

[mogular | scout]

[BI für Pragmatiker]

Im letzten [mogular | scout] haben wir Excel als Werkzeug für Statusmonitore vorgestellt. In dieser Ausgabe möchten wir eine Lanze brechen – für eine weit verbreitete Art, Zahlen mit Excel zu erheben und auszuwerten, über die man (noch) nicht laut sprechen darf.

»Was man nicht messen kann, kann man nicht lenken«. Nach diesem Credo Peter Druckers werden in Unternehmen Zahlen ermittelt und ausgewertet – um kurzfristig mehr Ware zu kaufen, mittelfristig mehr Lagerfläche anzumieten oder langfristige Verträge mit Lieferanten einzugehen. Aber woher stammen diese Zahlen und wer erhebt sie?

Business Intelligence – die Theorie

Ohne Prozess keine Zahlen – eine Binsenweisheit. Es muss ein BI-Beauftragter her, der die Prozesse kennt und definiert, wie und welche Zahlen erhoben werden. In umfangreichen BI-Projekten werden die Daten zentralisiert – Satelliten-Systeme werden über Schnittstellen eingebunden, ETL-Projekte (Extract → Transform → Load) durch externe BI-Berater ermöglicht. Soweit zur Theorie.

Business Intelligence – die Realität

Es gibt sie, die großen BI-Projekte. Vorrangig in Konzernen und nicht im Mittelstand. Aber auch dort, wo es sie gibt werden weiter Zahlen an der Infrastruktur vorbei erhoben. In der konzernweiten BI-Lösung werden oft nicht alle Teile des Unternehmens betrachtet, da manche Softwaresysteme (noch) gar nicht eingebunden sind, da sich Prozesse während der langen Projektlaufzeit schon mehrfach geändert haben oder weil das Management

kurzfristig eben doch noch eine andere Kennzahl benötigt. Und nicht zuletzt weil die Analysewerkzeuge häufig viel zu kompliziert sind – und viel zu teuer, als dass jeder Mitarbeiter eine Lizenz haben könnte.

„Ich brauche die Zahlen übermorgen für meine Präsentation“ sagt der Chef, bevor er das Büro von Herrn Maier verlässt. Herr Maier hat ein Händchen für Excel, er weiß wie man Daten über Verweise verknüpft und er weiß, wie er an die entsprechenden Daten kommt: Sei es über die Datenbank oder über den Excel-Export aus den jeweiligen Systemen. Sogar beim großen SAP, bei dem der direkte Zugriff auf Daten kategorisch unterbunden ist, gibt es eine SE16 (Tabellen anzeigen/auslesen).



Tabellen in Excel von Hand zu verknüpfen ist aufwändig und fehleranfällig. Außerdem muss morgen die Auswertung ähnlich wiederholt werden – weil der Chef eben doch etwas andere Zahlen möchte. Warum geht der Chef nicht direkt zur IT?

Sie ist ausgelastet mit vielen anderen Aufgaben und die IT-Kollegen kennen die Prozesse der Fachabteilung nicht gut genug, um bis zur Präsentation die benötigten Daten zu beschaffen. Bei ausreichendem Vorlauf muss Herr Maier lange Erklärungen dessen abgeben, was gebraucht wird – dann doch lieber selber machen.

Das bedeutet nicht, dass jeder Sachbearbeiter nun seine eigenen Zahlen erheben soll. Die Unterschiede in den Ergebnissen zu finden erzeugt nur neuen Ärger. Diese Detektivarbeit ist der Grund, weshalb es manchem IT-Leiter beim Begriff *Self Service BI* den Magen umdreht.

Dürfen wir vorstellen: BI-Leuchttürme

Sie haben wahrscheinlich schon Ihren „Herrn Maier“ identifiziert. Mit dem Namen *BI-Leuchtturm* beschreiben wir eine solche Person, die über das Prozess-Knowhow verfügt und – mit den richtigen Werkzeugen befähigt – für einen Bereich im Unternehmen die Zahlen eigenständig erheben kann. Irgendwie gab es sie ja schon vorher – nur jetzt legalisieren wir sie, geben ihnen Ressourcen und Raum für den Wissensaustausch. Und ihr erworbenes Wissen bildet eine gute Basis für etwaige übergreifende BI-Projekte.

Excel? Excel Power Pivot!

Excel (wir sprechen von der Version 2010) ist für diese Aufgabenstellung unserer Ansicht nach konkurrenzlos. Vorbei die Zeit, in der man verschiedene Tabellenblätter mit *SVERWEIS* in Beziehung

bringen muss und in der man bei 65.000 Zeilen an die Grenzen des Systems stößt. Mit Power Pivot lassen sich Daten aus beliebig vielen Datenquellen – wie SQL-Datenbanken, Excel-Tabellen, Dateien – in einem relationalen Modell verknüpfen. Zusätzliche Spalten können berechnet werden und über Funktionen auf Spalten-Beziehungen lassen sich auch anspruchsvolle Sachverhalte abbilden. Ge- paart mit der erweiterten Pivot-Funktionalität kann man fix ansprechende Auswertungen und Dashboards erstellen. Und ab Excel 2013 wird Power Pivot in einer nochmals verbesserten Version standardmäßig mit ausgeliefert werden.

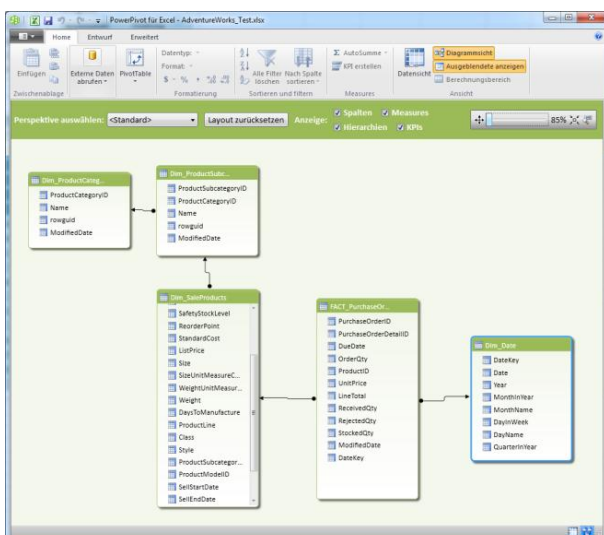
Best Practice Datumstabelle

Neue Excel-Datei erzeugen, Spalten anlegen mit Datum, Jahr, Monat, Tag, Quartal, einem DateKey (Datum als Zahl – für den 3. Juli 2012 also 20120703) und das Geschäftsjahr, sofern es vom Kalenderjahr abweicht (für einige Auswertungen können auch weitere Spalten wie Feiertag, Betriebsferien etc. sinnvoll sein). Über die Autofunktionen schnell die Jahre 1980 bis 2020 erstellen. Excel schließen und in die PowerPivot importieren. In den Tabellen, in denen ein Datum verknüpft werden soll, eine zusätzliche Spalte erstellen, in dieser den DateKey entsprechend berechnen lassen und mit der Datumstabelle verknüpfen.

Demo gefällig?

Als Basis verwenden wir die Microsoft-Beispieldatenbank *AdventureWorks*. Man nimmt sich die Produkt-Tabelle und importiert alle Sales-Order-Lines – also die verkauften Positionen – und verknüpft diese mit der Produkt-Tabelle. Damit man die Zahlen über die Zeit betrachten kann, benötigt man noch eine Zeitreihe – am besten über eine importierte Datumstabelle (siehe Kasten *Best Practice Datumstabelle*).

Mit diesen Daten lassen sich in Excel Pivot-Tabellen und -diagramme erstellen. Über Sortierungen, Rankings, Conditional Formatting etc. lassen sich diese schnell in ein ansprechendes Format



bringen – und man kann weiterhin mit den Zahlen spielen. Die Beispielarbeitsmappe finden Sie unter: www.mogular.com/scout/excelpp.xlsx

Single Source of Truth

Buzzword hin oder her – dahinter steckt eine wichtige Erkenntnis: Wo legt unser BI-Leuchtturm die Daten ab, damit die Kollegen Zugriff darauf haben aber am grundsätzlichen Modell nichts ändern können? Sharepoint ist die komfortabelste Lösung. Berechtigungskonzept und Schreibschutz sind vorhanden und auch ohne eine lokale Excel-Installation lassen sich die Daten in einem Browser anzeigen. Falls kein Sharepoint vorhanden ist kann man kostengünstig auch auf Online-Sharepoint-Dienste zurückgreifen. Zur Not geht natürlich auch die einfache Dateiablage im Netzwerk.

Insight as a Service

Außerdem gibt es noch die Anbieter, die mehr bieten, als nur Sharepoint-Hosting: Vordefinierte branchenspezifische Reports und Beratung, die

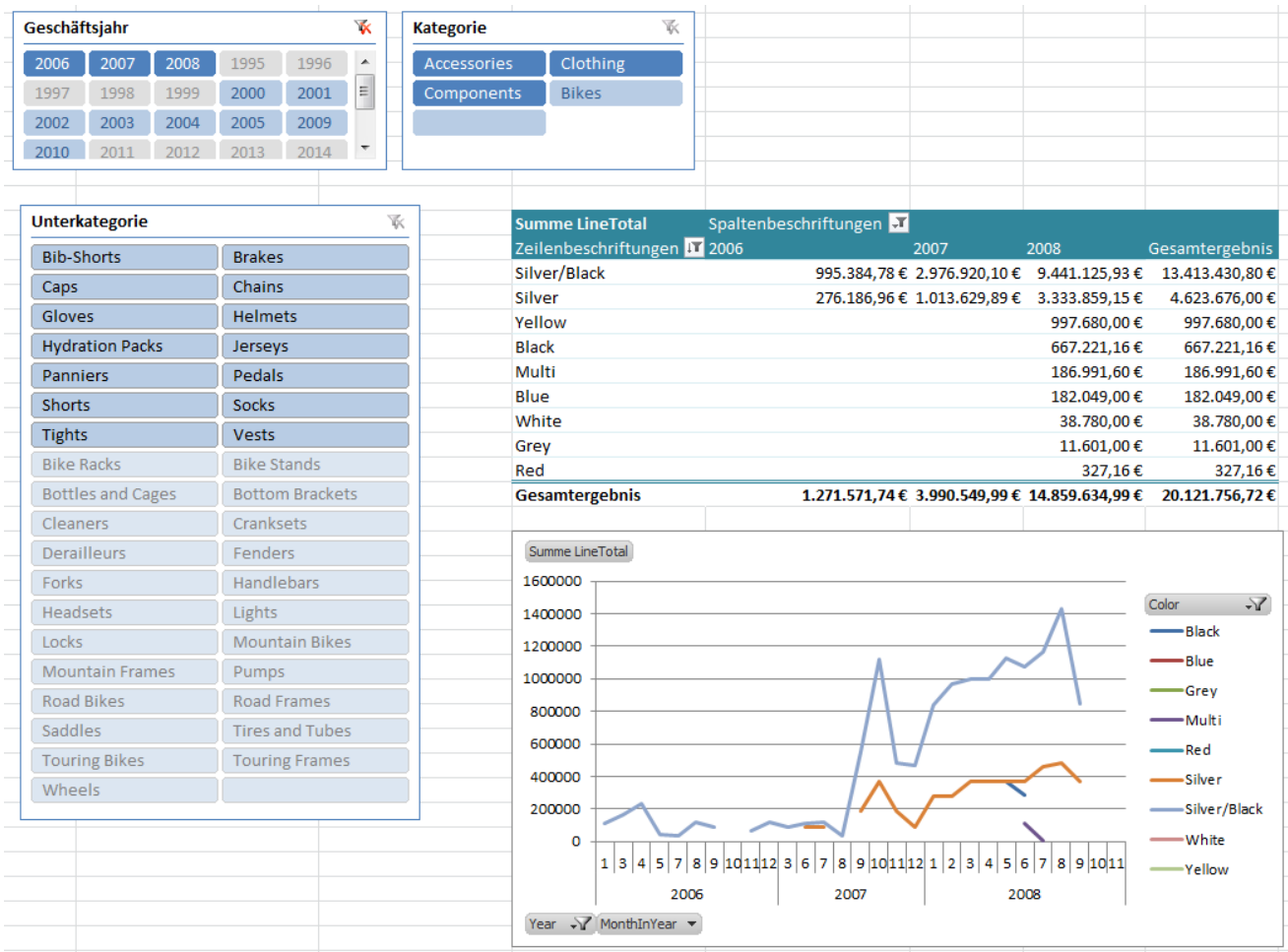
Einrichtung einer automatisierten Datenaktualisierung und der webbasierte Zugriff auf die Reports ermöglichen den schnellen Aufbau einer 80%-Lösung – die anderen 20% bleiben ein Fall für Herrn Maier.

Und jetzt?

Zentralisierte Daten und umfangreiche BI-Projekte gehören der Vergangenheit an? Nein – sicher nicht. Es bleibt weiter die Aufgabe großer BI-Projekte konzernweite, meist globale Kennzahlen zu definieren und zentral aufzubereiten – schon wegen der Nachvollziehbarkeit nach außen (ein Wirtschaftsprüfer wird sich bei einem Konzern kaum mit einer Excel-Datei zufrieden geben).

Uns geht es um die Alltagsprobleme – der aktuelle Lagerumschlag einer Produktlinie, die Auslastung doppelt hoher Palettenplätze, die saisonale Schwankung im Verkauf bestimmter Produktgruppen etc.

Sicher haben große BI-Projekte ihren Nutzen – und ihre Grenzen. Unserer Meinung nach ist an der Zeit



Auswertungen mit Excel zu legalisieren und entsprechende Tätigkeiten aus dem Schattendasein zu führen.

Wenn Sie dabei Unterstützung brauchen – sprechen Sie uns an!

Weiterlesen & Ausprobieren

- PowerPivot Download
<http://www.microsoft.com/en-us/bi/powerpivot.aspx>
- PowerPivotPro Blog
<http://www.powerpivotpro.com/>
- Englischsprachiger Artikel zum Thema
<http://www.capgemini.com/technology-blog/2012/01/service-reporting-good-traditional-bi-bad/>

Daten auf Reisen

Für personenbezogene Daten ist die Speicherung nach EU Verordnung innerhalb der EU und weiteren benannten Ländern zulässig. Schwierig wird die Sachlage, wenn die Firma eine amerikanische Muttergesellschaft hat oder die Daten durch Replikationsmechanismen die EU verlassen. Im ersten Fall erlaubt der amerikanische *Patriot Act*, dass die Geheimdienste der USA Einsicht nehmen dürfen – das widerspricht dem EU-Datenschutzgesetz. Auf der anderen Seite gibt es die *Save Harbour* Vereinbarung, die es wiederum erlaubt, dass zertifizierte Firmen Daten zwischen der EU und den USA austauschen ohne dass das EU Datenschutzrecht dadurch verletzt wird.

Nicht personenbezogene Daten wie Frachtkosten oder Lagerumschlaghäufigkeit unterstehen nicht dem Datenschutz. In diesem Fall stellt sich lediglich die Frage nach der Sicherheit der Daten beim jeweiligen Anbieter und auf dem Übertragungsweg. Grundsätzlich ist es sinnvoll sich zu überlegen, was ein unbefugter Dritter mit den Daten tatsächlich anfangen könnte.

SAP ist ein eingetragenes Warenzeichen der SAP Aktiengesellschaft
EXCEL(R) und EXCEL POWER PIVOT(R) sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Cooperation
Bildrechte: Stoppuhr (cc) flickr.com/O5com



Das Softwareingenieurbüro

mogular GmbH
Ossietskystr. 8
70174 Stuttgart
www.mogular.com
mail@mogular.com
Tel +49 (0) 711 / 217 28 78 - 0
Fax +49 (0) 711 / 217 28 78 - 9
Registergericht: Stuttgart HRB 738119
Gerichtsstand: Stuttgart
Geschäftsführer: Holger Gubbels,
Andreas Moosbrugger