusammengefasst. Sie können die Gruppenzusammenfassung inaktivieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Die Option zum Löschen der Zusammenfassung ist nur für die jeweils äußerste Gruppe auf den einzelnen Achsen verfügbar, entweder für die äußerste Zeilengruppe oder die äußerste Spaltengruppe.

### Vorgehensweise

- Um eine Gruppenzusammenfassung zu inaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Überschrift in der Gruppe und wählen Sie **Delete Row Summary** oder **Delete Column Summary** aus.
- Um eine Zusammenfassung wieder anzuwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift und wählen Sie **Add Row Summary** oder **Add Column Summary** aus.
- Um die Zusammenfassungsfunktion und das Datenformat für einen Messwert auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Messwertbeschriftung und wählen Sie eine Funktion aus.
  - **Sum** (Summe).
  - **Average** (Mittelwert).
  - **Maximum** (maximaler Wert).
  - **Minimum** (minimaler Wert).
  - **Distinct Count** (individuelle Zahl). Die Anzahl an unterschiedlichen Elementen in einer Zeile oder Spalte.
  - **Count All** (Zahl insgesamt). Die Gesamtzahl der Elemente.

### Mitglieder ausblenden und einblenden

Standardmäßig wird jede Zeilen- und Spaltengruppe einer Kreuztabelle komprimiert angezeigt. Die Gesamtzahlen für die Gruppe werden angezeigt, allerdings nicht die Messwerte für die einzelnen Mitglieder.

## Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie eine Gruppe komprimieren, wird ihre Zusammenfassung automatisch angezeigt. Dadurch werden ungültige Kreuztabellenlayouts verhindert, in denen für einige Gesamtzahlen nichts angezeigt wird, wenn die Zusammenfassung gelöscht wird.

Durch das Komprimieren einer äußeren Gruppe wird auch die zugehörige innere Gruppe komprimiert. Die Optionen **Expand Members** und **Collapse Members** sind nur für die äußersten Gruppen oder für innere Gruppen, die in einer erweiterten äußeren Gruppe verschachtelt sind, verfügbar.

### Vorgehensweise

1. Um Messwerte für Gruppenmitglieder anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Expand Members** aus.
2. Um Gruppenmitglieder auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Collapse Members** aus.

## Zellen zusammenführen

Standardmäßig werden Zellen, die dieselben Daten enthalten, in einer größeren einzelnen Zelle zusammengeführt, um die Kreuztabellendaten übersichtlicher zu gestalten.

### Vorgehensweise

1. Um alle einzelnen Zellen in der Kreuztabelle anstelle von zusammengeführten Zellen anzuzeigen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Unmerge crosstab cells** aus.
2. Um Zellen zusammenzuführen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Merge crosstab cells** aus.

## Sortieren

Sie können eine Kreuztabelle in auf- oder in absteigender Reihenfolge sortieren.

## Informationen zu diesem Vorgang

Wenn die Kreuztabelle mehr als eine einzelne Zeilen- oder Spaltengruppe enthält, werden die inneren Gruppen ebenfalls entsprechend Ihrer Auswahl sortiert. Es kann jeweils nur ein Messwert zum Sortieren verwendet werden. Durch die Änderung der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert werden alle anderen Werte wieder auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Sortieren verwenden möchten, und wählen Sie eine Sortieroption aus.

- **Sort Ascending** (Aufsteigend sortieren)
- **Sort Descending** (Absteigend sortieren)
- **Don't Sort** (Nicht sortieren)

Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Sortieroption zu reflektieren. Neben der gerade angewendeten Sortieroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

## Filtern

Sie können die numerischen Daten, die in einer Kreuztabelle angezeigt werden, filtern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können Filter setzen, damit nur die Zeilen mit den obersten oder untersten N Werten angezeigt werden, wobei N eine von Ihnen angegebene Anzahl ist. Sie können z. B. eine Kreuztabelle so filtern, dass nur die obersten 10 Werte in einer Spalte angezeigt werden.

Es kann jeweils nur ein Messwert zum Filtern verwendet werden. Durch die Änderung des Filters oder der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert wird die gefilterte Spalte zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Filtern verwenden möchten, und wählen Sie eine Filteroption aus.
  - **Filter Top N Values** (Oberste N Werte filtern)
  - **Filter Bottom N Values** (Unterste N Werte filtern)
  - **Don't Filter Values** (Werte nicht filtern)
2. Geben Sie die Anzahl der Werte an, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, ob eine Zusammenfassung der nicht eingeordneten Werte in der Kreuztabelle angezeigt werden soll.
4. Wählen Sie aus, ob der Filter auf alle Zeilengruppen angewendet werden soll.
5. Klicken Sie auf **OK**. Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Filteroption zu reflektieren. Das Symbol  wird in der Überschrift angezeigt, wenn eine Spalte nach den obersten N Werten gefiltert wird. Das Symbol  wird angezeigt, wenn eine Spalte nach den untersten N Werten gefiltert wird. Neben der gerade angewendeten Filteroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

## Kreuztabelle formatieren

Sie können eine Kreuztabelle formatieren, indem Sie Messwerte ändern und entfernen, drehen, Gruppenmitglieder ausschließen, Zellen zusammenführen, filtern und sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Viele der Layout- und Formatierungsoptionen, die in Tabellen manuell eingestellt werden, werden in Kreuztabellen automatisch festgelegt. Zeilen- und Spaltengrößen sind festgelegt und Abstandshalter stehen nicht zur Verfügung.

#### Messwerte ändern:

Messwertbeschriftungen werden in der Kreuztabelle basierend auf ihrem Status als Zeile oder Spalte angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden in Zellen angeordnet. Sie können jede beliebige Anzahl an Messwerten hinzufügen. Alle Messwerte werden zusammen in jeder Zelle angezeigt. Um die Messwerte neu anzuordnen, ziehen Sie sie in den Bereich der Messwertbeschriftung.

- Als Zeilen eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle unter der Überschrift **Measures** angezeigt.
- Als Spalten eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle rechts neben der Überschrift **Measures** angezeigt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Messwert in der Kreuztabelle, um die Eigenschaft des Messwerts zu ändern.

- **Change Summary Function** (Zusammenfassende Funktion ändern)
- **Change Data Format** (Datenformat ändern)
- **Remove From Crosstab** (Aus Kreuztabelle entfernen)
- **Create Filter** (Filter erstellen)
- **Move Up or Move Down** (Nach oben oder nach unten verschieben)

### Drehen:

Sie können eine gesamte Kreuztabelle drehen oder Zeilen und Spalten drehen, um deren vertikale und horizontale Ausrichtung zu ändern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Beim Drehen werden alle benutzerdefinierten Sortierungen in Verbindung mit den Überschriften in Ihrer Kreuztabelle aufgehoben. Sortierungen in Verbindung mit Spalten oder Zeilen sind nicht betroffen.

### Vorgehensweise

1. Um eine gesamte Kreuztabelle zu drehen, klicken Sie auf . Die Zeilen- und Spaltengruppen tauschen die Plätze.
2. Um eine einzelne Zeilengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Column Group** aus.
3. Um eine einzelne Spaltengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Row Group** aus.

### Gruppenmitglieder ausschließen:

Sie können Gruppenmitglieder in einer Kreuztabelle beibehalten oder ausschließen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können mehrere Zeilengruppen oder mehrere Spaltengruppen auswählen. Sie können nicht sowohl Zeilen- als auch Spaltengruppen ausschließen.

### Vorgehensweise

1. Um alle Gruppen außer der ausgewählten Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Keep Only** aus.
2. Um eine Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Exclude** aus.

### Zusammenfassen:

Alle Zeilen- und Spaltengruppen werden automatisch zusammengefasst. Sie können die Gruppenzusammenfassung inaktivieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Die Option zum Löschen der Zusammenfassung ist nur für die jeweils äußerste Gruppe auf den einzelnen Achsen verfügbar, entweder für die äußerste Zeilengruppe oder die äußerste Spaltengruppe.

### Vorgehensweise

1. Um eine Gruppenzusammenfassung zu inaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Überschrift in der Gruppe und wählen Sie **Delete Row Summary** oder **Delete Column Summary** aus.
2. Um eine Zusammenfassung wieder anzuwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift und wählen Sie **Add Row Summary** oder **Add Column Summary** aus.
3. Um die Zusammenfassungsfunktion und das Datenformat für einen Messwert auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Messwertbeschriftung und wählen Sie eine Funktion aus.
  - **Sum** (Summe).
  - **Average** (Mittelwert).
  - **Maximum** (maximaler Wert).
  - **Minimum** (minimaler Wert).
  - **Distinct Count** (individuelle Zahl). Die Anzahl an unterschiedlichen Elementen in einer Zeile oder Spalte.
  - **Count All** (Zahl insgesamt). Die Gesamtzahl der Elemente.

### Mitglieder ausblenden und einblenden:

Standardmäßig wird jede Zeilen- und Spaltengruppe einer Kreuztabelle komprimiert angezeigt. Die Gesamtzahlen für die Gruppe werden angezeigt, allerdings nicht die Messwerte für die einzelnen Mitglieder.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie eine Gruppe komprimieren, wird ihre Zusammenfassung automatisch angezeigt. Dadurch werden ungültige Kreuztabellenlayouts verhindert, in denen für einige Gesamtzahlen nichts angezeigt wird, wenn die Zusammenfassung gelöscht wird.

Durch das Komprimieren einer äußeren Gruppe wird auch die zugehörige innere Gruppe komprimiert. Die Optionen **Expand Members** und **Collapse Members** sind nur für die äußersten Gruppen oder für innere Gruppen, die in einer erweiterten äußeren Gruppe verschachtelt sind, verfügbar.

### Vorgehensweise

1. Um Messwerte für Gruppenmitglieder anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Expand Members** aus.
2. Um Gruppenmitglieder auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Collapse Members** aus.

### Zellen zusammenführen:

Standardmäßig werden Zellen, die dieselben Daten enthalten, in einer größeren einzelnen Zelle zusammengeführt, um die Kreuztabellendaten übersichtlicher zu gestalten.

#### Vorgehensweise

1. Um alle einzelnen Zellen in der Kreuztabelle anstelle von zusammengeführten Zellen anzuzeigen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Unmerge crosstab cells** aus.
2. Um Zellen zusammenzuführen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Merge crosstab cells** aus.

### Sortieren:

Sie können eine Kreuztabelle in auf- oder in absteigender Reihenfolge sortieren.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn die Kreuztabelle mehr als eine einzelne Zeilen- oder Spaltengruppe enthält, werden die inneren Gruppen ebenfalls entsprechend Ihrer Auswahl sortiert. Es kann jeweils nur ein Messwert zum Sortieren verwendet werden. Durch die Änderung der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert werden alle anderen Werte wieder auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

#### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Sortieren verwenden möchten, und wählen Sie eine Sortieroption aus.

- **Sort Ascending** (Aufsteigend sortieren)
- **Sort Descending** (Absteigend sortieren)
- **Don't Sort** (Nicht sortieren)

Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Sortieroption zu reflektieren. Neben der gerade angewendeten Sortieroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

### Filtern:

Sie können die numerischen Daten, die in einer Kreuztabelle angezeigt werden, filtern.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können Filter setzen, damit nur die Zeilen mit den obersten oder untersten N Werten angezeigt werden, wobei N eine von Ihnen angegebene Anzahl ist. Sie können z. B. eine Kreuztabelle so filtern, dass nur die obersten 10 Werte in einer Spalte angezeigt werden.

Es kann jeweils nur ein Messwert zum Filtern verwendet werden. Durch die Änderung des Filters oder der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert wird die gefilterte Spalte zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Filtern verwenden möchten, und wählen Sie eine Filteroption aus.
  - **Filter Top N Values** (Oberste N Werte filtern)
  - **Filter Bottom N Values** (Unterste N Werte filtern)
  - **Don't Filter Values** (Werte nicht filtern)
2. Geben Sie die Anzahl der Werte an, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, ob eine Zusammenfassung der nicht eingeordneten Werte in der Kreuztabelle angezeigt werden soll.
4. Wählen Sie aus, ob der Filter auf alle Zeilengruppen angewendet werden soll.
5. Klicken Sie auf **OK**. Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Filteroption zu reflektieren. Das Symbol  wird in der Überschrift angezeigt, wenn eine Spalte nach den obersten N Werten gefiltert wird. Das Symbol  wird angezeigt, wenn eine Spalte nach den untersten N Werten gefiltert wird. Neben der gerade angewendeten Filteroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

### Kreuztabelle formatieren

Sie können eine Kreuztabelle formatieren, indem Sie Messwerte ändern und entfernen, drehen, Gruppenmitglieder ausschließen, Zellen zusammenführen, filtern und sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Viele der Layout- und Formatierungsoptionen, die in Tabellen manuell eingestellt werden, werden in Kreuztabellen automatisch festgelegt. Zeilen- und Spaltengrößen sind festgelegt und Abstandshalter stehen nicht zur Verfügung.

#### Messwerte ändern:

Messwertbeschriftungen werden in der Kreuztabelle basierend auf ihrem Status als Zeile oder Spalte angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden in Zellen angeordnet. Sie können jede beliebige Anzahl an Messwerten hinzufügen. Alle Messwerte werden zusammen in jeder Zelle angezeigt. Um die Messwerte neu anzuordnen, ziehen Sie sie in den Bereich der Messwertbeschriftung.

- Als Zeilen eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle unter der Überschrift **Measures** angezeigt.
- Als Spalten eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle rechts neben der Überschrift **Measures** angezeigt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Messwert in der Kreuztabelle, um die Eigenschaft des Messwerts zu ändern.

- **Change Summary Function** (Zusammenfassende Funktion ändern)
- **Change Data Format** (Datenformat ändern)
- **Remove From Crosstab** (Aus Kreuztabelle entfernen)
- **Create Filter** (Filter erstellen)

- **Move Up or Move Down** (Nach oben oder nach unten verschieben)

#### **Drehen:**

Sie können eine gesamte Kreuztabelle drehen oder Zeilen und Spalten drehen, um deren vertikale und horizontale Ausrichtung zu ändern.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Beim Drehen werden alle benutzerdefinierten Sortierungen in Verbindung mit den Überschriften in Ihrer Kreuztabelle aufgehoben. Sortierungen in Verbindung mit Spalten oder Zeilen sind nicht betroffen.

#### **Vorgehensweise**

1. Um eine gesamte Kreuztabelle zu drehen, klicken Sie auf . Die Zeilen- und Spaltengruppen tauschen die Plätze.
2. Um eine einzelne Zeilengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Column Group** aus.
3. Um eine einzelne Spaltengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Row Group** aus.

#### **Gruppenmitglieder ausschließen:**

Sie können Gruppenmitglieder in einer Kreuztabelle beibehalten oder ausschließen.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie können mehrere Zeilengruppen oder mehrere Spaltengruppen auswählen. Sie können nicht sowohl Zeilen- als auch Spaltengruppen ausschließen.

#### **Vorgehensweise**

1. Um alle Gruppen außer der ausgewählten Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Keep Only** aus.
2. Um eine Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Exclude** aus.

#### **Zusammenfassen:**

Alle Zeilen- und Spaltengruppen werden automatisch zusammengefasst. Sie können die Gruppenzusammenfassung inaktivieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Die Option zum Löschen der Zusammenfassung ist nur für die jeweils äußerste Gruppe auf den einzelnen Achsen verfügbar, entweder für die äußerste Zeilengruppe oder die äußerste Spaltengruppe.

#### **Vorgehensweise**

1. Um eine Gruppenzusammenfassung zu inaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Überschrift in der Gruppe und wählen Sie **Delete Row Summary** oder **Delete Column Summary** aus.

2. Um eine Zusammenfassung wieder anzuwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift und wählen Sie **Add Row Summary** oder **Add Column Summary** aus.
3. Um die Zusammenfassungsfunktion und das Datenformat für einen Messwert auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Messwertbeschriftung und wählen Sie eine Funktion aus.
  - **Sum** (Summe).
  - **Average** (Mittelwert).
  - **Maximum** (maximaler Wert).
  - **Minimum** (minimaler Wert).
  - **Distinct Count** (individuelle Zahl). Die Anzahl an unterschiedlichen Elementen in einer Zeile oder Spalte.
  - **Count All** (Zahl insgesamt). Die Gesamtzahl der Elemente.

#### **Mitglieder ausblenden und einblenden:**

Standardmäßig wird jede Zeilen- und Spaltengruppe einer Kreuztabelle komprimiert angezeigt. Die Gesamtzahlen für die Gruppe werden angezeigt, allerdings nicht die Messwerte für die einzelnen Mitglieder.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn Sie eine Gruppe komprimieren, wird ihre Zusammenfassung automatisch angezeigt. Dadurch werden ungültige Kreuztabellelayouts verhindert, in denen für einige Gesamtzahlen nichts angezeigt wird, wenn die Zusammenfassung gelöscht wird.

Durch das Komprimieren einer äußeren Gruppe wird auch die zugehörige innere Gruppe komprimiert. Die Optionen **Expand Members** und **Collapse Members** sind nur für die äußersten Gruppen oder für innere Gruppen, die in einer erweiterten äußeren Gruppe verschachtelt sind, verfügbar.

#### **Vorgehensweise**

1. Um Messwerte für Gruppenmitglieder anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Expand Members** aus.
2. Um Gruppenmitglieder auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Collapse Members** aus.

#### **Zellen zusammenführen:**

Standardmäßig werden Zellen, die dieselben Daten enthalten, in einer größeren einzelnen Zelle zusammengeführt, um die Kreuztabellendaten übersichtlicher zu gestalten.

#### **Vorgehensweise**

1. Um alle einzelnen Zellen in der Kreuztabelle anstelle von zusammengeführten Zellen anzuzeigen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Unmerge crosstab cells** aus.
2. Um Zellen zusammenzuführen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Merge crosstab cells** aus.

### Sortieren:

Sie können eine Kreuztabelle in auf- oder in absteigender Reihenfolge sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn die Kreuztabelle mehr als eine einzelne Zeilen- oder Spaltengruppe enthält, werden die inneren Gruppen ebenfalls entsprechend Ihrer Auswahl sortiert. Es kann jeweils nur ein Messwert zum Sortieren verwendet werden. Durch die Änderung der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert werden alle anderen Werte wieder auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Sortieren verwenden möchten, und wählen Sie eine Sortieroption aus.

- **Sort Ascending** (Aufsteigend sortieren)
- **Sort Descending** (Absteigend sortieren)
- **Don't Sort** (Nicht sortieren)

Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Sortieroption zu reflektieren. Neben der gerade angewendeten Sortieroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

### Filtern:

Sie können die numerischen Daten, die in einer Kreuztabelle angezeigt werden, filtern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können Filter setzen, damit nur die Zeilen mit den obersten oder untersten N Werten angezeigt werden, wobei N eine von Ihnen angegebene Anzahl ist. Sie können z. B. eine Kreuztabelle so filtern, dass nur die obersten 10 Werte in einer Spalte angezeigt werden.

Es kann jeweils nur ein Messwert zum Filtern verwendet werden. Durch die Änderung des Filters oder der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert wird die gefilterte Spalte zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Filtern verwenden möchten, und wählen Sie eine Filteroption aus.
  - **Filter Top N Values** (Oberste N Werte filtern)
  - **Filter Bottom N Values** (Unterste N Werte filtern)
  - **Don't Filter Values** (Werte nicht filtern)
2. Geben Sie die Anzahl der Werte an, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, ob eine Zusammenfassung der nicht eingeordneten Werte in der Kreuztabelle angezeigt werden soll.
4. Wählen Sie aus, ob der Filter auf alle Zeilengruppen angewendet werden soll.
5. Klicken Sie auf **OK**. Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Filteroption zu reflektieren. Das Symbol  wird in der Überschrift angezeigt, wenn eine Spalte nach den obersten N Werten gefiltert wird. Das Symbol  wird ange-

zeigt, wenn eine Spalte nach den untersten N Werten gefiltert wird. Neben der gerade angewendeten Filteroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

## Kreuztabelle formatieren

Sie können eine Kreuztabelle formatieren, indem Sie Messwerte ändern und entfernen, drehen, Gruppenmitglieder ausschließen, Zellen zusammenführen, filtern und sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Viele der Layout- und Formatierungsoptionen, die in Tabellen manuell eingestellt werden, werden in Kreuztabellen automatisch festgelegt. Zeilen- und Spaltengrößen sind festgelegt und Abstandshalter stehen nicht zur Verfügung.

#### Messwerte ändern:

Messwertbeschriftungen werden in der Kreuztabelle basierend auf ihrem Status als Zeile oder Spalte angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden in Zellen angeordnet. Sie können jede beliebige Anzahl an Messwerten hinzufügen. Alle Messwerte werden zusammen in jeder Zelle angezeigt. Um die Messwerte neu anzuordnen, ziehen Sie sie in den Bereich der Messwertbeschriftung.

- Als Zeilen eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle unter der Überschrift **Measures** angezeigt.
- Als Spalten eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle rechts neben der Überschrift **Measures** angezeigt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Messwert in der Kreuztabelle, um die Eigenschaft des Messwerts zu ändern.

- **Change Summary Function** (Zusammenfassende Funktion ändern)
- **Change Data Format** (Datenformat ändern)
- **Remove From Crosstab** (Aus Kreuztabelle entfernen)
- **Create Filter** (Filter erstellen)
- **Move Up or Move Down** (Nach oben oder nach unten verschieben)

#### Drehen:

Sie können eine gesamte Kreuztabelle drehen oder Zeilen und Spalten drehen, um deren vertikale und horizontale Ausrichtung zu ändern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Beim Drehen werden alle benutzerdefinierten Sortierungen in Verbindung mit den Überschriften in Ihrer Kreuztabelle aufgehoben. Sortierungen in Verbindung mit Spalten oder Zeilen sind nicht betroffen.

### Vorgehensweise

1. Um eine gesamte Kreuztabelle zu drehen, klicken Sie auf . Die Zeilen- und Spaltengruppen tauschen die Plätze.

2. Um eine einzelne Zeilengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Column Group** aus.
3. Um eine einzelne Spaltengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Row Group** aus.

#### **Gruppenmitglieder ausschließen:**

Sie können Gruppenmitglieder in einer Kreuztabelle beibehalten oder ausschließen.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie können mehrere Zeilengruppen oder mehrere Spaltengruppen auswählen. Sie können nicht sowohl Zeilen- als auch Spaltengruppen ausschließen.

#### **Vorgehensweise**

1. Um alle Gruppen außer der ausgewählten Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Keep Only** aus.
2. Um eine Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Exclude** aus.

#### **Zusammenfassen:**

Alle Zeilen- und Spaltengruppen werden automatisch zusammengefasst. Sie können die Gruppenzusammenfassung inaktivieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Die Option zum Löschen der Zusammenfassung ist nur für die jeweils äußerste Gruppe auf den einzelnen Achsen verfügbar, entweder für die äußerste Zeilengruppe oder die äußerste Spaltengruppe.

#### **Vorgehensweise**

1. Um eine Gruppenzusammenfassung zu inaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Überschrift in der Gruppe und wählen Sie **Delete Row Summary** oder **Delete Column Summary** aus.
2. Um eine Zusammenfassung wieder anzuwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift und wählen Sie **Add Row Summary** oder **Add Column Summary** aus.
3. Um die Zusammenfassungsfunktion und das Datenformat für einen Messwert auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Messwertbeschriftung und wählen Sie eine Funktion aus.
  - **Sum** (Summe).
  - **Average** (Mittelwert).
  - **Maximum** (maximaler Wert).
  - **Minimum** (minimaler Wert).
  - **Distinct Count** (individuelle Zahl). Die Anzahl an unterschiedlichen Elementen in einer Zeile oder Spalte.
  - **Count All** (Zahl insgesamt). Die Gesamtzahl der Elemente.

### **Mitglieder ausblenden und einblenden:**

Standardmäßig wird jede Zeilen- und Spaltengruppe einer Kreuztabelle komprimiert angezeigt. Die Gesamtzahlen für die Gruppe werden angezeigt, allerdings nicht die Messwerte für die einzelnen Mitglieder.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn Sie eine Gruppe komprimieren, wird ihre Zusammenfassung automatisch angezeigt. Dadurch werden ungültige Kreuztabellenlayouts verhindert, in denen für einige Gesamtzahlen nichts angezeigt wird, wenn die Zusammenfassung gelöscht wird.

Durch das Komprimieren einer äußeren Gruppe wird auch die zugehörige innere Gruppe komprimiert. Die Optionen **Expand Members** und **Collapse Members** sind nur für die äußersten Gruppen oder für innere Gruppen, die in einer erweiterten äußeren Gruppe verschachtelt sind, verfügbar.

### **Vorgehensweise**

1. Um Messwerte für Gruppenmitglieder anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Expand Members** aus.
2. Um Gruppenmitglieder auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Collapse Members** aus.

### **Zellen zusammenführen:**

Standardmäßig werden Zellen, die dieselben Daten enthalten, in einer größeren einzelnen Zelle zusammengeführt, um die Kreuztabellendaten übersichtlicher zu gestalten.

### **Vorgehensweise**

1. Um alle einzelnen Zellen in der Kreuztabelle anstelle von zusammengeführten Zellen anzuzeigen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Unmerge crosstab cells** aus.
2. Um Zellen zusammenzuführen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Merge crosstab cells** aus.

### **Sortieren:**

Sie können eine Kreuztabelle in auf- oder in absteigender Reihenfolge sortieren.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn die Kreuztabelle mehr als eine einzelne Zeilen- oder Spaltengruppe enthält, werden die inneren Gruppen ebenfalls entsprechend Ihrer Auswahl sortiert. Es kann jeweils nur ein Messwert zum Sortieren verwendet werden. Durch die Änderung der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert werden alle anderen Werte wieder auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

### **Vorgehensweise**

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Sortieren verwenden möchten, und wählen Sie eine Sortieroption aus.

- **Sort Ascending** (Aufsteigend sortieren)

- **Sort Descending** (Absteigend sortieren)
- **Don't Sort** (Nicht sortieren)

Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Sortieroption zu reflektieren. Neben der gerade angewendeten Sortieroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

#### **Filtern:**

Sie können die numerischen Daten, die in einer Kreuztabelle angezeigt werden, filtern.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie können Filter setzen, damit nur die Zeilen mit den obersten oder untersten N Werten angezeigt werden, wobei N eine von Ihnen angegebene Anzahl ist. Sie können z. B. eine Kreuztabelle so filtern, dass nur die obersten 10 Werte in einer Spalte angezeigt werden.

Es kann jeweils nur ein Messwert zum Filtern verwendet werden. Durch die Änderung des Filters oder der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert wird die gefilterte Spalte zurückgesetzt.

#### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Filtern verwenden möchten, und wählen Sie eine Filteroption aus.
  - **Filter Top N Values** (Oberste N Werte filtern)
  - **Filter Bottom N Values** (Unterste N Werte filtern)
  - **Don't Filter Values** (Werte nicht filtern)
2. Geben Sie die Anzahl der Werte an, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, ob eine Zusammenfassung der nicht eingeordneten Werte in der Kreuztabelle angezeigt werden soll.
4. Wählen Sie aus, ob der Filter auf alle Zeilengruppen angewendet werden soll.
5. Klicken Sie auf **OK**. Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Filteroption zu reflektieren. Das Symbol  wird in der Überschrift angezeigt, wenn eine Spalte nach den obersten N Werten gefiltert wird. Das Symbol  wird angezeigt, wenn eine Spalte nach den untersten N Werten gefiltert wird. Neben der gerade angewendeten Filteroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

#### **Kreuztabelle formatieren**

Sie können eine Kreuztabelle formatieren, indem Sie Messwerte ändern und entfernen, drehen, Gruppenmitglieder ausschließen, Zellen zusammenführen, filtern und sortieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Viele der Layout- und Formatierungsoptionen, die in Tabellen manuell eingestellt werden, werden in Kreuztabellen automatisch festgelegt. Zeilen- und Spaltengrößen sind festgelegt und Abstandshalter stehen nicht zur Verfügung.

#### **Messwerte ändern:**

Messwertbeschriftungen werden in der Kreuztabelle basierend auf ihrem Status als Zeile oder Spalte angezeigt.

## Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden in Zellen angeordnet. Sie können jede beliebige Anzahl an Messwerten hinzufügen. Alle Messwerte werden zusammen in jeder Zelle angezeigt. Um die Messwerte neu anzuordnen, ziehen Sie sie in den Bereich der Messwertbeschriftung.

- Als Zeilen eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle unter der Überschrift **Measures** angezeigt.
- Als Spalten eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle rechts neben der Überschrift **Measures** angezeigt.

## Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Messwert in der Kreuztabelle, um die Eigenschaft des Messwerts zu ändern.

- **Change Summary Function** (Zusammenfassende Funktion ändern)
- **Change Data Format** (Datenformat ändern)
- **Remove From Crosstab** (Aus Kreuztabelle entfernen)
- **Create Filter** (Filter erstellen)
- **Move Up or Move Down** (Nach oben oder nach unten verschieben)

## Drehen:

Sie können eine gesamte Kreuztabelle drehen oder Zeilen und Spalten drehen, um deren vertikale und horizontale Ausrichtung zu ändern.

## Informationen zu diesem Vorgang

Beim Drehen werden alle benutzerdefinierten Sortierungen in Verbindung mit den Überschriften in Ihrer Kreuztabelle aufgehoben. Sortierungen in Verbindung mit Spalten oder Zeilen sind nicht betroffen.

## Vorgehensweise

1. Um eine gesamte Kreuztabelle zu drehen, klicken Sie auf . Die Zeilen- und Spaltengruppen tauschen die Plätze.
2. Um eine einzelne Zeilengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Column Group** aus.
3. Um eine einzelne Spaltengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Row Group** aus.

## Gruppenmitglieder ausschließen:

Sie können Gruppenmitglieder in einer Kreuztabelle beibehalten oder ausschließen.

## Informationen zu diesem Vorgang

Sie können mehrere Zeilengruppen oder mehrere Spaltengruppen auswählen. Sie können nicht sowohl Zeilen- als auch Spaltengruppen ausschließen.

## Vorgehensweise

1. Um alle Gruppen außer der ausgewählten Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Keep Only** aus.

2. Um eine Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Exclude** aus.

#### **Zusammenfassen:**

Alle Zeilen- und Spaltengruppen werden automatisch zusammengefasst. Sie können die Gruppenzusammenfassung inaktivieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Die Option zum Löschen der Zusammenfassung ist nur für die jeweils äußerste Gruppe auf den einzelnen Achsen verfügbar, entweder für die äußerste Zeilengruppe oder die äußerste Spaltengruppe.

#### **Vorgehensweise**

1. Um eine Gruppenzusammenfassung zu inaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Überschrift in der Gruppe und wählen Sie **Delete Row Summary** oder **Delete Column Summary** aus.
2. Um eine Zusammenfassung wieder anzuwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift und wählen Sie **Add Row Summary** oder **Add Column Summary** aus.
3. Um die Zusammenfassungsfunktion und das Datenformat für einen Messwert auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Messwertbeschriftung und wählen Sie eine Funktion aus.
  - **Sum** (Summe).
  - **Average** (Mittelwert).
  - **Maximum** (maximaler Wert).
  - **Minimum** (minimaler Wert).
  - **Distinct Count** (individuelle Zahl). Die Anzahl an unterschiedlichen Elementen in einer Zeile oder Spalte.
  - **Count All** (Zahl insgesamt). Die Gesamtzahl der Elemente.

#### **Mitglieder ausblenden und einblenden:**

Standardmäßig wird jede Zeilen- und Spaltengruppe einer Kreuztabelle komprimiert angezeigt. Die Gesamtzahlen für die Gruppe werden angezeigt, allerdings nicht die Messwerte für die einzelnen Mitglieder.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn Sie eine Gruppe komprimieren, wird ihre Zusammenfassung automatisch angezeigt. Dadurch werden ungültige Kreuztabellelayouts verhindert, in denen für einige Gesamtzahlen nichts angezeigt wird, wenn die Zusammenfassung gelöscht wird.

Durch das Komprimieren einer äußeren Gruppe wird auch die zugehörige innere Gruppe komprimiert. Die Optionen **Expand Members** und **Collapse Members** sind nur für die äußersten Gruppen oder für innere Gruppen, die in einer erweiterten äußeren Gruppe verschachtelt sind, verfügbar.

#### **Vorgehensweise**

1. Um Messwerte für Gruppenmitglieder anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Expand Members** aus.

2. Um Gruppenmitglieder auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Collapse Members** aus.

#### **Zellen zusammenführen:**

Standardmäßig werden Zellen, die dieselben Daten enthalten, in einer größeren einzelnen Zelle zusammengeführt, um die Kreuztabellendaten übersichtlicher zu gestalten.

#### **Vorgehensweise**

1. Um alle einzelnen Zellen in der Kreuztabelle anstelle von zusammengeführten Zellen anzuzeigen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Unmerge crosstab cells** aus.
2. Um Zellen zusammenzuführen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Merge crosstab cells** aus.

#### **Sortieren:**

Sie können eine Kreuztabelle in auf- oder in absteigender Reihenfolge sortieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn die Kreuztabelle mehr als eine einzelne Zeilen- oder Spaltengruppe enthält, werden die inneren Gruppen ebenfalls entsprechend Ihrer Auswahl sortiert. Es kann jeweils nur ein Messwert zum Sortieren verwendet werden. Durch die Änderung der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert werden alle anderen Werte wieder auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

#### **Vorgehensweise**

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Sortieren verwenden möchten, und wählen Sie eine Sortieroption aus.

- **Sort Ascending** (Aufsteigend sortieren)
- **Sort Descending** (Absteigend sortieren)
- **Don't Sort** (Nicht sortieren)

Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Sortieroption zu reflektieren. Neben der gerade angewendeten Sortieroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

#### **Filtern:**

Sie können die numerischen Daten, die in einer Kreuztabelle angezeigt werden, filtern.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie können Filter setzen, damit nur die Zeilen mit den obersten oder untersten N Werten angezeigt werden, wobei N eine von Ihnen angegebene Anzahl ist. Sie können z. B. eine Kreuztabelle so filtern, dass nur die obersten 10 Werte in einer Spalte angezeigt werden.

Es kann jeweils nur ein Messwert zum Filtern verwendet werden. Durch die Änderung des Filters oder der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert wird die gefilterte Spalte zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Filtern verwenden möchten, und wählen Sie eine Filteroption aus.
  - **Filter Top N Values** (Oberste N Werte filtern)
  - **Filter Bottom N Values** (Unterste N Werte filtern)
  - **Don't Filter Values** (Werte nicht filtern)
2. Geben Sie die Anzahl der Werte an, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, ob eine Zusammenfassung der nicht eingeordneten Werte in der Kreuztabelle angezeigt werden soll.
4. Wählen Sie aus, ob der Filter auf alle Zeilengruppen angewendet werden soll.
5. Klicken Sie auf **OK**. Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Filteroption zu reflektieren. Das Symbol  wird in der Überschrift angezeigt, wenn eine Spalte nach den obersten N Werten gefiltert wird. Das Symbol  wird angezeigt, wenn eine Spalte nach den untersten N Werten gefiltert wird. Neben der gerade angewendeten Filteroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

### Kreuztabelle formatieren

Sie können eine Kreuztabelle formatieren, indem Sie Messwerte ändern und entfernen, drehen, Gruppenmitglieder ausschließen, Zellen zusammenführen, filtern und sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Viele der Layout- und Formatierungsoptionen, die in Tabellen manuell eingestellt werden, werden in Kreuztabellen automatisch festgelegt. Zeilen- und Spaltengrößen sind festgelegt und Abstandshalter stehen nicht zur Verfügung.

#### Messwerte ändern:

Messwertbeschriftungen werden in der Kreuztabelle basierend auf ihrem Status als Zeile oder Spalte angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden in Zellen angeordnet. Sie können jede beliebige Anzahl an Messwerten hinzufügen. Alle Messwerte werden zusammen in jeder Zelle angezeigt. Um die Messwerte neu anzuordnen, ziehen Sie sie in den Bereich der Messwertbeschriftung.

- Als Zeilen eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle unter der Überschrift **Measures** angezeigt.
- Als Spalten eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle rechts neben der Überschrift **Measures** angezeigt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Messwert in der Kreuztabelle, um die Eigenschaft des Messwerts zu ändern.

- **Change Summary Function** (Zusammenfassende Funktion ändern)
- **Change Data Format** (Datenformat ändern)
- **Remove From Crosstab** (Aus Kreuztabelle entfernen)
- **Create Filter** (Filter erstellen)

- **Move Up or Move Down** (Nach oben oder nach unten verschieben)

#### **Drehen:**

Sie können eine gesamte Kreuztabelle drehen oder Zeilen und Spalten drehen, um deren vertikale und horizontale Ausrichtung zu ändern.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Beim Drehen werden alle benutzerdefinierten Sortierungen in Verbindung mit den Überschriften in Ihrer Kreuztabelle aufgehoben. Sortierungen in Verbindung mit Spalten oder Zeilen sind nicht betroffen.

#### **Vorgehensweise**

1. Um eine gesamte Kreuztabelle zu drehen, klicken Sie auf . Die Zeilen- und Spaltengruppen tauschen die Plätze.
2. Um eine einzelne Zeilengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Column Group** aus.
3. Um eine einzelne Spaltengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Row Group** aus.

#### **Gruppenmitglieder ausschließen:**

Sie können Gruppenmitglieder in einer Kreuztabelle beibehalten oder ausschließen.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie können mehrere Zeilengruppen oder mehrere Spaltengruppen auswählen. Sie können nicht sowohl Zeilen- als auch Spaltengruppen ausschließen.

#### **Vorgehensweise**

1. Um alle Gruppen außer der ausgewählten Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Keep Only** aus.
2. Um eine Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Exclude** aus.

#### **Zusammenfassen:**

Alle Zeilen- und Spaltengruppen werden automatisch zusammengefasst. Sie können die Gruppenzusammenfassung inaktivieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Die Option zum Löschen der Zusammenfassung ist nur für die jeweils äußerste Gruppe auf den einzelnen Achsen verfügbar, entweder für die äußerste Zeilengruppe oder die äußerste Spaltengruppe.

#### **Vorgehensweise**

1. Um eine Gruppenzusammenfassung zu inaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Überschrift in der Gruppe und wählen Sie **Delete Row Summary** oder **Delete Column Summary** aus.

2. Um eine Zusammenfassung wieder anzuwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift und wählen Sie **Add Row Summary** oder **Add Column Summary** aus.
3. Um die Zusammenfassungsfunktion und das Datenformat für einen Messwert auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Messwertbeschriftung und wählen Sie eine Funktion aus.
  - **Sum** (Summe).
  - **Average** (Mittelwert).
  - **Maximum** (maximaler Wert).
  - **Minimum** (minimaler Wert).
  - **Distinct Count** (individuelle Zahl). Die Anzahl an unterschiedlichen Elementen in einer Zeile oder Spalte.
  - **Count All** (Zahl insgesamt). Die Gesamtzahl der Elemente.

### Mitglieder ausblenden und einblenden:

Standardmäßig wird jede Zeilen- und Spaltengruppe einer Kreuztabelle komprimiert angezeigt. Die Gesamtzahlen für die Gruppe werden angezeigt, allerdings nicht die Messwerte für die einzelnen Mitglieder.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie eine Gruppe komprimieren, wird ihre Zusammenfassung automatisch angezeigt. Dadurch werden ungültige Kreuztabellenlayouts verhindert, in denen für einige Gesamtzahlen nichts angezeigt wird, wenn die Zusammenfassung gelöscht wird.

Durch das Komprimieren einer äußeren Gruppe wird auch die zugehörige innere Gruppe komprimiert. Die Optionen **Expand Members** und **Collapse Members** sind nur für die äußersten Gruppen oder für innere Gruppen, die in einer erweiterten äußeren Gruppe verschachtelt sind, verfügbar.

### Vorgehensweise

1. Um Messwerte für Gruppenmitglieder anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Expand Members** aus.
2. Um Gruppenmitglieder auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Collapse Members** aus.

### Zellen zusammenführen:

Standardmäßig werden Zellen, die dieselben Daten enthalten, in einer größeren einzelnen Zelle zusammengeführt, um die Kreuztabellendaten übersichtlicher zu gestalten.

### Vorgehensweise

1. Um alle einzelnen Zellen in der Kreuztabelle anstelle von zusammengeführten Zellen anzuzeigen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Unmerge crosstab cells** aus.
2. Um Zellen zusammenzuführen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Merge crosstab cells** aus.

### Sortieren:

Sie können eine Kreuztabelle in auf- oder in absteigender Reihenfolge sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn die Kreuztabelle mehr als eine einzelne Zeilen- oder Spaltengruppe enthält, werden die inneren Gruppen ebenfalls entsprechend Ihrer Auswahl sortiert. Es kann jeweils nur ein Messwert zum Sortieren verwendet werden. Durch die Änderung der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert werden alle anderen Werte wieder auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Sortieren verwenden möchten, und wählen Sie eine Sortieroption aus.

- **Sort Ascending** (Aufsteigend sortieren)
- **Sort Descending** (Absteigend sortieren)
- **Don't Sort** (Nicht sortieren)

Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Sortieroption zu reflektieren. Neben der gerade angewendeten Sortieroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

### Filtern:

Sie können die numerischen Daten, die in einer Kreuztabelle angezeigt werden, filtern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können Filter setzen, damit nur die Zeilen mit den obersten oder untersten N Werten angezeigt werden, wobei N eine von Ihnen angegebene Anzahl ist. Sie können z. B. eine Kreuztabelle so filtern, dass nur die obersten 10 Werte in einer Spalte angezeigt werden.

Es kann jeweils nur ein Messwert zum Filtern verwendet werden. Durch die Änderung des Filters oder der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert wird die gefilterte Spalte zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Filtern verwenden möchten, und wählen Sie eine Filteroption aus.
  - **Filter Top N Values** (Oberste N Werte filtern)
  - **Filter Bottom N Values** (Unterste N Werte filtern)
  - **Don't Filter Values** (Werte nicht filtern)
2. Geben Sie die Anzahl der Werte an, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, ob eine Zusammenfassung der nicht eingeordneten Werte in der Kreuztabelle angezeigt werden soll.
4. Wählen Sie aus, ob der Filter auf alle Zeilengruppen angewendet werden soll.
5. Klicken Sie auf **OK**. Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Filteroption zu reflektieren. Das Symbol  wird in der Überschrift angezeigt, wenn eine Spalte nach den obersten N Werten gefiltert wird. Das Symbol  wird ange-

zeigt, wenn eine Spalte nach den untersten N Werten gefiltert wird. Neben der gerade angewendeten Filteroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

## Kreuztabelle formatieren

Sie können eine Kreuztabelle formatieren, indem Sie Messwerte ändern und entfernen, drehen, Gruppenmitglieder ausschließen, Zellen zusammenführen, filtern und sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Viele der Layout- und Formatierungsoptionen, die in Tabellen manuell eingestellt werden, werden in Kreuztabellen automatisch festgelegt. Zeilen- und Spaltengrößen sind festgelegt und Abstandshalter stehen nicht zur Verfügung.

#### Messwerte ändern:

Messwertbeschriftungen werden in der Kreuztabelle basierend auf ihrem Status als Zeile oder Spalte angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden in Zellen angeordnet. Sie können jede beliebige Anzahl an Messwerten hinzufügen. Alle Messwerte werden zusammen in jeder Zelle angezeigt. Um die Messwerte neu anzuordnen, ziehen Sie sie in den Bereich der Messwertbeschriftung.

- Als Zeilen eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle unter der Überschrift **Measures** angezeigt.
- Als Spalten eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle rechts neben der Überschrift **Measures** angezeigt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Messwert in der Kreuztabelle, um die Eigenschaft des Messwerts zu ändern.

- **Change Summary Function** (Zusammenfassende Funktion ändern)
- **Change Data Format** (Datenformat ändern)
- **Remove From Crosstab** (Aus Kreuztabelle entfernen)
- **Create Filter** (Filter erstellen)
- **Move Up or Move Down** (Nach oben oder nach unten verschieben)

#### Drehen:

Sie können eine gesamte Kreuztabelle drehen oder Zeilen und Spalten drehen, um deren vertikale und horizontale Ausrichtung zu ändern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Beim Drehen werden alle benutzerdefinierten Sortierungen in Verbindung mit den Überschriften in Ihrer Kreuztabelle aufgehoben. Sortierungen in Verbindung mit Spalten oder Zeilen sind nicht betroffen.

### Vorgehensweise

1. Um eine gesamte Kreuztabelle zu drehen, klicken Sie auf . Die Zeilen- und Spaltengruppen tauschen die Plätze.

2. Um eine einzelne Zeilengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Column Group** aus.
3. Um eine einzelne Spaltengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Row Group** aus.

#### **Gruppenmitglieder ausschließen:**

Sie können Gruppenmitglieder in einer Kreuztabelle beibehalten oder ausschließen.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie können mehrere Zeilengruppen oder mehrere Spaltengruppen auswählen. Sie können nicht sowohl Zeilen- als auch Spaltengruppen ausschließen.

#### **Vorgehensweise**

1. Um alle Gruppen außer der ausgewählten Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Keep Only** aus.
2. Um eine Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Exclude** aus.

#### **Zusammenfassen:**

Alle Zeilen- und Spaltengruppen werden automatisch zusammengefasst. Sie können die Gruppenzusammenfassung inaktivieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Die Option zum Löschen der Zusammenfassung ist nur für die jeweils äußerste Gruppe auf den einzelnen Achsen verfügbar, entweder für die äußerste Zeilengruppe oder die äußerste Spaltengruppe.

#### **Vorgehensweise**

1. Um eine Gruppenzusammenfassung zu inaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Überschrift in der Gruppe und wählen Sie **Delete Row Summary** oder **Delete Column Summary** aus.
2. Um eine Zusammenfassung wieder anzuwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift und wählen Sie **Add Row Summary** oder **Add Column Summary** aus.
3. Um die Zusammenfassungsfunktion und das Datenformat für einen Messwert auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Messwertbeschriftung und wählen Sie eine Funktion aus.
  - **Sum** (Summe).
  - **Average** (Mittelwert).
  - **Maximum** (maximaler Wert).
  - **Minimum** (minimaler Wert).
  - **Distinct Count** (individuelle Zahl). Die Anzahl an unterschiedlichen Elementen in einer Zeile oder Spalte.
  - **Count All** (Zahl insgesamt). Die Gesamtzahl der Elemente.

### **Mitglieder ausblenden und einblenden:**

Standardmäßig wird jede Zeilen- und Spaltengruppe einer Kreuztabelle komprimiert angezeigt. Die Gesamtzahlen für die Gruppe werden angezeigt, allerdings nicht die Messwerte für die einzelnen Mitglieder.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn Sie eine Gruppe komprimieren, wird ihre Zusammenfassung automatisch angezeigt. Dadurch werden ungültige Kreuztabellenlayouts verhindert, in denen für einige Gesamtzahlen nichts angezeigt wird, wenn die Zusammenfassung gelöscht wird.

Durch das Komprimieren einer äußeren Gruppe wird auch die zugehörige innere Gruppe komprimiert. Die Optionen **Expand Members** und **Collapse Members** sind nur für die äußersten Gruppen oder für innere Gruppen, die in einer erweiterten äußeren Gruppe verschachtelt sind, verfügbar.

### **Vorgehensweise**

1. Um Messwerte für Gruppenmitglieder anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Expand Members** aus.
2. Um Gruppenmitglieder auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Collapse Members** aus.

### **Zellen zusammenführen:**

Standardmäßig werden Zellen, die dieselben Daten enthalten, in einer größeren einzelnen Zelle zusammengeführt, um die Kreuztabellendaten übersichtlicher zu gestalten.

### **Vorgehensweise**

1. Um alle einzelnen Zellen in der Kreuztabelle anstelle von zusammengeführten Zellen anzuzeigen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Unmerge crosstab cells** aus.
2. Um Zellen zusammenzuführen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Merge crosstab cells** aus.

### **Sortieren:**

Sie können eine Kreuztabelle in auf- oder in absteigender Reihenfolge sortieren.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn die Kreuztabelle mehr als eine einzelne Zeilen- oder Spaltengruppe enthält, werden die inneren Gruppen ebenfalls entsprechend Ihrer Auswahl sortiert. Es kann jeweils nur ein Messwert zum Sortieren verwendet werden. Durch die Änderung der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert werden alle anderen Werte wieder auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

### **Vorgehensweise**

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Sortieren verwenden möchten, und wählen Sie eine Sortieroption aus.

- **Sort Ascending** (Aufsteigend sortieren)

- **Sort Descending** (Absteigend sortieren)
- **Don't Sort** (Nicht sortieren)

Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Sortieroption zu reflektieren. Neben der gerade angewendeten Sortieroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

#### **Filtern:**

Sie können die numerischen Daten, die in einer Kreuztabelle angezeigt werden, filtern.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie können Filter setzen, damit nur die Zeilen mit den obersten oder untersten N Werten angezeigt werden, wobei N eine von Ihnen angegebene Anzahl ist. Sie können z. B. eine Kreuztabelle so filtern, dass nur die obersten 10 Werte in einer Spalte angezeigt werden.

Es kann jeweils nur ein Messwert zum Filtern verwendet werden. Durch die Änderung des Filters oder der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert wird die gefilterte Spalte zurückgesetzt.

#### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Filtern verwenden möchten, und wählen Sie eine Filteroption aus.
  - **Filter Top N Values** (Oberste N Werte filtern)
  - **Filter Bottom N Values** (Unterste N Werte filtern)
  - **Don't Filter Values** (Werte nicht filtern)
2. Geben Sie die Anzahl der Werte an, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, ob eine Zusammenfassung der nicht eingeordneten Werte in der Kreuztabelle angezeigt werden soll.
4. Wählen Sie aus, ob der Filter auf alle Zeilengruppen angewendet werden soll.
5. Klicken Sie auf **OK**. Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Filteroption zu reflektieren. Das Symbol  wird in der Überschrift angezeigt, wenn eine Spalte nach den obersten N Werten gefiltert wird. Das Symbol  wird angezeigt, wenn eine Spalte nach den untersten N Werten gefiltert wird. Neben der gerade angewendeten Filteroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

#### **Kreuztabelle formatieren**

Sie können eine Kreuztabelle formatieren, indem Sie Messwerte ändern und entfernen, drehen, Gruppenmitglieder ausschließen, Zellen zusammenführen, filtern und sortieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Viele der Layout- und Formatierungsoptionen, die in Tabellen manuell eingestellt werden, werden in Kreuztabellen automatisch festgelegt. Zeilen- und Spaltengrößen sind festgelegt und Abstandshalter stehen nicht zur Verfügung.

#### **Messwerte ändern:**

Messwertbeschriftungen werden in der Kreuztabelle basierend auf ihrem Status als Zeile oder Spalte angezeigt.

## Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden in Zellen angeordnet. Sie können jede beliebige Anzahl an Messwerten hinzufügen. Alle Messwerte werden zusammen in jeder Zelle angezeigt. Um die Messwerte neu anzuordnen, ziehen Sie sie in den Bereich der Messwertbeschriftung.

- Als Zeilen eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle unter der Überschrift **Measures** angezeigt.
- Als Spalten eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle rechts neben der Überschrift **Measures** angezeigt.

## Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Messwert in der Kreuztabelle, um die Eigenschaft des Messwerts zu ändern.

- **Change Summary Function** (Zusammenfassende Funktion ändern)
- **Change Data Format** (Datenformat ändern)
- **Remove From Crosstab** (Aus Kreuztabelle entfernen)
- **Create Filter** (Filter erstellen)
- **Move Up or Move Down** (Nach oben oder nach unten verschieben)

## Drehen:

Sie können eine gesamte Kreuztabelle drehen oder Zeilen und Spalten drehen, um deren vertikale und horizontale Ausrichtung zu ändern.

## Informationen zu diesem Vorgang

Beim Drehen werden alle benutzerdefinierten Sortierungen in Verbindung mit den Überschriften in Ihrer Kreuztabelle aufgehoben. Sortierungen in Verbindung mit Spalten oder Zeilen sind nicht betroffen.

## Vorgehensweise

1. Um eine gesamte Kreuztabelle zu drehen, klicken Sie auf . Die Zeilen- und Spaltengruppen tauschen die Plätze.
2. Um eine einzelne Zeilengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Column Group** aus.
3. Um eine einzelne Spaltengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Row Group** aus.

## Gruppenmitglieder ausschließen:

Sie können Gruppenmitglieder in einer Kreuztabelle beibehalten oder ausschließen.

## Informationen zu diesem Vorgang

Sie können mehrere Zeilengruppen oder mehrere Spaltengruppen auswählen. Sie können nicht sowohl Zeilen- als auch Spaltengruppen ausschließen.

## Vorgehensweise

1. Um alle Gruppen außer der ausgewählten Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Keep Only** aus.

- Um eine Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Exclude** aus.

#### **Zusammenfassen:**

Alle Zeilen- und Spaltengruppen werden automatisch zusammengefasst. Sie können die Gruppenzusammenfassung inaktivieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Die Option zum Löschen der Zusammenfassung ist nur für die jeweils äußerste Gruppe auf den einzelnen Achsen verfügbar, entweder für die äußerste Zeilengruppe oder die äußerste Spaltengruppe.

#### **Vorgehensweise**

- Um eine Gruppenzusammenfassung zu inaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Überschrift in der Gruppe und wählen Sie **Delete Row Summary** oder **Delete Column Summary** aus.
- Um eine Zusammenfassung wieder anzuwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift und wählen Sie **Add Row Summary** oder **Add Column Summary** aus.
- Um die Zusammenfassungsfunktion und das Datenformat für einen Messwert auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Messwertbeschriftung und wählen Sie eine Funktion aus.
  - **Sum** (Summe).
  - **Average** (Mittelwert).
  - **Maximum** (maximaler Wert).
  - **Minimum** (minimaler Wert).
  - **Distinct Count** (individuelle Zahl). Die Anzahl an unterschiedlichen Elementen in einer Zeile oder Spalte.
  - **Count All** (Zahl insgesamt). Die Gesamtzahl der Elemente.

#### **Mitglieder ausblenden und einblenden:**

Standardmäßig wird jede Zeilen- und Spaltengruppe einer Kreuztabelle komprimiert angezeigt. Die Gesamtzahlen für die Gruppe werden angezeigt, allerdings nicht die Messwerte für die einzelnen Mitglieder.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn Sie eine Gruppe komprimieren, wird ihre Zusammenfassung automatisch angezeigt. Dadurch werden ungültige Kreuztabellelayouts verhindert, in denen für einige Gesamtzahlen nichts angezeigt wird, wenn die Zusammenfassung gelöscht wird.

Durch das Komprimieren einer äußeren Gruppe wird auch die zugehörige innere Gruppe komprimiert. Die Optionen **Expand Members** und **Collapse Members** sind nur für die äußersten Gruppen oder für innere Gruppen, die in einer erweiterten äußeren Gruppe verschachtelt sind, verfügbar.

#### **Vorgehensweise**

- Um Messwerte für Gruppenmitglieder anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Expand Members** aus.

2. Um Gruppenmitglieder auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Collapse Members** aus.

#### **Zellen zusammenführen:**

Standardmäßig werden Zellen, die dieselben Daten enthalten, in einer größeren einzelnen Zelle zusammengeführt, um die Kreuztabellendaten übersichtlicher zu gestalten.

#### **Vorgehensweise**

1. Um alle einzelnen Zellen in der Kreuztabelle anstelle von zusammengeführten Zellen anzuzeigen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Unmerge crosstab cells** aus.
2. Um Zellen zusammenzuführen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Merge crosstab cells** aus.

#### **Sortieren:**

Sie können eine Kreuztabelle in auf- oder in absteigender Reihenfolge sortieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn die Kreuztabelle mehr als eine einzelne Zeilen- oder Spaltengruppe enthält, werden die inneren Gruppen ebenfalls entsprechend Ihrer Auswahl sortiert. Es kann jeweils nur ein Messwert zum Sortieren verwendet werden. Durch die Änderung der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert werden alle anderen Werte wieder auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

#### **Vorgehensweise**

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Sortieren verwenden möchten, und wählen Sie eine Sortieroption aus.

- **Sort Ascending** (Aufsteigend sortieren)
- **Sort Descending** (Absteigend sortieren)
- **Don't Sort** (Nicht sortieren)

Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Sortieroption zu reflektieren. Neben der gerade angewendeten Sortieroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

#### **Filtern:**

Sie können die numerischen Daten, die in einer Kreuztabelle angezeigt werden, filtern.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie können Filter setzen, damit nur die Zeilen mit den obersten oder untersten N Werten angezeigt werden, wobei N eine von Ihnen angegebene Anzahl ist. Sie können z. B. eine Kreuztabelle so filtern, dass nur die obersten 10 Werte in einer Spalte angezeigt werden.

Es kann jeweils nur ein Messwert zum Filtern verwendet werden. Durch die Änderung des Filters oder der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert wird die gefilterte Spalte zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Filtern verwenden möchten, und wählen Sie eine Filteroption aus.
  - **Filter Top N Values** (Oberste N Werte filtern)
  - **Filter Bottom N Values** (Unterste N Werte filtern)
  - **Don't Filter Values** (Werte nicht filtern)
2. Geben Sie die Anzahl der Werte an, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, ob eine Zusammenfassung der nicht eingeordneten Werte in der Kreuztabelle angezeigt werden soll.
4. Wählen Sie aus, ob der Filter auf alle Zeilengruppen angewendet werden soll.
5. Klicken Sie auf **OK**. Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Filteroption zu reflektieren. Das Symbol  wird in der Überschrift angezeigt, wenn eine Spalte nach den obersten N Werten gefiltert wird. Das Symbol  wird angezeigt, wenn eine Spalte nach den untersten N Werten gefiltert wird. Neben der gerade angewendeten Filteroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

### Kreuztabelle formatieren

Sie können eine Kreuztabelle formatieren, indem Sie Messwerte ändern und entfernen, drehen, Gruppenmitglieder ausschließen, Zellen zusammenführen, filtern und sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Viele der Layout- und Formatierungsoptionen, die in Tabellen manuell eingestellt werden, werden in Kreuztabellen automatisch festgelegt. Zeilen- und Spaltengrößen sind festgelegt und Abstandshalter stehen nicht zur Verfügung.

#### Messwerte ändern:

Messwertbeschriftungen werden in der Kreuztabelle basierend auf ihrem Status als Zeile oder Spalte angezeigt.

### Informationen zu diesem Vorgang

Messwerte werden in Zellen angeordnet. Sie können jede beliebige Anzahl an Messwerten hinzufügen. Alle Messwerte werden zusammen in jeder Zelle angezeigt. Um die Messwerte neu anzuordnen, ziehen Sie sie in den Bereich der Messwertbeschriftung.

- Als Zeilen eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle unter der Überschrift **Measures** angezeigt.
- Als Spalten eingebundene Messwerte werden in der Kreuztabelle rechts neben der Überschrift **Measures** angezeigt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Messwert in der Kreuztabelle, um die Eigenschaft des Messwerts zu ändern.

- **Change Summary Function** (Zusammenfassende Funktion ändern)
- **Change Data Format** (Datenformat ändern)
- **Remove From Crosstab** (Aus Kreuztabelle entfernen)
- **Create Filter** (Filter erstellen)

- **Move Up or Move Down** (Nach oben oder nach unten verschieben)

#### **Drehen:**

Sie können eine gesamte Kreuztabelle drehen oder Zeilen und Spalten drehen, um deren vertikale und horizontale Ausrichtung zu ändern.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Beim Drehen werden alle benutzerdefinierten Sortierungen in Verbindung mit den Überschriften in Ihrer Kreuztabelle aufgehoben. Sortierungen in Verbindung mit Spalten oder Zeilen sind nicht betroffen.

#### **Vorgehensweise**

1. Um eine gesamte Kreuztabelle zu drehen, klicken Sie auf . Die Zeilen- und Spaltengruppen tauschen die Plätze.
2. Um eine einzelne Zeilengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Column Group** aus.
3. Um eine einzelne Spaltengruppe zu drehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Switch To Row Group** aus.

#### **Gruppenmitglieder ausschließen:**

Sie können Gruppenmitglieder in einer Kreuztabelle beibehalten oder ausschließen.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie können mehrere Zeilengruppen oder mehrere Spaltengruppen auswählen. Sie können nicht sowohl Zeilen- als auch Spaltengruppen ausschließen.

#### **Vorgehensweise**

1. Um alle Gruppen außer der ausgewählten Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Keep Only** aus.
2. Um eine Gruppe zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied und wählen Sie **Exclude** aus.

#### **Zusammenfassen:**

Alle Zeilen- und Spaltengruppen werden automatisch zusammengefasst. Sie können die Gruppenzusammenfassung inaktivieren.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Die Option zum Löschen der Zusammenfassung ist nur für die jeweils äußerste Gruppe auf den einzelnen Achsen verfügbar, entweder für die äußerste Zeilengruppe oder die äußerste Spaltengruppe.

#### **Vorgehensweise**

1. Um eine Gruppenzusammenfassung zu inaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Überschrift in der Gruppe und wählen Sie **Delete Row Summary** oder **Delete Column Summary** aus.

2. Um eine Zusammenfassung wieder anzuwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift und wählen Sie **Add Row Summary** oder **Add Column Summary** aus.
3. Um die Zusammenfassungsfunktion und das Datenformat für einen Messwert auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Messwertbeschriftung und wählen Sie eine Funktion aus.
  - **Sum** (Summe).
  - **Average** (Mittelwert).
  - **Maximum** (maximaler Wert).
  - **Minimum** (minimaler Wert).
  - **Distinct Count** (individuelle Zahl). Die Anzahl an unterschiedlichen Elementen in einer Zeile oder Spalte.
  - **Count All** (Zahl insgesamt). Die Gesamtzahl der Elemente.

### Mitglieder ausblenden und einblenden:

Standardmäßig wird jede Zeilen- und Spaltengruppe einer Kreuztabelle komprimiert angezeigt. Die Gesamtzahlen für die Gruppe werden angezeigt, allerdings nicht die Messwerte für die einzelnen Mitglieder.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie eine Gruppe komprimieren, wird ihre Zusammenfassung automatisch angezeigt. Dadurch werden ungültige Kreuztabellenlayouts verhindert, in denen für einige Gesamtzahlen nichts angezeigt wird, wenn die Zusammenfassung gelöscht wird.

Durch das Komprimieren einer äußeren Gruppe wird auch die zugehörige innere Gruppe komprimiert. Die Optionen **Expand Members** und **Collapse Members** sind nur für die äußersten Gruppen oder für innere Gruppen, die in einer erweiterten äußeren Gruppe verschachtelt sind, verfügbar.

### Vorgehensweise

1. Um Messwerte für Gruppenmitglieder anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Expand Members** aus.
2. Um Gruppenmitglieder auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenbeschriftung und wählen Sie **Collapse Members** aus.

### Zellen zusammenführen:

Standardmäßig werden Zellen, die dieselben Daten enthalten, in einer größeren einzelnen Zelle zusammengeführt, um die Kreuztabellendaten übersichtlicher zu gestalten.

### Vorgehensweise

1. Um alle einzelnen Zellen in der Kreuztabelle anstelle von zusammengeführten Zellen anzuzeigen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Unmerge crosstab cells** aus.
2. Um Zellen zusammenzuführen, platzieren Sie den Cursor über  und wählen Sie **Merge crosstab cells** aus.

### Sortieren:

Sie können eine Kreuztabelle in auf- oder in absteigender Reihenfolge sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn die Kreuztabelle mehr als eine einzelne Zeilen- oder Spaltengruppe enthält, werden die inneren Gruppen ebenfalls entsprechend Ihrer Auswahl sortiert. Es kann jeweils nur ein Messwert zum Sortieren verwendet werden. Durch die Änderung der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert werden alle anderen Werte wieder auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Sortieren verwenden möchten, und wählen Sie eine Sortieroption aus.

- **Sort Ascending** (Aufsteigend sortieren)
- **Sort Descending** (Absteigend sortieren)
- **Don't Sort** (Nicht sortieren)

Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Sortieroption zu reflektieren. Neben der gerade angewendeten Sortieroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

### Filtern:

Sie können die numerischen Daten, die in einer Kreuztabelle angezeigt werden, filtern.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können Filter setzen, damit nur die Zeilen mit den obersten oder untersten N Werten angezeigt werden, wobei N eine von Ihnen angegebene Anzahl ist. Sie können z. B. eine Kreuztabelle so filtern, dass nur die obersten 10 Werte in einer Spalte angezeigt werden.

Es kann jeweils nur ein Messwert zum Filtern verwendet werden. Durch die Änderung des Filters oder der Sortierreihenfolge für einen anderen Messwert wird die gefilterte Spalte zurückgesetzt.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift, die Sie zum Filtern verwenden möchten, und wählen Sie eine Filteroption aus.
  - **Filter Top N Values** (Oberste N Werte filtern)
  - **Filter Bottom N Values** (Unterste N Werte filtern)
  - **Don't Filter Values** (Werte nicht filtern)
2. Geben Sie die Anzahl der Werte an, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, ob eine Zusammenfassung der nicht eingeordneten Werte in der Kreuztabelle angezeigt werden soll.
4. Wählen Sie aus, ob der Filter auf alle Zeilengruppen angewendet werden soll.
5. Klicken Sie auf **OK**. Die Kreuztabelle wird aktualisiert, um Ihre Filteroption zu reflektieren. Das Symbol  wird in der Überschrift angezeigt, wenn eine Spalte nach den obersten N Werten gefiltert wird. Das Symbol  wird ange-

zeigt, wenn eine Spalte nach den untersten N Werten gefiltert wird. Neben der gerade angewendeten Filteroption wird im Menü ein blauer Punkt angezeigt.

---

## Berechnete Felder und Messwerte

Erstellen Sie neue Felder oder Messwerte in einer Ad-hoc-Ansicht, indem Sie Formeln auf die bereits vorhandenen Felder und Messwerte einer Ansicht anwenden.

Beispiel: Stellen Sie sich eine Ansicht vor, die das Feld **User Email** und das Feld **Log Name** enthält. Verwenden Sie diese Felder, um bestimmte Benutzer-E-Mail-Adressen sowie die Position, die gemäß der von Ihnen verfassten Formel die Quelle solcher Informationen ist, wiederzugeben.

Untersuchen Sie Formeln, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Feld oder den Messwertnamen klicken und **Edit** auswählen. Außerdem können Sie Tabellen, Diagramme oder Kreuztabellen erstellen, um anzuzeigen, wie diese Berechnungen in Ansichten funktionieren.

## Dialogfelder für berechnete Felder und Messwerte verwalten

Verwenden Sie den Formula Builder zum Erstellen von berechneten Feldern und Messwerten und konfigurieren Sie die zugehörigen Auswertungsfunktionen, um die erforderlichen Daten zu generieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Create > Ad Hoc View**.
2. Wählen Sie unter **Select Data** eine Domäne aus und klicken Sie auf **Choose Data**.
3. Wählen Sie eine oder mehrere Domänen aus, klicken Sie doppelt auf die Elemente und ziehen Sie sie in die entsprechende Position oder verwenden Sie die Richtungsschaltflächen, um sie unter **Selected Fields** zu verschieben.
4. Klicken Sie auf **OK**, nachdem Sie die gewünschten Domänen ausgewählt haben.
5. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Dropdown-Symbol und klicken Sie auf **Create Calculated Field** oder auf **Create Calculated Measure** neben dem Teilfenster **Fields** oder dem Teilfenster **Measures** im Fenster **Data Source Selection**.
6. Verwenden Sie die Registerkarten **Formula Builder** und **Summary Calculation**.
  - Formeln für berechnete Felder und Messwerte auf der Registerkarte **Formula Builder** erstellen

Verwenden Sie die folgenden Felder auf der Registerkarte **Formula Builder**, um die Formel für Ihr berechnetes Feld und Ihre Messwerte zu erstellen:

#### Feld Formula

- a. Bearbeiten Sie die Formel zum Berechnen Ihrer Felder und Messwerte durch direkte Eingabe in das Feld **Formula**.
- b. Beachten Sie Folgendes beim Erstellen Ihrer Formel:
  - Formeln müssen die folgende Syntax aufweisen:
    - Beschreibende Bezeichnungen für Felder und Messwerte müssen in Anführungszeichen (") gesetzt werden. Beispiel: "Customer ID", "Date ordered".

- Umgeben Sie Text mit einfachen Anführungszeichen ('). Beispiel: ' -- '.
- Verwenden Sie einfache Anführungszeichen (') für Ebenen. Beispiele: 'ColumnGroup' und 'Total'. Weitere Informationen zu Ebenen finden Sie unter „Aggregatfunktionen“ auf Seite 135.
- Die folgenden Wörter sind reserviert und können nicht als Feldnamen verwendet werden, es sei denn, sie sind Teil einer Wortfolge, wie z. B. Not Available:
  - And
  - In
  - Not
  - Or
- Fügen Sie Felder, Messwerte und Funktionen zu Ihrer Formel hinzu, indem Sie doppelt auf sie klicken.
- Klicken Sie auf die Schaltflächen unter dem Feld **Formula**, um Operatoren hinzuzufügen.

### **Operatorschaltflächen**

Wählen Sie die Operatorschaltflächen aus, um den Operator in das Feld **Formula** einzufügen. Weitere Informationen zu Operatoren finden Sie unter „Operatoren in Ad-hoc-Ansichten“ auf Seite 133.

### **Felder und Messwerte**

Listet alle Felder und Messwerte auf, die aktuell in Ihrer Ad-hoc-Ansicht enthalten sind, einschließlich aller berechneten Felder oder Messwerte, die Sie erstellt haben.

### **Funktionen**

Listet alle verfügbaren Funktionen auf, die Sie in Ihrer Formel verwenden können. Referenzinformationen zum Erstellen Ihrer Formel finden Sie unter „Referenz für berechnete Felder“ auf Seite 119.

### **Feld Function Description**

Enthält eine Kurzbeschreibung der Funktion, die in der Liste "Functions" ausgewählt wurde, falls verfügbar. Die Beispieleingaben sollen so beschreibend wie möglich sein. Informationen zur genauen Syntax, die für die einzelnen Funktionen erforderlich ist, finden Sie unter „Referenz für berechnete Felder“ auf Seite 119.

### **Kontrollkästchen Show arguments in formula**

Wenn dieses Kontrollkästchen ausgewählt ist, wird durch Doppelklicken auf einen Funktionsnamen in der Liste "Functions" die vollständige Beschreibung zum Formeleingabefeld hinzugefügt. Wenn das Kontrollkästchen nicht ausgewählt ist, wird durch Doppelklicken auf einen Funktionsnamen nur die Funktion hinzugefügt. Beispiel: Durch Doppelklicken auf Round wird Round("NumberFieldName", Integer) hinzugefügt, wenn das Kontrollkästchen ausgewählt ist, und es wird Round() hinzugefügt, wenn das Kontrollkästchen nicht ausgewählt ist. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen auswählen, können Sie doppelt auf eine Zeichenfolge klicken, wie z. B. NumberFieldName, und sie durch Doppelklicken auf einen Namen in der Liste "Fields and Measures" (Felder und Messwerte) ersetzen.

### **Schaltfläche Validate**

Überprüft die Formel auf Syntaxfehler, wie z. B. fehlende Klammern

oder Anführungszeichen. Ihr berechnetes Feld oder ihr Messwert muss gültig sein, bevor Sie es oder ihn erstellen können.

- Registerkarte **Summary Calculation** konfigurieren

Sie können die Standardauswertungsfunktion für Ihr berechnetes Feld oder Ihren Messwert auf der Registerkarte **Summary** festlegen. Auswertungen zeigen ein Ergebnis an, das auf alle Datenwerte angewendet wird. Für Felder wie **User Email** und **Log Name** gibt die Auswertungsfunktion eine Anzahl an Zeilen zurück, die Ihrer Formel zugeordnet sind. Mit diesen Feldern können Sie Benutzer-E-Mails zurückgeben, die der von Ihnen geschriebenen Formel entsprechen, sowie die Position, von der die angeforderten Angaben stammen.

Konfigurieren Sie die **Calculation list** (Berechnungsliste) mithilfe der folgenden Felder:

#### **Option "Custom"**

Zeigt dieselben Optionen an, die auf der Registerkarte **Formula Builder** verfügbar sind:

- Das Formeleingabefeld.
- Operatorschaltflächen.
- Messwerteliste.
- Die Schaltfläche **Validate**.

Verwenden Sie diese Optionen, um eine Formel für Ihre angepasste Auswertung zu erstellen.

**Anmerkung:** Bei Auswertungen sind Sie auf Aggregatfunktionen beschränkt, die auf alle Werte in Ihrem Feld angewendet werden. Beispiel: Sum und Mode sind gültige Auswertungsfunktionen, da sie alle verfügbaren Feldwerte verwenden, um ein Ergebnis zu erhalten. Round ist keine gültige Auswertungsfunktion, da sie immer nur auf einen Einzelwert angewendet wird. Weitere Informationen zu Auswertungsberechnungen finden Sie unter „Auswertungsberechnungen“ auf Seite 136.

#### **Weighted Average**

Zeigt eine Dropdown-Liste an, aus der Sie ein anderes Feld oder einen anderen Messwert als Gewichtung für den Mittelwert auswählen können.

## **Berechnetes Feld verwalten**

Wenden Sie Formeln auf vorhandene Felder an, um angepasste Felder zum Generieren von gewünschten Daten zu erstellen.

### **Vorbereitende Schritte**

Verwenden Sie die folgende Syntax für Formeln:

- Verwenden Sie Anführungszeichen (") für Beschriftungen in Feldern und Messwerten. Beispiel: "Customer ID" und "Date ordered".
- Verwenden Sie einfache Anführungszeichen (') für Text. Beispiel: '--'.
- Verwenden Sie einfache Anführungszeichen (') für Ebenen. Beispiele: 'ColumnGroup' und 'Total'.

## Informationen zu diesem Vorgang

Erstellen Sie ein angepasstes Feld und eine zugehörige Formel zum Durchführen von Abfragen. Im folgenden Beispiel werden ein berechnetes Feld und eine Formel beschrieben.

### Vorgehensweise

1. Erstellen Sie eine Ad-hoc-Ansicht, indem Sie auf **Create > Ad Hoc View** klicken.
2. Klicken Sie im Assistenten **Select Data** auf das Symbol **View as tree**.
3. Wählen Sie in der Liste der Quellendomänen **Audit Data Repository** aus und klicken Sie auf **Choose Data**, um das Fenster **Data Chooser** zu öffnen.
4. Wählen Sie im Fenster **Data Chooser** alle Quellen in der Quellenliste aus und klicken Sie auf **OK**, um eine neue Ad-hoc-Ansicht zu öffnen.
5. Bewegen Sie in der Ad-hoc-Ansicht den Mauszeiger über dem Dropdown-Symbol neben **Fields** und wählen Sie im Menü die Option **Create Calculated Field** aus, um das Dialogfenster **New Calculated Field** zu öffnen. Das Formelherstellungsprogramm (Formula Builder) wird angezeigt.
6. Wählen Sie **Show arguments in formula** aus, wenn diese Option nicht bereits ausgewählt ist.
7. Geben Sie einen Namen für das Feld in **Field Name** ein. Beispiel: Russ email.
8. Klicken Sie auf der Registerkarte **Formula Builder** doppelt auf **User Email** in der Liste **Fields and Measures**.
9. Klicken Sie doppelt auf **Starts With** in der Liste **Functions**. Im Feld **Formula** wird der Text "User Email" `StartsWith("TextFieldName", 'string expression')` angezeigt.
10. Bearbeiten Sie diesen Text wie folgt: `StartsWith('User Email', 'rsgo')`.
11. Klicken Sie auf **Validate**, um sicherzustellen, dass die Formel keine Syntaxfehler aufweist. Nachdem Sie Ihre Formel validiert haben, können Sie ihre Auswertungsberechnung anpassen.

## Auswertungsberechnung erstellen

### Informationen zu diesem Vorgang

Der Ad Hoc Editor erstellt eine Standardauswertungsberechnung, die auf dem Typ der Formel basiert, die Sie eingeben. Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor, um eine andere Auswertungsfunktion auszuwählen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Summary Calculation**.
2. Wählen Sie Mode aus dem Menü **Calculation** aus.
3. Klicken Sie auf **Create Field**. Nachdem Sie **Create Field** ausgewählt haben, erscheint ein neues berechnetes Feld mit Text in Fettdruck am Ende der Liste der verfügbaren Felder. Berechnete Felder sind durch spezielle Symbole gekennzeichnet.

## Planung und Tests für berechnete Felder und Messwerte

Folgen Sie einem iterativen Prozess, wenn Sie berechnete Felder und Messwerte erstellen.

Erstellen Sie berechnete Felder und Messwerte, indem Sie einem iterativen Prozess folgen:

1. Erstellen Sie die erforderliche Anzahl an Feldern und Messwerten.
2. Zeigen Sie die Ergebnisse an.
3. Passen Sie die Ergebnisse an, falls erforderlich.

Gehen Sie beim Erstellen von Feldern und Messwerten wie folgt vor:

- Reduzieren Sie die Größe Ihres Arbeitsdatensatzes, um das Erstellen und Testen von Feldern zu beschleunigen:
  - Wählen Sie **Sample Data** aus dem Menü in der Symbolleiste der Ad-hoc-Ansicht aus.
  - Erstellen Sie einen oder mehrere Filter. Filter sind besonders für Tabellen sinnvoll, in denen alle Daten standardmäßig angezeigt werden.
  - Begrenzen Sie die Anzahl von Feldern und Messwerten, die Sie zu Ihren Testberichten hinzufügen, indem Sie die Anzahl der Zusammenfassungsebenen auf eine oder zwei reduzieren.
- Erstellen Sie eine oder mehrere Formeln, wie im Abschnitt „Berechnetes Feld verwalten“ auf Seite 117 beschrieben.
- Nachdem Sie Ihre Felder und Messwerte erstellt haben, fügen Sie sie zu einer Tabelle oder einer Kreuztabelle in Ihrer Ansicht hinzu und testen Sie sie, um sicherzustellen, dass sie die gewünschte Ausgabe generieren. Bearbeiten Sie Ihre Felder, falls erforderlich.

Beachten Sie beim Erstellen von berechneten Feldern Folgendes:

- Wenn Sie ein berechnetes Feld erstellen, wird es am Ende der Liste aufgeführt.
- Berechnete Felder, die Aggregatfunktionen verwenden, können nicht zu Gruppen hinzugefügt werden und dürfen nicht als Filter verwendet werden.
- Standardmäßig unterstützt der Ad Hoc Editor nur zwei Dezimalstellen. Wenn die berechneten Felder Daten zurückgeben, die bis zur dritten Dezimalstelle erforderlich sind, fügen Sie neue Maskierungsoptionen durch eine entsprechende Bearbeitung der Konfigurationsdateien hinzu.
- Sie können keine berechneten Felder löschen, die im Gebrauch sind. Berechnete Felder, die im Gebrauch sind, werden in Kursivdruck angezeigt.
- Wenn in der Ad-hoc-Ansicht ein berechnetes Feld verwendet wird, entfernen Sie das berechnete Feld aus der Ad-hoc-Ansicht und löschen Sie es anschließend in der Anzeige **Data Source Selection**.
- Wenn das berechnete Feld die Basis eines anderen Felds ist, können Sie es erst löschen, nachdem Sie auch das Feld gelöscht haben, das auf ihm aufbaut.

## Referenz für berechnete Felder

Alle Funktionen, die zum Erstellen von berechneten Feldern und Messwerten in Ad-hoc-Ansichten verwendet werden können.

Details zur unterstützten Syntax finden Sie unter „Syntax für berechnete Felder“ auf Seite 131. Diese Beispielfunktionen verwenden die richtige Syntax, sie sind aber nicht unbedingt einer Ad-hoc-Ansicht zugeordnet.

### **Absolute(NumericExpression)**

Gibt den absoluten Wert einer Zahl oder eines Felds zurück, d. h. den nicht negativen Wert der Zahl.

Beispiele:

- `Absolute("Transaction Amount")`

Zeigt die Größe jeder Transaktion an, unabhängig davon, ob die Transaktion positiv oder negativ ist.

- "Commission Rate" \* Absolute("Transaction Amount")

Berechnet eine positive Kommission für alle Transaktionen, unabhängig davon, ob die Transaktion positiv oder negativ ist.

### **Attribute('StringExpression1', ['StringExpression2' ])**

Wird der Name eines Attributs als erstes Argument und eine optionale Kategorie als zweites Argument angegeben, gibt Attribute('StringExpression1', ['StringExpression2' ]) den aktuellen Wert des Attributs als Zeichenfolge zurück. Wenn eine Kategorie angegeben wird (USER, TENANT oder SERVER), gibt Attribute('StringExpression1', ['StringExpression2' ]) ein kategorisches Attribut zurück. Andernfalls wird ein hierarchisches Attribut zurückgegeben. Dieser Wert kann mithilfe einer der folgenden Umsetzungsfunktionen in einen anderen Datentyp umgesetzt werden: Boolean(), Date(), Decimal(), Integer(), Time() oder Timestamp(). Stellen Sie sicher, dass das Format und die Werte des Attributs in Ihrer Ad-hoc-Ansicht ordnungsgemäß funktionieren.

### **Average(NumericExpression[, 'Level'])**

Gibt den Mittelwert eines Messwertfelds oder eines numerischen Felds basierend auf einer optionalen Ebene zurück. Nullwerte werden nicht einbezogen. Weitere Informationen finden Sie unter „Aggregatfunktionen“ auf Seite 135.

Beispiel:

- Average("Salary", 'RowGroup')

### **Boolean ('StringExpression')**

Eine Umsetzungsfunktion, die einen Zeichenfolgeausdruck in einen booleschen Datentyp konvertiert. Die Zeichenfolge kann jeder Ausdruck sein, der eine unterstützte Zeichenfolge zurückgibt, einschließlich eines Feldwerts oder eines Attributs, das mit der Funktion Attribute() abgerufen wird. Für die Funktion Boolean() ist eine der folgenden Zeichenfolgen erforderlich: true, false, True, False, TRUE oder FALSE. Bei anderen Zeichenfolgen wird ein Fehler zurückgegeben.

Beispiel:

- Boolean('true')

### **Case(Expression, ValueExpression1, ReturnExpression1, ValueExpression2, ReturnExpression2[,..., ValueExpressionN, ReturnExpressionN][,DefaultReturnExpression])**

Nimmt 2N+1 oder 2N+2 Argumente an, die Ausdrücke gefolgt von einem oder mehreren Wertaussdrücken oder Rückgabedrucksparen sind, mit einem optionalen finalen Rückgabedruck. Diese Funktion vergleicht den Ausdruck im ersten Argument mit jedem Wertaussdruck in der Reihenfolge des Auftretens. Sie gibt außerdem den Wert des Ausdrucks zurück, der dem ersten, übereinstimmenden Wertaussdruck unmittelbar folgt. Wenn kein Ausdruck übereinstimmt, wird der finale DefaultReturnExpression zurückgegeben. Andernfalls ist die Rückgabe null. Die Typen aller Rückgabedrucke müssen kompatibel sein. Sie können z. B. keine numerischen und Textrückgabewerttypen kombiniert verwenden.

Beispiel:

- `Case("Shipped by", 1, 'FedEx', 2, 'UPS', 3, 'USPS', 'Unknown')`

### **CaseRange (NumericExpressionInput, NumericExpression1, ReturnExpression1, NumericExpression2, ReturnExpression2[,..., NumericExpressionN, ReturnExpressionN][,DefaultReturnExpression])**

Nimmt 2N+1 oder 2N+2 Argumente an, die Ausdrücke gefolgt von einem oder mehreren numerischen Ausdrücken oder Rückgabeausdrucks paaren sind, mit einem optionalen finalen Rückgabeausdruck. Diese Funktion erkennt den ersten numerischen Ausdruck, der größer als der Eingabeausdruck ist, und gibt den Wert des entsprechenden Rückgabeausdrucks zurück. Wenn kein Ausdruck größer ist, wird der finale `DefaultReturnExpression` zurückgegeben. Andernfalls ist die Rückgabe null.

Die Typen aller Rückgabeausdrücke müssen kompatibel sein. Sie können z. B. keine numerischen und Textrückgabewerttypen kombiniert verwenden.

Beispiele:

- `Case("Temperature", 60, 'too cold', 80, 'just right', 'too hot')`
- `CaseRange(CountAll("Shipping charge") % CountAll("Shipping charge" 'Total'), 2.0, 'Less than 2%', 5.0, '2% - 5%', 'More than 5%')`

### **CaseWhen(BooleanExpression1, ReturnExpression1, BooleanExpression2, ReturnExpression2[,..., BooleanExpressionN, ReturnExpressionN][, DefaultReturnExpression])**

Nimmt 2N oder 2N+1 Argumente, ein oder mehrere Paare von booleschen Ausdrücken gefolgt von Rückgabeausdrücken mit einem optionalen finalen Rückgabeausdruck an. Der Ausdruck wird unmittelbar nach dem ersten wahren booleschen Ausdruck zurückgegeben. Wenn kein Ausdruck wahr ist, wird der finale `DefaultReturnExpression` zurückgegeben. Andernfalls ist die Rückgabe null. Dies ist das Konstrukt mit der größten Flexibilität.

Die Typen aller Rückgabeausdrücke müssen kompatibel sein. Sie können z. B. keine numerischen und Textrückgabewerttypen kombiniert verwenden.

Beispiele:

- `CaseWhen("Shipped by" == 1, 'FedEx', "Shipped by" == 2, 'UPS', "Shipped by" == 3, 'USPS', 'Unknown')`
- `Case("Temperature" <= 60, 'too cold', "Temperature" > 80, 'too hot', 'just right')`

### **Concatenate(TextExpression1[, TextExpression2[,...,TextExpressionN])**

Kombiniert mehrere Textzeichenfolgen und Felder in einem einzelnen Textfeld. Textzeichenfolgen werden in einfache Anführungszeichen eingeschlossen. Bezeichnungen für Felder oder Messwerte in Ad Hoc werden in Anführungszeichen eingeschlossen.

Beispiele:

- `Concatenate('Last Name', ' ', ' ', 'First Name')`
- `Concatenate('Product Category', ' -- ', 'Product Name')`

## **Contains(TextExpression1 ,TextExpression2])**

Eine boolesche Funktion, die true zurückgibt, wenn die erste Zeichenfolge die zweite enthält. Andernfalls wird false zurückgegeben.

Beispiel:

- Contains("Product Name", 'Soda')

## **CountAll(Expression,['Level'])**

Gibt die Anzahl von Elementen, die ungleich null sind, in einem Feld oder Messwert zurück.

**Anmerkung:** CountAll gibt immer eine nicht negative Ganzzahl zurück.

Level kann einer der folgenden Typen sein:

- Current (Standardwert)
- ColumnGroup
- ColumnTotal
- RowGroup
- RowTotal
- Total

Beispiel:

- CountAll("Transaction Amount", 'RowGroup')  
Zählt die Gesamtzahl von Transaktionen in der angegebenen Gruppe, die ungleich null sind.

## **CountDistinct(Expression,['Level'])**

Gibt die individuelle Zahl an Elementen in der Eingabe zurück, die ungleich null sind. Es wird immer eine nicht negative Ganzzahl zurückgegeben.

Level kann einer der folgenden Typen sein:

- Current (Standardwert)
- ColumnGroup
- ColumnTotal
- RowGroup
- RowTotal
- Total

Beispiel:

- CountDistinct("Customer Name", 'Total')  
Zählt die Anzahl an individuellen Kunden.

## **Date('StringExpression')**

Eine Umsetzungsfunktion, die einen Zeichenfolgeausdruck in einen Datumsdatentyp konvertiert. Die Zeichenfolge kann jeder Ausdruck sein, der eine unterstützte Zeichenfolge zurückgibt, einschließlich eines Feldwerts oder eines Attributs, das

mit der Funktion `Attribute()` abgerufen wird. Für die Funktion `Date()` ist ein Zeichenfolgewart erforderlich, der als `yyyy-MM-dd` formatiert ist. Bei anderen Zeichenfolgen wird ein Fehler zurückgegeben.

Beispiel:

- `Date('2015-07-17')`

### **Decimal('StringExpression')**

Eine Umsetzungsfunktion, die einen Zeichenfolgeausdruck in einen Dezimaldatentyp konvertiert. Die Zeichenfolge kann jeder Ausdruck sein, der eine unterstützte Zeichenfolge zurückgibt, einschließlich eines Feldwerts oder eines Attributs, das mit der Funktion `Attribute()` abgerufen wird. Für die Funktion `Decimal()` ist ein Zeichenfolgewart im Dezimalformat erforderlich, z. B. `'123.45'`. Bei anderen Zeichenfolgen wird ein Fehler zurückgegeben.

Beispiel:

- `Decimal('1234.567')`

### **DayName (DateExpression)**

Wird ein Datumsfeld angegeben, gibt `DayName (DateExpression)` ein Textfeld mit dem Namen des Wochentags zurück.

Beispiele:

- `DayName("Open Date")`  
Zeigt den Wochentag an, an dem ein Geschäft geöffnet war.
- `Mode(DayName("Open Date"), 'Total')`  
Der Wochentag, an dem die meisten Geschäfte geöffnet waren.

### **DayNumber (DateExpression)**

Ein numerisches Feld, das den Tag des Monats aus einem Datumsfeld zurückgibt.

Beispiel:

- `DayNumber("Open Date")`  
Zeigt den Tag des Monats an, an dem ein Geschäft eröffnet wurde.

### **ElapsedDays (DateExpression1, DateExpression2)**

Berechnet die Anzahl an Tagen, die zwischen zwei Datumsfeldern verstrichen sind, die Zeitwerte enthalten.

Beispiel:

- `ElapsedDays ("Date shipped","Date required")`

### **ElapsedHours (DateTimeExpression1, DateTimeExpression2)**

Berechnet die Anzahl an Stunden, die zwischen zwei Datumsfeldern verstrichen sind, die Zeitwerte enthalten.

Beispiel:

- `ElapsedHours ("Date shipped","Date required")`

## **ElapsedMinutes (DateTimeExpression1,DateTimeExpression2)**

Berechnet die Anzahl an Minuten, die zwischen zwei Datumsfeldern verstrichen sind, die Zeitwerte enthalten.

Beispiel:

- ElapsedMinutes ("Date shipped","Date required")

## **ElapsedMonths (DateTimeExpression1,DateTimeExpression2)**

Berechnet die Anzahl an Monaten, die zwischen zwei Datumsfeldern verstrichen sind, die Zeitwerte enthalten.

Beispiel:

- ElapsedMonths ("Date shipped","Date required")

## **ElapsedQuarters (DateExpression1, DateExpression2)**

Berechnet die Anzahl an Quartalen, die zwischen zwei Datumsfeldern verstrichen sind.

Beispiel:

- ElapsedQuarters ("Date shipped","Date required")

## **ElapsedSeconds (DateTimeExpression1,DateTimeExpression2)**

Berechnet die Anzahl an Sekunden, die zwischen zwei Datumsfeldern verstrichen sind, die Zeitwerte enthalten.

Beispiel:

- ElapsedSeconds ("Date shipped","Date required")

## **ElapsedSemis (DateExpression1,DateExpression2)**

Berechnet die Anzahl an Halbjahren, die zwischen zwei Datumsfeldern verstrichen sind.

Beispiel:

- ElapsedSemis ("Date shipped","Date required")

## **ElapsedWeeks (DateExpression1,DateExpression2)**

Berechnet die Anzahl an Wochen, die zwischen zwei Datumsfeldern verstrichen sind, die Zeitwerte enthalten.

Beispiel:

- ElapsedWeeks ("Date shipped","Date required")

## **ElapsedYears (DateExpression1,DateExpression2)**

Berechnet die Anzahl an Jahren zwischen zwei Datumsfeldern.

Beispiel:

- ElapsedYears ("Date shipped","Date required")

## EndsWith(TextExpression1, TextExpression2]

Ein boolescher Wert, der true zurückgibt, wenn die erste Texteingabe auf die Zeichenfolge endet, die in der zweiten Eingabe angegeben ist; andernfalls wird false zurückgegeben.

Beispiel:

- EndsWith("Product Name", 's')

## IF (BooleanExpression, ExpressionWhenTrue[, ExpressionWhenFalse])

Wird ein boolesches Feld oder eine Berechnung als erstes Argument angegeben, gibt diese Funktion das zweite Argument zurück, wenn es den Wert true zurückgibt. Optional wird das dritte Argument zurückgegeben, wenn es den Wert false zurückgibt. null wird zurückgegeben, wenn das erste Argument null ist.

ExpressionWhenFalse muss denselben Typ wie ExpressionWhenTrue aufweisen. Beispiel: Wenn ExpressionWhenTrue ein Datum ist, muss ExpressionWhenFalse ein Datum im selben Format sein. Wenn ExpressionWhenFalse nicht festgelegt ist, gibt ein falsches Ergebnis einen Nullwert zurück.

Sie können einen BooleanExpression unter den folgenden Bedingungen erstellen:

- Mithilfe der folgenden Vergleichsoperatoren:
  - "=="
  - "!="
  - ">"
  - ">="
  - "<"
  - "<="
- Mithilfe jeder Funktion, die boolesche Werte, wie z. B. StartsWith, EndsWith, IsNull und Contains zurückgibt.
- Mithilfe der folgenden logischen Operatoren:
  - and
  - or
  - not

Wenn Datumsangaben in Vergleichen oder in der IF-Funktion verwendet werden, müssen sie denselben Typ aufweisen:

- Nur Datum
- Datum und Uhrzeit
- Nur Uhrzeit

Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Modifikator verwenden, wenn Sie Datumskonstanten in Vergleichen einsetzen:

- d
- ts
- t

Beispiel:

- IF(Contains("Product Name", 'Soda'), 'Yes', 'No')

Verwendet die Funktion `Contains`, um festzustellen, ob der Produktname die Zeichenfolge `Soda` enthält. Ist dies der Fall, wird der Feldwert auf `Yes` gesetzt.

### **Integer('StringExpression')**

Eine Umsetzungsfunktion, die einen Zeichenfolgeausdruck in einen ganzzahligen Datentyp konvertiert. Die Zeichenfolge kann jeder Ausdruck sein, der eine unterstützte Zeichenfolge zurückgibt, einschließlich eines Feldwerts oder eines Attributs, das mit der Funktion `Attribute()` abgerufen wird. Für die Funktion `Integer()` ist ein Zeichenfolgewert erforderlich, der als Ganzzahl gelesen werden kann, wie z. B. `'123'`. Bei anderen Zeichenfolgen wird ein Fehler zurückgegeben.

Beispiel:

- `Integer('123')`

### **IsNull(Expression)**

Eine boolesche Funktion, die `true` zurückgibt, wenn der Feldwert null ist. Andernfalls wird `false` zurückgegeben.

Beispiel:

- `IsNull("First Name")`

### **Length(TextExpression)**

Wird eine Textzeichenfolge angegeben, gibt `Length(TextExpression)` ihre Länge zurück. Nullwerte geben null zurück.

Beispiel:

- `Length("First Name")`

### **Max (NumericExpression|DateExpression[, 'Level'])**

Gibt den höchsten Wert zurück, der von dem angegebenen Feld oder der Berechnung erreicht wurde.

`Level` kann einer der folgenden Typen sein:

- `Current` (Standardwert)
- `ColumnGroup`
- `ColumnTotal`
- `RowGroup`
- `RowTotal`
- `Total`

Weitere Informationen finden Sie unter „Aggregatfunktionen“ auf Seite 135.

Beispiel:

- `Max("Salary")`

### **Median (NumericExpression|DateExpression[, 'Level'])**

Für eine ungerade Anzahl an Werten wird der mittlere Wert zurückgegeben, nachdem alle Werte in einer Reihenfolge aufgelistet wurden. Für eine gerade Anzahl an

Werten wird der Mittelwert der mittleren zwei Werte zurückgegeben. Wenn ein Feld z. B. nur über fünf Instanzen mit den Werten 1,1,3,10,20 verfügt, ist der Medianwert 3.

Level kann einer der folgenden Typen sein:

- Current (Standardwert)
- ColumnGroup
- ColumnTotal
- RowGroup
- RowTotal
- Total

Beispiel:

- Median("Salary")

### **Mid (TextExpression,Integer1,Integer2)**

Wird eine Textzeichenfolge angegeben, gibt Mid (TextExpression,Integer1,Integer2) die Teilzeichenfolge beginnend bei Integer1 mit der Länge Integer2 zurück.

Beispiel:

- Mid("Phone", 1, 3)

Extrahiert die Ortsnetzkennzahl einer amerikanischen Telefonnummer, die mit einer Ortsnetzkennzahl aus 3 Ziffern beginnt.

### **Min (NumericExpression|DateExpression,['Level'])**

Gibt den niedrigsten Wert, der von dem angegebenen Feld oder der Berechnung erreicht wurde, basierend auf einer optionalen Ebene zurück.

Level kann einer der folgenden Typen sein:

- Current (Standardwert)
- ColumnGroup
- ColumnTotal
- RowGroup
- RowTotal
- Total

Beispiel:

- Min("Salary")

### **Mode (Expression,['Level'])**

Gibt den häufigsten Wert, der von der angegebenen Eingabe erreicht wurde, basierend auf einer optionalen Ebene zurück. Wenn ein Feld z. B. nur über fünf Instanzen mit den Werten 1,2,2,4,5 verfügt, ist der Modus 2.

Level kann einer der folgenden Typen sein:

- Current (Standardwert)
- ColumnGroup

- ColumnTotal
- RowGroup
- RowTotal
- Total

Beispiel:

- Mode (DayName ("Order Date",RowGroup))  
Gibt den Wochentag zurück, an dem die meisten Aufträge für jede Zeilengruppe erteilt wurden.

### **MonthName (DateExpression)**

Gibt ein Textfeld mit dem Namen des Monats zurück.

Beispiel:

- MonthName ("Order Date")  
Gibt den Wochentag zurück, an dem die meisten Aufträge für jede Zeilengruppe erteilt wurden.

### **MonthNumber (DateExpression)**

Gibt die Nummer des Monats zurück, wobei Januar 1 und Dezember 12 ist. Nullwerte geben Nullwerte zurück.

Beispiel:

- MonthNumber ("Order Date"))

### **PercentOf (NumericExpression,['Level'])**

Gibt den Wert als Prozentsatz einer Summe für die angegebene Ebene zurück. Nullwerte werden ignoriert.

Level kann einer der folgenden Typen sein:

- Total (Standardwert)
- ColumnGroup
- ColumnTotal
- RowGroup
- RowTotal

**Anmerkung:** Berechnete Felder, die die Funktion PercentOf verwenden, sollten nicht als Filter verwendet werden. Wenn PercentOf als Filter verwendet wird, ist der Gesamtprozentsatz möglicherweise nicht 100.

Beispiel:

- PercentOf("")

### **Range (NumericExpression,['Level'])**

Die Differenz zwischen den größten und den kleinsten Werten einer Eingabe.

Beispiel:

- Range("Salary",'ColumnGroup')

## Rank (NumericExpression)

Gibt die Position der einzelnen Werte relativ zu den anderen Werten zurück, nachdem alle Werte in einer Reihenfolge aufgelistet wurden. Die ersten zehn Werte im Verkauf sind z. B. die ersten zehn in der Rangordnung. Nullwerte werden ignoriert.

Beispiel:

- Rank("Store Sales")

## Round (NumericExpression[,Integer])

Rundet eine Zahl auf eine angegebene Anzahl an Stellen. Der Standardwert ist null Stellen (0). Dezimalwerte, die größer als 0,5 sind, werden auf die nächstgrößere Ganzzahl aufgerundet. Werte, die kleiner als 0,5 sind, werden abgerundet.

Beispiel:

- Round("Sales")

## StartsWith(TextExpression1, TextExpression2]

Eine boolesche Funktion, die "true" zurückgibt, wenn die erste Texteingabe mit der Zeichenfolge beginnt, die in der zweiten Eingabe angegeben ist. Andernfalls gibt diese Funktion "false" zurück.

Beispiel:

- StartsWith("Product Name", 'Q')

## StdevP (NumericExpression[,Level])

Die Standardabweichung basierend auf der gesamten Belegung für die Werte auf der angegebenen (optionalen) Ebene. Nullwerte werden ausgeschlossen.

Level kann einer der folgenden Typen sein:

- Current (Standardwert)
- ColumnGroup
- ColumnTotal
- RowGroup
- RowTotal
- Total

Beispiel:

- StdevS("Sales", 'RowTotal')

## StdevS (NumericExpression[,Level])

Die Standardabweichung basierend auf einer Stichprobe für die Werte auf der angegebenen Ebene. Nullwerte werden ausgeschlossen.

Level kann einer der folgenden Typen sein:

- Current (Standardwert)
- ColumnGroup
- ColumnTotal

- RowGroup
- RowTotal
- Total

Beispiel:

- StdevS("Sales",'RowTotal')

## Sum (NumericExpression[, 'Level'])

Die Summe aller Werte in dem Bereich. Nullwerte werden ausgeschlossen.

Level kann einer der folgenden Typen sein:

- Current (Standardwert)
- ColumnGroup
- ColumnTotal
- RowGroup
- RowTotal
- Total

Beispiel:

- Sum("Sales", 'RowGroup')

## Time('StringExpression')

Eine Umsetzungsfunktion, die einen Zeichenfolgeausdruck im Format 'HH:mm:ss.SSS' in einen Datentyp Time konvertiert. Die Zeichenfolge kann jeder Ausdruck sein, der eine gültige Zeichenfolge zurückgibt, einschließlich eines Feldwerts oder eines Attributs, das mit der Funktion Attribute() abgerufen wird.

Beispiel:

- Time('17:12:33:147')

## Timestamp('StringExpression')

Eine Umsetzungsfunktion, die einen Zeichenfolgeausdruck im Format 'yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS' in einen Datentyp Timestamp konvertiert. Die Zeichenfolge kann jeder Ausdruck sein, der eine gültige Zeichenfolge zurückgibt, einschließlich eines Feldwerts oder eines Attributs, das mit der Funktion Attribute() abgerufen wird.

Beispiel:

- Timestamp('2015-07-17 17:12:33:147')

## Today (Integer)

Berechnet das Datum, das sich durch die angegebene Anzahl an Tagen vom aktuellen Systemdatum ergibt.

Beispiele:

- Today (0)  
Aktuelles Systemdatum.
- Today(1)  
Der Tag nach dem aktuellen Systemdatum.

- Today(-1)  
Der Tag vor dem aktuellen Systemdatum.

### **WeightedAverage (NumericExpression1, NumericExpression2, 'Level')**

Gibt den gewichteten Mittelwert für die erste Eingabe zurück, der unter Berücksichtigung der zweiten Eingabe gewichtet wird, die auf einer optionalen Ebene berechnet wird. Nullwerte werden ausgeschlossen.

Level kann einer der folgenden Typen sein:

- Current (Standardwert)
- ColumnGroup
- ColumnTotal
- RowGroup
- RowTotal
- Total

Beispiele:

- WeightedAverage ("Price", "Units", 'Current')  
Der Gesamtpreis, basierend auf der Anzahl der Einheiten.
- WeightedAverage ("Price", "Units", 'RowGroup')  
Die Summe des Gesamtpreises für alle Einheiten in der Zeilengruppe.

### **Year (DateExpression)**

Wird ein Datumsfeld angegeben, wird das Jahr zurückgegeben.

Beispiel:

- Year("Order Date")

## **Syntax für berechnete Felder**

### **Richtlinien für die Syntax für berechnete Felder**

Befolgen Sie diese Syntaxrichtlinien beim Erstellen von berechneten Feldern in Ad-hoc-Ansichten.

- Um eine Textzeichenfolge zu referenzieren, verwenden Sie einfache Anführungszeichen ('). Beispiel: 'Text String'.
- Um eine Feldbeschriftung zu referenzieren, verwenden Sie Anführungszeichen ("). Beispiel: "Ad Hoc Label".
- Um Datumskonstanten zu referenzieren, geben Sie den Datumstyp als Teil der Syntax an:
  - Um ein Datum ohne Uhrzeitdaten zu referenzieren, verwenden Sie d gefolgt von einfachen Anführungszeichen ('). Verwenden Sie das folgende Format: yyyy-dd-mm. Beispiel: d'2014-06-10'.
  - Um ein Datum mit Datums- und Uhrzeitdaten zu referenzieren, verwenden Sie ts gefolgt von einfachen Anführungszeichen ('). Wenn Sie ts verwenden und nur die Datumsinformation eingeben, wird die Uhrzeit automatisch auf 00:00:00 gesetzt. Verwenden Sie das folgende Format: yyyy-dd-mm hh:mm:ss. Beispiel: ts'2014-06-10 01:30:00'.

- Um ein Datum nur mit Uhrzeitdaten zu referenzieren, verwenden Sie t gefolgt von einfachen Anführungszeichen ('). Verwenden Sie das folgende Format: hh:mm:ss). Beispiel: t'01:30:00'.
- Um eine Datumsfeldbeschriftung zu referenzieren, verwenden Sie Anführungszeichen ("). Beispiel: "Ad Hoc Date Field Label".

**Anmerkung:** Die folgenden Wörter sind reserviert und können (unabhängig von Groß-/Kleinschreibung) nicht als Feldnamen verwendet werden, es sei denn, sie sind Teil einer Wortfolge, wie z. B. Not Available:

- And
- In
- Not
- Or

Wenn Datumsangaben in Vergleichen oder in der IF-Funktion verwendet werden, müssen sie einen der folgenden Typen aufweisen:

- Nur Datum
- Datum und Uhrzeit
- Nur Uhrzeit

Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Modifikator verwenden, wenn Sie Datumskonstanten in Vergleichen einsetzen:

- d
- ts
- t

Der Argumentname in den Funktionsbeschreibungen für berechnete Felder beschreibt den Eingabetyp, den die Funktion akzeptiert, wie unter „Referenz für berechnete Felder“ auf Seite 119 beschrieben:

#### **BooleanExpression**

Jeder Ausdruck, der boolesche Werte annehmen kann, einschließlich der Beschriftung eines booleschen Felds oder Messwerts, einer booleschen Berechnung oder eines booleschen Werts.

**Anmerkung:** Sie können einen BooleanExpression mithilfe der folgenden Elemente erstellen:

- Vergleichsoperatoren.
  - ==
  - !=
  - >
  - >=
  - <
  - <=
  - in
- Funktionen, die boolesche Werte zurückgeben.
  - StartsWith
  - EndsWith
  - IsNull
  - Contains
- Logische Funktionen.

- AND
- OR
- NOT

**DateExpression**

Alle Typen von Datums- oder Zeitmarkenwerten, einschließlich der Beschriftung eines Datumsfelds oder eines Messwerts oder einer Berechnung, die Datumsangaben zurückgibt.

**DateTimeExpression**

Datumsausdrücke, die Zeitwerte enthalten, einschließlich der Beschriftung eines Datumsfelds oder eines Messwerts oder einer Berechnung, die Datumsangaben zurückgibt. Diese Werte werden auch als "Zeitmarkenwerte" bezeichnet.

**Expression**

Jeder gültige Ausdruck für ein Datum, Datum und Uhrzeit, einen numerischen Wert oder eine Zeichenfolge.

**NumericExpression**

Numerische Werte, einschließlich der Beschriftung eines numerischen Felds oder eines Messwerts oder eine Berechnung, Zahlen zurückgibt.

**TextExpression**

Textwerte, einschließlich der Beschriftung eines Textfelds oder eines Messwerts oder eine Textzeichenfolge.

**Level** Gibt für Aggregatfunktionen die Gruppe von Werten an, die für die Berechnung verwendet wird. Mögliche Werte für Level sind:

- Current (nicht verfügbar für PercentOf)
- ColumnGroup
- ColumnTotal
- RowGroup
- RowTotal
- Total

Weitere Informationen finden Sie unter „Aggregatfunktionen“ auf Seite 135.

## Operatoren in Ad-hoc-Ansichten

Eine Reihe von Operatoren werden für berechnete Felder in Ad-hoc-Ansichten unterstützt.

Operatoren in berechneten Feldern werden in der Reihenfolge ausgewertet, in der sie in der folgenden Tabelle angezeigt werden.

*Tabelle 27. Unterstützte Operatoren für das Erstellen von berechneten Feldern in Ad-hoc-Ansichten*

Operator	Syntax	Beschreibung
multiply, divide	$i * j / k$	Arithmetische Operatoren nur für numerische Typen.
percent	$i \% j$	Berechnet i als Prozentwert von j nur für numerische Typen.
add, subtract	$i + j - k$	Arithmetische Operatoren nur für numerische Typen.

Tabelle 27. Unterstützte Operatoren für das Erstellen von berechneten Feldern in Ad-hoc-Ansichten (Forts.)

Operator	Syntax	Beschreibung
equal	<code>i == j</code>	Vergleichsoperatoren für Zeichenfolgen, numerische Typen und Datumstypen.
not equal	<code>i != j</code>	Vergleichsoperatoren für Zeichenfolgen, numerische Typen und Datumstypen.
less than	<code>i &lt; j</code>	Vergleichsoperatoren nur für numerische Typen und Datumstypen.
less than or equal	<code>i &lt;= j</code>	Vergleichsoperatoren nur für numerische Typen und Datumstypen.
greater than	<code>i &gt; j</code>	Vergleichsoperatoren nur für numerische Typen und Datumstypen.
greater than or equal	<code>i &gt;= j</code>	Vergleichsoperatoren nur für numerische Typen und Datumstypen.
IN set	<code>i IN ('apples', 'oranges')</code>	Gruppen können einen beliebigen Typ aufweisen.
IN range	<code>i IN (j:k)</code>	Bereiche müssen einen numerischen Typ oder einen Datumstyp aufweisen.
NOT	<code>NOT( i )</code>	Boolesche Operatoren. Für NOT sind runde Klammern erforderlich.
AND	<code>i AND j AND k</code>	Boolesche Operatoren. Für NOT sind runde Klammern erforderlich.
OR	<code>i OR j OR k</code>	Boolesche Operatoren. Für NOT sind runde Klammern erforderlich.
parentheses	<code>()</code>	Für Gruppierungen verwendet.

**Anmerkung:** Die folgenden Wörter sind reserviert und können nicht als Feldnamen verwendet werden, es sei denn, sie sind Teil einer Wortfolge, wie z. B. Not Available.

- And
- In
- Not
- Or

Wenn Datumsangaben in Vergleichen oder in der IF-Funktion verwendet werden, müssen sie einen der folgenden Typen aufweisen:

- Nur Datum
- Datum und Uhrzeit
- Nur Uhrzeit

Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Modifikator verwenden, wenn Sie Datumskonstanten in Vergleichen verwenden.

- d
- ts
- t

## Aggregatfunktionen

Verwenden Sie Aggregatfunktionen, wenn Sie berechnete Felder erstellen, um Berechnungen auf der Basis von Zeilengruppen anstatt von einzelnen Zeilen abzuschließen.

Anstatt Sum oder Average für einen einzelnen Wert zu verwenden, nehmen Sie die Summe oder den Mittelwert für eine Zeilen- oder Spaltengruppe oder für die gesamte Gruppe. In vielen Fällen sind Aggregatfunktionen im Ad-hoc-Editor analog zu SQL-Funktionen, die mit der Klausel GROUP BY in einer SELECT-Anweisung verwendet werden können. Aggregatfunktionen umfassen die folgenden Werte:

- Average
- CountAll
- CountDistinct
- Max
- Median
- Min
- Mode
- PercentOf
- Range
- StdDevP
- StdDevS
- Sum
- WeightedAverage

Da Aggregatfunktionen bereits mit Gruppen arbeiten, ist ihre Verwendung auf die folgenden Möglichkeiten beschränkt:

- Sie können Aggregatfunktionen nur in berechneten Messwerten verwenden. Verwenden Sie Aggregatfunktionen nicht zum Erstellen von anderen Feldern.
- Sie können keine Aggregatfunktionen zu einer Gruppe hinzufügen.
- Nur AggregateFormula, Custom oder None werden als Auswertungsberechnungen für Aggregatfunktionen unterstützt. Die Zusammenfassungsoption Custom wird nur dann im Menü **Change Summary** angezeigt, wenn Sie eine angepasste Funktion im Dialogfeld **Create Calculated Field** definiert haben.

### Ebenen in Aggregatfunktionen

Viele Aggregatfunktionen akzeptieren eine optionale Ebene zur Angabe der Gruppierung des Aggregats. Eine Ebene, die in einem Aggregat verwendet wird, muss in einfache Anführungszeichen (') gesetzt werden, z. B. 'RowGroup'. Zu den verfügbaren Ebenen gehören die folgenden Optionen:

#### Current

Standardwert. Verwenden Sie den Wert current, wenn Sie Detailzeilen in einer Tabellenansicht anzeigen möchten.

**RowGroup**

Verwendet die übergeordneten Werte aus einer Zeilenposition.

**RowTotal**

Verwendet den Gesamtsummenwert aus einer Zeilenposition.

**ColumnGroup**

Verwendet die übergeordneten Werte aus einer Spaltenposition.

**ColumnTotal**

Verwendet den Gesamtsummenwert aus einer Spaltenposition.

**Total** Verwendet den Gesamtsummenwert aus einer Kreuztabelle und dem Wert RowTotal aus einer Tabelle.

## Auswertungsberechnungen

Auswertungsberechnungen sind Aggregatfunktionen, die für Zwischensummen und Gesamtsummen verwendet werden. Auswertungsberechnungen können im Domain Designer oder in der Ad-hoc-Ansicht festgelegt werden.

In Ad-hoc-Tabellenansichten wird in jedem Feld eine einzelne Auswertungsberechnung angezeigt. Die Auswertungsberechnung wird automatisch auf alle Gruppen in der Tabelle angewendet. Die Auswertungen erscheinen unter jeder Gruppe und im unteren Bereich der Ansicht. Wenn eine Gruppe hinzugefügt wird, schließt sie eine Auswertung für jede Spalte mit ein.

In Kreuztabellen zeigt jeder Messwert einen zusammengefassten Wert an. Auswertungen bestimmen die Werte der Gesamtsummen am Schnittpunkt jeder Zeile und Spalte.

In den Diagrammen bestimmt der Diagrammtyp, ob Messwerte zusammengefasst werden. Wenn Auswertungen verwendet werden, bestimmen sie die Größe oder Position der grafischen Elemente, durch die Ihre Daten dargestellt werden.

Für Diagramme mit mehreren Kreisen muss die Auswertungsfunktion für das Feld Sum oder CountAll sein. Diagramme mit mehreren Kreisen, die andere Auswertungsfunktionen verwenden, können zu unerwarteten Ergebnissen führen. Sie können die Auswertungsberechnung der meisten Messwerte ändern.

Standardmäßig werden die Felder der einzelnen Datentypen so ausgewertet wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

*Tabelle 28. Standardauswertungsfunktionen in berechneten Feldern*

Standardauswertungsberechnungen	Datentyp	Beschreibung
Sum	Numerisch	Zeigt die Summe aller Werte in der Menge an.
CountAll	Datum	Zeigt die Gesamtzahl der Werte in der Menge an.
CountAll	Zeichenfolge	Zeigt die Anzahl der Werte in der Menge an.
CountAll	Boolescher Wert	Zeigt die Anzahl der Werte in der Menge an.

Tabelle 28. Standardauswertungsfunktionen in berechneten Feldern (Forts.)

Standardauswertungsberechnungen	Datentyp	Beschreibung
AggregateFormula	Aggregat	Für ein berechnetes Feld, das eine Aggregatfunktion verwendet, verwenden die Aggregattypen dieselbe Aggregatformel wie die Auswertung.
None	Kombiniert	Für ein berechnetes Feld, das eine Aggregatfunktion mit einer anderen Funktion kombiniert, ist die Auswertungsberechnung gleich null.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, um die Auswertungsfunktion eines Messwerts in einem beliebigen Ansichtstyp festzulegen.

Tabelle 29. Auswertungsfunktionsoptionen

Funktion	Bedeutung	Verfügbar für
AggregateFormula	Für eine Berechnung, die eine Aggregatfunktion verwendet, wird dieselbe Aggregatformel wie für die Auswertung verwendet.	Aggregat
Average	Zeigt den Mittelwert aller Werte in der Menge an.	Numerisch
CountAll	Zeigt die Anzahl der Zeilen in der Menge an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boolescher Wert</li> <li>• Datum</li> <li>• Numerisch</li> <li>• Zeichenfolge</li> </ul>
CountDistinct	Zeigt die Anzahl der eindeutigen Werte in der Menge an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boolescher Wert</li> <li>• Datum</li> <li>• Numerisch</li> <li>• Zeichenfolge</li> </ul>
Custom	Ermöglicht die Eingabe einer Aggregatberechnung für die Auswertung. Die Zusammenfassungsoption Custom ist nur für berechnete Felder und Messwerte im Ad Hoc Editor verfügbar. Die Option ist nicht für Domänen verfügbar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggregat</li> <li>• Datum</li> <li>• Numerisch</li> </ul>
Max	Zeigt den höchsten Wert der Menge an.	Datum und Numerisch
Median	Zeigt den Medianwert der Menge an.	Datum und Numerisch
Min	Zeigt den niedrigsten Wert der Menge an.	Datum und Numerisch

Tabelle 29. Auswertungsfunktionsoptionen (Forts.)

Funktion	Bedeutung	Verfügbar für
Mode	Zeigt den Wert an, der in der Menge am häufigsten vorkommt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boolescher Wert</li> <li>• Datum</li> <li>• Numerisch</li> <li>• Zeichenfolge</li> </ul>
None	Die Aggregatfunktion ist null. Es wird keine Auswertungsfunktion angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggregat</li> <li>• Boolescher Wert</li> <li>• Datum</li> <li>• Numerisch</li> <li>• Zeichenfolge</li> </ul>
Range	Zeigt die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert der Menge an.	Numerisch
RangeDays	Zeigt die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert der Menge in Tagen an.	Datum
RangeHours	Zeigt die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert der Menge in Stunden an.	Datum/Uhrzeit
RangeMinutes	Zeigt die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert der Menge in Minuten an.	Datum/Uhrzeit
RangeMonths	Zeigt die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert der Menge in Monaten an.	Datum
RangeQuarters	Zeigt die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert der Menge in Quartalen an.	Datum
RangeSemis	Zeigt die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert der Menge in Halbjahren an.	Datum
RangeWeeks	Zeigt die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert der Menge in Wochen an.	Datum
RangeYears	Zeigt die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert der Menge in Jahren an.	Datum

Tabelle 29. Auswertungsfunktionsoptionen (Forts.)

Funktion	Bedeutung	Verfügbar für
Aggregate Formula	Verwendet die Aggregatformel, die verwendet wird, um das berechnete Feld als Zusammenfassungsfunktion zu definieren, und legt die entsprechende Ebene für den Kontext fest.	Aggregat
StdDevP	Zeigt die Standardabweichung für die Belegung der Menge an.	Numerisch
StdDevS	Zeigt die Standardabweichung an einem Beispiel für die Menge an.	Numerisch
Sum	Zeigt die Gesamtsumme für die Menge an.	Numerisch
WeightedAverage	Zeigt den gewichteten Mittelwert für die Menge an, basierend auf einem zweiten numerischen Feld oder einem Ausdruck. Diese Option ist nur für berechnete Felder und Messwerte im Ad Hoc Editor verfügbar, nicht für Domänen.	Numerisch

**Anmerkung:** Beachten Sie beim Verwenden von Zusammenfassungen die folgenden Punkte:

- Die Berechnung wird in runden Klammern nach dem Feldnamen angezeigt, wenn Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Ein Feld auswählen.
  - Eine andere Auswertungsberechnung als den Standardwert auswählen.
- In Ad-hoc-Ansichten können die folgenden Ergebnisse entstehen, wenn Sie ein berechnetes Feld oder einen Messwert mit den folgenden Typen von Auswertungsberechnungen erstellen:
  - Wenn Sie eine angepasste Auswertungsberechnung für ein Feld oder einen Messwert erstellen, ist **Custom** im Menü **Change Summary Function** für das betreffende Feld verfügbar. Andernfalls ist diese Option nicht verfügbar.
  - Wenn Sie eine Auswertungsberechnung vom Typ **WeightedAverage** für ein Feld oder einen Messwert erstellen, ist **WeightedAverage** im Menü **Change Summary Function** für das betreffende Feld verfügbar. Andernfalls ist diese Option nicht verfügbar.
- Sie können Auswertungen entfernen, indem Sie die Auswertungsfunktion auf **None** setzen.
- Nur **AggregateFormula**, **Custom** oder **None** werden als Auswertungsberechnungen für Aggregatfunktionen unterstützt. Die Zusammenfassungsoption **Custom** wird nur dann im Menü **Change Summary** angezeigt, wenn Sie eine angepasste Funktion im Dialogfenster **Create Calculated Field** erstellen.

---

## Filter

Domänen (und Domänenthemen) können gefiltert werden, um die zurückgegebenen Daten einzuschränken.

Domänen (und Domänenthemen) können gefiltert werden, indem Felder in der Domäne ausgewählt und Vergleichswerte angegeben werden. Die Filter können konfiguriert werden, sodass Benutzer die einzuschließenden Daten auswählen können.

Sie können Filter im Ad Hoc Editor unabhängig davon definieren, wann Sie mit Daten aus einer Domäne oder einem Thema arbeiten. Filter können dabei helfen, die ursprüngliche Leistung einer Ad-hoc-Ansicht zu verbessern, indem die standardmäßig in der Ansicht zurückgegebene Datenmenge reduziert wird.

Filter können auf drei Ebenen definiert werden.

- Im Domain Designer.
- Wenn eine Ansicht (mithilfe des Data Chooser) aus einer Domäne erstellt wird. Informationen zum Definieren von Filtern im Data Chooser finden Sie unter Filter definieren.
- Im Ad Hoc Editor.

### Einen Filter im Ad Hoc Editor erstellen

Sie können mithilfe von Filtern die zurückgegebenen Daten eingrenzen. Mithilfe benutzerdefinierter Ausdrücke können Sie auch steuern, wie und welche Filter auf ein Feld angewendet werden.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Teilfenster **Data Source Selection** mit der rechten Maustaste auf das Feld, zu dem Sie einen Filter hinzufügen möchten, und wählen Sie **Create Filter** aus, um einen neuen Filter im Teilfenster **Filters** zu öffnen.
2. Verwenden Sie die Felder im Filter, um dessen Wert zu ändern. Abhängig vom Datentyp des Feldes, das Sie ausgewählt haben, kann es sich um einen Filter mit mehreren Optionen zur Auswahl, mit einer Option zur Auswahl oder mit Texteingabe handeln.
3. Klicken Sie auf  und wählen Sie **Minimize All Filters** oder **Maximize All Filters** aus, um die Erweiterung der Elemente im Filter ein- oder auszuschalten.
4. Klicken Sie auf , um Filterdetails auszublenden, und auf , um Filterdetails einzublenden.
5. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Select All** im Teilfenster **Filters**, um alle derzeit im Datensatz verfügbaren Werte auszuwählen.

Das Kontrollkästchen **Select All** wird nicht im Teilfenster **Filters** für Zahlen und Daten angezeigt.

**Anmerkung:** Die Verwendung des Kontrollkästchens **Select All** bedeutet, dass alle Werte jedes Mal ausgewählt werden, wenn der Bericht ausgeführt wird. Das Kontrollkästchen **Select All** hilft Ihnen dabei, schnell alle derzeit im Datensatz verfügbaren Werte auszuwählen. Um sicherzustellen, dass alle Werte jedes Mal in der Anzeige angezeigt werden, wenn diese bearbeitet wird oder ein Bericht ausgeführt wird, entfernen Sie den Filter.

Im Teilfenster **Filters** können Sie auch einen Filter erstellen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spalte in einer Tabelle klicken. Auf der Registerkarte **Chart** müssen Sie mit der rechten Maustaste auf das Feld im Teilfenster **Data Source Selection** klicken.

Wenn Sie einen Filter ändern, wird der neue Wert dazu verwendet, zu bestimmen, welche Daten angezeigt werden sollen. Wenn Sie nur den Operator in einem Filter ändern, müssen Sie den Wert in diesem Filter abwählen und dann erneut auswählen, um den aktualisierten Filter anzuwenden.

### **Einen relativen Datumsfilter erstellen**

Sie können Informationen in Ihrer Ansicht anhand eines zum aktuellen Datum Ihrer Serviceumgebung relativen Datumsbereichs filtern.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Sie verwenden einen datumsbasierten Filter und einen Textausdruck, der das relative Datum oder den relativen Datumsbereich beschreibt, das/den Sie anzeigen möchten. Dabei verwenden Sie das Format <Schlüsselwort>+/-<Zahl>. Es gilt:

- Schlüsselwort gibt die Zeitspanne an, die Sie verwenden möchten. Zu den Optionen gehören DAY, WEEK, MONTH, QUARTER, SEMI und YEAR.
- + oder - gibt an, ob die Zeitspanne vor oder nach dem ausgewählten Datum liegt.
- Zahl gibt die Anzahl der oben genannten Zeitspannen an, die Sie in den Filter aufnehmen möchten.

Wenn Sie beispielsweise Werte für die vorhergehende Woche anzeigen möchten, lautet Ihr Ausdruck WEEK-1.

#### **Vorgehensweise**

1. Erstellen Sie einen Filter auf Basis eines Datumsfelds. Informationen zum Erstellen eines Filters finden Sie unter „Einen Filter im Ad Hoc Editor erstellen“ auf Seite 140.
2. Geben Sie in das erste Textfeld einen Ausdruck ein, der das relative Datum oder den relativen Datumsbereich beschreibt, das/den Sie anzeigen möchten.
3. Geben Sie in das zweite Textfeld das Datum ein, auf dem Ihr Filter basieren soll.

Wenn Sie beispielsweise alle Werte für einen Monat vor dem aktuellen Datum anzeigen möchten, geben Sie MONTH-1 in das erste Texteingabefeld und das heutige Datum in das zweite Feld ein.

**Anmerkung:** Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gruppenmitglied in einer Kreuztabelle klicken und **Keep Only** oder **Exclude** auswählen, erstellen Sie komplexe Filter. Wenn Sie einen Filter für eine innere Gruppe erstellen, kann der Filter, der angezeigt wird, als komplexer Filter erstellt werden. Sie können einen komplexen Filter nicht bearbeiten, aber Sie können ihn entfernen. Komplexe Filter werden auch im Ad Hoc Editor angezeigt, wenn ein Datumsauswahlfilter erstellt und gesperrt wurde.

### **Einen benutzerdefinierten Filter erstellen**

Sie können die Anzeige von Daten besser steuern, indem Sie einen benutzerdefinierten Ausdruck anwenden.

## Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie mehrere Filter erstellen, werden sie standardmäßig durch einen impliziten AND-Operator miteinander verbunden. Die Daten, die in Ihrer Tabelle, in Ihrem Diagramm oder in Ihrer Kreuztabelle angezeigt werden, sind das, was übrig bleibt, nachdem alle Ihre Filter angewendet wurden. Sie können einen komplexeren benutzerdefinierten Ausdruck verwenden, der verschachtelte AND-, OR- und NOT-Operatoren einschließt und bei dem mehrere Filter auf ein Feld angewendet werden.

**Anmerkung:** Benutzerdefinierte Filter werden auf Ansichten angewendet, aber Filterdetails werden nicht in Voranzeigen oder auf dem Bericht angezeigt, der aus dieser Ansicht generiert wird.

### Vorgehensweise

1. Erstellen Sie zwei oder mehr Filter für Ihre Daten.  
Sie können feldbasierte Standardfilter oder Beibehaltungsfiler (**Keep Only**) und Ausschlussfilter (**Exclude**) erstellen. Informationen zum Erstellen eines Filters finden Sie unter „Einen Filter im Ad Hoc Editor erstellen“ auf Seite 140.
2. Erweitern Sie den Abschnitt **Custom Filter Expression** im Teilfenster **Filters**.
3. Geben Sie in das Textfeld einen Filterausdruck unter Verwendung der Buchstabenbezeichnungen und einschließlich der benötigten Operatoren ein.
  - AND. Grenzt Ihre Ergebnisse ein und schließt nur Felder ein, die die Kriterien beider Filter vor und nach Anwendung des Operators erfüllen.
  - OR. Weitet Ihre Ergebnisse aus und schließt Felder ein, die die Kriterien des einen oder des anderen Filters vor oder nach Anwendung des Operators erfüllen.
  - NOT. Schließt Ergebnisse aus, die den Kriterien entsprechen.
  - Mit Klammern können mehrere Filter in ein einzelnes Element im Ausdruck zusammengefasst werden.

**Anmerkung:** Bei Filter-Buchstabenbezeichnungen muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden und sie müssen großgeschrieben werden. Beispiel: Ein Benutzer möchte fehlgeschlagene Anmeldeversuche ab einer Anzahl von 5 Fehlschlägen für Postleitzahlenbereiche in bestimmten Staaten anzeigen. In diesem Beispiel hat ein Benutzer eine Tabelle mit drei Spalten.

- "Staat", "Postleitzahl" und "Fehlgeschlagene Anmeldeversuche"

Die folgenden Filter sind definiert:

- A. Staat = NY
- B. Postleitzahl beginnt mit 100
- C. Staat = PA
- D. Postleitzahl beginnt mit 190
- E. Fehlgeschlagene Anmeldeversuche = > 5

Der folgende benutzerdefinierte Ausdruck wird erstellt:

- ((A and B) or (C and D)) and E

4. Klicken Sie auf **Apply**.

Ihre Anzeige wird aktualisiert, sodass die neu angewendeten Filterkriterien wiedergegeben werden. Sie können einen weiteren Filter zum Ausdruck hinzufügen oder einen bereits in den Ausdruck eingeschlossenen Filter entfernen.

---

## Tutorials

Es sind Tutorials verfügbar, die Ihnen dabei helfen, die Verwendung von Berichten zu verstehen. Tutorials bestehen aus Modulen, die Ihnen beim Erreichen bestimmter Ziele helfen.

### **Tutorial: Ansicht von Serviceanforderungsgenehmigungen erstellen**

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie eine Ad-hoc-Ansicht von Servicegenehmigungen erstellen.

Ad-hoc-Ansichten werden verwendet, um die Daten anzugeben, die in einem Bericht enthalten sein sollen. Die Ansicht, die Sie in diesem Tutorial erstellen, enthält die folgenden Informationen.

- Datum, an dem die Anforderungen vorgenommen wurden.
- Benutzer, die Anforderungen genehmigen.
- Benutzer, die Anforderungen stellen.
- Services, für die die Genehmigungen vorgesehen sind.

#### **Lernziele**

In diesem Tutorial lernen Sie, wie Sie die folgenden Aufgaben ausführen.

- Eine Ad-hoc-Ansicht erstellen.
- Daten in der Ansicht vorfiltern.
- Felder zum Einschließen in die Ansicht in Tabellenform auswählen.
- Einen Bericht aus der Ansicht generieren und Daten für eine genauere Datenanalyse filtern.

#### **Erforderliche Zeit**

15 Minuten. Wenn Sie andere Konzepte durcharbeiten, die sich auf diesen Lerntext beziehen, kann sich die benötigte Zeit verlängern.

#### **Reihenfolge der Lerneinheiten**

Dieses Lernprogramm enthält drei Lerneinheiten. Absolvieren Sie diese in der angegebenen Reihenfolge.

#### **Lerneinheit 1: Ansicht erstellen und Daten vorfiltern**

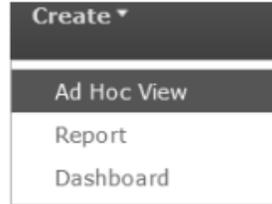
In dieser Lerneinheit erfahren Sie, wie Sie eine Ansicht erstellen, indem Sie die Datenquelle, Felder und Vorfilter auswählen.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

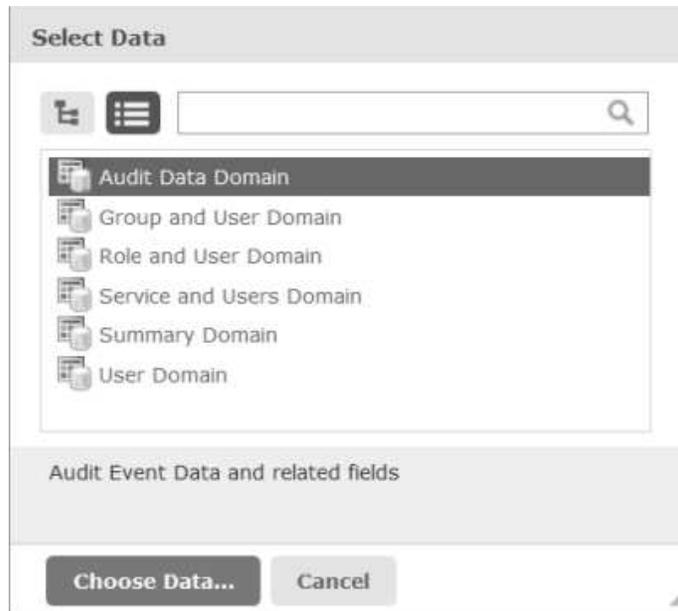
Sie wählen die Datenquelle (Domäne) und die Felder aus, die Sie in eine Ansicht einbeziehen möchten. Die Vorfilterung von Daten begrenzt die verfügbaren Auswahlmöglichkeiten. Der Vorfilter wird angewendet und ausschließlich Daten, die allen definierten Vorfiltern entsprechen, sind im Abschlussbericht enthalten.

## Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Optionen **Create > Ad Hoc View**

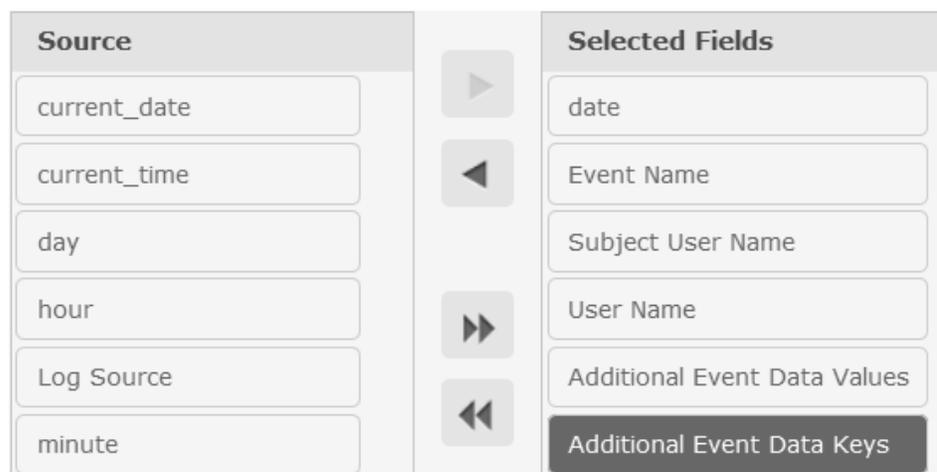


2. Wählen Sie die Option **Audit Data Domain** (Auditdatendomäne) aus.



Die Auditdatendomäne enthält Cloud Identity Service-Auditdaten für Benutzer, Gruppen und Services.

3. Klicken Sie auf **Choose Data**, um das Fenster **Data Chooser** zu öffnen.



4. Klicken Sie auf **Fields Fields**, um Daten zum Einbeziehen in den Bericht auszuwählen.

Wählen Sie die folgenden Felder aus:

- **date.** Das Datum, an dem das Ereignis aufgetreten ist. Dieses Feld wird verwendet, um das Datum anzuzeigen, an dem der Benutzer für den Service genehmigt wurde.
  - **Event Name.** Der Name des Ereignisses. Dieses Feld wird verwendet, um den Bericht so zu filtern, dass nur Anforderungsereignisse des Benutzers, der Genehmigungen erteilt, angezeigt werden. Informationen zu Ereignissen und Ereignisdaten finden Sie unter „Auditereignisse“ auf Seite 44.
  - **Subject User Name.** Der Benutzername des Benutzers, der vom Ereignis betroffen ist. Dieses Feld wird verwendet, um die Namen von Benutzern anzuzeigen, deren Anforderungen genehmigt werden.
  - **User Name.** Der Benutzername des Benutzers, der der Agent (Initiator) des Ereignisses ist. Dieses Feld wird verwendet, um den Namen der Manager anzuzeigen, die Benutzeranforderungen genehmigt haben.
  - **Additional Event Data Values.** Werte für zusätzliche Daten. Dieses Feld wird verwendet, um die Namen von Services anzuzeigen.
  - **Additional Event Data Keys.** Zusätzliche Daten, die einem Auditereignis zugeordnet sind. Dieses Feld wird verwendet, um den Bericht so zu filtern, dass nur Servicennamen für Anforderungsereignisse von Benutzern, die Genehmigungen erteilen, angezeigt werden.
5. Klicken Sie auf **Pre-filters** **Pre-filters**, um Felder auszuwählen, um die Daten anhand eines Ereignisses und anhand von dem Ereignis zugeordneten Daten zu begrenzen.

Klicken Sie doppelt auf die folgenden Felder, um sie als Vorfilter auszuwählen:

- **Event Name.** Wählen Sie **equals**, dann das Ereignis APPROVE\_ADD\_USER\_TO\_SERVICE und dann die Option **Locked** aus. Klicken Sie auf **OK**.
- **Additional Event Data Keys.** Wählen Sie **equals**, den Ereignisdatenschlüssel service\_name und dann die Option **Locked** aus. Klicken Sie auf **OK**.

The image shows three sequential screenshots of the 'Filters' dialog box in a software application. Each dialog has a title bar 'Filters' and a 'Locked' checkbox in the bottom right corner.

- First Screenshot:** The 'Event Name' field is selected. The dropdown menu is set to 'equals'. The search input contains 'APPROVE\_ADD\_USER\_TO\_!' and the dropdown list shows 'APPROVE\_ADD\_USER\_TO\_SERVICE'. The 'Locked' checkbox is checked.
- Second Screenshot:** The 'Additional Event Data Keys' field is selected. The dropdown menu is set to 'equals'. The search input contains 'service\_name' and the dropdown list shows 'service\_name'. The 'Locked' checkbox is checked.
- Third Screenshot:** The final filter configuration is displayed as a list:
 

Filter	Status
Additional Event Data Keys equals {service_name}	Locked
Event Name equals {APPROVE_ADD_USER_TO_SERVICE}	Locked

**Anmerkung:** Wenn das Kontrollkästchen **Locked** ausgewählt ist, steht der Filter Benutzern, die den Bericht ausführen, nicht zur Verfügung.

6. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster **Data Chooser** zu schließen.

## Lerneinheit 2: Berichtsfelder auswählen und Spaltenbeschriftungen ändern

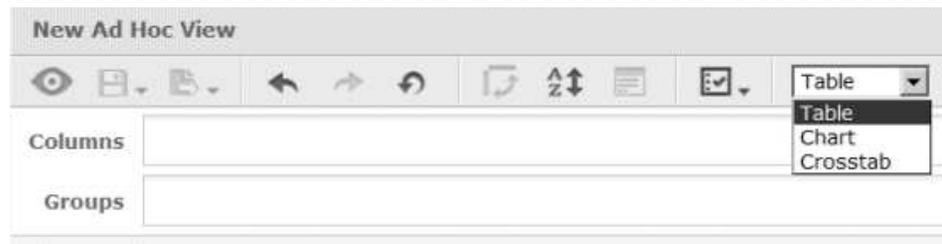
In dieser Lerneinheit erfahren Sie, wie Sie die Felder auswählen, die Sie in für diese Ansicht erstellte Berichte aufnehmen möchten.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie wählen die Felder aus und geben die Spaltenreihenfolge an. Sie geben den Spalten aussagekräftigere Beschriftungen.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Table** und **Sample Data** aus.

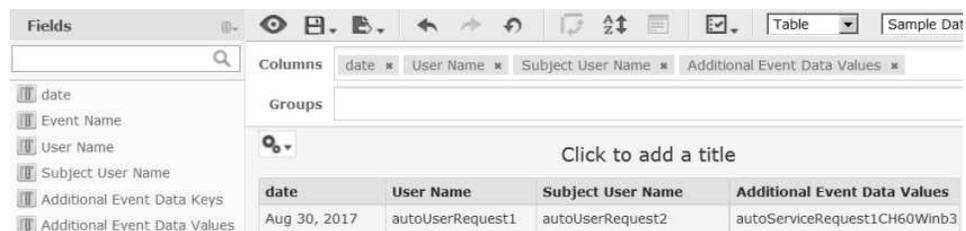


**Tipp:** Bei Beispieldaten ist die Menge an Daten in der Ansicht begrenzt. Sie erhalten aber dennoch eine klare Vorstellung davon, welche Daten vom Bericht zurückgegeben werden. Das Laden der vollständigen Daten ist möglicherweise beim Entwerfen der Ansicht zu zeitaufwendig.

2. Wählen Sie Felder für die Berichtsspalten aus, indem Sie auf die Felder klicken und sie aus der Anzeige **Fields** in das Feld **Spalten** ziehen.

Wählen Sie die folgenden Felder aus:

- **date.**
- **User Name.**
- **Subject User Name.**
- **Additional Event Data Values.**



3. Klicken Sie auf **Click to Add Title**, um dem Bericht einen aussagekräftigen Titel zu geben.

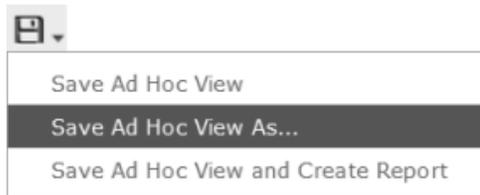


4. Geben Sie den Spalten aussagekräftigere Namen. Um eine Spalte umbenennen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spalte und wählen Sie **Edit Label** aus.



Benennen Sie die folgenden Spalten um:

- **User Name.** Manager, der die Genehmigung erteilt.
  - **Subject User Name.** Genehmigter Benutzer.
  - **Additional Event Data Values.** Servicename.
5. Wählen Sie **Save Ad Hoc View As** aus, um die Ansicht zu speichern.



6. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für die Ansicht ein, wählen Sie eine Position aus und klicken Sie auf **Save**.

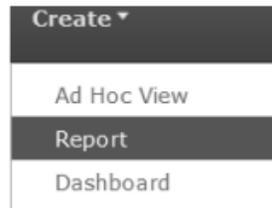
Sie sind auf die Positionen beschränkt, auf die von Ihrem Benutzerprofil zugegriffen werden kann.

### **Lerneinheit 3: Bericht ausführen und Berichtsfiler verwenden**

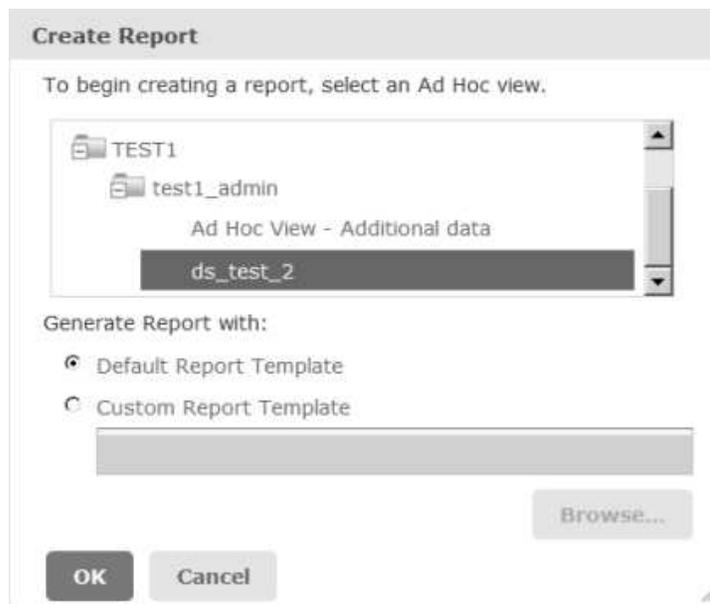
In dieser Lerneinheit erfahren Sie, wie aus der von Ihnen erstellten Ansicht ein Bericht erstellt wird und wie Filter zum Anzeigen einer Untermenge der Daten angewendet werden.

## Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Optionen **Create > Report**.



2. Wählen Sie die Ad-hoc-Ansicht aus, auf der der Bericht basieren soll. Blättern Sie zu der von Ihnen erstellen Ad-hoc-Ansicht und wählen Sie sie aus.



- a. Blättern Sie zu der von Ihnen erstellten Ad-hoc-Ansicht und wählen Sie sie aus.
- b. Wählen sie **Default Report Template** aus und klicken Sie auf **OK**.

Der Bericht wird angezeigt.

### Service approvals

date	Approving manager	User approved	Service name
Aug 30, 2017	autoUserRequest1	autoUserRequest2	autoServiceRequest1CH60Winb
Aug 30, 2017	autoUserRequest1	autoUserRequest2	autoServiceRequest1CH59Winb
Aug 30, 2017	autoUserRequest1	autoUserRequest2	autoServiceRequest1CH60Winb
Aug 30, 2017	autoUserRequest1	autoUserRequest2	autoServiceRequest1CH59Winb
Aug 30, 2017	anatestlastname1CH59Wint	anatestlastCH59Winb76n	anewServiceCH59Winb76n
Aug 30, 2017	anatestlastname1CH59Wint	anatestlastCH59Winb76n	anewServiceCH59Winb76n
Aug 30, 2017	anatestlastname1CH59Wint	anatestlastCH59Winb76n	anewServiceCH59Winb76n
Aug 30, 2017	anatestlastname1CH60Wint	anatestlastCH60Winb76n	anewServiceCH60Winb76n

3. Filtern und sortieren Sie den Bericht, um die Daten besser analysieren zu können.
  - a. Filtern Sie die Spalte **Service name**, um genehmigte Anforderungen für nur einen Service anzuzeigen.

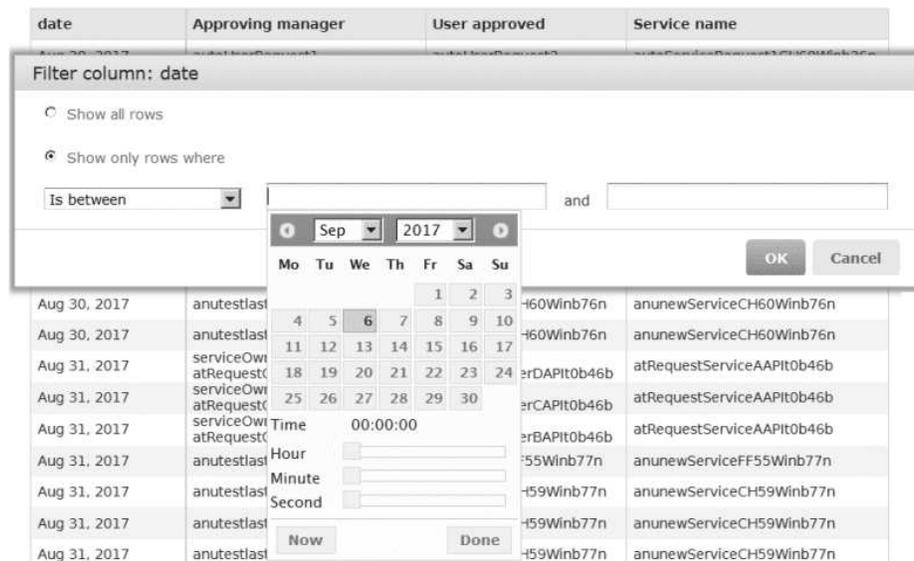
- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spalte **Service name** und wählen Sie das Symbol **Spaltenfilter** aus.



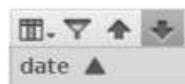
- c. Wählen Sie **Show only rows** aus, geben Sie den Namen des Service ein und klicken Sie auf **OK**.



- d. Filtern Sie ebenso die Spalte **date**, um genehmigte Anforderungen zwischen bestimmten Daten anzuzeigen.



- e. Sortieren Sie die Spalte **date**, um die neuesten Genehmigungen zuerst anzuzeigen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Spalte klicken und das Symbol **Absteigend sortieren** auswählen.



4. Um die Änderungen im Bericht zu speichern, wählen Sie **Save** oder **Save As** aus.





---

## Bemerkungen

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden.

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim zuständigen IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

IBM Director of Licensing  
IBM Europe, Middle East & Africa  
Tour Descartes  
2, avenue Gambetta  
92066 Paris La Defense  
France

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuausgabe veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängig voneinander erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

IBM Corporation  
2Z4A/101  
11400 Burnet Road  
Austin, TX 79758 U.S.A

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des in diesen Informationen beschriebenen Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Aussagen über Pläne und Absichten von IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufs. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren und können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

---

## Marken

IBM, das IBM Logo und [ibm.com](http://ibm.com) sind Marken oder eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM® Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Adobe, das Adobe-Logo, PostScript und das PostScript-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Java™ und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Oracle Corporation und/oder ihrer verbundenen Unternehmen.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.





Gedruckt in Deutschland