

IBM DB2 Web Query 2.1 – Erweiterungen in HF10 - Teil 2

Neben den bereits im letzten Artikel beschriebenen Änderungen enthält das Hotfix 10 auch weitere Verbesserungen und funktionale Erweiterungen wie den Metadaten-Assistenten.

Übersicht über die Erweiterungen in HF10

Die Änderungen und Erweiterungen in HF10 betreffen die folgenden Bereiche:

- Business Intelligence Portal
- Reporting Server
- Internet Explorer 11 Zertifizierung
- Web-Browser-Unterstützung
- Mobile Browser-Unterstützung



Abbildung 1: Automatisch erstelltes Dashboard als Ergebnis der neuen Assistenten

Erweiterungen Business Intelligence Portal

Mit HF10 wurden zwei wesentliche Erweiterungen im BI-Portal vorgenommen. Zum einen wurde im Upload-Bereich ein neuer Assistent hinzugefügt, dessen Funktionen ich im letzten Artikel beschrieben habe. Das Erstellen von Synonymen / Metadaten wurde ebenfalls um einen Assistenten erweitert. Die Beschreibung dieses Assistenten ist ein Hauptbestandteil dieses Artikels.

Upload-Assistent

Das Kontextmenü für das "Uploaden" kann über einen beliebigen Haupt- und Unter-Ordner aufgerufen werden. Dieses enthält auch eine neue Auswahl: **Assistent**. Die Funktionalität entspricht der ersten Menüauswahl **Daten**. Aber zusätzlich werden Express-Analysen durchgeführt und damit zahlreiche Reports, Diagramme und Dashboards erstellt. Eine detaillierte Übersicht erfolgt bei der Beschreibung des neuen Metadaten-Assistenten.

Der neue Metadaten-Assistent

Der Aufruf des neuen Metadaten-Assistenten erfolgt über das Kontextmenü *Metadaten* → *Neu*. Wie aus der folgenden Abbildung ersichtlich ist, enthält das Menü *Metadaten* zwei Auswahlpunkte mit demselben Namen *Neu*. Die erste Auswahl startet den bereits bekannten Metadaten-Assistenten zum Erstellen von Synonymen. Die Erstellung von Metadaten kann auch mit dem neuen Metadaten-Assistenten.

Im Folgenden beschreibe ich die Funktionalität des neuen Metadaten-Assistenten, der mit der zweiten Menüauswahl *Neu* aktiviert wird.

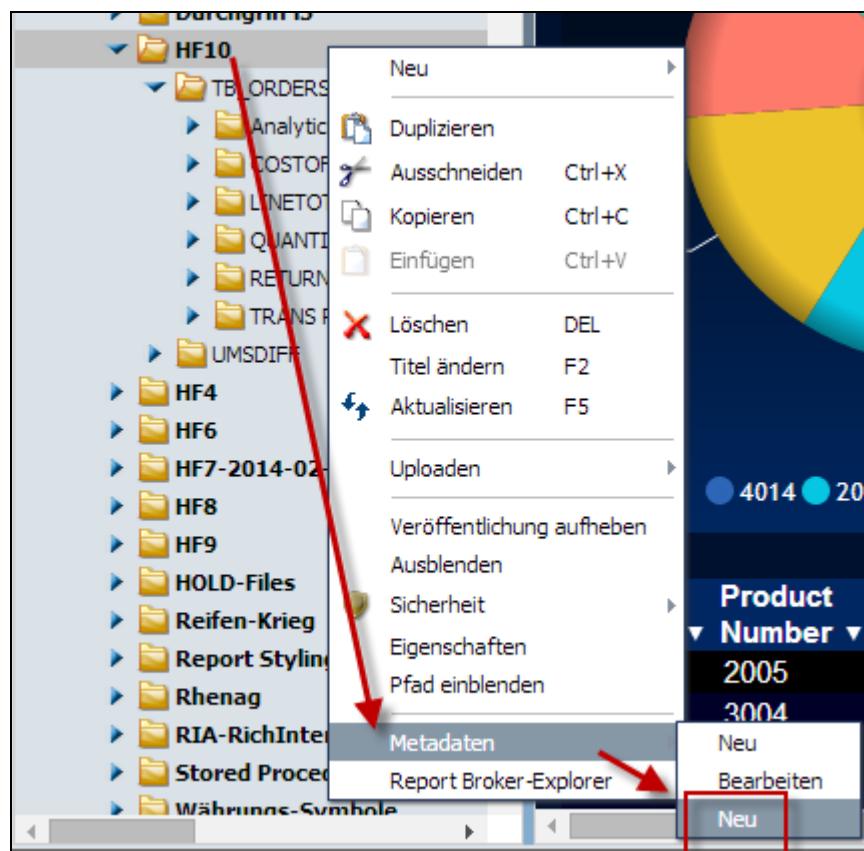


Abbildung 2: Auswahl des neuen Metadaten-Assistenten

Erforderliche Berechtigungen

Ein Benutzer, der den Metadaten-Assistenten verwenden will, muß mindestens einer der folgenden Gruppen angehören:

- WebQueryAdministrator
- TLF-dev und TLF-dba
- TLF-analyst und TLF-dba

Hinweis: TLF bedeutet Top Level Folder..

Übersicht über die Funktionen des Metadaten-Assistenten

Der Metadaten-Assistent verfügt über einen schrittweisen Prozess, um Verbindungen zu den vorhandenen Datenquellen zu erstellen, Synonyme zu erzeugen und eine automatische Generierung von Reports, Diagrammen, Dokumenten und Dashboards anhand der ausgewählten Synonyme durchzuführen.

Weiterhin ermöglicht der Metadaten-Assistent:

- Konfiguration eines Adapters
- Erstellen einer neuen Verbindung
- Änderung der Verbindungsparameter
- Erstellung von Synonymen und Beispielen
- Verwaltung von Synonymen
- Zuordnung von Dimensionen und Maßeinheiten
- Erstellung von Cluster-Synonymen
- Automatische Generierung von Analyseobjekten

Über den Startbildschirm können die einzelnen Kategorien wie *Mit SQL verbinden*, *Metadaten importieren*, *Joins* und *Maßeinheiten und Dimensionen* ausgewählt werden (siehe folgende Abbildung).



Abbildung 3: Startbildschirm des Metadaten-Assistenten

Schritt 1: Mit SQL verbinden

Der erste Schritt des Metadaten-Assistenten ist die Erstellung einer Verbindung zu Ihrer Datenbank. Dazu kann ein Adapter konfiguriert werden, eine Verbindung hinzugefügt werden oder eine Verbindung geändert werden.

Die folgenden Abbildungen zeigen die drei genannten Möglichkeiten:

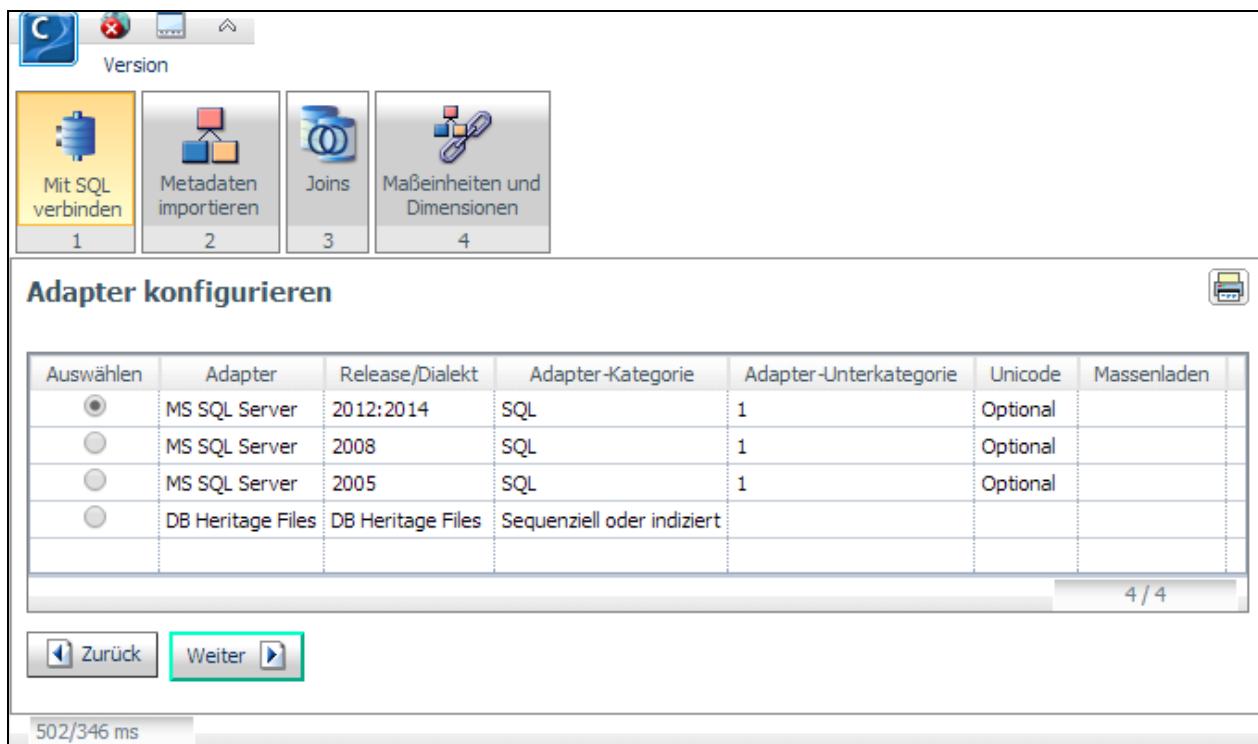


Abbildung 4: Einen neuen Adapter erstellen

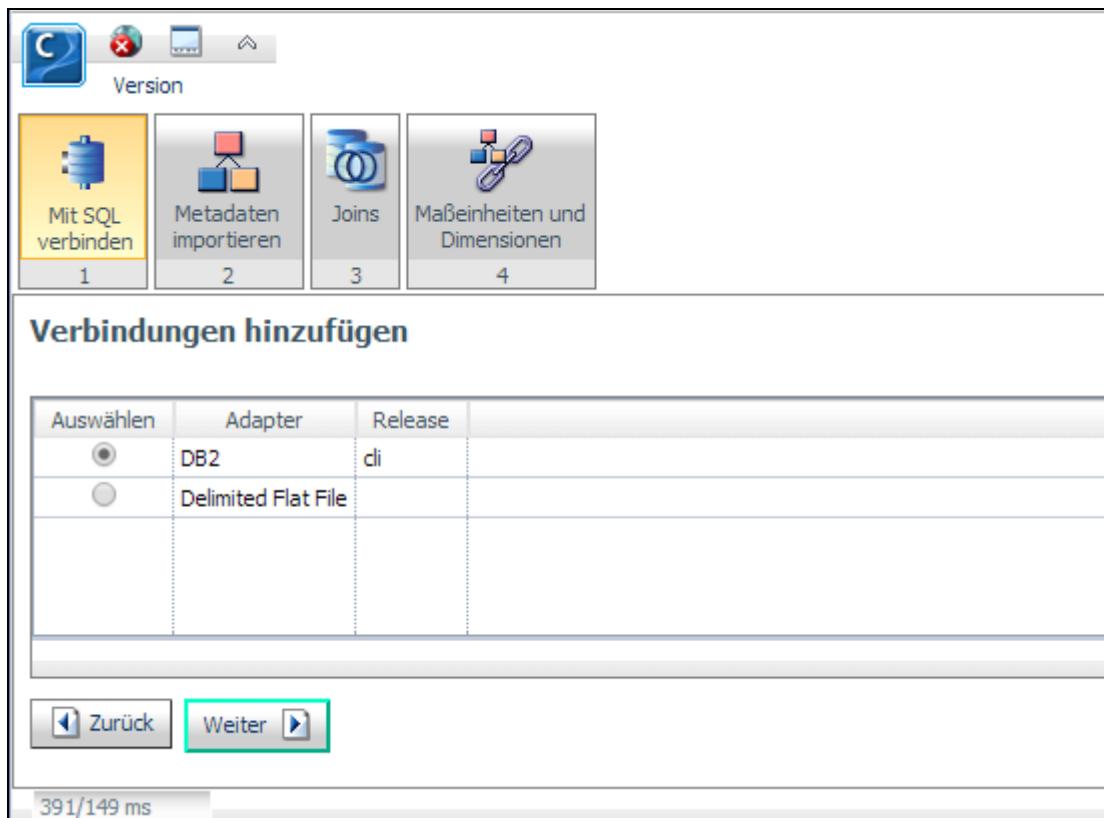


Abbildung 5: Eine neue Verbindung hinzufügen

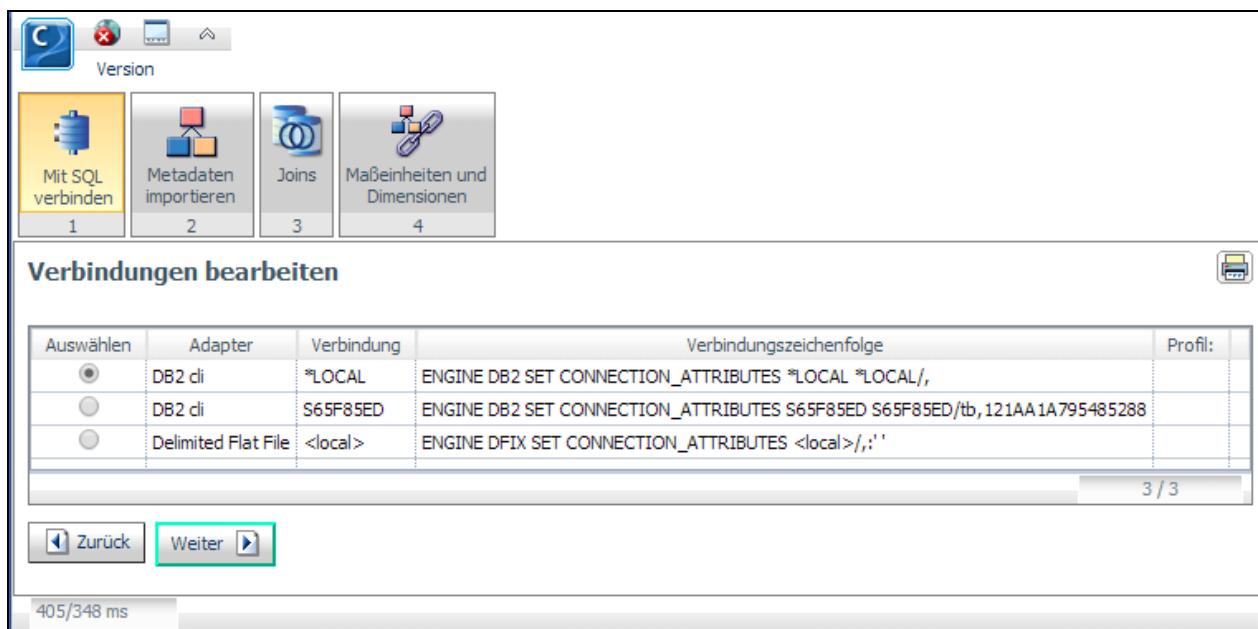


Abbildung 6: Eine bestehende Verbindung ändern

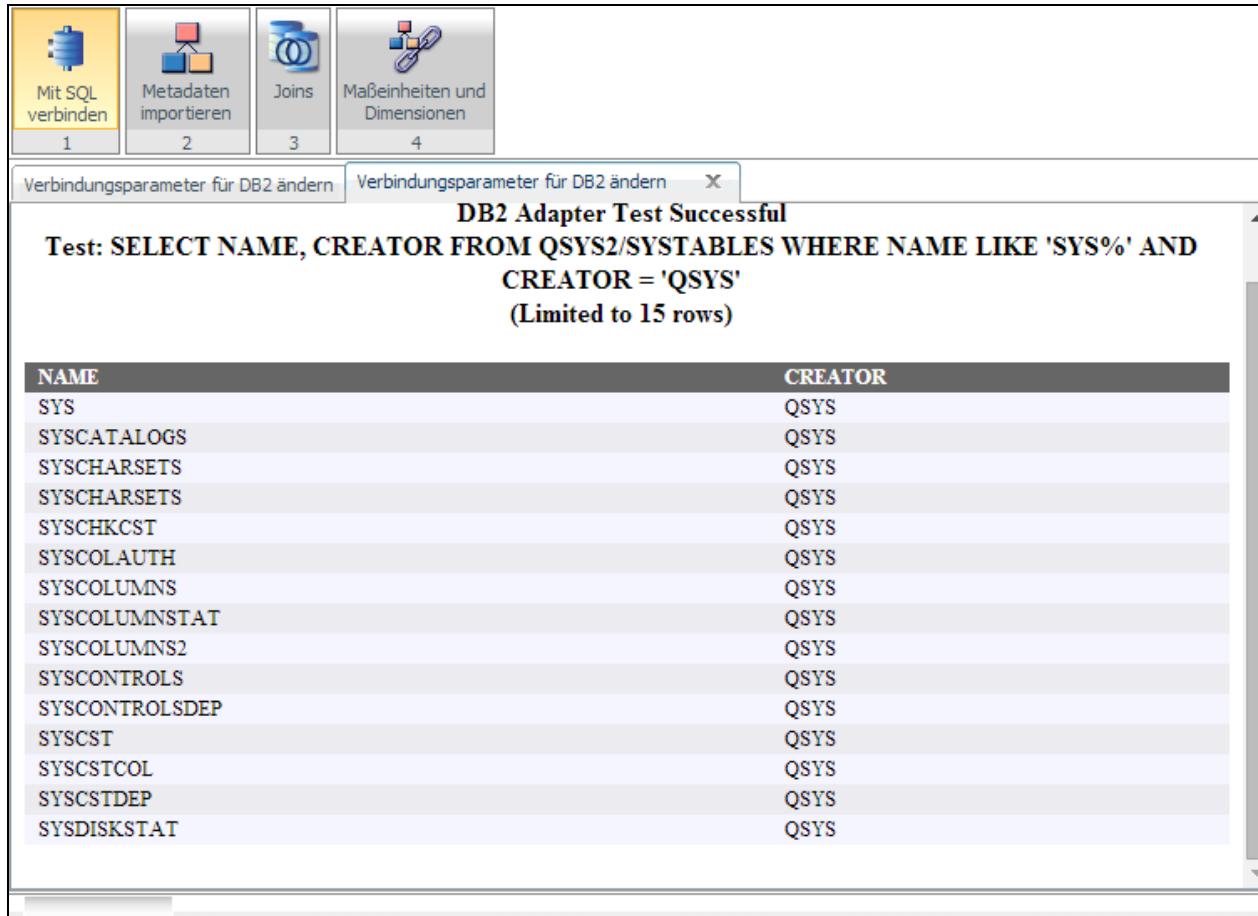


Abbildung 7: Eine bestehende / geänderte Verbindung testen

Schritt 2: Metadaten importieren

Im nächsten Schritt wird die Verbindung mit dem entsprechenden Adapter ausgewählt. Die folgende Abbildung zeigt eine Liste aller bereits bestehenden Verbindungen.

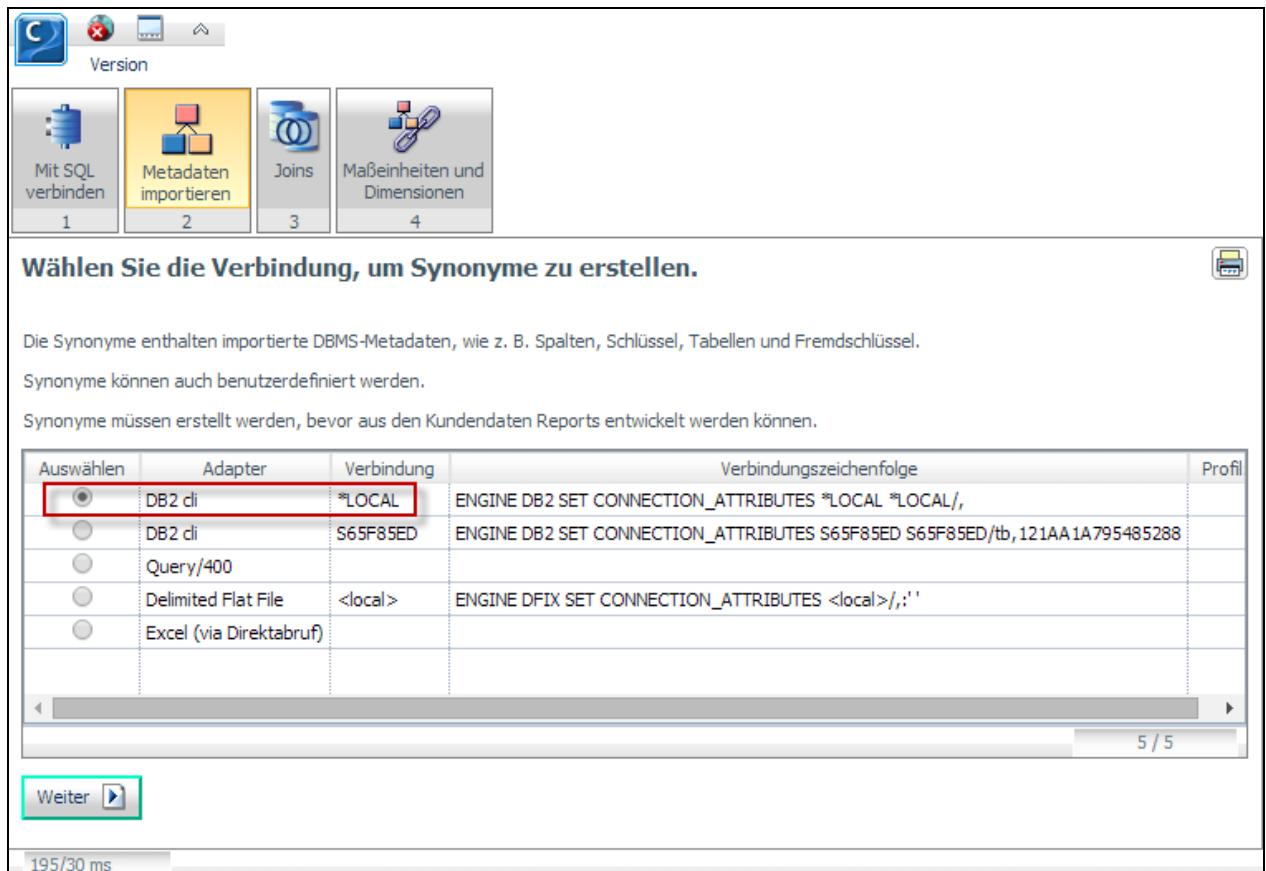


Abbildung 8: Eine Verbindung für das Erstellen der Synonyme auswählen

Die Liste enthält eine Verbindung zur lokalen Datenbank (*LOCAL), eine Verbindung zu einer remoten Datenbank (S65F85ED), einen Adapter für das Importieren von Query/400-Auswertungen, einen Adapter für Flat Files (Dateien ohne externe Beschreibung) und einen Adapter für Excel-Tabelen mit Direktaufruf.

Im nächsten Bildschirm erfolgt die bereits bekannte Auswahl der Objekte, für die ein Synonym erstellt werden soll:

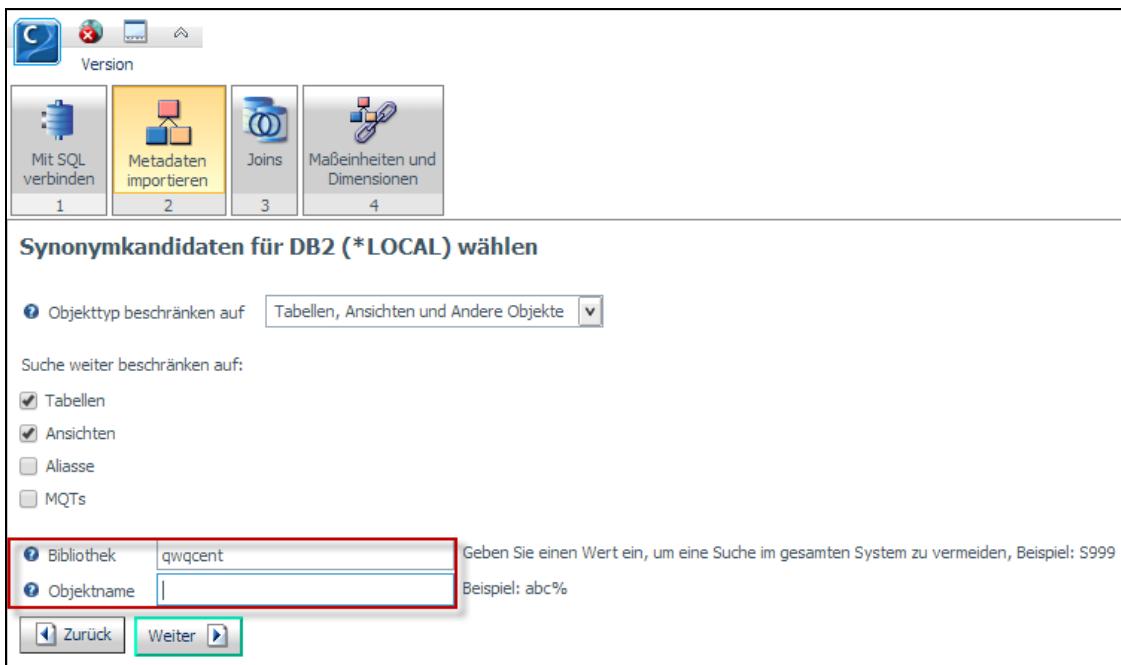


Abbildung 9: Auswahl der Synonymkandidaten für DB2

Im nächsten Fenster können Sie dann die einzelnen Objekte auswählen. Zusätzlich ist es möglich, weitere Parameter auszuwählen und die Anpassung von Datentypen zu definieren. Hier kann auch die folgende Funktionalität aktiviert oder de-aktiviert werden:

Automatische Zerlegung von Datumsfeldern in eigenständige Komponenten

Beim Erstellen von Synonymen werden Felder vom Type *DATE* automatisch in eigene Datumskomponenten zerlegt. Dabei gibt es zwei Arten von Zerlegungen:

- einfache
 - Jahr
 - Quartal
 - Monat
 - Tag
 -
- zusammengesetzte
 - Jahr-Quartal
 - Jahr-Monat
 - Monat-Tag-Jahr

Beide Arten von Feldern werden in Form von Define-Feldern erstellt. Sowohl der Upload-, als auch der Metadaten-Assistent bilden automatisch auf Grundlage dieser Komponenten Hierarchien. Diese Funktionalität kann während der Erstellung von Synonymen auch de-aktiviert werden (siehe folgende Abbildung).

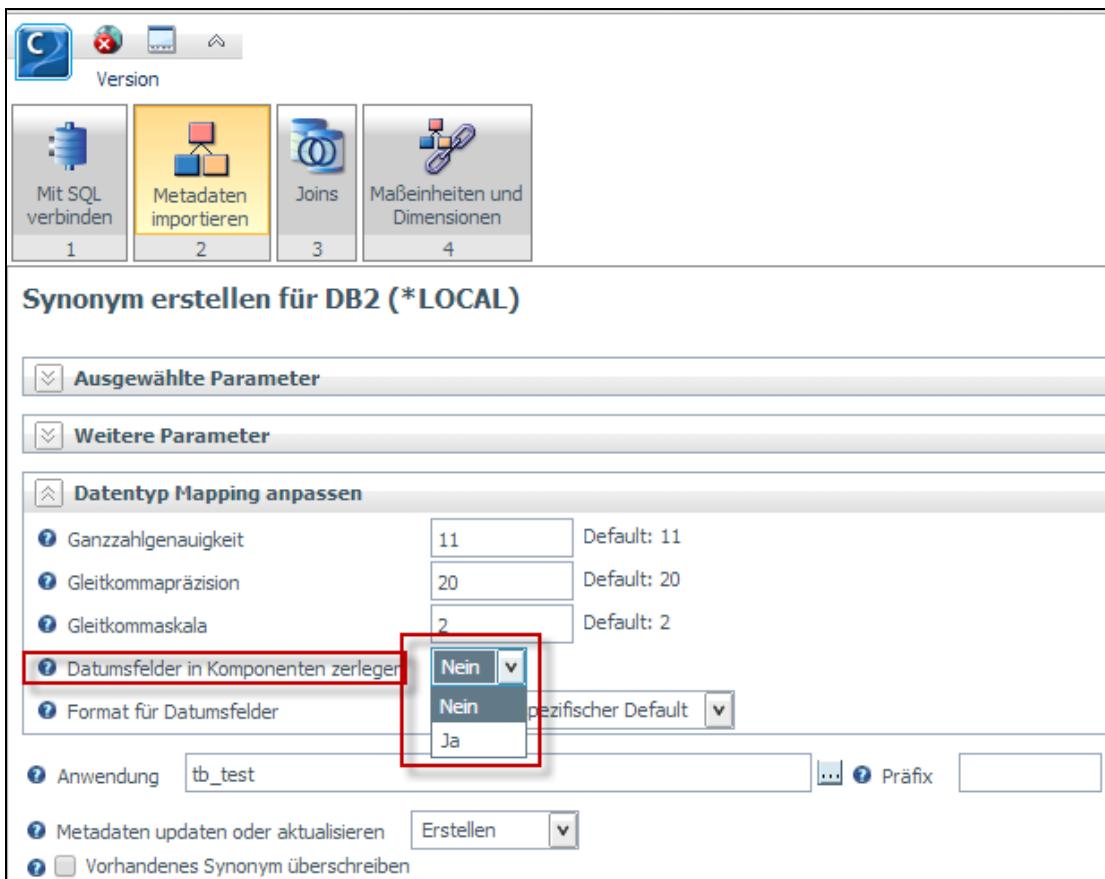


Abbildung 10: De-aktivieren der automatischen Zerlegung von Datums-Feldern

Die nächsten Schritte zur Erstellung von Synonymen sind Ihnen sicherlich bekannt, deshalb verzichte ich hier auf weitere Ausführungen dazu.

Schritt 3: Joins

Im vorherigen Schritt habe ich vier Synonyme erstellt:

wizdemo_orders, wizdemo_inventory, wizdemo_plant, wizdemo_stores

Innerhalb dieses Schrittes soll die Tabelle ORDERS (wizdemo_orders) mit den anderen drei Tabellen INVENTORY, PLANT und STORES verknüpft werden. Zur besseren Übersicht filtere ich die Tabellenanzeige und wähle *Tabellen mit Fremdschlüssel*.

The screenshot shows the 'Joins' step in the IBM DB2 Web Query interface. At the top, there are four tabs: 'Mit SQL verbinden' (1), 'Metadaten importieren' (2), 'Joins' (3, highlighted in yellow), and 'Maßeinheiten und Dimensionen' (4). Below the tabs, a message says: 'Fakttabelle auswählen'. It explains that the fact table is the central component of a star schema, containing business metrics like quantities, sales, revenues, costs, etc. It also notes that users can select multiple tables for both dimensions and measures. A 'Weiter' button is at the bottom.

Auswählen	Name	Realer Tabellename	Hat Fremdschlüssel	Allgemeine Informationen	Verarbeitet am
<input checked="" type="checkbox"/>	wizdemo_orders	QWOCENTN34/ORDERS	Ja	Orders table for Web Query QWOCENT DB DB2	20150315 19.25.30
<input type="checkbox"/>	test6_employee	SAMPLEDB01/EMPLOYEE	Ja		DB2 20150316 09.02.43
<input type="checkbox"/>	test6_department	SAMPLEDB01/DEPARTMENT	Ja		DB2 20150316 09.02.43
<input type="checkbox"/>	test5_employee	SAMPLEDB01/EMPLOYEE	Ja		DB2 20150316 08.46.54
<input type="checkbox"/>	test5_department	SAMPLEDB01/DEPARTMENT	Ja		DB2 20150316 08.46.54
<input type="checkbox"/>	tb_orders	QWQCEN1/ORDERS	Ja	Orders table for Web Query QWQCEN1 DB DB2	20150205 13.24.33
<input type="checkbox"/>	I5_orders	QWQCEN1/ORDERS	Ja	Orders table for Web Query QWQCEN1 DB DB2	20150205 13.19.47
<input type="checkbox"/>	empproject	SAMPLEDBX1/EMPPROJECT	Ja		DB2 20131120 14.47.55
<input type="checkbox"/>	employee	SAMPLEDB/EMPLOYEE	Ja		DB2 20130702 12.41.08
<input type="checkbox"/>	department	SAMPLEDB/DEPARTMENT	Ja		DB2 20150205 14.17.38

Abbildung 11: Auswahl einer "Fakttabelle" mit Fremdschlüssel

Neben anderen Synonymen erscheint auch das in Schritt 2 erstellte Synonym wizdemo_orders. Dieses wähle ich aus.

Im nächsten Fenster erscheinen alle Synonyme und einer möglichen Verknüpfung mit der ausgewählten Fakttabelle.

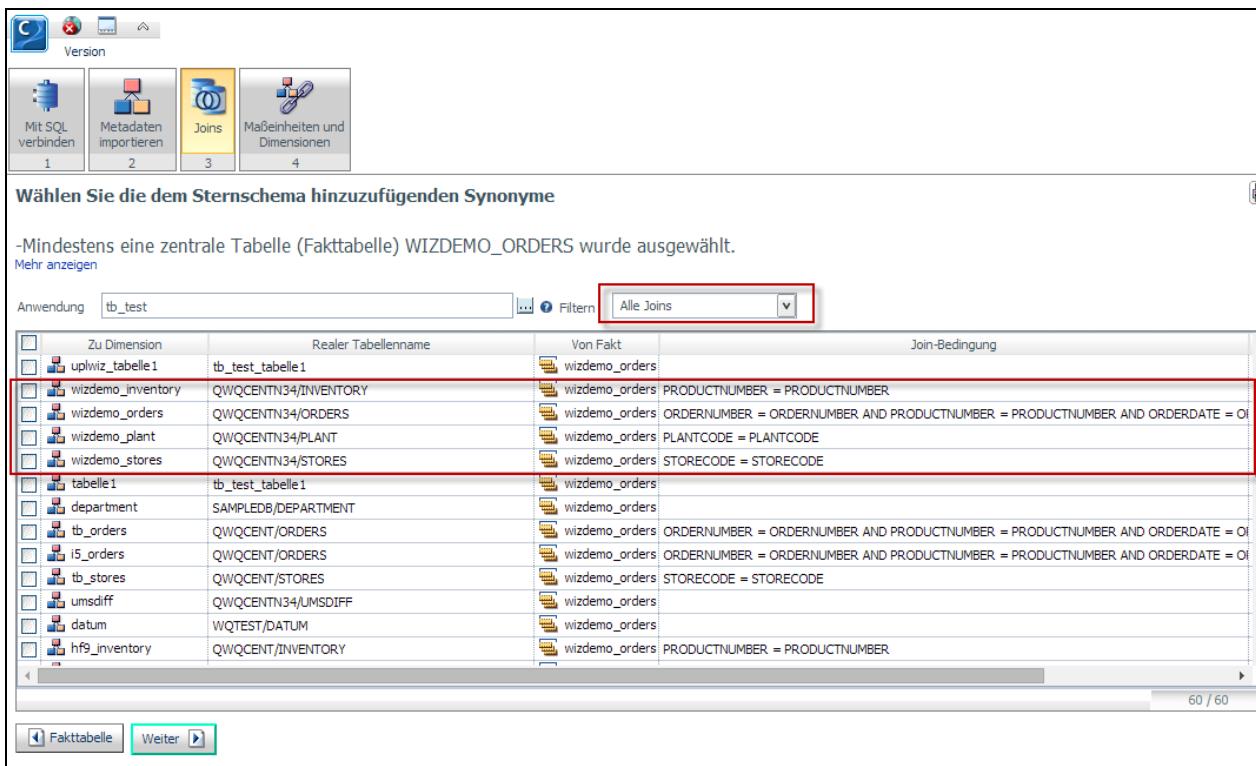


Abbildung 12: Liste aller möglichen Joins

Auch hier ist eine Filterung mit *Joins über Primärschlüssel* übersichtlicher als die Filterung mit *Alle Joins*:

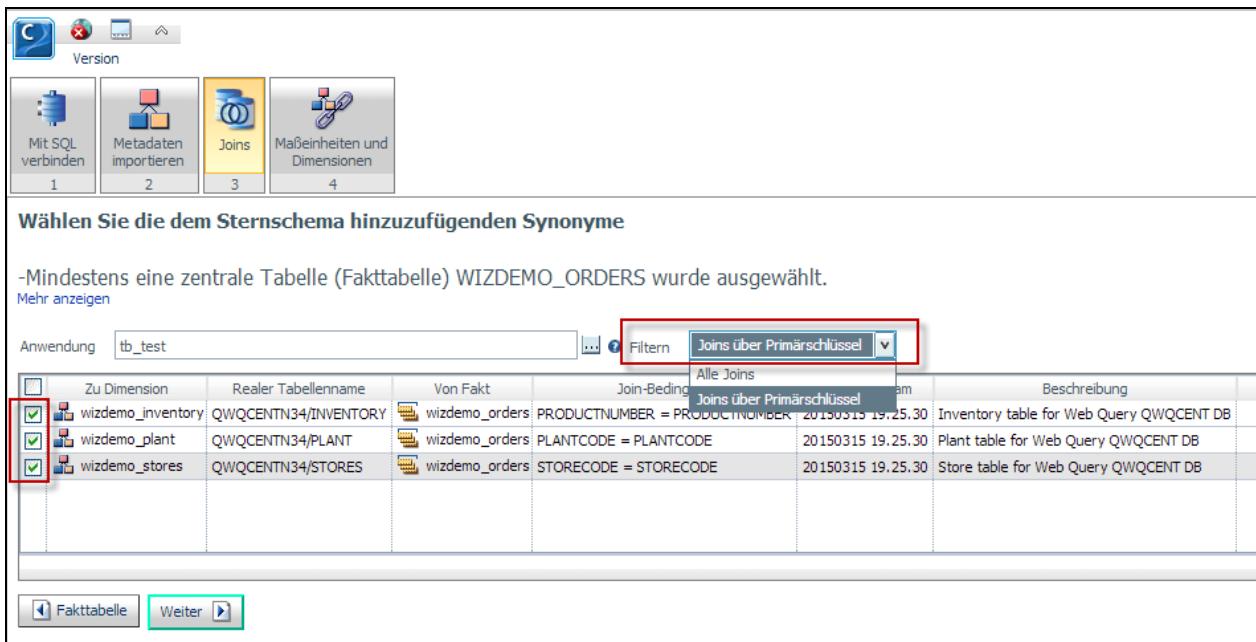


Abbildung 13: Auswahl der zu verknüpfenden Synonyme nach Filter *Joins über Primärschlüssel*

Mit der Auswahl *Weiter* wird der nächste Schritt *Maßeinheiten und Dimensionen* gestartet.

Vorschau:

Im nächsten Teil dieser Reihe werde ich Ihnen die nächsten Schritte des Metadaten-Assistenten erläutern.

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