

IBM DB2 Web Query 2.1 – Erweiterungen in HF10 - Teil 3

Im letzten Artikel habe ich Ihnen den ersten Teil des neuen Metadaten-Assistenten beschrieben. Hier wird die Beschreibung vervollständigt. Besonders beeindruckend sind die automatisch erstellten Express-Analysen.

Fortsetzung der Beschreibung des neuen Metadaten-Assistenten

Schritt 4: Maßeinheiten und Dimensionen

Die ausgewählten Synonyme werden über die vorgeschlagenen Primär- und Fremd-Schlüssel verknüpft. Alle Spalten werden per Default wie folgt kategorisiert:

Numerisch → Maßeinheiten

Andere → Dimensionen

Dimensionen werden in Hierarchien basierend auf Namensmuster- und Datum-Zeit-Vergleiche gruppiert. Um die Defaults zu ändern, ziehen und legen Sie Spalten ab und verwenden Sie das Kontextmenü für weitere Aktionen.

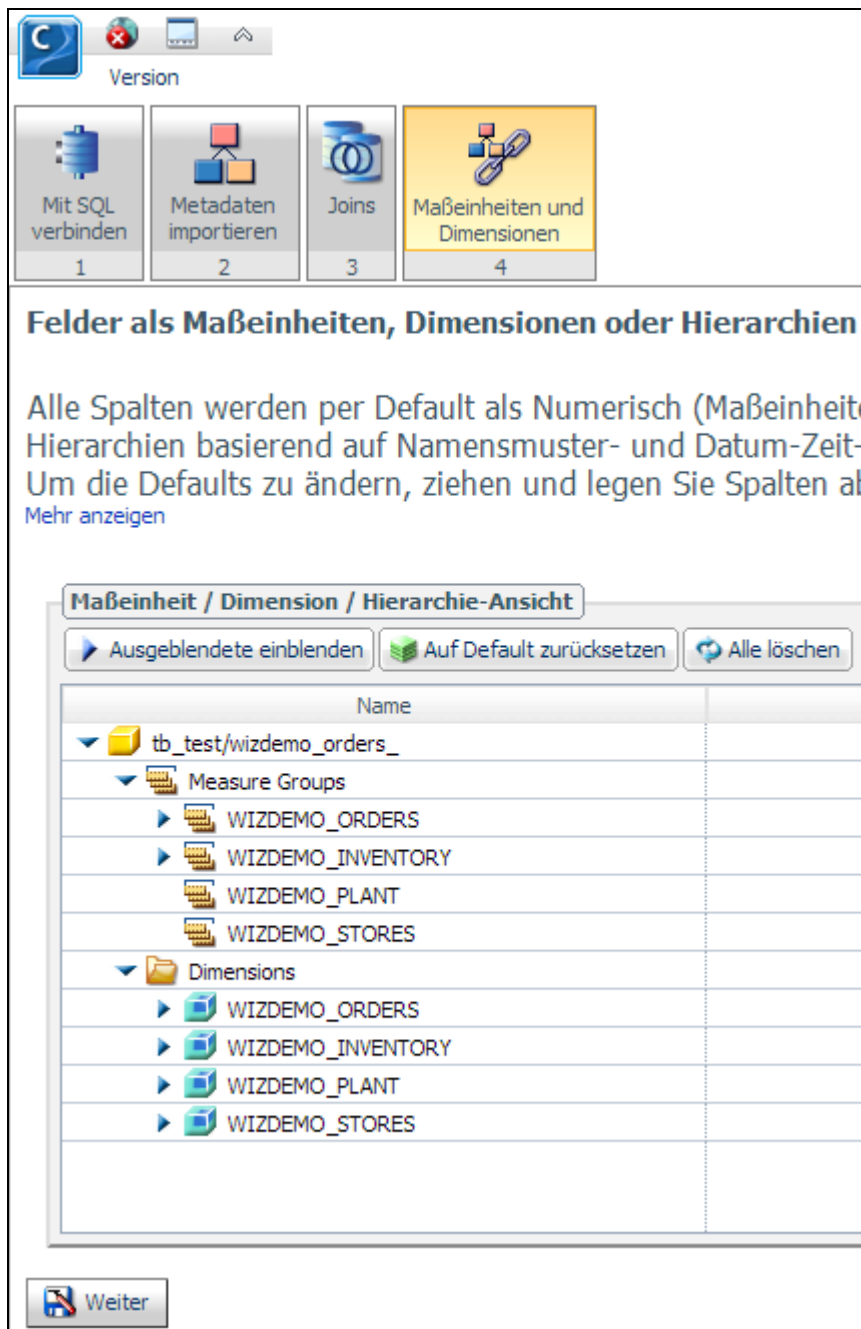


Abbildung 1: Felder als Maßeinheiten, Dimensionen und Hierarchien

Mit der Auswahl *Ausgeblendete einblenden* werden in der linken Bildschirmhälfte alle Spalten aller Tabellen angezeigt. Die rechte Hälfte zeigt die Darstellung nach Maßeinheiten, Dimensionen und Hierarchien.

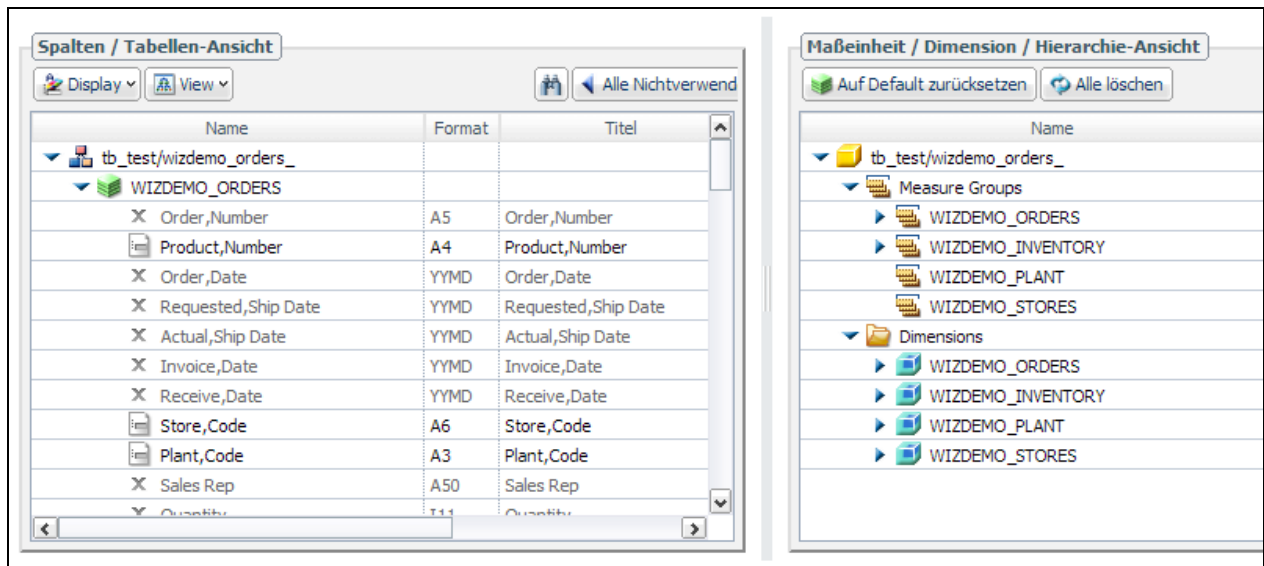


Abbildung 2: Anzeige aller Spalten und die Anordnung nach Maßeinheiten und Dimensionen

Sobald diese beiden Fenster angezeigt werden, ist es möglich mit Drag and Drop Spalten zwischen den einzelnen Fenstern zu übertragen.

Hinweis: Ein 'X' neben einem Spaltennamen in der Spalten-/Tabellensicht bedeutet, dass diese Spalte bereits der Maßeinheit / Dimension / Hierarchie-Ansicht hinzugefügt wurde.

Über die Spalten-/Tabellensicht sind folgende Aktionen möglich:

- Durch Klicken des Buttons *Display* kann ausgewählt werden, wie die Spalten in beiden Sichten angezeigt werden. Die Optionen sind: Name, Titel, Beschreibung, Alias.
- Durch Klicken des Buttons *View* kann zwischen der Tabellen- und der Spalten-Sicht umgeschaltet werden.
- Mit den Buttons *Nicht verwendet* / *Ausgeblendete einblenden* kann von der zweiteiligen Sicht in die einteilige Sicht umgeschaltet werden und umgekehrt.
- Durch Drücken und Halten der Großschreibungstaste können mehrere List-Elemente ausgewählt werden.

In der Maßeinheit / Dimension / Hierarchie-Ansicht sind folgende Aktionen möglich:

- Mit einem Klick auf *Auf Default zurücksetzen* werden alle Änderungen wieder rückgängig gemacht und auf die ursprüngliche Kategorisierung in Maßeinheiten und Dimensionen zurück gesetzt.
- Ein Klick auf *Alle löschen* bewirkt, dass alle Spalten aus der Sicht entfernt und in die Spalten-/Tabellen-Sicht übertragen werden. Hierarchien können manuell angelegt werden. Spalten können aus der Spalten-/Tabellen-Sicht mit Drag and Drop übertragen werden.
- Durch Drücken und Halten der Großschreibungstaste können mehrere List-Elemente ausgewählt werden.

Über die verschiedenen Kontextmenüs (Rechts-Klick) ist es möglich:

- Kontextmenü *Measure Groups*:
 - Anlegen einer neuen Maßeinheitengruppe

- Erstellen einer neuen Maßeinheitengruppe basierend auf Segment
 - Anzeige von Beispieldaten
- Kontextmenü einer Maßeinheiten-Spalte:
 - Umbenennen
 - eine geographischen Rolle zuweisen
 - Anzeige von Beispieldaten
 - Hide (verbergen). Spalte wird in Spalten-/Tabellen-Sicht übertragen.
- Kontextmenü einer Dimension-Spalte:
 - Neue Hierarchie erstellen
 - Umbenennen
 - eine geographischen Rolle zuweisen
 - Anzeige von Beispieldaten
 - Hide (verbergen). Spalte wird in Spalten-/Tabellen-Sicht übertragen.
- Kontextmenü Hierarchie:
 - Hierarchie entfernen
 - Umbenennen
 - Anzeige von Beispieldaten
 - Hide (verbergen). Spalte wird in Spalten-/Tabellen-Sicht übertragen.

Speichern eines Synonyms

Sobald die Maßeinheiten und Dimensionen definiert sind, klicken Sie auf den Button *Weiter*. Danach erscheint der Bildschirm zum Speichern des Synonyms.

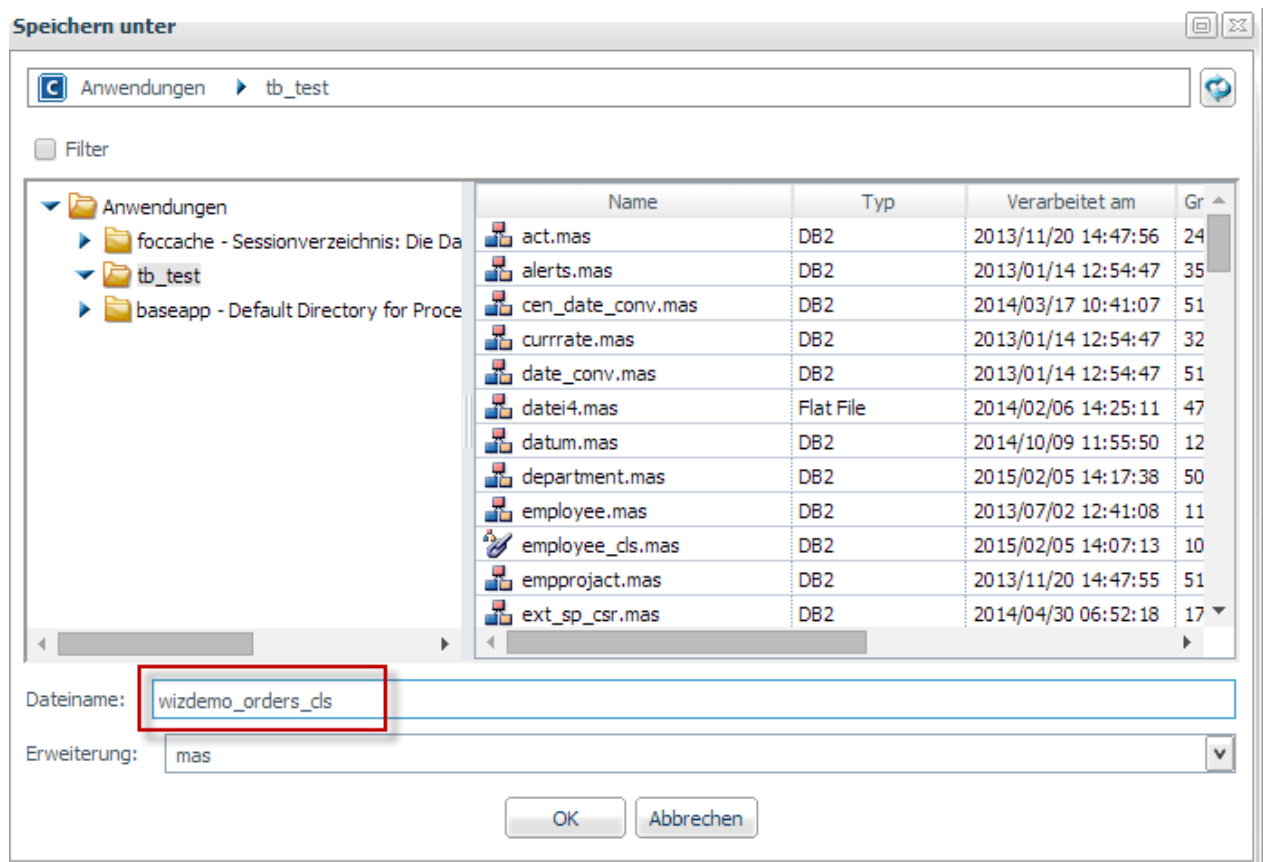


Abbildung 3: Speichern eines Synonyms

Als Name für das zu speichernde Synonym wird der Synonymname der "Fakttabelle" *wizdemo_orders* verwendet und daran die Zeichenfolge *-cls* für Cluster angehängt.

Der Generator für die Express-Analysen

Nach der Speicherung des Synonyms tritt der Generator für die Express-Analysen in Kraft.

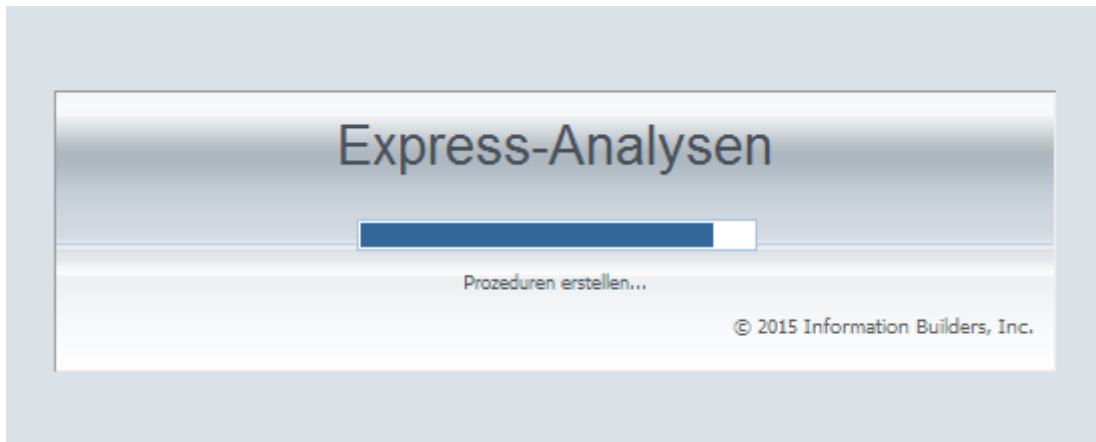


Abbildung 4: Starten des Generators für die Express-Analysen

Dieser erstellt eine Gruppe von Auswertungen (Prozeduren) im DB2 Web Query Repository. Diese werden in einem neuen Ordner gespeichert, dessen Name dem neuen oder geänderten Synonym entspricht. Ein neu erstelltes Aktives Dashboard wird automatisch ausgeführt.

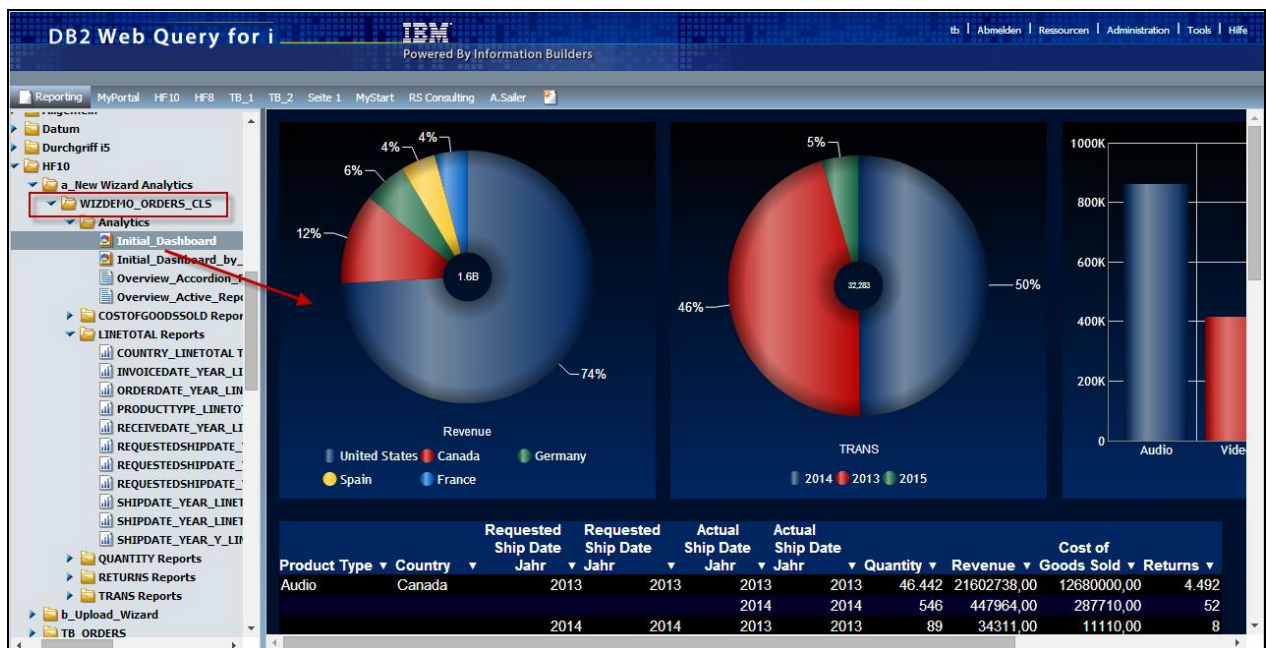


Abbildung 5: Generierte Express-Analysen mit ausgeführtem Aktiven Dashboard

Erstellt werden verschiedene Analysen (=Analytics). Für jedes Feld, das als Maßeinheit definiert wurde, wird eine Gruppe von Auswertungen erstellt:

- COSTOFGOODSSOLD Reports
- LINETOTAL Reports
- QUANTITY Reports
- RETURNS Reports
- TRANS Reports

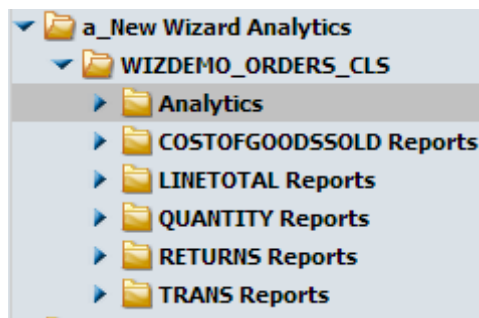


Abbildung 6: Die generierten Auswertungsgruppen

Auswertungen der Kategorie *Analytics*

Die Kategorie *Analytics* enthält vier Auswertungen:

- Initial_Dashboard
- Initial_Dashboard_by_Year
- Overview_Accordion_Report
- Overview_Active_Report

Diese vier Prozeduren sind in den folgenden Abbildungen dargestellt:

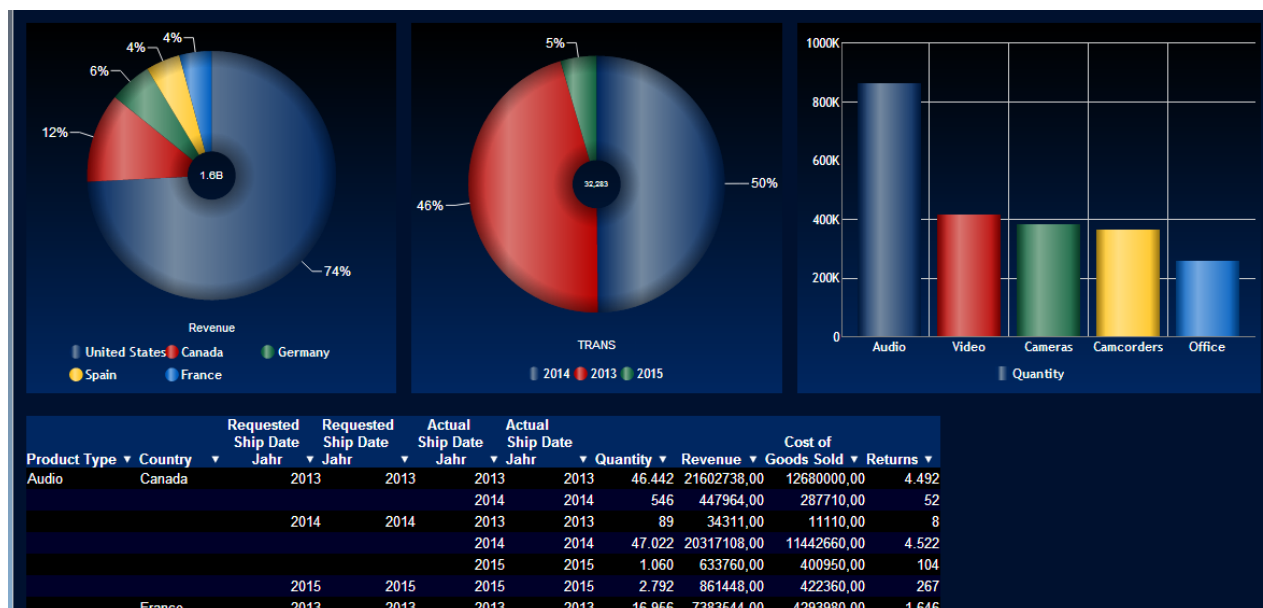


Abbildung 7: Initial_Dashboard



Abbildung 8: Initial_Dashboard_by_Year

	Quantity	Revenue	Cost of Goods Sold	Returns
Audio	862.839	382683321,00	219978500,00	87.955
Canada	97.951	43897329,00	25244790,00	9.445
France	37.358	16817832,00	9871440,00	3.622
Germany	46.361	20850439,00	11644680,00	4.498
2013	22.658	10115402,00	5624050,00	2.212
2014	22.528	9799982,00	5476730,00	2.174
2015	1.175	935055,00	543900,00	112
Spain	36.112	16458158,00	9448590,00	3.489
United States	645.057	284659563,00	163769000,00	66.901
Camcorders	363.639	444531041,00	341014310,00	37.114
Cameras	383.843	184103667,00	133328830,00	38.980
Office	260.575	30245685,00	19024725,00	26.699
Video	415.685	520360205,00	415811550,00	41.890
GESAMT	2.286.581	1561923919,00	1129157915,00	232.638

Abbildung 9: Overview_Accordion_Report

Product Type ▼	Country ▼	Requested Ship Date Jahr ▼	Requested Ship Date Jahr ▼	Actual Ship Date Jahr ▼	Actual Ship Date Jahr ▼	Quantity ▼	Revenue ▼	Cost of Goods Sold ▼	Returns ▼
Audio	Canada	2013	2013	2013	2013	46.442	21602738,00	12680000,00	4.492
				2014	2014	546	447964,00	287710,00	52
		2014	2014	2013	2013	89	34311,00	11110,00	8
				2014	2014	47.022	20317108,00	11442660,00	4.522
				2015	2015	1.060	633760,00	400950,00	104
	France	2015	2015	2015	2015	2.792	861448,00	422360,00	267
				2013	2013	16.956	7383544,00	4293980,00	1.646
		2014	2014	2014	2014	553	190427,00	96890,00	54
				2014	2014	19.145	9076875,00	5387320,00	1.853
				2015	2015	130	25870,00	9100,00	13
	Germany	2015	2015	2014	2014	429	100371,00	60500,00	42
				2015	2015	145	40745,00	23650,00	14
		2013	2013	2013	2013	22.328	9961572,00	5583510,00	2.180
				2014	2014	330	153830,00	40540,00	32
				2014	2014	22.037	9589993,00	5325760,00	2.126
	Spain	2015	2015	2015	2015	491	209989,00	150970,00	48
				2014	2014	172	343828,00	223600,00	17
		2013	2013	2015	2015	1.003	591227,00	320300,00	95
				2013	2013	17.695	7419035,00	4160730,00	1.723
				2014	2014	126	125754,00	76920,00	11
	United States	2014	2014	2013	2013	12	35988,00	24000,00	1
				2014	2014	16.008	8010772,00	4696730,00	1.537
		2015	2015	2015	2015	344	154456,00	61920,00	34
				2014	2014	26	6864,00	2210,00	2
				2015	2015	1.901	705289,00	426080,00	181
Camcorders	Canada	2013	2013	2013	2013	272.068	123055732,00	71352800,00	26.794
				2014	2014	5.009	1539101,00	795500,00	520
		2014	2014	2013	2013	2.361	1312159,00	805340,00	239
				2014	2014	323.947	143275433,00	82565410,00	34.703
				2015	2015	6.136	2362114,00	1181740,00	684
		2015	2015	2014	2014	1.487	418263,00	207940,00	143
				2015	2015	34.049	12696761,00	6860270,00	3.818
		2013	2013	2013	2013	18.917	24613853,00	18821620,00	1.831

Abbildung 10: Overview_Active_Report

Auswertungen der Kategorie *LINETOTAL Reports*

Erstellt werden Diagramme für den Umsatz (=Linetotal) nach Land, Produkttyp und verschiedenen Jahresfeldern. Dabei kommen verschiedene Diagrammtypen wie Säulen-, Linien- und Kreis-Diagramme zum Einsatz. Bei den folgenden Diagrammen wird für die zeitliche Betrachtung nur das Datumfeld ORDERDATE_YEAR (= Auftrags-Jahr) verwendet.

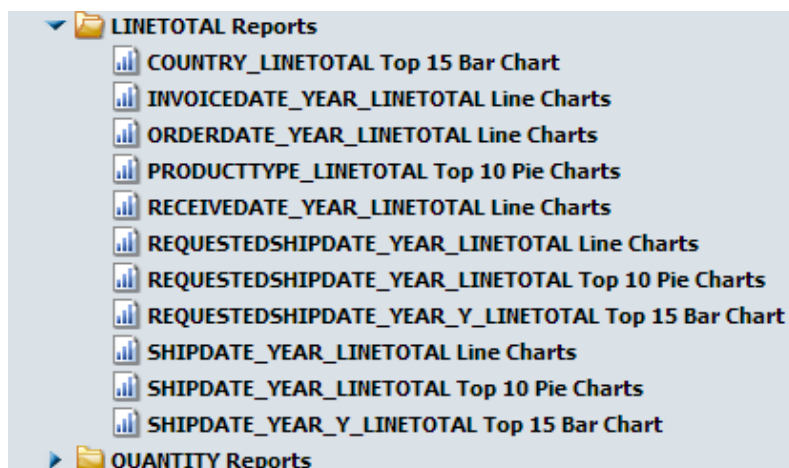


Abbildung 11: Reports der Kategorie *LINETOTAL Reports*

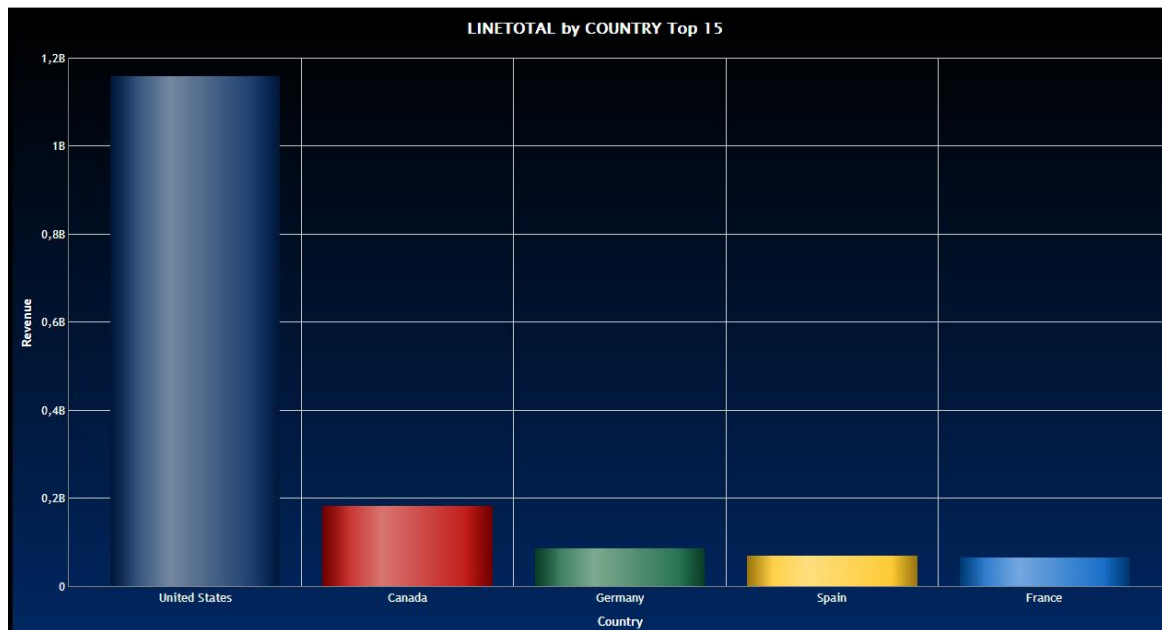


Abbildung 12: COUNTRY_LINETOTAL Top 15 Bar Chart

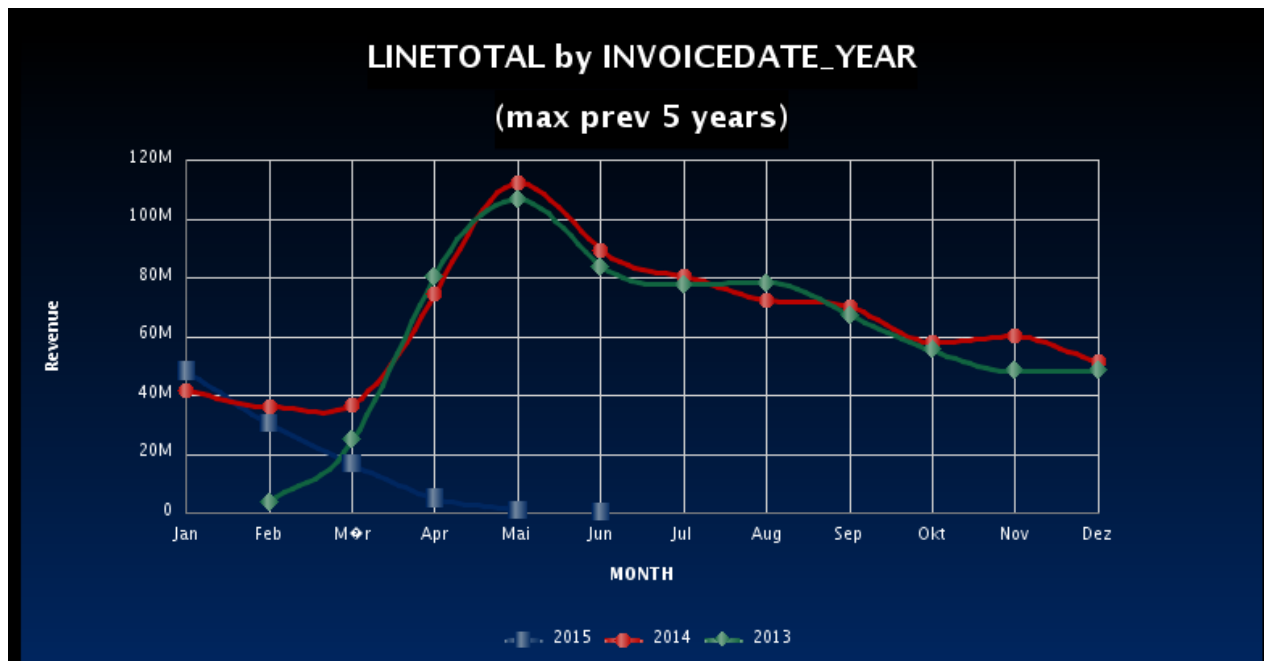


Abbildung 13: INVOICEDATE_YEAR_LINETOTAL Line Charts

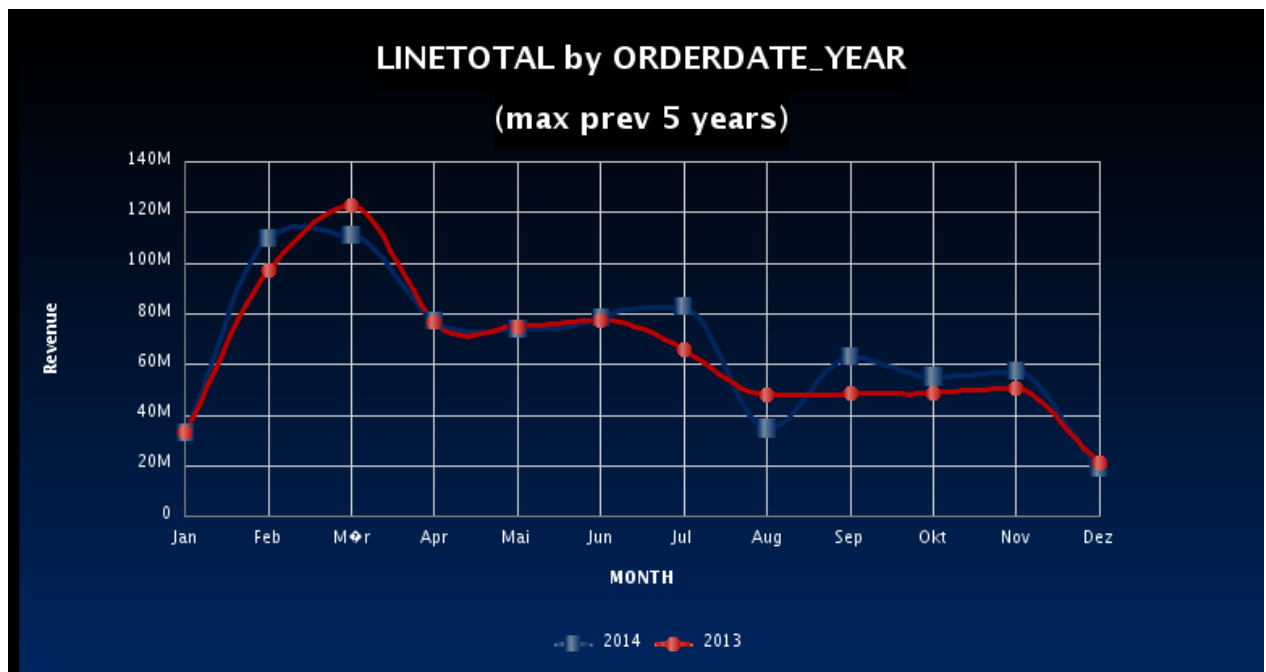


Abbildung 14: ORDERDATE_YEAR_LINETOTAL Line Charts

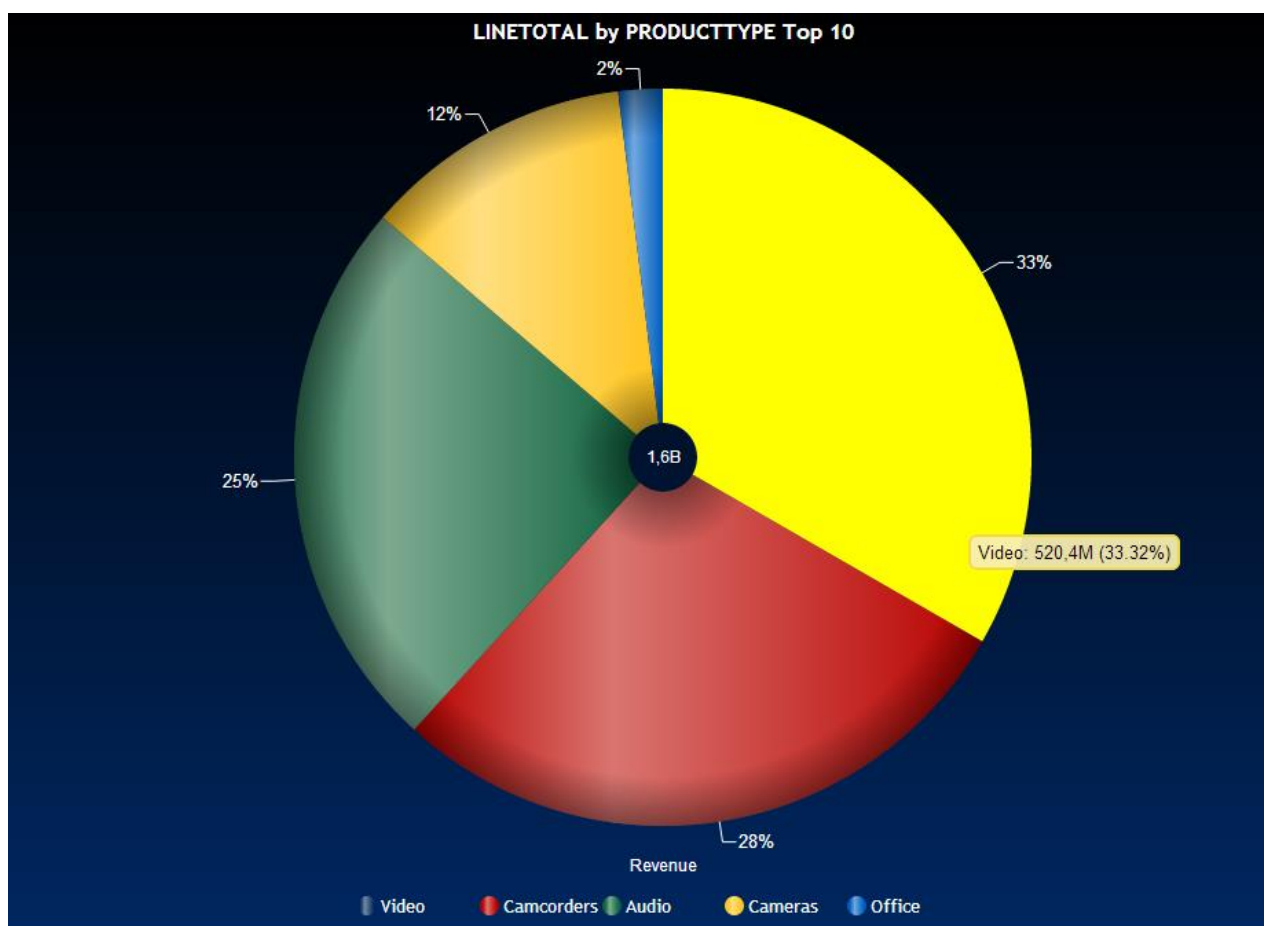


Abbildung 15: PRODUCTTYPE_LINETOTAL Top 10 Pie Charts

Die sicherlich beeindruckenden automatisch erstellten Auswertungen können auch zum Selbststudium bei der Erstellung von Reports, Diagrammen und Dashboards verwendet werden.

Hinweis-1:

Die automatische Erstellung von Express Analysen ist bei Auswahl einer Stored Procedure (noch) nicht möglich.

Hinweis-2:

Für eine schicke Animation von Diagrammen muss das Format HTML5 verwendet werden.

Hinweis-3:

Schauen Sie sich mal die folgenden Videos von Doug Mack an:

https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=en#!/wiki/W516d8b60d32c_4fc5_a811_5f3d840bf524/page/Wizard%20Analytics

Web-Browser- Unterstützung

In den folgenden Abbildungen werden die Funktionalitäten von DB2 Web Query und die empfohlenen Browser Internet Explorer (v8, v9, v10, v11), Firefox (v32), Safari (v5.1.5), iOS (v7.0.6), Chrome (v37), dargestellt.

Für jede Funktionalität und jeden Browser ist gekennzeichnet, ob die Funktionalität

- vollständig unterstützt wird (Supported)
- unterstützt wird mit wenigen Einschränkungen (Supported with minor issues)
- geprüft wird (Under evaluation)
- noch nicht geprüft ist (Not evaluated)

Web Query Component	Internet Explorer v11 (32-bit)	Internet Explorer v10 (32-bit)	Internet Explorer v9 (32-bit)	Firefox v32	Safari v7.0.6	Chrome v37
Reporting						
Active Reports	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HTML Composer pages	Standards mode 	Standards mode 	✓	✓	✓	✓
InfoAssist	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HTML Reporting Features						
HTML format (No JavaScript)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JavaScript components	Standards Mode 	Standards Mode 	✓	✓	✓	✓
<input type="checkbox"/> Accordion	Compatibility View 	Compatibility View 				
<input type="checkbox"/> HFREEZE						
<input type="checkbox"/> On-demand Paging						
<input type="checkbox"/> Multi-drill	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<input type="checkbox"/> Table of Contents (BYTOC)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Graph Requests (See Graph request notes below for additional information)						
Server-generated graphs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Browser-generated (HTML5)	✓	✓		✓	✓	✓
Browser-generated (AHTML)	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Abbildung 16: Unterstützte Browser (1)

Web Query Component	Internet Explorer v11 (32-bit)	Internet Explorer v10 (32-bit)	Internet Explorer v9 (32-bit)	Firefox v32	Safari v7.0.6	Chrome v37
Browser-generated (AFLEX, APDF)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Web Interfaces						
Amper Auto-prompting	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BI Portal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OLAP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Report Broker	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desktop Tools						
Developer Workbench (Requires Internet Explorer)	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Administration Tools						
Security Center	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Web Query Administration Console	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Abbildung 17: Unterstützte Browser (2)

Mobile Browser- Unterstützung

Web Query Component	iOS Safari	iOS MobileFaves	Android Chrome	Android MobileFaves
Reporting				
Active Reports	✓	✓	✗	✗
HTML Composer pages	✓	✓	—	—
PDF	⊗	⊗	✗ (Requires third-party apps)	✗
Excel	⊗	⊗	✗ (Requires third-party apps)	✗
HTML Reporting Features				
HTML format (No JavaScript)	✗	⊗	⊗	⊗
JavaScript components	⊗	⊗	⊗	⊗
<input type="checkbox"/> Accordion <input type="checkbox"/> HFREEZE <input type="checkbox"/> On-demand Paging				
<input type="checkbox"/> Multi-drill	✓	⊗	⊗	⊗
<input type="checkbox"/> Table of Contents (BYTOC)	✗	⊗	⊗	⊗
Graph Requests				
Server-generated graphs	✓	✓	✓	✓
Browser-generated (HTML5)	✓	⊗	⊗	⊗
Browser-generated (AHTML)	✓	⊗	⊗	⊗
Interfaces				
Amper Auto-prompting	⊗	—	⊗	—

Abbildung 18: Unterstützte Browser für mobile Einheiten

Vorschau:

Im nächsten Artikel werde ich Ihnen die Neuerungen von DB2 Web Query mit dem Hotfix 11 vorstellen.

Bis dahin wünsche ich Ihnen weiterhin viel Spaß beim Vermehren Ihrer Fertigkeiten.

Den Autor Theo Bär erreichen Sie unter EDV-Beratung Theo Bär - Ringmauerweg 1 - 69250 Schönau -
Tel. (+49) 6228 912 630 - e-Mail info@edv-baer.com