

LibreOffice
The Document Foundation

Calc 4.1 Handbuch

Kapitel 8

Arbeiten mit Pivot-Tabellen

Copyright

Dieses Dokument ist durch das Copyright © 2011-2015 des LibreOffice Dokumentations-Team geschützt. Die Beitragenden sind unten aufgelistet. Sie dürfen dieses Dokument unter den Bedingungen der GNU General Public License (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>), Version 3 oder höher, oder der Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), Version 3.0 oder höher, verändern und/oder weitergeben.

Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

Fast alle Hardware- und Softwarebezeichnungen und weitere Stichworte und sonstige Angaben, die in diesem Buch verwendet werden, sind als eingetragene Marken geschützt.

Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht, wird das Symbol (R) in diesem Buch nicht verwendet. Alle Warenzeichen innerhalb dieser Anleitung gehören ihren legitimen Besitzern.

Mitwirkende/Autoren

Robert Großkopf

Monika Leibold

Jochen Schiffers

Wilhelm Schulz

Englisches Originaldokument

John A Smith

Jean Hollis Weber

Martin J Fox

Andrew Pitonyak

Simon Brydon

Gabriel Godoy

Barbara Duprey

Peter Schofield

Kieran Peckett

Mark Morin

Christian Chenal

Laurent Balland-Poirier

Philippe Clément

Pierre-Yves Samyn

Shelagh Manton

Martin Saffron

Klaus-Jürgen Weghorn

Preston Manning Bernstein

Datum der Veröffentlichung und Softwareversion

Veröffentlicht am 04.08.2015. Basierend auf der LibreOffice Version 4.1.

Was Sie sehen, kann unterschiedlich sein

Illustrationen

LibreOffice läuft auf Windows, Linux, und Mac OS X. Jedes dieser Betriebssysteme hat mehrere Versionen und können durch den Anwender individuell eingerichtet werden (Schriftarten, Farben, Themen, Fenster Manager). Die Illustrationen in dieser Anleitung wurden von einer Vielfalt von Computern und Betriebssysteme übernommen. Deshalb werden einige Illustrationen nicht genau aussehen, wie was Sie auf Ihrem Computer-Bildschirm sehen.

Auch einige Dialoge können infolge der ausgewählten Einstellungen in LibreOffice unterschiedlich sein. Sie können entweder Dialoge von Ihrem Computersystem verwenden (standardmäßig) oder von LibreOffice bereitgestellte Dialoge. Um die Verwendung der LibreOffice Dialoge zu ändern:

- 1) Auf Linux und Windows Betriebssysteme, gehen Sie zu **Extras > Optionen > LibreOffice > Allgemein** auf der Hauptmenüleiste, um den Dialog für allgemeine Optionen zu öffnen.
- 2) Auf einem MAC-Betriebssystem, gehen Sie zu **LibreOffice > Voreinstellungen > Allgemein** auf der Hauptmenüleiste, um den Dialog für allgemeine Optionen zu öffnen.

Wählen Sie LibreOffice Dialoge verwenden in Öffnen/Speichern Dialoge und, nur in Linux und Mac OS X Betriebssysteme, gehen Sie in Druck-Dialoge, um die LibreOffice Dialoge auf Ihrem Computer-Bildschirm anzuzeigen.

- 3) Klicken Sie auf OK, um Ihre Einstellungen zu speichern und den Dialog zu schließen.

Symbole

Die Symbole, die angewendet werden, um einige der vielen verfügbaren Werkzeuge in LibreOffice zu veranschaulichen, können von denen, die in dieser Anleitung dargestellt werden, abweichen. Die Symbole in dieser Anleitung wurden aus einer LibreOffice Installation übernommen, die für die Anzeige der Galaxy Symbol Reihe eingestellt war.

Wenn Sie es wünschen, können Sie Ihr LibreOffice Softwarepaket für die Anzeige der Galaxy Symbole wie folgt ändern:

- 1) Auf Linux und Windows Betriebssysteme, gehen Sie zu **Extras > Optionen > LibreOffice > Ansicht** auf der Hauptmenüleiste, um den Dialog für die Ansicht Optionen zu öffnen.

Auf einem MAC-Betriebssystem, gehen Sie zu **LibreOffice > Einstellungen > Ansicht** auf der Hauptmenüleiste, um den Dialog für die Ansicht Optionen zu öffnen.

- 2) In *Ansicht > Symbolgröße und Symbolstil* wählen Sie von den verfügbaren Optionen **Galaxie** in der Auswahlliste.
- 3) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern und den Dialog zu schließen.

Hinweis

Einige Linux-Betriebssysteme, zum Beispiel Ubuntu, gehören als Teil der LibreOffice Installation und beinhalten nicht die Symbole der Galaxy Reihe. Sie können den Galaxy-Symbol-Satz von den Software-Repositoryn Ihres Linux-Betriebssystems herunterladen.

Die LibreOffice Verwendung auf einem MAC

Einige Tastatureingaben und Menüpunkte auf einem MAC unterscheiden sich von solchen in Windows und Linux. Die Tabelle unten gibt einige allgemeine Ersetzungen für die Instruktionen in diesem Abschnitt. Eine ausführlichere Liste finden Sie unter der Anwendungen Hilfe.

Windows oder Linux	Mac gleichwertig	Effekt
Extras > Optionen Menüauswahl	LibreOffice > Voreinstellungen	Der Zugriff auf Einrichtungsoptionen
Rechtsklick	Kontrolle+Klick oder Rechtsklick je nach Computer Einrichtung	Öffnet das Kontext-Menü
Ctrl (Strg)	⌘ (<i>Befehl</i>)	Benutzt mit anderen Tasten
F5	Umschalttaste+⌘+F5	Öffnet den Navigator
F11	⌘+T	Öffnet das Vorlagen- & Formatierungs-Fenster

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 8 Arbeiten mit Pivot-Tabellen.....	1
Einführung.....	7
Die Datenbasis (Voraussetzungen).....	7
Datenquellen.....	8
Calc Tabellen.....	8
Registrierte Datenquelle.....	9
Das Erstellen einer Pivot-Tabelle.....	10
Der Pivot-Tabelle Dialog.....	10
Grundlegendes Layout.....	10
Weitere Optionen.....	12
Auswahl.....	13
Zielbereich.....	13
Leerzeilen ignorieren.....	13
Kategorieerkennung.....	13
Gesamtergebnis-Spalten / Gesamtergebnis-Zeilen.....	14
Filter hinzufügen.....	14
Drilldown in Details zulassen.....	15
Weitere Einstellungen für die Felder: Feldoptionen.....	15
Optionen für Datenfelder.....	15
Optionen für Zeilen und Spaltenfelder.....	18
Optionen für Seitenfelder.....	22
Das Arbeiten mit den Ergebnissen der Pivot-Tabelle.....	22
Das Ändern des Layouts.....	22
Das Gruppieren von Zeilen oder Spalten.....	23
Das Gruppieren von Kategorien mit skalaren Werten.....	23
Gruppierung ohne automatische Intervallbildung.....	24
Das Sortieren des Ergebnisses.....	26
Wählen Sie die Sortier-Reihenfolge aus den Auswahlmenüs auf jeder Spaltenüberschrift.....	26
Manuelles Sortieren durch ziehen und fallen lassen.....	27
Automatisch sortieren.....	28
Drilldown (Details einblenden).....	28
Die Filterung.....	30
Das Aktualisieren (auffrischen) geänderter Werte.....	31
Zellen Formatierung.....	31
Die Anwendung der Tastenkürzel.....	32
Die Anwendung Pivot-Tabelle Ergebnisse an anderer Stelle.....	32
Das Problem.....	32
Die Lösung: Funktion PIVOTDATENZUORDNEN.....	33
Syntax.....	34
Erste Syntax Variation.....	34
Zweite Syntax Variation.....	35

Einführung

Viele Anfragen an die Tabellenkalkulation Unterstützung sind das Ergebnis, komplizierter Formeln und Lösungen anzuwenden, um einfache laufende Probleme zu lösen. Weitere effizientere und effektive Lösungen sind der Gebrauch der Pivot-Tabelle, ein Werkzeug für die Kombination, Vergleichen, und große Datenmengen leicht zu analysieren. Mit der Pivot-Tabelle können Sie verschiedene Zusammenfassungen der Quelldaten, Details zu einzelnen Bereichen, die von weiterem Interesse sind, und Berichte erstellen, ganz gleich, ob Sie Anfänger, ein fortgeschrittener oder erfahrener Benutzer sind.

Die Datenbasis (Voraussetzungen)

Das erste benötigte, um mit der Pivot-Tabelle zu arbeiten, ist stets eine Liste von unaufbereiteten Daten, ähnlich einer Datenbanktabelle, bestehend aus Zeilen (Datensätzen) und Spalten (Datenfeldern). Die Feldnamen befinden sich in der ersten Zeile über der Liste.

Die Datenquelle könnte eine externe Datei oder eine Datenbank sein. Der einfachste Fall ist, wobei Daten in einer Calc-Tabelle enthalten sind, bietet Calc Sortierfunktionen an, die nicht die Pivot-Tabelle erfordern.

Für die Verarbeitung von Daten in Listen ist es Voraussetzung, dass das Programm weiß, in welchem Bereich der Calc-Tabelle sich die zu bearbeitende Liste befindet. Eine Calc-Liste kann sich in einer Tabelle an einer beliebigen Position befinden. Es ist auch denkbar, dass ein Tabellenblatt mehrere voneinander unabhängige Listen beinhaltet.

Calc erkennt Ihre Listen automatisch. Es benutzt die folgende Logik:

Ausgehend von der Zelle, die Sie ausgewählt haben (welche innerhalb der Liste sein muss), prüft Calc die umgebenden Zellen in allen 4 Richtungen (links, rechts, oben, unten). Der Rand wird erkannt, wenn das Programm eine leere Zeile oder Spalte entdeckt, oder falls es auf den linken oder oberen Rand der Tabellenkalkulation trifft.

Dies bedeutet, dass die beschriebenen Funktionen nur korrekt arbeiten können, wenn es keine leeren Zeilen oder Spalten in Ihrer Liste gibt. Vermeiden Sie Leerzeilen (zum Beispiel zur optischen Gliederung). Sie können Ihre Listen auch durch Zellformate optisch gliedern.

Regel

Keine leeren Zeilen oder leere Spalten sind innerhalb von Listen erlaubt.

Wenn Sie vor dem Sortieren, Filtern oder vor dem Aufrufen der Pivot-Tabelle, mehr als eine einzelne Zelle auswählen, dann wird die oben beschriebene automatische Listenerkennung unterdrückt und es wird unterstellt, dass die zu bearbeitende Liste exakt in dem von Ihnen markierten Zellbereich liegt. Dies kann nur in besonderen Ausnahmefällen sinnvoll sein.

Regel

Für die Sortierung, Filtern, oder die Verwendung der Pivot-Tabelle, immer nur eine Zelle auswählen.

Eine relativ große Fehlergefahr besteht diesbezüglich beim Sortieren. Deklarieren Sie nämlich die Liste versehentlich und unbewusst durch Markieren mehrerer Zellen (z. B. einer ganzen Spal-

te), dann wird der Sortiervorgang die eigentlich zeilenweise zusammengehörenden Informationen Ihrer Liste durcheinander bringen.

Neben diesen formalen Anforderungen ist der logische Aufbau Ihrer Calc-Listen insbesondere für die Anwendung der flexiblen und leistungsfähigen Auswertung mit der Pivot-Tabelle von großer Bedeutung.

Regel

Calc-Listen müssen die Normalform haben; das heißt, sie müssen eine einfache lineare Struktur haben.

Beim Erfassen der Daten in einer Liste dürfen noch keine Gliederungen, Zusammenfassungen oder Aufteilungen vorgenommen werden. Nachfolgend sind einige Fehler, die gerade von unerfahrenen Anwendern der Tabellenkalkulation gemacht werden, anhand eines Beispiel einer Umsatzliste aufgeführt:

- 1) Sie erstellen mehrere unnötige Tabellenblätter. Zum Beispiel wird für die Ermittlung von Umsätzen für jede Artikelgruppe ein eigenes Tabellenblatt geführt. Auswertungen sind dann aber nur noch innerhalb der einzelnen Sparten möglich. Spartenübergreifende Betrachtungen können dann nur sehr umständlich durchgeführt werden.
- 2) In der Umsatzliste wird statt einer Betragsspalte für jeden Mitarbeiter eine eigene Betragsspalte angelegt. Die Umsätze sind dann in der dem Mitarbeiter zugeordneten Spalte einzutragen. Das ganze erschwert dann die Gruppierung von Daten aus den verschiedenen Spalten. Eine Auswertung mit der Pivot-Tabelle wäre dann aber aufgrund der logischen Grundstruktur nicht mehr möglich. Es ist ja gerade das Ergebnis der Pivot-Tabelle, die zunächst in ein und derselben Spalte eingetragenen Werte, z. B. spaltenweise je Mitarbeiter zusammenzufassen.
- 3) Die Umsätze werden chronologisch sortiert eingetragen. Am Ende jedes Monats wird eine Zeile mit der Monatssumme dazugefügt. Dadurch wäre aber ein bedarfsweises Sortieren der Liste nach anderen Sortierkriterien nicht mehr möglich. Außerdem könnte keine Pivot-Tabelle mehr erstellt werden. Die Summenzeilen würden von der Pivot-Tabelle wie weitere Umsätze behandelt werden. Dabei wäre doch die monatliche Summenbildung eines der vielen schnell herzustellenden Ergebnisse mit der Pivot-Tabelle gewesen.

Datenquellen

Zu diesem Zeitpunkt sind die möglichen Datenquellen für die Pivot-Tabelle ein Calc Tabellenblatt oder eine externe Datenquelle, die in LibreOffice registriert ist.

Calc Tabellen

Die Auswertung auf einer Liste in einer Calc Tabelle, ist der einfachste und meist am häufigsten verwendete Fall. Die Listen könnten fortlaufend aktualisiert werden, oder die Daten könnten von einer anderen Anwendung importiert werden.

Eine große Liste kann beispielsweise in einer anderen Anwendung markiert und per Kopieren&Einfügen in Calc eingefügt werden. Das Verhalten beim Einfügen ist stets davon abhängig, in welcher Form die Daten von der anderen Anwendung in die Zwischenablage übergeben

wurden. Bei passendem Datenformat wird die Liste direkt in die Tabellenkalkulation eingefügt. Oft befinden sich reine Textdaten in der Zwischenablage. Dann öffnet sich beim Einfügen automatisch der Textimport-Assistent, der auch beim Öffnen einer Textdatei erscheint.

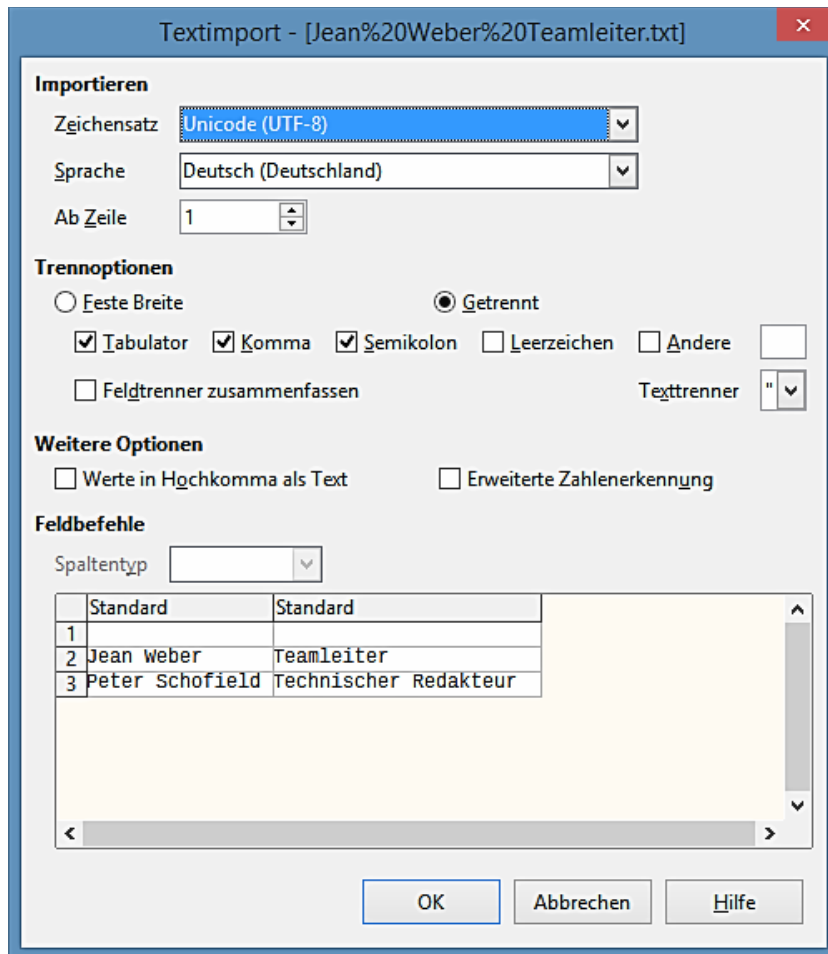


Abbildung 170: Textimport Dialog

Calc ist in der Lage, Daten aus einer enormen Anzahl von fremden Datenformate zu importieren, wie zum Beispiel aus anderen Tabellenkalkulationen (Excel, Lotus 1, 2, 3); aus Datenbanken (wie dBase); und aus einfachen Textdateien, einschließlich CSV Formate.

Der Nachteil des Kopierens oder Importierens fremder Daten ist, dass diese nicht automatisch aktualisiert werden, falls an deren Quelle Änderungen stattfinden.

In LibreOffice Calc kann eine Zeilenzahl von 1.048.576 verwendet werden.

Registrierte Datenquelle

Eine registrierte Datenquelle ist eine Verbindung zu Daten, gehalten in einer Datenbank außerhalb von LibreOffice.

Wenn Sie eine registrierte Datenquelle anwenden, um die Daten zu analysieren, werden diese nicht in Calc gespeichert; Calc wendet immer die Daten aus der Originalquelle an. Calc kann auf viele verschiedene Datenquellen zugreifen und natürlich auch auf Datenbanken, die mit LibreOffice Base erstellt und aufrechterhalten werden. Weitere Informationen finden Sie in dem Fehler: Refe-

renz nicht gefunden.

Das Erstellen einer Pivot-Tabelle

Erstellen Sie die Pivot-Tabelle mit **Daten > Pivot-Tabelle > Erstellen** auf der Menüleiste. Wenn die auszuwertende Liste sich in einer Tabelle befindet, wählen Sie innerhalb dieser Liste nur eine Zelle. Calc erkennt und wählt die Liste automatisch für die Anwendung mit der Pivot-Tabelle (Abbildung 171).

	A	B	C	D	E	F
1	Datum	Umsatz	Sparte	Region	Mitarbeiter	
2	13.04.13	498 €	Segeln	Nord	Kurt	
3	07.02.13	1.383 €	Segeln	Süd	Kurt	
4	28.05.13	4.655 €	Tennis	Ost	Hans	
5	20.04.13	3.993 €	Segeln	Ost	Fritz	
6	28.02.13	3.377 €	Golf	Süd	Ute	
7	27.01.13	2.095 €	Segeln	Nord	Brigitte	
8	16.02.13					
9	15.04.13					
10	20.04.13					
11	07.06.13					
12	28.02.13					
13	06.04.13					
14	19.06.13					
15	14.05.13					
16	30.05.13					
17	28.02.13					
18	08.06.13					
19	12.05.13					
20	30.01.13	2.458 €	Tennis	West	Hans	
21	09.05.13	4.369 €	Golf	Süd	Ute	
22	15.03.08	1.785 €	Golf	Ost	Hans	

Quelle auswählen ✕

Auswahl

Aktuelle Selektion

Benannter Bereich Mitarbeiter

In LibreOffice angemeldete Datenquelle

OK
Abbrechen
Hilfe

Abbildung 171: Die Auswahl der Quelldaten für die Pivot-Tabelle

Der Pivot-Tabelle Dialog

Die Funktion der Pivot-Tabelle ist an zwei Stellen verwaltet: erstens, in dem Pivot-Tabelle Dialog, und zweitens, durch weitere Manipulation am Ergebnis im Tabellenblatt. Dieser Abschnitt beschreibt ausführlich den Dialog.

Grundlegendes Layout

In der Pivot-Tabelle Dialog (Abbildung 172) befinden sich vier große, weiße Flächen, die schematisch das Layout des Ergebnisses darstellen. Neben diesen weißen Flächen sind schaltflächenartige Felder mit den Feldnamen der zugrunde liegenden Datenquelle. Das Layout des Pivot-Tabelle Dialogs wird hergestellt, in dem man diese Feldsymbole mit der Maus in die weißen Bereiche zieht.

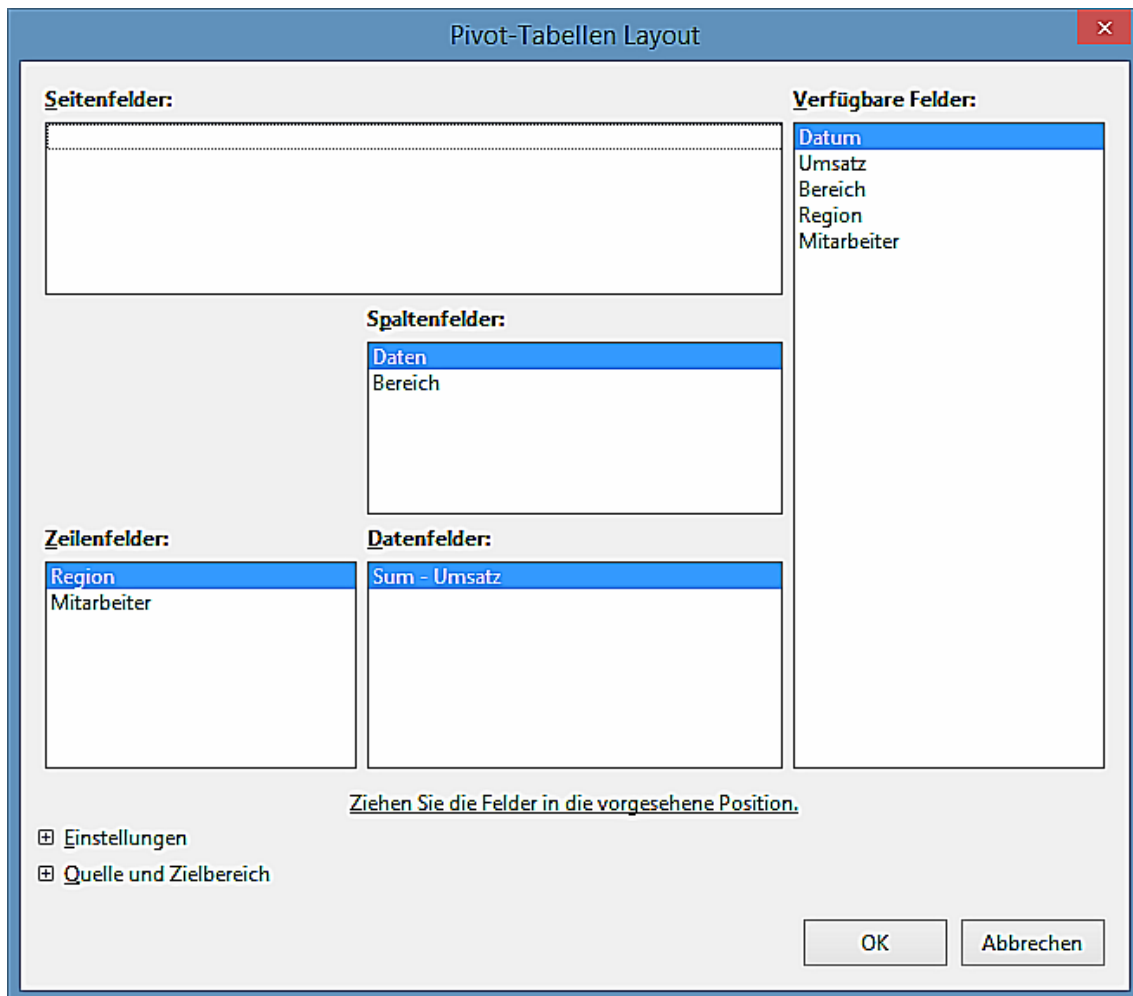


Abbildung 172: Pivot-Tabelle Dialog

Der Datenfelder-Bereich in der Mitte muss mindestens ein Feld enthalten. Fortgeschrittene Anwender können hier mehr als ein Feld anwenden. Für die Datenfelder wird eine zusammengefasste Funktion verwendet. Zum Beispiel wenn Sie das Feld **Umsatz** in den Datenfelder Bereich verschieben, erscheint es da als

Sum - Umsatz

Zeilenfelder und *Spaltenfelder* bestimmen, nach welchen Kriterien das Ergebnis in Zeilen und Spalten gruppiert wird. Wenn keine Zeilen- bzw. Spaltenfelder bestimmt werden, so werden keine zeilen- bzw. spaltenweisen Teilsummen gebildet. Oft werden auch mehrere Felder gleichzeitig als Zeilen- bzw. Spaltenfelder bestimmt. Die Reihenfolge dieser Felder bestimmt dann die Hierarchie der Zusammenfassung vom Groben zum Feinen.

Wenn Sie z. B. die **Region** und **Mitarbeiter** in den Zeilenfelder-Bereich ziehen, wird die Summe auf die Mitarbeiter aufgeteilt sein. Innerhalb der Mitarbeiter wird die Auflistung für die verschiedenen Regionen sein (siehe Abbildung 173).

Summe - Umsatz		Daten
Region	Mitarbeiter	Golf
Nord	Brigitte	
	Kurt	
	Fritz	
Ost	Hans	1785
	Kurt	
	Ute	
Süd	Brigitte	
	Hans	2657
	Kurt	5459

Spaltenfelder:

Daten

Bereich

Zeilenfelder:

Region

Mitarbeiter

Datenfelder:

Sum - Umsatz

Abbildung 173: Pivot-Tabelle Feldreihenfolge für die Auswertung, und das sich daraus ergebende Layout in der Pivot-Tabelle

Felder, die in dem Bereich *Seitenfelder* platziert werden, erscheinen in dem Ergebnis darüber als eine Dropdown-Liste. Die Auswertung in Ihrem Ergebnis zieht nur den Teil von Ihren zugrunde liegenden Daten in Betracht, die Sie ausgewählt haben. Zum Beispiel, wenn Sie **Mitarbeiter** in einem Seitenfeld anwenden, können Sie das Ergebnis für jeden angezeigten Mitarbeiter filtern.

Will man ein Feld aus einem der weißen Layoutbereiche wieder entfernen, so zieht man es mit der Maus einfach an den Rand und lässt es dort fallen. Der Cursor verwandelt sich dabei in ein durchgestrichenes Symbol. Alternativ kann man die Schaltfläche **Entfernen** benutzen.

Weitere Optionen

Um den Pivot-Tabelle Dialog zu erweitern und um weitere Optionen anzuzeigen, klicken Sie auf *Einstellungen* bzw. auf *Quelle und Zielbereich*.

Einstellungen

Leerzeilen ignorieren

Gesamtergebnis-Spalten

Filter hinzufügen

Kategorien erkennen

Gesamtergebnis-Zeilen

Drilldown zu Details zulassen

Quelle und Zielbereich

Quelle

Benannter Bereich

Auswahl

Zielbereich

Neues Tabellenblatt

Benannter Bereich

Abbildung 174: Erweiterter Dialog in der Pivot-Tabelle

Auswahl

Zeigt den Tabellenblattnamen und den Zellenbereich, der für die Pivot-Tabelle verwendet wird.

Zielbereich

Bei **Zielbereich** wird festgelegt, wo das Ergebnis erscheinen soll. Steuert man dies nicht manuell, setzt die Pivot-Tabelle das Ergebnis unter die zugrunde liegende Liste in Calc auf dassel-

be Tabellenblatt. Belässt man die Auswahl – *undefiniert* – und gibt man hingegen einen Zellbezug im Eingabefeld an, so wird das Ergebnis an der dadurch bestimmten Stelle positioniert. Empfehlenswert ist meist, statt der Einstellung – *undefiniert* - den Eintrag - **“Neues Tabellenblatt“** - auszuwählen. Calc erzeugt dann für die Ausgabe ein neues, ohne Daten gefülltes Tabellenblatt. Das ist zweckmäßig, weil dies übersichtlicher ist und sicherstellt, dass keine Bereiche mit vorhandenen Daten überschrieben werden.

Das neue Tabellenblatt wird mit **Pivot-Tabelle_Tabellenname_X** bezeichnet, wobei **X** die Zahl der erstellten Tabelle ist. In unserem Beispiel erhält das Blatt also den Namen **Pivot-Tabelle_Umsatzliste_1**. Jedes neue Tabellenblatt wird nach dem Quelltabellenblatt eingefügt.

Leerzeilen ignorieren

Durch diese Einstellung werden komplett leere Zeilen im Quellbereich der auszuwertenden Daten von der Pivot-Tabelle ignoriert.

Kategorieerkennung

Auch hierbei handelt es sich um eine Option, die nur dann eine Wirkung hat, wenn die Datenbasis eigentlich ungeeignet strukturiert ist. Sie kommt dann zum Tragen, wenn in einer Liste Einträge lückenhaft sind, zum Beispiel so:

	A	B	C
1	Produkt	Region	Menge
2	Äpfel	Italien	6,2 t
3		Bodensee	19,2 t
4		Californien	3,6 t
5	Birnen	Italien	7,0 t
6		Bayern	22,0 t
7			

Abbildung 175: Beispiel von Daten mit fehlenden Einträgen in Spalte A

Die Option *Kategorieerkennung* stellt sicher, dass in diesem Beispiel die Zeilen 3 und 4 dem Produkt *Äpfel* und die Zeile 6 für *Birnen* zugeordnet sind (siehe Abbildung 176).

Summe - Menge	Kalifornier	Italien	Bodensee			
(leer)						Gesamt Ergebnis
	3,6 t			6,2 t	19,2 t	
Produkt	7,0 t	22,0 t	(leer)	(leer)	(leer)	
Äpfel				6,2 t		6,2 t
Birnen	7,0 t	22,0 t	3,6 t		19,2 t	51,8 t
Gesamt Ergebnis	7,0 t	22,0 t	3,6 t	6,2 t	19,2 t	58,0 t

Abbildung 176: Pivot-Tabelle Ergebnis mit ausgewählter Kategorieerkennung

Ohne Bereichserkennung, zeigt die Pivot-Tabelle ein (leer) Bereich an (Abbildung 177).

Summe - Menge	Kalifornier	Italien	Bodensee			
	(leer)					Gesamt Ergebnis
	3,6 t	6,2 t	19,2 t	(leer)		
Produkt	(leer)	(leer)	(leer)	7,0 t	22,0 t	
Äpfel		6,2 t				6,2 t
Birnen			19,2 t			19,2 t
(leer)	3,6 t			7,0 t	22,0 t	32,6 t
Gesamt Ergebnis	3,6 t	6,2 t	19,2 t	7,0 t	22,0 t	58,0 t

Abbildung 177: Pivot-Tabelle Ergebnis ohne ausgewählte Kategorieerkennung

Gesamtergebnis-Spalten / Gesamtergebnis-Zeilen

Mit diesen Optionen wird festgelegt, ob die Pivot-Tabelle im Ergebnis ganz unten eine Zeile mit den Spaltensummen und ob die Pivot-Tabelle im Ergebnis ganz rechts eine Spalte mit den Zeilensummen erhalten soll. In manchen Fällen ist die Anzeige der Zeile bzw. der Spalte für das Gesamtergebnis unsinnig, zum Beispiel bei kumulierten Werten oder bei Vergleichen zwischen Kategorien.

Filter hinzufügen

Dieses Häkchen erlaubt das Ein- oder Ausblenden der mit „Filter“ beschrifteten Zelle über dem Ergebnis der Pivot-Tabelle. Diese Zelle dient wie eine Schaltfläche als bequemer Zugang zu zusätzlichen Filtermöglichkeiten in der Pivot-Tabelle.

Drilldown in Details zulassen

Diese Option ermöglicht es Ihnen, wenn Sie auf eine einzelne Datenzelle darauf doppelt klicken, einschließlich einer Zelle, erzeugt aus *Gesamtergebnis-Spalten* oder *Gesamtergebnis-Zeilen*, in dem Pivot-Tabelle Ergebnis, gibt eine neue geöffnete Tabelle eine detaillierte Auflistung des individuellen Eintrags. Wenn Sie auf eine Zelle, entweder in den *Zeilenfeldern* oder den *Spaltenfeldern* darauf doppelt klicken, dann wird eine neue „Drilldown“-Tabelle mit zusätzlichen Informationen über der aktuellen Zelle der Pivot-Tabelle eingefügt. Sie können auch auf eine Zelle in der Pivot-Tabelle doppelklicken, um die „Drilldown“-Tabelle einzufügen. Die neue Tabelle zeigt eine Teilmenge von Zeilen der Originaldatenquelle, aus der die in der aktuellen Zelle angezeigten Ergebnisdaten gebildet werden. (siehe „Drilldown (Details einblenden)“ auf der Seite 27). Ausgehend von Abbildung 173, als ein Beispiel, wenn eine Pivot-Tabelle mehr als ein Feld verwendet (Region und Mitarbeiter) und Sie auf ein Feld doppelt klicken, dann bricht diese Zeile zusammen, kombiniert die Summen für Mitarbeiter aus dem Feld und zeigt die Summen an. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, wird der Doppelklick seine normale Bearbeitungs-Funktion innerhalb einer Tabellenkalkulation beibehalten.

Weitere Einstellungen für die Felder: Feldoptionen

Die vorhergehenden diskutierten Optionen in dem Abschnitt sind im Allgemeinen für die Pivot-Tabelle gültig. Sie können auch die Einstellungen für jedes Feld ändern, dass Sie zu dem Pivot-Tabelle Layout hinzugefügt haben. Um dieses durchzuführen, wählen Sie entweder ein Feld aus und klicken in dem Pivot-Tabelle Dialog auf die **Optionen** Schaltfläche, oder Sie machen auf dem entsprechenden Feld einen Doppelklick.

Dieser Dialog ist für Datenfelder im Bereich Daten und solche in den Bereichen Zeile und Spalte des Dialogs Pivot-Tabelle unterschiedlich aufgebaut.

Optionen für Datenfelder

In dem Dialog Optionen eines Datenfeldes, können Sie die Summe-Funktion auswählen, um die Werte aus Ihrer Datenquelle anzusammeln. Während Sie am häufigsten die Summe-Funktion anwenden werden, sind andere Funktionen (wie Normalverteilung oder eine Zählen-Funktion) auch verfügbar. Zum Beispiel die Zählen-Funktion kann für nichtnumerische Datenfelder nützlich sein.

Auf dem Datenfeld-Dialog, klicken Sie auf **“Angezeigter Wert”**, um den angezeigten Wert-Abschnitt zu sehen.

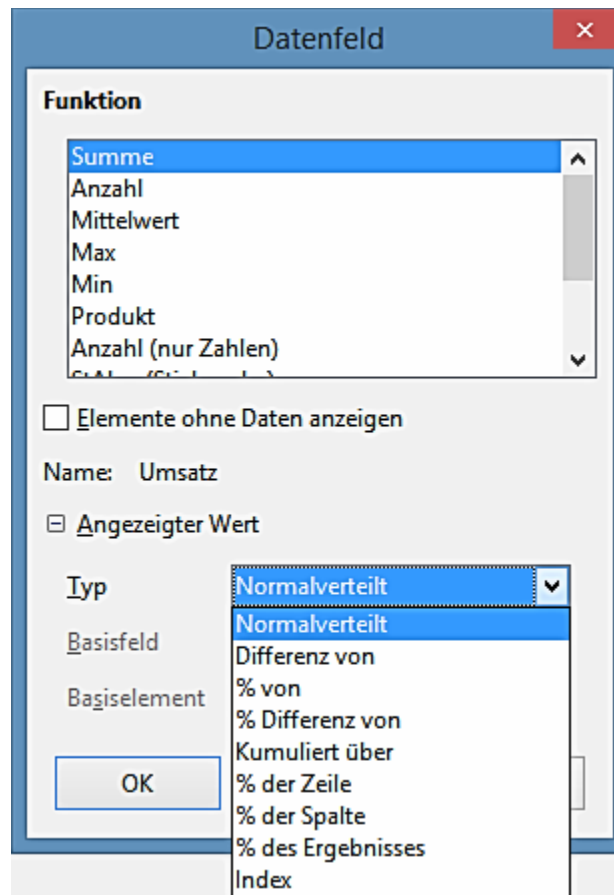


Abbildung 178: Erweiterter Dialog für ein Datenfeld

Im Bereich **“Angezeigter Wert”** können Sie andere Möglichkeiten für die Auswertung durch die Verwendung der Zusammenfassungs-Funktion wählen. In Abhängigkeit der Einstellung für Type, muss auch eine Definition für das **Basisfeld** und dem **Basiselement** getroffen werden.

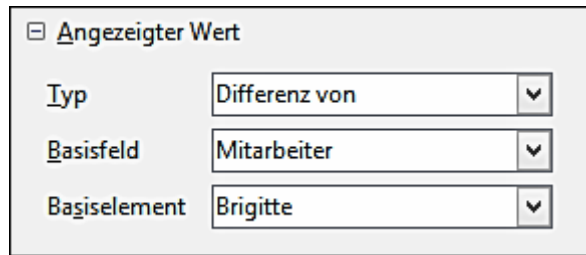


Abbildung 179: Beispiel Auswahlen für Basisfeld und Basiselement

Die Tabelle unten listet die möglichen Arten von angezeigtem Wert auf und damit verbundenes Basisfeld und Basiselement, zusammen mit einem Hinweis auf die Verwendung.

Art	Basisfeld	Basiselement	Auswertung
Normal	—	—	Eine einfache Anwendung der gewählten Zusammenfassungs-Funktion (zum Beispiel, SUMME).
Differenz von	Wählt ein Feld aus der Datenquelle der Pivot-Tabelle (z. B. Mitarbeiter).	Wählt ein Element aus dem ausgewählten Basisfeld (z. B. Brigitte)	Das Ergebnis ist der Unterschied zwischen dem Ergebnis des Basisfeldes und dem Basiselement (z. B. Umsatzvolumen der Mitarbeiter gegenüber dem Umsatzvolumen von Brigitte; siehe Abbildung 180).
% von	Auswahl eines Feldes aus der Datenquelle der Pivot-Tabelle (z. B. Mitarbeiter)	Auswahl eines Elements aus dem ausgewählten Basisfeld (z. B. Brigitte)	Das Ergebnis ist ein Prozentsatz Verhältnis von dem Wert aus das Basisfeld zu dem Basiselement (z. B. das Verkaufsergebnis der Mitarbeiter relativ zu dem Verkaufsergebnis von Brigitte; siehe Abbildung 181).
% Differenz von	Auswahl eines Feldes aus die Datenquelle der Pivot-Tabelle (z. B. Mitarbeiter)	Auswahl eines Elements aus ausgewähltem Basisfeld (z. B. Brigitte)	Aus jedem Ergebnis, wird sein Bezugswert subtrahiert, und die Differenz ist durch den Bezugswert geteilt (z. B. Verkäufe der Mitarbeiter als relative Differenz aus den Verkäufen von Brigitte; siehe Abbildung 182).
Kumuliert über	Auswahl eines Feldes aus der Datenquelle der Pivot-Tabelle (z. B. Datum)	—	Jedes Ergebnis ist zu der Summe der Ergebnisse zu den vorangehenden Elementen in dem Basisfeld der Basisfelder Sortier-Reihenfolge hinzugefügt, und die Gesamtsumme wird angezeigt. Ergebnisse sind immer summiert, selbst wenn eine andere Auswertungsfunktion verwendet wurde, um jedes Ergebnis zu erhalten.

Art	Basisfeld	Basiselement	Auswertung
% der Zeile	—	—	Das Ergebnis ist ein prozentualer Anteil des Wertes der ganzen Zeile (z. B. die Zeilensumme).
% der Spalte	—	—	Das Ergebnis ist ein prozentualer Anteil der gesamten Spaltensumme (z. B. die Spaltensumme).
% des Ergebnisses	—	—	Das Ergebnis ist ein prozentualer Anteil des Gesamtergebnisses (z. B. die Gesamtsumme).
Index	—	—	Standardergebnis x Gesamtergebnis / (Zeilenergebnis x Spaltenergebnis)

3	Summe - Umsatz	Daten					
4	Sparte	Brigitte	Fritz	Hans	Kurt	Ute	Gesamt Ergebnis
5	Golf			6.189 €	5.459 €	7.746 €	19.394 €
6	Segeln	6.137 €	3.993 €	669 €	2.174 €	5.341 €	18.314 €
7	Tennis	769 €	1.625 €	7.113 €	8.035 €	449 €	17.991 €
8	Gesamt Ergebnis	6.906 €	5.618 €	13.971 €	15.668 €	13.536 €	55.699 €
9							
10	Summe - Umsatz	Daten					
11	Sparte	Brigitte	Fritz	Hans	Kurt	Ute	Gesamt Ergebnis
12	Golf		0 €	6.189 €	5.459 €	7.746 €	
13	Segeln		-2.144 €	-5.468 €	-3.963 €	-796 €	
14	Tennis		856 €	6.344 €	7.266 €	-320 €	
15	Gesamt Ergebnis		-1.288 €	7.065 €	8.762 €	6.630 €	

Abbildung 180: Ursprüngliche Pivot-Tabelle (oben) und ein Unterschied aus dem Beispiel (unten)

Summe - Umsatz	Daten				
Sparte	Brigitte	Fritz	Hans	Kurt	Ute
Golf	100,00%	0,00%	183,27%	161,65%	229,38%
Segeln	100,00%	65,06%	10,90%	35,42%	87,03%
Tennis	100,00%	211,31%	924,97%	1044,86%	58,39%
Gesamt Ergebnis	100,00%	54,63%	135,87%	152,37%	131,63%

Abbildung 181: Beispiel einer % von Auswertung

Summe - Umsatz	Daten				
Sparte	Brigitte	Fritz	Hans	Kurt	Ute
Golf	Summe - Umsatz	Sparte			
Segeln	Region	Golf	Segeln	Tennis	Gesamt Ergebnis
Tennis	Nord	3.377 €	2.593 €	3.705 €	9.675 €
Gesamt	Ost	1.785 €	9.017 €	6.280 €	17.082 €
Ab	Süd	15.862 €	5.939 €	4.330 €	26.131 €
	West	1.747 €	765 €	3.676 €	6.188 €
	Gesamt Ergebnis	22.771 €	18.314 €	17.991 €	59.076 €

Abbildung 183: Keine Unterteilung mit nur einem Zeilen oder Spaltenfeld

Teilsummen sind nur sinnvoll, wenn die Werte zu einem Zeilen- bzw. Spaltenfeld durch die Unterscheidung anhand eines weiteren Zeilen- oder Spaltenfeldes in Teilbeträge aufgeschlüsselt werden soll.

Einige Beispiele sind in den nächsten drei Abbildungen angezeigt.

Summe - Umsatz	Sparte			
Region	Golf	Segeln	Tennis	Gesamt Ergebnis
Nord	3.377 €	2.593 €	3.705 €	9.675 €
Ost	1.785 €	9.017 €	6.280 €	17.082 €
Süd	15.862 €	5.939 €	4.330 €	26.131 €
West	1.747 €	765 €	3.676 €	6.188 €
Gesamt Ergebnis	22.771 €	18.314 €	17.991 €	59.076 €

Abbildung 183: Keine Unterteilung mit nur einem Zeilen oder Spaltenfeld

Summe - Umsatz	Sparte				
Region	Mitarbeiter	Golf	Segeln	Tennis	Gesamt Ergebnis
Nord	Brigitte		2.095 €		2.095 €
	Kurt		498 €	3.705 €	4.203 €
Ost	Fritz		3.993 €	1.625 €	5.618 €
	Hans	1.785 €		4.655 €	6.440 €
	Kurt		293 €		293 €
	Ute		4.731 €		4.731 €
Süd	Brigitte		3.887 €		3.887 €
	Hans	2.657 €	669 €		3.326 €
	Kurt	5.459 €	1.383 €	4.330 €	11.172 €
	Ute	7.746 €			7.746 €
West	Brigitte		155 €	769 €	924 €
	Hans	1.747 €		2.458 €	4.205 €
	Ute		610 €	449 €	1.059 €
Gesamt Ergebnis		19.394 €	18.314 €	17.991 €	55.699 €

Abbildung 184: Aufschlüsselung der Regionen auf Mitarbeiter (zwei Zeilenfelder) ohne Teilergebnisse

Summe - Umsatz		Sparte			
Region	Mitarbeiter	Golf	Segeln	Tennis	Gesamt Ergebnis
Nord	Brigitte		2.095 €		2.095 €
	Fritz				
	Hans				
	Kurt		498 €	3.705 €	4.203 €
	Ute				
Nord Ergebnis			2.593 €	3.705 €	6.298 €
Ost	Brigitte				
	Fritz		3.993 €	1.625 €	5.618 €
	Hans	1.785 €		4.655 €	6.440 €
	Kurt		293 €		293 €
	Ute		4.731 €		4.731 €
Ost Ergebnis		1.785 €	9.017 €	6.280 €	17.082 €
Süd	Brigitte		3.887 €		3.887 €
	Fritz				
	Hans	2.657 €	669 €		3.326 €
	Kurt	5.459 €	1.383 €	4.330 €	11.172 €
	Ute	7.746 €			7.746 €
Süd Ergebnis		15.862 €	5.939 €	4.330 €	26.131 €
West	Brigitte		155 €	769 €	924 €
	Fritz				
	Hans	1.747 €		2.458 €	4.205 €
	Kurt				
	Ute		610 €	449 €	1.059 €
West Ergebnis		1.747 €	765 €	3.676 €	6.188 €
Gesamt Ergebnis		19.394 €	18.314 €	17.991 €	55.699 €

Abbildung 185: Aufschlüsselung der Regionen auf Mitarbeiter ohne Teilergebnissen (nach Region)

Um Teilergebnisse zu berechnen die auch für die Datenfelder verwendet werden können (siehe oben), wählen Sie die Automatik-Option in dem Teilergebnisse Abschnitt von dem Datenfeld Dialog.

Sie können den Typ aus dem Teilergebnisse-Dialog zum Berechnen wählen, indem Sie **Benutzerdefiniert** auswählen und dann auf den Typ in dem Teilergebnisse-Dialog klicken, die Sie aus der Liste berechnen möchten. Die Funktionen sind nur verfügbar, wenn **Benutzerdefiniert** ausgewählt ist.

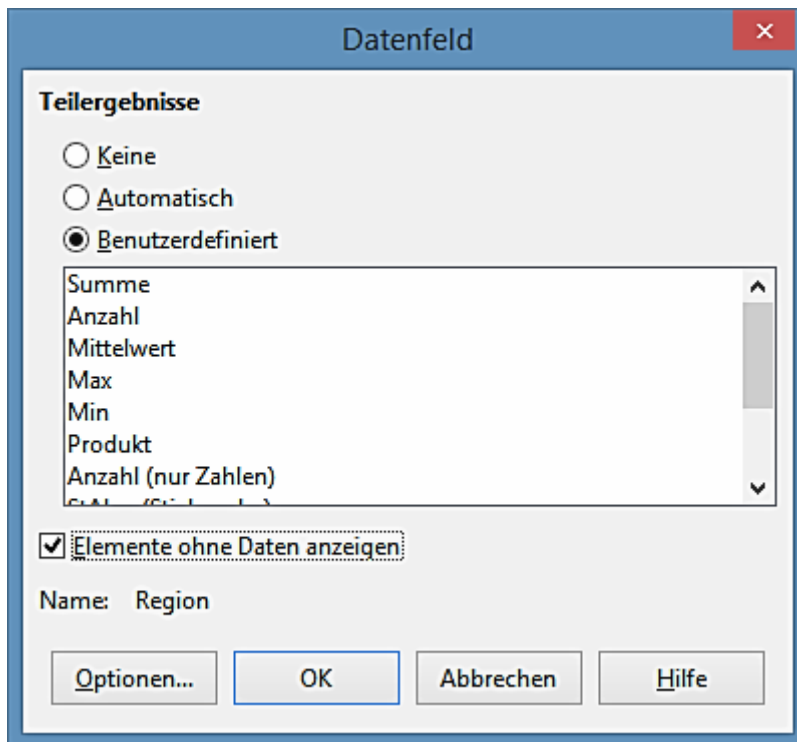


Abbildung 186: Einstellungen-Dialog für ein Zeilen oder Spaltenfeld

Normalerweise, zeigt die Pivot-Tabelle keine Zeile oder Spalte für Kategorien, zu denen in der zugrunde liegenden Datenbasis keine Werte vorhanden sind. Mit Hilfe des Kontrollkästchens **Elemente ohne Daten anzeigen**, können Sie das aber erzwingen.

Zur Illustration wurde die Datenbasis für die beiden folgenden Abbildungen so manipuliert, dass zur Mitarbeiterin Brigitte keine Umsätze in der Sparte Golf existieren:

Mitarbeiter	Brigitte			
Summe - Umsatz	Daten			
Region	Segeln	Tennis	Gesamt Ergebnis	
Nord	2095		2095	
Süd	3887		3887	
West	155	769	924	
Gesamt Ergebnis	6137	769	6906	

Abbildung 187: Standardeinstellung

Mitarbeiter	Brigitte			
Summe - Umsatz	Sparte			
Region	Golf	Segeln	Tennis	Gesamt Ergebnis
Nord		2.095 €		2.095 €
Süd		3.887 €		3.887 €
West		155 €	769 €	924 €
Gesamt Ergebnis		6.137 €	769 €	6.906 €

Abbildung 188: Einstellung "Elemente ohne Daten anzeigen"

Optionen für Seitenfelder

Der Eigenschaftendialog für Seitenfelder ist derselbe wie für Zeilen- und Spaltenfelder, obwohl es unsinnig zu sein scheint, die für Zeilen- und Spaltenfelder beschriebenen Einstellungen vorzunehmen. Mit der Flexibilität der Pivot-Tabelle, werden Sie häufig zu den verschiedenen Feldern zwischen Seiten, Spalten, oder Zeilen wechseln. Die Felder behalten dabei die gemachten Einstellungen. Die Seitenfelder haben dieselben Eigenschaften, wie Zeilen oder Spaltenfeld. Insofern haben Seitenfelder auch die Eigenschaften eines Zeilen- oder Spaltenfeldes, die natürlich erst dann Bedeutung erlangen, sobald sie das Feld im Layout nicht mehr als Seitenfeld, sondern als Zeilen- oder Spaltenfeld verwenden.

Das Arbeiten mit den Ergebnissen der Pivot-Tabelle

Wie oben erwähnt, ist die Pivot-Tabelle Dialog sehr flexibel. Eine Pivot-Tabelle kann ganz und gar mit nur einige Mausklicks restrukturiert werden. Einige Funktionen in dem Pivot-Tabelle Dialog kann nur mit der Pivot-Tabelle verwendet werden.

Das Ändern des Layouts

Das Layout der Pivot-Tabelle kann schnell und leicht durch die Verwendung mit ziehen-und-fallen lassen, geändert werden. Mit der geöffneten Pivot-Tabelle, können, falls Sie es anwenden möchten, Felder von Zeilen, Spalten, Seiten und die Datenfelder-Bereiche rundum an jede Position gezogen werden, und lassen sie dann fallen. Unbenutzte Felder können ebenfalls hinzugefügt werden, und Felder, die fehlerhaft sind und entfernt wurden, können durch ziehen und fallen lassen an die erforderlichen Positionen damit ausgetauscht werden.

Einige Änderungen können auch in der Pivot-Tabelle Ansicht durchgeführt werden. Innerhalb der Ergebnistabelle von der Pivot-Tabelle, verschieben Sie eine von den Seiten, Spalten, oder Zeilenfelder auf eine andere Position. Der Cursor wird die Form von seiner Ausgangsform (horizontalem oder vertikalem Block mit einer Pfeilspitze) sich in das Gegenteil ändern, wenn Sie es zu einem anderen Feld verschieben, wie zum Beispiel von Zeilen zu Spalten. Dann ist es zum Fallenlassen bereit.

Mitarbeiter	Brigitte	
Summe - Umsatz	Daten	
Region	Segeln	Ten
Nord	2095	
Süd	3887	
West	155	
Gesamt Ergebnis	6137	

Abbildung 189: Ziehen Sie ein Spaltenfeld. Beachten Sie den Mauszeiger

Mitarbeiter	Brigitte	
Summe - Umsatz	Daten	
Region	Segeln	Ten
Nord	2095	
Süd	3887	
West	155	
Gesamt Ergebnis	6137	

Abbildung 190: Ziehen Sie ein Zeilenfeld. Beachten Sie den Mauszeiger

Sie können eine Spalte, Zeile, oder Seitenfeld aus der Pivot-Tabelle entfernen, indem Sie darauf klicken und es aus der Tabelle ziehen. Der Cursor ändert sich zu dem, der in Abbildung 191 gezeigt ist. Ein Feld, das fehlerhaft entfernt wurde kann nicht wiederhergestellt werden, und es ist nötig, zu der Pivot-Tabelle zurückzukehren, um es zu ersetzen.

1			
2	Mitarbeiter	Brigitte	▼
3			
4	Summe - Umsatz	Daten	
5	Region	▼	Segeln

Abbildung 191: Feld aus der Pivot-Tabelle gezogen

Das Gruppieren von Zeilen oder Spalten

Für viele Auswertungen oder Zusammenfassungen, müssen die Kategorien gruppiert sein. Sie können die Ergebnisse in Klassen zusammenführen. Sie können Gruppierungen nur auf einer ungruppierten Pivot-Tabelle durchführen.

Die Gruppierung erreichen Sie über den Menübefehl **Daten > Gruppierung und Gliederung > Gruppierung ...**, oder durch Drücken der Taste F12. Wichtig ist, dass Sie zuvor den je nach Situation und Gruppierungswunsch den richtigen Zellbereich markiert haben. Die Gruppierungsfunktion ist dabei wesentlich von der Art der zu gruppierenden Werte bestimmt. Sie müssen unterscheiden, ob Sie skalare Werte, Datums- bzw. Zeitwerte oder andere Werte, z. B. Texte gruppieren.

Hinweis

Bevor Sie Gruppieren können, müssen Sie eine Pivot-Tabelle mit ungruppierten Daten herstellen. Die benötigte Zeit, um eine Pivot-Tabelle zu erstellen, hängt größtenteils von der Anzahl der Spalten und Zeilen ab, und nicht etwa vom Umfang der Datenbasis. Durch die Gruppierung können Sie die Pivot-Tabelle mit einer überschaubaren Anzahl von Zeilen und Spalten herstellen. Die Pivot-Tabelle kann, in Abhängigkeit von Ihrer Datenquelle, eine sehr große Anzahl von Kategorien enthalten.

Rechnen Sie in solchen Fällen für den Zwischenschritt mit teilweise minutenlangen Rechenzeiten.

Das Gruppieren von Kategorien mit skalaren Werten

Für gruppierende skalare Werte, wählen Sie eine einzelne Zelle in der Reihe oder Spalte von der Kategorie gruppiert zu werden. Wählen Sie auf der Menüleiste **Daten > Gruppierung und Gliederung > Gruppieren** oder drücken Sie die *F12-Taste*; Sie bekommen den Gruppierungs-Dialog in Abbildung 192 gezeigt.

Sie können bestimmen, in welchem Wertbereich (Anfang/Ende) die Gruppierung durchgeführt werden soll. Standardmäßig wird automatisch der gesamte Wertbereich vom kleinsten vorkommenden bis zum größten vorkommenden Wert gruppiert, auch als Intervallgröße bekannt (in dem gezeigten Beispiel in Abbildung 193 und Abbildung 194, je Gruppen von 10 km/h).

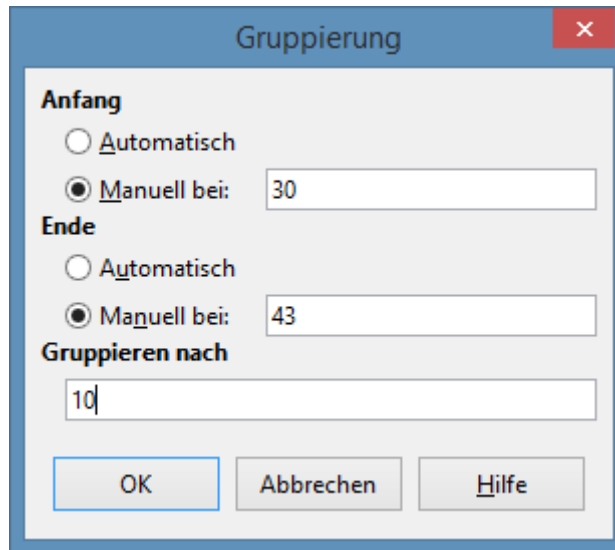


Abbildung 192: Der Gruppieren-Dialog mit skalaren Kategorien

km/h	
30	2
31	1
32	5
33	4
34	5
35	2
36	2
37	1
38	6
39	1
40	1
41	4
42	2
43	3

Abbildung 193: Pivot-Tabelle ohne Gruppierung. (Häufigkeit der km/h-Werte bei einer Radarmessung)

km/h	
30-39	29
40-49	22
50-59	23
60-69	23
70-79	18
80-89	23
90-99	18
100-109	27
110-119	35
Gesamt Erg	218

Abbildung 194: Pivot-Tabelle mit Gruppierung (in Klassen von jeweils 10 km/h)

Gruppierung ohne automatische Intervallbildung

Bestehen die Kategorien nicht aus skalaren Werten und nicht in Form von Datums- oder Zeitanangaben, sondern aus Bezeichnungen in Textform, ist eine automatische Intervallbildung nicht möglich. Sie können daher für Kategorien jeglichen Datentyps einzeln bestimmen, welche Kategorien sie in einer Gruppe zusammenfassen wollen.

Bei mehr als einer ausgewählten Zelle, wählen Sie auf der Menüleiste **Daten > Gruppierung und Gliederung > Gruppieren**, oder beim Drücken der Taste *F12*, werden die soeben markierten Kategorien in einer Gruppe zusammengefasst. Siehe Abbildung 195 und Abbildung 196.

Um nicht skalare Kategorien zu gruppieren, markieren Sie im Ergebnis der Pivot-Tabelle alle einzelnen Kategorien, die Sie in einer Gruppe zusammenfassen möchten.

Tipp

Sie können mehrere, nicht zusammenhängende Zellen gemeinsam markieren, indem Sie diese bei gedrückter *Strg-Taste* anklicken.

Wählen Sie dann den Menübefehl **Daten > Gruppierung und Gliederung > Gruppierung ...**, oder drücken Sie die *Taste F12*. Wiederholen Sie dieses für alle Gruppen, die Sie aus den einzelnen Kategorien bilden wollen.

In Anbetracht der Eingabedaten, gezeigt in Abbildung 195, führt die Pivot-Tabelle bei der Abteilung in dem Zeilenfeld und Summe (krankten Tage) in dem Datenfeld aus. Die Ausgabe sollte wie die in Abbildung 196 aussehen. Mit der Maus wählen Sie die Abteilungen Buchhaltung, Einkauf und Vertrieb aus.

Nachname	Vorname	Abteilung	Krankheitstage
Meier	Hans	Vertrieb	7
Müller	Karin	Buchhaltung	7
Schuster	Josef	Einkauf	3
Huber	Erna	Einkauf	3
Aigner	Hermann	Vertrieb	7
Schulze	Josef	Fertigung	7
Schröder	Gerhard	Fertigung	4
Förster	Inge	Fertigung	4
Meier	Günter	Montage	1
Rötzer	Ernst	Montage	1
Gabriel	Juri	Lager	0
Schumacher	Helmut	Lager	5

Abteilung	
Buchhaltung	7
Einkauf	6
Fertigung	15
Lager	5
Montage	2
Vertrieb	14
Gesamt Erg	49

Abbildung 196: Pivot-Tabelle mit nicht skalaren Kategorien

Abbildung 195: Die Datenbasis mit nicht skalaren Kategorien (Abteilungen)

Wählen Sie den Menübefehl **Daten > Gruppierung und Gliederung > Gruppieren** oder drücken Sie die *F12-Taste*. Die Ausgabe sollte jetzt wie die in Abbildung 197 aussehen. Wiederholen Sie dies für alle Gruppen, die Sie aus den verschiedenen Kategorien erstellen wollen (wählen Sie noch einmal Montage, Fertigung und Lager und Vertrieb). Die Ausgabe sollte wie Abbildung 198 aussehen.

Abteilung2	Abteilung	
Fertigung	Fertigung	15
Gruppierung1	Buchhaltung	7
	Einkauf	6
	Vertrieb	14
Lager	Lager	5
Montage	Montage	12
Gesamt Ergebnis		59

Abbildung 197: Zusammenfassung einzelner Kategorien in einer Gruppe

Abteilung2	Abteilung	
Gruppierung1	Buchhaltung	7
	Einkauf	6
	Vertrieb	14
Gruppierung2	Fertigung	15
	Lager	5
	Montage	12
Gesamt Ergebnis		59

Abbildung 198: Gruppierung abgeschlossen

Sie können die Standardnamen für die Gruppen und das neu erstellte Gruppenfeld durch die Bearbeitung des Namens in dem Eingabefeld ändern Sie (z. B. 'Gruppe2' in 'Technik' ändern). Die Pivot-Tabelle wird sich an diesen Einstellungen erinnern, selbst wenn Sie das Layout später ändern. Für die folgenden Bilder, wurde der Dialog noch einmal aufgerufen (Rechtsklick, **Layout bearbeiten**) und durch die Auswahl des Symbols "Abteilung 2", dann **Optionen**, und abschließend

wurde auf dem Einstellungen-Menü **„Automatisch“** ausgewählt. Dieses errechnet das teilweise Summenergebnis, gezeigt in Abbildung 199. Das Doppelklicken auf **Gruppierung 1** und **Montage**, reduziert die Einträge wie in Abbildung 200 dargestellt.

Bereich	Abteilung	
Büro	Buchhaltung	7
	Einkauf	6
	Vertrieb	14
Büro Summe - Krankheitstage		27
Technik	Fertigung	15
	Lager	5
	Montage	2
Technik Summe - Krankheitstage		22
Gesamt Ergebnis		49

Bereich	
Büro	27
Technik	22
Gesamt Erg	49

Abbildung 200: Reduziert auf die neuen Gruppen

Abbildung 199: Umbenannte Gruppen und Teilergebnisse

Hinweis



Eine gut-strukturierte Datenbank macht manuelles Sortieren innerhalb der Pivot-Tabelle überholt. In dem gezeigten Beispiel, könnten Sie eine andere Spalte mit dem Namen Abteilung hinzufügen, das den korrekten Eintrag für jede Person hat, die darauf basiert, ob die Mitarbeiterabteilung zu der Gruppe Büro bzw. Technik gehört. Die Abbildung für diese (1:n Beziehung) kann leicht mit der Funktion SVERWEIS von Calc erledigt werden.

Das Sortieren des Ergebnisses

Das Ergebnis von jeder Pivot-Tabelle ist für jede Kategorien in Spalten und Zeilen in aufsteigender Reihenfolge sortiert. Sie können die Sortierung in drei Arten ändern:

- Wählen Sie Sortier-Reihenfolge aus den Auswahlménüs auf jeder Spaltenüberschrift.
- Wählen Sie manuelles Sortieren mit durch Ziehen und Ablegen.
- Wählen Sie automatisches Sortieren durch das Auswählen der Optionen in dem Einstellungs-Dialog in dem Zeilen- oder Spaltenfeld.

Wählen Sie die Sortier-Reihenfolge aus den Auswahlménüs auf jeder Spaltenüberschrift

Der einfachste Weg, um Einträge zu sortieren, ist, auf das Pfeilsymbol  auf der rechten Seite der Überschrift zu klicken und das (oder die) Kontrollkästchen für die gewünschte Sortierreihenfolge auszuwählen. Der Dialog der benutzerdefinierten Sortierung wird in Abbildung 202 gezeigt. Außerdem gibt es die Optionen „Alles“, „Nur das aktuelle Element anzeigen“, „Nur das aktuelle Element ausblenden“. Sobald die Sortierung unter Verwendung der Auswahlliste durchgeführt wird, ändert sich die Farbe des Pfeiles und es wird ein kleines farbiges Rechteck rechts  unterhalb des Pfeiles hinzugefügt.

Summe - Umsatz	
Mitarbeiter	Sparte
Brigitte	Golf
Fritz	Golf
Hans	Golf
Kurt	Golf
Ute	Golf
Gesamt Ergebnis	

Abbildung 201: Pfeilfarbe und Anzeigequadrat auf der Schaltfläche ändern sich

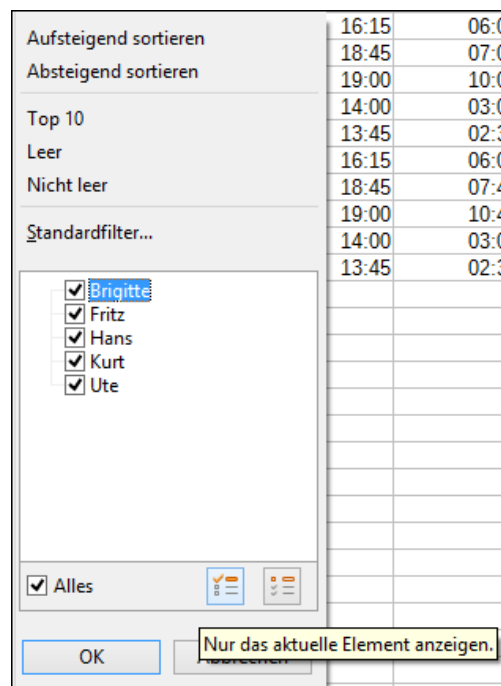


Abbildung 202: Benutzerdefiniertes Sortieren

Manuelles Sortieren durch ziehen und fallen lassen

Sie können die Reihenfolge innerhalb der Kategorien durch Verschieben der Zellen mit den Kategorie-Werten in der Ergebnistabelle der Pivot-Tabelle ändern. Die Zelle wird oberhalb der Zelle eingefügt, auf der Sie es fallen lassen.

Beachten Sie, dass in Calc, eine Zelle ausgewählt werden muss. Es ist nicht genug, dass der Cursor in der Zelle ist. Der Hintergrund einer ausgewählten Zelle wird mit einer anderen Farbe gekennzeichnet.

Um mehrere Zellen auszuwählen, erhalten Sie eine solche Zellmarkierung, indem Sie die Zelle einmal ohne zusätzliche Taste anklicken und dann nochmal mit gedrückter *Umschalt*- oder mit gedrückter *Strg*-Taste anklicken, während Sie auf andere Zellen klicken. Eine andere Möglichkeit ist, die Maus auf der gewünschten Zelle gedrückt zu halten, in eine Nachbarzelle zu ziehen und vor dem Freigeben der Maustaste wieder in die gewünschte Zelle zu ziehen.

Automatisch sortieren

Um automatisch zu sortieren, machen Sie innerhalb der Pivot-Tabelle einen Rechtsklick und wählen Sie **Layout bearbeiten**. Dies öffnet die Pivot-Tabelle (Abbildung 172). Innerhalb des Layout-Bereichs der Pivot-Tabelle, machen Sie einen Doppelklick auf das Zeilen- oder Spaltenfeld, das Sie möchten sortieren. In dem Datenfeld Dialog, der öffnet (Abbildung 186), klicken Sie auf Optionen, um den **Datenfeldoptionen Dialog** anzuzeigen.

In dem **Sortieren nach**, wählen Sie entweder **„Aufsteigend“** oder **„Absteigend“**. Auf der linken Seite ist eine Auswahlliste, wo Sie die Anzeigeeoptionen, die angewendet werden soll, wählen können. Mit dieser Methode, können Sie festlegen, dass die Sortierung nicht nach den Kategorien geschieht, sondern nach den Ergebniswerten des Datenfeldes erfolgt.

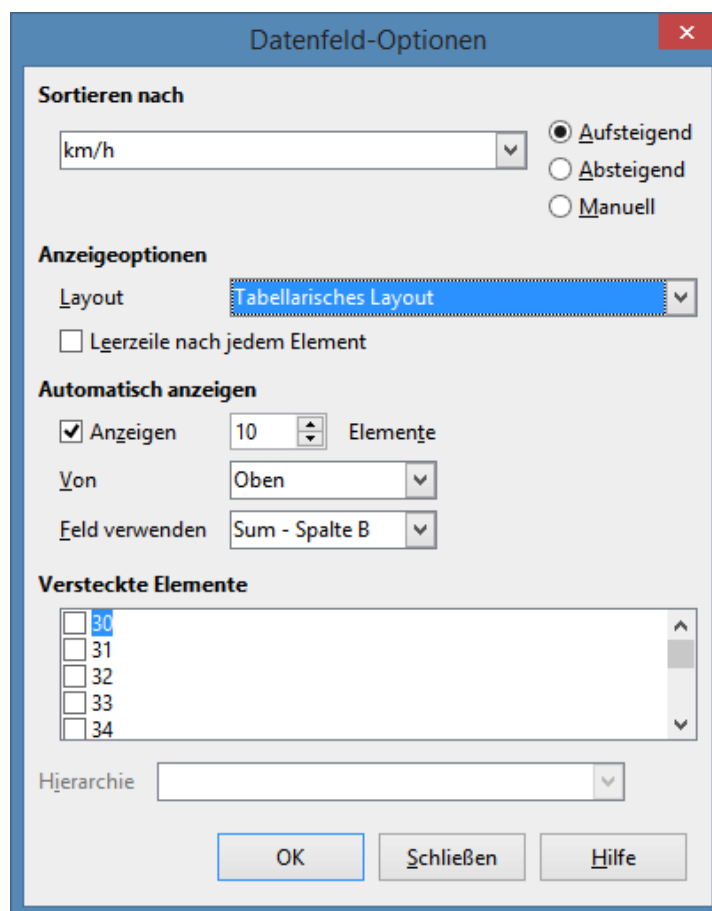


Abbildung 203: Optionen für ein Zeilen- oder Spaltenfeld

Drilldown (Details einblenden)

Mit Drilldown können Sie die verknüpften detaillierten Daten für einen einzelnen, komprimierten Wert im Ergebnis der Pivot-Tabelle anzeigen. Um Drilldown zu aktivieren, machen Sie auf die Zelle einen Doppelklick oder Sie wählen **Daten > Gruppierung und Gliederung > Detail einblenden**. Es gibt zwei Möglichkeiten:

- 1) Die aktive Zelle ist ein Zeilen- oder Spaltenfeld.

In diesem Fall bedeutet ein Drilldown eine zusätzliche Aufschlüsselung nach den Kategori-

en eines weiteren Feldes.

Zum Beispiel, Sie machen auf der Zelle mit dem Wert *Golf* einen Doppelklick. In diesem Fall können die zusammengefassten Werte, die innerhalb *Golf* sind, mit einem weiteren Feld unterteilt werden.

Summe - Umsatz	Region				
Daten	Nord	Ost	Süd	West	Gesamt Ergebnis
Golf	3.377 €	1.785 €	15.862 €	1.747 €	22.771 €
Segeln	2.593 €	9.017 €	5.939 €	765 €	18.314 €
Tennis	3.705 €	6.280 €	4.330 €	3.676 €	17.991 €
Gesamt Ergebnis	9.675 €	17.082 €	26.131 €	6.188 €	59.076 €

Abbildung 204: Vor dem Drilldown für die Kategorie Golf

Dadurch erscheint ein Dialog, um Ihnen zu ermöglichen, das Feld für weitere anzuwendende Unterteilung auszuwählen. In diesem Beispiel, **Mitarbeiter**.

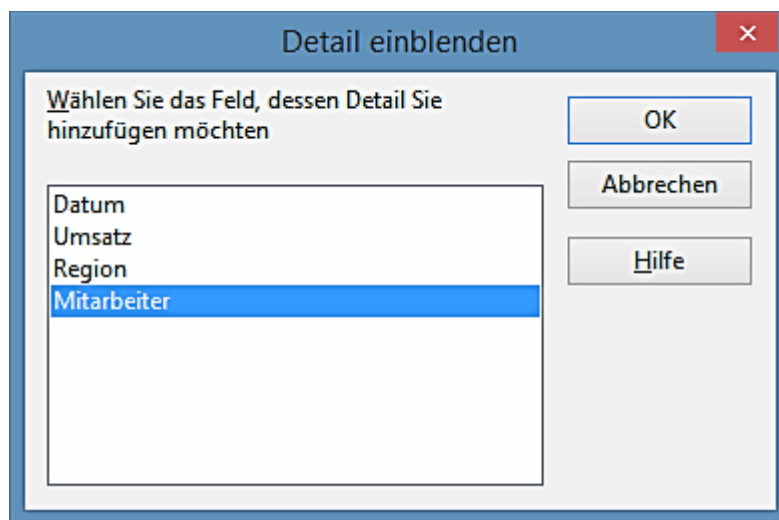


Abbildung 205: Die Auswahl des Feldes für die Unterteilung

Summe - Umsatz		Daten				
Sparte	Mitarbeiter	Nord	Ost	Süd	West	Gesamt Ergebnis
Golf	Brigitte	3.377 €				3.377 €
	Fritz					
	Hans		1.785 €	2.657 €	1.747 €	6.189 €
	Kurt			5.459 €		5.459 €
	Ute			7.746 €		7.746 €
Segeln		2.593 €	9.017 €	5.939 €	765 €	18.314 €
Tennis		3.705 €	6.280 €	4.330 €	3.676 €	17.991 €
Gesamt Ergebnis		9.675 €	17.082 €	26.131 €	6.188 €	59.076 €

Abbildung 206: Nach dem Drilldown

Um die Elemente wieder zu verbergen, setzen Sie den Fokus auf die Zelle *Golf* und wählen dann **Daten > Gruppierung und Gliederung > Detail ausblenden**.

Die Pivot-Tabelle erinnert sich (in unserem Beispiel das Feld **Mitarbeiter**) an Ihre Auswahl, durch das Hinzufügen und des Ausblendens des ausgewählten Feldes, sodass für das nächste Drilldown für einen Bereich in dem Fachgebiet **Sparte** der Dialog nicht erscheint. Um die Auswahl **Mitarbeiter** zu entfernen, öffnen Sie durch einen Rechtsklick den Pivot-

Tabelle Dialog und wählen **Layout bearbeiten**, dann löschen Sie die unerwünschte Auswahl in dem Zeilen- oder Spaltenfeld.

2) Die aktive Zelle ist ein Wert aus dem Datenfeld.

In diesem Fall ergibt Drilldown eine Auflistung von allen Dateneinträgen der Datenquelle die zu diesem Wert zusammengefasst wurden.

In unserem Beispiel, wenn wir auf die Zelle mit dem Wert 22.771 € aus der Abbildung 204 doppelt klicken würden, würden wir jetzt dadurch eine neue Liste von allen Daten erstellt haben, die in diesem Wert enthalten sind. Diese Liste wird in einer neuen Tabelle erstellt und angezeigt.

	A	B	C	D	E
1	Datum	Umsatz	Sparte	Region	Mitarbeiter
2	28.02.08	3.377 €	Golf	Süd	Ute
3	28.02.08	3.377 €	Golf	Nord	Brigitte
4	20.04.08	3.664 €	Golf	Süd	Kurt
5	19.06.08	1.747 €	Golf	West	Hans
6	30.05.08	1.795 €	Golf	Süd	Kurt
7	09.05.08	4.369 €	Golf	Süd	Ute
8	15.03.08	1.785 €	Golf	Ost	Hans
9	05.02.08	2.657 €	Golf	Süd	Hans

Abbildung 207: Neues Tabellenblatt nach dem Drilldown mit Werten in Datenfeldern

Die Filterung

Um die Pivot-Tabelle Auswertung auf eine Teilmenge der Informationen einzuschränken, die in der Datenbasis enthalten sind, können Sie mit der Pivot-Tabelle filtern.

Hinweis

Ein AutoFilter bzw. Standardfilter, der auf der Tabelle verwendet wird, hat auf den Pivot-Tabelle Auswertungsprozess keine Wirkung. Die Pivot-Tabelle verwendet immer die vollständige ausgewählte Liste, wenn sie gestartet wurde.

Um dieses durchzuführen, klicken Sie auf der Seite links oben über den Ergebnissen auf **Filter**.

Filtern						
Summe - Umsatz	Mitarbeiter					
Daten	Brigitte	Fritz	Hans	Kurt	Ute	Gesamt Ergebnis
Nord	2.095,00 €				498,00 €	2.593,00 €
Ost		3.993,00 €	4.655,00 €		4.731,00 €	13.379,00 €
Süd				9.377,00 €	3.377,00 €	12.754,00 €
West	769,00 €					769,00 €
Gesamt Ergebnis	2.864,00 €	3.993,00 €	4.655,00 €	9.875,00 €	8.108,00 €	29.495,00 €

Abbildung 208: Filter Feld im oberen linken Bereich der Pivot-Tabelle

Im Filterdialog, können Sie bis zu 3 Filteroptionen definieren, die in der gleichen Weise angewendet werden, wie Calc's Standardfilter.

Hinweis

Auch, wenn keine Filter aufgerufen werden, sind Seitenfelder ein praktischer Weg, um die Ergebnisse zu filtern. Der Vorteil ist, dass die eingesetzten Filterkriterien deutlich sichtbar werden.

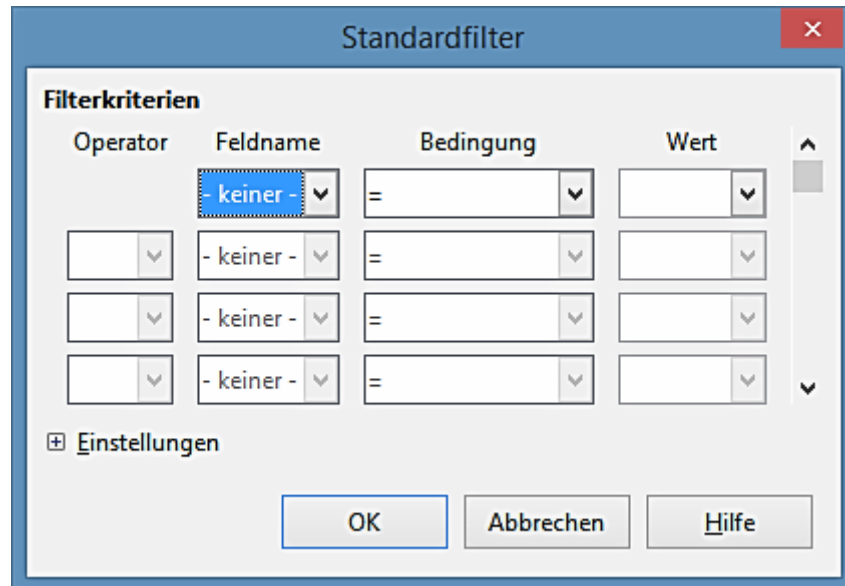


Abbildung 209: Dialog zum Festlegen des Filters

Das Aktualisieren (auffrischen) geänderter Werte

Nachdem Sie die Pivot-Tabelle erstellt haben und Änderungen in den Quelldaten durchgeführt wurden, wird eine automatische Aktualisierung in die sich daraus ergebende Tabelle nicht stattfinden. Sie müssen die Pivot-Tabelle, nach Änderung aller zugrundeliegenden Datenwerte, manuell aktualisieren (auffrischen).

Änderungen in den Quelldaten könnten auf zweierlei Weise erscheinen:

- 1) Der Inhalt von existierenden Daten setzt wurde geändert.

Zum Beispiel, Sie könnten einen Verkaufswert später geändert haben. Um die Pivot-Tabelle zu aktualisieren, machen Sie einen Rechtsklick auf in dem Ergebnisbereich und wählen Sie **Aktualisieren** (oder Sie wählen auf der Menüleiste **Daten > Pivot-Tabelle > Aktualisieren**).

- 2) Sie haben Datensätze in der Originalliste hinzugefügt oder gelöscht.

In diesem Fall bedeutet die Änderung, dass die Pivot-Tabelle einen anderen Bereich in der Tabellenkalkulation für seine Auswertung anwenden muss. Wesentliche Änderungen in der Datensatzsammlung bedeutet, Sie müssen die Pivot-Tabelle von Anfang an wiederholen.

Zellen Formatierung

Die Zellen in dem Ergebnisbereich der Pivot-Tabelle werden automatisch in einem einfachen Format durch Calc formatiert. Sie können diese Formatierung mit allen Werkzeugen in Calc ändern, beachten Sie aber, dass, wenn sie irgendeine Veränderung im Entwurf der Pivot-Tabelle oder irgendwelche Aktualisierungen machen, die Formatierung zu dem angewandten Format automa-

tisch durch Calc zurückkehren wird.

Für das Zahlenformat in dem Datenfeld, verwendet Calc das Zahlenformat, das in der entsprechenden Zelle in der Quellenliste angewendet wird. In den meisten Fällen, ist dies nützlich (z. B. wenn die Werte in dem Währungsformat sind, dann ist die entsprechende Zelle in dem Ergebnisbereich auch als Währung formatiert). Jedoch wenn das Ergebnis ein Bruch oder ein Prozentsatz ist, erkennt die Pivot-Tabelle nicht, dass dies ein Problem sein könnte; solche Ergebnisse müssen entweder ohne eine Einheit oder als ein Prozentsatz angezeigt sein. Obwohl Sie das Zahlenformat manuell korrigieren könnten, bleibt die Korrektur tatsächlich nur bis zur nächsten Aktualisierung.

Die Anwendung der Tastenkürzel

Wenn Sie die Pivot-Tabelle häufig gebrauchen, könnten Sie die häufige Anwendung auf den Menüpfaden (**Daten > Pivot-Tabelle > Erstellen** und **Daten > Gruppierung und Gliederung > Gruppieren**) unbequem finden.

Für die Gruppierung, ist ein Tastenkürzel bereits definiert: F12. Für den Start der Pivot-Tabelle, können Sie Ihr eigenes Tastenkürzel definieren. Wenn Sie auf die Symbolleiste Symbole bevorzugen anstatt Tastenkürzel, können Sie ein benutzerdefiniertes Symbol erstellen und es entweder auf Ihre eigene benutzerdefinierte Symbolleiste oder auf die Standard-Symbolleiste hinzufügen.

Für eine Erläuterung, wie man Tastenkürzel erstellt oder Symbole zu Symbolleisten hinzufügt, siehe Kapitel 14, Einrichten und Anpassen von Calc.

Die Anwendung Pivot-Tabelle Ergebnisse an anderer Stelle

Das Problem

Normalerweise, erstellen Sie eine Bezugnahme auf einen Wert durch die Eingabe der Adresse von der Zelle, die den Wert enthält. Z. B. die Formel **=C6*2** erstellt eine Bezugnahme auf Zelle **C6** und gibt den verdoppelten Wert zurück.

Wenn diese Zelle sich in dem Ergebnisbereich der Pivot-Tabelle befindet, enthält sie das Ergebnis das durch Bezugnahme spezifischer Kategorien aus den Zeilen und Spaltenfelder berechnet wurde. In Abbildung 210 enthält die Zelle **C6** die Summe von den Verkaufswerten der Mitarbeiter Hans in der Kategorie segeln. Die Formel in der Zelle **C14** bezieht sich auf diesen Wert.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	Summe - Umsatz	Daten			
5	Mitarbeiter	Golf	Segeln	Tennis	Gesamt Ergebnis
6	Brigitte		6.137,00 €	769,00 €	6.906,00 €
7	Fritz		3.993,00 €	1.625,00 €	5.618,00 €
8	Hans	6.189,00 €	669,00 €	7.113,00 €	13.971,00 €
9	Kurt	5.459,00 €	2.174,00 €	8.035,00 €	15.668,00 €
10	Ute	7.746,00 €	5.341,00 €	449,00 €	13.536,00 €
11	Gesamt Ergebnis	19.394,00 €	18.314,00 €	17.991,00 €	55.699,00 €
12					
13					
14			12.274,00 €		
15					

Abbildung 210: Die Formel nimmt Bezug auf eine Zelle in der Pivot-Tabelle

Wenn die zugrundeliegenden Daten oder das Layout der Pivot-Tabelle geändert wird, dann müssen Sie in Betracht ziehen, dass der Verkaufswert für Hans in einer anderen Zelle erscheinen könnte. Ihre Formel nimmt noch Bezug auf die Zelle **C6** und benutzt deshalb einen falschen Wert. Der korrekte Wert ist an einer anderen Stelle. Zum Beispiel, in Abbildung 211, ist der Speicherort jetzt **C7**.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	Summe - Umsatz	Daten			
5	Mitarbeiter	Golf	Segeln	Tennis	Gesamt Ergebnis
6	Brigitte		6.137,00 €	769,00 €	6.906,00 €
7	Fritz		3.993,00 €	1.625,00 €	5.618,00 €
8	Hans	6.189,00 €	669,00 €	7.113,00 €	13.971,00 €
9	Kurt	5.459,00 €	2.174,00 €	8.035,00 €	15.668,00 €
10	Ute	7.746,00 €	5.341,00 €	449,00 €	13.536,00 €
11	Gesamt Ergebnis	19.394,00 €	18.314,00 €	17.991,00 €	55.699,00 €
12					
13					
14			7.986,00 €		
15					

Abbildung 211: Der Wert den Sie wirklich anzuwenden wünschen, finden Sie jetzt an einer anderen Stelle.

Die Lösung: Funktion PIVOTDATENZUORDNEN

Verwenden Sie die Funktion PIVOTDATENZUORDNEN, um eine Bezugnahme zu einem Wert innerhalb der Pivot-Tabelle durch die Verwendung der spezifisch identifizierte Kategorien für diesen Wert zu erhalten. Diese Funktion kann mit Formeln in Calc verwendet werden, wenn Sie die Ergebnisse aus der Pivot-Tabelle anderswo in Ihrer Tabellenkalkulation wieder verwenden möchten.

Syntax

Die Syntax hat zwei Variationen:

PIVOTDATENZUORDNEN(Zielfeld, Pivot-Tabelle, [Feldname / Element, ...])

PIVOTDATENZUORDNEN(Pivot-Tabelle, Spezifikation)

Erste Syntax Variation

Das **Zielfeld** bestimmt, welches Datenfeld aus der Pivot-Tabelle innerhalb der Funktion gebraucht wird. Wenn Ihre Pivot-Tabelle nur ein Datenfeld hat, wird dieser Eintrag ignoriert, aber Sie müssen es trotzdem eingeben.

Wenn Ihre Pivot-Tabelle mehr als ein Datenfeld hat, dann haben Sie den Feldnamen von der zugrundeliegende Datenquelle aufzurufen (z. B. "Verkäufe") oder den Feldnamen des Datenfeldes selbst (z. B. "Summe – Umsatz").

Das Argument **Pivot-Tabelle** bestimmt die Pivot-Tabelle, die Sie anwenden wollen. Es ist möglich, dass Ihr Dokument mehr als eine Pivot-Tabelle enthält. Geben Sie hier eine Zellenbezugsnahme ein, die innerhalb des Bereichs Ihrer Pivot-Tabelle ist.

Es könnte eine gute Idee sein, immer die obere linke Ecke Zelle in Ihren Pivot-Tabellen zu verwenden, so können Sie sich sicher sein, dass die Zelle immer innerhalb Ihrer Pivot-Tabelle sein wird, selbst wenn sich das Layout ändert.

Beispiel: **PIVOTDATENZUORDNEN("Umsatz";A1)**

Wenn Sie nur die ersten zwei Argumente eingeben, dann gibt die Funktion das Summen-Ergebnis der Pivot-Tabelle zurück ("Summe – Umsatz", als das eingegebene Feld, wird einen Wert von 408.765 zurückgeben).

Sie können mehr Argumente als Paare mit **Feldnamen** und **Element** hinzufügen, um bestimmte Teilergebnisse wiederzugewinnen. In dem Beispiel in Abbildung 210, wo wir das Teilergebnis von Hans für Segeln erhalten möchten, würde die Formel in Zelle **C10** wie folgt aussehen:

=PIVOTDATENZUORDNEN("Umsatz";A1;"Mitarbeiter";"Hans";"Bereich";"Segeln")

	A	B	C	D	E
1	Summe - Umsatz	Daten			
2	Mitarbeiter	Golf	Segeln	Tennis	Gesamt Ergebnis
3	Brigitte		6.137,00 €	769,00 €	6.906,00 €
4	Fritz		3.993,00 €	1.625,00 €	5.618,00 €
5	Hans	6.189,00 €	669,00 €	7.113,00 €	13.971,00 €
6	Kurt	5.459,00 €	2.174,00 €	8.035,00 €	15.668,00 €
7	Ute	7.746,00 €	5.341,00 €	449,00 €	13.536,00 €
8	Gesamt Ergebnis	19.394,00 €	18.314,00 €	17.991,00 €	55.699,00 €
9					
10			13971		

Abbildung 212: Erste Syntax Variation

Zweite Syntax Variation

Das Argument **Pivot-Tabelle** muss in der gleichen Weise wie für die erste Syntaxvariation angegeben sein.

Bei den **Beschreibungen**, geben Sie eine durch Leerzeichen getrennte Liste ein, um den Wert, den Sie aus die Pivot-Tabelle erhalten möchten, zu spezifizieren. Diese Liste muss den Namen des Datenfeldes enthalten, wenn es mehr als ein Datenfeld gibt; andernfalls es ist nicht erforderlich. Um ein spezifisches Teilergebnis auszuwählen, fügen Sie weitere Einträge in der Form von **Feldname [Element]** hinzu.

In dem Beispiel in Abbildung 210, wo wir die Teilsumme von Hans für Segeln erhalten möchten, würden die Formel in Zelle **C12** wie dies aussehen:

=PIVOTDATENZUORDNEN("Summe - Umsatz";A1;"Mitarbeiter";"Hans")

	A	B	C	D	E
1	Summe - Umsatz	Daten			
2	Mitarbeiter	Golf	Segeln	Tennis	Gesamt Ergebnis
3	Brigitte		6.137,00 €	769,00 €	6.906,00 €
4	Fritz		3.993,00 €	1.625,00 €	5.618,00 €
5	Hans	6.189,00 €	669,00 €	7.113,00 €	13.971,00 €
6	Kurt	5.459,00 €	2.174,00 €	8.035,00 €	15.668,00 €
7	Ute	7.746,00 €	5.341,00 €	449,00 €	13.536,00 €
8	Gesamt Ergebnis	19.394,00 €	18.314,00 €	17.991,00 €	55.699,00 €
9					
10			13971		
11					

Abbildung 213: Zweite Syntax Variation

Wenn Sie mit Datensätze arbeiten, die Datumsinformation enthalten, müssen Sie besonders acht geben, wenn Sie die Datumsinformation in der PIVOTDATENZUORDNEN Funktion verwenden. Die Funktion wird den Datumseintrag nur erkennen, wenn er in der Formel in genau der gleichen Weise eingegeben ist, wie er im Datensatz vorkommt, aus dem die Tabelle des Datenpiloten erstellt wurde.

In dem Beispiel der Abbildung 214, wird einen Fehler zurückgegeben, wenn das Datumsformat nicht dem der Daten entspricht. Nur mit dem korrekten Format wird das Ergebnis richtig zurückgegeben.

Summe - Umsatz		Daten		
Mitarbeiter	Sparte	27.01.08	28.01.08	30.01.08
Brigitte	Golf			
	Segeln	2.095 €	155 €	
	Tennis			
Fritz	Segeln			
	Tennis			
Hans	Golf			
	Segeln			
	Tennis			2.458 €
Gesamt Ergebnis		2.095 €	155 €	2.458 €
Ergebnis		Formel		
#Ref!	.=PIVOTDATENZUORDNEN(A1;"Datum[27.01.2008]")			
2.095	.=PIVOTDATENZUORDNEN(A1;"Datum[27.01.08]")			

Abbildung 214: Fehlermeldung, wenn die Datumsinformation nicht korrekt eingegeben ist

Vorsicht



Durch die Verwendung der PIVOTDATENZUORDNEN Funktion mit der zweiten Syntax Variation, welche in den Funktions-Assistenten damit gebraucht wird, kann die Funktion einen #REF Fehler zurückgeben.

[Bug 71234](#)