

PIVOT Tabelle

Epilog

Als Beweis dafür, wie mächtig Excel ist darf gerne die PIVOT-Tabelle herangezogen werden.

Bei einer PIVOT-Tabelle handelt es sich nicht um eine Funktion, sondern eher um eine gesonderte Anwendung, die in Excel hinterlegt ist.

Die Pivot-Tabelle (von französisch pivoter=sich drehen) ist eine spezielle Tabellenart zur Darstellung komplexer Datenbestände. Dabei können Sie die Daten einer Grundtabelle (=Datenbasis) nach Belieben auswerten und umstellen. Ihrer Kreativität sind (fast) keine Grenzen gesetzt. Alles was Sie brauchen ist eine saubere Datenbasis.

Meines Erachtens ist dies die mächtigste Funktion in Excel, die mit der 97er Version fast unbemerkt eingefügt und seither stetig verbessert wurde.

Wie ich auf diese Funktion gestoßen bin ist bemerkenswert und eine Anekdote: Vor einiger Zeit sollte ich ein neues Zeiterfassungssystem auf Herz und Nieren prüfen. Der Anbieter der Software stellte als besonderen Vorzug den Export in Excel heraus. Dort könne man mittels „mitgelieferter Drill-Down-Tabelle“ die Daten auswerten. Nachdem der Vertreter das Haus verlassen hatte, setzte ich mich umgehend an Excel. Ich erinnerte mich daran eine solche Tabelle in Excel gesehen zu haben, deren Anwendung mir aber schleierhaft war. Schließlich fand ich die PIVOT-Tabelle und konnte dank des Vertreters auch etwas damit anfangen.

Das Programm haben wir dann nicht mehr gekauft. Wir haben fortan Excel benutzt...

Arbeiten mit der Funktion:

Arbeitsweise:

Die PIVOT-Tabelle ist ein spezielles Tabellenblatt zur Auswertung der Daten aus einer Grundtabelle. Damit die Auswertung überhaupt richtig rechnen kann, müssen Sie einige Grundlagen beherzigen:

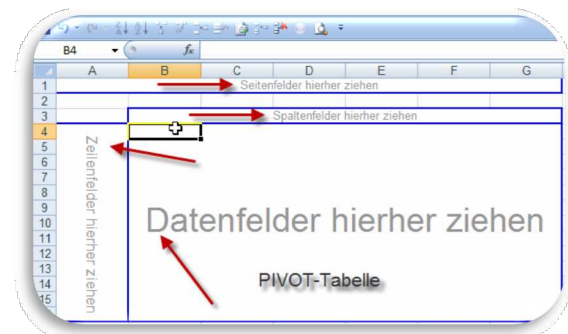
- Es muss sich um einen geschlossenen Bereich handeln. Dabei dürfen einzelne Zellen innerhalb des Bereichs leer bleiben, jedoch keine kompletten Spalten oder Zeilen.
- Alle Spalten müssen Überschriften enthalten. Zusätzlich sollten diese auch kurz und aussagekräftig sein. Die Überschriften werden als Sortier- und Auswertungselement benutzt.
- In den Spalten dürfen nur gleichartig Werte stehen. Diese sollten idealerweise mit der Überschrift übereinstimmen. Beispielsweise sollten in der Spalte „DATUM“ ausschließlich Datumseinträge und in einer Spalte „UMSATZ“ ausschließlich nur Beträge stehen.
- In den Spalten mit den Auswertungskriterien (z.B. „VERTRETER“, „UMSATZART“ etc.) sollten redundante Werte stehen (gleiche, sich wiederholende Werte), die auch immer auf die gleiche Weise geschrieben werden. Heißt beispielsweise ein Vertreter „Heß“, dann darf dieser in der entsprechenden Spalte nur mit „Heß“ erfasst werden. Jede Abwandlung des Namens (z.B. „Hess“ oder „Heß, Uwe“) sind wiederum eigene Einträge.

Praktisch gesehen nimmt die Pivot Tabelle die Daten der Grundtabelle und erstellt daraus eine Datenbank. Daher sollte die Grundtabelle auch den Anforderungen an eine Datenbank genügen.

Aufbau:

Eine PIVOT-Tabelle ist in folgende Bereiche unterteilt:

- **Datenfeld:** Das Datenfeld nimmt die Werte auf, die es auszuwerten gilt. Es enthält für gewöhnlich die Beträge (z.B. Umsatz), ist aber nicht darauf beschränkt.
- **Zeilenfeld:** Dort können Elemente zur Auswertung der Beträge im Datenfeld stehen. Es können mehrere Elemente hierarchisch hintereinander eingefügt werden. Klassisches Beispiel: Jahr; Quartal; Monat.
- **Spaltenfeld:** Im Spaltenfeld können Elemente eingefügt werden, um gleichberechtigt nebeneinander dargestellt zu werden. Häufig genutzt um Entwicklungen und Trends darzustellen.
- **Seitenfeld (ab Excel 2007 BerichtsfILTER):** Das Seitenfeld ist ein Sortierkriterium, welches es erlaubt nur einzelne Elemente der Daten darzustellen (z.B. Umsätze einzelner Vertreter).



In die einzelnen Felder können die Elemente (=Überschriften der Grundtabelle) beliebig hineingeschoben, verschoben und wieder ausgeblendet werden. Die verfügbaren Elemente werden in der Feldliste angezeigt.

Für das, was bei der Benutzung einer PIVOT-Tabelle tatsächlich passiert, fehlen mir hier Worte und Platz. Dazu ist ein vorgefertigtes Muster mit einer funktionierenden Datenbank viel besser geeignet.

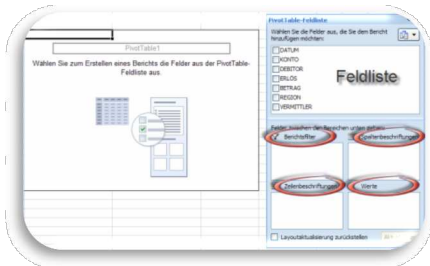
Mit dem beigefügten Beispiel können Sie getrost die Funktionsweise ausprobieren. Sie brauchen keine Sorge zu haben, denn Sie können nichts kaputt machen.

Beispiel:

Öffnen Sie bitte die Beispiel-Datei [08-EXCEL-PIVOT-BEISPIEL.xlsx](#). Die Daten beinhalten Umsatzdaten für 2 Monate.

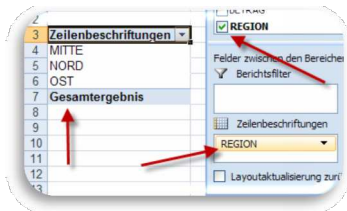
Anwendung:

- Zunächst wechseln Sie in die Tabelle **AUSWERTUNG**.
- Markieren Sie dort in dem **Bereich A1:H101** eine beliebige Zelle.
- Wählen Sie aus dem Menüpunkt **EINFÜGEN** den Eintrag **Pivot-Tabelle**. Es erscheint das Fenster **Pivot-Tabelle erstellen** und die Tabelle ist markiert („Ameisen“ laufen Drumherum). Klicken Sie auf **OK**.
- Es wird ein neues Tabellenblatt mit einer Pivot-Tabelle und Feldliste erzeugt.

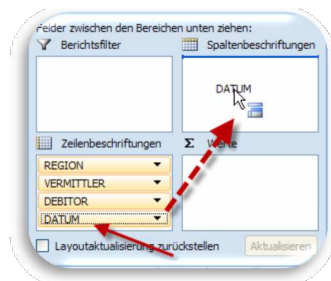


Aufgabe 1: Wir wollen ermitteln, wie viel Umsatz in einer Region pro Monat gemacht wurde und wer die entsprechenden Kunden sind.

- Klicken Sie mit der linken Maustaste in der Feldliste auf das Element **REGION**. Excel packt das Element automatisch in Zeilenbeschriftung und passt die PIVOT Tabelle an.

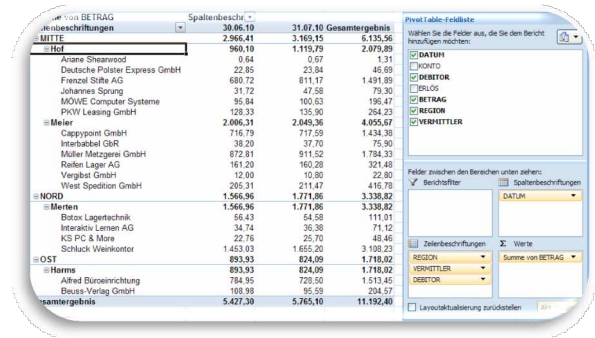


- Anschließend klicken wir **VERMITTLER**, **DEBITOR** und **DATUM** an. Wiederum werden alle Elemente in das Zeilenfeld gepackt.
- Das **DATUM** wollen wir jedoch in dem Spaltenfeld sehen. Dafür klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Element **DATUM** und halten die Maustaste gedrückt. Dann fahren Sie mit der Maus in das Feld **Spaltenbeschriftungen** und lassen die linke Maustaste los.



- Nun fehlt uns zu unserer Auswertung nur noch der Betrag. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Element **BETRAG**. Da in der Spalte **BETRAG** nur Zahlen stehen, nimmt Excel an, dass es sich um die auszuwertenden Werte handeln muss. Sollte Excel das Element **BETRAG** nicht in den Bereich Werte gepackt haben, so können Sie wie bei dem Datum, den Wert dort hinein verschieben.
- Nun sollten Sie eine komplette Übersicht über die Umsätze der einzelnen Regionen, sowie der da-

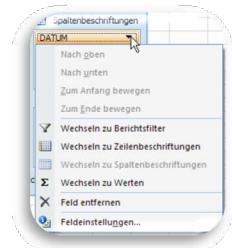
zugehörigen Vermittler für die Monate 06/2010 und 07/2010 sehen. Das Gesamtergebnis beträgt 11.192,40 EUR.



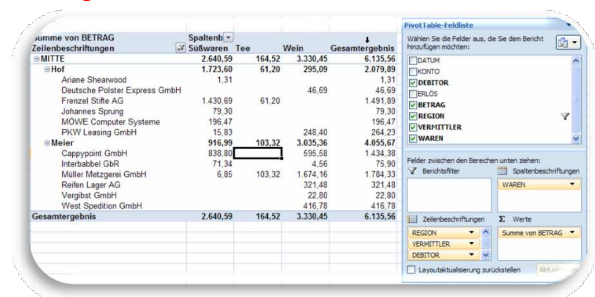
Zwischenergebnis: Nun haben Sie die gesamten Umsätze der auszuwertenden Periode vorliegen. Bei diesem überschaubaren Beispiel kann die Auswertung leicht für alle Elemente auf einer Seite dargestellt werden. Bei größeren Datenbeständen ist es sinnvoll, die Daten zu selektieren.

Aufgabe 2: Wir benötigen eine Auswertung, die uns für die **REGION MITTE** zeigt, welche Art von Umsatz der Kunde getätigt hat.

- Klicken Sie mit der linken Maustaste im Bereich der **Spaltenüberschrift** auf den Pfeil nach unten bei **DATUM**. Wählen Sie **Feld entfernen**.
- Bringen Sie nun das Feld **WAREN** in die **Spaltenüberschrift**. Neben der bereits vorgestellten Methode können Sie das Element einfach anklicken, mit der linken Maustaste festhalten und in die Spaltenüberschrift ziehen.
- Zum Schluss müssen Sie die Tabelle noch filtern. Denn wir wollen nur die Umsätze der **REGION MITTE** sehen. Dazu klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Pfeilsymbol in der Zelle **Zeilenbeschriftung** (= Zelle A4). Dort entfernen Sie die Haken bei **NORD** und **OST** und bestätigen die Aktion mit der Schaltfläche **OK**.



Das Ergebnis:



Bravo! Sie haben gerade Ihre erste Pivot-Tabelle erstellt. Die Elemente der Grundtabelle können Sie nun auf alle möglichen Weisen umstellen. Das Gute daran ist: Sie können nichts kaputt machen, da sich die Daten sicher und sauber in der Grundtabelle befinden.

Viel Spaß beim Probieren!