



## Self Service BI mit Office 2013

Raúl B. Heiduk

Partner:  Microsoft ***Computerworld***

**DIGICOMP**

# Agenda

- Begrüssung
- Vorstellung Referent
- Inhalt
- F&A
- Weiterführende Kurse

# Vorstellung Referent

- Name: Raúl B. Heiduk
- Ausbildung: Dipl. Ing. (FH), MCT, MCP, MCSA, MCSE
- Tätigkeit: Digicomp Kursleiter für Betriebssysteme, Office Produkte und Programmierung
- Freiberufliche Tätigkeit: SharePoint-Consulting, PowerShell-Scripting, Vorlagenprogrammierung, Netzwerke und kundenorientierte Beratung

# Inhalt dieses Vortrages

- Konzept des Self-Service BI von Microsoft
- PowerQuery
- PowerPivot
- PowerView
- PowerMap
- SharePoint-Verbindung

## Self-Service BI von Microsoft

- Moderne Unternehmen erfordern eine flexible und sichere BI-Plattform. Hinzu kommen neue Anforderungen mit Self-Service für Anwender sowie IT-Tools, mit denen Sie möglichst sofort auf Änderungen von Daten- und Geschäftsanforderungen reagieren können.
- Mit Excel bietet Microsoft neue Möglichkeiten zur schnellen Datenexploration, Analyse und Visualisierung von Daten, zur Identifikation versteckter Einblicke und für die Kommunikation Ihrer Erkenntnisse durch SharePoint und Office 365.
- Der SQL Server bietet IT-Experten leistungsstarke Tools zur Erstellung und Kontrolle moderner Datenbanklösungen innerhalb des gesamten Unternehmens. Gleichzeitig wird die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Daten gewährleistet.

# Vorteile

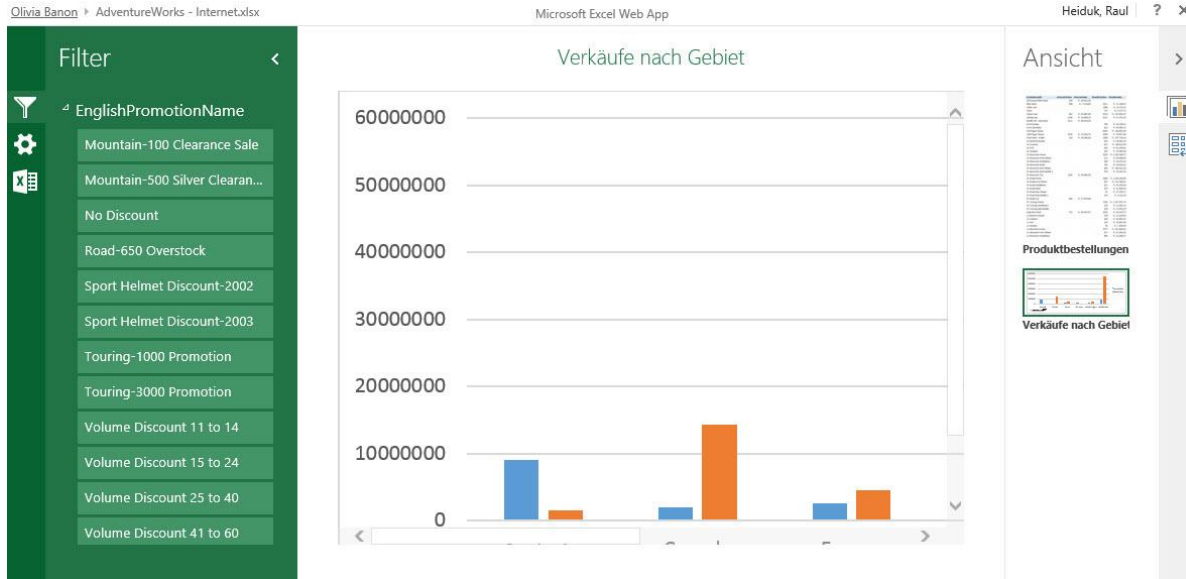
- Vertraute Self-Service-BI-Tools in Excel zur Exploration, Analyse und Visualisierung von Daten
- Kollaboration und Freigabe von Berichten und Daten in einer verwalteten, sicheren Umgebung
- Zusätzliche Beschleunigung der Problemlösung durch vertrauenswürdige cloudbasierte Dienste und mobilen Zugriff
- Schnelle Erstellung von Analyse-Prototypen und unternehmensweite Bereitstellung
- Gewinnung wertvoller Erkenntnisse aus strukturierten oder unstrukturierten Daten

## Self-Service

- Excel bietet dem Anwender neue Self-Service-Möglichkeiten.
- Es beinhaltet ein Satz an Werkzeugen zur Abbildung des gesamten BI Workflows angefangen von der Datenexploration, Analyse und deren Visualisierung.
- Sie gewinnen Erkenntnisse in Echtzeit und vereinfachen Sie die Zusammenarbeit innerhalb von Teams, Abteilungen oder des gesamten Unternehmens - über Remotezugriff durch HTML5 mobil an jedem Ort, zu jeder Zeit und über jedes Gerät

# Dashboards

- SharePoint Server bietet umfangreiche Dashboard- und Scorecard-Funktionen, einschliesslich erweiterter Filtermöglichkeiten, intuitiver Navigation, interaktiver Analysen und Visualisierungen





# PowerQuery

- Microsoft Power Query für Excel erweitert Self-Service-Business Intelligence (BI) für Excel durch eine intuitive und konsistente Oberfläche zum Ermitteln, Kombinieren und Einschränken von Daten aus einer breiten Palette unterschiedlicher Quellen, einschliesslich relationaler, strukturierter und teilweise strukturierter Quellen sowie OData, Web, Hadoop, Azure Marketplace und anderer
- Power Query bietet Ihnen ausserdem die Möglichkeit, nach öffentlichen Daten in Quellen wie Wikipedia zu suchen.
- Mit Power Query können Sie Abfragen und Suchdaten innerhalb Ihrer Organisation gemeinsam nutzen und verwalten
- Benutzer im Unternehmen können diese freigegebenen Abfragen (wenn sie für den jeweiligen Benutzer freigegeben sind) auffinden und einsetzen, um die in den Abfragen zugrunde liegenden Daten für eigene Datenanalysen und -berichte zu verwenden.

# PowerQuery - Fähigkeiten

- Daten aus einer breiten Palette unterschiedlicher Quellen suchen und verbinden
- Datenquellen zusammenführen und so anpassen, dass sie Ihren Anforderungen für die Datenanalyse entsprechen, oder sie für eine weitere Analyse und Modellierung mithilfe von Tools wie Power Pivot und Power View vorbereiten
- Benutzerdefinierte Ansichten von Daten erstellen
- Den JSON-Parser verwenden, um Datenvisualisierungen mit Big Data und Azure-HDInsight zu erstellen
- Datenbereinigungen durchführen
- Daten aus mehreren Protokolldateien importieren
- Onlinesuchen nach Daten in einer Reihe zahlreicher öffentlicher Datenquellen durchführen, einschliesslich Wikipedia-Tabellen, einer Untermenge von Microsoft Azure Marketplace und einer Untermenge von Data.gov.
- Eine Abfrage aus Ihren "Gefällt mir"-Bewertungen bei Facebook erstellen, die als Excel-Diagramm gerendert werden
- Daten aus neuen Datenquellen wie XML, Facebook und Dateiodnern in Power Pivot als aktualisierbare Verbindungen abrufen
- Mit Power Query 2.2x und höher können Sie Abfragen und Suchdaten innerhalb Ihrer Organisation gemeinsam nutzen und verwalten

# Demo

# PowerPivot

- Power Pivot bietet eine eigene Datenschicht an. D.h. Daten werden nicht in Arbeitsmappen importiert und dann weiterverarbeitet, sondern die Daten werden in ein Datenmodell geladen. Hier können die Daten bereits bearbeitet, verknüpft und gefiltert werden.
- Anschliessend können auf Basis dieser Daten Pivot-Auswertungen in Excel angelegt werden – Power Pivot Auswertungen bieten dabei mehr Funktionalität als die Standard-Pivot Funktionen. Absoluter Vorteil ist, dass die Daten im Datenmodell aktualisiert werden können, Diagramme und Kreuztabellen dabei nicht angetastet werden müssen – sie aktualisieren sich eigenständig.
- Power Pivot bringt darüber hinaus viele Funktionen mit, um Daten eigenständig zu ergänzen, Daten aus verschiedenen Quellen miteinander zu verknüpfen, umfangreiche Zeitfunktionen bspw. für Periodenvergleiche usw.

# Wichtigste Funktionen von PowerPivot

- **Millionen Datenzeilen aus mehreren Datenquellen importieren:** Mit PowerPivot für Excel können Sie Millionen von Datenzeilen aus mehreren Datenquellen in eine einzige Excel-Arbeitsmappe importieren, Beziehungen zwischen heterogenen Daten herstellen, berechnete Spalten und Measures mithilfe von Formeln erstellen, PivotTables und PivotCharts erstellen und dann die Daten weiter analysieren, um so zeitnah fundierte Geschäftsentscheidungen treffen zu können – und dies alles, ohne dass dazu IT-Unterstützung erforderlich wäre.
- **Schnelle Berechnungen und Analysen:** Verarbeiten Sie Millionen von Zeilen in fast derselben Zeit wie nur einige Tausende, und sorgen Sie für die optimale Ausnutzung von Mehrkernprozessoren und mehreren Gigabyte Arbeitsspeicher für die schnellstmögliche Verarbeitung von Berechnungen. Überwinden Sie vorhandene Einschränkungen für die Analyse enormer Datenmengen auf dem Desktop mit effizienten Komprimierungsalgorithmen, mit denen Sie sogar die umfangreichsten Datasets in den Arbeitsspeicher laden können.
- **Faktisch unbegrenzte Unterstützung von Datenquellen:** Mit PowerPivot für Excel legen Sie die Grundlage für das Importieren und Kombinieren von Datenquellen von beliebigen Speicherorten zur Analyse umfangreicher Datenmengen auf dem Desktop. Als Datenquellen können unter anderem relationale Datenbanken, mehrdimensionale Quellen, Cloud-Dienste, Datenfeeds, Excel-Dateien, Textdateien und Daten aus dem Web dienen.

## Wichtigste Funktionen von PowerPivot

- **Sicherheit und Verwaltung:** Mit den PowerPivot-Verwaltungsdashboards können IT-Administratoren Ihre freigegebenen Anwendungen überwachen und verwalten, um Sicherheit, hohe Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.
- **Data Analysis Expressions (DAX):** DAX ist eine neue Formelsprache, mit der die Datenbearbeitungsfunktionen von Excel erweitert werden, um eine fortschrittlichere und komplexere Gruppierung, Berechnung und Analyse zu ermöglichen.
  - Die Syntax von DAX-Formeln ist mit der von Excel-Formeln zu vergleichen.

# Demo

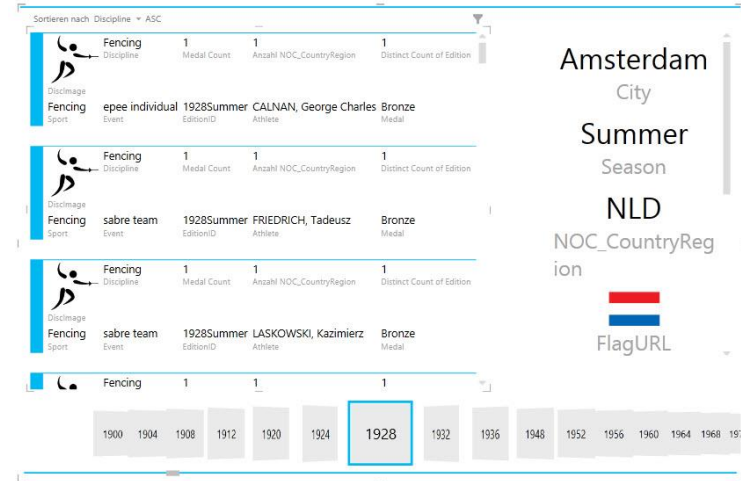
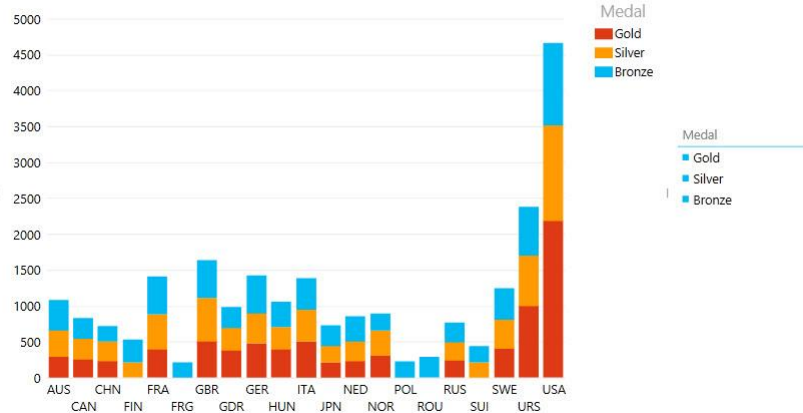
## PowerView: Visualisieren von Daten

- Power View ist ein interaktives Werkzeug zur Analyse, Visualisierung und Präsentation von Daten, das die intuitive Ad-hoc-Berichterstellung fördert.
- Power View stellt ein Feature von Microsoft Excel 2013 sowie von Microsoft SharePoint Server 2010 und 2013 als Teil des SQL Server 2012 Service Pack 1 Reporting Services-Add-Ins für Microsoft SharePoint Server Enterprise Edition dar.

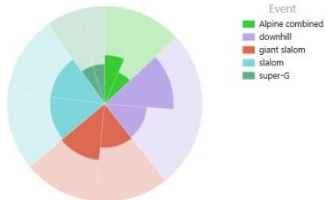


# PowerView

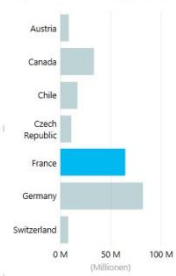
Medal Count von NOC\_CountryRegion und Medal



Anzahl Year von Event und Gender



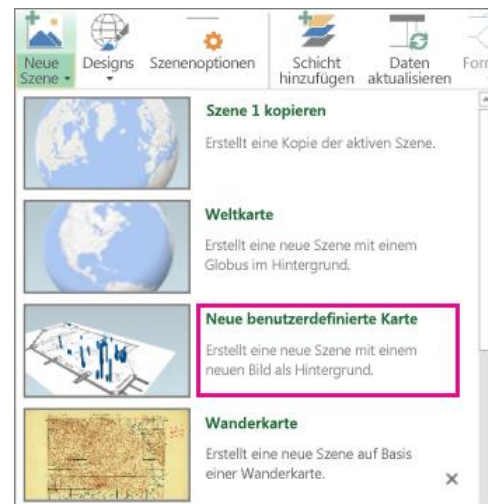
Population von Country Name



# Demo

# PowerMap

- Nach dem Zeichnen Ihrer geografischen Daten in Power Map können Sie über den Schichtbereich das Aussehen und Verhalten der Daten auf der Karte ändern.
- Standardmässig wird in Power Map ein Säulendiagramm angezeigt, Sie können aber stattdessen auch ein Blasendiagramm, ein Bereichsdiagramm oder ein Wärmebild anzeigen.



# Demo

# F&A

## Weiterführende Kurse