SIERA-Berichte mit Crystal Reports

- Bayerische Staatsbibliothek München -BVB-Verbundszentrale

Dezember 2001

Zur Vorbereitung der Crystal-Reports-Schulung am 9./10.10.01 und 30./31.10.01 wurde Ende August 2001 an der BVB-Verbundzentrale das Programm Crystal Reports mit WinPC-Host-Verbindung zur Sisis-Datenbank (Informix und Sybase) für SIAS- und SIERA-Berichte installiert.

Laut einer bundesweit adressierten Mail-Mitteilung vom 07.09.01 an die Bayreuther Liste wurde zu dieser Installation eine ausführliche 33-seitige Dokumentation - mit Bildschirmillustrationen - als Worddatei "*Crystal Reports für SIAS- und SIERA-Berichte: ODBC-Verbindung zwischen Win-PC und Datenbankhost*" (1,74 MB, September 2001) angefertigt und auf dem FTP-Server der Verbundzentrale im Verzeichnis /doku_l/siera bundesweit zur Verfügung gestellt.

Da eine Anfrage bei Sisis vom 31.08.01, ob dem gleichzeitig auch ein originales uns übersandtes Dokument beigesellt werden könnte, in dem auch noch die Verbindung zu Oracle beschrieben ist, unbeantwortet blieb, wurde darauf verzichtet.

Der UB Würzburg wurde der erforderliche Informix-Client Connect, Version 2.40.TC1-2, in gezippter Form als Datei "Iconnect.zip" (38 MB) auf dem FTP-Server im Verzeichnis RM-System_l/Informix zur Verfügung gestellt.

In Vorbereitung der Schulung an der BVB-Verbundzentrale sollte mit Crystal Reports schon der eine oder andere **SIERA-Bericht** (mittels ODBC-Zugriff auf Informix- und Sybase-Datenbank) erstellt werden. Dazu wurden die bayerischen Bibliotheken Anfang September (ab 11.09.01) per individuell adressierte Mail um spezielle Vorschläge und eventuell vordringliche Wünsche zu solchen Listen gebeten!

Genaue Beschreibungen ihrer Vorstellungen trafen seitens mehrerer Bibliotheken ein. Darunter waren die FH Nürnberg (Ackermann, 12.09.01), FH Würzburg (John, 12.09.01), UB Würzburg (Dr. Fleuchaus, 13.09.01), UB Bamberg (Störcher, 13.09.01), UB Passau (Materny, 17.09.01), UB Erlangen (Koschatzky, 18.09.01), UB Eichstätt (Kalb, 19.09.01) und FH Weihenstephan (Beyer, 20.09.01).

Die genauen Anforderungen der FH Nürnberg lauteten wie folgt!

(I) FH Nürnberg

Die FH Nürnberg (12.09.01) bezeichnete als nützlich für sich:

(1.) - konkret: Eine *Liste aller Loseblattwerke* (bibliografische Erscheinungsform = 4), geordnet nach Lieferanten.

(2.) - allgemeiner: Eine *Liste der Bestelldaten* geordnet nach bibliografischen Erscheinungsformen und innerhalb derselben Erscheinungsform nach Lieferanten.

(3.) - eine *Liste der erhaltenen Geschenke*, geordnet nach Schenkern (= Lieferanten). (Ackermann)

Wir erstellen daher zuerst die *Liste aller Loseblattwerke*, geordnet nach Lieferanten, wozu im folgenden der genaue Hergang beschrieben wird. Die Listen zu (2.) und (3.) folgen in Teil 3 und 4 dieser Dokumentation.--

Grundsätzlich ist bei der Erstellung eines Berichts im Rahmen von Vorüberlegungen zu klären, welche Informationen wir darauf ausgeben wollen. Steht das fest, müssen wir ermitteln, in welchen Datenbanktabellen von SIERA diese Informationen enthalten sind. Diese Tabellen sind dann über geeignete Felder miteinander zu verknüpfen (wobei sich insbesondere der "Visuelle Verknüpfungs-Assistent" von Crystal Reports verwenden lässt).

Haben wir die gewünschten Felder dann in den Bericht aufgenommen, empfiehlt es sich, die von Crystal Reports dazu automatisch selbstgenerierte SQL-Abfrage zu prüfen. (Während diese SQL-Statements hier auf der Sybase reibungslos funtionieren, müssen wir sie auf Informix erst noch von Hand in die geeignete Form bringen!)

Welche Tabellen aus der SIERA-Datenbank benötigen wir nun für unseren ersten Report, die *Liste aller Loseblattwerke*? Die Menge sämtlicher Bestelldaten eines Exemplars in SIERA ist in der Tabelle *bestellung* gespeichert, die in der SQL-Definitionsdatei bestellung.sql wie folgt definiert ist (vgl. hierzu und fürs Folgende die Internetseite <u>www.ub.uni-bayreuth.de/SISIS/SSV/SIERATAB</u> der UB Bayreuth und/oder die Publikation "Inside SIERA" der BVB-Verbundzentrale, Kap. 0, S. 7, bzw. Kap. 2, S. 2-5ff.):

Name	Тур	Key	Beschreibung
bnr	integer	F-Key <i>bestkopf.bnr</i> P-Key	einzig zur eindeutigen Kennzeichnung einer Bestellung innerhalb von SIERA ist nicht nach außen sichtbar
verarbcode	smallint	F-Key kcode.codenr (group=12)	kennzeichnet die Verarbeitungsweise dieser Bestellung dient zur Programmsteuerung Definierte Codes: 1: MONOGRAPHIE 2: ZEITSCHRIFT 3: FORTSETZUNG 4: SERIE

bestellung – enthält die Bestelldaten eines Exemplars

BVB-Verbundzentrale

bestnr	integer	P-Key1.2	laufende Nummer innerhalb eines Bestellnummernkreises ennzeichnet zusammen mit diesem die Bestellung nach außen
bestkreis	char(7)	P-Key1.1 <i>kreis.nkreis</i> (group = 1)	kennzeichnet zusammen mit der laufenden Nummer bestnr eine Bestellung
liefgroup	smallint	F-Key1.1 lieferant.gruppe	1. Teil des Lieferantenschlüssels
liefnr	integer	F-Key1.2 lieferant.nr	2. Teil des Lieferantenschlüssels
zweig	smallint	F-Key liefdat.adrnr	kennzeichnet die Lieferadresse, die auf dem Bestellschein ausgedruckt wird ist nur relevant, wenn keine Bestellbibliothek eingetragen ist
bsdatum	date		Datum der Bestellung automatisch generiert mit Tagesdatum beim Bestellvorgang nicht von Hand änderbar
bsexplanz	smallint		Anzahl der bestellten Exemplare Wenn es Exemplarsätze in der Tabelle exemplar gibt, muß die Anzahl dieser Sätze mit dem Eintrag in diesem Feld übereinstimmen.
bsbandanz	smallint		Anzahl der Bände pro Exemplar ist nur bei Monographien und Fortsetzungen relevant Anzahl der Sätze in der Tabelle band hängt folgendermaßen von bsbandanz und verarbcode ab: Monographien: 1 Satz in band, unabhängig von bsbandanz (band band=0)
,			Zeitschriften: 1 Satz in band, bsbandanz wird nicht angeboten (band.band=0) Fortsetzungen: 1-(x+1) Sätze in band, bei bsbandanz=x (band.band=0 ist UEG-Satz) Serien: 1-x Sätze in band, bsbanz wird nicht angeboten (band.band=0 ist UEG-Satz)
statistik	smallint		nur Vorbelegung für den Statistikwert in der Rechnung wird nicht zur Auswertung herangezogen
bemerkung	varchar(80)		Textfeld mit einer möglichen Bemerkung zur Bestellung
angabe	varchar(80)		freier Text für eine Bandangabe
status	integer		(Gesamt-)Status der Bestellung Wird bei Updatevorgängen jeweils neu berechnet. Die einzelnen Buchstatus aller zur Bestellung gehörenden Exemplare werden in Beziehung gestellt und daraus dieser Gesamtstatus gebildet.
ffstatus	integer		

Wir nehmen daher die Tabelle bestellung für unseren Report auf.

Um aus der Menge der bestellten Exemplare alle Loseblattwerke (gekennzeichnet durch die bibliographische Erscheinungsform gleich "4") herauszufiltern, müssen wir auf das Feld

ebform zugreifen. Dieses findet sich in der Tabelle *band*, die laut *band.sql* wie folgt definiert ist:

band – enthält die Bände bei mehrbändigen Werken und Serien (Fortsetzungen) (vgl. "Inside SIERA", Kap. 2, Seite 2-15ff.)

Name	Тур	Key	Beschreibung
bnr	integer	F-Key bestellung.bnr P-Key1.1	interne Verknüpfungsnummer kennzeichnet zusammen mit band einen Bestellband
band	smallint	P-Key1.2	kennzeichnet zusammen mit bnr einen Bestellband: band=0 für den Bestellsatz (UEG bei Fortsetzungen) band=1-n bei Fortsetzungen und Serien
katkey	integer	F-Key	Verweis auf den zugehörigen Katalogsatz: band = 0: UEG/Bestellung band > 0: Stücktitel
zuart	smallint	F-Key kcode.codenr (group = 15)	Zugangsart
bsart	smallint	F-Key kcode.codenr (group = 19)	Bestellart
ebform	smallint	F-Key kcode.codenr (group = 20)	bibliographische Erscheinungsform
epform	smallint	F-Key kcode.codenr (group = 21)	physische Erscheinungsform
repro	smallint	F-Key kcode.codenr (group = 26)	Reproduktionsform
bsbezug	smallint	F-Key kcode.codenr (group = 22)	Bezugsweise
preisart	smallint	F-Key kcode.codenr (group = 24)	Preisart
bindeart	smallint	F-Key kcode.codenr (group = 25)	Bindeart
bsform	smallint	F-Key kcode.codenr (group = 23)	Bestellform
lkz	char(3)	F-Key land.lkz	Länderkennzeichen/Herkunft
quelle	varchar(80)		freier Text für Quellenangabe

über die Helpfunktion kann ein Text aus quelle.qukurz einkopiert werden

fach	smallint	F-Key fach.fachnr	Fachnummer kann in den Systemparametern als Pflichtfeld definiert werden
preis	integer		Exemplarpreis des Bandes in Bestellwährung*100
dmpreis	integer		Exemplarpreis des Bandes in Standardwährung*100
wkz	char(3)	F-Key devisen.wkz	Bestellwährung, dient zur Berechnung von band.dmpreis aus band.preis mit dem aktuellen Kurs dieser Währung wird vorbelegt mit land.wkz vom ersten Eintrag aus band.lkz in der Bestellmaske
rekldatum	date		vorbelegt mit Tagesdatum beim Bestellvorgang von Hand änderbar mit Eintrag >= Tagesdatum wird benutzt beim Aufsetzen der Mahnroutine
sort	smallint		Sortierhilfe für Nachtragunsfunktion: ÜG : 0 1.Bd. : 1 2.Bd. : 2 etc.

Da die Liste nach Lieferanten geordnet werden soll, brauchen wir schließlich noch die SIERA-Tabelle *lieferant* mit den Lieferantenstammdaten. Dabei werden wir die Liste nach Lieferantengruppen (Feld lieferant.*gruppe*) und innerhalb der Gruppen nach Lieferantennamen (Feld lieferant.*bezeichnung*) sortieren:

lieferant – enthält die Lieferantenstammdaten (vgl. "Inside SIERA", Kap. 14, Seite 14-11)

Name	Тур	Key	Beschreibung
nr	integer	P-Key1.2	fortlaufende Nummer innerhalb einer Lieferantengruppe
gruppe	smallint	F-Key kreis.nkreis (group = 2) P-Key1.1	Lieferantengruppe
match	char(10)		Lieferantenmatchcode
bezeichnung	varchar(62)		Lieferantenbezeichnung
zwnr	integer	F-Key1.2 lieferant.nr	Lieferantennummer des Zwischenhändlers
zwgruppe	smallint	F-Key1.1 lieferant.grupp	Lieferantengruppe des Zwischenhändlers
druckausgabe	smallint	F-Key kcode.codenr (group = 28)	Druckausgabensteuerung ein-/mehrseitig
mahnung	smallint	FLAG	Mahnung ein/aus
del	smallint	FLAG	Löschkennzeichen

Damit haben wir alle erforderlichen Informationen zusammen und können Crystal Reports aufrufen. Wir beschreiben die Erstellung der ersten Liste in aller Ausführlichkeit und können uns bei den folgenden dann jeweils auf das Wichtigste beschränken.

Wir starten das Programm durch einen Doppelklick des Icons mit der Maus und gehen auf "Leerer Bericht":



Nach Bestätigung der Schaltfläche "OK" mit der Maus gelangen wir zum "Daten-Explorer".

Um die Verbindung zur SIERA-Datenbank herzustellen, steuern wir die ODBC-Verbindung an (vgl. dazu die Doku "Crystal Reports für SIAS- und SIERA-Berichte: ODBC-Verbindung zwischen Win-PC und Datenbankhost" der BVB-Verbundzentrale):



Durch einen Klick mit der Maus auf das "+"-Zeichen öffnen wir die in unserer Installation vorhandenen ODBC-Datenquellen.

Die verfügbaren ODBC-Datenquellen erscheinen wie folgt:



Demzufolge haben wir zur Informix-Datenbank mit SIERA (mindestens) die beiden Datenverbindungen "Inf-bvbx11-siera" sowie "Inf2-bvbx11-sisis" zur Verfügung.

Wir wählen die ODBC-Datenquelle "Inf-bvbx11-siera" an:



Wir aktivieren das zugehörige "+"-Zeichen mit der Maus.

Es erscheint der "Daten-Explorer" mit der Datenbank "sierasis", in der wir mit Hilfe der Cursortasten Up/Down die einzelnen Tabellen anwählen können:



Wir gehen mit der Cursortaste nach unten, bis wir auf die Tabelle band treffen.

Zugleich damit klicken wir bei gedrückter CTRL- bzw. STRG-Taste auch die Tabelle *bestellung* an:

图Seagate Crystal Reports Datei Ansicht Hilfe	_ [5] ×
 ▲ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	9 9
a Daten-Explorer	
 ■ sierasis:sisis.angebot ■ sierasis:sisis.besteller ■ sierasis:sisis.bestellung 	Hinzufügen Entfermen
- III sierasis:sisis.besthaus - III sierasis:sisis.bestkopf - III sierasis:sisis.besthotiz - III sierasis:sisis.bindeantiz - III sierasis:sisis.bindeantiz - III sierasis:sisis.buch - III sierasis:sisis.d01 hbuch	Zu Favoriten hinzufügen Eavorit löschen
Daten-Explorer Durchsuchen Sie die Ordner, um die Tabellen Ihrer Datenquelle zu finden. Wählen und fügen Sie Tabellen hinzu, die die gewünschten Daten für Ihren Bericht enthalten. Sie können auch auf eine Tabelle doppelklicken, um sie hinzuzufügen.	Qptionen Hjife Schließen
₩ № ■ ↓ ◎ □ □ □ ■ ★ ◎ ℃	
Drücken Sie F1, um die Hilfe aufzurufen [# Start] [SINBOX-Netscape F] [#]CRYSTAL_REPORT] [[] Seagate Crystal	◎ ◎ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Damit sind die ersten beiden von uns benötigten Tabellen ausgewählt.

Wir wandern mit der Cursortaste weiter nach unten und wählen, bei gedrückter CTRL- bzw. STRG-Taste, auch die Tabelle *lieferant* aus:



Damit sind, da wir die STRG-Taste aktiviert hatten, alle drei von uns benötigten Tabellen ausgewählt. Wir stellen sie durch Klicken der Schaltfläche "*Hinzufügen*" für unseren Bericht bereit.

Dann drücken wir die Schaltfläche "Schließen"!

Im nun erscheinenden "Visuellen Verknüpfungs-Assistenten" von Crystal Reports werden die drei von uns ausgewählten SIERA-Tabellen *band*, *bestellung* und *lieferant* bereits zur Verknüpfung angeboten:



Der Pfeil zwischen den beiden Tabellen *bestellung* und *band* auf der Höhe der Felder "bnr" (der in SIERA gebräuchlichen internen Bestellnummer) bedeutet, dass hier bereits automatisch eine Verknüpfung der beiden Tabellen anhand der Bestellnummer vorgeschlagen wird (die wir dann nur noch durch "OK" zu bestätigen brauchen). Wir müssen erst aber auch noch die Tabellen *bestellung* und *lieferant* geeignet verknüpfen!

Dazu ordnen wir zuerst durch Ziehen und Vergrößern mit der Maus die Tabellen übersichtlicher an:

I Seagate	Crystal Reports - [Bericht1] earbeiten <u>A</u> nsicht <u>E</u> infügen <u>F</u> orm	nat Datenbank Beright Ang	alyze Fen <u>s</u> ter <u>H</u> ilfe	_ 5 × _ 5 ×
Entwurf BK	Image: Second	Image: Second	· 양 월 및 종] · · · · · · · · · · · · · · · ·	tensätzen aus einer anderen
SK - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	band brr band katkey zuart bsart ebform epform repro bsbezug preisart	bestellung bnr verarbcode bestnr bestkreis liefgroup liefnr zweig bsdatum bsexplanz bsbardanz	lieferant nr gruppe match bezeichnung zwnr zwgruppe druckausgabe mahnung del	Tabellen Jabellen anordnen Verknüpfen nach: © Namen © Schlüssel Verknüpfungen löschen Verknüpfungsoptionen Verknüpfung löschen
	Dire co of to P Ba	statistik bemerkung angabe status #status		Vergruptung Josonen
Start S	INBOX - Netscape F DelCRYSTAL	_REPORT	stal	◎ == ◎N 涵證 ♀ 15:23

Wie sind nun die Tabellen bestellung und lieferant zu verknüpfen?

Die Antwort liegt auf der Hand: Das gemeinsame Feld der Tabellen ist die Lieferantengruppe in bestellung.*liefgroup* bzw. lieferant.*gruppe*. Diese nehmen wir daher zur Verknüpfung der Tabellen her!

Wir erreichen dies dadurch, dass wir das Feld "liefgroup" aus der Tabelle *bestellung* mit gedrückter Maustaste über das Feld "gruppe" der Tabelle *lieferant* ziehen und dann die Taste loslassen:



Eine weiße Pfeilverbindung zwischen den beiden Feldern erscheint als Zeichen, dass die Tabellen anhand dieser Felder miteinander verknüpft wurden!

Denselben Vorgang führen wir auch mit der Lieferantennummer über das Feld "liefnr" von *bestellung* und "nr" von *lieferant* durch:



Wieder erscheint zwischen bestellung.*liefnr* und lieferant.*nr* ein weißer Pfeil als Zeichen dafür, dass die Tabellen auch über diese Felder miteinander verknüpft sind. Damit ist die Verknüpfung zwischen *bestellung* und *lieferant* über das Tupel (liefgroup,liefnr) bzw. (gruppe,nr) eindeutig. Da *bestellung* (via "bnr") bereits mit *band* verknüpft ist, gilt dies auch transitiv für *lieferant* und *band*.

Wir bestätigen die Drei-Tabellen-Verknüpfung, indem wir mit der Maus die Schaltfläche "OK" anklicken!

Das ruft den Berichterstellungsbildschirm von Crystal Reports mit dem "Feld-Explorer" auf:



Da der Explorer ggf. etwas verrutscht ankommt, müssen wir ihn in eine komfortabler Position bringen.

Wir verschieben ihn mit der Maus dementsprechend:



Wie im Explorer ersichtlich, stehen uns unter dem Titel "Tabellenfelder" die drei Tabellen *band, bestellung* und *lieferant* zur Feldauswahl zur Verfügung!

Da wir unsere Liste der Loseblattwerke nach Lieferantengruppen ordnen und dazu das Feld "liefgroup" der Tabelle *bestellung* verwenden wollen, öffnen wir diese durch Anklicken des "+"-Zeichens.

Die Felder von *bestellung* werden aufgeklappt:



Damit haben wir genau diejenigen Felder vor uns, die wir eingangs in den Tabellendefinitionsdateien beschrieben sahen!

Wir ziehen zuerst das Feld "liefgroup" von *bestellung* mit gedrückter Maustaste ganz links in den Detailbereich des Berichts:

C Sooo	ate Covetal Reports - [Registri]		
Date	Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Datenbank Bericht Analyze Fenster Hilfe		
 D 🚅			
Times No			
	診券 Ⅲ 谷 Ⅲ Δ 念 및 및 및 ↔ 🗶 🐚 🖉 🔲		
Entwurf			
	- 		7 • 1 • 18 • 1 • 19 • 1 •
ВК			
	-		
SK -			
	_ heteroup		
01	Teld-Explorer	x	1
SF	- Band		
	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		
-	bnr 🚥 bnr		
	e verarbcode		
	📼 bestkreis		
	🗢 🗢 🔤 liefgroup		
	- Badetum		
	🔤 🔤 bsbandanz		
	🔤 🔤 statistik		
	🔤 🔤 bemerkung		
	angabe		
- 	🖬 🕂 🔃 🖅 📾 🗰 🏷 🗐 😘	-	
Fold: bog			
Plu Des	enungunengroup e,	hlioBon Hilfo 🗌	
Jaidri		W *	

Dasselbe bewerkstelligen wir mit dem Feld "liefnr" von bestellung:



Als nächstes brauchen wir den Lieferantennamen, der im Feld "bezeichnung" der Tabelle *lieferant* enthalten ist.

Dazu öffnen wir durch Anklicken des zugehörigen "+"-Zeichens die Tabelle *lieferant*:



So fügen wir, analog den vorigen Feldern, das Feld "bezeichnung" in den Bericht ein.

Durch Ziehen der Feldränder mit der Maus bringen wir das Feld "bezeichnung" auf eine geeignete Größe:



Da wir die Lieferantengruppe und -nummer bereits der Bestellungs-Tabelle entnommen haben, werden diese Informationen aus *lieferant* nicht mehr – und auch sonst keine mehr – benötigt!

Stattdessen wechseln wir wieder zur Tabelle *bestellung* und fügen als weitere Informationen noch die SIERA-Tabellenfelder für den Verarbeitungscode, den Bestellnummernkreis, die Bestellnummer, das Bestelldatum, die Exemplaranzahl und die Bandanzahl auf die oben beschriebene Weise ein:



Damit haben wir alle Informationen aus der Tabelle bestellung, die uns ggf. interessieren.

Da wir nur die Loseblattwerke haben wollen, müssen wir die erscheinenden Bestellungen nach der bibliographischen Erscheinungsform gleich "4" filtern. Wir bräuchten das entsprechende Feld "ebform" der Tabelle *band* zwar nicht unbedingt auch in unseren Bericht selbst mit aufzunehmen, wollen es hier aber zu Testzwecken tun!

Wir klappen daher die Tabelle band auf und ziehen das Feld "ebform" in den Bericht:



Zudem interessieren uns vielleicht noch das Feld "band" für den jeweiligen Bestellband sowie "katkey" mit dem zugehörigen Katalogschlüssel.

Wir verschieben daher *ebform* mit der Maus etwas nach hinten und fügen die Felder "band" nebst "katkey" ein:

🔳 Seag	ate Crystal Reports - [Bericht1]								
nate <u>D</u> ate	i <u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht <u>E</u> infügen <u>F</u> ormat Da <u>t</u> ent	ank Beri <u>c</u> ht A <u>n</u> alyze Fen <u>s</u> ter <u>H</u> ilfe	_ & ×						
🗅 🖻	□ ☞ ▾ 🖬 🚔 🐧 岔 🦻 👗 🗣 📽 ♥ ▾ ↔ ▾ 🍓 🎟 ab Σ 🗳 🖗 🛠 🌺 🏙 🦉 👫 🚺								
Times Ne	Times New Roman (Westlich 💌 10 💌 🌲 🛔 F 🗶 🖳 🖺 🖉 🥵 🦻 % 🕉 % 😕 🕾 📳 😭								
	⊻ # # = # = ▲ \$ ♥ ♥ ♥ ↔ X ७ ≠ =								
Entwurf	Entwurf								
	→ ' ' ' → 2 ' ' ' 3 ' → ' ' 4 ' ' ' 5 ' ' ' 6 '	·· 7 · \	6 🕁 I · 17 · I · 18 · I · 19 · I ·						
BK									
SK	liefgroup liefnr bezeichnung	'verarbcode bestkreis' bestnr bsdatum bsexplanz bsbandan:	z band katkey ebform						
D	liefgroup liefnr bezeichnung	verarboode bestkreis bestnr bsdatum bsexplanz bsbandan	z band katkey ebform						
BF									
		The second secon							
SF		= ♥ ♥ 個 % % X + +							
		band							
L I		band							
		katkey							
		e zuart							
		ebform							
		epform							
		preisart							
		bindeart							
		bsform							
<u>Z</u> [<u></u>	🗷 🚽 🕓 🗁 📾 🏛 🎾 🚚 🛰	preis	_						
Mehrfach	auswahl:	Schließen Hil							
Start	SINBOX - Netscape F SECRYSTAL_REPORT	Seagate Crystal	🕵 🔤 🔍 🏾 🖄 💐 🔍 17:02						

Bevor wir nun weitere kosmetische Veränderungen im Bericht – etwa die Umschreibung der Feldüberschriften – vornehmen, verschaffen wir uns probehalber eine Seitenansicht.

Wir klicken dazu mit der Maus in der Symbolleiste das Symbol für "Seitenansicht"!

Das Folgende ist unerwartet, aber nicht weiter erschreckend.

Leider entspricht, wie in der Einleitung erwähnt, das erscheinende Bild noch nicht unseren Erwartungen. Der Report-Designer meldet nämlich einen ODBC-Fehler:



Wir klicken dies anhand der Schaltfläche "OK" weg!

Noch eine weitere Fehlermeldung erscheint:



Auch dies beseitigen wir durch Anklicken von "OK"!

Dies führt uns auf den folgenden Bildschirm zurück:



Das bringt uns zunächst nicht weiter, da die Meldung des ODBC-Fehlers ein Zeichen dafür ist, dass Crystal Reports mit der von ihm selbst generierten *SQL-Abfrage* nicht zurande kommt. Wir können diese aber leicht entsprechend berichtigen!

Dazu öffnen wir den Menüpunkt "Datenbank" und gehen mit dem Auswahlbalken auf die Option "SQL-Abfrage anzeigen":



Dies ist die Option, über die jedes von Crystal Reports je Bericht automatisch generierte SQL-Statement angezeigt wird. Das dient ebenso zur bloßen Informations-, wie auch - in unserem Fall – zu Korrekturzwecken! Nach Aktivierung der Option "SQL-Abfrage anzeigen" mit der Maus erscheint der zugehörige gleichnamige Bildschirm:



Angezeigt wird das SQL-Statement, das Crystal Reports aufgrund unserer Eingaben bei der Berichterstellung automatisch hergestellt (selbstgeneriert) hat. Wie zu sehen, hat die Abfrage eine etwas ungeläufige Form. Zwar sind nach dem einführenden "SELECT"-Kommando sämtliche der von uns ausgewählten Tabellenfelder vollständig versammelt (wie wir ggf. durch Blättern nach rechts erkennen). Doch stören in der folgenden FROM-Anweisung syntaktisch das "oj", "INNER JOIN" und "ON" sowie, bei auftauchendem Operator "AND", die Vermischung mit der Booleschen Bedingung "band.bnr=bestellung.bnr", wie sie gewöhnlich in die "WHERE"-Klausel gehört. Diese letztere schließlich fehlt überhaupt!

Wir können dies aber leicht korrigieren und in die übliche SQL-Syntax bringen!

Wir verändern das SQL-Statement einfach wie folgt in die standardgemäße Form:



Damit ist es in der gewohnten (kanonischen) SQL-Syntax und wird programmintern auch so verstanden!

Wir bestätigen "OK" mit der Maus und erhalten denn auch, ohne weitere Fehlermeldung, die gewünschte Seitenansicht unseres Berichts. Entsprechend der Auskunft in der rechten unteren Bildschirmecke findet das System 2127 Sätze:

Image: Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Datenbank Beright Analyze Fengter Hilfe Image: I	키지										
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □											
Times New Roman (Westlich ▼ 10 ▼ 4 4 F K 型 E E E S , % ७ ७ छ छ Т • ♥ ✓ 小沙 ☆ 田 ☆ 田 △ ② ♥ ♥ ♥ ※ № 第 ■ Entwurf Seitenansicht Heute 17:31 × M M 1 von 1+ ▶ ▶											
▼ B	Times New Roman (Westlich 🔽 10 💌 🐥 🔺 F 🔏 🖳 🚝 🚍 💲 , % 🥲 🙄 🕎 🔚 🐂										
Entwurf Seitenansicht Heute 17:31 🗙 💽 1 von 1+ 🕨 🕅											
tenansicht Heute 17:31 X 4 1 von 1+											
Bericht1											
BK SK Liefgroup liefnr bezeichnung verarboode bestkreis bestur bsdatum bsexplanz bsbandanz b D 1 2 WU Buch und Kunst - Jo 1 98bi 1 24.11.98 1 1 D 1 2 WU Buch und Kunst - Jo 1 98bi 2 24.11.98 1 1 D 1 2 WU Buch und Kunst - Jo 1 98bi 3 24.11.98 1 1 D 1 2 WU Buch und Kunst - Jo 1 98bi 3 24.11.98 1 1 D 2 1 WU unbekannter Schenker 1 99big 392 07.12.99 1 1 D 2 1 WU unbekannter Schenker 1 00big 5 07.12.99 1 1 D 2 1 WU unbekannter Schenker 1 00big 6<											
D 2 1 W W W I 1 1 D 2 1 W P M N I 1 D 2 1 W P M N I 1 D 2 1 W P M N I 1 D 2 1 W P M N I D 2 1 W P M I I D 2 1 W P M I I D 2 1 W P M I I D 2 1 W P M I I I 1 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I I <td>P</td>	P										
	/:32										

Da nur die linke der Seite sichtbar ist, gehen wir mit dem Verschiebebalken nach rechts.

Auch hier sind alle angeforderten Feldinhalte vorhanden:

🔳 Seaga	ite Crystal R	epoi	rts - [Bericht1]								8	_ 8 ×
n <u>D</u> atei	<u>B</u> earbeiten	Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Datenbank Bericht Analyze Fenster Hilfe									<u>- 8 ×</u>	
🗅 🗁 🔻	D 😂 ▼ 🖬 🚑 强 🗳 🕺 🐇 🖻 🛍 ∾ ▼ ≃ ▼ 🍓 🎟 ab Σ 🛱 須 🔗 🛠 🏭 🔮 👫 100% 🔟 📢											
Times New	Roman (Westlich		10 💌 🐥 🛓 F K 🗓	E = :	\$, %	<mark>ඌ</mark> ස [2 1 9					
Entwurf	Seitenansicht							Heute 17:31		1 von 1+		
Bericht1		<u> </u>	·	7 · 🗗 8	···9 占··10	11		·12- · · 14 ·	⊢·15 · I ·16,	<u></u>	ı · 19 · ı · ≵	20 ·
	BK	_										
		_										
	SK											
			eichnung	verarbco	de <u>bestkreis</u>	<u>bestnr</u>	<u>bsdatum</u>	<u>bsexplanz</u>	<u>bsbandanz</u>	<u>band</u> <u>katkey</u>	<u>ebform</u>	
	D		J: Buch und Kunst - Jo		1 98bi	1	24.11.98	1	1	0 77.916	1	
	D		J: Buch und Kunst - Jo		<u>1 986i</u>	2	24.11.98	1	1	0 77.916	1	1
	D	Ŀ	J Buch und Kunst - Jo		1 98bi	3	24.11.98	1	1	0 77.916	1	
	D		J. Buch und Kunst - Jo		/1 98bi	4	24.11.98	1	1	0 77.916	1	
	D	_	Junbekannter Schenker		1 99big	392	07.12.99	1	1	0 155.928	1	
	D	_	J: unbekannter Schenker		1 00big	4	07.12.99	1	1	0 155.924	1	
	D	_	Junbekannter Schenker		1 00big	5	07.12.99	1	1	0 53.584	1	
	D	_	U unbekannter Schenker		//1 00big	6	07.12.99	1	1	0 156.557	1	
		_	unbekannter Schenker		1 00big	7	07.12.99	1	1	0 156.556	1	
		_	U: unbekannter Schenker		1 00big	8	07.12.99	1	1	0 156.553	1	
		_	U unbekannter Schenker		1 00big	.9	07.12.99	1	1	0 20.316	1	
		_	U: unbekannter Schenker		∦ UUbig	10	μ <i>1</i> .12.99	1	1	0 156.548	1	
		_	U unbekannter Schenker	held 🔤	-Explorer					× 00.040	1	
		_	U unbekannter Schenker	- <u></u>		(+ +				D6.047 56.561	1	
		-	Undekannter Schenker			·					1	
		_	U: unbekannter Schenker	—	🛄 band					B0.490	1	
		-	L undekannter Schenker		bnr bnr					P0.490	1	-
ļ					band 💭 katkov							
S 🔊 🦻	- - - - -	+ e	🛲 🐎 🚚 🛰		zuart							
Feld: beste	ellung.verarbo	ode			🚥 bsart					e: 2127		100%
🔀 Start	NB0X-N	etsca	ape F 🗐 CRYSTAL_REPO	RT	Seagate Crys	tal				N	'N 242€ ♥	17:35

Die Spalte mit der bibliographischen Erscheinungsform "ebform" beginnt erwartungsgemäß mit der "1", da wir ja noch nicht nach den Loseblattwerken mit "ebform = "4"" gefiltert haben. Das geschieht im nächsten Arbeitsschritt!

Zunächst aber speichern wir, über den Menüpunkt "Datei – Speichern unter…", unseren Bericht in der jetzigen Form:

🔟 Seagate Crystal Reports - [Bericht1]						8 - 8	×
Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Da	itenbank Beri <u>c</u> ht A <u>n</u> aly: I	te Fen <u>s</u> ter <u>H</u> ilfe	9			_8	×
□ <u>Neu</u> Strg+N	🕅 ab Σ 📮 🖓 🕵 🤅	😂 🛍 🔮 🗛 J100	∞ ⊻ №				
Ti Schließen	E = = s , % 🖑	왕 😰 🔚 🦞					
The speichern Strq+S			1				
Speichern <u>u</u> nter				and and and			
E 🔽 Daten <u>m</u> it Bericht speichern			Heute 17:31		1 von 1+		
" Unterbericht speichern unter	· 6.8 · · · 9 6 · · 10 ·	··11 -⊖ ·12 · ·	·1&···14·	, 15 · I · 18 €	7 ' ' 17 ' ' ' 18 ' '	·19 · I · 20 ·	
💩 Seitenansicht							-
D <u>r</u> ucken •							
Drucker einrichten							
Seite <u>e</u> inrichten							
Op <u>t</u> ionen						1.0	
Bericht <u>o</u> ptionen	rerarbcode bestkreis	bestnr bsdatum	bsexplanz	osbandanz	band katkey	ebtorm	
Datei-Info	1 98bi	2 24.11.98	1	1	0 77.916	1	
<u>1</u> Loseblattwerke_nach_Lieferanten_geordnet.rpt	1 98bi	3 24 11 98	1	1	0 77.916	1	
<u>2</u> C:\Programme\\Bericht2.rpt	1,9861	4 24 11 98	- 1	1	0 77 916	I	
<u>3</u> C:\WINNT\\Aufträge.rpt	1 99big	392 07.12.99	1	1	0 155.928	1	
4 C:\WINNT\\meinbericht.rpt	//////// 00big	4 07.12.99	1	1	0 155.924	1	
5 C:\WINN I \\Mitarbeiter.rpt	///////// 00big	5 07.12.99	1	1	0 53.584	1	
2 C.WINNT \\meinbericht2 rnt	1 00big	6 07.12.99	1	1	0 156.557	1	
8 C\WINNT_\meinbericht1 rot	1 00big	7 07.12.99	1	1	0 156.556	1	
9 C:\WINNT\\schnappschuss.rpt	1 00big	8 07.12.99	1	1	0 156.553	1	
Poordon	1 00big	9 107.12.99	1	1	0 20.316	1	
Deenuen	t ooorg	10 07.12.99	; 1;	1	56 546	1	
D Junbekannter Schenker	Teld-Explorer				× 56.547	1	
D Junbekannter Schenker	- 罕 🔯 🍈 🚿 🛠	↑ ↓			56.561	1	
D Ü: unbekannter Schenker	📄 🛄 band				B 0.490	1	
D Junbekannter Schenker	bnr				80.490	1	
	🔤 😎 band				PO_404		-
素 🛛 🗖 🚽 🔍 😑 🖦 📾 🏷 🗐 锅	katkey						
Preiskeit den eldi en Periskt urter einem neuro Monor	zuart				0, 2107	100	10/
Speichert den aktiven bericht unter einem neuen Namen.							70
Start NBOX - Netscape F CRYSTAL_REPO	RT 🗐 Seagate Crysta	1			Ø.	N 2 2 2 17:38	8

Wir bestätigen "Speichern unter…" mit der Maus.

Als Dateinamen für unseren Bericht geben wir "Loseblattwerke" ein. Das Suffix "rpt" (für ,Report') wird von Crystal Reports automatisch angefügt:



Nach Klicken der Schaltfläche "Speichern" wird der Bericht unter dem gewählten Namen gespeichert!

(Fortsetzung der Arbeit in einer neuen Sitzung:)

Wir rufen unseren Bericht neu auf, indem wir beispielsweise im Windows-Explorer "Loseblattwerke.rpt" doppelklicken:

🔍 Explorer - Crystal Reports			a . 8 ×
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht <u>E</u> xtras <u>?</u>			
Alle Ordner	Inhalt von 'Crystal Reports'		
🗐 💼 All Users 🔼	Name	Größe Typ	Geändert al 🔺
😟 💼 Default User	anfangsbuchstabe.rpt	31 KB Crystal Report	05.09.01 15
🖻 👘 Stark	Edingte_laufende_Summen.rpt	29 KB Crystal Report	07.09.01 05
- 1_Verbundkonferenz	Bedingte_laufende_Summen_Gesamtergebnis.rpt	29 KB Crystal Report	07.09.01 05
Anwendungsdaten	5 Beispiel_fehlerhaft.rpt	128 KB Crystal Report	07.09.01 10
Application Data	Bestelldaten_nach_BiblEform_und_Lieferanten.rpt	72 KB Crystal Report	13.09.01 15
	Bestelldaten_nach_BiblErsch_und_Lieferanten.rpt	57 KB Crystal Report	12.09.01 17
⊡ Desktop	Supervised and the second seco	31 KB Crystal Report	05.09.01 11
	Details_Drilldown.rpt	38 KB Crystal Report	06.09.01 16
	The Diagramm.rpt	257 KB Crystal Report	10.09.01 17
	Service N Gruppen.rpt	35 KB Crystal Report	05.09.01 16
BSB.SIFBA.Parameter	Formatierungsfehler.rpt	16 KB Crystal Report	10.09.01 17
	Geschenke nach Lieferanten.rpt	40 KB Crystal Report	12.09.01 17
	Gruppenergebnis Anzahl Land.rpt	39 KB Crystal Report	20.09.01 10
	Gruppenergebnis Land Ersteß Voriabresumsatz mt	39 KB Crustal Benort	20.09.01.10
	Gruppenergebnis Land Maximum Voriabresumsatz rot	39 KB Crystal Benort	20.09.01.10
Crystal-Reports-Dokus	Gruppenergebnis Land Minimum Voriabresumsatz rot	39 KB Crustal Benort	20.09.01.10
🕀 🧰 Dokumentationen	Gruppenergebnis Land Mittelwert Voriabresumsatz mt	39 KB Crustal Benort	20.09.01.10
Eigene Bilder	Gruppenergebnis Land Summe Voriahresumsatz mt	39 KB Crustal Beport	20.09.01.10
E EXCEL-Dokumente	Filerarch Grupp rpt	25 KB Crustal Benort	05.09.01.16
History		36 KB Crustal Benort	05.09.01.15
Inside_SIERA	Kunden per Land rot	32 KB Crustal Benort	05.09.01.16
🗀 Kritik	Kundenliste rot	29 KB Crustal Report	21.05.01.16
🛄 My eBooks	Surferede Summe ret	56 KB Crustal Report	06.09.01.16
PERL-Prozeduren	Tal autende Summe für Gruppen ret	CCKP Crystal Report	06.03.01.10
🔁 Protokolle	Laurende_Summe_für_Gruppen.tpt	00 KB Crystal Report	12.09.01.15
- 🔁 SIAS_Listen	Caulende_Summe_rul_druppen-blagramm.pc	SZIKBI Ciystal Report	12.03.01 10
E SIERA_ChangeRequests	Laurende_Summe_mittels_Formel.rpt	47 KB Crystal Report	17.00.01.11
SIERA_Einführung	Laurende_Zeitschriften.rpt	47 KB Crystal Report	14.00.01.17
SIERA_Upload	Laurende_Zeitschriften_Entwurf.rpt	47 KB Crystal Report	14.09.01.14
	Laurende_Zeitschriften_Entwurf2.rpt	75 KB Crystal Report	18.09.01.05
SIERA-Hauskorrektur	Leerzeilen_hinzufugen.rpt	28 KB Lrystal Report	07.09.01 12
SIERA-HTML-Dateien	Leerzeilen_verhindern.rpt	37 KB Crystal Report	07.09.01 12
	Live-Kopfzeile_mit_l ext.rpt	37 KB Urystal Heport	06.09.01.15
	Loseblattwerke.rpt	70 KB Crystal Heport	16.10.01.17
	Loseblattwerke_mit_SIKIS-Katkey.rpt	32 KB Crystal Report	12.09.01 16
	Loseblattwerke_nach_Lieferanten.rpt	37 KB Crystal Report	12.09.01 15
1 Objekt(e) markiert 69,5 KB			
🔀 Start 🛛 🧱 Bayerische Staatsbi 🛛 🐼 INBOX - Netscape F 🛛 📾 B'	VB_CRYSTAL_RE Explorer - Crystal	28	💥 🔁 💙 13:59

Daraufhin wird der Bericht in Crystal Reports in der "Seitenansicht" geladen.

Wir schalten auf die Entwurfsansicht um:

🔳 Seage	ate Crystal Reports - [Lo	oseblattwerke.rpt]							a - a ×
n <u>D</u> atei	<u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht <u>B</u>	<u>E</u> infügen <u>F</u> ormat Da <u>t</u> enb	ank Beri <u>c</u> ht A <u>n</u>	alyze Fen <u>s</u> ter	<u>H</u> ilfe				_ 8 ×
🗋 🖻 י	• 🖬 🖨 📐 🕭 🔗 🐰	🗈 🛍 🗠 👻 🗠 🖌 👶 🖽]abΣ 🛱 🖗 🖁	8 😂 🛍 💇 🚧	100%	k?			
		$ \oint A F K \underline{U} \equiv$	≣ ≣ \$,%	양 양 🏼 🎫	\				
		$ \otimes \otimes \otimes \otimes \times $	`9 #						
Entwurf	Seitenansicht					XX		1	
	top I · 1 · 1 op 2 · 1 · 3	·əl·4·1·5·1·6·1	·7 · 🗟 · 8 · · · ·	9 🖕 - 10 - 1 - 11	'⊖ · 12 · I ·	18 14 1	⊋·15 · i ·16 ¢	17 י 18 י ל	1 - 19 - 1 -
BK									
SK									
	liefgroup liefnr be:	zeichnung	<u>verarbcode</u> be	<u>stkreis bestnr</u>	<u>bsdatum</u>	bsexplanz	bsban dan z	<u>band</u> <u>katkey</u>	ebform
D	liefgroup liefnr be:	zeichnung	verarbcode be	stkreis bestnr	bsdatum]	bsexplanz	bsbandanz	band katkey	ebform
BF									
SF							1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	
35 N I		/月 🛰							
Drucken S	Ne Fil, um die Hilfe aufzurufe	INDOX Notocore 5			oror Cairtel	Po I	JDatensa	atze: 2127	
ອຸຊຸວເຍກ	Seaqate Crystal			vc_mc <u>w</u> expi	orer-Crystal	ne			3, 🔸 14:02

Die Feldüberschriften erscheinen noch immer so, wie sie von Crystal Reports automatisch gewählt wurden (das heißt, als Bezeichnungen der entsprechenden SIERA-Tabellenfelder)! Wir verändern sie nun unserem eigenen Dafürhalten nach.

Dazu doppelklicken wir mit der Maus ins Feld mit der ersten Spaltenüberschrift. Der Cursor steht daraufhin blinkend nach dem Anfangsbuchstaben von "liefgroup":

I Sea	gate Crystal I	Reports -	- [Losebla	ittwerke	.rpt]	ula e ula - F	Devielat Av		Faustan	1.136-				
Pat Dat	ei <u>B</u> earbeiter	Ansich	it <u>E</u> infuge	n <u>F</u> orm	nat Da <u>t</u> e	inbank t	seri <u>c</u> ht A <u>r</u>	ialyze	⊢en <u>s</u> ter					<u>_8×</u>
			70 HB 🕒	• · · ·			ାୟୁ (ଅ)	56 42 L	<u>u</u> <u>y</u> 1999		RE			
Times N	ew Roman (Westlic	h _ 10	<u></u>	F	<u>K</u> <u>U</u> ≣	= =	\$, %	89		<u> </u>				
				Q Q (Q (m) }	(`0 🗲						-		
Entwurf	Seitenansicht	1									×			
L DV		<u>l </u>					1					1	1	
BK	-													
SK	•													
	liefgroi	<u>i liefnr</u>	bezeichn	ung] <u>vera</u>	<u>irbcode</u> be	stkreis	[<u>bestnr</u>]	bsdatum	bsexplanz	bsban dan z	band katkey	[ebform]
D	 liefgroup 	liefnr	bezeichnu	ıng		ver	arbcode be	estkreis	bestnr	bsdatum	bsexplanz	bsbandanz	band katke	ebform
BF	-												- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	
SF														
							:	<u> </u>		:	:		:	
S S			か 眉 🛰											
Text:										Π	.2.1.8:1.3×04	1 Datensi	átze: 2127	
Sta	rt 🔣 Bayerisc	he Staatsl	bi 🚺 🚿 IN	IBOX-N	etscape F	💌 BV	B_CRYST	AL_RE	. 🔍 Explo	orer - Crysta	al Re		201 IN 24	
	Seagat	e Crystal	I											

Wir können nun die Schreibweise nach Belieben verändern.

Wir ändern "liefgroup" beispielsweise zu "Liefgr" (für die Lieferantengruppe) und passen, um Platz zu gewinnen, die Feldgröße entsprechend an:

🖪 Seag	ate Crystal Reports - [Lo	seblattwerke.rpt]							8 _ 8 ×
n <u>D</u> atei	i <u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht <u>B</u>	Einfügen <u>F</u> ormat Da <u>t</u> en	bank Beri <u>c</u> ht A	v <u>n</u> alyze Fen <u>s</u> te	er <u>H</u> ilfe				_ 8 ×
🗋 🖻	- 🖬 🖨 🛕 🖄 🖇 🛛	🖻 🛍 🗠 🕶 🗠 🖌 👶 🗉	∎ab∑ 📮 🖟	<i>😪</i> 😳 🛍 🤵	100% 🔽	N?			
Times Nev	w Roman (Westlich 💌 🚺 💌	$\left \begin{array}{c} \mathbf{A} & \mathbf{A} \\ \end{array} \right \mathbf{F} \mathbf{K} \underline{\mathbf{U}} \equiv \\ \end{array}$	≣ ≣ \$, ?	ເຜີະນິ ■	T= 🦞				
		$ \otimes \heartsuit \heartsuit \heartsuit \otimes \times$	`9 #						
Entwurf	Seitenansicht					× K	<u> </u>	Þ	
	l → I · I → 2 · I · 3	'⊖' · 4 · ı · 5 · ı · 6 ·	· · 7 · 🕂 · 8 · ·	9 0 1 · 10 · 1	· 11 ·⊖ · 12 · ·	· 1&· · · 14 · ·	⇒·15···16¢	י 18 י י 17 י ד	· 19 · · ·
BK									
SK									
	Liefgr liefnr bez	zeichnung	verarbcode	<u>estkreis [bes</u>	tnr] bsdatum]	<u>bsexplanz</u>	bsbandanz]	band [katkey]	[ebform]
D	liefgroup liefnr bez	zeichnung	verarbcode [oestkreis best	nr bsdatum	bsexplanz	bsbandanz	band katkey	ebform
BF	-								
SF	-								
Ľ	<u>- ! !</u>		<u> </u>	:	:	!	<u>!</u>		
I Se D I	■ <mark>.</mark>	 /⊒ ∿							
Mehrfach	auswahl:						Datensä	itze: 2127	
Start	Bayerische Staatsbi	NBOX - Netscape F	BVB_CRYS	TAL_RE 🔍 E	xplorer - Crystal	Re		₩ ₩	· • 14:10
	Seagate Crystal								

Auf dieselbe Weise ändern wir "liefnr" zu "Nr.", "bezeichnung" zu "Lieferantenname", "verarbcode" zu "VCode", "bestkreis" zu "BKreis", "bestnr" zu "BNr", "bsdatum" zu "Bsdatum", "bsexplanz" zu "EAnz", "bsbandanz" zu "BAnz", "band" zu "Band", "katkey" zu "Katkey" sowie "ebform" zu "EF".

Jetzt erscheint die Entwurfsansicht wie folgt:

Seage	ate Crystal Re	eports - [Lo	seblattwerke.r	ot]	Devi	-ht ân -h		u stev II	116-					8.	
Piez,	Dearbeiten	Ansicht E	intugen <u>F</u> orma:	Uatenbank	Derig	្nt A <u>n</u> aiy. ជាភាខេៈ	ze re An in	en <u>s</u> ter <u>⊢</u> ≪o) AAA [ите 100% - 	2					비한즈
						탄 (외 60 이건 -00	⊶z <u></u> . oo. s	≝ ara j ≊ ara j		4 :					
				2 = = = =		, % G	<u>د</u> ا:	ma ≔ <u>)</u>	<u>r</u>						
			18 4 4 4	449 Xi W						×					
Entwurr	Seitenansicht						1 . 10		1 . 42	- 42 - 1 - 4			17		
вк П		Q 2 · 1 · 3		1.0.1.7	. .	5 . I . 9 G	1 .10		9 12 1	<u></u>	4. 0.10	. 1 . 10 6	51.17.1	18 1 18	
SK .													1		-
	Liefgr	Nr Lie	férantenname	7.[/Code	BKreis	[Bnr]	Bsdatur	n] ÉAnz	BAnz	Band	Katkey	[EF]		
D	. liefgroup	liefnr bez	eichnung	; a	bcode	bestkrei	estnr	bsdatum	xplanz	andanz	b'and	katkey	zbform		
BF	-														
SF															
													:		
) Se 🛛 🕻		🕶 🖬 🐎 .	ē ••												
Drücken S	Sie F1, um die H	lilfe aufzurufe	n						Γ			Datensa	itze: 2127		
🛃 Start	🐺 Bayerische	e Staatsbi	SINBOX - Nets	cape F 💌	BVB_C	RYSTAL_	RE	🖪 Seag	ate Cryst	al			@&== N	· 24월 🗘	14:25

Wir wechseln zur Seitenansicht.

Die Verkleinerung der Felder hat den Effekt, dass jetzt alle Daten auf einen Bildschirm gehen:

🗉 Seaga	🗏 <mark>Seagate Crystal Reports - [Loseblattwerke.rpt]</mark> 🔄 Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Datenbank Bericht Analyze Fen <u>s</u> ter Hilfe 💶 🖅																	
편 <u>D</u> atei	<u>B</u> earbe	eiten	<u>A</u> nsi	icht <u>E</u> infi	ugen <u>H</u>	ormat	Datenbank B	eri <u>c</u> ht A	<u>n</u> alyze F	-en <u>s</u> ter	Hilfe						6	빈×
🗋 🖻 🗕	- 🔒 🎒	à, 6	\$ 9	X Pa	🛍 🗠	Си	- 🤹 🎞 ab Σ	F 🖓	S 🕄 🛍	, 🔮 🚧	100%	<u> </u>						
			-	- 4	è ≜ :	F <u>K</u>	n e e e e	\$, %	19 C		Y							
		410 11			20	R R	• X `9 <i>=</i>											
Entwurf	Seitenans	sicht									16.	10.01 17:31	× I	1	1 von 1	+		ſ
Losebla	ttwerke.			1 . 4 . 1					7 0	0	40		. 42	42 + 1 + 44	1	18 .		_
				1 • 1 • 1	1211	. 3 .	1 • 4 • 1 • 5 • 1		/ • 1 • 8	.1.9	1 110		12 1 1	13 - 1 - 12	÷ 1 · 15	. 1 . 18 .	1 1 1 1 7 1 1	-
			·															-
		BK	$\ \cdot\ $															
	- 1																	
		SK	17															
	- 1			T : C		T : 0			110 1	D. T.Z	T	D 1.	T 4	D 4	т. I	TZ .1	TT	
		n	- 01	Liefgr	<u>Nr</u>	Liefe wrft	<u>rantenname</u>	. т.	VCode	BKreis	Bnr	Bsdatum	EAnz	BAnz	Band	<u>Katkey</u>	EF	
			- 1	1	2	WU:	Buch und Kuns	ST - JO	1	9801 001.;	1	24.11.98	1	1	0	77.016	1	
	16	n	- m	1	2	WU:	Buch und Kuns	st-Jo + To	1	2001 001.;	2	24.11.90	1	1	0	77.016	1	
	18	n		1	2	WO.	Buch und Kuns	st - JO + To	1	2001 021.;	1	24.11.20	1	1	0	77.910	1	
		D	÷	2	1	WU.	unbekannter Sc	henker	1	995ia	302	07 12 99	1	1	0	155 928	1	
	16	- D	- `	2	1	WÜ.	unbekannter So	henker	1	00hio	4	07.12.99	1	1	ň	155 924	1	
	15	D		2	1	WÜ:	unbekannter So	henker	1	00big	5	07.12.99	1	1	Õ	53.584	1	
	Ib	D	·ю	2	1	WÜ:	unbekannter So	henker	1	00big	6	07.12.99	1	1	0	156.557	1	
	- Ib	D	141.	2	1	WÜ:	unbekannter So	henker	1	00big	7	07.12.99	1	1	0	156.556	1	
	10	D	- · 0	2	1	WÜ:	unbekannter So	henker	1	00big	8	07.12.99	1	1	0	156.553	1	
	- Ib	D		2	1	WÜ:	unbekannter So	henker	1	00big	9	07.12.99	1	1	0	20.316	1	
		D		2	1	WÜ:	unbekannter So	henker	1	00big	10	07.12.99	1	1	0	156.548	1	
		D		2	1	WÜ:	unbekannter So	henker	1	00big	11	07.12.99	1	1	0	156.546	1	
		D		2	1	WÜ:	unbekannter So	chenker	1	00big	12	07.12.99	1	1	0	156.547	1	
		D	ω	2	1	WÜ:	unbekannter So	chenker	1	00big	13	07.12.99	1	1	0	156.561	1	
		D	<u> -</u>	2	1	WÜ:	unbekannter So	chenker	1	98big	1	09.12.98	1	1	0	80.490	1	
		D		2	1	WÜ:	unbekannter So	chenker	1	98big	2	09.12.98	1	1	0	80.490	1	-
•		n	1	• Î	1	WTT.	1 1 C.	.1 1	1	001.1.	2	00 10 00	1	1	î	00 404	1	÷ [
Z Z Z	× -, s	8	e i	■於順	••													
Drücken S	lie F1, um	die H	lilfe au	ufzurufen										Daten	sätze: 21	127	11	00%
🚮 Start	💥 Baye	erische	e Staa	atsbi 🚺	5INBO×	- Nets	cape F 🛛 🖻 BVE	B_CRYST	AL_RE	🗾 Sea	gate C	rystal			Q		檀今 14	:27

Dazu erstellen wir nun auch gleich den Berichttitel.

Wir fügen dazu in den Berichtkopf ein sogenanntes Textobjekt ein:

<mark>∕≣ Sea</mark> In <u>D</u> at	ge ei	ate	e Crystal Re Bearbeiten	e ports - <u>A</u> nsich	- <mark>[Losebl</mark> a it <u>E</u> infüga	attwerke. en <u>F</u> orma	r pt] at Da <u>t</u> ei	nbank l	3eri <u>c</u>	;ht A <u>n</u> aly	ze Fe	en <u>s</u> ter <u>H</u>	ilfe					. 8	- 8 ×
D 🗳	,	- [- 🖨 🖪 6	\$ 🔗	X 🖻 🛍	n • 04	- 8	III ab 🏾		D /3 🔗	¢2 🛍	🔮 🎮	100% 🗾	N?					
Times N	ew	v Ri	oman (Westlich	• 10	• \$	≜ F <i>K</i>	<u>n</u>	≣ ≣	\$, % °	- W	III T= ¶	?						
		1			A 😒	ର୍ଚ୍ଚ	((`9 #											
Entwurf		9	Seitenansicht											×					
DV.														_					
BK	SK I																		
SK	SK . Liefgr Nr Lieferantenname																		
	ŀ	-	Liefgr	liofor	Lieferan	tenname.		<u></u>	<u>ode</u>	<u>BKreis</u> bostleroj	Bnr	Bsdatun	<u>i EAnz</u>	BAnz	Band	Katkey	r <u>EF</u>		_
BF	Ë	: 	Interfacentia	пени	Dezeichin	шg		jarou	joaej	pesikiei	esun	psdatum	_ explaine	andang	Dang	[Kaikey	/ forouri		-
		-																	
SF																			
	-	1										·		·	·				
Z [N]				e =	》月 ч	1													
Text													0.	3, 0.4 : 3.1	× 0.4	Datensi	ätze: 2127		
🛃 Star	rt	2	Bayerische	e Staats	bi <u> </u> IN	NBOX - Ne	tscape F.	🖲 B\	/B_C	RYSTAL_	RE	🗾 Seaga	ate Cryst	al			@ <u>%</u> ==N	₩ ₽ ♀	14:30

Der Cursor blinkt am Anfang des Objekts, wo wir unseren Titel nur einzutippen brauchen.

Wir vergrößern das Textobjekt entsprechend und geben ein "LOSEBLATTWERKE – NACH LIEFERANTEN GEORDNET":

🗉 Sea	agate Cry	/stal Re	ports -	[Loseb	attwerk	(e.rpt]													8	_ 8 ×
Se De	atei <u>B</u> eal	rbeiten	<u>A</u> nsicht	<u>E</u> infüg	en <u>F</u> or	rmat	Da <u>t</u> enb	ank E	Beri <u>c</u> h	nt A <u>n</u> aly	ze Fe	en <u>s</u> ter <u>H</u>	<u>l</u> ilfe							_ 8 ×
D 🖆	🖗 🕶 🔛 🛛	🗐 🖪 🖉	4 🔗	X 🖻 🕻	l 🗤 👻	CH 👻	8 🖿	ab Σ) 🖉 🌮	¢2 🛍	👮 🎮	100% 💌	N?						
Times	New Roman	(Westlich	- 10	• 4	≜ F	ΚŪ	I I =		\$, % ĉ	° 21	M T=	2							
	v		8		0,0,	0,0	$ \frac{se}{2\pi} $	`o #												
Entwu	uf Seiten	ansicht													×					
	ĿĂ		1 • 2 •	1 . 3 .	1 · 4 · 1	5 .	1.6	1.17	• • •	8, 1, 1, 2	5									
BK	· - -	OSEBL.	ATTWE	RKE -	NACH	LIEFF	ERANI	TEN G	EOR	DNETj										
SK	•																			
		<u>Liefgr</u>	<u>Nr</u>	Liefera	ntennan	ne] <u>[vc</u>	<u>ode</u>	<u>BKreis</u>	[<u>Bnr</u>]	<u>Bsdatur</u>	n] <u>(</u> EAn:	<u>BA</u>	<u>nz[</u>]	Band	Katkey	EF		
D	• lie	fgroup	liefnr	bezeicht	nung			arbo	ode	bestkrei	estnr	bsdatum	xplan	z anda	anz	band	katkey	bform		
BF	-																			
SF	- -		1																	
			1						:				1	:				1		
Z Z	3 🔽 🚽	3 8	🛨 🖬 🇯	> 項 •																
Text:	1							1	_		1	_).3,0.4:	9.0 × 0).4	Datensi	itze: 2127		
Ste	art 🎇 Ba	yerische	e Staatsb	i 🔊	NBOX-1	Netsca	ape F	BV	B_CF	RYSTAL_	RE	∭Seag	ate Crys	tal				~~ @==	N 22 2 V	14:34

Das soll in Fett/Kursiv-Formatierung und zentriert auf der Seite erscheinen.

Durch Anklicken des Feldes mit der rechten Maustaste erhalten wir die Möglichkeit, den Test zu formatieren:

T Seana	ate Crystal B	enorts - [] ose	hlattwerke mtl								A LAX
batei	<u>B</u> earbeiten	Ansicht Einfi	igen <u>F</u> ormat [Da <u>t</u> enbank Beri <u>c</u> ht	A <u>n</u> alyze Fen	<u>s</u> ter <u>H</u> ilfe	Э				
🗅 😅	- 🖬 🎒 🖪 i	🛃 🔗 👗 🗈	🛍 🖍 🗸 🖂 🚽	🍓 🥅 ab 🗵 🛱	z 🔗 😂 🛍 🖠) // 1 00	D% 🗾 ĸ	?			
Times New	v Roman (Westlich		• ≜ F <u>K</u> <u>U</u>	≣ ≣ ≣ \$,	% ở ữ 🛄	7= 🐈					
		I 💝 🛛 A 🤅) Q Q Q (+)	X 🕲 🗲 🔳							
Entwurf	Seitenansicht							×			
		⇒ ² · · ³ ⊽	• 4 • 1 • 5 • 1 •	6 · I · 7 · \	· · 9 ⇔ · · 10 ·	- 11 -	· 12 · I · 1	∂ · · · 14	· ⊢·15 · · ·	16 🕁 I · 17 · I	· 18 · I · 19 · I ·
BK	LOSEBI	ATTWERKE	- NACH LIEFI	Text							
SK .	·			Textobjekt bea	arbeiten						
	Liefgr	<u>Nr</u> Liefer	<u>antenname</u>	<u>T</u> ext formatiere	en	datum	<u>EAnz</u>	BAnz [Band Katl	cey <u>EF</u>	
D	liefgroup	liefnr bezeic	hnung	Rahmen änder	m	datum	xplanz	andanz	band kat	key bform	
BF .				Schriftart änder	rn						
				Absatziormatie	arung						
SF .				Objektgröße u	nd - <u>p</u> osition	-					
				Ausschneiden							
=				Einfügen							
				Löschen							
				Menü abbrech	en						
						-					
, Zž 🗹 🖥	× -, s	🚥 🖬 🏷 周	۹								
Ändert da	s Format der A	uswahl.					0.3,	0.4 : 9.0 × I).4 Date	nsätze: 2127	
🛃 Start	Bayerisch	e Staatsbi 📡	SINBOX - Netscap	e F 🖲 BVB_CRY	STAL_RE	Seagate	e Crystal			@ &==	∖ૠ≋♀ 14:35

Wir bestätigen die angewählte Option.

Dadurch gelangen wir auf die Registerkarte "Allgemein" des "Format-Editors":

🖪 Seaga 🌆 <u>D</u> atei	ite Crystal Reports - [Lose <u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht <u>E</u> inf	eblattwerke.rpt]	킨× 키×
 [] 😅 🕶	- 🖬 🎒 🖪 🕭 🔗 👗 🗈	n 🕆 🖓 🖌 📾 ab 🗵 🛱 🖓 🌮 🏡 🛍 🔮 👫 100% 🗾 🐶	
Times New	Roman (Westlich 💌 🚺 💌 🔏	✿▲FKU≣≣≣≣■\$	
	🖸 🖧 🗄 🛠 🗏 🗛 🗖	ormat-Editor 🖉 🔀	
Entwurf	Seitenansicht	Allgemein Rahmen Schriftart Absatzformatierung Hyperlink	<u>م</u> ا
ВК <mark>.</mark>	LOSEBLATTWER	Horizontale Ausrichtung:	٦
SK .		Image: Weight zusammenhalten Standard Links Image: Weight zusammenhalten	٦
	<u>Liefgr Nr Lie</u>	Bahmen vor Seitenwechsel schließer Zeitnert 22 Katkey [EF] Kann größer werden Im Blocksatz ausgerichte 22 katkey [EF]	4
BF .		Maximale Zeilenanzahl: (Ü für unbegrenzt eingeben)	٦
		QuickInfo-Text	_
SF . - -		Textrotation: 0 Grad	
		Unterdrücken, wenn mehrfach vorhanden	
		Beispiel: Textobiekt	
		OK Abbrechen Hilfe	
S; 🛛 🛛	- 4 💽 😑 🖦 📾 🏷 👰	۹٫	
Drücken S	ie F1, um die Hilfe aufzurufen	0.3 , 0.4 : 9.0 x 0.4 Datensätze: 2127	
🛃 Start	🧱 Bayerische Staatsbi 🛛 🕅	◎INBOX-Netscape F」 圖BVB_CRYSTAL_RE IIISeagate Crystal	:39

Wir wählen als horizontale Ausrichtung "zentriert".

Auf der Registerkarte "Schriftart" wählen wir "Fett Kursiv":

Seagate Crystal Reports - [Loseblattwerke.rpt]	<u>키×</u> 키×
Image: Set of the set of	<u>-</u>
Image: Second	
Beispiel: Textobiekt OK Abbrechen Hilfe	
ücken Sie F1, um die Hilfe aufzurufen 0.3, 0.4 : 9.0 x 0.4 Datensätze: 2127	
🕄 Start) 藤 Bayerische Staatsbi) 🔊 INBOX - Netscape F) 画 BVB_CRYSTAL_RE) 圖 Seagate Crystal 🧰 (現象型型) 14	1:41

Das bestätigen wir mit "OK".

(Fortsetzung in Datei BVB_CRYSTAL_REPORTS_FÜR_SIERA_2.doc !)