

## self-service BI

BI Lösungen für kleine und mittlere Unternehmen

---

---

---

---

---

---

---

---

### Wer ist das da vorne?



#### ► Philipp Lenz

- Tätig als Projektmanager für BI Lösungen und IT Projekte bei der prosozial GmbH in Koblenz
- Seit 1997 beschäftige ich mich mit Datenbank-Systemen wie MySQL und MSSQL und komme primär aus der DBA Schiene
- Zertifizierter MCT und MCITP für Microsoft SQL Server

---

---

---

---

---

---

---

---

### Agenda

#### Einführung

- BI Typen
- Definitionen
- Technologien

#### Praxis

- Ein „realer“ Fall
- Die Anwendung in der Praxis

#### Zusammenfassung

- Weitere Wege
- Fazit

---

---

---

---

---

---

---

---

## Einführung

in die verschiedenen BI Typen, Technologien und Definitionen

---

---

---

---

---

---

---

---

## „Traditionelles BI“ vs. „self service BI“ / „BI für jedermann“

- ▶ Traditionelle, zentrale BI Lösungen verwenden
  - ▶ Verschiedenste, geprüfte und meist standardisierte Datenquellen, verarbeitet durch professionelle ETL Prozesse und sorgen für die Zusammenführung und Speicherung im DWH innerhalb einer verwalteten IT Infrastruktur
  - ▶ Bereitstellung von Analyse-Daten, Reports und BI-Schnittstellen zu den Visualisierungssystemen
  - ▶ Möglich durch den IT-Professional zusammen mit den Fachabteilungen, der die Umgebungen pflegt und bereitstellt
- ▶ self service BI
  - ▶ Keine zentrale IT - jeder einzelne Mitarbeiter ist selber verantwortlich („Ego Mode“); gemanagt durch den End-Anwender ohne ausgeprägte IT-Kenntnisse
  - ▶ Bereitstellung und Auswertung von Daten, Erstellung von Reports; so wie diese benötigt werden - jedoch ohne ein traditionelles DWH

---

---

---

---

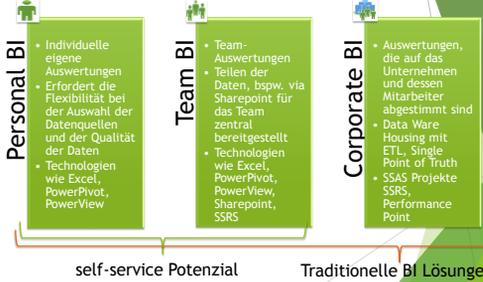
---

---

---

---

## BI Typen




---

---

---

---

---

---

---

---

## Technologie: Power Pivot

- ▶ Addin für Excel 2010/2013 (kostenlos verfügbar)
  - ▶ Leicht zu erlernen durch die gewohnte Excel Oberfläche und ermöglicht einen schnellen Einstieg
  - ▶ Verwendet zur Erstellung von Formeln und Ausdrücken die Sprache „DAX“ (Data Analysis Expression) - ähnlich wie Excel
- ▶ Basiert auf „xVelocity in-memory“ Technologie (ehemals Vertipaq)
  - ▶ Kann mit Millionen von Zellen in wenigen Sekunden arbeiten (Excel Limit bei ca. 1 Mio.) und sorgt durch diese Technologie für eine hohe Kompression
  - ▶ 32 Bit Excel hat eine Adress-Limitierung von 2 GB; ansonsten gibt es keine Limitierung - zu beachten ist hier der RAM
- ▶ Ermöglicht den Zugriff auf verschiedene Datenquellen,
  - ▶ wie SQL Server, Excel, Azure Datamarket, Flatfiles, RSS Datafeeds, ...
  - ▶ das ETL-Tool im self service BI Umfeld
- ▶ Für SQL Server 2008r2 und 2012 in SharePoint Umgebungen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Interessante Features in PowerPivot

- ▶ Measures und KPI's und Perspektiven
- ▶ Sort by other Column - Attribute können durch andere sortiert werden
- ▶ Hierarchien - Darstellung von Unternehmens- (Personal-) oder Datums-Hierarchien
- ▶ Distinct Count für Aggregationen innerhalb von Measures
- ▶ Diagramm Ansicht - Einfache Erstellung von Hierarchien, Ausblenden von Attributen etc.
- ▶ Berechnungs-Bereich - Schnelle und einfache Erstellung von Measures und KPI's
- ▶ Beziehungen - Mehrere Beziehungen von einer Tabelle zur anderen
- ▶ Siehe <http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh272053.aspx>

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Technologie: Power View für Excel 2013

- ▶ Addin für Excel 2013 und ermöglicht Dashboards in Excel
  - ▶ Wird über die com Addins aktiviert oder beim ersten Klick
  - ▶ Bereitstellung bspw. über SharePoint bzw. Office Web Apps
- ▶ Zugriff auf Bing Maps zur Visualisierung des Datenmodells mit Geo-Informationen; hier reichen bspw. Adressdaten schon aus!
- ▶ Zugriff auf das PowerPivot Modell wie auch auf weitere Datenmodelle innerhalb der Excel-Sheets
  - ▶ Darstellung von KPI's, Measures
  - ▶ Bildern

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Reporting Services & Co im Konzept des self service BI

- ▶ Reporting Services sind ein Bestandteil der SQL Server Box und stehen somit meist bereits voll einsatzfähig bereit
- ▶ Erstellung über den Report Builder
  - ▶ Intuitives und einfaches Tool für die Fachabteilung zur Bereitstellung von Informationen im Personal- und Team-BI
  - ▶ Erstellung von DataSets für die Bereitstellung der Daten / Abfragen
- ▶ Sollten die operativen Anwendungen Technologien wie Logshipping verwenden, können Auswertungen auch über Reporting Services ausgelagert werden
- ▶ Via RSS Feeds können Berichtsdaten in PowerPivot eingebunden werden

---

---

---

---

---

---

---

---

### Import in Tabular Mode Corporate BI nach dem self service BI

- ▶ Analysis Services 2012 - Tabular Mode ist ab SQL Server 2012 in der Enterprise und BI Edition verfügbar
- ▶ Über die Data Tools kann ein bestehendes PowerPivot Projekt in eine Tabular Instanz importiert werden
  - ▶ Dabei werden die Measures, KPI's, Relationen, Perspektiven etc. beibehalten
  - ▶ Die Datenverbindungen werden ebenfalls übernommen
  - ▶ Der Weg Personal BI Lösungen im Unternehmen bereitzustellen

---

---

---

---

---

---

---

---

### Demo

Wie sieht self service BI in der Praxis aus

---

---

---

---

---

---

---

---

## Ausgangslage

- ▶ Eine fiktive „Arbeitsagentur“
  - ▶ Die Kernaufgaben:
    - ▶ Vermittlung und Verwaltung von Arbeitslosen
    - ▶ Auszahlung von Arbeitslosengeld und Verwaltung weiterer Budgets
  - ▶ Das Personal:
    - ▶ Das Management
    - ▶ Statistiker und Analytiker i.d.R. ohne IT-Background
    - ▶ Fachlich versierte Anwender im Operativen Geschäft
    - ▶ IT-Administratoren




---

---

---

---

---

---

---

---

## Die Herausforderungen

- ▶ Die Herausforderungen:
  - ▶ Interne wie auch externe Datenbestände müssen ständig analysiert, ausgewertet und intern bereitgestellt werden
  - ▶ Die Anwender brauchen den Überblick über die eigenen Fallbestände und Zahlungen im operativen Geschäft
  - ▶ Das Management benötigt aggregierte Daten
- ▶ Die Randprobleme:
  - ▶ Bei den Controllern, Anwendern und dem Management gibt es viel Fachwissen, aber meist kein IT-Wissen
  - ▶ Bei den IT'lern existiert wenig bis kein Fachwissen und recht wenig Interesse an moderner und schnelllebigem IT
  - ▶ Das Budget für BI ist meist minimal




---

---

---

---

---

---

---

---

## Zusammenfassung

- ▶ Mit self-service BI Technologien ist es möglich
  - ▶ Integration von externen Datenquellen ohne ETL Prozesse
  - ▶ Bereitstellung von Dashboards und Auswertungen für das Team wie auch für Führungskräfte
  - ▶ Den Weg eröffnen für komplexe BI Lösungen im Corporate BI
- ▶ Gefahren
  - ▶ Es werden Datenquellen verarbeitet, die nicht kontrolliert oder verifiziert sind
  - ▶ Schnelllebiges Berichte, die teils keinen Genehmigungsprozessen folgen
  - ▶ Auswertungen und Datenbestände wachsen unkontrolliert und werden außerhalb der vorgesehenen Umgebungen gespeichert




---

---

---

---

---

---

---

---

Besten Dank für die Aufmerksamkeit!  
Fragen?

► Kontakt

► Weitere Informationen

- [www.flip-design.de](http://www.flip-design.de)
- [www.prosozial.de](http://www.prosozial.de)

► Per Mail

- [philipp@flip-design.de](mailto:philipp@flip-design.de)
- [philipp.lenz@prosozial.de](mailto:philipp.lenz@prosozial.de)



---

---

---

---

---

---

---

---