

SAP PRESS

Praxishandbuch SAP Crystal Reports

Crystal Reports 2013 und for Enterprise

Bearbeitet von
Stefan Berends, Marielle Ehrmann, Dirk Fischer

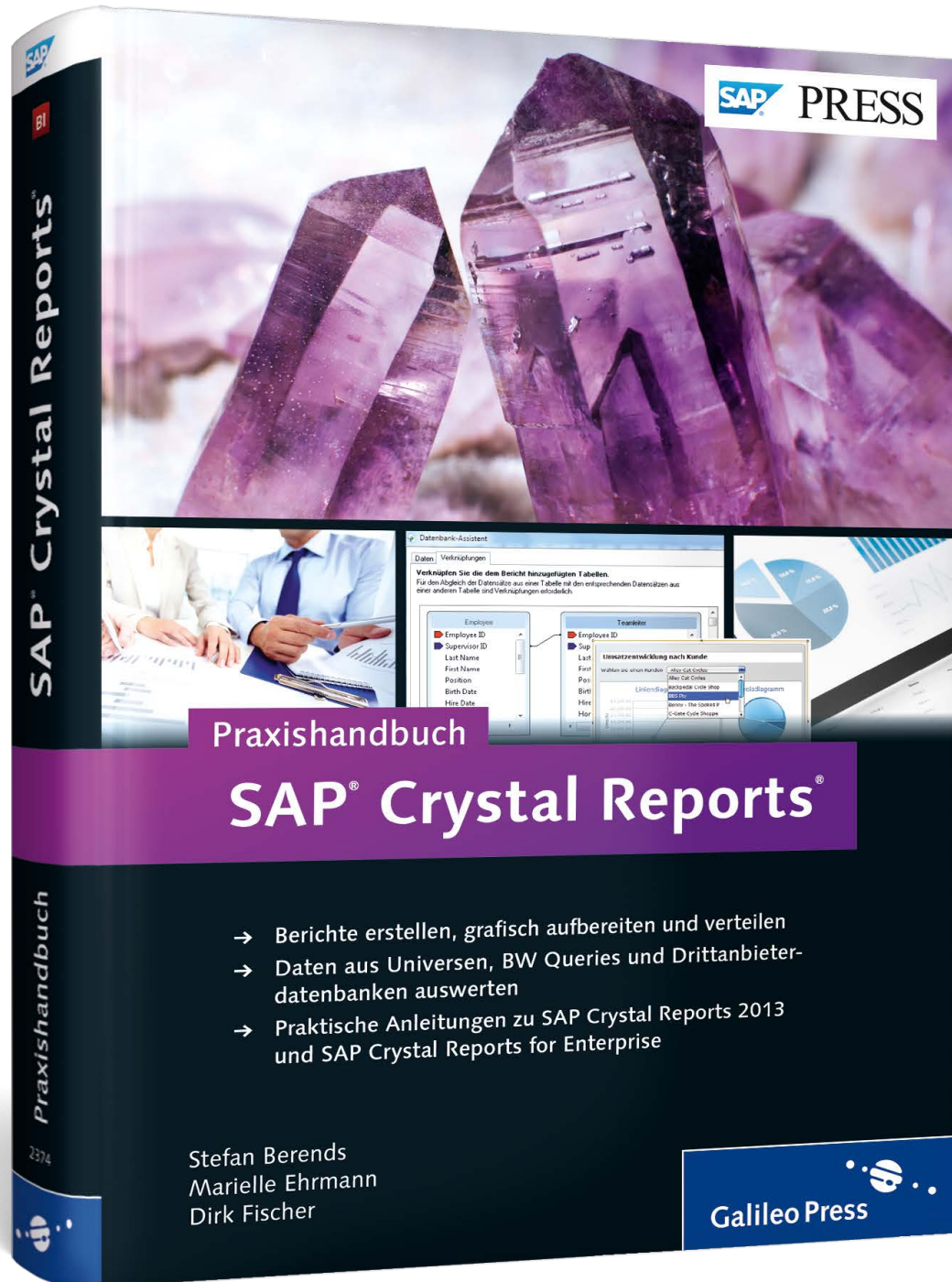
1. Auflage 2013. Buch. ca. 736 S. Hardcover
ISBN 978 3 8362 2374 4
Format (B x L): 16 x 24 cm

[Wirtschaft > Betriebswirtschaft: Theorie & Allgemeines > Wirtschaftsinformatik, SAP,
IT-Management](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.



Leseprobe

Erstellen Sie mit SAP Crystal Reports professionelle Berichte! In Kapitel 4 lernen Sie Objekte, wie Textfelder, Datenfelder und Sektionen ansprechend zu formatieren, um eine angemessene Anwenderakzeptanz zu erzielen. Anschließend wird in Kapitel 5 auf den professionellen Umgang mit Grafiken eingegangen.



»Einen Bericht formatieren«
»Mit Grafiken arbeiten«



Inhaltsverzeichnis



Index



Autorenporträt

Stefan Berends, Marielle Ehrmann, Dirk Fischer

Praxishandbuch SAP Crystal Reports

736 Seiten, 2013, 69,90 €

ISBN 978-3-8362-2374-4



www.sap-press.de/3364

Mit SAP Crystal Reports 2013 können Sie ohne Schwierigkeiten professionelle Berichte erstellen. Die Flexibilität der Formatierungsmöglichkeiten wird in diesem Kapitel vorgestellt.

4 Einen Bericht formatieren

Ein Bericht lebt nicht nur von den Daten, sondern auch von einer ansprechenden Formatierung. Es ist sehr wichtig, einen Bericht ansprechend zu gestalten, um eine angemessene Anwenderakzeptanz zu erlangen. Den Aufwand für eine ansprechende Formatierung innerhalb eines Berichts sollten Sie daher nicht vernachlässigen.

Mit Crystal Reports 2013 haben Sie die Möglichkeit, alle Objekte, wie z. B. Textfelder, Datenfelder und Sektionen, zu formatieren. Dabei stehen Ihnen alle Möglichkeiten zur Verfügung, die Sie auch aus Büroanwendungen wie Microsoft Word und Excel kennen. In den folgenden Abschnitten werden die verschiedenen Formatierungsmöglichkeiten für die Objekte innerhalb eines Berichts beschrieben.

4.1 Texte und Objekte formatieren

Nachdem Sie Datenfelder und Überschriften im Bericht platziert haben, können Sie diese entweder mithilfe der Buttons in der Menüleiste formatieren oder indem Sie sie mit der rechten Maustaste anklicken. Beide Optionen werden wir im Folgenden näher beschreiben.

Menüleiste aktivieren und deaktivieren

Nach einer Standardinstallation ist die Menüleiste für die Formatierung aktiviert. Wenn sie nicht angezeigt wird, wurde sie höchstwahrscheinlich deaktiviert. Um die Menüleiste zu aktivieren oder zu deaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Menübereich. Anschließend können Sie aus dem Kontextmenü die verfügbaren Menüleisten auswählen. Unter anderem steht Ihnen die Menüleiste **FORMAT** zur Verfügung.

[«]

4.1.1 Arbeiten mit dem Format-Editor

Mithilfe der Menüleiste, die Sie in Abbildung 4.1 sehen können, können Sie folgende Formatierungen vornehmen:

















- ▶ Schriftart
- ▶ Schriftgröße
- ▶ Schriftgrad vergrößern 
- ▶ Schriftgrad verkleinern 
- ▶ fett **F**
- ▶ kursiv *K*
- ▶ linksbündig 
- ▶ zentriert 
- ▶ rechtsbündig 
- ▶ Schriftfarbe 
- ▶ Außenrahmen 
- ▶ Berichtobjekt unterdrücken 
- ▶ Format sperren 
- ▶ Größe/Position sperren 
- ▶ Währung 
- ▶ Tausender-Trennzeichen 
- ▶ Prozent 
- ▶ Dezimalstellen erhöhen 
- ▶ Dezimalstellen verringern 



Abbildung 4.1 Menüleiste

Um ein Objekt mithilfe der Menüleiste zu formatieren, müssen Sie es zunächst markieren und anschließend auf einen der Buttons der Menüleiste klicken. Die in der Menüleiste zur Verfügung stehenden Formatierungsmöglichkeiten sind teilweise nicht aktiviert. So ist z. B. der Button  (DEZIMALSTELLEN ERHÖHEN) nur für Zahlenfelder auswählbar.

Sie können ein Element jedoch auch über das Kontextmenü formatieren. Wenn Sie ein Objekt markiert haben (z. B. Überschrift Kunden-

name), können Sie mit einem Klick auf die rechte Maustaste das Kontextmenü aufrufen. Klicken Sie hier auf TEXT FORMATIEREN, um den Format-Editor zu öffnen (siehe Abbildung 4.2).

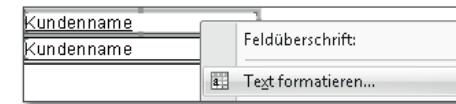


Abbildung 4.2 Funktion der rechten Maustaste

Der Format-Editor öffnet sich, er ist in mehrere Registerkarten unterteilt, die wir Ihnen im Folgenden vorstellen werden. In Abbildung 4.3 sehen Sie die Registerkarte ALLGEMEIN mit den Einstellungen, die im Standard aktiviert sind.

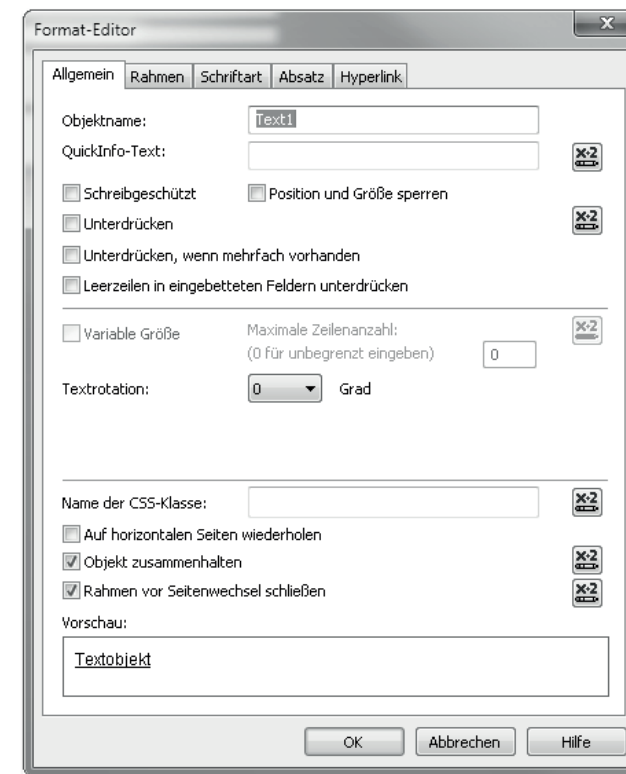



Abbildung 4.3 Registerkarte »Allgemein« im Format-Editor

[>>] Bedingte Formatierung

Hinter verschiedenen Formatierungsoptionen finden Sie den Button . Dort können Sie eine Bedingung für eine Formatierungsoption hinterlegen. In Abschnitt 4.2, »Bedingte Formatierungen anwenden«, gehen wir näher auf diese Möglichkeit ein.

Registerkarte »Allgemein« Auf der Registerkarte ALLGEMEIN stehen Ihnen folgende allgemeine Formatierungsfunktionen zur Verfügung:

- ▶ **Objektname**
In diesem Feld können Sie dem Objekt einen festen Namen geben. Crystal Reports 2013 vergibt standardmäßig für Textfelder den Namen »Textn« und setzt dabei für n eine fortlaufende Nummerierung ein.
- ▶ **QuickInfo-Text**
In diesem Feld können Sie einen Infotext für das Objekt angeben, der angezeigt wird, wenn sich der Mauszeiger über dem Objekt befindet.
- ▶ **Schreibgeschützt**
Wenn Sie diese Option aktivieren, kann das Objekt nicht mehr formatiert werden.
- ▶ **Position und Größe sperren**
Wenn Sie diese Option aktivieren, werden die aktuelle relative Größe und die Position des Objekts gespeichert und können nicht geändert werden. Das Objekt kann daher auch nicht mehr verschoben werden.
- ▶ **Unterdrücken**
Wenn Sie diese Option aktivieren, wird das Objekt in der Vorschauansicht des Berichts nicht mehr angezeigt, in der Entwurfsansicht wird dieses Objekt ausgegraut.
- ▶ **Unterdrücken, wenn mehrfach vorhanden**
Diese Option bewirkt, dass, wenn Objekte gleichen Inhalts aufeinanderfolgen, der Inhalt nur beim ersten Datensatz angezeigt wird. Wenn beispielsweise für jeden Kunden das Land ausgegeben wird und viele Datensätze als Wert »Deutschland« enthalten, dann wird »Deutschland« nur beim ersten Kundendatensatz angezeigt, bei den weiteren Datensätzen nicht mehr.
- ▶ **Leerzeilen in eingebetteten Feldern unterdrücken**
Wenn ein Datenfeld in einem Textobjekt eingebettet ist, können Sie mit dieser Option verhindern, dass, wenn der Feldwert leer ist

oder Leerzeilen enthält, diese in dem Textobjekt keinen Zeilenvorschub verursachen.

- ▶ **Variable Größe**
Diese Funktion gilt nur für Datenobjekte. Ist z. B. das Feld für den Kundennamen nicht breit genug, wird der Kundennamen abgeschnitten. Mit dieser Funktion können Sie vorgeben, wie viele Zeilen ein Datenobjekt haben darf. Wenn Sie 0 angeben, werden so viele Zeilen verwendet, dass der gesamte Datenobjektinhalt angezeigt werden kann.
- ▶ **Textrotation**
Der Inhalt eines Textobjekts kann mit dieser Funktion vertikal ausgerichtet werden. Wenn Sie z. B. 90 GRAD auswählen, wird der Text um 90 Grad gedreht, d. h., er wird nicht mehr horizontal, sondern vertikal angezeigt.
- ▶ **Name der CSS-Klasse**
Für jedes Objekt kann eine CCS-Klasse (Cascading Style Sheet) für die Formatierung angegeben werden. Der Klassenname kann in einem CSS verwendet werden, um einen eindeutigen Stil für das ausgewählte Berichtsobjekt festzulegen.
- ▶ **Auf horizontalen Seiten wiederholen**
Berichtsobjekte wie z. B. Kreuztabellen können horizontal über mehrere Berichtseiten gehen. Mit dieser Funktion können Sie erreichen, dass Objekte, die nicht horizontal erweiterbar sind, wie etwa das Objekt SEITENZAHLN im Seitenfuß, auf jeder horizontalen Seite angezeigt werden.
- ▶ **Objekt zusammenhalten**
Ist diese Option aktiviert, wird ein Objekt, das auf der aktuellen Seite nicht mehr komplett angezeigt werden kann, nicht auf der nächsten Seite aufgeteilt, sondern es wird eine neue Seite für das Objekt verwendet.
- ▶ **Rahmen vor Seitenwechsel schließen**
Wenn Sie diese Option aktivieren, wird der Rahmen eines Objekts, das über zwei Seiten angezeigt wird (Seitenumbruch), am Seitenende geschlossen und auf der nächsten Seite wieder geöffnet.

Auf der Registerkarte RAHMEN haben Sie die Möglichkeit, den Objekten einen Rahmen zuzuweisen und diesen zu formatieren. Folgende Formatierungsmöglichkeiten stehen Ihnen in Bezug auf Rahmen zur Verfügung (siehe Abbildung 4.4):

Registerkarte »Rahmen«

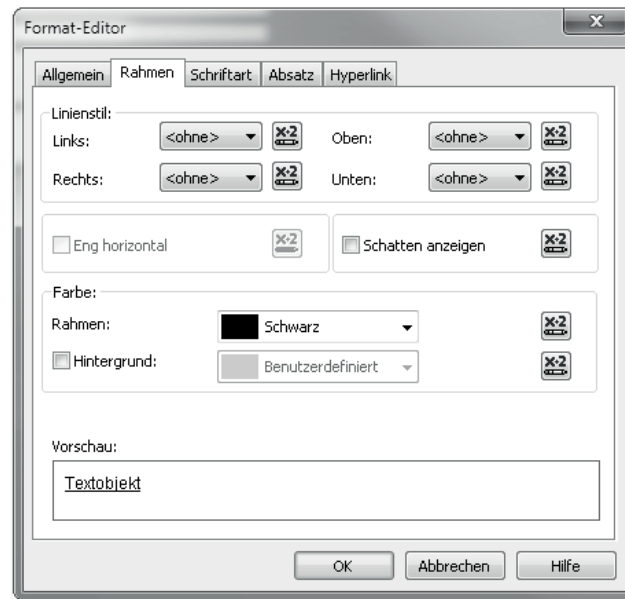


Abbildung 4.4 Registerkarte »Rahmen« im Format-Editor

► Linienstil

In diesem Bereich können Sie die Art des Rahmens für jede Seite des Objekts definieren. Wählen Sie dazu einfach aus den Feldern LINKS, RECHTS, OBEN und UNTEN die gewünschte Option aus.

► Eng horizontal

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird der Rahmen nicht an der Objektgröße fixiert, sondern an der tatsächlichen Feldgröße eines Datenfeldes. Ist diese Option nicht aktiviert, hat der Rahmen für jedes Datenfeld die gleiche Größe.

► Schatten anzeigen

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird ein Schatten auf das Objekt angezeigt.

► Farbe

In diesem Bereich können Sie die Farbe für RAHMEN und den HINTERGRUND des Objekts festlegen. Um die Farbe des Hintergrunds ändern zu können, müssen Sie zunächst die Option HINTERGRUND aktivieren und dann aus dem nebenstehenden Feld die gewünschte Farbe auswählen.

Im Bereich VORSCHAU können Sie sehen, wie sich die ausgewählten Formatierungen auf das Objekt auswirken.

Auf der Registerkarte SCHRIFTART können Sie verschiedene Einstellungen zur Darstellung der Schrift vornehmen (siehe Abbildung 4.5):

Registerkarte
»Schriftart«

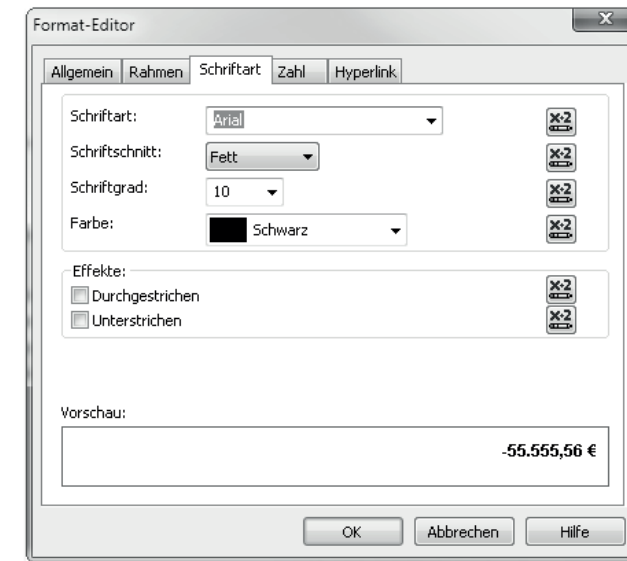


Abbildung 4.5 Registerkarte »Schriftart« im Format-Editor

► Schriftart

Hier können Sie die Schriftart für das Objekt einstellen. Es stehen alle Schriftarten zur Verfügung, die auf Ihrem Rechner installiert sind.

► Schriftschnitt

In diesem Feld können Sie den Schriftschnitt auswählen. Zur Verfügung stehen die Optionen STANDARD, KURSIV, FETT und FETT KURSIV.

► Schriftgrad und Farbe

In den Feldern SCHRIFTGRAD und FARBE können Sie die Schriftgröße und die Schriftfarbe für das Objekt festlegen.

► Durchgestrichen und Unterstrichen

Mit diesen Optionen können Sie festlegen, ob der Objektkinhalt durchgestrichen oder unterstrichen angezeigt werden soll.

► **Zeichenabstand genau**

Hier können Sie festlegen, wie groß der Zeichenabstand innerhalb des Objekts sein soll. Diese Option steht nur bei Textfeldern zur Verfügung.

Im Bereich VORSCHAU wird Ihnen das Ergebnis der Formatierung angezeigt.

Registerkarte
»Absatz«

Die Registerkarte ABSATZ ist nur bei Textfeldern verfügbar (siehe Abbildung 4.6). Hier stehen Ihnen folgende Formatierungsfunktionen zur Verfügung:

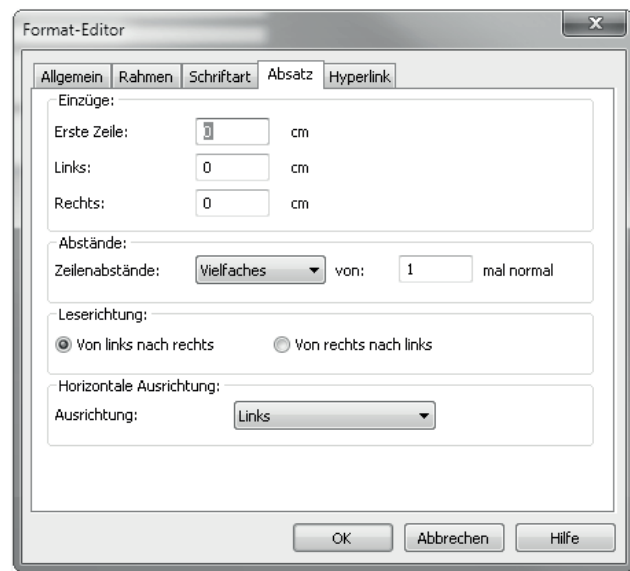


Abbildung 4.6 Registerkarte »Absatz« im Format-Editor

► **Einzüge**

In diesem Bereich können Sie den Texteinzug festlegen. Sie können den Texteinzug für die ERSTE ZEILE, LINKS und RECHTS in cm angeben.

► **Abstände**

In diesem Bereich können Sie die Zeilenabstände zwischen den Zeilen in einem Textblock festlegen.

► **Leserichtung**

Mit den beiden Optionen in diesem Bereich können Sie die Leserichtung für den Text bestimmen.

► **Horizontale Ausrichtung**

In diesem Bereich legen Sie die Ausrichtung des Textes fest. Genau wie in der Menüleiste können Sie zwischen den Optionen LINKS, RECHTS, ZENTRIERT und BLOCKSATZ wählen.

Sie können im Berichtsdesign Hyperlinks verwenden, d. h., dass Sie Objekte mit Hyperlinks formatieren können. So können Sie z. B. auf einen Firmenlogo innerhalb eines Berichts eine URL als Hyperlink hinterlegen. Bei Klick auf das Objekt wird dann eine Aktion durchgeführt, d. h., in diesem konkreten Fall wird eine Website aufgerufen. Mit Hyperlinks können Sie so den Bericht interaktiver gestalten. In Abschnitt 6.4, »Warnungen einsetzen«, gehen wir näher auf die Verwendung von Hyperlinks ein.

Hyperlinks
verwenden

Zur Formatierung der Hyperlinks stehen Ihnen auf der Registerkarte HYPERLINK folgende Formatierungsoptionen und Funktionen zur Verfügung (siehe Abbildung 4.7):

Registerkarte
»Hyperlinks«

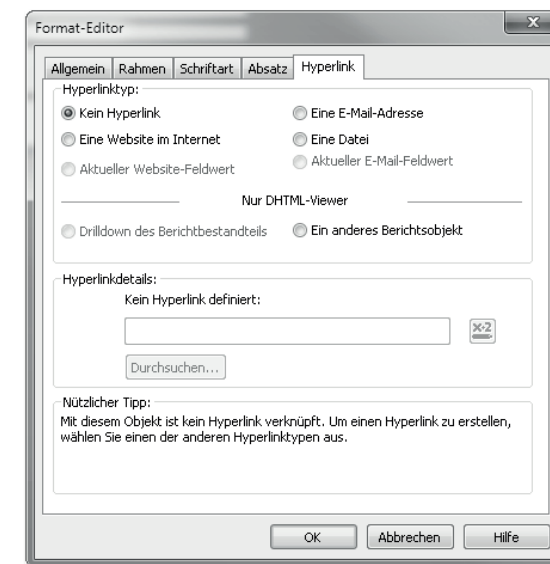


Abbildung 4.7 Registerkarte »Hyperlinks« im Format-Editor

► **Kein Hyperlink**

Diese Option ist aktiviert, wenn in dem Objekt kein Hyperlink aktiv ist.

► **Eine Website im Internet**

Wenn Sie diese Option aktivieren, können Sie im Eingabefeld im Bereich HYPERLINKDETAILS eine statische Website hinterlegen. Diese wird aufgerufen, wenn Sie im Bericht auf das jeweilige Objekt klicken.

► **Aktueller Website-Feldwert**

Diese Option können Sie verwenden, wenn das Objekt als Feldwert eine Internetadresse beinhaltet.

► **Eine E-Mail-Adresse**

Bei Aktivierung dieser Option können Sie im Feld im Bereich HYPERLINKDETAILS eine statische E-Mail-Adresse hinterlegen.

► **Eine Datei**

Bei Aktivierung dieser Option können Sie im Feld HYPERLINKDETAILS einen Verzeichnispfad für eine Datei hinterlegen. Diese Datei wird dann bei einem Klick auf das Objekt aufgerufen. Beachten Sie, dass, wenn der SAP-Crystal-Reports-Bericht auf einem SAP-BusinessObjects-Server veröffentlicht wird, der Server auch auf den Verzeichnispfad zugreifen können muss, damit die angegebene Datei aufgerufen werden kann.

► **Aktueller E-Mail-Feldwert**

Diese Option können Sie verwenden, wenn in dem Objekt als Feldwert eine E-Mail-Adresse hinterlegt ist (z. B. E-Mail-Adressen von Kunden). Mit einem Klick auf das Objekt öffnet sich Ihr E-Mail-Client.

► **Drilldown des Berichtbestandteils**

Bei dieser Option haben Sie die Möglichkeit, Bestandteile eines anderen Berichts aufzurufen, wenn der Bericht auf einem SAP-BusinessObjects-Server gespeichert ist. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen zusätzlich, Berichtbestandteile leicht in Portal-Anwendungen zu integrieren.

► **Ein anderes Berichtobjekt**

Wenn Sie einen SAP-BusinessObjects-Server verwenden und den entwickelten Bericht auf diesem Server veröffentlichen, können Sie auf ein Objekt einen Hyperlink definieren, der einen anderen Bericht auf dem Server per URL aufruft.

► **Hyperlinkdetails**

In diesem Bereich geben Sie für die verschiedenen Hyperlink-Typen die entsprechenden Werte für die Hyperlinks ein. Hier werden außerdem die Einstellungen für den Hyperlink angezeigt.

Wird eine Zahl oder ein Währungsfeld formatiert, wird anstelle der Registerkarte ABSATZ die Registerkarte ZAHL angezeigt (siehe Abbildung 4.8).

Registerkarte
»Zahl«

Formatierung von Zahlen

Wenn Sie Zahlen formatieren, werden die Zahlen nur für die Anzeige in der Vorschauansicht formatiert. Die Werte der Zahlen ändern sich nicht. Wenn Sie z. B. das Datenfeld VORJAHRRESUMSATZ auf ganze Zahlen runden und darauf ein Gesamtergebn erstellen, wird das Gesamtergebn nicht aus den gerundeten Datenwerten berechnet.

[«]

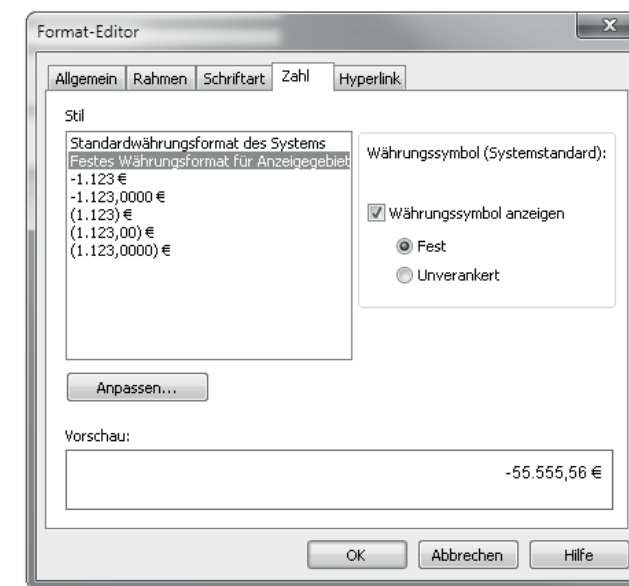


Abbildung 4.8 Registerkarte »Zahl« im Format-Editor

Im Bereich STIL können Sie Standardwerte für eine Formatierung wählen. Im Bereich VORSCHAU wird Ihnen das gewählte Format als Beispiel angezeigt.

Klicken Sie auf den Button ANPASSEN, um weitere Einstellungsmöglichkeiten für einen Zahlenwert zu erhalten. Daraufhin öffnet sich das Fenster BENUTZERDEFINIERTER STIL, das zwei weitere Registerkarten

Benutzer-
definiertes
Zahlenformat

enthält. Auf der Registerkarte ZAHL können Sie den benutzerdefinierten Stil für das Zahlenformat einstellen (siehe Abbildung 4.9).

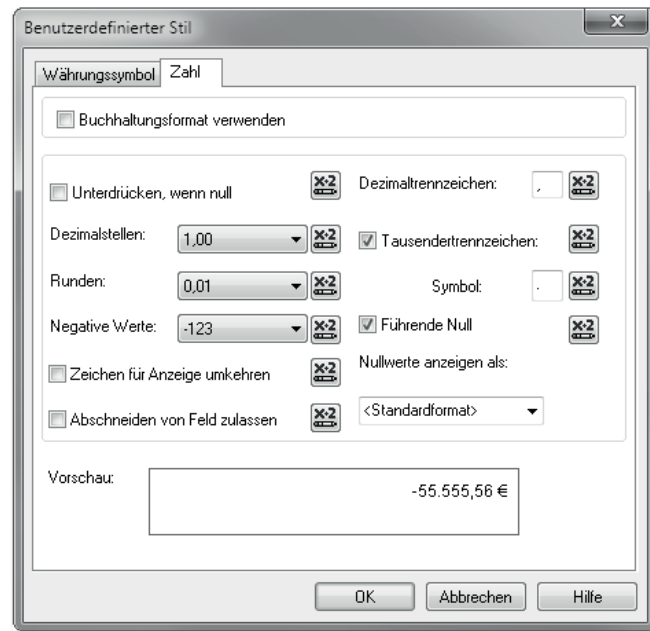


Abbildung 4.9 Zahlenformat einstellen

► Buchhaltungsformat verwenden

Ist diese Option aktiviert, werden folgende Einstellungen für das Format vorgenommen:

- In der Einstellung NEGATIVE WERTE wird die Darstellung der negativen Werte in Ihrem Bericht von den Windows-Ländereinstellungen bestimmt. Die negativen Werte werden entweder mit einem Minuszeichen oder in Klammern dargestellt.
- In der Einstellung NULLWERTE ANZEIGEN ALS wird automatisch der Gedankenstrich zur Darstellung von Nullwerten in Ihrem Bericht ausgewählt.
- Auf der Registerkarte WÄHRUNGSSYMBOL im Dialogfeld BENUTZERDEFINIERTER STIL wird das Währungssymbol links neben den Währungs- und Zahlenwerten positioniert.

► Unterdrücken, wenn null

Wenn Sie diese Option auswählen, werden Objekte unterdrückt, deren Datenwert »null« ist, d. h., es wird kein Platzhalter für das Berichtsjahr im Bericht verwendet.

► Dezimalstellen

In diesem Feld können Sie die Anzahl (maximal zehn) der Dezimalstellen definieren.

► Runden

In diesem Feld können Sie die Anzahl der Dezimalstellen definieren, auf die gerundet werden soll. Mit der Option 0,01 wird z. B. auf die dritte Stelle hinter dem Komma gerundet.

► Negative Werte

In diesem Feld können Sie die Darstellung von negativen Zahlen definieren. Wenn Sie die Option BUCHHALTUNGSFORMAT aktiviert haben, wird die Darstellung von den Windows-Ländereinstellungen bestimmt.

► Zeichen für Anzeige umkehren

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird das Vorzeichen des Datenwertes zur Anzeige in der Vorschauansicht umgekehrt. Dies ist z. B. für Finanzberichte für Forderungs- und Verbindlichkeitsbeträge wichtig.

► Abschneiden von Feld zulassen

Mit dieser Option können Sie definieren, ob es zulässig ist, dass ein Datenwert abgeschnitten werden darf, der nicht in die Größe des Objekts passt. Ist diese Option nicht aktiv, wird anstelle der Zahlenwerte »#####« in der Vorschauansicht des Berichts ausgegeben, wenn der Datenwert nicht in die Größe des Objekts passt.

Abschneiden von Feld zulassen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden Zahlenwerte des Objekts nicht angezeigt, wenn das Feld nicht breit genug ist. Das kann dazu führen, dass z. B. ein Vorjahresumsatz von 201.000,00 € als 1.000,00 € angezeigt wird, da die ersten zwei Stellen des Datenwertes abgeschnitten werden. Wir empfehlen Ihnen daher, diese Option nicht zu aktivieren, da es ansonsten zu Missverständnissen der Berichtsanwender kommen kann.

[«]

► Dezimaltrennzeichen

Hier können Sie angeben, welches Dezimaltrennzeichen verwendet werden soll.

► Tausendertrennzeichen

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie ein Tausendertrennzeichen verwenden möchten. Wenn die Option aktiviert ist, können Sie im Feld SYMBOL ein Symbol dazu eingeben.

► Führende Null

Durch die Option können Sie bei Dezimalbeträgen, die kleiner als 0 sind, eine Null vor dem Dezimalkomma einfügen. Aktivieren Sie diese Eigenschaft, wenn das Programm bei Beträgen, die kleiner als 1 sind, eine Null vor dem Dezimalkomma einfügen soll (0,001, 0,999, 0,755). Deaktivieren Sie diese Eigenschaft, wenn keine Null angezeigt werden soll (,001, ,999, ,755).

► Nullwerte anzeigen als

Aus dieser Liste können Sie auswählen, wie Nullwerte im ausgewählten Feld angezeigt werden sollen. Sie können Nullwerte als STANDARDWERT oder 0 anzeigen lassen.

Einstellungen fürs
Währungssymbol

Auf der Registerkarte WÄHRUNGSSYMBOL haben Sie weitere Optionen für die Zahlenformatierung (siehe Abbildung 4.10).

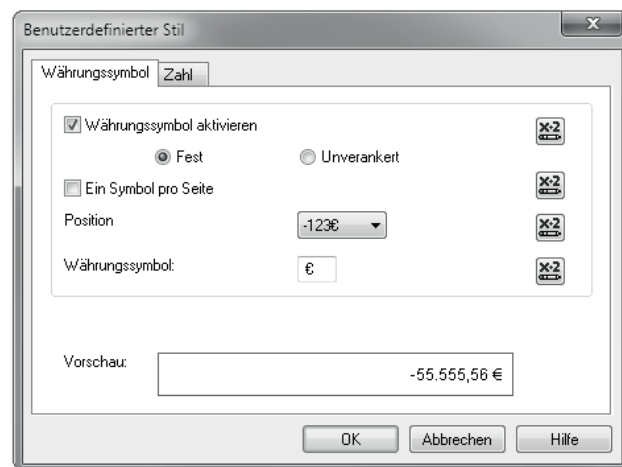


Abbildung 4.10 Benutzerdefinierter Stil – Währungssymbol

► Währungssymbol aktivieren

Mit dieser Option können Sie ein Währungssymbol für den Zahlenwert aktivieren/deaktivieren. Mit der Option FEST bleibt das Währungssymbol an einer festen Position im Objekt (rechts in Abbildung 4.11). Mit der Option UNVERANKERT wandert das Symbol mit den Datenwerten mit (links in Abbildung 4.11).

Vorjahresumsatz	Vorjahresumsatz
€20.045,27	€ 20.045,27
€26.369,63	€ 26.369,63
€4.500,00	€ 4.500,00
€52.809,11	€ 52.809,11
€85.642,56	€ 85.642,56

Abbildung 4.11 Feste und unverankerte Darstellung des Währungssymbols

► Ein Symbol pro Seite

Mit dieser Option wird angegeben, ob ein Währungssymbol für jeden Datensatz oder nur einmal pro Berichtsseite angezeigt wird.

► Position

In diesem Feld können Sie festlegen, wo das Währungssymbol zum Zahlenwert angezeigt werden soll.

► Währungssymbol

Hier können Sie das Währungssymbol vorgeben.

4.1.2 Standardeinstellungen anpassen

In Abbildung 4.3 bis Abbildung 4.10 sehen Sie die Standardeinstellungen, die nach der Installation von Crystal Reports 2013 voreingestellt sind. Wenn Sie Ihren Berichtserstellern andere Standardwerte vorgeben möchten, können Sie die Standardwerte Ihrer SAP-Crystal-Reports-2013-Installation für alle Feldtypen festlegen. Dazu wählen Sie im Menü DATEI • OPTIONEN UNTER und klicken anschließend auf die Registerkarte FELDER (siehe Abbildung 4.12).

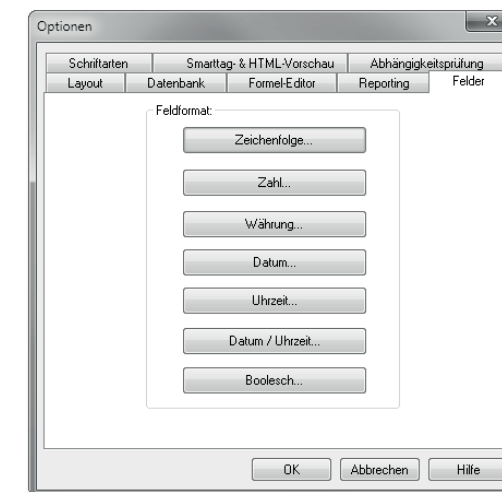


Abbildung 4.12 Standardformate anpassen



Standardeinstellungen anpassen

Auf der Registerkarte FELDER können Sie für jedes Feldformat, das in einem Bericht vorkommen kann, die Standardeinstellungen ändern. Zum Beispiel können Sie hier einstellen, dass standardmäßig zwei Nachkommastellen verwendet werden sollen. Analog dazu können Sie auf der Registerkarte SCHRIFTARTEN die Schriftarten für jeden Feldtyp festlegen. Wenn Sie z. B. in Ihrem Unternehmen eine bestimmte Schriftart einsetzen, können Sie diese hier vorgeben und so sicherstellen, dass sie in allen Berichten verwendet wird.

4.2 Bedingte Formatierungen anwenden

Bei einer *bedingten Formatierung* handelt es sich um die Möglichkeit, die Objekte nach bestimmten Kriterien zu formatieren. So können Sie z. B. in Abhängigkeit von der Höhe eines Zahlenwertes die Farbe der Schriftart verändern und so alle Umsätze rot einfärben, die unter 1.000,00 € liegen.

4.2.1 Bedingte Formatierung mit Formeln anwenden

Für die Formatierungsoptionen, hinter denen der Button  angezeigt wird, können Sie mithilfe des Formelformat-Editors Bedingungen für eine Formatierung hinterlegen. Wenn Sie eine Bedingung für eine Formatierung hinterlegt haben, ändert sich der Button in .

[!] Bedingte Formatierung hat Vorrang!

Sobald Sie eine bedingte Formatierung hinterlegt haben, spielt es keine Rolle, ob Sie die Formatierungsoption aktivieren oder nicht, die hinterlegte Bedingung hat immer Vorrang.

Bedingte Formatierungen können nicht nur auf Objekte angewandt werden, sondern auch auf ganze Sektionen. Darauf gehen wir in Abschnitt 4.3, »Sektionen formatieren«, näher ein. Auf folgende Formatierungsoptionen können bedingte Formatierungen angewandt werden.

- ▶ QuickInfo-Text
- ▶ Unterdrücken
- ▶ Name CSS-Klasse
- ▶ Objekt zusammenhalten

- ▶ Rahmen vor Seitenwechsel schließen
- ▶ Rahmen (links, rechts, oben, unten)
- ▶ Schatten anzeigen
- ▶ Rahmenfarbe
- ▶ Hintergrund
- ▶ Hyperlinkdetails
- ▶ unterdrücken, wenn null
- ▶ Dezimalstellen
- ▶ Runden
- ▶ negative Werte
- ▶ Dezimaltrennzeichen
- ▶ Tausendertrennzeichen
- ▶ Symbol (Tausendertrennzeichen)
- ▶ führende Null
- ▶ Währungssymbol aktivieren
- ▶ ein Symbol pro Seite
- ▶ Position Währungszeichen
- ▶ Währungssymbol


Im Folgenden möchten wir Ihnen die bedingte Formatierung an einem Beispiel erläutern. In einem Bericht, in dem der Kundename und der Jahresumsatz enthalten sind, sollen der Kundename und der Vorjahresumsatz nach folgenden Kriterien farblich markiert werden (siehe Tabelle 4.1):

Beispiel für eine bedingte Formatierung

Kriterien	Formatierung
Vorjahresumsatz ≤ 10.000 €	rot
10.000 € < Vorjahresumsatz < 50.000 €	gelb
Vorjahresumsatz ≥ 50.000 €	grün

Tabelle 4.1 Beispiel für Kriterien einer bedingten Formatierung

Markieren Sie das Feld VORJAHRESUMSATZ, und klicken Sie es mit der rechten Maustaste an. Wählen Sie die Option FELDER FORMATIEREN aus dem Kontextmenü aus. Wechseln Sie auf die Registerkarte SCHRIFT-

ART (siehe Abbildung 4.5). Bei der Option FARBE für das Objekt klicken Sie auf das Symbol  für die bedingte Formatierung.

Der Formelformat-Editor öffnet sich (siehe Abbildung 4.13). Dieser ist in der Oberfläche identisch mit dem Formel-Editor, den Sie im Detail in Abschnitt 19.1, »Arbeitsumgebungen«, kennenlernen. In diesem Kapitel erhalten Sie außerdem weitere Informationen zum Umgang mit Formeln und Funktionen.

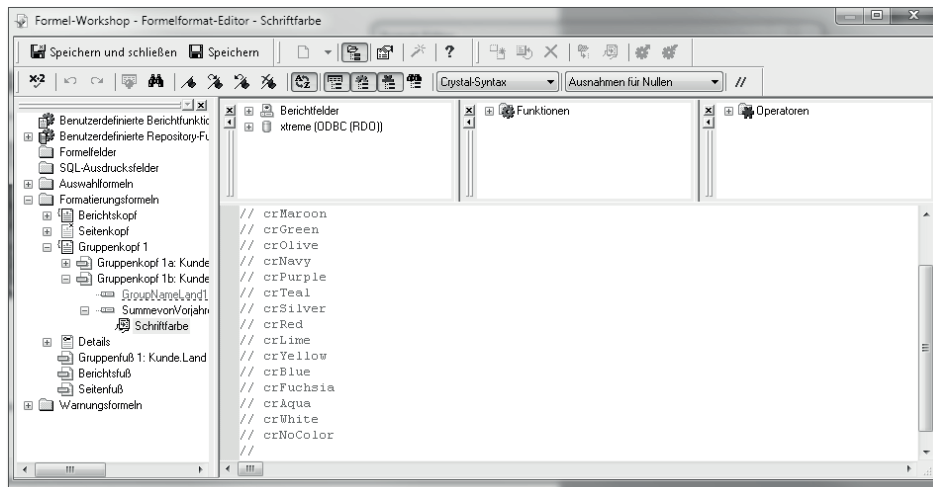


Abbildung 4.13 Übersicht des Formelformat-Editors

Um Ihnen die Auswahl zu erleichtern, werden die Konstanten für die verfügbaren Farben als Kommentare im Eingabefenster des Formelformat-Editors angezeigt. Hier definieren Sie die Kriterien für die Farbgestaltung des Objekts VORJAHRESUMSATZ. Da Sie direkt das Objekt ausgewählt haben, haben Sie zwei Möglichkeiten, um das Objekt in Ihrer Formel anzusprechen:

- ▶ Mit der Funktion `currentfieldvalue` sprechen Sie das Objekt an, das Sie ausgewählt haben.
- ▶ Sie können aber auch ein beliebiges Feld (z. B. `{Kunde.Vorjahresumsatz}`) im Bericht verwenden, das dann zur Formatierung des ausgewählten Objekts abgefragt wird.

Zunächst sprechen wir mit der Funktion `currentfieldvalue` das Feld an, auf dem Sie sich befinden. Mit dem Code in Listing 4.1 können Sie das Feld VORJAHRESUMSATZ mit den in Tabelle 4.1 genannten Vorgaben formatieren.

```
if currentfieldvalue <= 10000 then crRed
else
if (10000 < currentfieldvalue and currentfieldvalue
<= 50000) then crYellow
else
crgreen
```

Listing 4.1 Formatierung des Feldes »Vorjahresumsatz«

Wir haben hier eine If-Then-Else-Bedingung verwendet, um das Feld zu formatieren. In Abschnitt 19.3.2, »Bedingungen«, erfahren Sie mehr über solche Bedingungen.

Alternativ können Sie das Feld `{Kunde.Vorjahresumsatz}` verwenden, um einen Datenfeldnamen im Bericht anzusprechen. In Listing Listing 4.2 sehen Sie, wie die Formel aussehen muss, wenn Sie das Feld KUNDE.KUNDENNAME in Abhängigkeit zum Vorjahresumsatz mit einer bedingten Formatierung formatieren möchten.

```
if {Kunde.Vorjahresumsatz} <= 10000 then crRed
else
if (10000 < {Kunde.Vorjahresumsatz} and {Kunde.Vorjahresumsa
tz} <= 50000) then crYellow
else
crgreen
```

Listing 4.2 Formatierung des Feldes »Kundenname«

4.2.2 Hervorhebungsassistent verwenden

Neben den Möglichkeiten der bedingten Formatierung gibt es noch eine zusätzliche Funktion in Crystal Reports 2013, den *Hervorhebungsassistenten*. Mit diesem Assistenten können Sie sehr schnell und ohne Verwendung von Formeln die Berichtobjekte abhängig von Bedingungen formatieren. Sie können mit dem Hervorhebungsassistenten jedoch nur Datenfelder formatieren. Andere Objekte wie z. B. reine Textfelder stehen im Hervorhebungsassistenten nicht zur Verfügung.

Den Hervorhebungsassistenten rufen Sie über die Menüleiste **FORMATIEREN • HERVORHEBUNGSASSISTENT** auf (siehe Abbildung 4.14). Alternativ markieren Sie ein Datenfeldobjekt, öffnen das Kontextmenü mit der rechten Maustaste und wählen **HERVORHEBUNGSASSISTENT** aus. In beiden Fällen öffnet sich das Fenster aus Abbildung 4.14.

Hervorhebungsassistenten aufrufen

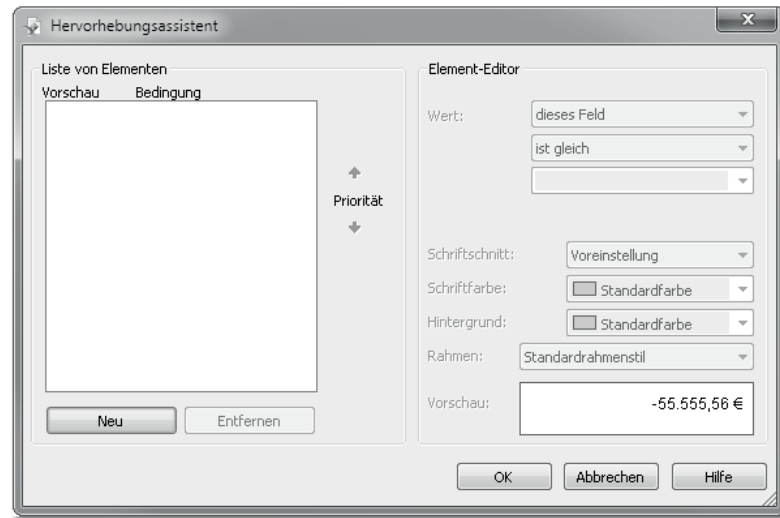


Abbildung 4.14 Hervorhebungsassistent

Wie Sie sehen, können Sie mit dem Hervorhebungsassistenten Bedingungen für das gewählte Datenbankobjekt festlegen. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, wie Sie die gleiche Aufgabe, die wir eben mithilfe einer bedingten Formatierung gelöst haben, mit dem Hervorhebungsassistenten lösen können.

1. Wählen Sie das Datenbankfeld VORJAHRESUMSATZ aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag HERVORHEBUNGSASSISTENT aus dem Kontextmenü.
2. Klicken Sie auf NEU, um eine neue Bedingung anzulegen.
3. Um festzulegen, dass alle Werte unter oder gleich 10.000 € in der Farbe Rot dargestellt werden sollen, behalten Sie die Option DIESES FELD im Feld WERT bei. In dem darunterliegenden Feld wählen Sie die Option IST KLEINER ODER GLEICH aus und geben schließlich den Wert 10.000 € ein.
4. Legen Sie anschließend auf dieselbe Weise die folgenden Bedingungen an:
 - ▶ Wert \geq 50.000 € (grün)
 - ▶ Wert < 10.000 € (rot)
 - ▶ Wert > 10.000 € (gelb)
 - ▶ Wert < 50.000 € (gelb)

Das Ergebnis ist in Abbildung 4.15 dargestellt.

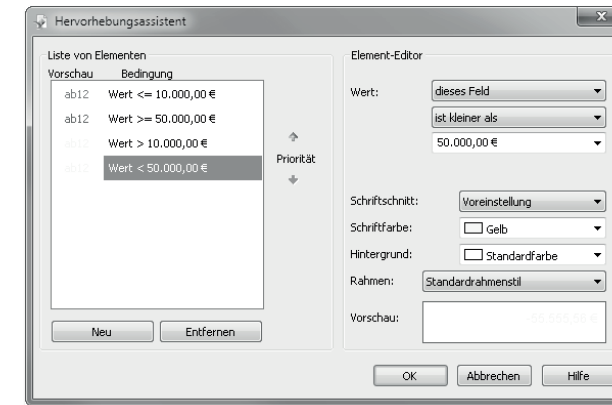


Abbildung 4.15 Formatierung des Feldes »Vorjahresumsatz« mit dem Hervorhebungsassistenten

Priorität der Bedingung beachten

[!]

Achten Sie darauf, in welcher Priorität Sie die Bedingungen einstellen. Die Prioritäten sind ausschlaggebend für die Anwendung der Bedingungen. Wenn die Bedingung WERT > 10.000 € eine höhere Priorität als WERT \geq 50.000 € hätte, würden alle Werte, die größer als 10.000 € sind, gelb markiert werden. Sie können die Priorität einer Bedingung mithilfe der blauen Pfeile auf der linken Seite des Feldes beeinflussen (siehe Abbildung 4.15).

Für das Datenbankobjekt KUNDEN.NAMEN können Sie die gleichen Bedingungen verwenden, allerdings müssen Sie im Feld WERT nicht DIESES FELD auswählen, sondern KUNDE.VORJAHRESUMSATZ (siehe Abbildung 4.16).

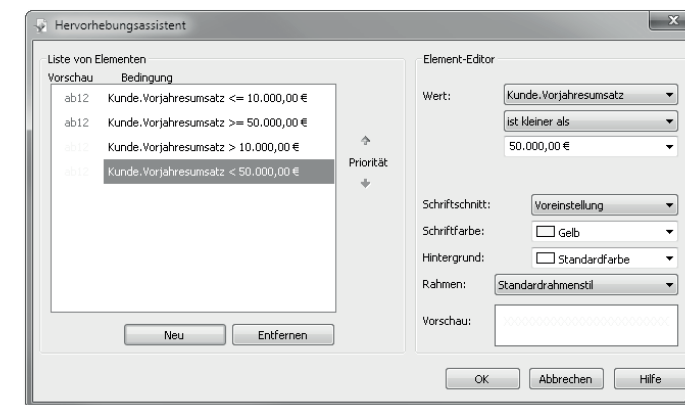


Abbildung 4.16 Formatierung des Feldes »Kundenname« mit dem Hervorhebungsassistenten

Der erstellte Bericht liefert mit den eingestellten Bedingungen das gewünschte Ergebnis (siehe Abbildung 4.17).

Kundenname	Vorjahresumsatz
City Cyclists	20.045,27 €
Pathfinders	26.369,63 €
Bike-A-Holics Anonymous	4.500,00 €
Psycho-Cycle	52.809,11 €
Sporting Wheels Inc.	85.642,56 €
Rockshocks for Jocks	40.778,52 €
Poser Cycles	10.923,00 €
Spokes 'N Wheels Ltd.	25.521,31 €
Trail Blazer's Place	123.658,46 €

Abbildung 4.17 Lösung in der Vorschauansicht

[>>] Einschränkungen des Hervorhebungsassistenten

Wenn Sie mit dem Operator LIEGT ZWISCHEN arbeiten, wird Folgendes vom Hervorhebungsassistenten angewandt:

z. B. $10.000 \text{ €} \leq \text{Wert} \leq 50.000 \text{ €}$

Das heißt, dass für die gelbe Bedingung die Werte 10.000 € und 50.000 € eingeschlossen sind. In der Anforderung ist aber gefordert:

- ▶ Vorjahresumsatz $\leq 10.000 \text{ €}$ → rot
- ▶ $< 10.000 \text{ €}$ Vorjahresumsatz $< 50.000 \text{ €}$ → gelb
- ▶ Vorjahresumsatz $\geq 50.000 \text{ €}$ → gelb


Daher können Sie diese Werteinstellung hier nicht verwenden. Anhand dieses Beispiels sehen Sie, dass man mit Formeln wesentlich flexibler arbeiten kann.

4.3 Sektionen formatieren

Sie können nicht nur einzelne Objekte formatieren, sondern auch ganze Sektionen. Für jede Sektion können Sie verschiedene Formatierungsoptionen verwenden. Dazu bietet Crystal Reports 2013 den *Sektionsassistenten* für die Sektionen an. Sie können die folgenden Sektionen eines Berichts formatieren:

- ▶ Seitenkopf
- ▶ Berichtskopf
- ▶ Gruppenkopf (falls vorhanden)
- ▶ Details
- ▶ Gruppenfuß (falls vorhanden)

- ▶ Berichtsfuß
- ▶ Seitenfuß

Um den Sektionsassistenten aufzurufen, klicken Sie in der Symbolleiste auf den Button . Alternativ können Sie mit der rechten Maustaste auf einen Sektionsbereich in Ihrem Report klicken. Dabei ist es unerheblich, ob Sie sich in der Entwurfs- oder Vorschauansicht befinden. Wählen Sie anschließend SEKTIONSASSISTENT aus dem Kontextmenü aus.

Sektionsassistenten aufrufen

Innerhalb des Sektionsassistenten können Sie die Einstellung für jede Sektion vornehmen. Auf der linken Seite des Fensters können Sie die Sektion auswählen, die Sie formatieren möchten. Anschließend können Sie auf der rechten Seite die gewünschten Formatierungseinstellungen festlegen. Die Formatierungsoptionen sind auf drei Registerkarten aufgeteilt. Auf der Registerkarte ALLGEMEIN sind folgende Optionen möglich (siehe Abbildung 4.18):

Sektionsassistent – Registerkarte »Allgemein«

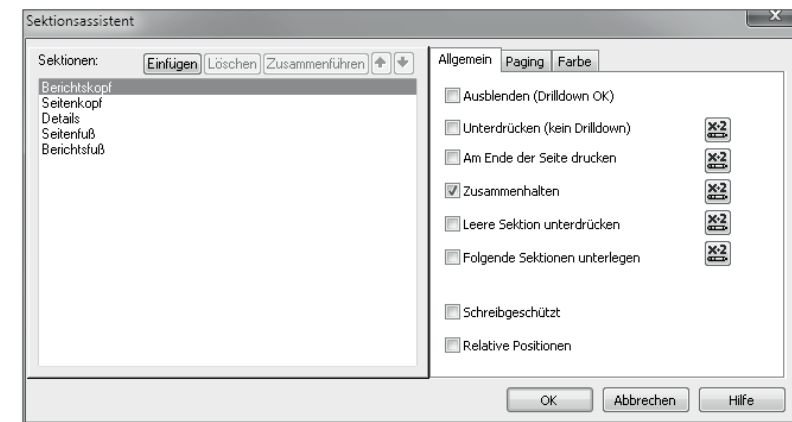


Abbildung 4.18 Registerkarte »Allgemein« im Sektionsassistenten

▶ Ausblenden (Drilldown OK)

Diese Option bewirkt, dass diese Sektion in der Vorschauansicht des Berichts nicht angezeigt wird. Mit der Drilldown-Funktion kann diese Sektion aber per Mausklick auf die darüberliegenden Sektionen (z. B. Gruppenkopf) auf einer eigenen Registerkarte in der Vorschauansicht angezeigt werden.

► **Unterdrücken (kein Drilldown)**

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die Sektion in der Vorschaublick nicht angezeigt. Ein Drilldown ist dann auch nicht mehr möglich.

► **Am Ende der Seite drucken**

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird der Inhalt der gewählten Sektion am Ende einer Seite angezeigt.

► **Zusammenhalten**

Ist diese Option aktiviert, wird eine Sektion, die auf der aktuellen Seite nicht mehr komplett angezeigt werden kann, nicht auf der nächsten Seite aufgeteilt, sondern es wird eine neue Seite für die Sektion verwendet.

► **Leere Sektion unterdrücken**

Wenn Sie diese Option aktivieren, werden Sektionen, die keinen Inhalt haben (z.B. wenn Datenbankfelder leer sind), nicht angezeigt.

► **Folgende Sektion unterlegen**

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die folgende Sektion mit der ausgewählten Sektion unterlegt. So können Sie z.B. den Seitenfuß und den Berichtsfuß nebeneinander anzeigen, wenn Sie diese Option im Seitenfuß aktivieren.

► **Schreibgeschützt**

Wenn Sie diese Option aktivieren, können keine inhaltlichen Veränderungen in dieser Sektion vorgenommen werden.

► **Relative Positionen**

Wenn Sie diese Option aktivieren, bleiben Objekte in der Sektion an der Position, an der sie im Bericht angeordnet sind. Wenn Sie ein Objekt dieser Sektion mit der Option AUF HORIZONTALEN SEITEN WIEDERHOLEN formatiert haben, wird dieses nicht wiederholt.

Mehrspaltig formatieren

Wenn Sie die Detailsektion formatieren möchten, steht Ihnen auf der Registerkarte ALLGEMEIN zusätzlich die Funktion MEHRSPALTIG FORMATIEREN zur Verfügung (siehe Abbildung 4.19).

Mit dieser Option können Sie bestimmen, dass die Daten nicht nur untereinander angezeigt werden, sondern auch nebeneinander. Dies ist besonders bei Listenberichten oft sinnvoll. Wenn Sie die Option MEHRSPALTIG FORMATIEREN aktivieren, wird die zusätzliche Registerkarte ANLAGE angezeigt, auf der Sie die Einstellungen für die Anzeige

definieren können. Hier können Sie z.B. die Detailgröße und die Abstände der Felder definieren. In Abbildung 4.20 sehen Sie einen Bericht, in dem die Option MEHRSPALTIG FORMATIEREN nicht aktiv ist. In Abbildung 4.21 sehen Sie denselben Bericht mit aktivierter Option.

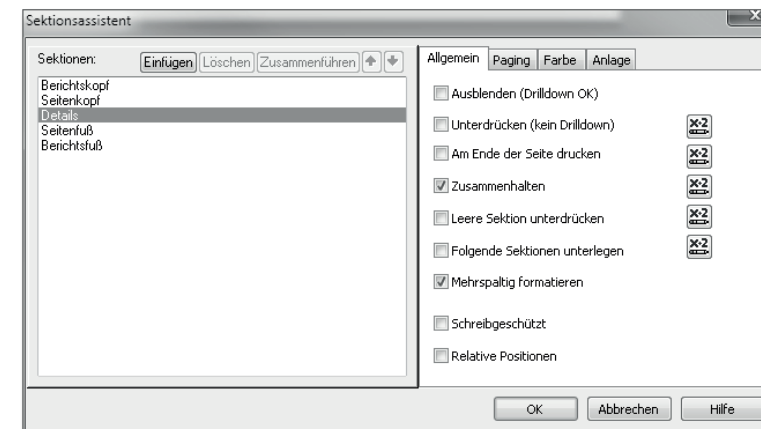


Abbildung 4.19 Optionen für die Sektion »Detail« im Sektionsassistenten

Kundenname	Vorjahresumsatz
City Cyclists	20.045,27 €
Pathfinders	26.369,63 €
Bike-A-Holics Anonymous	4.500,00 €
Psycho-Cycle	52.809,11 €
Sporting Wheels Inc.	85.642,56 €
Rockshocks for Jocks	40.778,52 €
Poser Cycles	10.923,00 €
Spokes 'N Wheels Ltd.	25.521,31 €
Trail Blazer's Place	123.658,46 €
Rowdy Rims Company	30.131,46 €
Clean Air Transportation Co.	23.789,25 €
Hooked on Helmets	52.963,82 €

Abbildung 4.20 Ohne Aktivierung der Option »Mehrspaltig formatieren«

Kundenname	Vorjahresumsatz	Kundenname	Vorjahresumsatz
City Cyclists	20.045,27 €	Furia	201.000,00 €
Pathfinders	26.369,63 €	Folk och få HB	201.000,00 €
Bike-A-Holics Anonymous	4.500,00 €	BBS Pty	500.000,00 €
Psycho-Cycle	52.809,11 €	Cycle City Rome	201.000,00 €
Sporting Wheels Inc.	85.642,56 €	Tienda de Bicicletas El Pardc	201.000,00 €
Rockshocks for Jocks	40.778,52 €	Fahrraft Räder	500.000,00 €
Poser Cycles	10.923,00 €	Belgium Bike Co.	200.000,00 €
Spokes 'N Wheels Ltd.	25.521,31 €	Canal City Cycle	100.000,00 €
Trail Blazer's Place	123.658,46 €	Warsaw Sports, Inc.	100.000,00 €
Rowdy Rims Company	30.131,46 €	Greenlane Bicycles	90.000,00 €
Clean Air Transportation Co.	23.789,25 €	Helsinki Bicycle	668,90 €
Hooked on Helmets	52.963,82 €	France Sports	7.544,40 €
C-Gate Cycle Shoppe	29.618,11 €	Centre Sportif Cherbourg	16.112,70 €
Alley Cat Cycles	298.356,22 €	Vélos Basse Normandie	1.073,80 €
The Bike Cellar	30.938,67 €	Calais Cyclisme	1.799,70 €
Hercules Mountain Bikes	18.000,00 €	Lille VTT	3.371,72 €
Whistler Rentals	68.000,00 €	Bicyclette du Nord	8.819,55 €
Bikes and Trikes	12.000,00 €	Sports 4-Saisons	1.191,40 €
Changing Gears	26.705,65 €	La Place	1.611,70 €
Wheels and Stuff	25.556,11 €	Vélos Emile	4.366,50 €

Abbildung 4.21 Mit Aktivierung der Option »Mehrspaltig formatieren«

Sektionsassistent – Registerkarte »Paging«
Auf der Registerkarte PAGING können Sie aus folgenden Formatierungsoptionen auswählen (siehe Abbildung 4.22):

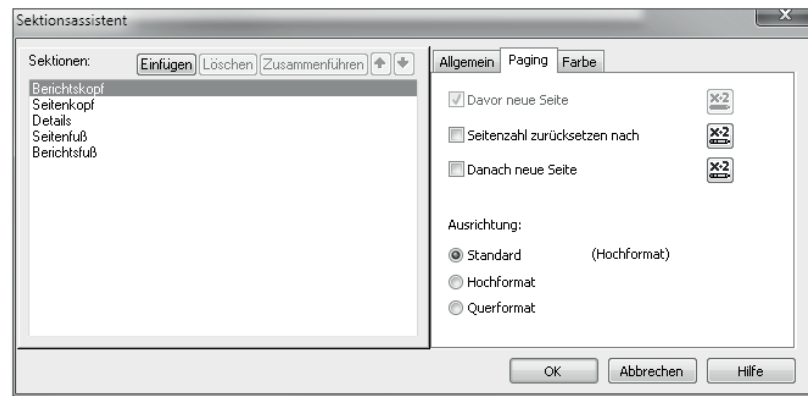


Abbildung 4.22 Registerkarte »Paging« im Sektionsassistenten

► Davor neue Seite

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird vor der ausgewählten Sektion eine leere Seite generiert. In Abbildung 4.22 ist diese Option ausgegraut, da hier der Berichtskopf zur Formatierung ausgewählt ist. Ohnehin hat sich in der Praxis die Option DANACH NEUE SEITE durchgesetzt, die wir Ihnen im Folgenden noch vorstellen.


► Seitenzahl zurücksetzen

Wenn Sie Seitenzahlen in einem Bericht verwenden, können Sie diese mit dieser Option sektionsbezogen zurücksetzen. Dies können Sie z. B. bei Gruppenfüßen aktivieren. Das ist hilfreich, wenn Sie einen Bericht haben, der die Kundenumsätze für jeden Vertriebsmitarbeiter enthält. Wenn Sie diese Option aktivieren und den Bericht drucken, fängt die Seitenzahl des Berichts für jeden Mitarbeiter wieder bei 1 an.

► Danach neue Seite

Endet die gewählte Sektion, wird danach eine neue Seite generiert.

»» Neue Seite für jeden Gruppenkopf

Indem Sie die Option DANACH NEUE SEITE im Gruppenfuß aktivieren, können Sie festlegen, dass jeder neue Gruppenkopf auf einer neuen Seite beginnt. Dadurch wird Ihrem Bericht jedoch auch eine leere letzte Seite hinzugefügt. Dies können Sie unterbinden, indem Sie auf den Button  hinter der Option DANACH NEUE SEITE klicken und die Bedingung `not onlastrecord` hinterlegen.

► Ausrichtung

In diesem Bereich können Sie vorgeben, in welcher Ausrichtung diese Sektion ausgegeben werden soll.

Auf der Registerkarte FARBE können Sie die Hintergrundfarbe der gewählten Sektion Ihres Berichts festlegen. Aktivieren Sie dazu die Option HINTERGRUNDFARBE, und wählen Sie anschließend eine Farbe aus dem Feld aus (siehe Abbildung 4.23).

Sektionsassistent – Registerkarte »Farbe«

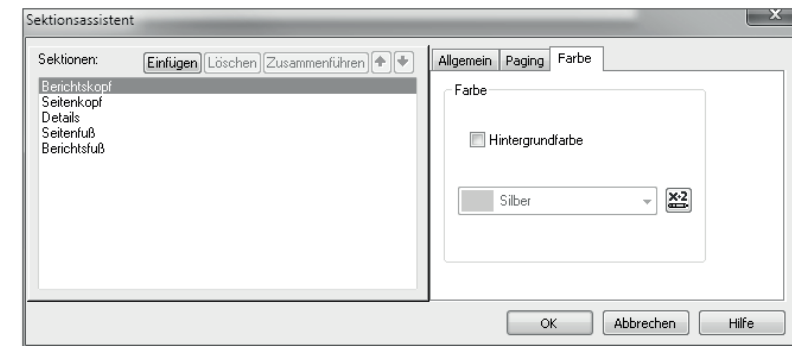


Abbildung 4.23 Registerkarte »Farbe« im Sektionsassistenten

Sie können die Hintergrundfarbe natürlich auch bedingt formatieren. Mit der Bedingung `if Remainder(recordnumber,2) = 0 then green else blue` können Sie z. B. in der Sektion DETAIL erreichen, dass sich die Sektionsfarbe bei jedem Datensatz von Grün zu Blau ändert.

In diesem Kapitel haben Sie einen Eindruck davon erhalten, wie vielfältig die Formatierungsmöglichkeiten von Crystal Reports 2013 sind. Im nächsten Kapitel erfahren Sie nun, wie Sie innerhalb von Crystal Reports 2013 mit Grafiken arbeiten können.

In diesem Kapitel lernen Sie die grafischen Möglichkeiten von SAP Crystal Reports 2013 kennen: vom einfachen Einbinden von Bildern über verschiedene Diagrammtypen bis hin zur Datendarstellung auf Basis geografischer Karten und per Flash-Einbindung.

5 Mit Grafiken arbeiten

Sie haben bereits in Abschnitt 3.5, »Grafische Elemente einfügen«, einige der grundlegenden grafischen Möglichkeiten kennengelernt, die Ihnen Crystal Reports 2013 bietet. Dazu zählt neben der Verwendung von Linien und Rechtecken auch das Einbinden von Bildern. Sie haben sowohl gelernt, wie Sie eine Logo-Grafik von der Festplatte in den Kopf des Berichts einstellen, als auch, wie Sie grafische Informationen zu den Angestellten aus der Mitarbeitertabelle in den Bericht laden.

In diesem Kapitel werden wir uns näher mit der Darstellung von Diagrammen und deren Formatierungsmöglichkeiten befassen. Außerdem zeigen wir Ihnen, wie Sie mit geografischen Karten arbeiten und Flash-Objekte in Ihre Berichte einbinden.

5.1 Diagramme

Um Datenwerte in Berichten nicht nur als lange Zahlenreihen, die sich über mehrere Seiten erstrecken, sondern in gebündelter, aussagekräftiger und anschaulicher Weise übersichtlich zu präsentieren, sind Diagramme das Mittel der Wahl. Diagramme sollten Sie nach Möglichkeit in Berichtsköpfen und/oder -füßen positionieren, da sich hier aggregierte Daten am besten ablegen lassen. Außerdem können Sie Ihre Diagramme auch in diversen Gruppenköpfen und -füßen platzieren.

Da es die unterschiedlichsten Sichtweisen auf die Daten gibt, die in verschiedenen Informationsbedürfnissen begründet sind, stellt

Unterschiedliche
Diagrammtypen

Ihnen Crystal Reports 2013 auch eine Vielzahl unterschiedlicher Diagrammtypen zur Verfügung, mit denen Sie einerseits verschiedene Arten von Daten visualisieren können und andererseits auch auf verschiedene Geschmäcker und Vorgaben der Kunden eingehen können.

» Unnötige Elemente vermeiden

Achten Sie bei der Auswahl von Diagrammen immer auch auf deren Bestandteile. Letztlich soll die Zielgruppe des Diagramms gewisse Informationen aus der grafischen Darstellung ablesen können. Daher muss die Basisinformation, die sich in dem Diagramm »versteckt«, auch so einfach wie möglich zu erkennen sein.

Vermeiden Sie daher z. B. 3D-Darstellungen, weil dadurch die Größe von Balken und ihr Verhältnis zueinander verwischt werden kann. Oder setzen Sie die zu einer Säule gehörenden Datenwerte als direkt abzulesenden Zahlenwert direkt an die Oberkante der Säule, und lassen Sie dafür lieber eine Achse im Diagramm weg. Dadurch kann der Anwender direkt an der jeweiligen Säule den passenden Wert ablesen, anstatt mit den Augen erst zum Rand zu wandern und dort auf der angezeigten Achsenskala den dazugehörigen Wert zu suchen.

Diagrammtypen in Crystal Reports 2013

Im Folgenden stellen wir Ihnen die Diagrammtypen vor, die Ihnen in Crystal Reports 2013 zur Verfügung stehen. Da sich die einzelnen Diagrammtypen im Grunde nur in ihrer Darstellung unterscheiden, zeigen wir Ihnen zunächst anhand des Balkendiagramms ausführlich, wie Sie die Daten bereitstellen und welche Formatierungsmöglichkeiten Sie haben. Mit diesem Wissen können Sie auch mit den übrigen Diagrammtypen arbeiten, die wir Ihnen im Anschluss im Überblick vorstellen.

5.1.1 Datenbereitstellung für Diagramme

Damit Sie ein Diagramm in einem Bericht präsentieren können, werden zuerst passende Daten benötigt. Legen Sie sich dazu einen neuen leeren Bericht an, und übernehmen Sie die Tabellen PRODUKT, AUFTRÄGE und AUFTRAGSDetails in den Bericht. Crystal Reports 2013 wird eine Standardverknüpfung der Tabellen von PRODUKT.PRODUKT-ID auf AUFTRAGSDetails.PRODUKT-ID und von AUFTRAGSDetails.AUFTRAGS-ID auf AUFTRÄGE.AUFTRAGS-ID anlegen, wie in Abbildung 5.1 dargestellt ist.

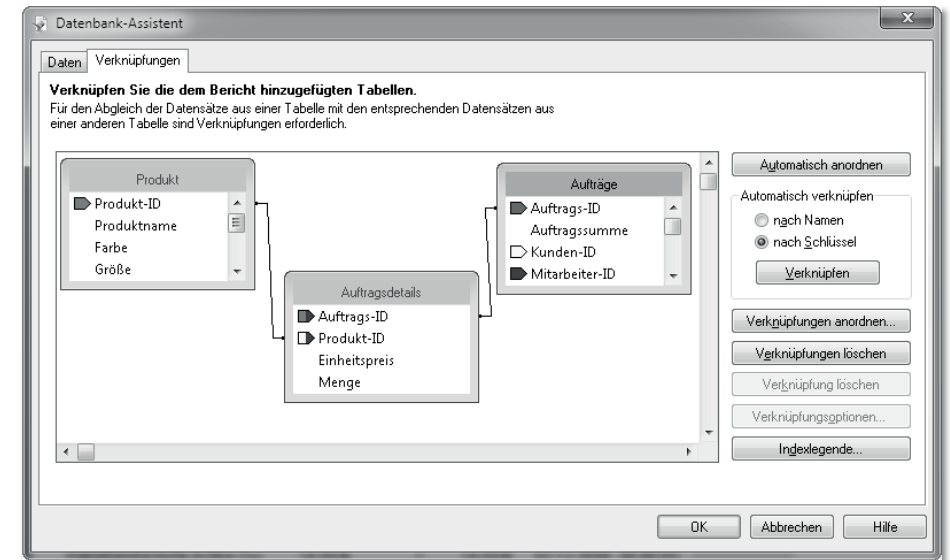


Abbildung 5.1 Von Crystal Reports 2013 vorgeschlagene Verknüpfungen

Um sich ein erstes Ergebnis anzusehen, können Sie die Felder PRODUKT.PRODUKTNAME, PRODUKT.PREIS, AUFTRAGSDetails.MENGE, AUFTRAGSDetails.EINHEITSPREIS, AUFTRÄGE.AUFTRAGSDATUM und PRODUKT.H/D in den Bericht einfügen. Wie Sie dazu vorgehen müssen, erfahren Sie in Abschnitt 3.1.4, »Neue Felder einfügen«. Sie erhalten einen Aufbau, der dem in Abbildung 5.2 entspricht.

Einfügen von Feldern

Druckdatum						
Produktname	Preis (EVP)	Menge	Einheitspreis	Auftragsdatum	H/D	
Produktname	Preis (EVP)	Menge	Einheitspreis	Auftragsdatum	H/D	
Seitenzahl						

Abbildung 5.2 Aus den Tabellen übernommene Felder

Um den wirklichen Verkaufserlös zu erhalten, müssen wir noch eine kleine Formel einbauen, um den Einheitspreis mit der Menge zu multiplizieren. Öffnen Sie dazu den Feld-Explorer mit dem Button FELD-EXPLORER, falls er noch nicht geöffnet ist. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Zweig FORMELFELDER, und legen Sie durch Klick auf den Kontextmenüeintrag NEU und die Eingabe des Formelnamens GESAMTPREIS eine neue leere Formel an. Multiplizieren Sie

darin die Menge mit dem Einheitspreis, sodass die Formel den Code {Auftragsdetails.Menge} * {Auftragsdetails.Einheitspreis} enthält.

Balken durch Gruppierungen

Danach ziehen Sie diese Formel ebenfalls an eine beliebige Stelle in den Detailbereich des Berichts. Wenn Sie diese Vorbereitungen getroffen haben, müssen Sie nur noch festlegen, was die Balken des Diagramms darstellen sollen (z. B. die Gesamtsumme) und wann der nächste Balken dargestellt werden soll (z. B. ein Balken pro Quartal). Auf diese Weise stellen die Balken die Gesamtsumme der Aufträge je Quartal dar. Um dies zu realisieren, legen Sie zuerst eine neue Gruppe an, die sich auf das Auftragsdatum bezieht und wählen im Dialog der Gruppenoptionen als Intervallgröße die Option FÜR JEDES QUARTAL aus, wie in Abbildung 5.3 dargestellt ist.

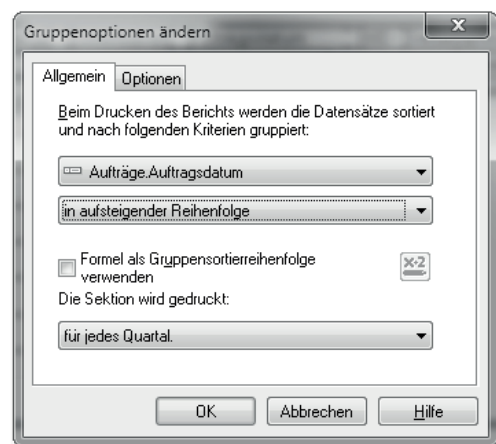



Abbildung 5.3 Festlegung des Gruppierungsintervalls

5.1.2 Diagramme einfügen

Nachdem die Gruppe in den Bericht eingefügt wurde, können Sie ein neues Diagramm in den Berichtsfuß setzen, indem Sie den Button zum Einfügen von Diagrammen  anklicken und dann mit der Maus in den Berichtsfuß klicken. Crystal Reports 2013 erzeugt daraufhin standardmäßig ein Balkendiagramm, das in etwa Abbildung 5.4 entsprechen sollte. Wie Sie sehen, hat Crystal Reports 2013 bereits Titeltexte, Legenden und Achsenbeschriftungen eingefügt – allerdings entsprechen diese Vorgaben zumeist nicht dem Gewünschten.

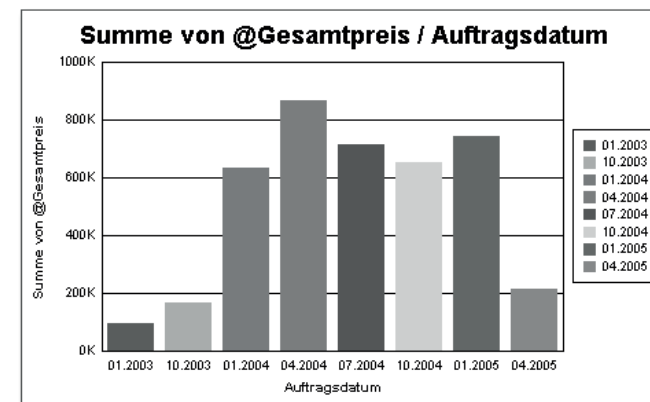


Abbildung 5.4 Balkendiagramm

In den beiden folgenden Abschnitten werden wir Ihnen daher zeigen, wie Sie das Diagramm an Ihre Bedürfnisse anpassen können. Zunächst möchten wir Ihnen jedoch den Diagrammassistenten näher vorstellen.

5.1.3 Diagramme mit dem Diagrammassistenten formatieren

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Bereich des Diagramms, ohne eines der dargestellten Elemente zu treffen. Klicken Sie also nicht auf einen Balken, eine Beschriftung oder z. B. innerhalb der Legende, sondern in den freien Raum des Diagramms (z. B. unterhalb der Legende). Im Kontextmenü klicken Sie auf den Eintrag **DIAGRAMM-ASSISTENT**. Daraufhin öffnet sich der Dialog des Diagrammassistenten, der in mehrere Registerkarten unterteilt ist. Diese Registerkarten werden wir Ihnen im Folgenden näher vorstellen.

Diagrammassistenten aufrufen

Auf der Registerkarte **TYP** können Sie aus einem der in Crystal Reports 2013 enthaltenen Diagrammtypen auswählen. Wenn Sie einen Eintrag in der linken Liste markiert haben, zeigt Ihnen das Programm in der rechts davon befindlichen Typenliste weitere mögliche Unterarten des ausgewählten Typs an. Wenn Sie rechts den Diagrammtyp **BALKEN** auswählen, stehen Ihnen so z. B. die Unterarten **BALKENDIAGRAMM**, **STAPELBALKENDIAGRAMM** und **PROZENTBALKENDIAGRAMM** zur Verfügung. Wenn Sie mehr über den Einsatz eines der angebotenen Untertypen wissen möchten, klicken Sie den gewünschten Diagrammtyp in der Typenliste an. Direkt unterhalb der Unterarten-

Registerkarte »Typ«

gruppe zeigt Ihnen Crystal Reports 2013 daraufhin einen kurzen erläuternden Text an, der die markierte Unterart näher beschreibt und den Einsatz erläutert.

Je nachdem, welchen Diagrammtyp Sie in der linken Liste markiert haben, bietet Ihnen das Programm unterhalb des Beschreibungstextes auch noch weitere Einstellungen (wie z. B. Ausrichtungen oder die Aktivierung eines 3D-Effekts für den Diagrammtyp) an, die Sie zusätzlich noch aktivieren können. Schauen Sie sich dazu auch Abbildung 5.5 an.

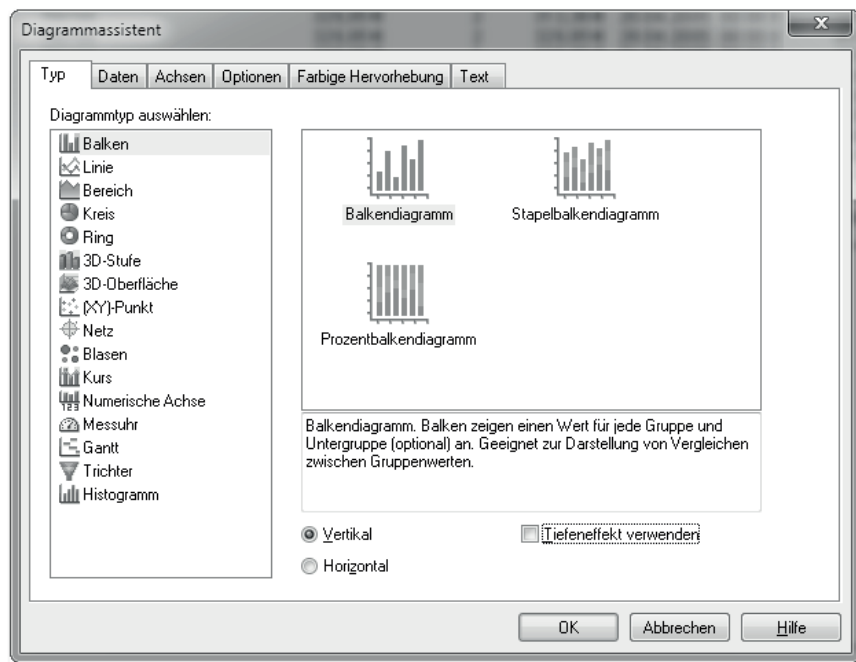



Abbildung 5.5 Diagrammassistent mit aktiver Registerkarte »Typ«

Registerkarte
»Daten«

Auf der Registerkarte DATEN legen Sie fest, welche Daten in welcher Art und Weise zum Aufbau des Diagramms verwendet werden (siehe Abbildung 5.6). Wenn Sie auf der linken Seite im Bereich LAYOUT den Button ERWEITERT markieren, wird im Bereich DATEN mittig die Liste VERFÜGBARE FELDER angezeigt. Neben den Tabellenfeldern enthält diese Liste auch alle Berichtsfelder wie Formeln oder laufende Summen. Sie können einen Eintrag in der Liste VERFÜGBARE FELDER markieren und dann einen der beiden Pfeilbuttons  verwenden, um

das Feld entweder in die obere Liste der Segmentierungsvorgaben oder in die untere Liste der auszuweisenden Werte zu übernehmen.

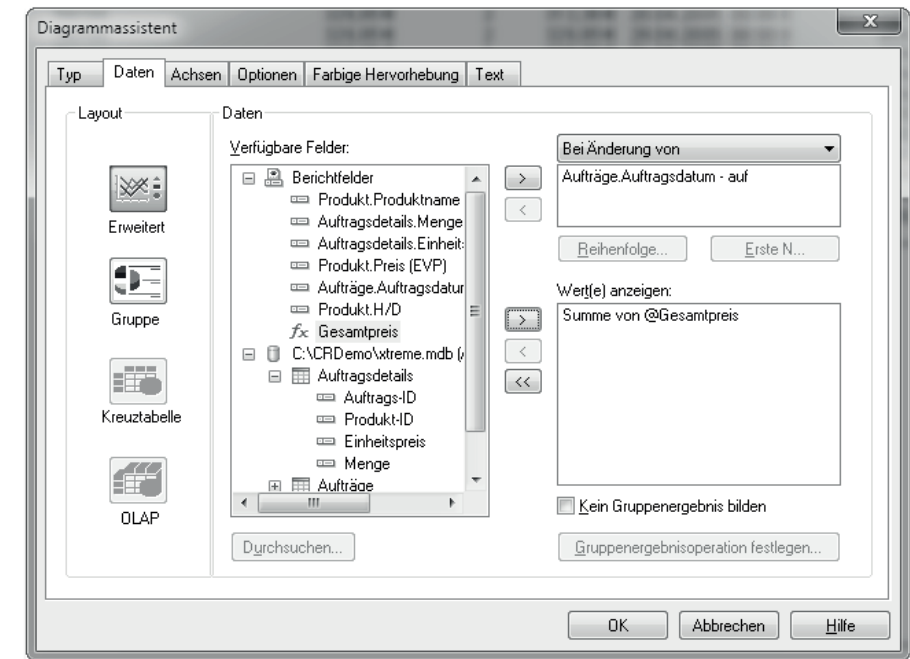


Abbildung 5.6 Registerkarte »Daten« des Diagrammassistenten

Das bedeutet, dass Sie jedes der verfügbaren Felder sowohl zur Vorgabe der Unterteilung (wenn Sie es in die obere Segmentierungsliste einfügen) als auch zur Darstellung der Werte (wenn Sie es in die untere Werteliste einfügen) verwenden können. Wenn Sie z. B. die Felder MENGE und PREIS wählen, könnten Sie damit unterschiedliche Diagramme gestalten. Wenn Sie die Menge als Segmentierungsvorgabe und den Preis als Werteausgabe nutzen, dann wird Ihnen das Programm für jede Mengenangabe in der Tabelle die Summe der Preise ausweisen (also einen Balken mit der Summe aller Preise für die Menge 1, einen weiteren Balken für die Summe aller Preise der Menge 2 etc.). Wenn Sie die Felder jedoch umgekehrt verwenden – also das Preisfeld als Segmentierungsvorgabe und die Menge für die Werteliste –, dann wird Ihnen das Programm für jeden Preis einen Balken mit der Summe der Mengenangaben erzeugen (also z. B. einen Balken mit der Summe aller Mengenwerte von Einträgen, die 100 Euro kosten, einen Balken mit der Summe aller Mengenwerte von

Segmentierungs-
vorgaben

Einträgen, die 200 Euro kosten etc.). Die gerade beschriebenen Unterteilungen sind natürlich willkürlich gewählt und hängen in der Realität von den zur Verfügung stehenden Daten ab.

Segmentierungsvorgabe definieren

Außerdem müssen Sie sich entscheiden, welche Art von Unterteilung Ihr Diagramm grundsätzlich aufweisen soll. Zu diesem Zweck können Sie in dem Feld oberhalb der Segmentierungsvorgaben auswählen, wann eine Gruppierung überhaupt stattfinden soll. Sie können zwischen den Optionen BEI ÄNDERUNG VON, FÜR JEDEN DATENSATZ und FÜR ALLE DATENSÄTZE wählen:

- ▶ Wenn Sie die bereits voreingestellte Option BEI ÄNDERUNG VON verwenden, können Sie ein oder mehrere Felder in der Segmentliste eintragen und dafür dann die bereits beschriebenen Feineinstellungen vornehmen. Das Programm wird eine Unterteilung gemäß Ihren Vorgaben auf die von Ihnen ausgewählten Felder treffen.
- ▶ Wenn Sie die Option FÜR JEDEN DATENSATZ auswählen, können Sie keine eigenen Vorgaben zur Segmentierung der Daten angeben, da jeder Datensatz einzeln betrachtet wird und eine Unterteilung damit auf Datensatzebene erfolgt. Dies ist nur bei sehr wenigen Datensätzen sinnvoll.
- ▶ Bei der letzten möglichen Option FÜR ALLE DATENSÄTZE können Sie ebenfalls keine weiteren Vorgaben machen, da das Programm hier den gesamten Datenbestand als eine Einheit betrachtet.

Belassen Sie es also bei der voreingestellten Option, um anschließend noch weitere Angaben machen zu können.

Optionen für die Segmentierung

Wenn Sie die Art der Unterteilungen für das Diagramm ändern möchten, markieren Sie das entsprechende Feld in der Liste der Segmentierungsvorgaben oben rechts und klicken dann auf einen der Buttons REIHENFOLGE oder ERSTE N.

Wenn Sie auf den Button REIHENFOLGE klicken, öffnen Sie das Fenster zur Bestimmung der Sortierreihenfolge für das Diagramm (siehe Abbildung 5.7). Hier machen Sie Vorgaben zur Richtung der Sortierung (z. B. auf- oder absteigend) und zur Einheitengröße (in der Abbildung ist z. B. die Zeitunterteilung auf Quartale eingestellt).

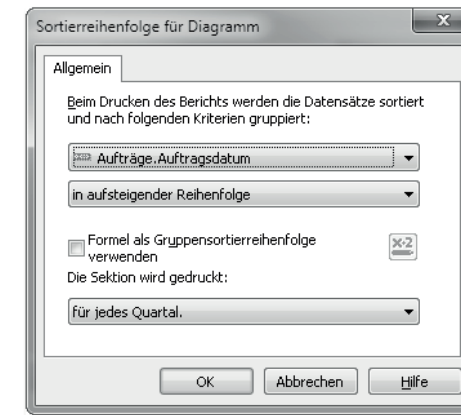


Abbildung 5.7 Sortierreihenfolge im Diagramm festlegen

Wenn Sie auf den Button ERSTE N klicken, öffnet sich der Gruppensortier-Assistent. Hier können Sie verschiedene Sortiermöglichkeiten aktivieren und die dazu benötigten weiteren Angaben machen. In Abbildung 5.8 haben wir z. B. im Feld oben links die Sortiervorgabe ERSTE N angegeben. Im Feld BASIEREND AUF rechts daneben können Sie das Feld angeben, das der Gruppierung zugrunde liegen soll, und im Feld WOBEI N GLEICH legen Sie den Wert für N fest. In unserem Beispiel haben wir hier »5« eingegeben, um die ersten fünf Werte anzeigen zu lassen. Darüber hinaus können Sie angeben, wie die verbleibenden Werte zusammengefasst werden sollen, die nicht zu den – in unserem Fall – ersten N gehören, indem Sie die Optionen unten rechts im Dialog aktivieren.

Gruppensortier-Assistent

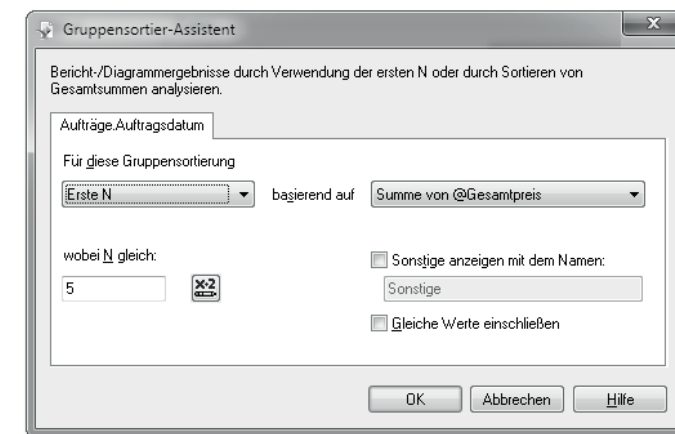


Abbildung 5.8 Gruppensortier-Assistent

Aggregattyp bestimmen

Neben den Segmentierungsvorgaben können Sie auch für die Einträge in der Liste der auszuweisenden Werte weitere Einstellungen vornehmen. Mit der Option KEIN GRUPPENERGEBNIS BILDEN direkt unter der Werteliste legen Sie für alle in der Liste eingetragenen Felder fest, ob das Programm Zusammenfassungen wie Gesamtsummen oder die Anzahl der Einträge ermitteln soll oder nicht (siehe Abbildung 5.6). Da diese Funktion in der Regel gewünscht ist, ist die Option im Standard deaktiviert. Sie können daher ein Feld in der Werteliste markieren und dann auf den Button GRUPPENERGEBNISOPTIONEN FESTLEGEN klicken, um den Dialog GRUPPENERGEBNIS BEARBEITEN zu öffnen. Hier haben Sie die Möglichkeit, aus einer umfangreichen Liste möglicher Berechnungsarten die für Ihr Gruppenergebnis gewünschte Option auszuwählen (siehe Abbildung 5.9).

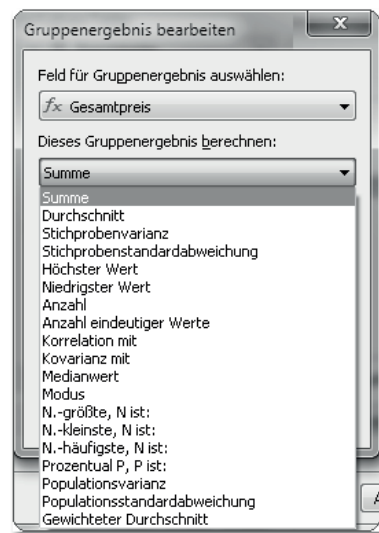


Abbildung 5.9 Gruppenergebnis bearbeiten

Registerkarte »Achsen«

Auf der Registerkarte ACHSEN machen Sie Vorgaben zu den im Diagramm dargestellten Achsen. Dazu zählen das Ein- oder Ausblenden von Haupt- und Nebenachsen im Bereich RASTERLINIEN ANZEIGEN oder Vorgaben zur Skalierung der Achsen im Bereich DATENWERTE. Im Bereich ANZAHL DER UNTERTEILUNGEN können Sie auch die automatische Berechnung der Achsen ausschalten und durch eigene Vorgaben ersetzen (siehe Abbildung 5.10).

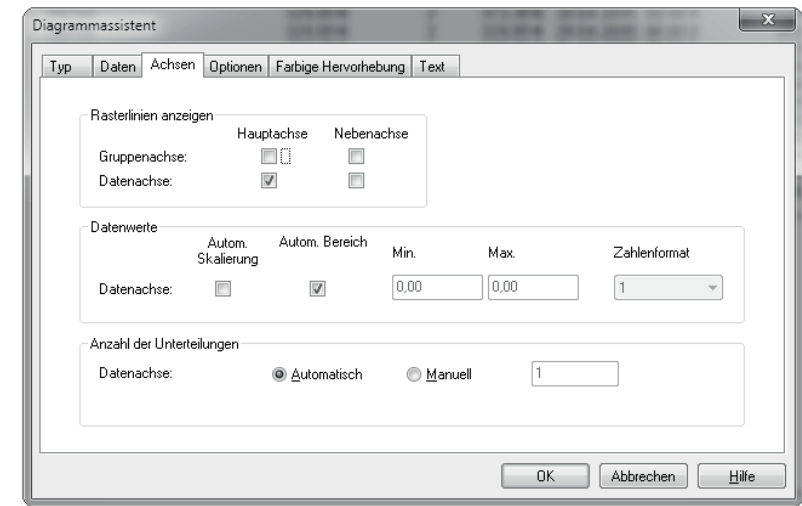


Abbildung 5.10 Angaben zur Achsendarstellung im Diagrammassistenten

Auf der Registerkarte OPTIONEN können Sie weitere wichtige Einstellungen vornehmen. Unter anderem können Sie hier festlegen, ob das Diagramm eine Legende enthalten soll oder ob die Balken farbig oder schwarzweiß dargestellt werden sollen. Schauen Sie sich dazu auch Abbildung 5.11 an.

Registerkarte »Optionen«

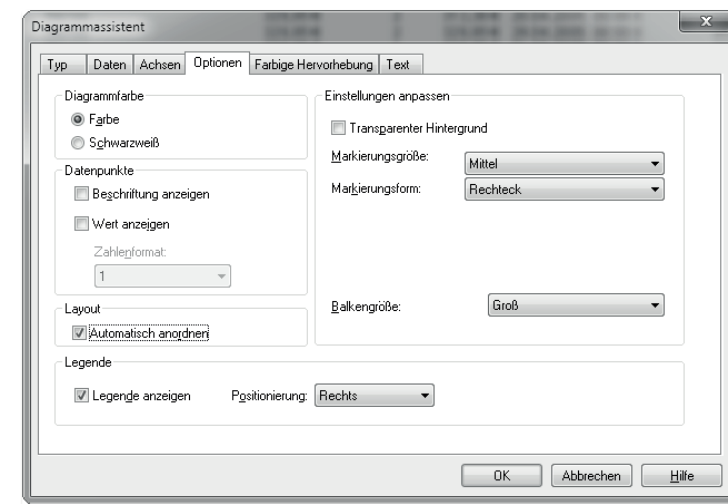


Abbildung 5.11 Einstellungsmöglichkeiten der Registerkarte »Optionen«

[>>] Es muss nicht immer Farbe sein

Um die notwendige Information mit einem Diagramm zu transportieren, müssen Sie nicht immer Farbe einsetzen. Durch eine genormte, einfache und dadurch einfach zu verstehende Diagrammnotation lassen sich die benötigten Informationen viel einfacher transportieren. Schauen Sie sich doch dazu auch mal die Ausführungen von Professor Hichert auf www.hichert.com an, und folgen Sie ihm in seinen »Schreckenskeller«, in dem er viele mögliche Fehler bei der Diagrammerstellung auf nette und unterhaltsame Weise darstellt.

Registerkarte
»Farbige
Hervorhebung«

Die Registerkarte FARBIGE HERVORHEBUNG ermöglicht es Ihnen, die Farben im Diagramm nach eigenen Vorstellungen auf der Basis selbst definierter Bedingungen darzustellen. Da Crystal Reports 2013 Ihnen normalerweise das Zuweisen von Farbwerten abnimmt und die ermittelten Balken gemäß einer internen Skala eigenständig unterschiedlich einfärbt, brauchen Sie hier im Normalfall keine Angaben zu machen.

Dennoch hat auch diese Option ihren Reiz, denn Sie können damit z. B. einen bestimmten Wertebereich durch ein Muster oder eine spezielle Farbe besonders hervorheben und alle anderen Werte durch die internen Vorgaben des Programms einfärben lassen. Diese Möglichkeit ist insbesondere nützlich, wenn auf bestimmte Bereiche besonders hingewiesen werden soll und diese Balken dadurch zuerst ins Auge stechen sollen. Sie können dazu in der linken Liste beliebig viele Bedingungen und dazugehörige Farben eintragen, wie Sie in Abbildung 5.12 sehen.

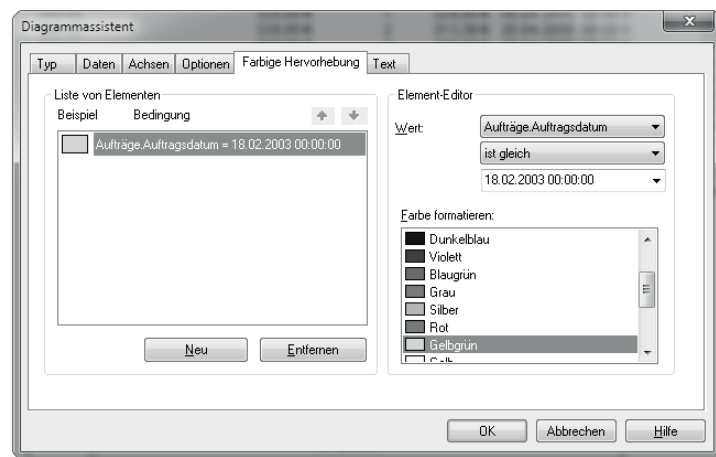


Abbildung 5.12 Registerkarte »Farbige Hervorhebung«

In Abbildung 5.12 ist bereits festgelegt, dass der Balken, der die Aufträge vom 18. Februar 2003 darstellt, in einem Gelbgrün gezeichnet werden soll. Wenn Sie eine weitere farbige Hervorhebung erzeugen möchten, klicken Sie auf den Button NEU. Das Programm fügt der Liste einen neuen Eintrag hinzu, und Sie können dann mit den rechts im Bereich ELEMENT-EDITOR dargestellten Steuerelementen eine neue Bedingung formulieren und die gewünschte Farbe aus der unteren Liste dazu auswählen.

Auf der letzten Registerkarte TEXT des Diagrammassistenten können Sie die im Diagramm verwendeten Beschriftungen der Achsen und den gesamten Diagrammtitel eingeben und ein- oder ausschalten. Machen Sie hier Vorgaben zum darzustellenden Text und dem dazugehörigen Schriftbild für alle im Diagramm möglichen Beschriftungen gemäß Abbildung 5.13.

Registerkarte
»Text«

Sie können hier z. B. gut anhand der bereits automatisch vom Programm erstellten Beschriftungen erkennen, wo und in welcher Größe die Titel im Diagramm Platz gefunden haben. Um einen Titel zu bearbeiten, deaktivieren Sie die entsprechende Option in der Spalte AUTOTEXT und ändern dann den Text entsprechend Ihren Vorstellungen ab. Sie können den Text auch ganz aus dem Eingabefeld entfernen, wenn Sie keinen Titel im Diagramm benötigen.

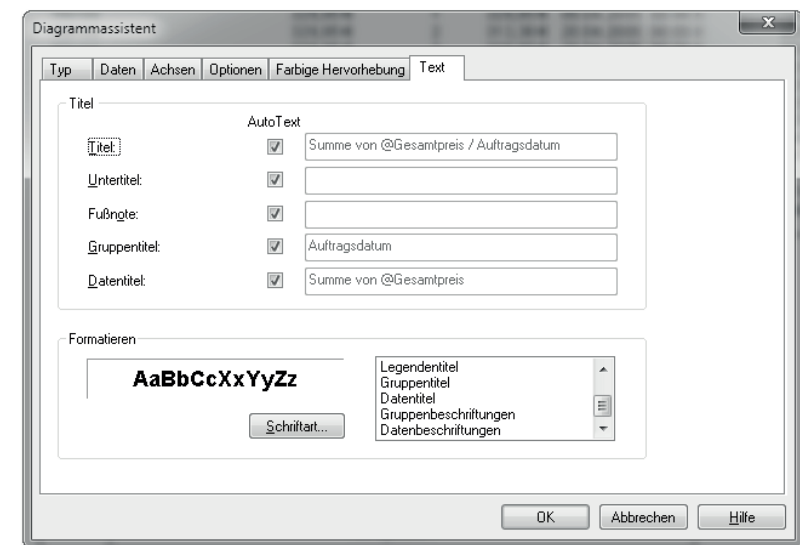


Abbildung 5.13 Beschriftungsvorgaben auf der Registerkarte »Text«

Im Bereich TITEL können Sie die automatisch von Crystal Reports 2013 erzeugten Beschriftungen, die sich zumeist aus den verwendeten Feldnamen und Formelbezeichnungen zusammensetzen, durch Ihre eigenen – in der Regel weitaus aussagekräftigeren Bezeichnungen – ersetzen. Deaktivieren Sie dazu die Option AUTO TEXT vor einem der Felder, und tragen Sie die gewünschte Bezeichnung in das jeweilige Feld ein.

Schriftarten und
Erscheinungsbild
festlegen

Außerdem können Sie im Bereich FORMATIEREN die Schriftart der einzelnen Beschriftungen ändern. Markieren Sie zu diesem Zweck das Beschriftungselement, dessen Schriftart Sie ändern möchten, und klicken Sie auf den Button SCHRIFTART. Anschließend können Sie die gewünschte Schriftart auswählen.

Damit haben Sie alle Einstellungsoptionen kennengelernt, die Ihnen der Diagrammassistent als Basis zur Verfügung stellt. Sie können natürlich auch noch weitere Einstellungen für die Diagrammdarstellung vornehmen.

5.1.4 Weitere Formatierungsmöglichkeiten für Diagramme

Elementbezogene
Detailformatierungen

Schließen Sie dazu den Diagrammassistenten wieder, und klicken Sie einmal ein Beschriftungselement im Diagramm selbst an. Dieses Beschriftungselement wird dadurch als aktives Element des Diagramms markiert – dies wird Ihnen durch einen um das Element positionierten Anfasserrahmen dargestellt. Wenn eines der Elemente aktiviert wurde, können Sie dieses Element mit der rechten Maustaste anklicken, um ein Kontextmenü zu öffnen. In diesem Kontextmenü stellt Ihnen Crystal Reports 2013 Formatierungsoptionen für das ausgewählte Diagrammelement zur Verfügung. Im Folgenden werden wir Ihnen diese weiterführenden Formatierungsoptionen an einigen Beispielen demonstrieren (siehe Abbildung 5.14).

Achsenbe-
schriftungen
formatieren

Öffnen Sie z. B. das Kontextmenü für eine Achsenbeschriftung, und wählen Sie die Option ACHSENBSCHRIFTUNG FORMATIEREN aus dem Kontextmenü aus. Es öffnet sich ein dazugehöriger Dialog, in dem Sie unter anderem die ROTATION der Beschriftung auf 45 Grad einstellen können (siehe Abbildung 5.15).

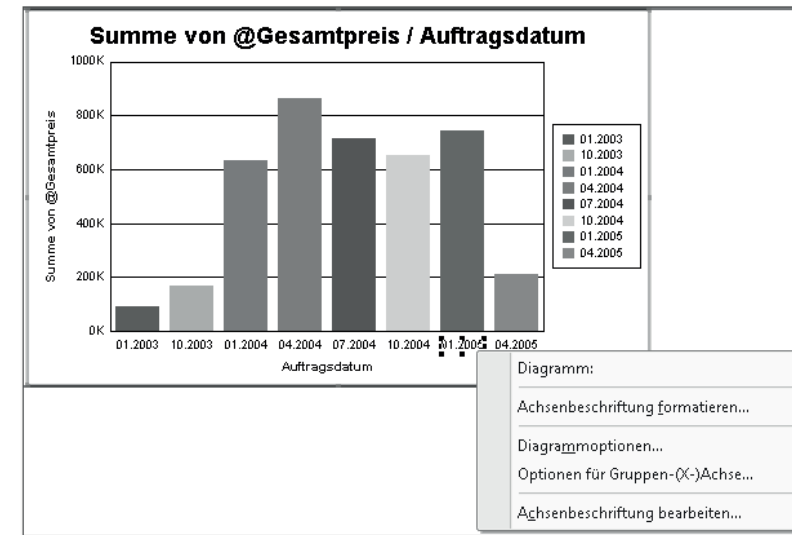


Abbildung 5.14 Aktives Beschriftungselement mit offenem Kontextmenü

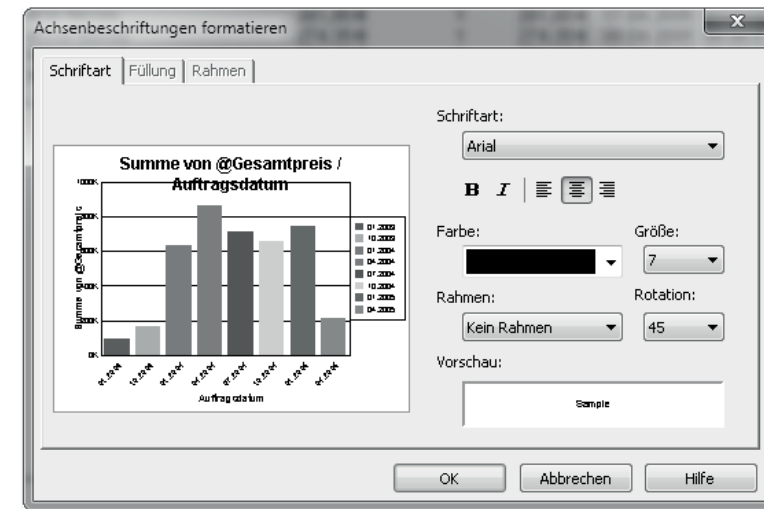


Abbildung 5.15 Dialog zur Formatierung der Achsenbeschriftungen

Der Dialog selbst bietet Ihnen dazu auf der linken Seite gleich die passende Miniaturvorschau des Gesamtdiagramms, sodass Sie bereits hier einen ungefähren Eindruck von den Auswirkungen Ihrer Vorgaben erhalten. Ändern Sie doch einmal verschiedene Einstellungen, und sehen Sie sich die Auswirkungen auf das Diagramm an.

Datenreihen formatieren

Neben den Achsenbeschriftungen können Sie mithilfe des Kontextmenüs natürlich auch die Darstellung der Balken an Ihre Wünsche anpassen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste innerhalb eines der dargestellten Balken, und wählen Sie dann aus dem Kontextmenü den Eintrag DATENREIHENSTUFE FORMATIEREN. Sie gelangen in den dazugehörigen Dialog und können dort Vorgaben zur Füllung und zum Rahmen der Datenreihe machen (siehe Abbildung 5.16). Neben den Einstellungsmöglichkeiten für Farben stehen Ihnen für dieses Diagrammelement auch noch vier weitere Buttons auf der rechten Seite zur Verfügung, mit denen Sie die Darstellung der Balkenfläche noch weiter verändern können.

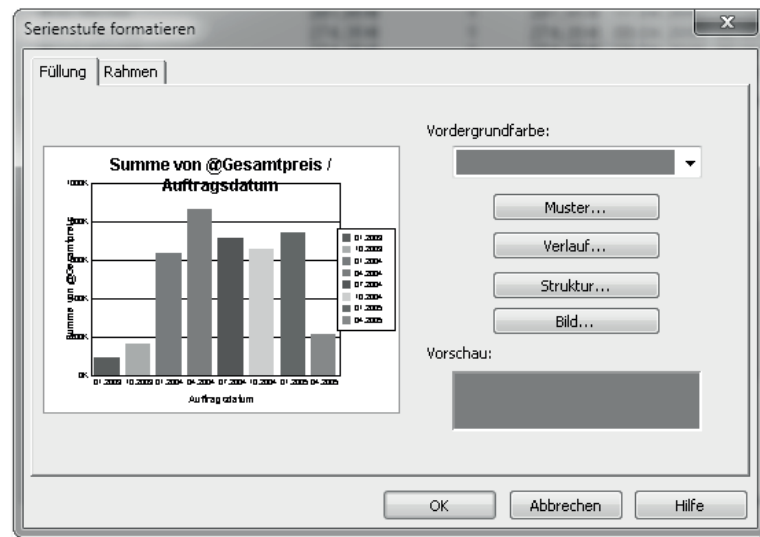


Abbildung 5.16 Formatieren der Serienstufe

Muster, Struktur, Verlauf und Bild

Neben der Angabe eines Musters und einer Struktur können Sie auch noch einen Farbverlauf konfigurieren oder ein Bild in der Fläche zeichnen lassen. Gehen Sie mit diesen Möglichkeiten aber sehr sparsam um, um das Diagramm mit all seinen einzelnen Komponenten nicht zu unruhig erscheinen zu lassen.

Trendlinien hinzufügen

Als letztes Beispiel möchten wir Ihnen zeigen, wie Sie eine Trendlinie in Ihr Diagramm einfügen können. Klicken Sie dazu wiederum mit der rechten Maustaste auf einen der Balken, und wählen Sie die Option TRENDLINIEN aus dem Kontextmenü aus. Wählen Sie hier aus einer Vielzahl von angebotenen Arten von Trendlinien (siehe Abbil-

dung 5.17) die gewünschte aus, und fügen Sie sie durch einen Klick auf den Button OK dem Diagramm hinzu. Sie können natürlich auch mehrere Trendlinien in das Diagramm einfügen, sollten dabei aber immer auf die Übersichtlichkeit des Diagramms und den Gesamteindruck achten.

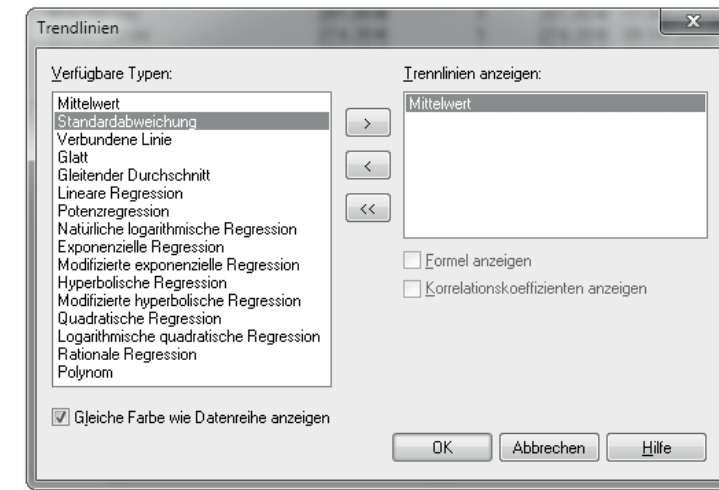


Abbildung 5.17 Dialog zum Einfügen von Trendlinien

So gibt Ihnen Crystal Reports 2013 eine Vielzahl von Formatierungswerkzeugen an die Hand, mit denen Sie das Aussehen und damit auch wesentlich den Informationsgehalt Ihrer Diagramme passgenau bearbeiten können.

Nachdem Sie nun anhand des Balkendiagramms gelernt haben, wie Sie ein Diagramm erstellen und an Ihre Bedürfnisse anpassen können, stellen wir Ihnen im folgenden Abschnitt die übrigen Diagrammtypen näher vor.

5.1.5 Weitere Diagrammtypen

Neben dem Balkendiagramm stehen Ihnen in Crystal Reports 2013 noch weitere Diagrammtypen zur Verfügung. Im Folgenden stellen wir Ihnen die einzelnen Typen kurz vor und verraten Ihnen, für welche Zwecke sie sich jeweils eignen.

Wenn Sie den Diagrammtyp LINIE wählen, werden die Daten als eine Reihe von Punkten angezeigt, die durch eine Linie miteinander ver-

Liniendiagramm

bunden sind. Wählen Sie diesen Diagrammtyp aus, wenn Sie eine große Anzahl von Gruppen darstellen möchten. Dies wäre z. B. der Fall bei der Anzeige des Gesamtumsatzes über einen bestimmten Zeitraum (Jahre oder Monate).

Wenn Sie ein Diagramm vom Typ LINIE verwenden möchten, können Sie im Diagrammassistenten dabei aus verschiedenen Unterarten für diesen Diagrammtyp auswählen. Das Programm stellt Ihnen die Unterarten LINIENDIAGRAMM, STAPELLINIENDIAGRAMM, PROZENTLINIENDIAGRAMM, LINIENDIAGRAMM MIT MARKIERUNGEN AN DEN DATENPUNKTEN, STAPELLINIENDIAGRAMM MIT MARKIERUNGEN AN DEN DATENPUNKTEN und PROZENTLINIENDIAGRAMM MIT MARKIERUNGEN AN DEN EINZELNEN DATENPUNKTEN zur Verfügung.

Bereichsdiagramm Wenn Sie den Diagrammtyp BEREICH wählen, werden die Daten als eine oder mehrere farbige oder gemusterte Flächen angezeigt, die hintereinander im Diagrammbereich aufgestapelt sind. Verwenden Sie diesen Diagrammtyp am besten zur Darstellung von Daten einer begrenzten Anzahl von Gruppen. Damit lassen sich also auch prozentuale Anteile gut darstellen.

Wenn Sie ein Diagramm vom Typ BEREICH verwenden möchten, können Sie im Diagrammassistenten dabei aus verschiedenen Unterarten für diesen Diagrammtyp auswählen. Das Programm stellt Ihnen die Unterarten STAPELFLÄCHENDIAGRAMM und PROZENTFLÄCHENDIAGRAMM zur Verfügung.

Kreis- und Ringdiagramm Sie können im Programm zwischen den Diagrammtypen KREIS und RING auswählen – die Möglichkeiten sind bei beiden Typen jedoch gleich, und es wird nur eine rein optische Unterscheidung vorgenommen. Wenn Sie einen der beiden Diagrammtypen wählen, werden die Daten als farbige oder gemusterte Segmente eines oder mehrerer Kreise dargestellt. Verwenden Sie diesen Diagrammtyp, wenn es sich um eine einzige Gruppe von Daten handelt (z. B. beim prozentualen Anteil am Umsatz).

Wenn Sie ein Diagramm vom Typ KREIS ODER RING verwenden möchten, können Sie im Diagrammassistenten dabei aus verschiedenen Unterarten für diesen Diagrammtyp auswählen. Das Programm stellt Ihnen die Unterarten KREIS(RING)DIAGRAMM, DATENREIHEN-KREIS(RING)DIAGRAMM und PROPORZIONALE DATENREIHEN-KREIS(RING)DIAGRAMM zur Verfügung.

Wenn Sie den Diagrammtyp 3D-STUFE wählen, werden die Daten als eine Reihe dreidimensionaler Objekte dargestellt, die sich nebeneinander in einem dreidimensionalen Raum befinden und im Verhältnis zueinander dort angeordnet sind. Verwenden Sie diesen Diagrammtyp, wenn Sie extreme Werte in Ihren Daten visualisieren möchten. Wenn Sie also z. B. die Differenzen zwischen den Umsätzen einzelner Kunden in unterschiedlichen Regionen darstellen möchten, können Sie diesen Typ von Diagramm gut einsetzen.

3D-Stufen-
diagramm

Sie können bei diesem Diagrammtyp die Unterarten 3D-BALKENDIAGRAMM, 3D-PYRAMIDENDIAGRAMM, 3D-ACHTECKDIAGRAMM und 3D-BALKENDIAGRAMM (ABGERUNDET) auswählen, um Ihre Daten darzustellen.

Im Gegensatz zum Diagrammtyp 3D-STUFE können Sie mit Diagrammen des Typs 3D-OBERFLÄCHE nicht nur Objekte innerhalb eines dreidimensionalen Raums positionieren, sondern eine topographische Ansicht Ihrer Daten produzieren. Wenn Sie z. B. ein Diagramm benötigen, das die Umsätze pro Kunde nach Regionen in einem visuell dynamischen und relationalen Format anzeigen soll, können Sie auch diesen Diagrammtyp verwenden.

3D-Oberflächen-
diagramm

Sie können bei diesem Diagrammtyp die Unterarten 3D-OBERFLÄCHENDIAGRAMM, 3D-OBERFLÄCHENDIAGRAMM MIT SEITEN und 3D-OBERFLÄCHENDIAGRAMM (BIENENWABE) auswählen, um Ihre Daten darzustellen.

Wenn Sie den Diagrammtyp (XY)-PUNKT wählen, können Sie Daten mit Bezug zu zwei Wertigkeiten aufführen. Anhand der Beziehung zu jeder der beiden Wertigkeiten wird ein Datenpunkt innerhalb des XY-Rasters positioniert. Wenn unterschiedliche Daten ähnliche Wertigkeiten aufweisen, werden Sie in Wolkenform gruppiert, sodass Sie vielleicht bislang unentdeckte Beziehungen ablesen. Für den Diagrammtyp (XY)-PUNKT stehen keine weiteren Unterarten in der Darstellung zur Verfügung.

Punktdiagramm

Wenn Sie den Diagrammtyp NETZ wählen, können Sie die Werte Ihrer Daten an den einzelnen Punkten des Netzes positionieren. Das bedeutet, dass Daten mit einem größeren Wert weiter vom Zentrum des Netzes entfernt auf dem Netz aufgezeichnet werden. Dadurch ist es für den Betrachter sehr einfach, die Beziehung von einzelnen Daten zur Gesamtheit aller im Netz aufgeführten Daten zu erkennen.

Netzdiagramm

Zum Beispiel können Sie in einem Netzdiagramm die verschiedenen Ausprägungen eines Produkts aufführen. Da alle Achsen in der Mitte bei 0 beginnen und dann zum Rand hin einen größeren Wert erhalten, können Sie an jeder der einzelnen Achsen eine der Ausprägungen ablesen und mit anderen Werten anderer Achsen vergleichen. Sie können bei diesem Diagrammtyp die Unterarten NETZDIAGRAMM und STAPELNETZDIAGRAMM auswählen, um Ihre Daten darzustellen.

Blasendiagramm Wenn Sie den Diagrammtyp BLASEN wählen, können Sie Daten mit Bezug zu drei Wertigkeiten aufführen. Anhand der Beziehung zu zwei der drei Wertigkeiten wird ein Datenpunkt innerhalb des XY-Rasters positioniert. Mit der dritten Wertigkeit wird zusätzlich noch die Größe des Datenpunktes bestimmt. Wenn unterschiedliche Daten ähnliche Wertigkeiten aufweisen, werden Sie – ähnlich wie im Punktdiagramm – in Wolkenform gruppiert, sodass Sie vielleicht bislang unentdeckte Beziehungen ablesen können. Für den Diagrammtyp BLASEN stehen keine weiteren Unterarten in der Darstellung zur Verfügung.

Kursdiagramm Mit dem Diagrammtyp KURS können hohe und niedrige Datenwerte übersichtlich dargestellt werden. Diesen Diagrammtyp können Sie gut zur Überwachung z. B. von Verkäufen einsetzen. Sie können bei diesem Diagrammtyp die Unterarten HOCH-TIEF-KURSDIAGRAMM und HOCH-TIEF-ERÖFFNUNG-SCHLUSS-KURSDIAGRAMM auswählen, um Ihre Daten darzustellen.

Diagramme auf numerischer Achse Wenn Sie den Diagrammtyp NUMERISCHE ACHSE einsetzen, bieten Ihnen die dazugehörigen Unterarten drei der bislang schon besprochenen Diagrammtypen an. Dies sind Balken-, Linien- und Bereichsdiagramme. Der Unterschied bei diesem Diagrammtyp ist, dass Sie das Format auf der Achse selbst anpassen können. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf eine der Datenachsenbeschriftungen, und wählen Sie dann aus dem Kontextmenü den Eintrag ACHSENBE-SCHRIFTUNGEN FORMATIEREN aus. In dem sich öffnenden Dialog können Sie dann auf der Registerkarte ZAHL ein Format auswählen (siehe Abbildung 5.18).

Sie können bei diesem Diagrammtyp daher auch die folgenden Unterarten auswählen, um Ihre Daten darzustellen:

- ▶ Balkendiagramm auf der numerischen Achse
- ▶ Liniendiagramm auf der numerischen Achse

- ▶ Flächendiagramm auf der numerischen Achse
- ▶ Balkendiagramm auf der Datenachse
- ▶ Liniendiagramm auf der Datenachse
- ▶ Flächendiagramm auf der Datenachse

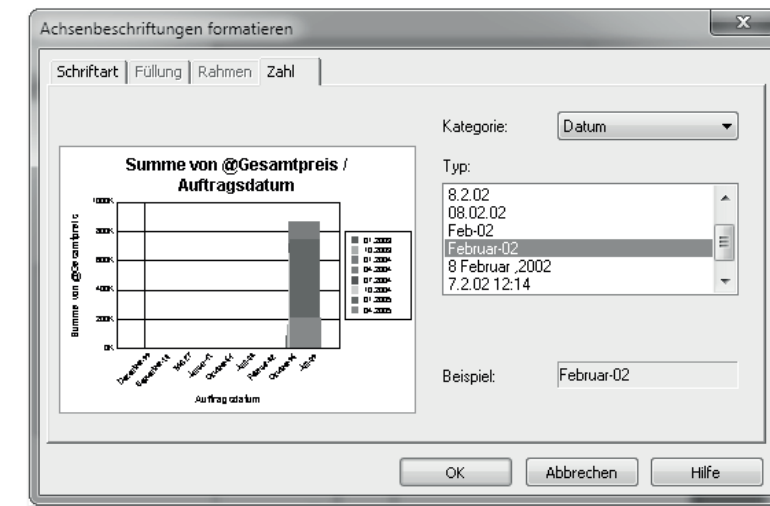


Abbildung 5.18 Achsenbeschriftungen formatieren

Der Diagrammtyp MESSUHR (oft auch als *Gauge-Diagramm* bezeichnet) eignet sich besonders dafür, auch wenige Werte anschaulich darzustellen.

Messuhrdiagramm

Wie Sie in Abbildung 5.19 erkennen können, werden die wenigen Werte auf der linken Seite des Berichts durch die zweite Spalte in drei Messuhren gruppiert. Die Messuhren zeigen jeweils die zugehörigen Summen der Werte aus der ersten Spalte. Bei der Formatierung der Messuhren können dann noch Bereiche angegeben werden, die Sie – wie hier im Beispiel in den drei Ampelfarben – einfärben können. Öffnen Sie dazu aus dem Kontextmenü den Eintrag DIAGRAMMOPTIONEN, und geben Sie auf der Registerkarte QUALITÄTSBEREICHE bis zu fünf Bereiche an. Außerdem lassen sich die Anfangs- und Endwinkel der Skalen vorgeben, sodass Sie von einem Vollkreis bis hin zu einem kleinen Kreissegment die Größe der Messuhr unterschiedlich definieren können. Verwenden Sie dazu ebenfalls aus dem Kontextmenü den Eintrag DIAGRAMMOPTIONEN, und nehmen Sie diese Einstellungen auf der Registerkarte AUSSEHEN vor.

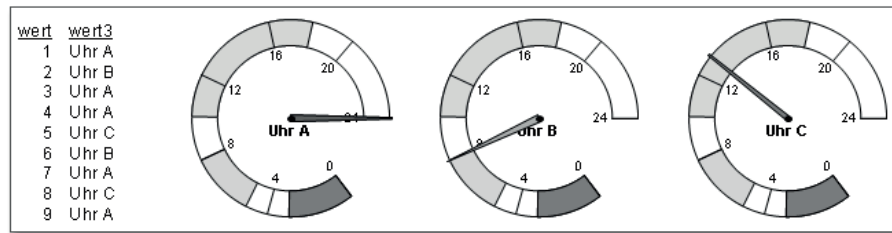


Abbildung 5.19 Messuhrdiagramm

Gantt-Diagramm Wenn Sie ein Diagramm vom Typ GANTT einsetzen möchten, müssen Sie sicherstellen, dass es für jeden darzustellenden Wert einen Start- und einen Endpunkt gibt. Dadurch kann das Diagramm die Werte als horizontale Balken darstellen. Häufig wird dieser Diagrammtyp dazu verwendet, um Zeitpläne abzubilden. Für den Diagrammtyp GANTT stehen keine weiteren Unterarten zur Verfügung.

Trichterdiagramm Mithilfe eines Diagramms vom Typ TRICHTER können Sie schnell eventuelle Unstimmigkeiten in Prozessen erkennen, weil es aufgrund seiner Ähnlichkeit zu einem gestapelten Balkendiagramm die Gruppenergebniswerte für eine Gruppe von Daten immer zu 100 % darstellt.

Wenn wir z. B. die Werte des Messuhr-Diagramms aus Abbildung 5.19 nehmen und diese als Trichter darstellen, dann werden die Summen aller drei Bereiche (diese heißen jetzt nicht mehr *Uhr A*, sondern *Bereich A* etc.) vollständig aufsummiert. Aus diesem 100 % darstellenden Ergebnis werden dann die Bereiche entsprechend ihren Anteilen an den 100 % innerhalb des Trichters dargestellt. Dadurch ist sehr leicht ein Verhältnis der Bereiche zueinander zu erkennen (siehe Abbildung 5.20).

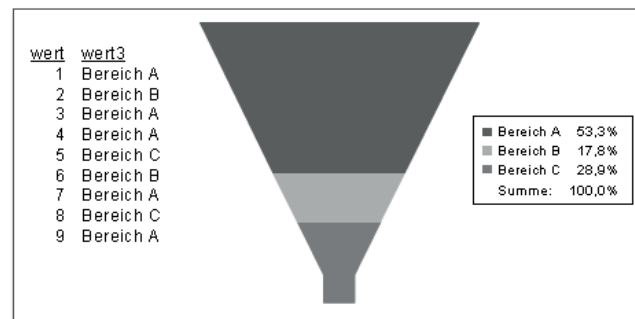


Abbildung 5.20 Trichterdiagramm

Daher wird das Trichterdiagramm auch häufig für die Visualisierung von Verkaufszahlen oder in anderen Bereichen des Vertriebs eingesetzt. Für den Diagrammtyp TRICHTER stehen keine weiteren Unterarten zur Verfügung.

Um Datenabweichungen von einem Mittelwert deutlich zu machen, ist der Diagrammtyp HISTOGRAMM besonders geeignet. Mit den auf der X-Achse aufgeführten Intervallen werden die Wertigkeiten der Daten als Balken dargestellt. Probleme in der Verteilung von Datenwerten können so besonders einfach erkannt werden. Für den Diagrammtyp HISTOGRAMM stehen keine weiteren Unterarten zur Verfügung.

Histogramm

Nachdem Sie nun die gesamte Palette der Diagrammtypen und viele der darin enthaltenen Unterarten kennengelernt haben, lernen Sie nachfolgend die Kreuztabelle als ein wichtiges datentragendes Element in Crystal Reports 2013 kennen. Mit Kreuztabellen können Sie nicht nur Wertebereiche sehr übersichtlich zusammenstellen, sondern diese Zusammenstellung auch wieder als Basis für Diagramme verwenden.

5.2 Kreuztabellen

Bislang haben Sie als Basis der Diagramme nur die Datenfelder verwendet, die Sie aus der Datenbank in den Bericht eingefügt hatten. Sie können sich bei der Erstellung von Grafiken auch auf eine zuvor erzeugte Kreuztabelle beziehen. Daher werden Sie im Folgenden die Elemente einer Kreuztabelle kennenlernen und erfahren, wie sich eine neue Kreuztabelle aufbauen lässt, wie Sie eine bestehende Kreuztabelle bearbeiten und formatieren können und wie Sie eine Kreuztabelle als Basis für ein Diagramm verwenden können.

Eine Kreuztabelle hilft Ihnen dabei, die in einer reinen Listendarstellung vielleicht unübersichtlich angezeigten Daten sinnvoll zu verdichten und dadurch deutlich lesbarer zu gestalten. Wenn Sie sich Ihre Daten wie bisher in Listenform anzeigen lassen würden, müssten Sie eine Verdichtung mit viel Aufwand selbst vornehmen, indem Sie z. B. zuerst eine Gruppierung einfügen, dann ein Summenfeld im Gruppenfuß platzieren und schließlich den Detailbereich und den Gruppenkopf ausblenden, damit die einzelnen Summen in den Gruppenfüßen zusammen dargestellt werden. Dies erledigt eine Kreuzta-

Übersichtliche Darstellung

belle eleganter für Sie. Zudem generiert eine Kreuztabelle auf einfache Weise auch noch einen Mehrwert der Daten, denn Sie können einer Kreuztabelle auch noch Spalten- und Zeilensummen hinzufügen. Dadurch erhalten Sie sozusagen zusätzlich zwei Gruppierungen auf einen Streich.

In Abbildung 5.21 sehen Sie eine Liste, in der die Mitarbeiterumsätze nach Jahren unterteilt aufgelistet werden. Es ist allerdings nicht so einfach, die Informationen aus dieser Aufstellung herauszulesen und z. B. auf einen Blick zu sagen, um wie viel der von Dodsworth generierte Umsatz in den verschiedenen Jahren jeweils von Peacocks Gesamtumsatz abweicht und wie groß die Differenz der Jahressumme von 2003 zu 2005 bei allen Mitarbeitern ist.

Mitarbeiter	Auftragsdatum	Auftragssumme
Davolio	2003	71.862,70 €
Davolio	2004	450.865,83 €
Davolio	2005	138.028,42 €
Dodsworth	2003	29.049,94 €
Dodsworth	2004	513.545,52 €
Dodsworth	2005	140.253,75 €
King	2003	21.093,75 €
King	2004	512.406,60 €
King	2005	215.255,59 €
Leverling	2003	44.121,64 €
Leverling	2004	447.235,19 €
Leverling	2005	157.745,16 €
Peacock	2003	38.458,39 €
Peacock	2004	446.150,56 €
Peacock	2005	147.190,82 €
Suyama	2003	54.804,22 €
Suyama	2004	496.881,48 €
Suyama	2005	158.715,78 €

Abbildung 5.21 Mitarbeiterumsätze nach Jahren

Nun sehen Sie sich die genau gleichen Daten in Form einer Kreuztabelle an (siehe Abbildung 5.22). Hier werden nicht nur die Daten weitaus »dichter« angezeigt, sondern auch noch Zusatzinformationen in Form von Zeilen- und Spaltensummen dargestellt.

Dadurch, dass die eine Wertegruppe an der horizontale Achse (Jahre) und die andere Wertegruppe an der vertikalen Achse (Mitarbeiter) aufgelistet wurde, können die Inhalte (Auftragssumme), die sich auf die Kombination der beiden Werte beziehen, an den Schnittpunkten leicht angezeigt werden. Die Informationen in der zusätzlichen Spalte SUMME werten diese Darstellung noch weiter auf.

	2003	2004	2005	Summe
Davolio	71.862,70 €	450.865,83 €	138.028,42 €	660.756,95 €
Dodsworth	29.049,94 €	513.545,52 €	140.253,75 €	682.849,21 €
King	21.093,75 €	512.406,60 €	215.255,59 €	748.755,94 €
Leverling	44.121,64 €	447.235,19 €	157.745,16 €	649.101,99 €
Peacock	38.458,39 €	446.150,56 €	147.190,82 €	631.799,77 €
Suyama	54.804,22 €	496.881,48 €	158.715,78 €	710.401,48 €
Summe	259.390,64 €	2.867.085,18 €	957.189,52 €	4.083.665,34 €

Abbildung 5.22 Mitarbeiterumsätze in Form einer Kreuztabelle

Mit Crystal Reports 2013 können Sie ein Diagramm direkt auf der Grundlage einer Kreuztabelle erzeugen, ohne dass Sie die Liste hinzuziehen müssen, auf der die Kreuztabelle basiert. Crystal Reports 2013 nimmt die Kreuztabelle dann als Basis für ein neues Diagramm und fügt es in einer neu angelegten Sektion in den Bericht ein (siehe Abbildung 5.23).

Kreuztabelle als Diagrammbasis

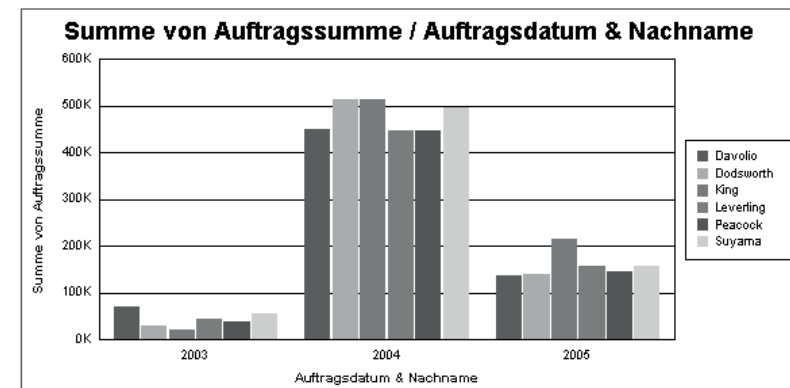



Abbildung 5.23 Das Diagramm wurde aus der Kreuztabelle erzeugt.

5.2.1 Kreuztabellen einfügen und formatieren

Sie können beliebig viele Kreuztabellen an beliebiger Stelle in Ihre Berichte einfügen – mit Ausnahme der Seitenköpfe, Seitenfüße und des Detailbereichs. Klicken Sie dazu auf den Button KREUZTABELLE EINFÜGEN  und danach an die Stelle im Bericht, an der Sie die Kreuztabelle positionieren möchten. Crystal Reports 2013 legt Ihnen einen noch leeren Platzhalter für die Kreuztabelle an. Klicken Sie

anschließend mit der rechten Maustaste auf die oberste linke Zelle der Kreuztabelle, und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag KREUZTABELLEN-ASSISTENT, um weitere Angaben zur Kreuztabelle vorzunehmen.

Platzhalter anlegen und füllen

Der Kreuztabellen-Assistent öffnet sich. Auf der Registerkarte KREUZTABELLE sehen Sie in der Liste VERFÜGBARE FELDER die im Bericht verfügbaren Felder, die Sie nun in die Kreuztabellenelemente übernehmen können. Fügen Sie also Felder und Berichtselemente zu SPALTEN, ZEILEN und GRUPPENERGEBNISFELDERN rechts hinzu, indem Sie die gewünschten Elemente in der Liste VERFÜGBARE FELDER markieren und dann mit einem der Übernahmebuttons (\rightarrow) in die entsprechende rechte Liste überführen (siehe Abbildung 5.24). So können Sie alle verfügbaren Felder als Zeilenwert, als Spaltenwert und als Gruppenergebniswert verwenden, wenn Sie den jeweiligen Übernahmebutton für eine der drei rechten Listen anklicken.

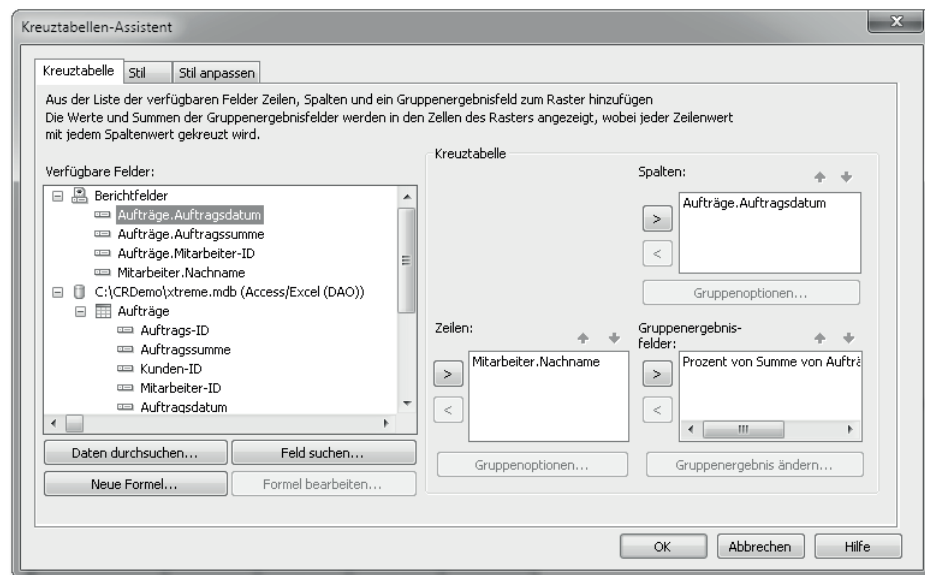


Abbildung 5.24 Registerkarte »Kreuztabelle« im Kreuztabellen-Assistenten

Summen ein- und ausblenden

Auf der mittleren Registerkarte STIL können Sie optische Vorlagen wie Farbvorgaben oder Hintergrundfarben verwenden. Danach können Sie auf der Registerkarte STIL ANPASSEN noch weitere Einstellungen vornehmen, die das Verhalten der Kreuztabelle regeln. Im Bereich RASTEROPTIONEN können Sie z. B. festlegen, ob die Summen-

felder rechts, links, oben, unten oder auch gar nicht dargestellt werden sollen. Sie können hier auch festlegen, ob leere Zeilen oder leere Spalten ausgeblendet werden sollen (siehe Abbildung 5.25).

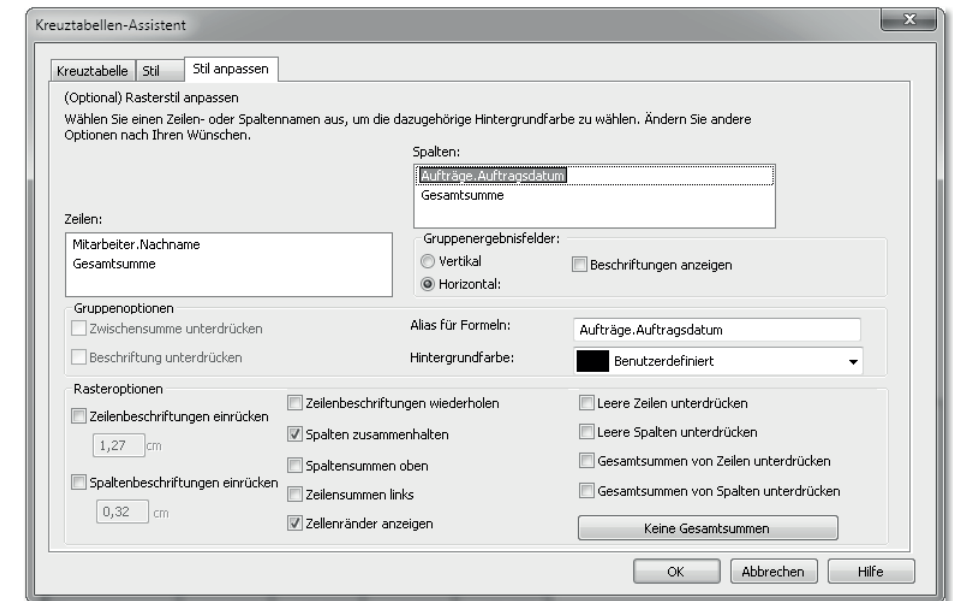


Abbildung 5.25 Registerkarte »Stil anpassen« im Kreuztabellen-Assistenten

Speichern Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf OK ab, und schauen Sie sich das Ergebnis in der Vorschauansicht an. Falls die Spalten der Kreuztabelle zu viel Platz einnehmen, können Sie die entsprechende Spalte in der Entwurfsansicht markieren und dann deren Größe anpassen – alle weiteren Zellen dieser Spalte werden ebenfalls entsprechend angepasst.

Wenn Sie mit der Darstellung dennoch nicht zufrieden sind, weil z. B. zu viele Spalten und nur sehr wenige Zeilen angezeigt werden, können Sie auch eine alternative Darstellung der Kreuztabelle wählen und diese drehen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste in die obere rechte Zelle der Kreuztabelle, und wählen Sie aus dem Menü den Eintrag KREUZTABELLE DREHEN aus.

Kreuztabelle drehen

5.2.2 Kreuztabellen bearbeiten

Sie können die in der Kreuztabelle ausgewiesenen Werte auch in anderer Form darstellen – z. B. nicht als Direktwert, sondern als Pro-

zentsatz. Um dies zu erreichen, öffnen Sie erneut den Kreuztabelle-Assistenten, klicken den zuvor der Liste GRUPPENERGEBNISFELDER hinzugefügten Eintrag SUMME VON AUFTRAGSSUMME an und dann auf den aktivierten Button GRUPPENERGEBNIS ÄNDERN unterhalb der Liste.

Werteanzeige ändern

In diesem Dialog können Sie das Gruppenergebnis bearbeiten, das in den Zellen der Kreuztabelle ausgewiesen wird. Markieren Sie die Option ANZEIGEN ALS PROZENTSATZ VON, und bestätigen Sie Ihre Änderungen mit dem OK-Button des geöffneten Dialogs. Sie können danach in der Vorschauansicht erkennen, dass in der Kreuztabelle nur noch Prozentwerte ausgewiesen werden.

» Änderungen auch in abgeleiteten Elementen

Achten Sie eventuell auch darauf, wie sich ein abgeleitetes Element verhält, wenn Sie solch eklatante Werteveränderungen in der Kreuztabelle vornehmen. Wenn Sie z. B. ein Diagramm auf Basis einer Kreuztabelle erstellen, wird sich auch dieses verändern, wenn Sie die Werte der Kreuztabelle abändern. In diesem Fall hat sich das zuvor abgeleitete Balkendiagramm natürlich auch verändert.

Mehrere Werte je Zelle

Sie können weitere Zeilen- und Spaltenwerte in die einzelnen Zellen einfügen, indem Sie im Kreuztabelle-Assistenten noch weitere Einträge aus der linken Liste in die rechten Listen für Zeilen- und Spaltenangaben überführen. Wie Sie dann selbst mit diesen übernommenen Daten innerhalb der Kreuztabelle rechnen oder selbst Formeln erstellen können, die mittels Zeilen- und Spaltenbezug dynamisch auf Werte innerhalb einer Kreuztabelle zugreifen, erfahren Sie in Kapitel 19, »Formeln und Funktionen einsetzen«.


5.3 Geografische Karten verwenden

Sie haben nun die einzelnen Diagrammtypen kennengelernt und wissen, wie Sie Diagramme auf der Basis von Datenfeldern und Kreuztabellen erstellen können. Als Nächstes zeigen wir Ihnen, wie Sie Landkarten in Crystal Reports 2013 einsetzen können.

5.3.1 Karten erstellen

Um eine Kartendarstellung in einem Bericht verwenden zu können, müssen Sie natürlich zuerst einmal über Daten verfügen, die Merk-

male aufweisen, die für diese Art der Darstellung geeignet sind. Glücklicherweise enthält die Tabelle der Kundendaten Angaben zu Ländern und Regionen. Erstellen Sie daher einen neuen Bericht, und verwenden Sie darin die Kundentabelle (siehe Abschnitt 3.1.1, »Datentabellen auswählen«).

Klicken Sie dann zum Einfügen einer Karte auf den Button KARTE EINFÜGEN . Das Fenster des Karten-Assistenten öffnet sich, und Sie können auf der Registerkarte DATEN die ersten Angaben für die Kartendarstellung vornehmen. Übernehmen Sie zunächst das Feld LAND aus dem Bereich VERFÜGBARE FELDER in das Feld GEOGRAFISCHES FELD. Crystal Reports 2013 füllt daraufhin automatisch das Feld BEI ÄNDERUNG VON mit der gleichen Einstellung. Nun übernehmen Sie noch das Feld KUNDENNAME in die Liste der KARTENWERTE (siehe Abbildung 5.26). Abschließend können Sie auf der Registerkarte TYP noch den zweiten Punkt PUNKTMARKIERUNG auswählen und dann den Dialog mit OK bestätigen.

Berichtsdaten mit Landkarten visualisieren

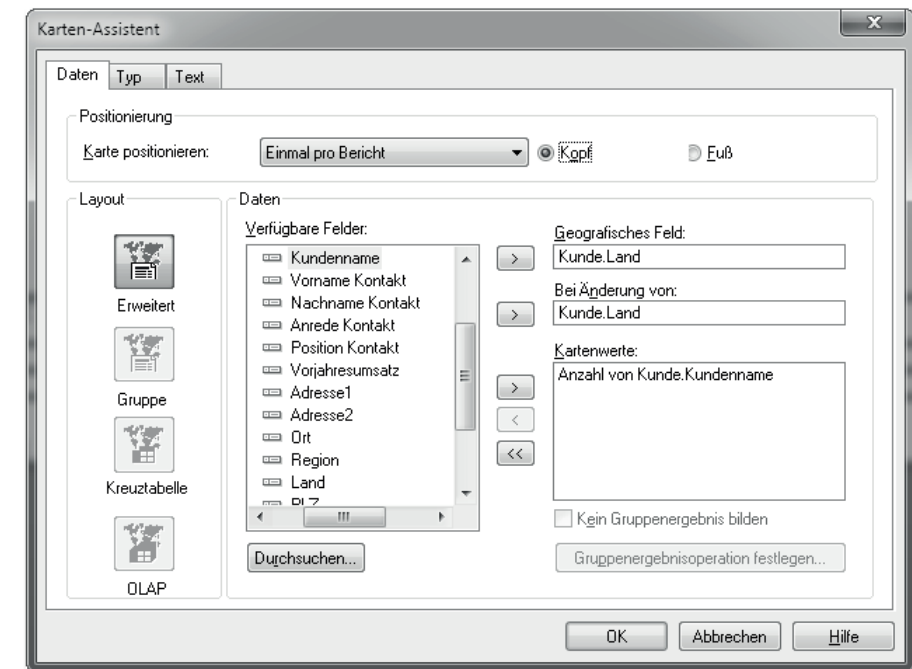


Abbildung 5.26 Dialog des Karten-Assistenten

Kartenausschnitt wählen Crystal Reports 2013 erzeugt daraufhin im Berichtskopf (wenn Sie die Voreinstellung im Bereich POSITIONIERUNG so beibehalten haben) eine Kartendarstellung der gesamten Welt. Bei richtiger Vergrößerung können Sie bereits entdecken, dass im Bereich der USA einige Punkte dargestellt werden. Bei aktiver Grafik blendet Crystal Reports 2013 zudem ein kleines Fly-over-Fenster an, mit dem Sie den Bildausschnitt der Grafik anpassen können. Sie können also in diesem Fenster den Bereich auswählen, der in der großen Karte angezeigt wird. Dadurch ist auch bei wenig Platz sichergestellt, dass sich alle Bereiche der darunterliegenden Grafik anzeigen lassen (siehe Abbildung 5.27).

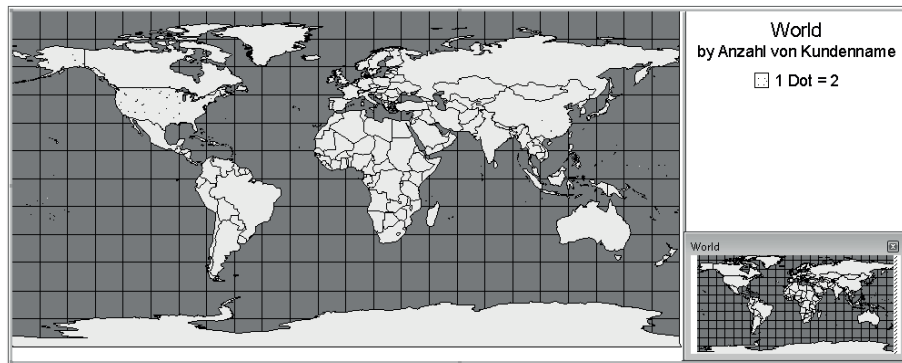


Abbildung 5.27 Eingefügte Weltkarte mit Positionierungsfenster

5.3.2 Karten austauschen und einstellen

Wie Sie vielleicht schon in dieser Darstellung erkennen können, befindet sich ein Großteil der Datenpunkte innerhalb der USA. Das bedeutet, dass die Darstellung der Weltkarte einen viel zu großen Bereich zeigt. Aber Sie können mit Crystal Reports 2013 die angezeigte Karte leicht und einfach wechseln und auf eine andere Karte zugreifen. In Crystal Reports 2013 sind standardmäßig die gängigsten Karten aller Kontinente und der wichtigsten Staaten enthalten. Wenn Sie sich jetzt nur die USA ansehen wollen, können Sie die als Standard angezeigte Weltkarte gegen eine Karte der USA austauschen.

Andere Karte auswählen Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die Karte, und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag KONFLIKT LÖSEN. Es öffnet sich daraufhin der Dialog KARTENKONFLIKT LÖSEN. Hier können Sie sich auf der Registerkarte KARTE ÄNDERN aus der Liste VERFÜGBARE KARTEN auf der linken Seite eine der angebotenen Karten aussuchen. Markieren Sie den Listeneintrag USA, und klicken Sie dann auf OK

(siehe ABBILDUNG 5.28). Das Programm stellt Ihnen daraufhin eine andere Karte dar.

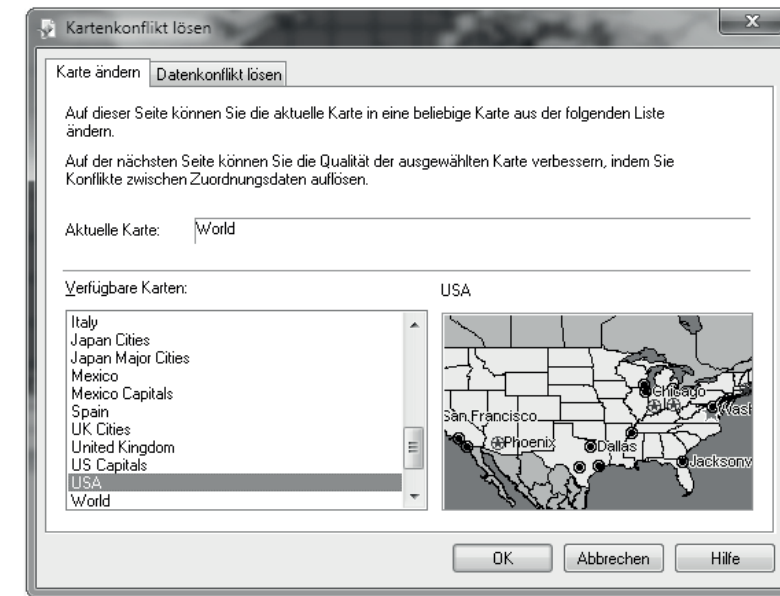


Abbildung 5.28 Auswahl einer anderen Karte

5.3.3 Kartendarstellungen wechseln

Wenn Ihnen die gerade aktive Darstellung der Punkte innerhalb einer Karte nicht zusagt, können Sie auch die Darstellungsart in der Karte ändern. Klicken Sie dazu wieder mit der rechten Maustaste auf die Karte, und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag KARTENASSISTENT.

Wechseln Sie hier auf die Registerkarte TYP. Wie Sie in Abbildung 5.29 sehen können, besteht der obere Bereich dieser Registerkarte aus fünf grafischen Buttons mit darunterstehendem Erläuterungstext, mit denen Sie zuerst die grundlegende Einstellung des Kartendesigns vornehmen. In dem darunter befindlichen Dialogbereich haben Sie dann die Möglichkeit, nähere Einstellungen zur aktivierten Grundeinstellung vorzunehmen. Im Falle des ausgewählten Grundtyps MIT BEREICHEN können Sie auch noch angeben, wie viele Bereiche (Intervalle) Sie vorgeben möchten und welche dabei die Farben des höchsten und niedrigsten Intervalls sein sollen – das Programm rechnet die

Variationen des Kartentyps

eventuell auch noch vorhandenen Zwischenschritte dann aus Ihren Angaben selbstständig aus.

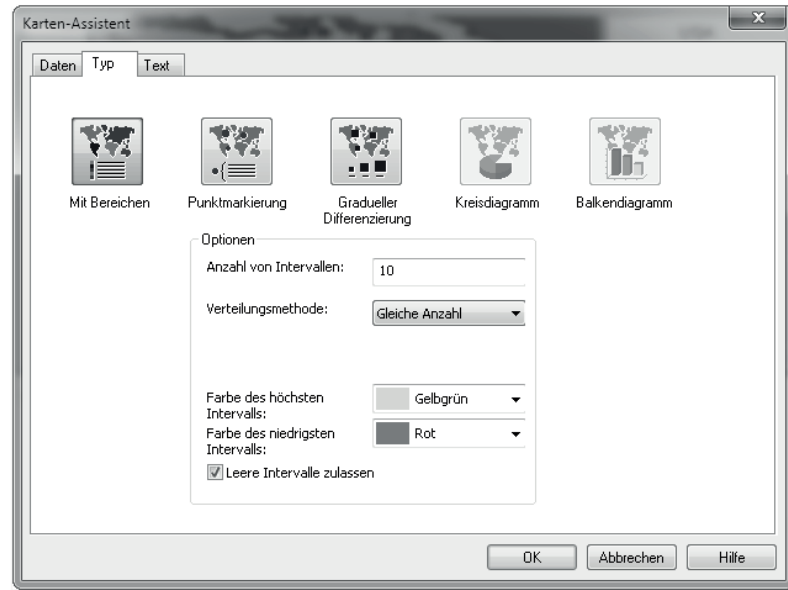


Abbildung 5.29 Registerkarte »Typ« im Karten-Assistenten

Das Ergebnis der Änderungen entspricht dann in etwa Abbildung 5.30. Da Sie bei der Auswahl dieser Darstellungsweise die Schrittweite und die Farben des Intervalls vorgegeben haben, passt das Programm passend dazu auch die Legende und die Farben der einzelnen Regionen entsprechend an.

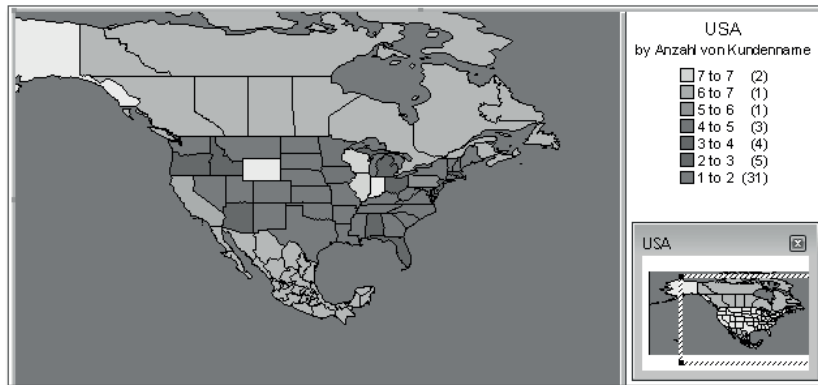


Abbildung 5.30 USA-Karte mit farbigen Bereichen

Sie können zur Visualisierung der Daten mittels Karten auch noch eine weitere Darstellungsform – den Typ GRADUELLE DIFFERENZIERUNG – auswählen. Diesen können Sie dann verwenden, wenn Sie keine flächige Färbung der Regionen (hier sind es die Bundesstaaten) wünschen, sondern mittels eines Symbols innerhalb einer Region die Verteilung darstellen möchten (siehe Abbildung 5.31).

Graduelle Differenzierungen

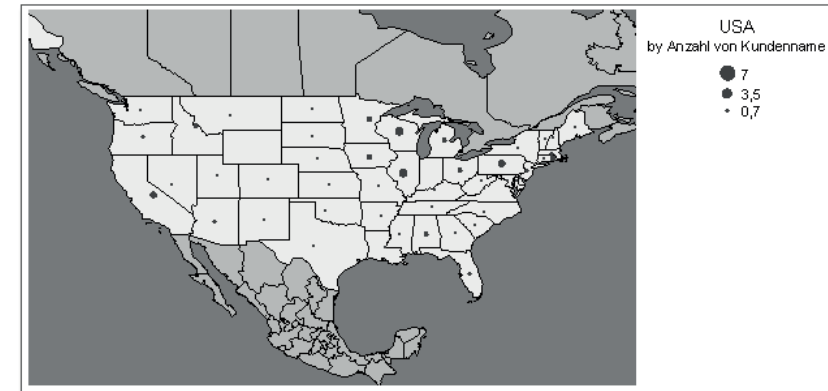


Abbildung 5.31 Werte in der graduellen Differenzierung

Natürlich können Sie auch andere Daten in geografischen Karten auswählen. Im folgenden Beispiel verwenden wir dazu nur die Daten aus Frankreich (Einschränkung in der Datensatzauswahl: {Kunde.Land} = "Frankreich") und stellen in diesem Fall das Verhältnis von männlichen und weiblichen Kunden je Region dar, indem die verwendeten Anreden ins Verhältnis zur Anzahl der Kunden in der Region gesetzt werden (siehe Abbildung 5.32).

Karten mit Mehrwert

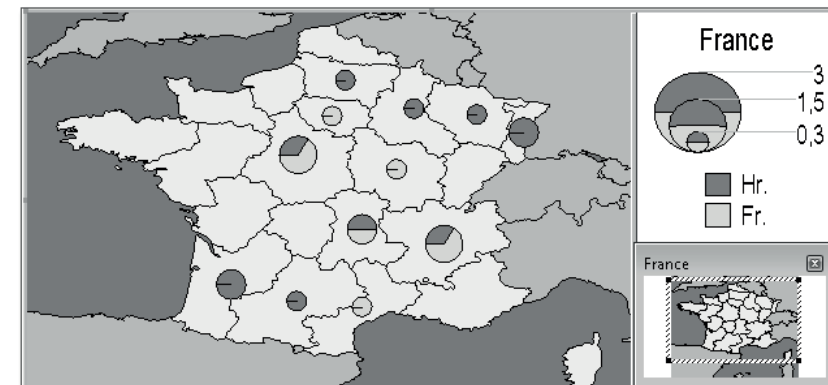


Abbildung 5.32 Geschlechterverteilung der Kunden in Frankreich

Um diese Darstellung zu erreichen, müssen Sie im Karten-Assistenten die Datenbereitstellung etwas abändern. Auf der Registerkarte DATEN des Karten-Assistenten war bislang in den beiden Feldern GEOGRAFISCHES FELD und BEI ÄNDERUNG VON der identische Eintrag zu finden. Das bedeutete, dass die Darstellung und die Werteerhebung sich auf das gleiche Datenbankfeld bezogen. Nun werden Sie dort unterschiedliche Felder eintragen, nämlich für den geografischen Bezug das Feld KUNDE.REGION und im Feld BEI ÄNDERUNG VON das Feld KUNDE.ANREDE KONTAKT. Der darzustellende Wert verbleibt dagegen bei der Anzahl der Kunden, wie Sie in Abbildung 5.33 sehen.

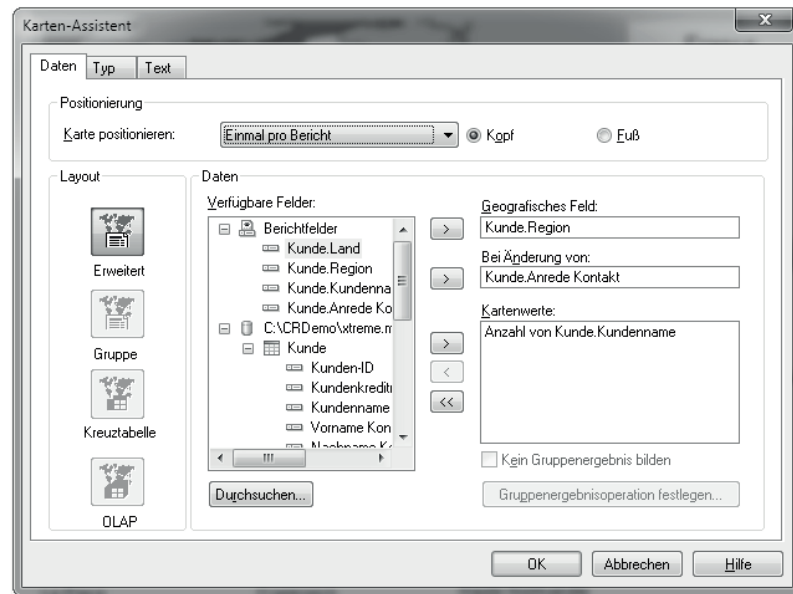


Abbildung 5.33 Angaben für die Kreisdiagramme in Frankreich

Weitere
Informationen
hinterlegen

Abschließend wählen Sie auf der Registerkarte TYP das KREISDIAGRAMM als Darstellungsform aus. Nun können Sie ein weiteres Feature in der Kartendarstellung nutzen, indem Sie die errechneten Werte der Regionen zusätzlich zueinander in Bezug setzen. Damit können Sie einen weiteren Mehrwert bei der Visualisierung der Werte erreichen, ohne auf etwas anderes verzichten zu müssen (denn genügend Platz ist in der Karte allemal).

Um die Anzeige auch noch zueinander ins Verhältnis zu setzen, markieren Sie die untere Option PROPORTIONALE GRÖSSENANPASSUNG. Damit werden die Kreisdiagramme nicht nur in die einzelnen Regio-

nen auf der Karte positioniert, sondern darüber hinaus wird auch ihre Größe auf das Verhältnis zueinander abgestimmt. So können Sie sowohl das Verhältnis von männlichen zu weiblichen Ansprechpartnern ablesen als auch erkennen, in welcher Region es mehr oder weniger Ansprechpartner gibt. Das Gleiche gilt im Übrigen auch, wenn Sie als Darstellungsform das Balkendiagramm wählen wie in Abbildung 5.34.

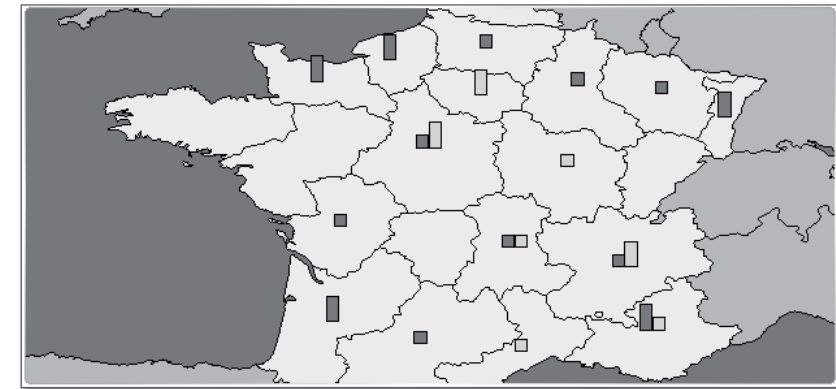


Abbildung 5.34 Verteilung in Balkenform

Datenzuordnung überprüfen

[«]

Wie Sie vielleicht bemerkt haben, wird in der Karte mit den Kreisdiagrammen für einige Regionen kein Diagramm angezeigt, während für dieselben Regionen in der Karte mit den Balkendiagrammen sehr wohl Daten angezeigt werden. Beide Karten basieren jedoch grundsätzlich auf denselben Tabellen/Feldern.

Die Erklärung dafür ist einfach: In den von Crystal Reports 2013 zur Verfügung gestellten Grafiken sind verschiedene Regionen dargestellt – wie in diesem Beispiel die einzelnen Departements in Frankreich. Dazu sind intern in den Karten natürlich auch textuelle Informationen abgelegt, die dann mit den verbundenen Datenbankfeldern in Zusammenhang gebracht werden. Wenn nun z. B. die Schreibweise in der Datenbank eine andere ist als in der Karte, entstehen sogenannte *Konflikte*, da das Programm hier keine eindeutige Zuordnung herstellen kann.

Sie haben jedoch die Möglichkeit, diese Konflikte aufzulösen, indem Sie die Karte mit der rechten Maustaste anklicken und aus dem Kontextmenü den Eintrag KONFLIKT LÖSEN anklicken. Auf der Registerkarte DATENKONFLIKT LÖSEN des Fensters KARTENKONFLIKT LÖSEN können Sie dann die in den

beiden oberen Liste enthaltenen Werte der Karte und der Datenbank per Hand zuordnen, um so eine Verbindung herzustellen. In diesem Beispiel waren es hauptsächlich Unterschiede bei der Groß- und Kleinschreibung, die im Karten-Assistenten als Konflikte aufgeführt wurden. Vergessen Sie also nicht, die Wertezuordnung bei Kartendarstellungen zu kontrollieren, da nicht zuzuordnende Daten nicht auf den ersten Blick zu erkennen sind.

Nachdem Sie nun die Einsatzmöglichkeiten der geografischen Karten kennengelernt und deren Einstellungsmöglichkeiten verändert haben, wenden wir uns im nächsten Abschnitt den Flash-Objekten zu, die Sie auch in Crystal Reports 2013 einbinden können.

5.4 Flash-Objekte einbinden

Neben den grafischen Mitteln, die Sie bisher kennengelernt haben, können Sie in Ihren Berichten auch Flash-Objekte einbinden, um Ihre Berichte auf interessante und interaktive Weise zu gestalten.

SAP Business-
Objects
Dashboards

Diese Objekte entstammen ursprünglich einem anderen Programm – nämlich SAP BusinessObjects Dashboards (früher unter dem Namen *Xcelsius* bekannt). Dies ist eine weitere Anwendung der SAP-BusinessObjects-Familie, mit der Sie Daten visuell ansprechend aufbereiten können. Genau wie mit Crystal Reports 2013 können Sie auch mit SAP BusinessObjects Dashboards eine Gruppe von Datenreihen präsentieren.

Allerdings sind die Schwerpunkte und Leistungsmerkmale der beiden Programme leicht unterschiedlich. Mit SAP BusinessObjects Dashboards füllen Sie eine Excel-Tabelle mit Daten, d. h., Sie können zellenweise Spalten und Reihen mit Daten vorbelegen und in diesen Zellen genau die Dinge berechnen und sich auf Werte beziehen, wie Sie es auch von Excel gewohnt sind. Das bedeutet auch, dass Ihnen an dieser Stelle ein großer Formelfundus und die gesamte Logik der Zellbezüge zur Verfügung stehen, um Ihre Berechnungen durchzuführen.

Flash-Technologie

Zur Visualisierung der Daten verwendet SAP BusinessObjects Dashboards jedoch die Flash-Technologie. Diese Technologie ermöglicht das Erzeugen interaktiver kleiner Filme, die auf Vektorgrafiken basieren. So können Sie die vorliegenden Daten ganz anders präsentieren,

als dies in Crystal Reports 2013 möglich wäre. Hier sind bewegliche Elemente, hin- und herschwingende Anzeigen oder aus einem nebulösen Nichts auftauchende Steuerelemente kein Problem.

Und damit sind wir schon beim größten Unterschied der beiden Programme: Die Flash-Elemente erlauben es dem Anwender nämlich, auch Einfluss auf die Anzeige zu nehmen. Während Crystal Reports 2013 genau das darstellt, was in der Datenbank zu finden ist, kann in einem Dashboard der eine oder andere Wert verändert werden.

Sie können sich das so vorstellen, dass im Hintergrund eine Excel-Tabelle die Daten aufnimmt. Nun kann es zum einen an der Oberfläche Grafiken geben, die sich auf einen bestimmten Bereich innerhalb des Excel-Rasters beziehen (Daten dieses Tabellenbereichs auslesen und darstellen) und diese Werte animiert anzeigen (z. B. einen grafischen Effekt beim Aufbau eines Balkendiagramms für jeden einzelnen Balken). Daneben können Sie aber auch interaktive Grafiken (z. B. Schieberegler oder Drehknöpfe) auf der Oberfläche platzieren, die der Anwender dann verändern kann. Die so erzeugten Veränderungen resultieren dann in veränderten Werten, und diese Werte können Sie dann wieder in den Tabellenbereich zurückschreiben, der die Daten enthält, die die Anzeigeelemente verwenden. So werden dann interaktive Dashboards erzeugt, die – basierend auf einem Grundstock an vorgegebenen (eingelesenen) Daten – eine initiale interaktive Anzeige ermöglichen und zusätzlich noch mit anderen Regelementen in gewissem Maße verändert werden können, sodass eine stetige Veränderung in der Anzeige realisiert wird. Dadurch können Sie eine interessante Interaktivität in die Grafik eines Dashboards bringen, die Sie mit Crystal Reports 2013 nicht erreichen können.

So lassen sich kinderleicht die beliebten Was-wäre-wenn-Analysen erstellen, bei denen der Anwender eine Anzeige präsentiert bekommt, die den vorhandenen Werten bzw. den aktuell aus der Datenbank gelesenen Werten entspricht. Der Anwender kann aber auch die Steuerelemente bewegen und damit die Datengrundlage von Berechnungen verändern. Die daraus resultierenden Veränderungen werden sofort im Dashboard dargestellt, und der Anwender kann so leicht erkennen, welche Auswirkungen es hat, wenn die eine oder andere Anfangsgröße einer Berechnung verändert wird. Und da Sie zuvor im Dashboard dedizierte Vorgaben zur Art der Veränderungen

Aktives Eingreifen
möglich

Was-wäre-wenn-
Analyse


gemacht haben, lassen sich die Anwenderänderungen auch immer in moderaten Bereichen halten.

Elemente auch ohne Benutzer-eingriff interaktiv

Aber auch ohne Eingriffe durch den Anwender kann eine Interaktivität durch die Steuerelemente erzeugt werden, z. B. wenn die Werte eines Bereichs nicht als starre Liste, sondern in Form eines Live-Tickers angezeigt werden, in dem die Werte wie bei einer Anzeige für Aktienkurse fortwährend über den Bildschirm laufen. Dabei haben Sie zum einen den aktuellen Datenbestand, weil die anzuzeigenden Elemente aus der Datenbank gelesen werden, zum anderen bewegt sich das Ticker-Element von sich aus und lässt die eingelesenen Werte über den Bildschirm rollen.

Um diese interaktive Funktionalität zu verwenden, benötigen Sie also eine solche Flash-Datei (mit der Endung *.swf*), die Sie dann als Container in Ihren Bericht einbauen können. Natürlich können Sie mit Crystal Reports 2013 keine solchen Flash-Filme erzeugen, aber Sie können Sie in Ihre Berichte einbinden.

Flash-Objekt einfügen

Im Folgenden möchten wir Ihnen an einem kurzen Beispiel demonstrieren, wie Sie ein Flash-Objekt in Crystal Reports 2013 einfügen. Um bei dem oben genannten Beispiel des Live-Tickers zu bleiben, der Zahlenpaare als fortwährende Laufschrift im Report platziert, benötigen Sie also eine passende SWF-Datei. Diese Datei können Sie durch einen Klick auf den Button FLASH-OBJECT EINFÜGEN  in eine der Sektionen Ihres Berichts integrieren. Wählen Sie in dem sich öffnenden Dialog zuerst die SWF-Datei aus, und markieren Sie dann eine der angebotenen Optionen, die das feste Einbinden des Flash-Objekts in den Bericht ermöglichen oder lediglich eine Verknüpfung zulassen. Wählen Sie für unser Beispiel die Option EINBETTEN aus, um das Flash-Objekt fest in den Bericht einzubinden. Bestätigen Sie den Dialog danach mit OK, und fügen Sie das neue Objekt an die gewünschte Stelle im Bericht ein. Um danach noch eine Verbindung zu den Daten des Berichts zu etablieren, klicken Sie das Objekt mit der rechten Maustaste an und wählen dann den Eintrag FLASH-DATENEXPERTE aus dem Kontextmenü aus.

In dem sich öffnenden Dialog sehen Sie auf der Registerkarte XCELSIUS-DATEN in der oberen Liste VERFÜGBARE FELDER die Tabellenfelder Ihres aktuellen Berichts. Im Bereich direkt darunter werden Ihnen die in der Flash-Datei zur Datenaufnahme vorbereiteten Spaltenbereiche dargestellt. Ziehen Sie die benötigten Spalten aus der

oberen Liste in den unteren Bereich, um eine Verknüpfung mit den Berichtsdaten zu erzeugen. Je nach internem Aufbau der Flash-Datei können die zu verbindenden Bereiche natürlich variieren, und Sie müssen mehr oder weniger Bereiche verknüpfen oder auch andere Elementtypen bestücken.

Während Sie diese Verknüpfung zwischen den Datenfeldern Ihres Berichts und den im Flash-Objekt vorgesehenen Datenplatzhaltern erstellen, zeigt Ihnen das Programm bereits auf der rechten Seite des Fensters eine passende Vorschau des interaktiven Bereichs an. Hier liest also Crystal Reports 2013 bereits das Flash-Objekt ein und simuliert auf der rechten Dialogseite die interaktive Darstellung, die später auch im Bericht verwendet wird. Insbesondere bei einem Live-Ticker können Sie hier sofort eine Veränderung wahrnehmen, wenn Sie eine der vorhandenen Datenspalten in die Verknüpfungsregion ziehen. Wenn Sie diesen Dialog anschließend mit OK bestätigen und in den Vorschaumodus wechseln, wird Ihnen das neu eingefügte, interaktive Flash-Objekt innerhalb Ihres Berichts angezeigt, und Sie können sofort erkennen, dass sich die Daten im Flash-Element entsprechend bewegen.

Interaktive Vorschau schon beim Einrichten

Sie haben nun eine große Anzahl an verschiedenen Diagrammen und anderen grafischen Elementen kennengelernt, mit denen Sie in Crystal Reports 2013 arbeiten können. Vergessen Sie aber auch nicht die einfachen Grundtypen der grafischen Elemente wie Linie und Rechteck, mit denen Sie bereits interessante Effekte erzielen können. Bevor Sie sich für eine grafische Darstellung entscheiden, sollten Sie immer bedenken, dass der Sinn und Zweck der grafischen Elemente darin liegt, dass die Betrachter Ihrer Berichte die Relationen der Elemente und Gruppierungen schnell erfassen können.

Weniger ist mehr

Sie sollten diesen großen Vorteil von grafisch dargebotenen Daten nicht leichtfertig hergeben – etwa durch unnütze Ausschmückungen oder aggressive oder ungünstige Farbwahl von Elementen, die das Augenmerk des Betrachters abwandern lassen und zu einer Ablenkung und damit zu Fehlinterpretationen der Grafik führen. Machen Sie es den Betrachtern Ihrer Diagramme immer so leicht wie möglich, die wesentliche Kernaussage sofort zu erkennen.

Inhalt

Einleitung	17
1 Einführung in SAP Crystal Reports	23
1.1 SAP-BusinessObjects-BI-Plattform im Überblick	24
1.1.1 BI-Plattform-Services	25
1.1.2 Einordnung der BI-Werkzeuge von SAP	31
1.2 SAP Crystal Reports 2013 und SAP Crystal Reports for Enterprise im Vergleich	40
1.2.1 Architektur	42
1.2.2 Datenanbindung	45
1.2.3 Integration in SAP NetWeaver BW	49
 TEIL I Berichte mit SAP Crystal Reports 2013 gestalten	
2 Die Arbeitsumgebung von SAP Crystal Reports 2013 entdecken	57
2.1 Elemente der Arbeitsumgebung verwenden	57
2.1.1 Komponenten und Steuerelemente des Hauptfensters	58
2.1.2 Symbolleisten	59
2.1.3 Bestandteile des Arbeitsbereichs einsetzen	61
2.2 Grundlegende Einstellungen vornehmen	66
3 Einen einfachen Bericht mit SAP Crystal Reports 2013 erstellen	71
3.1 Daten einbinden	71
3.1.1 Datentabellen auswählen	73
3.1.2 In beiden Ansichten arbeiten	76
3.1.3 Berichtselemente positionieren	77
3.1.4 Neue Felder einfügen	79
3.2 Daten sortieren und gruppieren	81
3.3 Zusammenfassungen einfügen	84
3.3.1 Summen bilden	84
3.3.2 Formelfelder einfügen	86
3.4 Tabellen verknüpfen	91
3.4.1 Text- mit Datenfeldern verbinden	94

3.4.2	Verknüpfungsoptionen ändern	96
3.4.3	Sektionen vervielfachen	99
3.5	Grafische Elemente einfügen	101
3.6	Berichte mit dem Assistenten erstellen	107

4 Einen Bericht formatieren 113

4.1	Texte und Objekte formatieren	113
4.1.1	Arbeiten mit dem Format-Editor	114
4.1.2	Standardeinstellungen anpassen	127
4.2	Bedingte Formatierungen anwenden	128
4.2.1	Bedingte Formatierung mit Formeln anwenden	128
4.2.2	Hervorhebungsassistent verwenden	131
4.3	Sektionen formatieren	134

5 Mit Grafiken arbeiten 141

5.1	Diagramme	141
5.1.1	Datenbereitstellung für Diagramme	142
5.1.2	Diagramme einfügen	144
5.1.3	Diagramme mit dem Diagrammassistenten formatieren	145
5.1.4	Weitere Formatierungsmöglichkeiten für Diagramme	154
5.1.5	Weitere Diagrammtypen	157
5.2	Kreuztabellen	163
5.2.1	Kreuztabellen einfügen und formatieren	165
5.2.2	Kreuztabellen bearbeiten	167
5.3	Geografische Karten verwenden	168
5.3.1	Karten erstellen	168
5.3.2	Karten austauschen und einstellen	170
5.3.3	Kartendarstellungen wechseln	171
5.4	Flash-Objekte einbinden	176

6 Einen Bericht interaktiv gestalten 181

6.1	Drilldowns verwenden	181
6.1.1	Drilldown aktivieren	183
6.1.2	Drilldown formatieren	184
6.2	Parameter verwenden	186
6.2.1	Parameter erzeugen	187

6.2.2	Einstellungen des Parameters ändern	189
6.2.3	Parameter in den Bericht einfügen	193
6.2.4	Parameter einsetzen	197
6.3	Unterberichte einbinden	204
6.4	Warnungen einsetzen	210
6.5	Hyperlinks einsetzen	211

7 Berichte auf Basis von SAP-NetWeaver-BW-Daten erstellen 215

7.1	Zugriffsmöglichkeiten auf SAP-NetWeaver-BW- Systeme	215
7.2	BW Queries	217
7.2.1	BW Queries in SAP Crystal Reports 2013 verwenden	222
7.2.2	Variablen verwenden	225
7.2.3	Strukturen	231
7.2.4	Hierarchien	232
7.3	Verbindung mit InfoCubes	237

8 Berichte auf Basis von SAP-ERP-Daten erstellen 241

8.1	Anbindungsmöglichkeiten im Überblick	241
8.2	SAP-Tabellen verwenden	245
8.3	ABAP-Funktionen verwenden	247
8.4	InfoSets und SAP Queries verwenden	255

9 Berichte auf Basis von Drittanbieterdatenbanken erstellen 257

9.1	SAP Crystal Reports 2013 auf Basis des Microsoft SQL Servers einsetzen	258
9.1.1	Bericht mit ODBC erstellen	258
9.1.2	Bericht mit OLE DB erstellen	265
9.2	Multidimensionale Cubes verwenden (OLAP)	267
9.3	SAP Crystal Reports 2013 auf Basis der Oracle-Datenbank verwenden	279
9.4	Zugriffsmöglichkeiten auf weitere Datenquellen	283

10 Berichte verwalten 287

10.1	Berichte speichern	287
10.1.1	Berichte manuell speichern	287

10.1.2	Berichts-Upload-Assistenten verwenden	290
10.2	Repository-Objekte erstellen und verwenden	297
10.3	Vorlagen gestalten	300

TEIL II Berichte mit SAP Crystal Reports for Enterprise gestalten

11 Die Arbeitsumgebung von SAP Crystal Reports for Enterprise entdecken 307

11.1	Benutzeroberfläche im Überblick	308
11.1.1	Berichtsbereich	309
11.1.2	Seitenleiste	311
11.1.3	Standardmenüleiste	315
11.1.4	Registerkartenleiste	317
11.2	Einstellungen der Benutzeroberfläche	318
11.2.1	Grundlegende Einstellungen	318
11.2.2	Berichtsoptionen	322

12 Einen einfachen Bericht mit SAP Crystal Reports for Enterprise erstellen 325

12.1	Anmeldung am System	325
12.1.1	Erstmalige Anmeldung am System und Anlegen einer neuen Verbindung	325
12.1.2	Anmeldung an einem vorhandenen System ...	328
12.2	Daten einbinden	328
12.2.1	Datenabfragen erstellen	329
12.2.2	Eigene Abfragefilter erstellen	333
12.3	Daten organisieren	334
12.3.1	Gruppen bilden	334
12.3.2	Daten sortieren	338
12.3.3	Gruppierte Daten sortieren	339
12.4	Berechnungen für gruppierte Daten	340
12.4.1	Ergebnisse in Gruppen	341
12.4.2	Gruppen nach Ergebnissen ordnen	342
12.4.3	Ranglisten erstellen (Erste/Letzte N)	344
12.5	Gruppenköpfe	347
12.5.1	Standardköpfe	347
12.5.2	Live-Köpfe	348
12.5.3	Einstellungen zu Gruppenköpfen	350

13 Einen Bericht formatieren 353

13.1	Berichtsformatierungen	353
13.1.1	Änderungen am Seitenformat	353
13.1.2	Textelemente verwenden	356
13.1.3	Bilder einfügen	358
13.1.4	Hyperlinks einfügen	358
13.2	Formatieren von Texten und Elementen	360
13.2.1	Farben, Rahmen und Schattierungen einfügen	360
13.2.2	Linien hinzufügen	361
13.2.3	Rechtecke einfügen	362
13.2.4	Buchhaltungsformate verwenden	363
13.2.5	Zeilenabstand und Leerräume zwischen den Zeilen ändern	365
13.2.6	Überlauf-Objektdarstellung	366
13.2.7	Textrotation	367
13.3	Bedingte Formatierung anwenden	368
13.3.1	Operatoren und Werte	369
13.3.2	Bedingungen definieren	370
13.3.3	Bedingte Bilder einfügen	373
13.3.4	Berichtsobjekte bedingt aus-/einblenden	375
13.4	Mit Sektionen arbeiten	375
13.4.1	Berichtssektionen ausblenden	376
13.4.2	Deckblatt hinzufügen	376
13.4.3	Mehrfachsektionen verwenden	377
13.4.4	Wasserzeichen einfügen	380

14 Mit Grafiken arbeiten 383

14.1	Diagramme einbinden	383
14.1.1	Diagramme positionieren	383
14.1.2	Vorstellung der Diagrammtypen	384
14.1.3	Erklärung der Diagrammgruppentypen	391
14.1.4	Diagramme erstellen	394
14.1.5	Diagramme formatieren	395
14.1.6	Doppelachsen-Diagramm definieren	397
14.1.7	Trendlinien in Diagrammen	399
14.2	Kreuztabellen aufbauen	399
14.2.1	Kreuztabellen erstellen	401
14.2.2	Kreuztabellen formatieren	402
14.2.3	Kreuztabellen überarbeiten	404
14.2.4	Hierarchien in Kreuztabellen	408

15 Einen Bericht interaktiv gestalten 411

- 15.1 Quickinfo-Texte einfügen 411
- 15.2 Drilldown-Funktionen nutzen 413
 - 15.2.1 Einfache Drilldowns erstellen 413
 - 15.2.2 Graduelle Drilldowns erstellen 415
- 15.3 Parameter verwenden 417
 - 15.3.1 Statische Parameter anlegen 419
 - 15.3.2 Dynamische Parameter anlegen 420
 - 15.3.3 Weitere Einstellungen für Parameter 421
 - 15.3.4 Interaktive Filter verwenden 427
- 15.4 Unterberichte einbinden 428
 - 15.4.1 Nicht verknüpfte Unterberichte 428
 - 15.4.2 Verknüpfte Unterberichte 431
 - 15.4.3 Unterberichte auf Abruf 434
 - 15.4.4 Unterberichte verwalten 435
- 15.5 Warnmeldungen und Hyperlinks 437
 - 15.5.1 Warnmeldungen anlegen 437
 - 15.5.2 Hyperlinks anlegen 439

16 Berichte auf Basis von SAP-NetWeaver-BW-Daten erstellen 443

- 16.1 BW Queries einsetzen 443
 - 16.1.1 Zugriff auf SAP-NetWeaver-BW-Daten 443
 - 16.1.2 Vor- und Nachteile beim Einsatz von BW Queries 444
 - 16.1.3 Voraussetzung für die Verwendung der BICS-Schnittstelle 445
 - 16.1.4 Universen der SAP-BusinessObjects-BI-Plattform 4.x verwenden 448
 - 16.1.5 BW-Query-Design und Performance-Aspekte 449
 - 16.1.6 Einstellungen im Querymonitor 451
- 16.2 SAP-NetWeaver-BW-Metadaten verwenden 453
 - 16.2.1 Elemente der BW Query 454
 - 16.2.2 Funktionen von BW Queries 459
 - 16.2.3 Darstellungsoptionen von BW Queries 461
- 16.3 BEx-Variablen im BEx Query Designer 461
 - 16.3.1 Unterstützte Variablentypen und Funktionen 462
 - 16.3.2 BEx-Variablen und Wertelisten 465

- 16.4 BW-Hierarchien verwenden 467
 - 16.4.1 Ebenen- oder elementbasierte Auswahl 468
 - 16.4.2 BW-Hierarchien im Bericht verwenden 471

17 Mit SAP ERP und Drittanbieter-datenbanken arbeiten 477

- 17.1 Begriffsdefinition und Bestandteile eines Universums .. 477
 - 17.1.1 Was ist ein Universum? 478
 - 17.1.2 Bestandteile eines Universums 478
- 17.2 Information Design Tool (IDT) 480
 - 17.2.1 Überblick über das IDT 480
 - 17.2.2 Ressourcen im IDT 481
- 17.3 Universen erstellen 483
 - 17.3.1 Voraussetzungen 483
 - 17.3.2 Anlegen eines Projekts 484
 - 17.3.3 Verbindung zur Datenbank erstellen 485
 - 17.3.4 Datengrundlage erstellen 486
 - 17.3.5 Anlegen einer Business-Schicht 487
 - 17.3.6 Veröffentlichung eines Universums 488
- 17.4 SAP NetWeaver BW als Datenquelle verwenden 489
- 17.5 SAP-ERP-System als Datenquelle verwenden 494
 - 17.5.1 Allgemeine Informationen zum SAP-ERP-Treiber 495
 - 17.5.2 Universum auf Basis eines SAP-ERP-Systems erstellen 496
- 17.6 Universen in SAP Crystal Reports for Enterprise verwenden 499

18 Berichte verwalten 501

- 18.1 Berichte lokal speichern 501
- 18.2 Berichte auf der SAP-BusinessObject-BI-Plattform verwalten 502
- 18.3 Arbeiten mit Berichtsvorlagen 507
 - 18.3.1 Berichtsvorlagen erstellen 507
 - 18.3.2 Berichtsvorlagen verwenden 510

TEIL III Komplexe Reportinganforderungen umsetzen**19 Formeln und Funktionen einsetzen 517**

- 19.1 Arbeitsumgebungen 517
 - 19.1.1 Formel-Workshop und Formel-Editor in SAP Crystal Reports 2013 518
 - 19.1.2 Formel-Workshop in SAP Crystal Reports for Enterprise 521
- 19.2 Funktionen 524
 - 19.2.1 Globale Funktionen erstellen 524
 - 19.2.2 Aufruffunktion erstellen 526
- 19.3 Zentrale Formelbestandteile 528
 - 19.3.1 Variablen 528
 - 19.3.2 Bedingungen 532
 - 19.3.3 Schleifen 536
 - 19.3.4 Arrays 544
- 19.4 Weitere Einsatzmöglichkeiten für Formeln und Funktionen 552
 - 19.4.1 Ausführungsreihenfolge bestimmen 552
 - 19.4.2 Vergleich mit dem vorangegangenen Datensatz 559
 - 19.4.3 Lesbarkeit der Berichte erhöhen 561
 - 19.4.4 Datenzugriff verbessern 563
 - 19.4.5 Dynamische Elemente einsetzen 568
 - 19.4.6 Zellbezug in Kreuztabellen umsetzen 573

20 Parameter und Unterberichte verwenden 581

- 20.1 Parameter verwenden 581
 - 20.1.1 Statische Parameter verwenden 582
 - 20.1.2 Dynamische Parameter verwenden 586
- 20.2 Unterberichte verwenden 592
 - 20.2.1 Unterbericht erstellen 593
 - 20.2.2 Unterbericht in Hauptbericht einbinden 595
 - 20.2.3 Daten eines Unterberichts weitergeben 600

21 SAP BusinessObjects Dashboards einbinden 607

- 21.1 Crystal-Reports-Datenkonsument-Schnittstelle 608
- 21.2 Flash-Variablen anlegen 612

22 Berichte verlinken 617

- 22.1 OpenDocument mit SAP Crystal Reports 617
 - 22.1.1 Einen einfachen OpenDocument-Hyperlink erstellen 618
 - 22.1.2 Parameter in OpenDocument-Hyperlinks verwenden 623
- 22.2 SAP Crystal Reports und SAP BusinessObjects Live Office 626

23 Reportingprojekte mit SAP Crystal Reports umsetzen 633

- 23.1 Projekte anlegen 633
- 23.2 Best Practices 636

TEIL IV Integrationsmöglichkeiten**24 SAP Crystal Reports und die SAP-BusinessObjects-BI-Plattform 643**

- 24.1 BI Launchpad im Überblick 644
 - 24.1.1 Startseite des BI Launchpads 644
 - 24.1.2 Dokumentenbereich im BI Launchpad 647
 - 24.1.3 Berichte im BI Launchpad verwenden 649
- 24.2 Berichte transportieren 657
- 24.3 Services administrieren 662
- 24.4 Berichte in das BI Launchpad einbinden 665
 - 24.4.1 Berichte aus SAP Crystal Reports 2013 auf der BI-Plattform speichern 666
 - 24.4.2 Bericht aus SAP Crystal Reports for Enterprise auf der BI-Plattform speichern 667
- 24.5 BI-Arbeitsbereiche einsetzen 669
- 24.6 Berichte einplanen 675
- 24.7 Berichte in eine SAP-BusinessObjects-Veröffentlichung einbinden 677

25 SAP BusinessObjects Mobile und SAP Crystal Reports 683

- 25.1 Architektur für die Nutzung mobiler Anwendungen 683
- 25.2 Aufbau eines mobilen Berichts 685

25.2.1	Zugriffsrechte auf die mobile Anwendung vergeben	685
25.2.2	Kategorien des Mobile Servers	686
25.2.3	Einen Bericht für den Zugriff über einen Mobile Client veröffentlichen	687
25.3	SAP BusinessObjects Mobile for iOS verwenden	688
25.3.1	Installation von SAP BusinessObjects Mobile for iOS	689
25.3.2	Verbindungen erstellen	690
25.3.3	Mit BI-Dokumenten in der App arbeiten	692
26 Zusammenfassung und Ausblick		703
Anhang		709
A	Glossar	711
B	Die Autoren	717
	Index	719

Index

100%-Stapelliniendiagramm 385
100%-Stapelsäulendiagramm 384
32-Bit 483
32-Bit-ODBC-Datenquellenadministra-
tor 259, 280
32-Bit-Oracle-Treiber 280
3D-Balkendiagramm 387
3D-Darstellung 142
3D-Oberfläche 159
3D-Oberflächendiagramm 387
3D-Stufendiagramm 159, 387
3G 684
64-Bit 483

A

ABAP Dictionary 242, 711
ABAP-Funktion 241, 247, 249, 495,
496
Eingabeparameter 249
hinzufügen 248
Abarbeitungsreihenfolge 559
Abfrage 482
erstellen 499
Abfrageeditor 312, 454
Abfragefilter 318, 332, 334
Abhängigkeit, prüfen 635, 660
Ablaufsteuerung 559
Absatz 358
Absolutwert 404
Abstand vergrößern 365
Achse 142
Achsenbeschriftung 144, 153, 154
ActiveX-Viewer 45, 646, 655
AdaptiveJobServer 663
Ad-hoc-Analyse 39
Adressetiketten 111, 568
Adressetikettenbericht
Assistent 110
Größen- und Abstandsangabe 111
Aggregate → Zusammenfassung
AJAX-API 706
Alert 705, 711
Alerting Framework 52
Analysesicht 329
Analysis View 48, 711

Anmeldung 667
Anweisung bedingt ausführen 534
Anweisungsteil 538
Anwenderfunktion 570
Anzahl der Arbeitstage 536
Anzeigeattribut 456, 711
API 24, 38
App Store 689
Array 544, 711
deklarieren 544
dynamisch ermitteln 544
Element 545
Indikator 548
Assistent
Adressetikettenbericht 110
Bericht 107
Kreuztabellenbericht 109
OLAP-Cube-Bericht 111
Standardaufgabe 107
Standardbericht 108
Attributeigenschaft, bedingt 372
Auditing 26
Aufrufcontainer 605
Aufruffunktion 526, 528, 543
Auftrag 659
Auftragseingang 341
Auftragssumme 343
Auftragsvolumen 340
Ausführungskette 558
Ausführungsreihenfolge 552, 603,
711
beeinflussen 604
Einschränkung 558
optimieren 557
Ausführungszeitpunkt 188
Ausnahmeaggregation 460
Ausrichtung 319
Auswahl-Assistent 209
Authentifizierung 26
Authentifizierungstyp 327
Autorisierung 26

B

Balkendiagramm 142, 144, 145, 384
formatieren 156

Basic-Syntax 524, 711
 bedingte Attributeigenschaft 372
 bedingte Formatierung 116, 128,
 201, 203, 370
 anlegen 370
 Beispiel 129
 Vorrang 128
 Bedingung 368, 460, 532, 711
 Definition 518
 komplex 371
 Operator 369
 Priorität 133
 Wert 369
 Befehl 566
 gezielt einsetzen 568
 BeforeReadingRecords 555
 Bei Änderung von 148, 392
 benutzerdefinierte Funktion 519,
 524, 527
 benutzerdefinierte Gruppe 336
 Benutzer-DSN 259
 Benutzerverwaltung 30
 berechnetes Element 406
 Berechnungsart 150
 Berechnungsformel bearbeiten 576
 Berechtigung 29
 Bereichsdiagramm 158
 Bereichsvariable 583
 Bereichswert 192, 424
 Bericht
 an Dashboard 609
 anlegen 71
 Assistenten 107
 bearbeiten 506
 BI Launchpad 649
 BW-Hierarchie 471
 dynamisch füllen 568
 Ebene 314
 Eigentümer 653
 einplanen 675
 exportieren 656
 formatieren 353
 hochstufen 660
 Instanz 675
 interaktiv 181, 411
 Leistungsinformation 554
 Lesbarkeit 561
 lokal speichern 501
 mit Daten speichern 501
 mobile Eigenschaft 654
 Bericht (Forts.)
 ODBC 258
 ohne Daten speichern 502
 OLE DB 265
 operatives System 639
 regelmäßig ausführen 294
 regenerieren 195
 senden 655
 speichern 287, 501
 Struktur 314
 transportieren 657
 veröffentlichen 502
 verwalten 635
 Webzugriff 290
 zeitgesteuert 654
 Berichtsassistent 205
 Berichtsbereich 319
 Berichts-Berichts-Schnittstelle 322
 Berichtsbursting 678
 Berichtsdaten filtern 417
 Berichtselement 77, 78
 Formel 520
 Berichtsfilter 417
 Berichtsfunktion, global 524
 Berichtsfuß 310
 Berichtskopf 310
 Berichtsoption 322
 Berichtsperformance 434
 Berichtssektion → Sektion
 Berichtstitel 376, 651
 Berichts-Upload-Assistent 290, 711
 Ausgabeformat 295
 gespeicherte Daten 294
 Repository-Objekt 294
 Scheduled Job 293
 Berichtsvorlage 507
 Datenzuordnung 512
 Diagramm 508
 erstellen 507
 Objekte einfügen 510
 Seitenkopf und -fuß 508
 speichern 509
 verwenden 510
 Beschreibung 651
 Beschriftung 394
 Best Practice 636
 BEx Analyzer 38, 220, 451
 BEx Query Designer 217, 450, 454
 Benutzeroberfläche 218
 Zukunft 707

BEx Web Application Designer (WAD)
 36
 BEx-Variable 449, 461, 462
 Funktion 449
 Vorteil 462
 Werteliste 465
 Bezugsfeld 587
 BI Launchpad 26, 27, 39, 52, 625,
 644, 711
 Anwendungen 645
 Auflösung 647
 Berechtigungskonzept 27
 Bericht aufrufen 649
 Dokumentenbereich 647
 Einstellungen 646
 Meine Favoriten 653
 Menüleiste 646
 Posteingang 645
 Standardmaßeinheit 647
 Startseite 645
 Suche 649
 Warnmeldungen 645
 BI Workspace 26
 BI-Arbeitsbereich 645, 669
 aufrufen 670
 Bericht aufnehmen 670
 konfigurieren 671
 Layout 671
 Objekttypen 669
 Spalten 671
 speichern 673
 Startseite 673
 Zoom 673
 BICS-Schnittstelle 35, 41, 48, 444,
 453, 705, 707, 711
 Voraussetzung 445
 BI-Integrierte Planung (BIP) 38
 BI-Launchpad
 Bericht speichern 667
 Berichtstyp 653
 Bild
 bedingt 373
 einfügen 358
 BI-Plattform 296, 502, 617, 643, 683
 Anmeldung 292
 Bericht speichern 503, 666, 667
 Berichts-Upload-Assistent 291, 711
 lokales Dokument 652
 ODBC-Quelle 260
 BI-Plattform (Forts.)
 Ordner 652
 Projekt veröffentlichen 635
 SAP Crystal Reports for Enterprise
 645
 Serverübersicht 662
 Speicherort 293
 Veröffentlichung 652
 Version 643
 BI-Plattform-Services 662
 BI-Plattform-Webdienstserver 327
 BI-Suite 33
 BI-Werkzeuge 24
 Blasendiagramm 160, 389
 BLX-Datei 480, 487
 boolesche Formel 372
 boolescher Parameter 418
 Buchhaltungsformat 124, 363
 Business Views 711
 Business Warehouse Accelerator
 (BWA) 453
 Business-Schicht 478, 480, 482, 487,
 493, 711
 anlegen 487
 erweitern 488
 lokal veröffentlichen 488
 Objekt löschen 494
 BW Query 41, 47, 48, 216, 217, 316,
 329, 712
 Abfrage erstellen 329
 Aggregat 452
 als Hierarchie anzeigen 475
 Anzahl 449
 auswählen 331
 Darstellungsoption 461
 Design 449
 Einschränkung 445
 Einstellung für Variablen 228
 Element 454
 Filter 219, 225
 freies Merkmal 223
 Funktion 459
 Hierarchie 459, 468
 Hierarchie aufreißen bis 475
 Hierarchievariable 475
 in Crystal Reports 2013 221
 InfoProvider 217
 Lesemodus 452
 lokale Berechnung 459
 Parameter 461

BW Query (Forts.)
Struktur 231, 458
Strukturelement 451
technischer Name 224, 331
übernehmen 223
Variable verwenden 225
Variablentypen 226
Vorteil 444
Wertvorgabe für Variable 228
Zugriff zulassen 219
Zugriffsberechtigung 446
 BW Query Monitor 712
 BW Report Publisher 52
 BW-Hierarchie 467
Diagramm 474
elementbasierte Auswahl 468
hierarchische Gruppe 471
 BW-Query-Logik 450
 BW-Query-Variable 417
SAP Crystal Reports 2013 230

C

C++-Editor 45
 CA Technologies 704
 Cache 198
 Callidus Software 704
 Central Management Console (CMC)
 27, 29, 446, 483, 644, 712
öffnen 657
Zugriffsrecht 685
 Change und Transport System (CTS)
 52, 712
 Checkliste 636
 Clipper 47
 Cloud 42
 Clusterinformation 242
 CNX-Dateien 479
 Code, Lesbarkeit 534
 Confidential 687
 Container 571
 Corba 26
 Corporate Identity 203, 507, 636
 Crystal Reports for Enterprise → SAP
 Crystal Reports for Enterprise
 crystalreports.com 290, 712
 CrystalReports2013ProcessingServer
 664

CrystalReports2013ReportApplication
 Server 665
 CrystalReportsCacheServer 665
 Crystal-Reports-Datenkonsument-
 Schnittstelle 608
 CrystalReportsProcessingServer 665
 Crystal-Syntax 524, 712
Zuweisung 529
 CSS-Klasse 117
 CSV-Datei 188
 Cube 267
auswählen 268
Dimension 267
Measures 267
Servertyp 269
Verbindung aufbauen 269
verwenden 270
 Customer-Exit 449
 Customer-Exit-Variable 450

D

Darstellung
Zebmuster 561
 Darstellungsbedingung 100
 Dashboard 31, 32, 35
erstellen 608
Zielgruppe 36
 Data Access Guide 483, 495
 Data Marts 24
 Data Source Name (DSN) 280
 Data Warehouse (DWH) 24, 712
 Data-Access-Komponente 50
 DataStore-Objekt 712
 Datei verlinken 122
 Daten
Abfrage erstellen 329
bündeln 89
einbinden 328
einlesen 76
gruppieren 81, 82, 335
sortieren 81, 338
Zusammenfassung 84
 Daten sortieren 338
 Datenabfrage 329
 Datenanbindung 45
 Datenbank-Assistent 72, 92, 96, 258,
 263, 563
 Datenbankelement verknüpfen 252

Datenbankfeld einfügen 79
 Datenbankformat 72
 Datenbank-Middleware-Treiber 485
 Datenbanktreiber 50
 Datenbankverknüpfung 67
 Daten-Explorer 312
 Datengrundlage 479, 712
aktualisieren 494
erstellen 486, 492
 Datenkonflikt lösen 175
 Datenquelle 263, 656
ändern 316
auswählen 205
SAP Crystal Reports for Enterprise
 329
SAP-ERP-System 494
Verbindung 72, 328
 Datenquellentyp 330, 505
 Datenquellenzuordnung ändern 504
 Datenreihe (Z) 393
 Datenreihenkreis 386
 Datenreihenstufe formatieren 156
 Datensatz
Summierung 340
verbinden 91
Vergleich 559
 Datensatzanzahl beschränken 664
 Datensatzauswahl 583
 Datensatzauswahlformel 209, 586
 Datensatzselektor 471
 Datensatzsortier-Assistent 81
 Datentabelle auswählen 73
 Daten-Transfer-Prozess (DTP) 218
 Datentyp 456, 529
CHAR 456
DATS 456
NUMC 456
TIMS 456
 Datenübergabeverknüpfung 433
 Datenverbindung 321
anzeigen 312
 Datenzugriff verbessern 563
 DateTimeVar 530
 DateVar 530
 Datumsfunktion 87
 Datumsparameter 418
 Datumsvariable 530
 DB2 283
 dBASE 47
 Deckblatt 376

DefaultAttribute 372
 Default-Fall 534
 delegierte Kennzahl 341
 Design Guide 636
 Designer 318
 Detailbereich ausblenden 414
 Detaildaten
ausblenden 182, 183
einblenden 183
 Detailobjekt 456
 Detailsektion 65
nicht anzeigen 185
 Dezimalstellen 364
 Dezimaltrennzeichen 125
 DHTML-Viewer 368
 Diagramm 61, 141
3D-Darstellung 142
Balken 144
Datenbereitstellung 142
Definitionsbereich 394
Detailformatierung 154
einfügen 144
Elementauswahl 142
erstellen 394
formatieren 395
Gruppentyp 391
Intervallgröße 144
Legende 151
positionieren 383
Schriftarten 154
Segmentierungsvorgabe 147
Trendlinie 156
Typ 145, 157, 383, 391
Untertyp 391
Wertausgabe 147
Wertebereich 152
 Diagrammassistent 145, 150
aufrufen 145
Registerkarte Daten 146
Registerkarte Farbige Hervorhebung
 152
Registerkarte Optionen 151
Registerkarte Text 153
Registerkarte Typ 145
 Diagrammelement Formatierungsopti-
 onen 154
 Diagrammgruppentyp 391
 Diagrammnotation 152
 Diagrammtitel 153
 Diagrammtyp 145, 157, 383, 391

Dimension 239, 267, 455, 712
auswählen 271
Beschreibung ändern 274
ohne Zuordnung 275
Parameter 272
Reihenfolge 275
Zeilen und Spalten 271
Zeilenelement 272

Discovery 31

diskreter Wert 192, 424

Dokumentablage 27

Dokumentenverknüpfung 626

Dokumentenverwaltung 30

Dokument-ID 620

Domänenbenutzer 267

Doppelachsen-Diagramm 397

Do-While-Schleife 537

Drilldown 181, 413, 712
aktivieren 183
Detaildaten ausblenden 182
erstellen 413
formatieren 184
graduell 415
Gruppenebene 415
klassisch 181
schließen 184
Seitenkopf 414
verwenden 181
Vorteil 186

Drilldown-Ansicht 185

Drilldown-Funktion 413

DrillDownGroupLevel 184, 415, 416

Drilldown-Level 184

Drill-Pfad 413

Drittanbieterapplikationen 704

DSN (Data Source Name) 259, 483, 485

DSO 712

DXF-Datei 486

dynamische Wertliste definieren 586

E

Editing SDK 44

Editor verwenden 519, 524

Eingabeaufforderung 334, 479, 482, 487, 624
optionale 192
Text 191

Eingabeaufforderungstext 419

eingebettetes Ergebnis 408

eingebettetes Gruppenergebnis 576

Einzelwert anpassen 90

Element-Editor 153

Elementhöhe festlegen 588

E-Mail-Adresse 122, 359, 440
verlinken 212

E-Mail-Client 213

Enterprise 290

Entwurfsansicht 62, 77

Ergebnis (Y) 393

Ergebnisachse (Y) 397

Ergebnisobjekt 312, 332
aktiv 333
Gruppe 335
platzieren 333
sortieren 312

Ersatztext 97, 99

Erste N 344
Parameter 425

Erste Prozent 346

Exception 460, 712

externe Hierarchie 474

externer Query-Zugriff 329

F

Farbe 360

farbige Hervorhebung 152

Farbkonstante 562

Fehlerprotokoll 328

Feiertagsberechnung 545

Feld-Explorer 195, 518, 582, 590, 601
einblenden 74
Parameter 187, 194

Feldgraph-Diagramm 390

Feldstruktur 525, 527

Filter 109, 676
interaktiv 427

Firmenlogo 358, 376, 508

Firmenportal 503

Flächendiagramm 385

Flash-Datenexperte 178

Flash-Format (SWF) 610

Flash-Objekt 176, 607, 712
einbetten 178
einfügen 178

Flash-Objekt (Forts.)
PDF-Export 611

Flash-Variable 612, 613
erstellen 613
Session-Variable 612
Sicherheit 612

Folgende Sektionen unterlegen 106, 136, 563

Format-Editor 114, 115
Registerkarte Absatz 120
Registerkarte Allgemein 116
Registerkarte Hyperlink 121
Registerkarte Rahmen 117
Registerkarte Schriftart 119
Registerkarte Währungssymbol 126
Registerkarte Zahl 123

Formatierung 113, 360
absolut 360
bedingt 128, 360, 368, 370

Formatvorgabe 67

Formel 312
Daten bündeln 89
Definition 518
erzeugen 86

Formel-Editor 87, 320, 518, 562, 572
Aufbau 520
beenden 88
Hauptbereich 87

Formelfeld 80, 86, 518

Formelformat-Editor 128, 130

Formelvariable 226

Formel-Workshop 356, 413, 519

Formular erstellen 381

For-Schleife 538, 547

FoxPro 47

Funktion 242, 524, 712
BeforeReadingRecords 559
Color 562
CountHierarchicalChildren 471
CStr 578
DateDiff 87, 525
Definition 518
EvaluateAfter 558
Formatoption 90
GridValueAt 577
Left 564
Name 519
Previous 560
Redim 544
Redim Preserve 544

Funktion (Forts.)
Schreibweise 526
Today 88
ToText 90
UBound 544
Variante 88
WeekDay 532, 533, 537, 543
WhilePrintingRecords 559
WhileReadingRecords 559
Z_READ_VBRK 249, 252

Funktionsrumpf 525

Funktionsstruktur 527

Für alle Datensätze 148, 393

Für jeden Datensatz 148, 392

G

Gantt-Diagramm 162, 389

Gauge-Diagramm 161

geografische Karte 168

geografisches Feld 169, 174

Gesamtergebnis 342

Gesamtsumme 594

globale Funktion 528

Grafik 101
aus Datenbank 105
einfügen 104
Elemente kombinieren 103
externe 104
Linie 101

Größenänderung, Tastatur 599

GroupingLevel 236

Gruppe 65, 314, 334
benutzerdefiniert 336
Berechnung 340
bilden 335
einfügen 82
Ergebnis 341
ordnen 342
Seitenumbruch 337, 351
sortieren 83, 335, 339

Gruppeneinrückung 235

Gruppenergebnis 594
einfügen 84

Gruppenergebnisfeld 61, 168

Gruppenergebnisoption festlegen 150

Gruppenergebniswert 166

Gruppenfuß 82, 83, 347

Gruppenkopf 82, 83, 347
anpassen 347
Einstellung 350
Live-Kopf 348
Standardkopf 347
wiederholen 352
 Gruppennamensfeld 95
 Gruppennoption 144
 Gruppensortier-Assistent 149, 574
 gruppenspezifische Summierung 82
 Gruppenstruktur 314, 656
Naviagation 416
 Gruppierung, parametergesteuert 200
 Gültigkeitsbereich 530

H

HasValue() 418
 Haupt- und Nebenachse 150
 Hauptfenster 58
 Hervorhebungsassistent 131
aufrufen 131
Beispiel 132
Einschränkung 134
 Hervorhebungsoption 371
 Hierarchie 232, 713
Darstellung 235
Ebene 235, 236
Gruppe erzeugen 233
 Hierarchieknotenvariable 226, 457
 Hierarchieobjekt 408
 Hierarchievariable 226, 456, 457
 hierarchische Gruppierungsoption 235
 HierarchyLevel 236, 473
 Hintergrundfarbe 360, 561
 Histogramm 163, 390
 Hochstufungsverwaltung 657
Oberfläche 657
Quellsystem 662
 HochTief-Kursdiagramm 389
 HTML5-Laufzeitumgebung 36
 HTML-Crystal-Reports-Viewer 689
 HTTP-Würfel 269
 Hyperlink 121, 211, 437, 439, 652, 713
anlegen 440
Ausgabeformat 621
automatische Websuche 440

Hyperlink (Forts.)
einfügen 358
Einstellung 620
erstellen 211, 618
hervorheben 623
Instanz 621
Servername 622
testen 623
Typ 359, 439
Zielfenster 621

I

IDT 285, 446, 477, 480, 713
aufrufen 484
Funktion 480
Parameter 482
Projekt 482
Projekt anlegen 484
Query 482
Ressourcen 481
Shared Projects 482
Sicherheitsprofile 482
User Guide 477
Verbindung erstellen 485
Wertelisten 482
 If-Then-Else-Ausdruck 131, 532, 533, 540
Schachtelungstiefe 534
 If-Then-Else-Formel 372
 IIF-Bedingung 533, 546, 569
 InfoCube 47, 216, 218, 237, 713
Dimension 239
 InfoObject 494, 713
 InfoProvider 448, 493, 494, 713
Art 217
Funktion 217
 Information Design Tool → IDT
 Informix 283
 InfoSet 217, 225, 241, 495
anbinden 256
bündeln 255
 InfoSet-Treiber 50, 51
 Initialisierungsteil 538
 Inner Join 97
 Instanz 621, 675, 713
Einstellung 675
 Integration 45
 Integrationsschicht 26

Integritätscheck 499
 Integritätsprüfung 489
 Interaktionsschicht 42
 interaktive Analyse 33
 interaktiver Filter 427
 interaktives Dashboard 177
 Internetapplikation 706
 Internet-Browser 289
 iOS 37
 iPad 683
 iPhone 683
Einschränkung 700

J

Java 43
 Java-Editor 45
 Java-Viewer 45, 646, 655
 JDBC 46
 JDBC-Treiber 258
 Join 486

K

Karten-Assistent 169, 171
Registerkarte Daten 169
Registerkarte Typ 169
 Kartenausschnitt 170
 Kartendarstellung 169
graduelle Differenzierung 173
wechseln 171
 Kartendesign 171
 kaskadierende Parametergruppe 421
 kaskadierender Parameter 589
 Kategorie (X) 293, 393, 649, 713
 Kennzahl 218, 232, 456, 713
auswählen 271
berechnet 450, 456
eingeschränkt 450, 456
 Kennzahlenstruktur 231
 Kommunikationsschicht 26
 komplexer Live-Kopf 347
 Konfigurationseinstellung 320
 Konflikt lösen 170
 Konnektor 36
 Konstante 130, 334
 konstante Formel 555
 Kontextmenü 114, 312
 Konzept 636

Körper 310
 KPI 32
 Kreisdiagramm 158, 386
 Kressegment 161
 Kreisverweis 558, 713
 Kreuztabelle 61, 163, 399, 552, 573
abgeleitetes Element 168
anlegen 109
bearbeiten 167
berechnetes Element 406
Bestandteile 401
Diagrammbasis 165
drehen 167
Drucken 405
einfügen 165
eingebettetes Ergebnis 408
Element 166
Element ausblenden 403
erstellen 401
formatieren 402
Gruppenergebnisfeld 168, 401
Hierarchie 408
Hierarchieobjekt 408
hinzufügen 402
Leerspalte 407
Leerzeile 407
Prozentsatz 404, 573
Spaltenumbruch 405
Standardvorgaben 109
Summen 401
überarbeiten 404
Vorteil 163, 164, 400
Zeilenbeschriftung 405
Zellbezug 576
Zelle formatieren 403
 Kreuztabellen-Assistent 166
 Kreuztabellenbericht 109
 Kursdiagramm 160

L

Landkarten 168
 Lastverteilung 26
 laufendes Ergebnis 313
 Laufende-Summe-Feld 80, 601
 Laufzeitcontainer 26
 Laufzeitfehler 592
 Laufzeitumgebung 42, 44
 Layout 109, 146

Leerraum 365
 Leerzeichen vermeiden 569
 Leerzeile 116
 ausblenden 378
 hinzufügen 379
 Left Outer Join 97
 Legacy-Universum 477
 Legende 151
 Lesbarkeit 396, 561
 Lesemodus 460
 Letzte N 344
 Parameter 425
 Letzte Prozent 346
 Lifecycle Management 26, 52
 Lifecycle Manager (LCM) 52, 657, 713
 Lineal 319
 Linie 361
 einfügen 101, 361
 formatieren 101, 362
 Liniendiagramm 158, 385
 Liniestil 118
 List of Values (LOV) → Werteliste
 Live Office 626
 Bericht auswählen 628
 Einfügeassistent 628
 Einschränkung 631
 Feld auswählen 628
 installieren 627
 Parameter 631
 Unterbericht 631
 Zellenwert 631
 Live-Daten 607
 Live-Kopf 347, 348
 Live-Office, Webservices 627
 Live-Ticker 178
 Lizenz 667
 local 530
 Logo 202, 203, 297
 lokale Datenquellenverbindung 504
 lokales Speichern 502
 Lotus Domino 47
 Lumira Cloud 689

M

Maskierungszeichen 193
 Maßeinheit 319

MDX
 Abfrage 481
 Ausdruck 478, 480
 Schnittstelle 232, 237
 Treiber 50, 51
 Zugriff 47
 Measures 267
 Mehrfachsektion 377
 Mehrfachwert 192, 590
 Mehrspaltig 136
 Mehrsprachigkeit 52, 705
 Member Selector 468
 aufrufen 469
 Mengenumrechnung 459
 Menüleiste
 aktivieren 113
 Objekt formatieren 114
 Merkmal 218, 232, 239, 455, 713
 Merkmalsstruktur 231
 Merkmalsvariable anlegen 226
 Messgerät 389
 Messuhrdiagramm 161
 Microsoft Access 47, 485, 486
 Microsoft Analysis Services 267, 714
 Microsoft Excel 37, 38, 608, 626
 Microsoft Outlook 47, 626
 Microsoft PowerPoint 38, 626
 Microsoft SQL Server 258
 Verbindung testen 261
 Microsoft Visual Studio 2010 41
 Microsoft Word 626
 Microsoft-Analysis-Cube 267
 Microsoft-Office-Produkte 626
 Mincom 704
 mobi.properties 686
 Mobile 687
 mobile App 705
 mobile Architektur 684
 Mobile Client 684
 Mobile Server 684
 Kategorie 686
 MobileDesigned 687
 Modulo 562
 MultiProvider 217, 225
 Multisource 448, 492
 Multisource-Universum 479, 483, 713

N

Navigationsattribut 456, 713
 Netzdiagramm 159, 160, 388
 Netzwerkcomputer 359
 Netzwerkeinstellung 321
 Nulldarstellung 364
 Nullen-Unterdrückung 460
 Nullwert 126
 NumberVar 530
 numerische Achse 160, 387

O

Objekt
 anlegen 313
 bedingt ausblenden 375
 bedingt einblenden 375
 Farbe 118
 formatieren 360
 mehrere auswählen 361
 Position und Größe sperren 116
 QuickInfo 116
 Schatten 118
 schreibgeschützt 116
 Überlappung 378
 unterdrücken 116
 variable Größe 117
 verlinken 122
 zusammenhalten 117
 Objektpaket 635, 713
 ODBC 46, 258
 ODBC-Datenquellenadministrator
 258, 483
 32-Bit 259
 aufrufen 483
 ODBC-Schnittstelle 260, 713
 ODBC-Verbindung
 auswählen 263
 einrichten 280
 testen 281
 ODS-Objekt 216
 ODS-Treiber 50, 51
 öffentliches Modul 670
 Offline-Reporting 34
 OLAP (Online Analytical Processing)
 267, 714
 OLAP-Analyse 34
 OLAP-Browser 269

OLAP-Cube 478, 480
 OLAP-Cube-Bericht 111, 112, 268
 OLAP-Datenverbindung 445, 446
 OLAP-Grid 556
 OLAP-Prozessor 452
 OLAP-Quellen 334
 OLAP-Raster 275, 276, 277
 OLAP-Universum 483
 OLAP-Verbindung 445, 479, 714
 OLAP-Verbindungsbrowser 268
 OLE 258
 OLE DB 46, 714
 One App 688
 OpenDocument 617, 654, 714
 Objekttyp 618
 Parameter 623
 OpenDocument-Syntax 617, 618
 OpenDocument-URL 623
 Open-SQL-Treiber 245
 Operator 333, 369
 Art 369
 auswählen 370, 374
 Struktur 525, 527
 optionaler Parameter 591
 Oracle 11g R2 279
 Oracle-Datenbank 714
 OLE DB 282
 Tabellen auswählen 282
 Verbindungsinformation 282
 Outline 314

P

Paging 338
 Papierformat 354, 355
 paralleler Betrieb 705
 Parameter 88, 186, 312, 369, 417, 457, 482, 525, 581, 625, 714
 Alle-Wert 423
 ausweisen 586
 Beschreibung 191
 Bezugsfeld 587
 Datensatzauswahl 583
 Datenselektion 197
 Datentyp 197
 definieren 187
 Dimension 272
 dynamisch 420, 586
 einfügen 193

- Parameter (Forts.)
einsetzen 197
Einstellung 189, 191, 421
erstellen 187, 418, 582
Freitext 423
Gruppierung steuern 200
in Formeln 425
kaskadierend 589
Layout steuern 201
Mehrfachwert 423
optional 418, 591
platzieren 195, 420
Rangliste 425
Sonderfall 585
Sortierung 201, 425
statisch 419, 582
Struktur steuern 199
Typ 188
Viewer-Bereich 190
weitere Einsatzgebiete 592
Wert 192
Wertebereich berechnen 584
Werteliste 188
- Parameterabfrage, Erklärungstext 585
Parameter-Array 587
Parameterfeld 80, 187
Parametergruppen, kaskadierend 421
Parent-Child-Beziehung 232, 235, 714
PeopleSoft 286
performanter Zugriff 563
Platzhalterformel 512
Pool- und Clustertabelle 243
Portalintegration 29
Postleitzahl 582
primäre Achse 398
Product Availability Matrix (PAM) 684
Produktübersicht, bebilderte 373
Projekt 482
anlegen 484
Berichte zuordnen 634
Kontextmenü 635
löschen 635
umbenennen 635
- Prototyp-Formular 638
Proxy-Authentifizierung 321
Prozentbalkendiagramm 145
Prozentsatz 404
Prüfteil 538
- Publishing 52
Publizieren, lokal 481
Punktdiagramm 159, 386
- ## Q
- Quell-Cube 483
Query 482
Query-Filter 457
Query-Lesemodus 452
Querymonitor 451
Quickinfo-Text 411
- ## R
- Rahmen 360
Rangliste 341, 344
Erste N 344
Erste Prozent 346
Letzte N 344
Letzte Prozent 346
Parameter 425
Vorraussetzung 344
- Rasteroption 166
Rechenvariable 583
Rechteck
Ecken abrunden 363
einfügen 102, 362
formatieren 362
Füllung 362
- Recurring Formulas 555
Registerkartenleiste 317
relationale Verbindung 329, 479
Report Processing Model (RPM) 553, 714
Reporting 31
Repository 287, 297, 481, 482, 489, 510, 714
Aktualisierung aktivieren 299
Explorer 297
Management 26
Objekt 635
Objekt hinzufügen 298
Objekt lösen 300
Objekttyp 297
Ordner anlegen 298
Pfad 298
Ressource 490
Verbindung sichern 491

- REST SDK 44
RESTful 706
Reverse Proxy Server 684
Ringdiagramm 158, 387
RPT 502
runden 125, 364
- ## S
- Salesforce 47, 286
SAP Analytics Gallery 692
SAP BusinessObjects Analysis, Edition für Microsoft Office 32, 37
SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP 32, 37, 39, 705, 714
SAP BusinessObjects Dashboards 32, 35, 176, 607, 608, 615, 714
SAP BusinessObjects Design Studio 32, 36, 714
SAP BusinessObjects Enterprise XI Integration für SAP Solutions 49
SAP BusinessObjects Integration Kit for SAP 715
SAP BusinessObjects Mobile 683, 685
SAP BusinessObjects Mobile for iOS 688
Anzeigegebietsschema 697
Benachrichtigungen 697
Bericht herunterladen 698
Bericht öffnen 699
BI-Eingang 697
Daten aktualisieren 694
Daten zurücksetzen 696
Einstellungen 692
erweiterte Einstellung 694
Favoriten 698
Hintergrundfarbe 696
Installation 689
Navigation 702
Navigationsleiste 693
offline arbeiten 696
Produktgebietsschema 697
Sprachen 696
Upgrade 689
Verbindung 690
Verbindungsparameter 695
weichzeichnen 700
Werkzeugeleiste 693
- SAP BusinessObjects Mobile Server 684, 690
SAP BusinessObjects Translation Manager 52, 715
SAP BusinessObjects Web Intelligence 32, 33, 715
SAP Crystal Reports 32
C++ 43
Hauptkomponente 42
Versionen 40
- SAP Crystal Reports 2013 41, 43
ABAP-Funktion 247
Arbeitsbereich 59
Architektur 43
Berichtseigenschaft 68
BI Launchpad 646
BI-Plattform 666
Business Views 47
BW Query 217, 220
BW Query verwenden 222
BW-Hierarchie 232
BW-Query-Variable 230
Dateischnittstelle 47
Datenanbindung 46
Datenbanktreiber 50
Drittanbieterdatenbank 257
Entwicklungsumgebung 57
Entwurfsansicht 57
Feld-Explorer 60
Formel-Workshop 518
Hierarchien verwenden 232
InfoCubes 237
InfoSet 241
Integration 49
Menüleiste 113
multidimensionaler Cube 267
ODBC-Verbindung 258, 262
Oracle-Datenbank 279
Programmoption 66
SAP ERP 241
SAP NetWeaver BW 215
SAP Query 241
SAP-ABAP-Funktion 241
SAP-Tabelle 241
Sektionsassistent 60
Standardeinstellung 127
Statuszeile 59
Symboleleiste 59
Treiber 47
Vorschauansicht 57, 61

- SAP Crystal Reports 2013 (Forts.)
 - weitere Datenbanken* 283
 - Workbench* 633
 - Zukunft* 703
- SAP Crystal Reports for Enterprise 41, 314
 - Anmeldung* 325
 - Anwenderfreundlichkeit* 704
 - Arbeitsumgebung* 307
 - Architektur* 43
 - bedingte Formatierung* 521
 - Benutzeroberfläche* 308, 704
 - Berichtsbereich* 309
 - Berichtserstellungsbereich* 308
 - BEx-Variable* 462
 - BI-Plattform* 667
 - BW Query* 443
 - BW-Hierarchie* 467
 - Community* 308
 - Datenanbindung* 47
 - Daten-Explorer* 312
 - Datenquelle* 47, 48, 329
 - Diagrammtypen* 384
 - Einstiegsbildschirm* 308
 - E-Learning* 308
 - Flash-Objekt* 608
 - Formel-Workshop* 521
 - Gruppenstruktur* 314
 - Hyperlink* 625
 - Integration* 52
 - OLAP-Verbindung* 445
 - Outline* 314
 - Registerkartenleiste* 309, 317
 - SAP NetWeaver BW* 443
 - Seitenleiste* 309, 311
 - Seitenmodus* 311
 - Standardfarbschema* 508
 - Standardmenüleiste* 309, 315
 - Strukturmodus* 310
 - Universum* 48, 499
 - Universum anbinden* 448
 - Universum einbinden* 499
 - Vorteil* 704
- SAP Crystal Reports Viewer 2013 44
- SAP ERP 241, 245, 496
 - ANSI-Datei* 244
 - InfoSet-Treiber* 245
 - Open-SQL-Treiber* 245
 - Performance* 243
 - Tabelle* 241
- SAP ERP (Forts.)
 - Transport* 243
 - Treiber* 495
 - Unicode-Datei* 244
 - Universum* 496, 498
 - verbinden* 245
- SAP HANA 37, 453, 706, 715
- SAP Jam 700
- SAP Logon Pad 447
- SAP Mobile Platform (SMP) 684
- SAP NetWeaver BW 50
 - als Datenquelle* 489
 - Berechtigung* 446
 - Hierarchie* 232
 - Verbindung erstellen* 222
 - Zugriffsmöglichkeiten* 215
- SAP NetWeaver Portal 26
- SAP Query 241, 495
 - anbinden* 256
 - bündeln* 255
- SAP Service Marketplace 715
- SAP Solution Manager 24
- SAP StreamWork 700
- SAP-BusinessObjects-BI-Plattform 23, 24, 325, 714
 - Funktion* 25
 - Server* 690
 - Services* 24, 26
 - Zukunft* 706
- SAP-HANA 38, 325
- SAP-Java-Connector-Treiber 491
- SAP-Logon 222
- SAP-Tabelle 241, 242
 - auswählen* 247
 - sprechender Name* 247
 - Suchfilter* 246
 - VBRK* 249, 250, 252, 253
 - verknüpfen* 252
- Säulendiagramm 384
- Schaltjahr 536
- Schattierung 360
- Scheduled Job 293
- Scheduling 52
- Schlagwortwolke 390
- Schleife 536, 548
- Schleifenbedingung 537
- Schleifenkopf 538
- Schleifenkörper 538, 540
- Schleifenvariable 538
- Schlüsselwort 651

- Schriftfarbe bedingt formatieren 372
- Schriftgrad 119
- Schriftschnitt 119
- SDK 42, 704, 715
- Segmentierungsoption 148
- Segmentierungsvorgabe 147
- Seitenausrichtung 353
- Seitenformat 353
- Seitenfuß 311
- Seitengröße 353
- Seitenkopf 310
- Seitenmodus 309
- Seitenrand 355
- Seitenumbruch 337, 377
 - vermeiden* 337, 352
- Seitenzahl 138
 - vermeiden* 377
- Sektion 62, 63, 358, 375, 715
 - Anordnung* 64
 - ausblenden* 98, 135, 365, 376
 - bedingt unterdrücken* 98
 - Darstellungsbedingung* 100
 - formatieren* 134
 - gleichartig* 99
 - Größe ändern* 64
 - Hintergrundfarbe* 139
 - hinterlegen* 563
 - Höhe* 101
 - nur bei Drilldown* 376
 - Schreibgeschützt* 136
 - unterdrücken* 98, 136
 - unterhalb einfügen* 100
 - unterlegen* 106
 - vervielfachen* 99
- Sektionsassistent 64, 98, 99, 106, 135, 561
 - aufrufen* 64
 - Registerkarte Allgemein* 135
 - Registerkarte Anlage* 136
 - Registerkarte Farbe* 139
 - Registerkarte Paging* 138
- Sektionsunterlage → Wasserzeichen
- sekundären Achse 398
- Select-Ausdruck 534, 715
- Select-Case-Ausdruck 535, 536, 547
- semantische Schicht 41
- Serienbrief 568
- Serveradministration 30
- Serverkomponente 27
- Serverkonfiguration 26
- Service-Infrastruktur 26
- Serviceschicht 42
- Session Management 26
- Seververbindung 326
- Shared 530, 600, 603, 605
- Shared Projects 481, 482
- Sicherheitsprofil 482
- Siebel 47, 286
- Single Source of Truth 32
- Singlesource-Universum 479, 483
- Sitzung 490
- Skalierbarkeit 42
- Slice und Dice 39
- Software Development Kit (SDK) 44
- Soll-Ist-Abweichung 368
- Sortierfeld 81
 - auswählen* 81
 - Reihenfolge* 82
- Sortierreihenfolge 81, 148, 339, 340, 343
- Sortierung 338
- Spaltendiagramm 384
- Spaltenüberschrift, doppelt 185
- Spaltenwert 166
- Spezialfeld
 - Druckdatum* 75
 - hinzufügen* 75
 - Seite N von M* 80
 - Seitenzahl* 75
- Sprache 677
- SQL Server 715
 - ODBC-Verbindung* 262
- SQL-Abfrage 265, 267, 481, 715
 - anzeigen* 565
 - erstellen* 264
 - komplex* 265
- SQL-Ausdruck 478, 480
- SQL-Ausdrucksfelder 80, 568
- SQL-Server 205
- SQL-Server-Benutzer 260, 267
- SQL-Server-Treiber 260
- SQL-Statement 555, 563, 564
 - Befehl hinzufügen* 566
 - datenbankspezifisch* 568
 - erzeugen* 566
 - selbst formulieren* 565
- SSL 327
 - Einstellung* 321
- Stammverzeichnis 648
- Standardabweichung 341

Standardeinstellung
 Registerkarte Felder 128
 Registerkarte Schriftarten 128
 Standardexportformat 318
 Standardfunktion 520, 532
 Standardhierarchie 455
 Standardkopf erstellen 347
 Standardmenüleiste 315
 Bearbeiten 316
 Datei 316
 Standardsektion 73
 Standardtext 297
 Standardverknüpfung 93
 Stapelbalkendiagramm 145
 Stapelflächendiagramm 158
 Stapelnetz 388
 Stored Procedures 263, 267, 639, 715
 String 529
 Struktur 715
 Strukturelement 451
 Strukturkomponente 231
 Strukturmodus 309
 Bereiche 310
 leerer Bericht 311
 Platzhalter 310
 SUCCESS-Regel 615
 Suchen 314
 Suchfunktion 656
 summieren 84, 341
 SWF-Format 607
 Switch-Ausdruck 534, 535, 715
 Symbolleiste
 Assistententools 60, 81, 98
 Einfügen 82
 Einfügetools 61
 Navigationstools 60
 Standard 59
 Syntaxfarbe 320
 Systemadministration 29
 System-DSN 259
 System-Proxy-Konfiguration 321

T

Tabelle
 automatisch erstellt 492
 duplizieren 91
 mehrfach verwenden 92
 Standardverknüpfung 93

Tabelle (Forts.)
 verknüpfen 91
 Tabellenfeld einfügen 74
 Tabulator 78
 Tausendertrennzeichen 126
 Templates → Vorlage
 Text formatieren 572
 Text, vertikale Positionierung 570
 Texteinzug 120
 Textelement
 Absatz 358
 Ergebnisobjekt 357
 mehrzeiliges 357
 nicht abschneiden 366
 verwenden 356
 Textfeld 94
 Container 571
 einfügen 80
 Einzelkomponenten formatieren 94
 Komponenten positionieren 94
 variabel 357
 Textrotation 117, 367
 Textvariable 226, 529
 TNS Service Name 280
 Today 526
 Top N → Rangliste
 Transaktion SE16 250
 transparente Tabelle 243
 Transport
 InfoSet Connectivity 244
 Open SQL Connectivity 244
 SAP Crystal Reports 51
 Treemap-Diagramm 391
 Trendlinie 156, 399
 Trennlinie 320
 Trichterdiagramm 162, 390
 Twip-Einheit 355

U

Uhrzeitparameter 418
 Universe Design Tool 285
 Universen-Ersteller 481
 Universen-Verbindung 660
 Universum 285, 329, 715
 Abfrage 499
 Bestandteil 478
 Definition 478
 Element auswählen 285

Universum (Forts.)
 erstellen 483
 Multisource 479
 SAP Crystal Reports for Enterprise 499
 SAP-ERP-Datengrundlage 498
 UNV 47, 285, 444, 477
 UNIX 41, 48, 49, 285, 444, 448, 477
 Verbindung mit SAP ERP 496
 Veröffentlichung 488
 Veröffentlichung auf BI-Server 489
 Vorraussetzungen 483
 Vorteil 448
 Unterbericht 61, 428, 530, 581, 592, 602, 605, 716
 ändern 436
 Änderung 605
 Anwendungszweck 204
 auf Abruf 434, 557
 aus vorhandenem Bericht 428
 Daten weitergeben 600
 Datenbankfeld 208
 Datenquelle 205
 einbinden 204, 595, 597
 erstellen 204, 429, 593
 exportieren 436, 605
 Feldtyp 597
 formatieren 436, 598
 Hauptberichtsdatenquelle 430
 Hierarchie 204
 importieren 605
 neu importieren 435
 neue Datenquelle 430
 nicht verknüpft 428
 platzieren 207
 Positionierung 207
 Rahmen 599
 Registerkarte 598
 Tabelle 206
 Typ 204
 verknüpfen 208, 431, 595
 Verknüpfungsart 597
 verwalten 435
 Vorteil 600
 Unterberichtsfilter 431
 Unterberichtstyp 430
 Unterberichtsverknüpfung 433
 Unterdrücken (kein Drilldown) 185
 Untergruppe 314
 UNV-Universum 47, 285, 444, 477

UNIX-Universum 41, 48, 49, 285, 444, 448, 477
 Upgrade Management Tool 657
 URL 30
 URL-Anforderungen 617
 Ursprungsdatenquelle 504
 User Defined Function (UDF) 570, 715

V

Variable 457, 528, 716
 Deklaration 529
 Gültigkeitsbereich 530
 variable Größe 572
 Variablen-Editor 462
 Variablenfunktion 464
 Variablenmanager 457, 475
 Variablentyp 462, 525
 Variablenverarbeitungsart 463
 Variablen-Werteliste 465
 Variablenwert-Repräsentation 462
 Varianz 341
 Verbindungsfehler 328
 Verbindungsinformation 72
 Verbindungsparameter 690
 Verbindungsverknüpfung 479
 Vergrößerungsfaktor 59
 Verkettungsoperator 89
 Verknüpfungsfeld 597
 Verknüpfungsoption 96, 567
 veröffentlichter Bericht, bearbeiten 506
 Veröffentlichung 488, 677, 716
 Empfängerkreis 679
 erstellen 678
 personalisieren 679
 Profil 679
 speichern 680
 verschlüsselte Verbindung 327
 Versionierung 639
 View 243, 263, 267, 716
 Viewer-Bereich 191
 Viewing SDK 44
 Views 639
 Vollkreis 161
 vordefiniertes Objekt 313
 vorherige Verbindung 321
 Vorlage 287, 300, 303

Vorlagen-Assistent 301, 303
 Vorschauansicht 76
 Grenzen 77
 Vorteil 76
 Vorschlagswert 450
 Vorzeichenumkehr 363

W

Wahr/Falsch-Eigenschaft 372
 Währungsergebnisobjekt 363
 Währungsfeld 123
 Währungsparameter 418
 Währungssymbol 126, 364
 Währungsumrechnung 459
 Warnmeldung 210, 437, 705, 716
 anlegen 437
 Daten filtern 439
 dynamisch 438
 Wasserzeichen 380
 anpassen 381
 einfügen 380
 Was-wäre-wenn-Analysen 35, 177
 Web Intelligence Rich Client 34
 Web Viewer 655
 Webadresse 359
 Webserver-Portnummer 327
 Wert, diskreter 424
 Wertearray 548
 Wertebereich
 berechnen 584
 hervorheben 152
 Werteliste 188, 200, 334, 417, 465,
 479, 482, 716
 aus Textdatei 419
 aus Universum 418
 begrenzen 466, 589
 Begrenzung aufheben 255
 Beschreibung 189
 dynamisch 189, 193, 418, 420

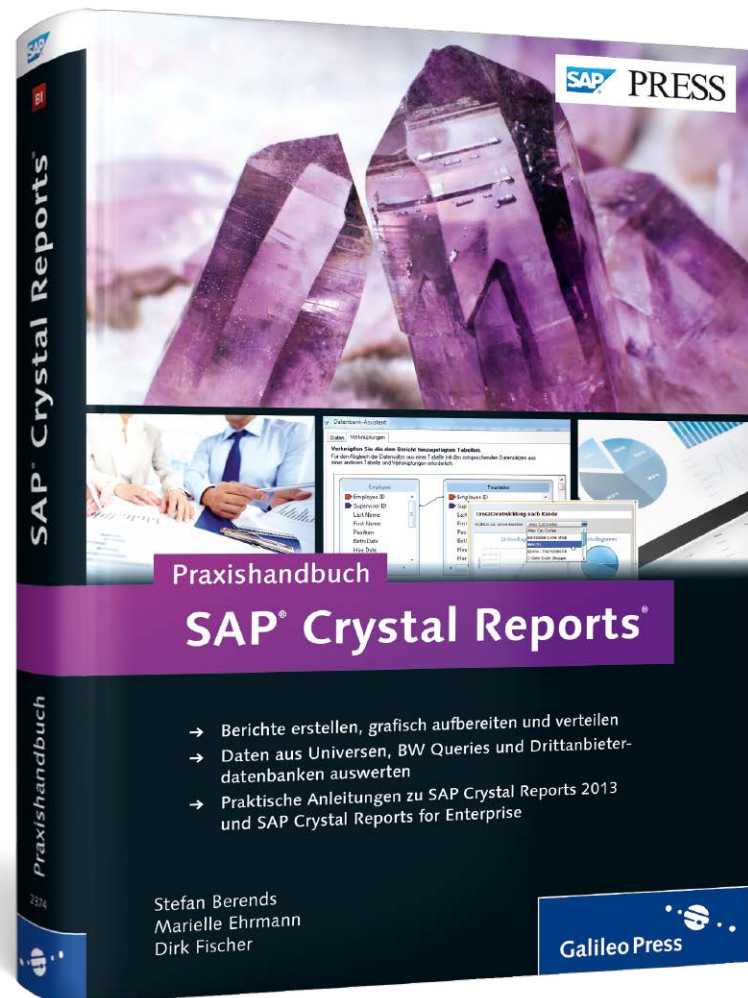
löschen 189
 statisch 188, 417, 419
 Wertoptionen 189
 Where-Bedingung 564, 565
 WhilePrintingRecords 556
 WhileReadingRecords 555
 While-Schleife 540
 Wi-Fi 684
 Workarea 495
 Workbench 633, 716
 www.hichert.com 152, 615

X

Xcelsius → SAP BusinessObjects Dash-
 boards
 xtreme-Datenbank 71, 72, 224, 258,
 483, 524

Z

zählen 341
 Zahlenfeld 114
 Zahlenformat 123
 Zahlenparameter 418
 Zeichenfolgen-Parameter 418
 Zeilenabstand 120, 365
 Zeilenwert 166
 zeitgesteuerte Verarbeitung 293
 zellbezogene Rasterfunktion 576
 Zelleditor 460
 Zieldatenquelle 504, 505, 511
 Zielobjekt 512
 Zielsystem 659
 Zugriffsberechtigung 509
 Zugriffsrecht, mobiles 685
 Zusammenfassung 84
 Zusatzinformation 164
 Zuweisung und Vergleich 529



Stefan Berends, Marielle Ehrmann, Dirk Fischer

Praxishandbuch SAP Crystal Reports

736 Seiten, 2013, 69,90 €

ISBN 978-3-8362-2374-4

 www.sap-press.de/3364



Stefan Berends gründete im Jahr 2000 mit Arno Bachhofer die plus-IT GmbH und ist seitdem als Geschäftsführer tätig. Der Fokus seiner Beratungstätigkeit liegt auf der Konzeption und Implementierung komplexer BI-Landschaften sowie des formatierten Berichtswesens mithilfe von Analysen und Dashboards.

Marielle Ehrmann ist Diplom-Wirtschaftsinformatikerin und hat einen MBA der University of West Florida. Seit 2009 ist sie als Beraterin für die SAP Deutschland AG & Co. KG tätig. Zu ihren Aufgaben gehören die Beratung und Unterstützung von Kunden während der Einführung und des Betriebs von SAP-Lösungen im Bereich SAP Net-Weaver BW und SAP BusinessObjects BI.



Dirk Fischer erstellt bereits seit Anfang der 1990er-Jahre praxisorientierte Lösungen mit Crystal Reports. Anfangs hat er Berichte und Auswertungen als Bestandteil seiner selbst entwickelten und bundesweit in vielen Betrieben zum Einsatz kommenden Programme implementiert. Später dann erstellte er in zahlreichen Projekten hochwertige Präsentationen, Dashboards und Berichte.

Wir hoffen sehr, dass Ihnen diese Leseprobe gefallen hat. Gerne dürfen Sie diese Leseprobe empfehlen und weitergeben, allerdings nur vollständig mit allen Seiten. Die vorliegende Leseprobe ist in all ihren Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Nutzungs- und Verwertungsrechte liegen beim Autor und beim Verlag.

Teilen Sie Ihre Leseerfahrung mit uns!

