

Die folgende Übersicht stellt eine vorläufige Planung dar. Je nach Kursverlauf werden Schwerpunkte anders gesetzt bzw. die zeitliche Abfolge der behandelten Themen geändert.

Online-Bildungsurlaub VHS Köln (3 Tage, 19 UStd.)

Pivot Aufbaukurs ONLINE: Excel Power Query und Power Pivot *

Zielgruppe: Kostenrechner- und Controller:innen und Bürokräfte mit grundlegender Pivot-Erfahrung, die regelmäßig Daten aus verschiedenen Quellen (Excel, CSV, Datenbanken ...) abrufen, transformieren, filtern, kombinieren und auswerten müssen und sich dazu leistungsstarker Werkzeuge bedienen möchten.

Lernziele: Power Query (Abrufen und Transformieren) und Power Pivot zur Datenaufbereitung und -auswertung effizient einsetzen können.

	1. Tag: Power Query	2. Tag: Power Query / Power Pivot	3. Tag: Power Pivot
9:00	Begrüßung, Vorstellung, Organisatorisches. Vorstellung der Lernplattform vhs.cloud. Registrierung + Anmeldung. Power Pivot aktivieren. Einstieg Power Query. Datenquellen, Datensätze und Datendesign. Abrufen, filtern, transformieren, berechnen von Daten aus verschiedenen Quellen: Web, Excel, CSV/Text, Datenbank ...	Fragen, Wiederholung, Ergänzungen. Komplexe Power Query Abrufe über den erweiterten Editor nachträglich ändern. Statt WENN: Bedingte Spalten. Duplikate entfernen und Listen abgleichen. Hinweise zum Entpivotieren von Spalten, Umgang mit mehrzeiligen Daten, auszufüllenden Null-Werten in einer Spalte (verlinkte Anleitungen).	Fragen, Wiederholung, Ergänzungen. Power Pivot einsetzen. Häufigkeiten berechnen lassen. Die Formelsprache DAX. Spalten berechnen Ausgewählte Funktionen, RELATED.
10:45	<i>Kaffeepause</i>	<i>Kaffeepause</i>	<i>Kaffeepause</i>
11:00	Abfrage-Management: bearbeiten, duplizieren, kopieren, umbenennen, löschen, nur Verbindung erstellen, Datenquelle anpassen. – Die Power Query Funktionsprache ‚M‘ (mit über 700 Funktionen) und die Nutzung mit Hilfe der MS-Referenz. Typische Probleme + Lösungen im Umfeld von CSV-Abrufen.	Einstieg Power Pivot. Das Excel Datenmodell als Basis für Power Pivot. Daten direkt oder mit Power Query ins Datenmodell übernehmen. Normalisierte Daten: Beziehungen zwischen Datentabellen verstehen und erkennen. Beziehungen in Power Pivot herstellen.	Datumstabellen erstellen, einkopieren, verknüpfen, standardisieren. Hierarchien, Beschreibungen (Kommentare), Ausblendungen. <i>optional: Teilnehmende stellen anonymisierte Problemstellungen zur gemeinsamen Bearbeitung vor.</i>
12:30	<i>Mittagspause</i>	<i>Mittagspause</i>	<i>Mittagspause</i>
13:30 bis 15:00	Teilnehmer-Evaluation, Fragen, Ergänzungen. Excel- oder CSV-Daten aus Dateien gleicher Struktur kombinieren (wie monatlich ergänzte Einzelverbindungen nachweise oder monatliche Zeiterfassungen verschiedener Mitarbeiter). Excel-Daten aus vielen Tabellenblättern kombinieren. Probleme lösen bei der Summation von Dauer (in Std. und Min.).	Teilnehmer-Evaluation, Fragen, Ergänzungen. Power Query und/oder Power Pivot: Daten mit Beziehungen in Power Query zusammenführen. Datenbanken mit und ohne Beziehungen abrufen. Zusammenspiel und Konkurrenz von Power Query und Power Pivot: Überlegungen zur Effizienz. Daten gruppieren in Pivot, Power Pivot und Power Query	Fragen, Ergänzungen. Finale Online-Evaluation. Implizite und explizite Measures. Reports mit Zeitreihen, bedingter Formatierung, KPI, Top-Ten-Analysen. Tipps zu Daten-Cockpits und Dashboards. Vorstellung von „echtem“ Datawarehouse-Material zum vertiefenden Üben nach Kursende.

* Voraussetzungen: Mindestens Excel Aufbaukurs ODER Pivot Grundlagenkurs ODER vergleichbare Kenntnisse in der Erstellung einfacher Pivot-Berichte. Außerdem muss Excel unter Windows installiert sein und über Power Query und Power Pivot verfügen (im Zweifelsfall beraten lassen, s.u.!)