

## IBM DB2 Web Query – Der Power Painter

Ein weiteres sehr mächtiges Tool von DB2 Web Query ist der Power Painter. Dieses Tool verwendet die AJAX-Technologie. Dadurch ist es möglich, nur mit Hilfe eines Browsers die fortschrittlichen Funktionen ohne Add-Ons und Plug-Ins anzuwenden.

### Voraussetzungen

Für meine Beispiele verwende ich die von IBM verfügbare Bibliothek QWQCENT. Diese enthält vier Tabellen:

- ORDERS – Bestellungen, 32.283 Zeilen bzw. Sätze
- INVENTORY – Artikelbestand, 75 Zeilen bzw. Sätze
- STORES – Kaufhäuser / Geschäfte, 116 Zeilen bzw. Sätze
- PLANT – Regionale Niederlassungen, 6 Zeilen bzw. Sätze

### Grundlagen und Übersicht Power Painter

Der Power Painter ist ein Web-Layout- und Report-Erstellungs-Tool mit AJAX-Technologie. Das Tool ist Bestandteil der Basisversion von DB2 Web Query. Es ermöglicht, Ausgabeformate und Seiten-Layout-Formate zu erstellen, kombiniert Reporting, Diagramme und Seitenlayout-Design in einem einzigen Tool.

Der Power Painter hat wesentlich mehr Funktionen als der Report- oder der Diagramm-Assistent.

Er verfügt über die folgenden Funktionen und Möglichkeiten:

- Erstellen eines zusammengelegten Reports, d.h. ein Report-Dokument, das mehrere Reports und Diagramme enthält
- Erstellen eines koordinierten, zusammengelegten Reports, eines zusammengelegten Dokuments, bei dem der Report sortiert und mit einer gemeinsamen Sortiergruppe zusammengestellt wird.
- Entwickeln von Reports mit Echtzeit- oder Beispieldaten und gleichzeitiger Beschränkung der Anzahl Datensätze innerhalb des gesamten Reports, innerhalb einzelner Reports oder innerhalb einzelner Diagramme
- Festlegen der exakten Positionierung durch Anpassung der Layout-Eigenschaften im Zeichnungsbereich
- Positionieren von Komponenten und Reportelementen relativ zueinander und in Bezug zur Seite
- Individuelle Formatierung der Reporting-Elemente durch Anwenden von Style Sheets, von Themen oder bedingten Styling-Regeln
- Zugreifen auf zusammengelegte Reports und Erstellen mit mehrfachen Datenquellen, um Reports aufzubauen und Ad-Hoc-Analysen durchzuführen

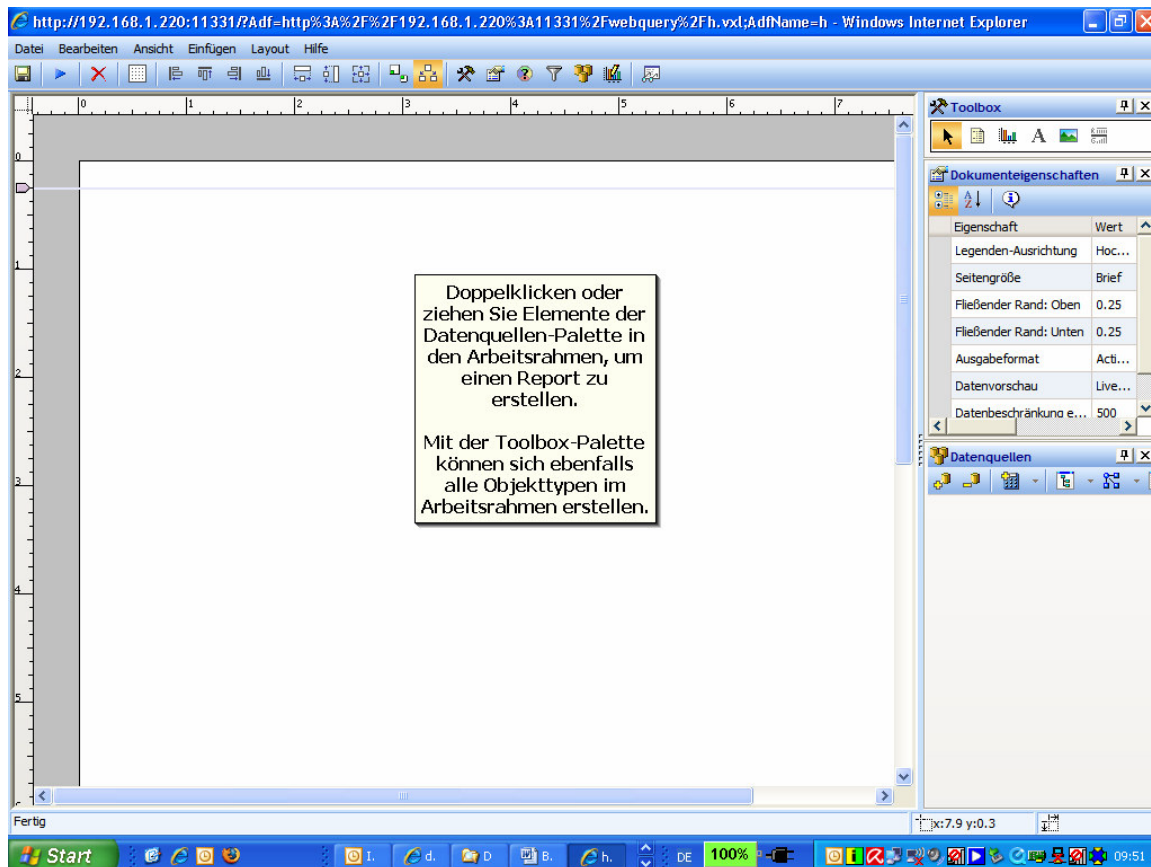
### Hinweis:

Die Erstellung eines Drill-Down ist mit dem Power Painter nicht möglich.

### Die Arbeitsoberfläche von Power Painter

Das Hauptfenster von Power Painter ist Windows-gerecht aufgebaut. Es besteht aus einer Menüleiste im oberen Teil mit mehreren Drop-Down-Menüs (Datei, Bearbeiten, Ansicht, Einfügen, Layout, Hilfe). Darunter befindet sich eine Symbolleiste, die sogenannte Haupt-Toolbar. Wie von Windows bekannt, kann diese Darstellung individuell angepasst werden. Im rechten Teil des Fensters befinden sich mehrere Paletten: Toolbox, Dokumenteneigenschaften, Datenquellen werden standardmäßig angezeigt. Es stehen weitere Paletten wie Abfrage, Auswahlkriterien und Diagramm-Editor zur Verfügung. Durch Doppelklick auf die Titelleiste einer Palette wird diese komplett angezeigt. Ein erneuter Doppelklick platziert diese wieder an ihren ursprünglichen Platz. Jede einzelne Palette kann an eine beliebige Stelle des Fensters gezogen werden.

Den größten Teil des Fensters nimmt die Arbeitsfläche ein. Das Erstellen und Bearbeiten von Reports und Diagrammen erfolgt im Wesentlichen durch Ziehen von Komponenten der Paletten auf die Arbeitsoberfläche.



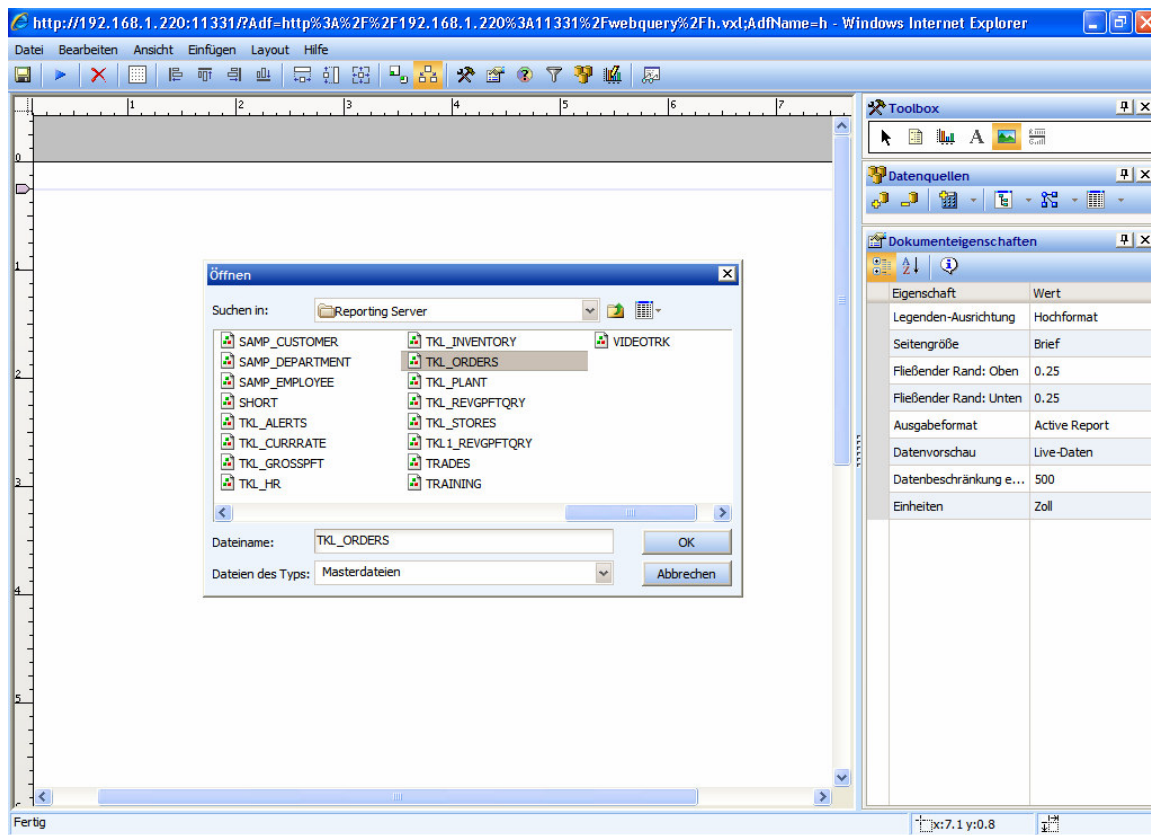
**Abbildung 1**

## **Eine Beispielanwendung**

### **Ein Diagramm erstellen**

Als Beispiel erstellen wir eine PDF-Datei, die eine Gewinnanalyse pro Gebiet und für jedes Land ein eigenes Diagramm mit einem Report darstellt. Ein Inhaltsverzeichnis ermöglicht die Auswahl eines Landes, um dieses direkt anzuspringen.

Zunächst wählen wir aus der Palette 'Datenquelle' 'Eine neue Datenquelle öffnen'. Wie bereits in den vorhergehenden Artikeln dieser Reihe verwenden wir die Datenquelle 'TKL\_ORDERS'.

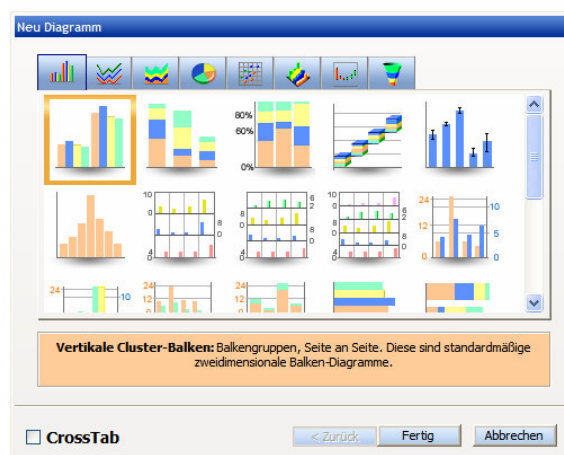


**Abbildung 2**

Dadurch wird die Palette 'Datenquellen' um die Felder der zugehörigen Tabellen ergänzt.

Im nächsten Schritt erstellen wir ein Diagramm. Aus der Palette 'Toolbox' ziehen wir das Symbol für Diagramm auf unsere Arbeitsoberfläche. Aus dem Diagramm-Auswahl-Menü kann aus 86 unterschiedlichen Diagramm-Typen und -Formen ausgewählt.

Wir wählen aus der ersten Hauptgruppe den ersten Typ: Vertikale Cluster-Balken (Balkengruppe, Seite an Seite. Diese sind standardmäßige zweidimensionale Balken-Diagramme.)



**Abbildung 3**

Die Position und Größe des Diagramms kann jederzeit Windows gerecht angepasst werden. Über das Kontextmenü ist es auch möglich, den Diagrammtyp zu ändern.

### Hinweis:

Abhängig davon, welches Element der Arbeitsfläche markiert ist (Diagramm, Arbeitsfläche usw.), werden die zugehörigen Eigenschaften in der Eigenschafts-Palette angezeigt.

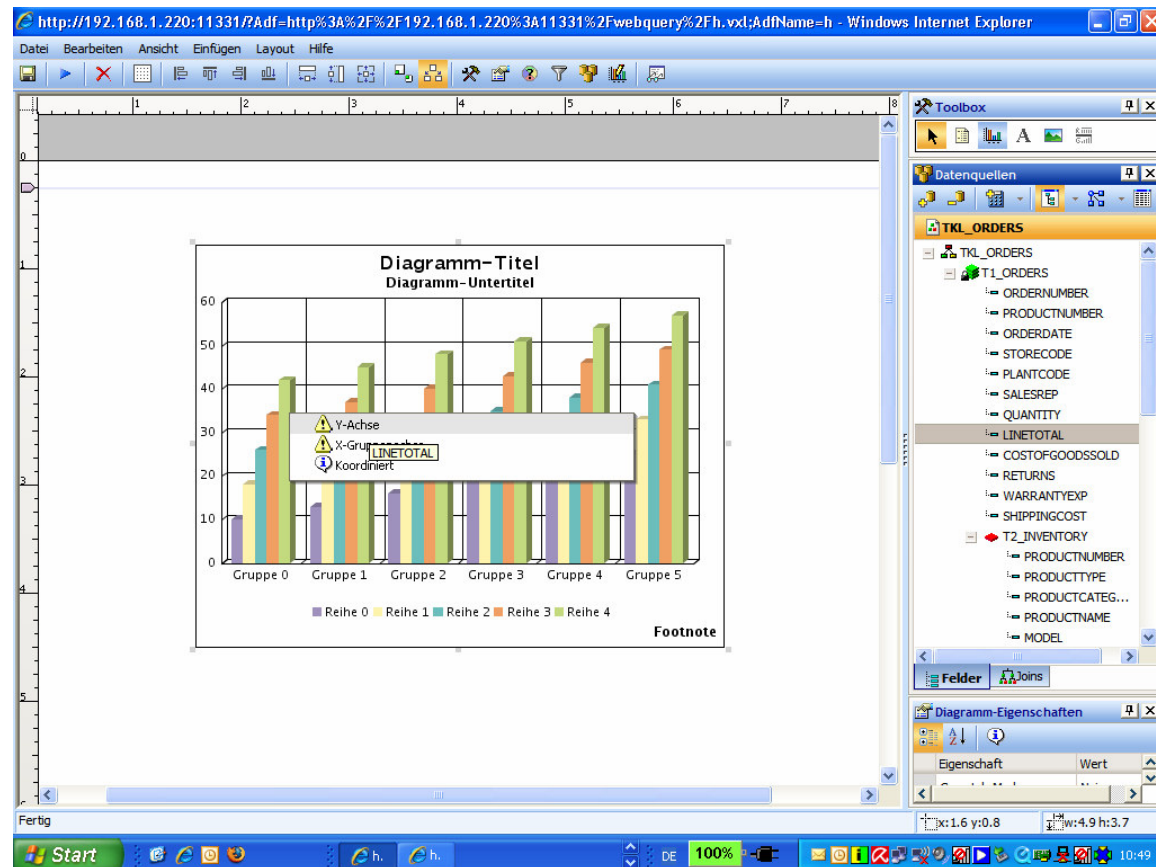


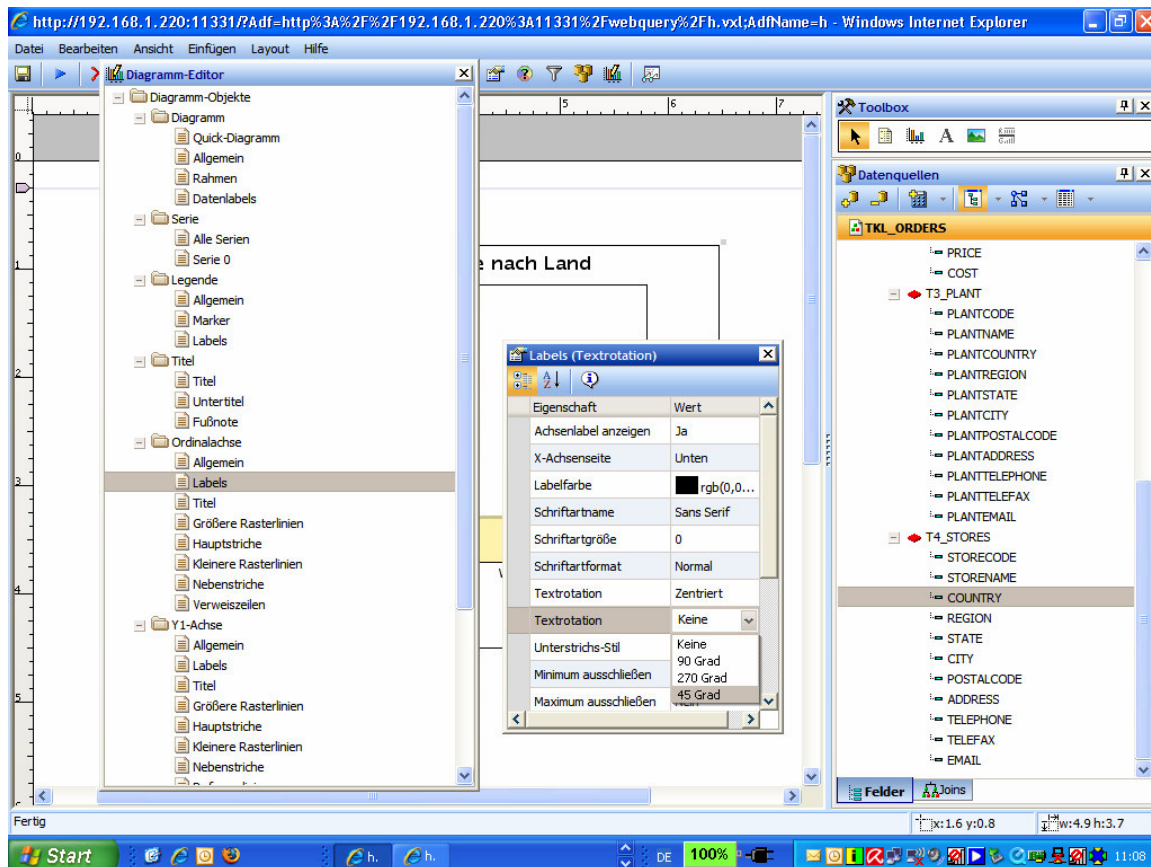
Abbildung 4

Das Feld LINETOTAL (= Umsatz pro Bestellsatz) wird aus der Palette 'Datenquelle' ausgewählt und auf das Diagramm gezogen. Dabei wird ein Pop-Up-Menü angezeigt zur Auswahl der Achse. Wir wählen die y-Achse.

Auf der x-Achse sollen die Verkaufsgebiete bzw. Regionen dargestellt werden. Wir ziehen daher das Feld REGION auf das Diagramm und ordnen ihm die x-Achse zu. Das Feld COUNTRY wird der Auswahl 'koordiniert' zugeordnet.

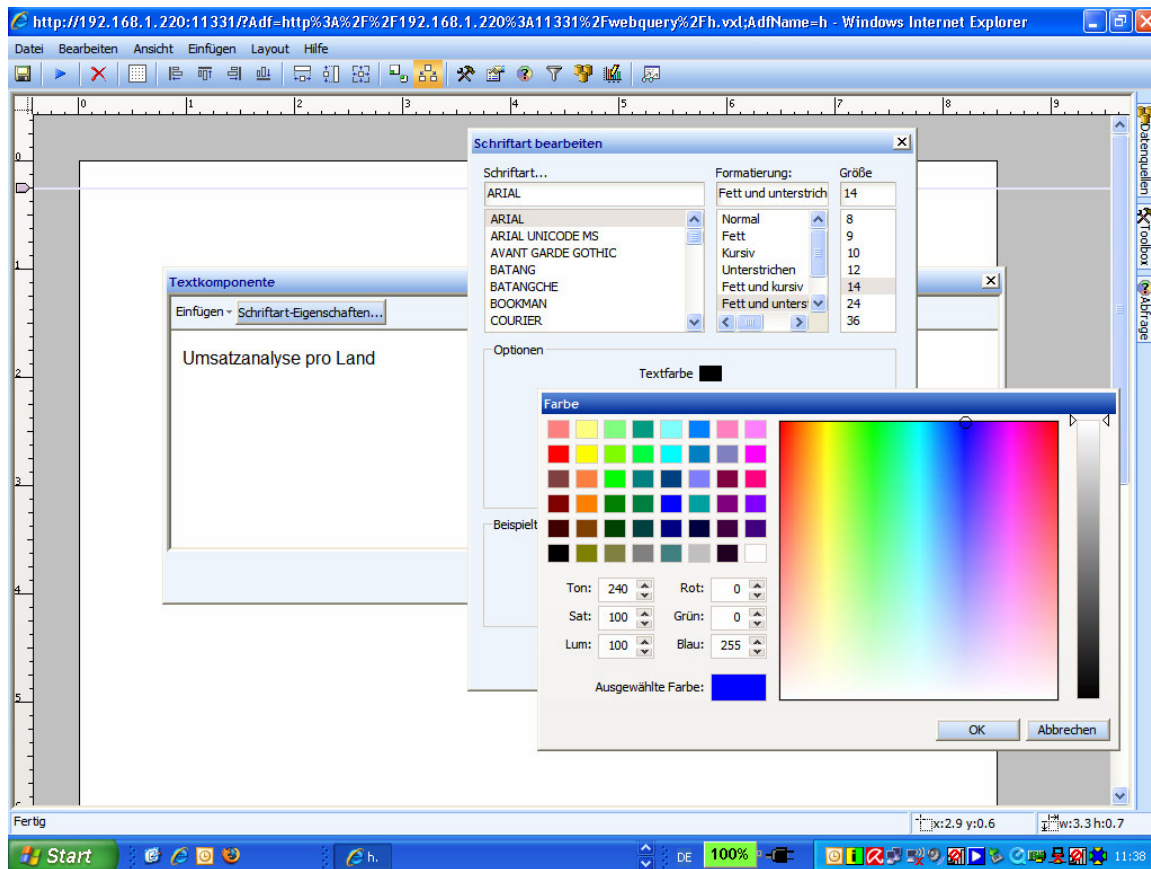
Für die Anzeige und Änderung aller Diagramm-Eigenschaften muss der Diagramm-Editor geöffnet werden: **Ansicht → Paletten → Diagramm-Editor**.

Die Beschriftung der Ordinalachse (x-Achse) soll übersichtlicher dargestellt werden. Dies kann erreicht werden durch Drehung um 45 Grad.



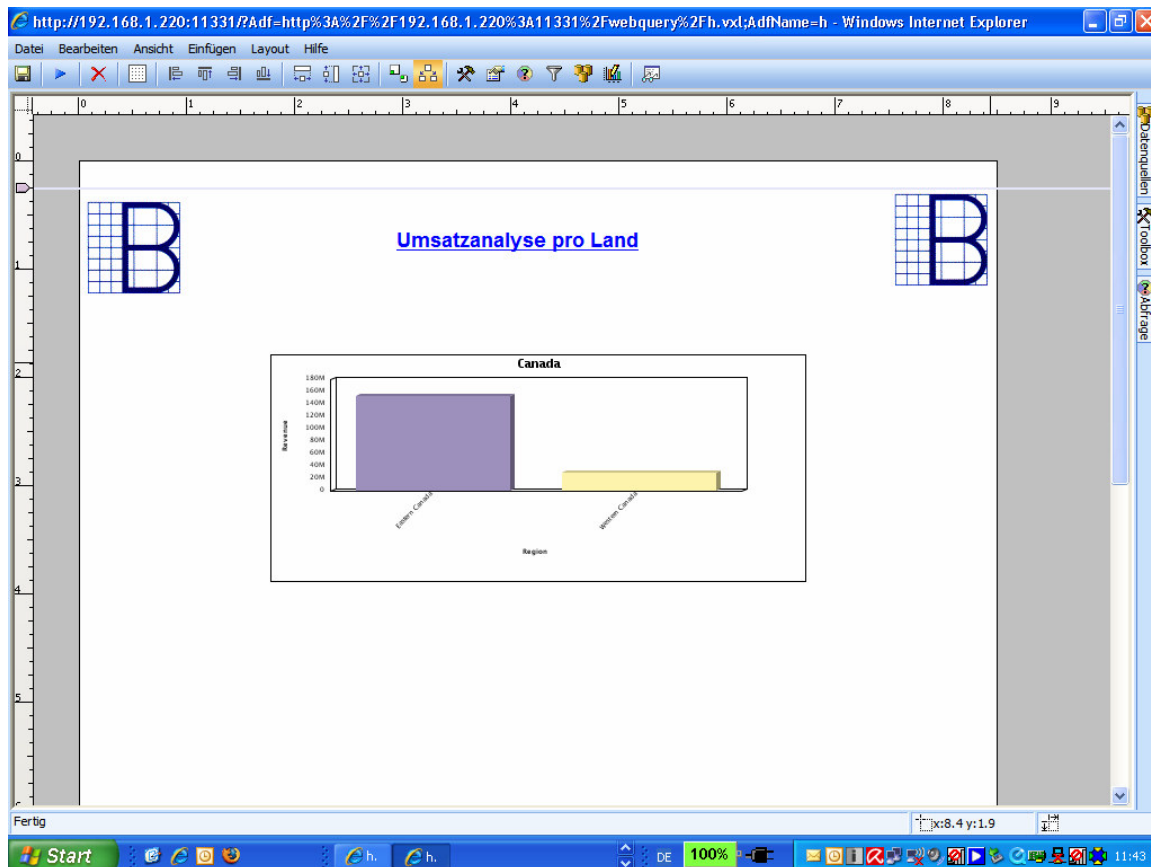
**Abbildung 5**

Nun fügen wir noch eine Überschriftszeile hinzu. Dazu wird das Textsymbol der Toolbox-Palette verwendet wie an Abbildung 6 gezeigt:



**Abbildung 6**

Unser Report mit Diagramm sollte dann wie folgt aussehen:

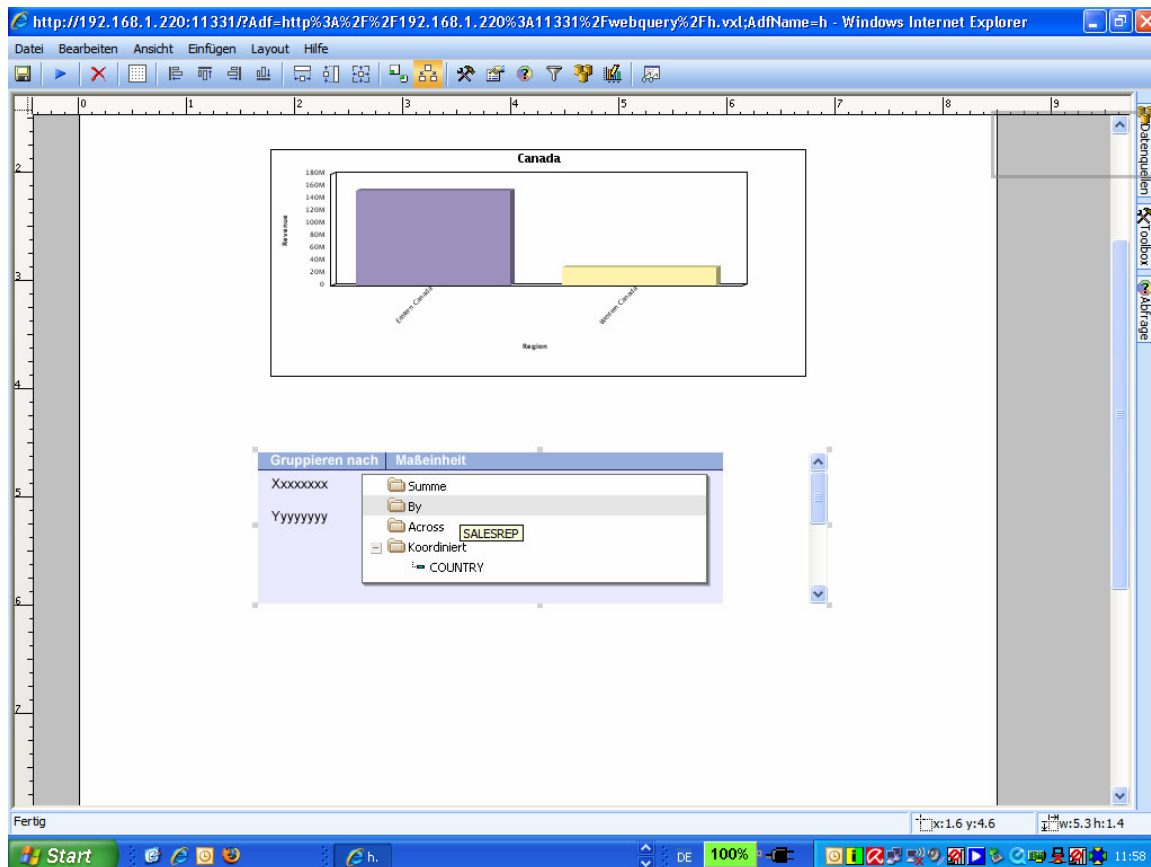


**Abbildung 7**

Über die Toolbox-Palette ist es möglich, eigene Bild-Dateien einzufügen (siehe Logo 'B' in Abbildung 7). Bitte auch die Sicherung nicht vergessen (TKL3\_01).

### **Einen Report erstellen**

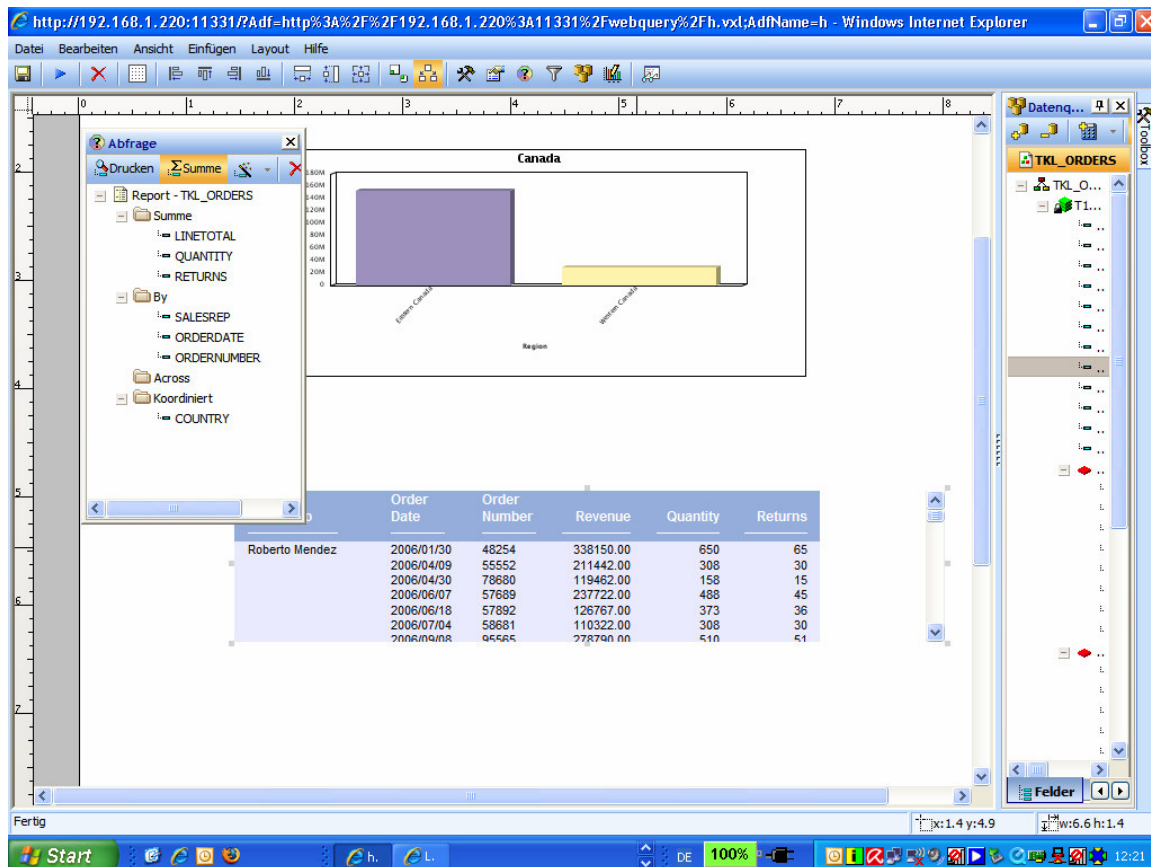
Ebenso einfach ist es, mit wenigen Mausklicks einen Report zu erstellen. Dieser soll die Umsätze pro Verkäufer in einem Land darstellen. Aus der Toolbox-Palette wählen wir 'Neuen Report Ihrem Layout hinzufügen'.



**Abbildung 8**

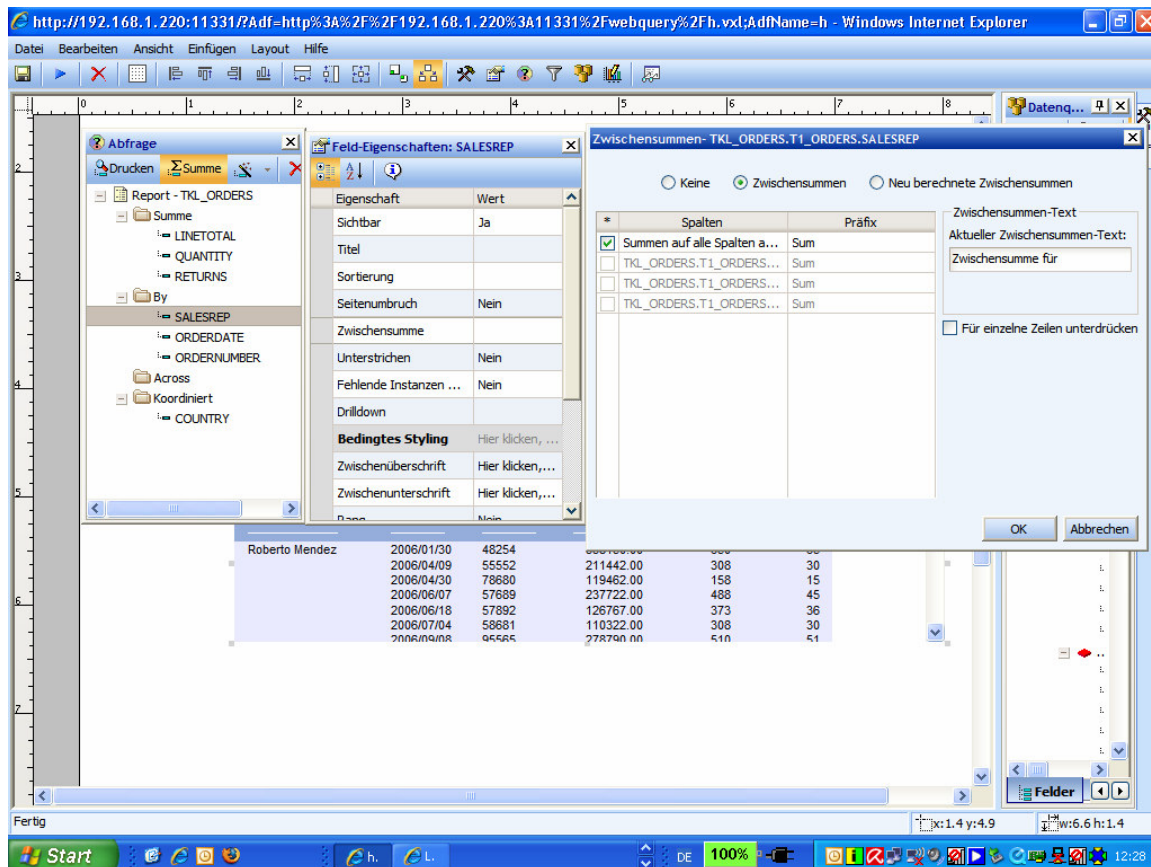
Unser Report soll die Spalten Verkäufer (SALESREP), Bestell-Datum (ORDERDATE) und Bestell-Nr. (ORDERNUMBER) enthalten. Diese ziehen wir aus der Palette Datenquelle auf das Objekt Report und ordnen alle dem 'By'-Ordner zu.  
Für die Summierung werden die Felder LINETOTAL, QUANTITY und RETURNS verwendet.





**Abbildung 9**

Nun fügen wir noch zwei Zwischensummen-Felder für den Verkäufer und das Land ein. In der Abfrage-Palette wird das Feld SALESREP markiert und in den Feld-Eigenschaften 'Zwischensumme' ausgewählt. Dort wird dann 'Summe auf alle Spalten' markiert (siehe Abbildung 10).



**Abbildung 10**

Ebenso verfahren wird mit dem Feld COUNTRY, indem wir es unter den 'By'-Ordner ziehen und unter Eigenschaften 'nicht sichtbar' auswählen.

Bei Spaltensumme wählen wir 'Gesamtsumme'.

Sie werden feststellen, dass der Bericht sehr umfangreich ist (101 Seiten). Es ist daher z.B. schwierig, die Zahlen für ein bestimmtes Land zu finden. Dem kann abgeholfen werden!

Hierzu erstellen wir uns ein Inhaltsverzeichnis der verfügbaren Länder. Durch einen Klick auf das gewünscht Land wird auf diese Seite verzweigt ("Hyperlink").

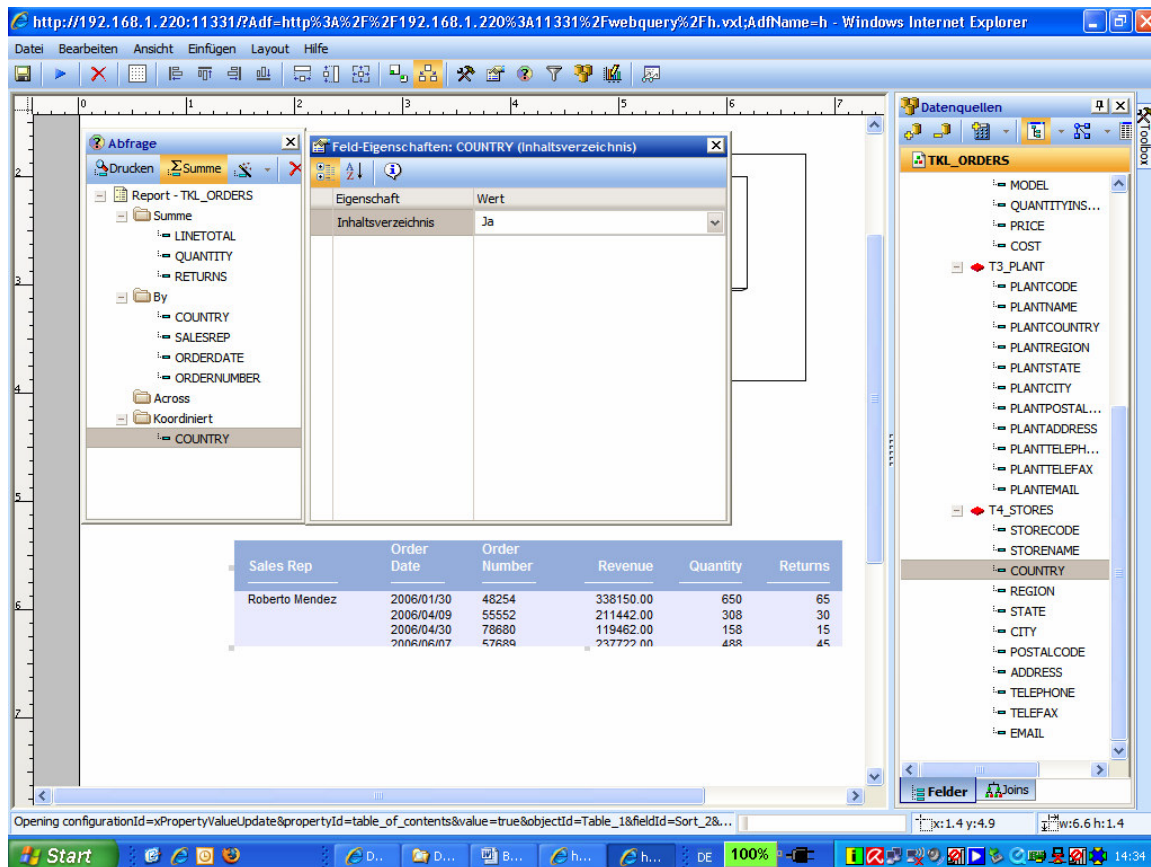


Abbildung 11

Nach dem Sichern und Ausführen sollten Sie den folgenden Bildschirm erhalten:

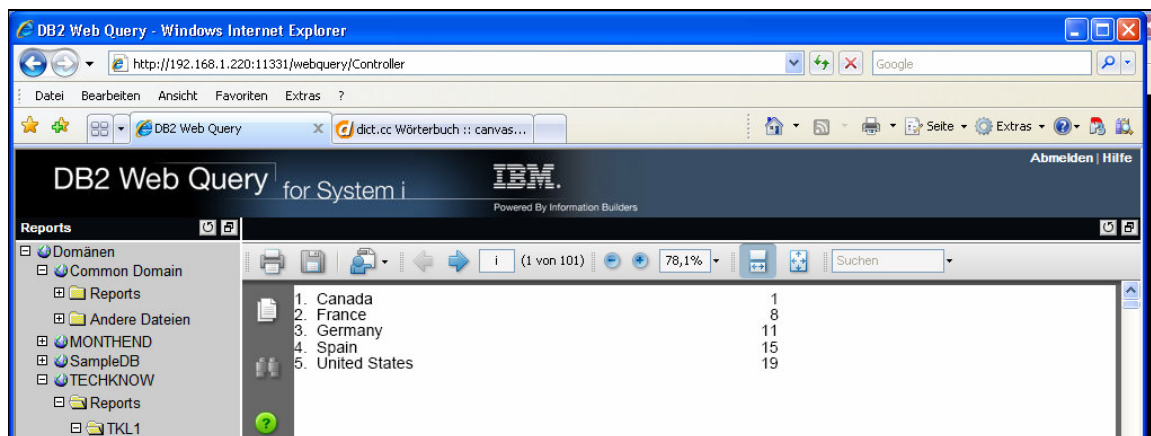


Abbildung 12

Wenn Sie nun das Land Germany auswählen ...

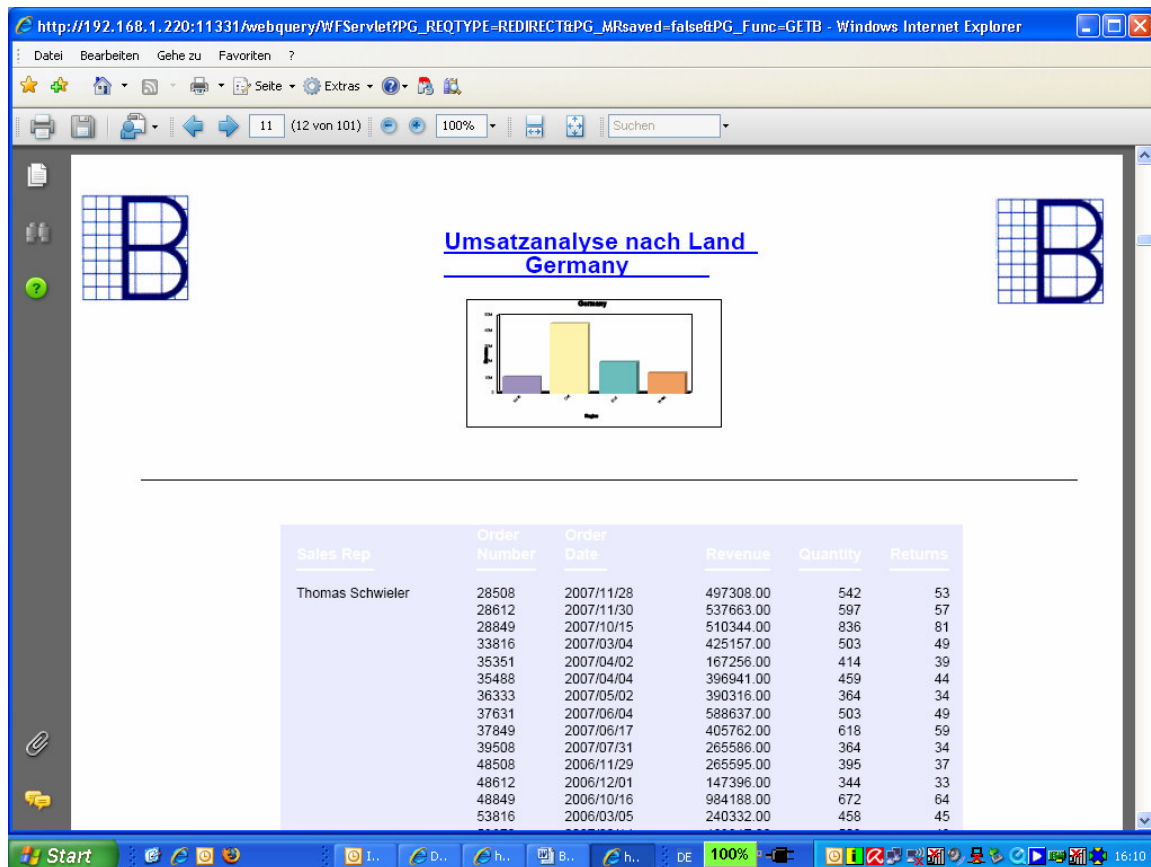


Abbildung 13

Wirklich cool!

#### Vorschau für die nächsten Folgen:

In den nächsten Folgen werden weitere Beispiele und Funktionen von DB2 Web Query dargestellt: Kreisdiagramme, Bedingte Formatierung, Active Reports, Developer Workbench, OLAP u.a.