

DeltaMaster clicks!

07/2013

Liebe Datenanalysten,

wenn einer eine Reise tut, dann kann er was zählen und messen und analysieren – vorausgesetzt, er hat neben *DeltaMaster* auch ein paar Berichte, Cockpits und vor allem: seine Daten im Gepäck bzw. auf dem Laptop. Auf Reisen hat man es gerne besonders praktisch, besonders kompakt, besonders leicht, schließlich ist man auf sich gestellt und muss mit weniger an Ausstattung zurechtkommen. Das gilt auch für die Datenanalyse: Unterwegs, unter wolkenlosem Himmel, sind die Datenbankserver im Rechenzentrum oft nicht zu erreichen. Und trotzdem ist es möglich, mit den Analysefunktionen von *DeltaMaster* zu arbeiten, bis hinauf zur Stufe *Miner*. Dazu schnüren Sie Ihre Analysesitzung mitsamt dem relevanten Ausschnitt der Datenbank zu einem Bündel. Das Dateiformat für ein solches Bündel haben wir „DeltaMaster to go“ genannt, kurz DM2GO. Wie es funktioniert, zeigen wir in diesen *clicks!* – nicht als Lektüre während der Reise gedacht, sondern eher als Packliste vor Ihrer nächsten Reise.

Herzliche Grüße

Ihr Team von Bissantz & Company

Bissantz Campus

Nächster Seminarblock:

8. bis 19. Juli 2013

Unser Schulungsangebot für *DeltaMaster* und Microsoft SQL Server/Analysis Services – von der Datenaufbereitung mit SQL über die OLAP-Modellierung bis zur Programmierung mit MDX. www.bissantz.de/olap-seminar

DeltaMaster-Matinee

18. Juli 2013, Stuttgart

Unser Gastreferent Oliver Kissel präsentiert, wie man bei der Daimler AG das weltweite Ersatzteilgeschäft mit *DeltaMaster* analysiert.

www.bissantz.de/matinee

DeltaMaster-Matinee

Servicecontrolling

18. September 2013, Frankfurt

Im Mittelpunkt der Matinee stehen BI-Lösungen für den Technischen Kundendienst. Wir freuen uns auf die Beiträge von VELUX und Bosch (Automotive Aftermarket).

www.bissantz.de/matinee

DeltaMaster-Warm-up

in der zweiten Jahreshälfte

Sieben Termine bieten wir an: Am 17.09. sind wir in Zürich, am 19.09. in Wien, am 25.09. in Darmstadt, am 17.10. in München, am 05.11. in Köln, am 21.11. in Konstanz und am 27.11. in Dresden.

www.bissantz.de/dmwu

DeltaMaster@Work

25. Juli 2013, Nürnberg

Berichte erstellen, die wirken!

www.bissantz.de/dm@w

Archiv

Aktuelle und alle früheren *DeltaMaster clicks!* in der *DeltaMaster*-Hilfe und unter www.bissantz.de/clicks



Emotionale Managementinformation wirkt!

Schon in den ersten Tagen nach unserem Executive-Forum haben erste Kunden gemeinsam mit uns ihr Reporting auf den Prüfstand gestellt und anhand unserer Standards ein neues Berichtsdesign auf den Weg gebracht. – Auf den Fotos: die *DeltaMaster*-Anwender Matthias Kauffmann (Porsche), Volker Hagemann (Leica Camera) und Uli Drautz (Bechtle) in ihren Vorträgen. Nachlese zur Veranstaltung vom 6. Juni 2013 in Berlin: blog.bissantz.de/emotionale-managementinformation

Kniff des Monats Berichte und Datenbankauszüge in DM2GO-Dateien vereinen

Was tun, wenn man Daten ohne Anbindung an das Unternehmensnetzwerk studieren und interaktiv analysieren möchte, zum Beispiel auf Reisen? Woher kommen dann die benötigten Daten?

Zum Betrachten von berechneten Berichten bietet sich der *DeltaMaster-Modus Offline-Reader* an (siehe *DeltaMaster clicks! 07/2005*). Für diesen Modus können Berichte mitsamt den zugehörigen Daten in einer Analysesitzung (DAS-Datei) gespeichert werden. Das genügt, um die Berichte anzuzeigen oder etwa im Präsentationsmodus vorzuführen zu können – aber nicht für interaktive Analysen.

In den Stufen *Viewer*, *Pivotizer*, *Analyzer* und *Miner* benötigt man nicht nur die Werte zu einer vorab festgelegten Sicht, sondern die ganze Datenbank oder einen Auszug daraus. Eine Lösung dafür sind die sogenannten Cube-Dateien (Local Cubes). Dabei handelt es sich um ein Konzept von Microsoft Analysis Services, das es erlaubt, multidimensionale Daten ohne Serverdienste aus einer Datei zu verwenden. Die wichtigste Einschränkung gegenüber einem Server ist, dass eine Cube-Datei nicht mehrbenutzerfähig ist. Damit kann man aber gut leben, wenn es ohnehin um eine dezentrale, isolierte Nutzung geht. *DeltaMaster* kann Cube-Dateien als Datenquelle nutzen.

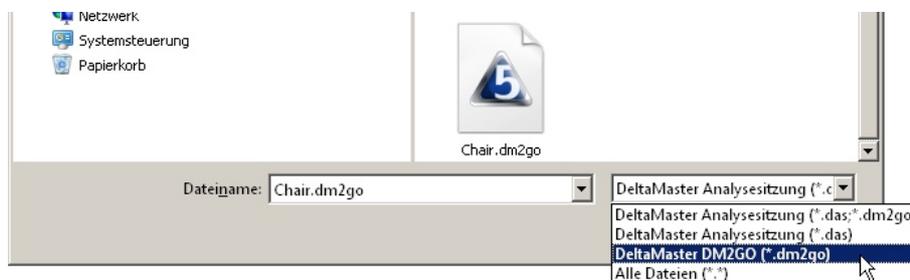
In zwei Dateien können Sie also alles mitnehmen, was Sie für die interaktive Datenanalyse mit *DeltaMaster* benötigen: Ihre Daten als Cube-Datei (CUB-Datei) und die zugehörigen Cockpits, Berichte, Kennzahldefinitionen usw. als Analysesitzung (DAS-Datei). Und um das Arbeiten mit diesen zwei Dateien noch weiter zu vereinfachen, kennt *DeltaMaster* ein eigenes Dateiformat, in dem sie zu einer einzigen Datei zusammengefasst werden: DM2GO, „DeltaMaster to go“, „DeltaMaster zum Mitnehmen“. Das Format fungiert als eine Art Container, in dem die beiden Dateien komprimiert und verschlüsselt gespeichert sind. Um die Verbindung von Cube-Datei und Analysesitzung kümmert sich *DeltaMaster* automatisch.

In diesen *clicks!* erläutern wir, wie Sie mit DM2GO-Dateien arbeiten und wie Sie die Cube-Dateien erzeugen, die als Datenquelle benötigt werden.

Analysesitzung aus einer DM2GO-Datei öffnen

In der Anwendung unterscheidet sich eine DM2GO-Datei kaum von einer DAS-Datei.

Im Dialog zum Öffnen von Analysesitzungen werden sowohl DAS- als auch DM2GO-Dateien angezeigt. Mit dem Filter rechts unten im Dialog können Sie die Dateiliste explizit auf DM2GO-Dateien einschränken.

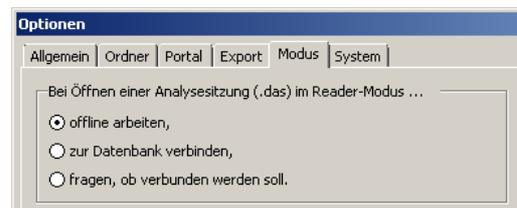


Im *Portal* erscheinen auch die zuletzt verwendeten DM2GO-Dateien – stets mit ihrer Dateinamenserweiterung, damit man sie von DAS-Dateien unterscheiden kann, bei denen die Erweiterung automatisch ausgeblendet wird.



Beim Öffnen einer DM2GO-Datei entpackt *DeltaMaster* die enthaltenen zwei Dateien in ein temporäres Verzeichnis. Bei sehr großen Dateien kann das etwas dauern, wie bei einem sehr großen ZIP-Archiv. Der Fortschritt wird links unten in der Statusleiste angezeigt.

Wenn Sie eine DM2GO-Datei im Modus *Reader* öffnen, verhält sich *DeltaMaster* wie in den *Optionen* (Menü *Extras*) auf der Registerkarte *Modus* festgelegt. Ist hier eingestellt, dass *DeltaMaster* *offline arbeiten* soll, so wird zunächst keine Verbindung zur Cube-Datei aufgebaut.



Das kann auch nachträglich geschehen, indem Sie sich über den Link rechts in der Statusleiste *anmelden*.



In den Stufen *Viewer*, *Pivotizer*, *Analyzer* und *Miner* sowie beim Anmelden im Modus *Reader* erscheint der bekannte Dialog zur *Anmeldung an die OLAP-Datenbank*. Darin ist bereits eingestellt, dass eine *Cube-Datei* geöffnet werden soll, und der Name der Cube-Datei ist eingetragen. Diesen Dateinamen hat *DeltaMaster* automatisch ermittelt – es ist die Datei, die beim Öffnen der DM2GO-Datei in das temporäre Verzeichnis extrahiert wurde. Das ist eine große Erleichterung gegenüber der Arbeitsweise mit separaten DAS- und CUB-Dateien: *DeltaMaster* weiß bereits, wo die Daten zur Analysesitzung zu finden sind, sodass der Anwender keine Dateien suchen oder Verzeichnisse einstellen muss, unabhängig vom Speicherort.



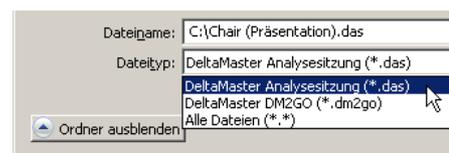
Wenn Sie das entsprechende Kontrollkästchen aktivieren und die Analysesitzung speichern, meldet sich *DeltaMaster* fortan *automatisch mit diesen Informationen* an. Bei einer so konfigurierten DM2GO-Datei findet *DeltaMaster* die Cube-Datei automatisch und zeigt den Anmeldedialog nicht an – eine weitere Vereinfachung.

In der geöffneten Analysesitzung können Sie wie üblich arbeiten, etwa im *Viewer* auf einen anderen Zeitraum, ein anderes Land, eine andere Materialgruppe umschalten, im *Pivotizer* neue Berichte anlegen, im *Analyzer* Abweichungen mit der Pivotnavigation aufschlüsseln und im *Miner* die zahlreichen Analyseverfahren und die Analyseketten-technik nutzen – all das ohne Datenbankserver im Hintergrund, nur mit den Daten, die Sie in Ihrer DM2GO-Datei bei sich haben.

Analysesitzung speichern

In den Modi *Viewer* bis *Miner* können Änderungen in der Analysesitzung in die DM2GO-Datei gespeichert werden (Tastenkombination *Strg+S* oder Menü *Datei*). Dabei aktualisiert *DeltaMaster* zuerst die DAS-Datei im temporären Verzeichnis und damit dann die DM2GO-Datei. Das Komprimieren und Verschlüsseln der DAS-Datei und der Cube-Datei kann bei sehr großen Dateien wieder etwas dauern, wie beim Öffnen. Den Fortschritt zeigt *DeltaMaster* links unten in der Statusleiste an.

Außerdem kann die laufende Analysesitzung unter einem anderen Namen gespeichert werden (*Speichern als* im Menü *Datei*). Dabei ist es möglich, den *Dateityp* zu ändern: Eine Analysesitzung kann mitsamt der Cube-Datei, auf der sie basiert, als DM2GO-Datei gespeichert werden. Umgekehrt lässt sich eine DM2GO-Datei auch als einfache DAS-Datei speichern, getrennt von einer Cube-Datei. Der *Dateityp* ist im Dialog zum Speichern einzustellen. Das Format DM2GO steht jedoch nur dann zur Wahl, wenn die Analysesitzung auf einer Cube-Datei basiert – also bereits aus einer DM2GO-Datei geladen wurde oder auf einer unabhängigen Cube-Datei basiert. Bei serverbasierten Datenbanken wird der *Dateityp* DM2GO im Dialog nicht angeboten.

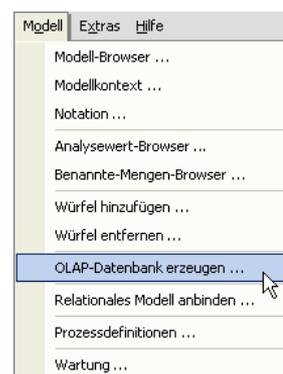


Und damit sind wir bei der Frage: Wie erstellt man eine DM2GO-Datei mit Daten und Berichten zum Mitnehmen?

Cube-Dateien für DM2GO-Dateien erstellen

Zwei „Zutaten“ braucht man, um eine DM2GO-Datei zu erstellen: eine Cube-Datei und eine Analysesitzung.

In den Modi *Pivotizer*, *Analyzer* und *Miner* ist es möglich, eine *OLAP-Datenbank* zu erzeugen (Menü *Modell*). Das ermöglicht der *DeltaMaster CubeWizard*, eine integrierte Zusatzkomponente von *DeltaMaster*. In den *DeltaMaster clicks! 01/2013* wurde diese Komponente schon einmal kurz beschrieben. Für den *CubeWizard* ist eine Lizenz erforderlich, zum Ausprobieren stellen wir Ihnen gerne eine zur Verfügung. Mit dem *CubeWizard* lassen sich Analysis-Services-Würfel erzeugen, wahlweise als Server-Datenbank oder als Cube-Datei. Die Quelle kann entweder eine relationale Datenbank sein, zum Beispiel aus dem *DeltaMaster TableWizard*, oder eine Server-Datenbank in Analysis Services.

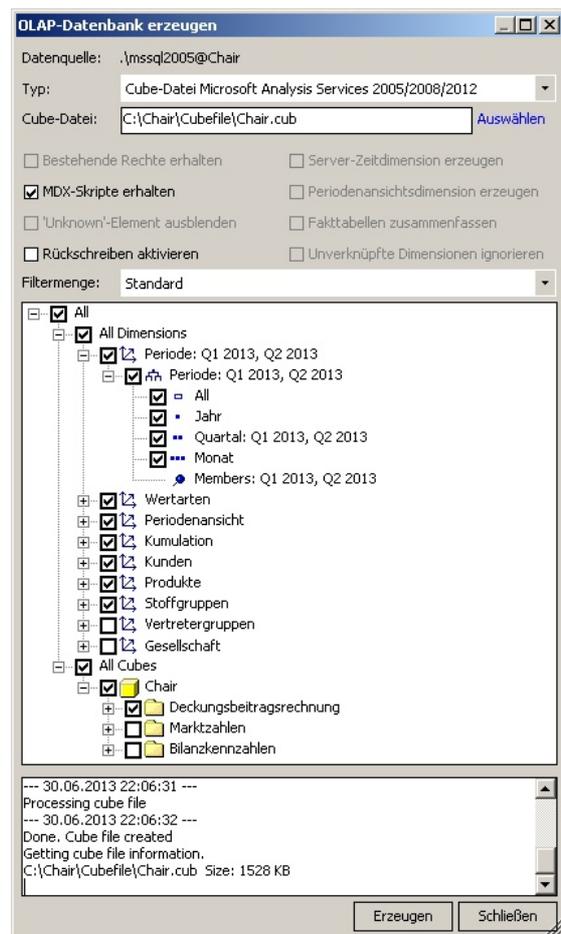


Der *CubeWizard* erscheint als ein Dialog mit vier Bereichen. Ganz oben stellt man ein, ob eine Server-Datenbank oder eine Cube-Datei zu erzeugen ist, und legt den Server und die Datenbank bzw. die zu erzeugende Cube-Datei fest. Darauf folgen einige Optionen für die Würfelerzeugung. Für unseren Zweck, die Vorbereitung einer DM2GO-Datei, können sie in der Voreinstellung bleiben.

Teilmengen aus dem Analysemodell bilden

Im Hauptteil des Dialogs lässt sich einstellen, welche Bestandteile des Analysemodells in den zu erzeugenden Würfel übernommen werden sollen. Damit ist es möglich, nur einen Teil der zugrunde liegenden Datenbank zu übernehmen. Für unsere Anwendung ist das besonders interessant: Wir können Teilmengen der Datenbank definieren und nur diese „einpacken“!

Im abgebildeten Beispiel ist die Zeitdimension auf zwei Quartale beschränkt und die Dimensionen „Vertretergruppen“ und „Gesellschaft“ sowie die Measuregruppen „Marktzahlen“ und „Bilanzkennzahlen“ sind deaktiviert. Dieses sogenannte „Cube Slicing“, das „Zurechtstutzen“ der zu erzeugenden Datenbank, hat zweierlei für sich:



- Zum einen reduziert es die Datenmenge, die beispielsweise in einer Cube- oder DM2GO-Datei zu speichern und zu verarbeiten ist. Das wiederum erleichtert den Umgang mit der Datei und beschleunigt die Verarbeitung.
- Zum anderen ist es damit möglich, Teile aus dem Gesamtwürfel für bestimmte Anwender „herauszuschneiden“. Beispielsweise könnte man für den Vertriebsleiter der Region „Süd“ die Daten genau dieser Region extrahieren und als Teilwürfel bereitstellen. Diesen Teilwürfel könnte der Vertriebsleiter bis hinauf zum Modus *Miner* analysieren – und würde trotzdem immer nur den Teil des Gesamtdatenbestands sehen, der ihn betrifft. Dieser Vorgang lässt sich mit dem *DeltaMaster-Berichtsserver* sogar automatisieren. Wie, werden wir in einer der nächsten *DeltaMaster-clicks!*-Ausgaben erläutern.

Mit den Kontrollkästchen können Dimensionen, Hierarchien und Ebenen sowie Measuregruppen und einzelne Analysewerte ein- und ausgeschlossen werden. Um einzelne Elemente auszuwählen, zum Beispiel eine bestimmte Region, klicken Sie doppelt auf den Eintrag „Members“, der in jeder Dimension angezeigt wird. Die gewünschten Elemente wählen Sie dann mit dem *Dimensionsbrowser* aus.



Die jeweilige Auswahl wird als sogenannte *Filtermenge* in der Analysesitzung gespeichert. Mit dem Auswahlfeld können Sie verschiedene Filtermengen abrufen und verwalten. Über das Kontextmenü des Auswahlfelds erstellen Sie eine *neue Filtermenge*, benennen die aktuelle um oder *duplizieren* sie. Änderungen an der Auswahl werden automatisch in der jeweils aktuellen Filtermenge gespeichert.

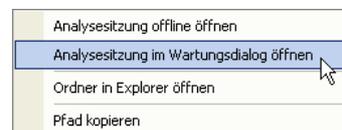


Im unteren Teil des Dialogs wird die Cube-Erzeugung protokolliert. Diese starten Sie durch einen Klick auf *Erzeugen*.

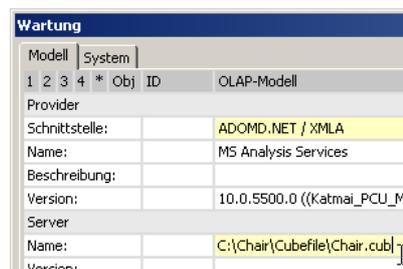
Analysesitzung für die Cube-Datei

Die Datengrundlage für unsere DM2GO-Datei ist nun geschaffen, die Cube-Datei ist vorhanden. Für diese Datei benötigen wir, wie immer, eine Analysesitzung mit Kennzahldefinitionen, Cockpits, Berichten usw. Diese könnte man neu anlegen – aber schneller geht es, indem man die Analysesitzung verwendet und anpasst, mit der man die Cube-Datei erzeugt hat: Da diese Analysesitzung auf denselben Strukturen beruht wie die abgeleitete Cube-Datei, kann vieles wiederverwendet werden, zum Beispiel berechnete Elemente, benutzerdefinierte Analysewerte, benannte Mengen, Cockpits, Berichte und Analysen. An Grenzen stößt diese Wiederverwendung natürlich bei Strukturänderungen in der erzeugten Cube-Datei: Entfernte Objekte oder gefilterte Dimensionen können bewirken, dass die ursprüngliche Analysesitzung nur teilweise wiederzuverwenden ist. Wenn zum Beispiel die Dimension „Gesellschaft“ nicht in die Cube-Datei übernommen wurde, funktionieren Berichte nicht mehr, in denen diese Dimension verwendet wird.

Die ursprüngliche Analysesitzung lässt sich einfach auf die neu angelegte Cube-Datei „umziehen“. Dazu öffnen Sie die DAS-Datei *im Wartungsdialog*, entweder über den entsprechenden Eintrag im Kontextmenü der Analysesitzung auf der Seite *Portal* oder über die *Wartung* im Menü *Modell*.

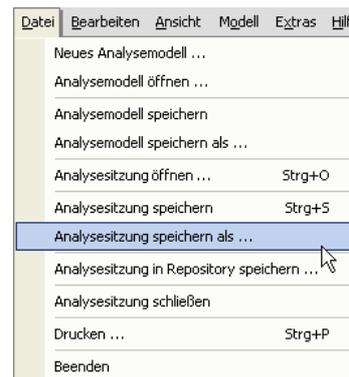


Im Wartungsdialog lassen sich Eigenschaften bearbeiten, die während einer laufenden Sitzung nicht verändert werden können. Die gelb hervorgehobenen Felder sind zur Bearbeitung freigegeben. Für uns ist das Feld *Server/Name* von Belang: Hier ist der Name des Datenbankservers eingetragen, auf dem die Analysesitzung basiert. Anstelle eines Servernamens kann hier eine Cube-Datei angegeben werden – in unserem Fall die zuvor mit dem *CubeWizard* erzeugte Datei.



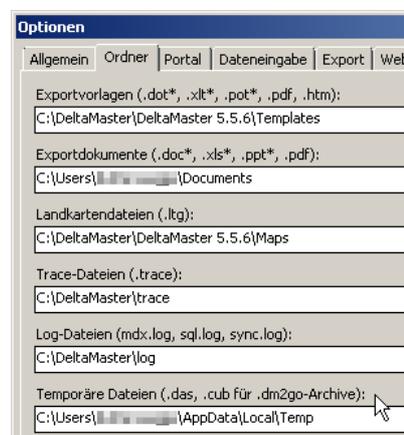
Beim Schließen des Wartungsdialogs bietet *DeltaMaster* an, die Analysedatei unter einem neuen Namen zu speichern, damit die bisherige Datei nicht unbeabsichtigt überschrieben wird.

Nun haben wir eine DAS-Datei, die mit der „zum Mitnehmen“ erzeugten Cube-Datei verbunden ist. Bleibt als letzter Schritt die Vereinigung der beiden Dateien. Das ist schnell erledigt: Wir öffnen die DAS-Datei und speichern sie unter einem neuen Namen ab – und ändern dabei den *Dateityp* auf DM2GO, wie oben beschrieben.



Temporäres Verzeichnis

Beim Öffnen entpackt *DeltaMaster* die in der DM2GO-Datei enthaltene CUB- und DAS-Datei in ein temporäres Verzeichnis. Welches Verzeichnis das ist, ist in den *Optionen* (Menü *Extras*) auf der Registerkarte *Ordner* festgelegt. Voreingestellt ist das in Windows spezifizierte Verzeichnis für temporäre Anwendungsdaten des aktuellen Benutzers (in Windows 7: „%LOCALAPPDATA%“). In diesem Verzeichnis erzeugt *DeltaMaster* einen Unterordner „DM2GO“, in dem die Dateien abgelegt werden. Beim Schließen der Analysesitzung löscht *DeltaMaster* die temporären Dateien automatisch.



Sicherheitsüberlegungen

In lokalen Cube-Dateien und damit auch in DM2GO-Dateien sind die Berechtigungskonzepte und andere Sicherheitsmaßnahmen eines Datenbanksservers außer Kraft gesetzt. Wer einer CUB- oder DM2GO-Datei habhaft wird, kann die darin enthaltenen Daten ohne weitere Hürden mit *DeltaMaster* einsehen. Deshalb sollte man im Umgang mit diesen Dateien die gleiche Sorgfalt walten lassen wie etwa mit PDF- oder Office-Dokumenten ohne Passwort.

Technische Voraussetzungen

Um lokale Cube-Dateien schreiben und lesen zu können, benötigt *DeltaMaster* die Datenbankzugriffskomponente „Microsoft Analysis Services OLE DB Provider for SQL Server“. Diese Komponente muss auf jedem Rechner installiert sein, auf dem lokale Cube-Dateien erzeugt oder geöffnet (direkt oder im DM2GO-Format) werden sollen. Die Komponente wird mit Microsoft SQL Server Analysis Services installiert, kann aber auch separat installiert werden. Dazu stellt Microsoft sie im „SQL Server Feature Pack“ kostenlos zur Verfügung.

Nachfolgend haben wir die Download-Links für die Version 2008 (R2) zusammengestellt. Diese Version passt zu der von *DeltaMaster* derzeit mitinstallierten Version von ADOMD.NET. Auf der Übersichtsseite sind die eigentlichen Download-Pakete, etwas versteckt, jeweils unter den „Anweisungen zur Installation“ bzw. „Install Instructions“ zu finden.

- Microsoft SQL Server 2008 R2 Feature Pack, deutsch

Übersichtsseite : www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=16978

Microsoft Analysis Services OLE DB-Anbieter für Microsoft SQL Server 2008 R2:

x86-Paket (SQLServer2008_ASOLEDB10.msi):

go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=188444&clcid=0x407

x64-Paket (SQLServer2008_ASOLEDB10.msi):

go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=188445&clcid=0x407

- Microsoft SQL Server 2008 R2 Feature Pack, englisch

Übersichtsseite: www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=16978

Microsoft Analysis Services OLE DB Provider for Microsoft SQL Server 2008 R2:

x86 (SQLServer2008_ASOLEDB10.msi):

go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=188444&clcid=0x409

x64 (SQLServer2008_ASOLEDB10.msi):

go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=188445&clcid=0x409

Fehlt die Komponente, zeigt *DeltaMaster* beim Versuch, eine DM2GO-Datei zu öffnen, einen Hinweis an.

