

beschaeftigen.

In diesem Tipp moechten wir Ihnen aber noch zwei einfache Alternativen vorstellen, die sich mit weniger Aufwand umsetzen lassen. Bei der ersten Technik akzeptieren Sie einfach, dass die angefuegte Symbolleiste in der XLB-Datei gespeichert wird und damit staendig in Excel verfuegbar ist. Mit zwei einfachen VBA-Prozeduren sorgen Sie lediglich dafuer, dass die Symbolleisten beim Oeffnen der gewuenschten Arbeitsmappe ein- und beim Schliessen der Datei wieder ausgeblendet wird. Wechseln Sie dazu mit Alt+F11 in den Visual Basic-Editor und suchen Sie im Projekt-Explorer nach dem Eintrag der gewuenschten Arbeitsmappe. Oeffnen Sie in der Baumstruktur die untergeordneten Zweige der Arbeitsmappe und der Ebene "Microsoft Excel Objekte". Fuehren Sie dann einen Doppelklick auf "DieseArbeitsmappe" durch und fuegen Sie den folgenden Code ein;

```
Private Sub workbook_BeforeClose(Cancel As Boolean)
    On Error Resume Next
    Application.CommandBars("Symbolleiste").Visible = False
End Sub
```

```
Private Sub workbook_Open()
    Application.CommandBars("Symbolleiste").Visible = True
End Sub
```

Ersetzen Sie dabei "Symbolleiste" durch den Namen der Symbolleiste, die automatisch ein- und ausgeblendet werden soll. Danach koennen Sie den Editor ueber DATEI-SCHLIESSEN UND ZURUECK ZU MICROSOFT EXCEL verlassen und die Datei speichern.

Eine Alternative zu dieser Technik besteht darin, die Symbolleiste, die an eine Arbeitsmappe angefuegt ist, automatisch beim Schliessen der Datei zu loeschen. Dazu gehen Sie genauso vor, wie oben beschrieben und fuegen statt dessen den folgenden Code ein:

```
Private Sub workbook_BeforeClose(Cancel As Boolean)
    On Error Resume Next
    Application.CommandBars("Symbolleiste").Delete
End Sub
```

Beim Oeffnen der Arbeitsmappe wird die Symbolleiste daraufhin automatisch angezeigt, weil sie an die Datei angefuegt ist. Beim Schliessen wird die Symbolleiste aus der XLB-Datei von Excel geloescht, sie bleibt in der Arbeitsmappe aber erhalten.

XX

Excel-Tabellen automatisch vergleichen und zusammenfuehren

 Der Synchronizer 8.0 Premium liefert genau die Funktionen, die Microsoft in Excel vergessen hat: Er kann Ihre Kalkulationsmodelle, Tabellen, Listen und Datenbanken in Excel voll automatisch vergleichen, Unterschiede markieren und auf Wunsch zu einer einzigen aktuellen Version zusammenfuehren.

Sparen Sie kuenftig viele Stunden muehseliger Kleinarbeit, denn der Synchronizer 8.0 Premium wird Ihnen bei der taeglichen Arbeit mit Excel immer wieder eine unentbehrliche Hilfe sein. Zum Beispiel:

* Fuehren Sie mehrere Versionen der gleichen Tabelle in

excel.txt

Wie Sie richtig anmerken, gilt diese Formel nur fuer Zahlenwerte. Fuer Textwerte muss ein anderes Vergleichskriterium eingestellt werden. Wenn Sie eine andere Formel einsetzen, koennen Sie diese Einschraenkung umgehen, sodass die Spalte auch gemischte Zahlen- und/oder Textwerte enthalten darf.

T. Ramel (MVP fuer Microsoft-Excel)

ANTWORT: Vielen Dank fuer diese Anmerkung. Gerne veroeffentlichen wir den von Ihnen mitgelieferten Loesungsansatz.

Basis der Problemstellung ist eine Tabelle, in der fortlaufend Eingaben vorgenommen werden. Nun soll in einer anderen Zelle jeweils der letzte Eintrag aus einer bestimmten Spalte erscheinen. Unabhaengig davon, ob Text- oder Zahlenwerte in die betreffende Spalte eingegeben werden, funktioniert folgende Formel:

```
=INDEX([Spalte];SUMMENPRODUKT(MAX([Eingabebereich]<>"")*ZEILE([Eingabebereich]))))
```

"[Spalte]" steht fuer einen Bezug auf die gesamte Tabellenspalte - also etwa "A:A" fuer Spalte A. "[Eingabebereich]" ist der Bezug auf die Zellen in der zuvor angegebenen Spalte, in denen Sie den jeweils letzten Eintrag suchen wollen.

Um zum Beispiel aus dem Bereich B2:B1000 den Inhalt der letzten ausgefuellten Zelle auszugeben, fuegen Sie folgende Formel ein:

```
=INDEX(B:B;SUMMENPRODUKT(MAX(B2:B1000<>"")*ZEILE(B2:B1000))))
```

Die Formel legt zuerst eine einspaltige Matrix mit Wahrheitswerten an, in der "wahr" dafuer steht, dass die Zelle nicht leer ist (B2:B1000<>""). Diese Werte werden dann mit den Zeilenzahlen des Eingabebereichs multipliziert. In der Ergebnismatrix stehen die Zeilenzahlen aber nur, wenn die entsprechende Zeile einen Wert enthaelt. Ansonsten ergibt die Multiplikation von "Falsch" und Zeilenzahl den Wert "0". Somit koennen Sie mit der MAX-Funktion die hoechste Zeilenzahl, also die letzte, mit Inhalten gefuellte Zeile herausfinden. Dies ist auch das Ergebnis der SUMMENPRODUKT-Funktion, sodass die Formel mit Hilfe der INDEX-Funktion den Inhalt aus der passenden Zeile in der Suchspalte zurueckgibt.

Wenn Sie den Eingabebereich nicht einschraenken wollen und von vornherein in der gesamten Spalte nach dem letzten Eintrag suchen wollen, stellen Sie "65535" als letzte Zeile des Eingabebereichs ein - zum Beispiel "B2:B65535" fuer die gesamte Spalte B. Beachten Sie aber, dass Excel mehr Rechenzeit benoetigt, je groesser der Eingabebereich ist.

XX

EXCEL-DOWNLOAD: Spielplan und komfortabler Tipp-Manager zur Fussball-EM 2004

Nutzen Sie Excel einmal fuer etwas anderes als fuer Kalkulationen und Statistiken: Mit unserem EM-Tipp 2004 steht Ihnen nicht nur der komplette Spielplan der Fussball EM 2004 direkt in Excel zur Verfuegung, sondern auch eine voll automatische Berechnung der Tabellenstaende und Finalpaarungen.

excel.txt

Das besondere Highlight in der Excel-Erweiterung ist aber der integrierte Manager fuer Ihre Fussball-Tipps. Mit wenig Aufwand koennen Sie Ihre eigenen und die Ergebnis-Tipps von Kollegen oder Bekannten erfassen. Auf Grundlage der tatsaechlichen Ergebnisse werden dann Punkte nach verschiedenen Kriterien vergeben (die Sie weitgehend frei bestimmen koennen) und eine laufende Rangliste aller Mitspieler erstellt:

<http://www.add-in-world.com/katalog/em2004/>

XX

EXCEL-TIPP: Informationen aus Tabellen komfortabel abfragen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Nehmen wir an, dass Sie mit einer typischen Excel-Tabelle arbeiten, in der die Umsaetze verschiedener Filialen aus mehreren Jahren aufgefuehrt sind: die Filialen (zum Beispiel: Hamburg, Koeln, Muenchen usw.) sind in Zeilen, die Jahre (2001, 2002, 2003, 2004 usw.) in Spalten angeordnet. Es gibt nun einen ganz einfachen Trick, wie Sie direkt und ohne komplizierte Namenszuweisungen, beliebige Werte aus der Tabelle abfragen koennen. Dazu muessen Sie lediglich das Menue EXTRAS-OPTIONEN anwaehlen, auf die Registerkarte "Berechnung" wechseln und das Kontrollkaestchen BESCHRIFTUNGEN IN FORMELN ZULASSEN einschalten. Am Ende bestaetigen Sie mit OK. Sie koennen nun direkt einen beliebigen Wert aus der Tabelle ermitteln, indem Sie die entsprechende Spalten- und Zeilenbeschriftung verwenden. Zum Beispiel fuer den Umsatz aus Hamburg im Jahr 2003:

=Hamburg 2003

Oder fuer den Umsatz in Muenchen im Jahr 2002:

=Muenchen 2002

Sie geben also einfach eine Formel ein, die aus den lediglich durch ein Leerzeichen getrennten Zeilen- und Spaltenbeschriftungen besteht. Dazu sind keine Namenszuweisungen oder andere Vorbereitungen notwendig. Das erwaehnte Aktivieren der entsprechenden Funktion in den Optionen von Excel genuegt.

XX

DOWNLOAD-TIPP: Kostenloser Jahresplaner fuer Excel

Mit dem SmartTools Jahresplaner sehen Sie das ganze Jahr auf einen Blick: Fuellen Sie den Plan direkt in Excel aus. Veranstaltungen- und Besuchstermine, Redaktions- und Anzeigenschluss, Umsatz- oder Besucherzahlen - es gibt viele Einsatzmoeglichkeiten. Und das beste am SmartTools Jahresplaner:

- + Er ist vollkkommen kostenlos!
- + Sie koennen jederzeit beliebig viele Plaene fuer unterschiedliche Zwecke anlegen.
- + Die Vorlage ist als endloser Kalender angelegt: Sie muessen also nur die Jahreszahl eintragen und die komplette Tabelle wird samt farbiger Markierung der Wochenenden automatisch gefuellt.

Nutzen Sie jetzt unseren kostenlosen Download:

<http://www.add-in-world.com/katalog/jahresplan/>

XX

Verweis- und Teilsummenformeln komfortabel
per Assistent erstellen, Teil 2

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Wie bereits in der letzten Ausgabe erwahnt, werden mit Excel zwei wenig bekannte, aber sehr nuetzliche Assistenten ausgeliefert, mit deren Hilfe Sie haeufig benoetigte Formeln automatisch zusammensetzen koennen. Im ersten Teil haben wir Ihnen den Teilsummenassistenten vorgestellt, der Listeneintraege nach beliebigen Kriterien summieren kann. Sie erhalten so zum Beispiel aus einer Umsatzliste gezielt die Umsaetze eines bestimmten Kunden oder einer Filiale.

Im folgenden moechten wir uns mit dem zweiten Formel-Assistenten beschaeftigen, der Ihnen beim Erstellen so genannter "Verweisformeln" behilflich sein kann. Eine Verweisformel kommt immer dann zum Einsatz, wenn Sie eine Tabelle mit Zeilen- und Spaltenbeschriftungen vorliegen haben. Zum Beispiel: Monate in Spalten und Staedte in Zeilen angeordnet. Eine Verweisformel kann nun durch Angabe einer bestimmten Zeilen- und Spaltenbeschriftung das Ergebnis liefern, das sich an dem Schnittpunkt dieser Zeile und Spalte befindet. Also zum Beispiel: Den Umsatz der Filiale Hamburg im 1. Quartal (entsprechend dem Schnittpunkt von Zeile "Hamburg" und Spalte "1. Quartal").

Wie Sie vielleicht wissen, bietet Excel bereits standardmaessig eine Reihe von Verweisfunktionen wie WVERWEIS und SVERWEIS, deren Einsatz allerdings an bestimmte Voraussetzungen (wie die aufsteigende Sortierung der Beschriftungen) gebunden ist. Der Verweisassistent erstellt Formeln ohne diese Einschraenkungen. Sie koennen ihn also fuer beliebige Tabellen auch ohne Sortierung der Zeilen- und Spaltenbeschriftungen einsetzen.

Und so nutzen Sie den Verweisassistenten:

1. Starten Sie Excel, oeffnen Sie die gewuenschte Arbeitsmappe und markieren Sie eine beliebige Zelle in der Tabelle, die Sie auswerten moechten. Wichtig: Die Tabelle muss ueber Zeilen- und/oder Spaltenbeschriftungen verfuegen, damit sie ausgewertet werden kann.
2. Waehlen Sie das Menue EXTRAS-ASSISTENT-ASSISTENT (Excel 97 und 2000) bzw. EXTRAS-VERWEIS (Excel 2002/XP und 2003) an. Sollte Ihnen dieses Menue nicht zur Verfuegung stehen, ist das Add-In des Assistenten noch nicht installiert. In diesem Fall rufen Sie zunaechst das Dialogfeld EXTRAS-ADD-INS auf, aktivieren das Kontrollkaestchen vor dem Eintrag "Verweis-Assistent" und bestaetigen Sie mit OK.
3. Im ersten Schritt muessen Sie dem Assistenten mitteilen, in welchem Tabellenbereich sich die auszuwertende Tabelle befindet. Da Sie im ersten Schritt bereits eine Zelle innerhalb der Tabelle angeklickt haben, waehlt Excel bereits standardmaessig den richtigen Bereich aus. Gegebenenfalls korrigieren Sie den Bezug, bevor Sie dann auf WEITER klicken.
4. Im folgenden Dialog muessen Sie nun festlegen, in welcher Spalte und Zeile sich der gesuchte Wert befindet. Der

D. Fuhrmann

ANTWORT: Sie koennen durchaus mit dem Befehl DATEN-TEXT IN SPALTEN arbeiten. Sie muessen das in Ihrem Fall verwendete Trennzeichen (den festen Zeilenvorschub) aber per Zeichencode eingeben:

1. Damit keine anderen Daten ueberschrieben werden, fuegen Sie rechts neben der aufzusplittenden Spalte eine ausreichende Anzahl von leeren Spalten ein. Wenn die Adressenzelle zum Beispiel die Angaben Strasse, Postleitzahl und Ort enthaelt, fuegen Sie zwei zusaetzliche Spalten ein: In der Originalspalte verbleibt am Ende die Strasse, in den neuen Spalten stehen die Postleitzahlen und Ortsangaben.
2. Markieren Sie die Tabellenspalte, die Sie in Einzelfelder aufsplitten wollen und waehlen Sie DATEN-TEXT IN SPALTEN an.
3. Im ersten Schritt des Assistenten aktivieren Sie die Option GETRENNT. Dann fahren Sie mit einem Klick auf WEITER fort.
4. Nun schalten Sie im Bereich TRENNZEICHEN das Kontrollkaestchen ANDERE(S) ein. Im daneben stehenden Feld geben Sie den Code fuer den festen Zeilenvorschub ein. Dazu setzen Sie den Cursor in das Feld und geben bei gedruckter Alt-Taste im Ziffernblock 0-1-0 ein. Im Vorschaubereich sollte Excel daraufhin die passenden Feldtrennungen vorschlagen. Wenn das nicht der Fall sein sollte, versuchen Sie es mit der Tastenkombination Alt + 0-0-1-0 oder mit Alt + 1-0. Sobald die korrekte Feldtrennung angezeigt wird, gehen Sie mit WEITER zur naechsten Seite des Assistenten.
5. Weisen Sie gegebenenfalls verschiedene "Datenformate" zu und schliessen Sie die Konvertierung mit einem Klick auf ENDE (Excel 97) bzw. FERTIG STELLEN ab.

Die einzelnen Felder stehen nun wie gewuenscht in separaten Spalten. Sie muessen nur noch die Spaltenueberschriften/Feldnamen eingeben.

XX

Faelligkeitsdatum in Excel ueberwachen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Wir moechten die Faelligkeit unserer Rechnungen besser ueberwachen und mithilfe von Excel kontrollieren, wann wir die erste Mahnung schreiben muessen, sofern die Rechnungen nicht bezahlt wurden. Wie gehe ich dazu vor, ohne programmieren zu muessen?

A. Reinhold

ANTWORT: Sorgen Sie zunaechst einmal dafuer, dass in einer Zelle (zum Beispiel A1) immer das aktuelle Datum erscheint, indem Sie die folgende Formel verwenden:

=HEUTE()

Diese Zelle werden Sie spaeter heranziehen, um Ihre Rechnungsfuelligkeit zu ueberwachen. Erfassen Sie jetzt einige ein paar Rechnungen, bei denen das Rechnungsdatum in Spalte A beginnend ab Zelle A3 steht. In Spalte B schreiben Sie den Rechnungsempfaenger und in Spalte C das Datum der

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Bei der heutigen Kolumne geht es um die zeitgesteuerte Ausfuehrung von Makros. Dabei haben Sie unter anderem die Moeglichkeit, Aufgaben zu einem bestimmten Zeitpunkt automatisch durchzufuehren zu lassen.

In unserem Beispiel wird beispielsweise eine Web-Abfrage um 12:00 mittags ausgefuehrt. Dabei sollte beim Oeffnen der Arbeitsmappe dieser Zeitpunkt bekannt gegeben werden. Zu diesem Zweck setzen Sie das Arbeitsmappenereignis Workbook_Open ein, indem Sie in der Entwicklungsumgebung im Projekt-Explorer den Eintrag "DieseArbeitsmappe" doppelt anklicken und das folgende Ereignis einfüegen:

```
Private Sub workbook_Open()
    Application.OnTime TimeValue("12:00:00"), _
        "WebabfrageDurchfuehren"
End Sub
```

Die eigentliche Webabfrage erfassen Sie unter Modul1:

```
Sub WebabfrageDurchfuehren()
    Dim strAdr As String
    Dim strConnect As String
    Dim strUrl As String

    strUrl = "http://de.finance.yahoo.com/" & _
        "q?s=+^NDX+@NASDAQ.L&f=snlcvl&o=S"

    strAdr = "C:\AktienAbfrage.iqy"
    strConnect = "FINDER;" & strAdr

    Open strAdr For Output As #1
    Print #1, "WEB"
    Print #1, "1"
    Print #1, strUrl
    Close #1

    With ActiveSheet.QueryTables.Add _
        (Connection:=strConnect, Destination:=Range("A1"))
        .RefreshStyle = xlOverwriteCells
        .Refresh BackgroundQuery:=False
    End With
End Sub
```

Die Arbeitsmappe, die diese Loesung enthaelt, kann beispielsweise schon morgens geoeffnet werden. Danach "schlummert" die Excel-Arbeitsmappe solange bis die eingestellte Zeit erreicht wird. Dann wird das Makro "WebabfrageDurchfuehren" gestartet, das eine IQY-Datei erstellt und auf Ihrer Festplatte speichert. Die Ergebnisse der Webabfrage werden in die aktuelle Tabelle ab Zelle A1 eingefuegt.

XX

Zwischensummen in Teilergebnissen formatieren

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich muss haeufiger grosse Excel-Tabellen mit mehreren tausend Zeilen auswerten. Dabei setze ich den Excel-Befehl DATEN-TEILERGEBNISSE ein. Solange nur die Teilergebnisse, also die Zwischensummen, sichtbar sind, ist fuer eine ausreichende Uebersichtlichkeit gesorgt. Wenn ich aber wieder alle Zeilen einblende, sind zwar die

exel.txt

Zwischeneüberschriften fett, nicht aber die zugehörigen Teilergebnisse. Brauchbar wäre die Gesamtdarstellung jedoch nur mit fett formatierten Zwischensummen. Wie kann ich diese Zahlenwerte nun formatieren, ohne sie einzeln markieren zu müssen?

S. Heindoerfer

ANTWORT: Von Vorteil ist, dass der Befehl DATEN-TEILERGEBNISSE Gliederungsebenen einfügt. Damit können Sie die Ansicht auf die relevanten Zeilen beschränken. Sie können dadurch aber auch gezielt die Zellen mit den Zwischensummen formatieren. Beachten müssen Sie dabei nur die spezielle Art der Zellmarkierung. Die Details zeigt die folgende Anleitung:

1. Erste Voraussetzung ist, dass Sie in einem Tabellenbereich per DATEN-TEILERGEBNISSE Zwischensummen (oder auch andere Zwischenauswertungen) eingesetzt haben.
2. Beim Errechnen der Teilergebnisse fügt Excel automatisch Gliederungsebenen am linken Tabellenrand ein. Sorgen Sie dafür, dass nur noch die Zeilen mit den Teilergebnissen sichtbar sind. Das erreichen Sie normalerweise, indem Sie am oberen Rand der Gliederungsleiste auf die Ziffer "2" klicken.
3. Markieren Sie den Listenbereich mit den Zwischen- und den Endergebnissen, d. h. genau die Zellen, die später auch fett formatiert sein sollen.
4. Damit bei der Markierung aus Schritt 3 aber nur die Teilergebnisse und nicht die untergeordneten Details betroffen sind, wählen Sie zusätzlich im Menü BEARBEITEN den Befehl GEHE ZU an. Im daraufhin angezeigten Dialogfeld klicken Sie auf die Schaltfläche INHALTE und anschließend aktivieren Sie die Option NUR SICHTBARE ZELLEN. Nach Bestätigung mit OK beschränkt sich die Markierung auf die gewünschten Teilergebniszellen.
5. Weisen Sie die gewünschte Formatierung zu - beispielsweise die Schriftauszeichnung "Fett".

Fertig ist die übersichtlich formatierte Tabelle. Überprüfen können Sie das, indem Sie wieder alle Gliederungsebenen inklusive der Details einblenden.

XX

Inhalt der letzten Zelle einer Spalte zurückgeben

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Wie kann ich den letzten (untersten) Wert in einer Tabellenspalte ermitteln? Ich möchte in einem Auswertungsbereich immer sofort den aktuellen Eingabestand sehen. Wenn Daten zum Beispiel in die Zellen B2:B100 eingetragen werden und der letzte Eintrag in Zelle B50 vorgenommen wurde, soll in Zelle D1 automatisch der Inhalt aus B50 wiederholt werden. Werden dann am nächsten Tag die Zellen B51 bis B60 ausgefüllt, soll in D1 der Wert aus B60 stehen usw. Mit WENN- und Verweis-Funktionen bin ich der Lösung bislang nicht näher gekommen. Ich hoffe, Sie wissen einen Rat.

H. Kienle

ANTWORT: Die letzte, mit einem Wert gefüllte Zelle einer Spalte finden Sie mit einer Kombination aus den

exel.txt

Anwendungsereignisse direkt nach dem Programmstart von Excel zur Verfügung.

XX

Maximalwert eines Bereiches automatisch hervorheben

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: In einer Tabelle mit 260 Zeilen und 6 Spalten will ich die Zelle mit einem farbigen Hintergrund hervorheben, die den Maximalwert im angegebenen Bereich enthält. Beim Ändern der Tabellenwerte soll die zuvor formatierte Zelle wieder in ihren ursprünglichen (unformatierten) Zustand zurück versetzt werden und der nunmehr höchste Wert farblich gekennzeichnet werden. Können Sie mir sagen, wie ein Makro aussehen könnte, das diese Aufgabe erledigt?
P. Zeller

ANTWORT: Dafür benötigen Sie kein Makro. Sie müssen Ihrem Tabellenbereich lediglich eine "bedingte Formatierung" zuweisen. Damit machen Sie die Zellformatierung von einem Kriterium abhängig - in Ihrem Fall davon, ob die Zelle den Maximalwert in einem bestimmten Bereich enthält. Hier die genaue Vorgehensweise:

1. Markieren Sie den Bereich, in dem Sie den jeweiligen Maximalwert suchen wollen - beispielsweise A1:F260.
2. Rufen Sie den Befehl FORMAT-BEDINGTE FORMATIERUNG auf.
3. Wählen Sie im ersten Dropdown-Feld unter BEDINGUNG 1 den Eintrag "Formel ist" aus.
4. Geben Sie im Textfeld rechts neben dem Dropdown-Feld eine Formel nach folgendem Muster ein:

=<1. Zelle>=MAX(\$<Zellbereich>)

Die "1. Zelle" ist die obere linke Eckzelle des Tabellenbereichs als relativer Bezug. "\$<Zellbereich>" steht für einen absoluten Bezug auf den Bereich, in dem Sie den Maximalwert suchen. Wenn Sie also den Bereich A1:F260 markiert hatten, geben Sie folgende Formel ein:

=A1=MAX(\$A\$1:\$F\$260)

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche FORMAT und weisen Sie die gewünschten Schriftauszeichnungen, Rahmen und/oder Muster zu. Dies sind die Merkmale, in der Excel die Zelle mit dem Maximalwert formatiert.
6. Bestätigen Sie die bedingte Formatierung mit OK.

In Ihrer Tabelle ist der höchste Wert nun automatisch farblich gekennzeichnet.

Umgedrehte Tabellenausrichtung

Versionen: Excel 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich habe ein recht kurioses Problem mit einer Arbeitsmappe, die ich von einem Kollegen erhalten habe: Sie ist komplett spiegelverkehrt aufgebaut. Spalte A befindet sich ganz rechts im Tabellenblatt, die Blattregister stehen unten rechts, die Zeilenköpfe finden sich am rechten Fensterrand, während die vertikale Bildlaufleiste auf der

excel.txt

Die Einzelwerte werden dann einfach von der Summenfunktion addiert und das Ergebnis entspricht der Anzahl der Zellen, die in den Kriterienbereich fallen. Aufgrund der Eingabe als Arrayformel kann Excel die Auswertung in einer einzigen Zelle vornehmen.

Wenn Sie wollen, koennen Sie die Funktionalitaet sogar noch erweitern und in einer weiteren Zelle die Summe aller Bestellungen innerhalb eines bestimmten Wertebereichs ermitteln. Um zum Beispiel auszurechnen, wie hoch die Summe der Bestellungen zwischen 100 und 200 Euro ist, geben Sie in Zelle E3 diese Arrayformel (!) ein:

=SUMME((C2:C20>=100)*(C2:C20<=200)*C2:C20)

XX

EXCEL-TIPP: Bereichsnamen in der Tabelle anzeigen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Fuer uebersichtlichere Formeln und zur gezielten Auswahl bestimmter Tabellenbereiche, lassen sich in Excel bekanntlich Namen definieren. Anstelle von Bezuegen wie "A1:C45" koennen Sie dann aussagekraeftige Bezeichnungen wie "Umsatz_Januar" oder "Budget" verwenden. Um sich einen ueberblick ueber alle definierten Namen mit den zugehoerigen Bezuegen zu verschaffen, kommt in der Regel das Dialogfeld EINFUEGEN-NAMEN-EINFUEGEN zum Einsatz. Auf diesem Weg erhalten Sie allerdings nur eine Liste, die sich zur Dokumentation Ihrer Tabelle eignet.

Wesentlich effizienter und nuetzlicher fuer die taegliche Arbeit ist der folgende wenig bekannte Trick: Klicken Sie in der Symbolleiste "Standard" in das Feld, ueber das der aktuelle Zoomfaktor festgelegt wird, und geben Sie den Wert "39" ein. Nachdem Sie die Eingabe mit Return bestaetigt haben, wird nicht nur der Zoomfaktor auf 39% eingestellt, sondern Excel zeigt in diesem speziellen Modus auch alle verwendeten Namen in Ihrer Tabelle direkt hinter den zugehoerigen Bereichen an. Sie erkennen also auf einen Blick, welche Teile Ihrer Tabelle bereits ueber Namensdefinitionen abgedeckt werden. Wichtig dabei zu beachten: Excel zeigt nur Namen an, die sich auf Bereiche mit zwei oder mehr Zellen beziehen!

XX

So nutzen Sie Anwendungsereignisse in Ihren Excel-Makros, Teil 1

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Die ereignisorientierte Programmierung ist ein enormer Vorteil bei der Entwicklung von Excel-Anwendungen mittels VBA. Sicher haben auch Sie schon Gebrauch davon gemacht, - zum Beispiel beim Schreiben einer Prozedur fuer das Klick-Ereignis einer Userform-Schaltflaeche. Sie muessen nur bestimmen, was beim Anklicken der Schaltflaeche passieren soll. Dass die Aktionen beim Mausclick ausgefuehrt werden, dafuer sorgt Excel ganz von selbst.

Solche automatisch ueberwachten Ereignisse gibt es auch fuer Arbeitsmappen. Im Visual Basic-Editor muessen Sie nur das Codefenster zum Objekt "DieseArbeitsmappe" oeffnen, und schon koennen Sie Ereignisprozeduren schreiben, die beim Oeffnen, Schliessen, Aktivieren und vielen anderen Bearbeitungsmethoden der aktuellen Mappe ausgefuehrt werden.

exel.txt

Zunächst einmal vergeblich suchen Sie aber nach einer Möglichkeit, auf Ereignisse in Excel selbst zu reagieren. So können Sie nicht einfach eine Prozedur schreiben, die jedes Mal ausgeführt wird, wenn Sie eine neue Excel-Datei anlegen. Das lässt sich ändern, und zwar mit einem Klassenmodul, in dem Sie ein Anwendungsobjekt definieren.

Hier ist die Vorgehensweise im Detail:

1. Starten Sie Excel mit einer neuen, leeren Datei und wechseln Sie mit Alt + F11 in den Visual Basic Editor.
2. Aktivieren Sie - sofern nötig - über den Projekt-Explorer das Projekt der neuen Arbeitsmappe (beispielsweise "VBAProject (Mappe1)") und wählen Sie EINFÜGEN/KLASSENMODUL an.
3. In dem Codefenster, das sich daraufhin öffnet, definieren Sie die Einzelheiten einer neuen Objektklasse. Um die Klasse leichter identifizieren zu können, benennen Sie sie vorher um, indem Sie im Eigenschaftenfenster, das standardmäßig unten links im VB-Editor angezeigt wird und das Sie gegebenenfalls per ANSICHT / EIGENSCHAFTENFENSTER einblenden können, die Eigenschaft "(Name)" per Mausklick markieren. Dann tippen Sie die neue Klassenbezeichnung, in diesem Fall bietet sich etwa "XLAppClass" an. Bestätigen Sie den neuen Namen mit Return.
4. Damit die Anwendungsereignisse überwacht werden, deklarieren Sie im Codefenster der Klasse nun eine öffentliche Variable mit dem "withEvents"-Parameter. Der Variablenname, hier "XLApp", ist frei wählbar, sollte sich aber vom Namen der Klasse unterscheiden:

```
Public WithEvents XLApp As Application
```

5. Ab sofort können Sie in der gewohnten Weise Ereignisprozeduren für "XLApp" schreiben. Da sich dahinter ein Application-Objekt verbirgt, erhalten Sie automatisch Zugriff auf die Anwendungsereignisse von Excel.

Um zum Beispiel eine Ereignisprozedur zu erstellen, die beim Öffnen einer beliebigen neuen Arbeitsmappe ausgeführt wird, öffnen Sie das linke der beiden Dropdown-Felder im Klassen-Codefenster und wählen Sie aus der Objektliste "XLApp" aus.

Es wird sofort eine Prozedur mit dem Namen "XLApp_NewWorkbook" eingefügt, also eine Ereignisroutine für das Öffnen einer neuen Arbeitsmappe. Das ist genau die Aktion, die behandelt werden sollte, weshalb Sie direkt den entsprechenden VBA-Code eingeben können. Fügen Sie beispielsweise folgenden Code ein, mit dem Sie zum Speichern der neuen Datei aufgefordert werden:

```
Private Sub XLApp_NewWorkbook(ByVal wb As Workbook)
    MsgBox Prompt:="Speichern Sie die neue Arbeitsmappe!", _
        Title:="XLAppClass"
    Application.Dialogs(xlDialogSaveAs).Show
End Sub
```

Falls Sie Routinen für andere Anwendungsereignisse schreiben wollen, öffnen Sie das rechte Dropdown-Feld des Codefensters und wählen Sie aus der Liste den gewünschten Eintrag aus. So können Sie individuell auf alle wichtigen

excel.txt

```
i = 1
For Each prop In Thisworkbook.BuiltinDocumentProperties
  With Thisworkbook.Sheets(1)
    .Cells(i, 1) = prop.Name
    .Cells(i, 2) = prop.Value
    If Err Then
      .Cells(i, 2) = "Fehler beim Auslesen"
      Err.Clear
    End If
  End With
  i = i + 1
Next prop
End Sub
```

4. Führen Sie die Prozedur aus, indem Sie Extras-Makros aufrufen und "AlleInfos" per Doppelklick starten.

5. Wechseln Sie ins Excel-Fenster, um sich das Resultat anzuschauen. Im ersten Tabellenblatt der aktuellen Arbeitsmappe finden Sie jetzt eine Liste der englischen Eigenschaftsnamen und rechts daneben die entsprechenden Werte. Anhand der Fehlerangaben sehen Sie sofort, welche Eigenschaften in Excel nicht zur Verfügung stehen.

6. Die gültigen Angaben können Sie beim Drucken in der Kopf- oder Fußzeile verwenden. Damit die entsprechenden Daten automatisch eingefügt werden, schreiben Sie VBA-Code für das "BeforePrint"-Ereignis der jeweiligen Arbeitsmappe. Probieren Sie es aus, indem Sie wieder in den Visual Basic-Editor wechseln.

7. Suchen Sie dann im Projekt-Explorer nach der aktuellen Arbeitsmappe und lassen Sie sich die untergeordneten Elemente anzeigen. Für das "BeforePrint"-Ereignis öffnen Sie den Zweig "Microsoft Excel Objekte" und in den darunter aufgeführten Objekten doppelklicken Sie auf "DieseArbeitsmappe".

8. In dem daraufhin angezeigten Codefenster öffnen Sie am oberen Rand zunächst das linke Dropdown-Feld und wählen "workbook" aus. Anschließend öffnen Sie das rechte Dropdown-Feld und wählen den Eintrag "BeforePrint" aus. Im Fenster erscheint automatisch ein Prozedurgerüst für das entsprechende Ereignis.

9. Ergänzen Sie dieses Gerüst folgendermaßen:

```
Private Sub workbook_BeforePrint(Cancel As Boolean)
Dim fs As Object
Dim fsDatei As Object
Dim strKopfzeile As String
Dim strFusszeile As String
Dim strDateiname As String
Dim strPfad As String
Dim strSpeicherdatum As String
  On Error Resume Next
  With Activeworkbook
    strDateiname = .Name
    strKopfzeile = "Datei: " & strDateiname & vbCr
    strKopfzeile = strKopfzeile & "Angelegt von: " & _
      .BuiltinDocumentProperties("Author") & vbCr
    strKopfzeile = strKopfzeile & "Titel: " & _
      .BuiltinDocumentProperties("Title") & vbCr
    If .Path <> "" Then
      strPfad = .Path & "\" & .Name
      Select Case CLng(Left(Application.Version, 2))
        Case 8
          Set fs = _
            CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
          Set fsDatei = fs.GetFile(strPfad)
          strSpeicherdatum = fsDatei.DateLastModified
          Set fsDatei = Nothing
          Set fs = Nothing
        Case Else
```

```

                                excel.txt
    strSpeicherdatum = _
    .BuiltinDocumentProperties("Last save time")
End Select
Else
    strSpeicherdatum = "ungespeichert"
End If
strKopfzeile = strKopfzeile & _
"Gespeichert: " & strSpeicherdatum
strFusszeile = .BuiltinDocumentProperties("Comments")
End With
With ActiveSheet.PageSetup
    .LeftHeader = strKopfzeile
    .CenterFooter = strFusszeile
End With
End Sub

```

Die Abfrage der Dokumenteigenschaften erfolgt jeweils per "BuiltinDocumentProperties" und dem gewünschten englischen Bezeichner. Auf diese Weise setzen Sie in der Variablen "strKopfzeile" eine Zeichenfolge zusammen, die Dateinamen, Titel, Autor und Speicherdatum nennt.

Mit der If-Abfrage samt eingeschlossener Select-Case-Verzweigung schließen Sie den Fall aus, dass die Mappe noch nicht gespeichert wurde. Dann ist die "Path"-Eigenschaft leer. Die Kopf-/Fußzeile füllen Sie schließlich im letzten With-Block der Prozedur. Im linken Bereich der Kopfzeile steht somit der Inhalt der Variablen "strKopfzeile", während in der Mitte der Fußzeile der Text aus "strFusszeile" eingefügt wird, - in diesem Fall entspricht das dem Kommentar, den Sie in den Datei-Eigenschaften eingegeben hatten.

Die korrekte Funktionsweise der Ereignisprozedur können Sie sofort überprüfen: Wechseln Sie ins Excel-Fenster und lassen Sie sich die Seitenansicht anzeigen. Diese Aktion löst - genau wie ein Druckbefehl - das "BeforePrint"-Ereignis aus, sodass die im VBA-Code definierten Datei-Infos auf der Seite erscheinen. Passen Sie gegebenenfalls den oberen Seitenrand an, damit genug Platz für die Kopfzeile ist.

XX

Quartalsnummer fuer ein Datum berechnen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich moechte in einer Tabelle ermitteln, in welches Quartal ein bestimmtes Datum faellt. Eine Excel-Funktion dazu konnte ich nicht finden. Kann man sich irgendwie behelfen?
D. Laufer

ANTWORT: Die Loesung ist eine Formel nach folgendem Muster:

=AUFRUNDEN(MONAT(<Datumszelle>)/3;0)

Es liegt auf der Hand, dass Sie zunaechst den Monat des Datums berechnen muessen. Diesen wert teilen Sie durch 3, weil ein Quartal aus drei Monaten besteht. Anschliessend setzen Sie die Funktion AUFRUNDEN ein, um auf die naechste ganze Zahl (der zweite Parameter hat den wert "0") zu runden. Und damit haben Sie bereits das Quartal zum Datum.

Zum Ausprobieren geben Sie beispielsweise "24.12.2002" in Zelle A1 ein. Um das zugehoerige Quartal auszugeben, tragen Sie dann in Zelle B1 diese Formel ein:

=AUFRUNDEN(MONAT(A1)/3;0)

Excel liefert den wert "4": das Datum liegt also im vierten Quartal des Jahres.

exel.txt

AUF, bei dem es sich im Augenblick noch um einen absoluten Bezug handelt.

5. Druecken Sie dreimal die Taste F4. Danach hat Excel den absoluten in einen relativen Bezug umgewandelt und Sie koennen das Dialogfeld mit Return verlassen.

Der Name verhaelt sich in Zukunft wie ein relativer Bereichsbezug: Der ausgewaehlte oder angesprochene Bereich haengt von der aktiven Zelle bzw. der Zelle mit der Formel ab.

XX

Datum der letzten Aenderung festhalten

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich moechte in einer Tabellenzelle festhalten, wann das Arbeitsblatt zuletzt geaendert worden ist. Dabei ergeben sich folgende Probleme: a) Die Tabellenfunktion HEUTE() wird immer wieder aktualisiert und eignet sich somit nicht zum Speichern eines (zurueckliegenden) Aenderungsdatums. b) Ich moechte das Aenderungsdatum gerne fuer jedes Arbeitsblatt einzeln festhalten, weshalb eine allgemeinguelte VBA-Funktion auch nicht wirklich weiterhilft. Haben Sie eine brauchbare Loesung?

W. Steinert

ANTWORT: Da Excel keine Tabellenfunktion kennt, mit der Sie ein Aenderungsdatum abfragen koennten, muessen Sie auf jeden Fall mit einer VBA-Loesung arbeiten. Dabei setzen Sie aber keine benutzerdefinierte Tabellenfunktion ein. Sie nutzen vielmehr die Moeglichkeit, per VBA-Prozedur auf bestimmte Excel-Ereignisse zu reagieren. In Ihrem Fall ueberwachen Sie das "SheetChange"-Ereignis. Konkret sieht das wie folgt aus:

1. Oeffnen Sie die Arbeitsmappe, in der Sie die Aenderungsdaten festhalten wollen.
2. Richten Sie die Tabellenblaetter moeglichst so ein, dass das Aenderungsdatum immer an derselben Stelle eingefuegt werden kann - etwa immer in Zelle A1. So brauchen Sie im VBA-Code nicht erst den Tabellennamen zu pruefen, um in Abhaengigkeit davon die Datumszelle zu bestimmen.
3. Wechseln Sie per Alt + F11 in den Visual Basic-Editor.
4. Dort suchen Sie im Projekt-Explorer nach dem Eintrag der aktuellen Arbeitsmappe und oeffnen den untergeordneten Projektzweig "Microsoft Excel Objekte". Anschliessend doppelklicken Sie auf den Eintrag "DieseArbeitsmappe".
5. Daraufhin oeffnet sich ein Codefenster mit zwei Dropdown-Feldern am oberen Fensterrand. waehlen Sie im linken Dropdown-Listefeld "workbook" und dann im rechten Feld das Ereignis "SheetChange" aus.
6. Das eingefuegte Prozedurgeruest ergaenzen Sie folgendermassen:

```
Private Sub workbook_SheetChange(ByVal Sh As Object, ByVal Target As Excel.Range)
Dim Datumszelle As Range
Application.EnableEvents = False
If TypeName(Sh) = "worksheet" Then
Set Datumszelle = Sh.Range("A1")
Datumszelle = Date
```

```
End If
Application.EnableEvents = True
End Sub
```

Passen Sie die Adresse in der Zeile "Set Datumzelle = Sh.Range("A1")" an die in Schritt 2 vorbereitete Datumzelle an. Statt "A1" geben Sie beispielsweise die Adresse "F2" an.

7. Beenden Sie den Visual Basic-Editor per DATEI-SCHLIESSEN UND ZURUECK ZU MICROSOFT EXCEL.

Sobald Sie nun irgendwelche Aenderungen an einem Tabellenblatt vornehmen, schreibt die Ereignisprozedur das Datum in die Datumzelle. Diese Angabe aendert sich erst wieder, wenn Sie das Tabellenblatt erneut bearbeiten. Und da sich die Objektvariable "Sh" im Code der Ereignisprozedur immer auf das jeweils aktuelle Blatt der Arbeitsmappe bezieht, funktioniert der Programmcode individuell in jeder Tabelle.

XX

Matrixformeln per VBA-Code in eine Zelle eingeben

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Mir ist bekannt, dass ich mit Hilfe von VBA-Code Formeln in eine Tabellenzelle schreiben kann - beispielsweise in der Form:

```
ActiveCell.FormulaLocal = "=SUMME(A1:A100)"
```

Gibt es einen vergleichbaren VBA-Befehl auch fuer Matrixformeln?
Dr. R. Klitzing

ANTWORT: Ja, den gibt es. Anstelle von "FormulaLocal" muessen Sie "FormulaArray" verwenden. Allerdings verlangt "FormulaArray" den Einsatz der englischsprachigen Tabellenfunktionen (statt "SUMME" beispielsweise "SUM").

Die folgende VBA-Anweisung traegt zum Beispiel eine Matrixformel in die aktive Zelle ein, mit der Sie alle werte aus dem Bereich A1:A100 mit den werten im Bereich B1:B100 multiplizieren und daraus die Summe bilden:

```
ActiveCell.FormulaArray = "=SUM(A1:A100*B1:B100)"
```

Beachten Sie, dass die Formel nicht (!) mit geschweiften Klammern umgeben wird. Genau wie bei der manuellen Eingabe einer Matrixformel per Strg+Umschalt+Return fuegt Excel die Klammern selbststaendig hinzu.

Falls Ihnen die Namen der englischen Tabellenfunktionen nicht bekannt sind, koennen Sie die Datei VBALISTE.XLS als Referenz heranziehen. Die Arbeitsmappe gehoert zum Lieferumfang von Excel, befindet sich je nach Excel-Version aber in unterschiedlichen Ordnern. Am besten nutzen Sie die Suchfunktion von Windows, um die Datei auf Ihrer Festplatte aufzuspueren. Im Tabellenblatt "Tabellenfunktionen" finden Sie anschliessend eine Gegenueberstellung der deutschen und der englischen Funktionsnamen.

Unter Umstaenden finden Sie die passenden Funktionsnamen noch schneller, wenn Sie die Formel aus einer Test-Arbeitsmappe kopieren. Dazu nutzen Sie das Tabellenmodell, in dem Sie die Formeln, die Sie spaeter per VBA eintragen

excel.txt

wollen, getestet haben. Markieren Sie die Zelle mit der Matrixformel, die Sie im Programmcode benötigen. Dann wechseln Sie in den Visual Basic-Editor und geben im Direktbereich den Befehl:

```
?ActiveCell.FormulaArray
```

XX

Tabellen komfortabel auswerten

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Wenn ich Zellen in einer Excel-Tabelle markiere, wird in der Statuszeile bekanntlich die Summe der Zellinhalte angezeigt. Sind auch andere Auswertungen mit dieser Funktion möglich?

T. Schroeter

ANTWORT: Diese unter der Bezeichnung "AutoBerechnung" bekannte Funktion, bietet noch fuenf weitere Auswertungsmoeglichkeiten:

- * "Mittelwert" liefert den Durchschnitt der ausgewaehlten Zellen.
- * "Zaehlen" berechnet die Anzahl der ausgefuellten Zellen im markierten Bereich. Eine Zelle gilt als ausgefuellt, wenn sie eine Formel, Zahl oder Zeichenkette enthaelt.
- * Im Gegensatz zu "Zaehlen" zeigt "Anzahl" nur die Anzahl der Zellen an, die eine Zahl oder Formel enthalten.
- * "Maximum" zeigt den groessten wert im markierten Bereich.
- * "Minimum" ermittelt den kleinsten wert.

Der Wechsel der Funktion ist einfach: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Statusleiste, um ein Kontextmenue aufzurufen, in dem alle verfuegbaren Optionen angezeigt werden; Sie muessen nur noch den gewuenschten Eintrag anklicken.

Uebrigens: Die "AutoBerechnung" funktioniert nicht nur mit zusammenhaengenden Bereichen, sondern auch fuer beliebige Zellen in einer Tabelle. Klicken Sie die gewuenschten Zellen dazu einfach bei gedruckter Strg-Taste an und in der Statuszeile erscheint das Ergebnis.

XX

KOLUMNE: Daten aus Userformen ohne Probleme verarbeiten

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Bei der heutigen Kolumne geht es diesmal um die Uebertragung von Daten aus Textfeldern in Userformen in eine Tabelle. Dabei muessen Sie darauf achten, dass die Daten in Excel auch richtig interpretiert werden. In unserem hier vorgestellten Beispiel wird eine Userform mit zwei Textboxen und einer Schaltflaeche entworfen. In Textbox1 wird ein Datumswert eingegeben und in Textbox2 ein Betrag. Beide Felder werden ueber den Klick auf die Schaltflaeche OK in die Tabelle1 zurueck geschrieben.

Bei "normaler" Speicherung (siehe erstes Listing) werden Zahlen- und Datumswerte zwar in die Tabelle geschrieben, jedoch kann danach mit diesen Zahlen nicht weiter gearbeitet

excel.txt

werden, da Excel sie als Textwerte interpretiert:

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
Dim lngZeile As Long  
  
lngZeile = Sheets("Tabelle1").UsedRange.Rows.Count + 1  
With Sheets("Tabelle1")  
    .Cells(lngZeile, 1).Value = TextBox1.Value  
    .Cells(lngZeile, 2).Value = TextBox2.Value  
End With  
Unload Me  
End Sub
```

Damit Excel erkennen kann, welches Zielformat in der Tabelle verwendet werden soll, müssen Sie die Textbox-Einträge zunächst in das korrekte Format umwandeln:

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
Dim lngZeile As Long  
  
lngZeile = Sheets("Tabelle1").UsedRange.Rows.Count + 1  
With Sheets("Tabelle1")  
    .Cells(lngZeile, 1).Value = CDate(TextBox1.Value)  
    .Cells(lngZeile, 2).Value = CCur(TextBox2.Value)  
End With  
Unload Me  
End Sub
```

Über die Eigenschaft "UsedRange" wird die letzte belegte Zelle der Tabelle1 ermittelt. Um die nächste freie Position anzusteuern addieren Sie den Wert 1 hinzu. Danach wandeln Sie den Datumswert aus TextBox1 über die Funktion CDate in ein für Excel interpretierbares Datumsformat um. Ebenso konvertieren Sie den Betrag aus TextBox2 mithilfe der Funktion CCur in ein gültiges Währungsformat. Dabei wird sogar das Währungszeichen als Formatierung mit in der Zielzelle angezeigt. Weitere Typumwandlungsfunktionen können Sie in der Online-VBA-Hilfe von Excel nachschlagen. Über die Anweisung Unload Me beenden Sie die Userform.

XX

Groesste Werte aus einem Bereich ermitteln, Nachtrag

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Sie hatten in Ihrem Newsletter vom 24.3.2004 einen Tipp vorgestellt, mit dem sich die fünf grössten/kleinste Werte eines Bereichs schnell per KGROESSTE-/KKLEINSTE ermitteln lassen. Nun möchte ich zusätzlich aber auch die passenden Beschriftungen zu den Werten ausgeben, die in meinem Fall links neben den ursprünglichen Zahlenwerten stehen. Ich habe es schon mit einer VERWEIS-Funktion probiert, die nach den Spitzenwerten sucht und jeweils den Inhalt der links angrenzenden Spalte liefert. Der Versuch scheiterte allerdings, weil die Werteliste nicht sortiert ist. Wissen Sie eine Lösung?
R. Lauber

ANTWORT: Wie Sie richtig bemerken, ist eine VERWEIS-Funktion im Fall einer unsortierten Werteliste unbrauchbar. Auch die Funktion SVERWEIS bringt Sie nicht weiter, da die auszugebenden Bezeichnungen in Ihrem Fall links von der Spalte stehen, die durchsucht werden soll. SVERWEIS liefert aber nur die Inhalte aus rechts angrenzenden Spalten.

Abhilfe schafft eine Kombination aus INDEX- und VERGLEICH-Funktion. Per VERGLEICH suchen in der Spalte mit den

exel.txt

Original-Werten Sie nach dem Ergebnis der KGROESSTE-Funktion, wobei Sie den "Vergleichstyp"-Parameter fuer eine exakte Uebereinstimmung anwenden. Das Resultat ist die Position in der Wertespalte - also die Zeilennummer. Die entsprechende Beschriftung erhalten Sie mit der INDEX-Funktion, die den Inhalt aus derselben Zeile, aber in der Spalte mit den Beschriftungen zurueckgibt. Die allgemeinguelte Formelsyntax lautet:

```
=INDEX(<Labelspalte>;VERGLEICH(  
<KGROESSTE-Formelzelle>;<wertespalte>;0))
```

Angenommen, Ihre Beschriftungen stehen in Spalte A und die Original-Zahlenwerte in Spalte B. Die fuenf groessten Werte lassen Sie mit Hilfe der KGROESSTE-Funktion im Bereich E2:E6 ausgeben. Um links daneben - im Bereich D2:D6 - die zugehoerigen Beschriftungen anzuzeigen, geben Sie in D2 zum Beispiel folgende Formel ein:

```
=INDEX(A:A;VERGLEICH(E2;B:B;0))
```

Die Formel koennen Sie anschliessend problemlos nach unten kopieren.

Unerwuenschte Resultate erhalten Sie, wenn die Original-Werteliste Duplikate enthaelt. KGROESSTE filtert doppelt vorkommende Maximalwerte nicht automatisch heraus, sodass die fuenf groessten Werte unter Umstaenden identisch sind, weil die Werteliste eben fuenf Mal den Maximalwert enthaelt. Wenn Sie dann mit der oben vorgestellten Formel die entsprechenden Bezeichnungen suchen, erhalten Sie fuenf Mal denselben Text (aus der Zeile mit der ersten Uebereinstimmung).

Um auch die Beschriftungen aus den anderen Zeilen, die den (identischen) Maximalwert enthalten, zu ermitteln, muessen Sie mit einer Arrayformel arbeiten, die je nach Zeilenposition unterschiedliche Ausgabewerte liefert. Die allgemeine Syntax lautet folgendermassen:

```
{=INDEX(<Labelspalte>;KGROESSTE(WENN(($<wertebereich>=  
<KGROESSTE-Formelzelle>;ZEILE($<wertebereich>));  
ZAEHLENWENN(<KGROESSTE-Formelzelle>:$<Letzte Formelzelle>;  
<KGROESSTE-Formelzelle>)))}
```

Wie bei der einfachen Formel, erhalten Sie die Beschriftung mit einer INDEX-Funktion. Nur die Positionsangabe erfordert eine etwas komplexere Berechnung. Prinzipiell durchsuchen Sie alle Zellen des wertebereichs nach dem aktuellen Maximalwert und lassen sich bei einer Uebereinstimmung die entsprechende Zeilennummer ausgeben. Sie erhalten eine Matrix, die aus einer Mixtur aus Zeilennummern und dem Fehlerwert "Falsch" besteht. Aus dieser Matrix lassen Sie sich per KGROESSTE die Spitzenwerte herausuchen. Die Fehlerwerte werden ignoriert, sodass KGROESSTE mit dem Rang-Parameter "1" die hoechste Zeilennummer, in der der gesuchte Wert auftritt, zurueckgibt. Mit dem Rang-Parameter "2" erhalten Sie die vorletzte Zeilennummer usw. Den passenden Rang-Parameter berechnen Sie mit einer ZAEHLENWENN-Funktion. Sie liefert die Haeufigkeit, in der der Suchwert im Auswertungsbereich auftritt, und zwar jeweils von der aktuellen Zeile bis zum Ende der Auswertung. wenn der Maximalwert zum Beispiel fuenf Mal auftritt, gibt ZAEHLENWENN in der ersten Auswertungszeile den wert "5" zurueck, in der zweiten Zeile "4", in der dritten Zeile "3" usw.

Wenn Sie die Formel auf das zuvor genannte Beispiel mit den

excel.txt

Beschriftungen und Werten in den Spalten A und B sowie dem Auswertungsbereich in den Zellen D2:E6 anwenden wollen, müssen Sie in Zelle D2 folgende Formel eingeben:

```
=INDEX(A:A;KGROESSTE(WENN(($B$2:$B$100=E2);ZEILE($B$2:$B$100));ZAEHLENWENN(E2:$E$6;E2)))
```

Schliessen Sie die Formeleingabe mit der Tastenkombination Strg+Umschalt+Return ab, damit Excel den Ausdruck als Arrayformel erkennt!

Beachten Sie auch den Einsatz von relativen und absoluten Zellbezügen: Um die Formel problemlos nach unten kopieren zu können, müssen Sie den Wertebereich (hier B2:B100) und die letzte Zelle des Auswertungsbereichs (hier E6) als absolute Bezüge eingeben.

XX

So arbeiten Sie mit Arrays in VBA

Versionen: Excel 97, 2000 und 2002

FRAGE: Ich habe Probleme mit Arrays (Datenfeldern) in VBA: Nachdem ich ein Array erstellt habe und im VBA-Code auf Element Nummer 1 zugreifen will, arbeitet das VBA-Makro immer mit Element Nummer 2. Was läuft da falsch?
F. Scholl

ANTWORT: Bei der Arbeit mit Arrays müssen Sie beachten, dass VBA die Indizierung mit 0 und nicht mit 1 beginnt. Das erste Element eines Arrays ist demnach Element Nummer 0, das zweite Element Nummer 1 usw.

Nehmen Sie zur Veranschaulichung folgende Prozedur:

```
Sub Arraytest()  
Dim Datenfeld As Variant  
    Datenfeld = Array(Range("A1"), Range("A2"), Range("A3"))  
    MsgBox Datenfeld(1)  
End Sub
```

Die Prozedur füllt mit der Array-Funktion ein Datenfeld, und zwar mit den Werten aus den Zellen A1 bis A3 einer Tabelle. Die anschließende MsgBox-Funktion liefert das Element Nummer 1.

Wenn die Zellen A1, A2 und A3 beispielsweise die Werte 1, 2 und 3 enthalten, erscheint nach Aufruf der Prozedur ein Meldungsfenster auf dem Bildschirm, das den Wert "2" ausgibt. Da der Index des Datenfeldes bei 0 beginnt, setzt es sich nämlich aus folgenden Elementen zusammen:

```
Datenfeld(0) = 1  
Datenfeld(1) = 2  
Datenfeld(2) = 3
```

Falls Sie sich nicht mit dieser Konvention anfreunden können, müssen Sie VBA in der ersten Zeile des Modulfensters mitteilen, dass die Indizierung bei 1 beginnen soll. Sie erreichen das mit der Anweisung:

Option Base 1

Nachdem Sie diese Zeile am Anfang des Codefensters mit der oben aufgeführten Prozedur "Arraytest" eingegeben haben, erhalten Sie nach einem erneuten Prozeduraufruf ein anderes Resultat. Mit "Option Base 1" setzt sich das Datenfeld wie

folgt zusammen:

Datenfeld(1) = 1
Datenfeld(2) = 2
Datenfeld(3) = 3

Beachten Sie ausserdem, dass es im ersten Fall kein Element "Datenfeld(3)" gibt und im zweiten Fall (mit gesetzter "Option Base"-Anweisung) kein "Datenfeld(0)". Zugriffe auf diese Arrayelemente fuehren jeweils zu Fehlermeldungen.

XX

Excel-Datei wird nach Doppelklick im Explorer nicht mehr geoeffnet

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Aus unerfindlichen Gruenden kann ich meine Excel-Dateien nicht mehr per Doppelklick aus dem windows-Explorer oder vom Desktop oeffnen. Mir bleibt nur, Excel zu starten und die Aktion per DATEI-OEFFNEN durchzufuehren. Dann funktioniert alles fehlerfrei. Haben Sie eine Loesung, wie ich den alten Zustand wieder herstellen kann?
J. Weimar

ANTWORT: womoeglich liegt es an fehlerhaften Dateizuordnungen im Windows-Explorer. Dieses Problem beseitigen Sie am schnellsten, indem Sie im Windows-Explorer in einen Ordner mit Excel-Dateien wechseln. Klicken Sie eine der XLS-Dateien bei gedruckter Umschalt-Taste mit der rechten Maustaste an. Im Kontextmenue finden Sie nun einen Befehl OEFFNEN MIT. Entweder koennen Sie den Befehl direkt anwaehlen, oder Sie oeffnen darueber ein Untermenue, in dem Sie PROGRAMM AUSWAEHLLEN aufrufen.

In der daraufhin angezeigten Programmliste markieren Sie den Eintrag fuer Excel, - er heisst "excel", "Microsoft Excel" oder "Microsoft Office Excel". Damit Sie in Zukunft wieder mit dem Doppelklick arbeiten koennen, aktivieren Sie ausserdem das Kontrollkaestchen DIESEN DATEITYP IMMER MIT DIESEM PROGRAMM OEFFNEN bzw. in den neueren windows-Versionen DATEITYP IMMER MIT DEM AUSGEWAEHLTEN PROGRAMM OEFFNEN. Danach bestaetigen Sie die Auswahl mit OK. Nun sollten Sie wieder in der Lage sein, Excel-Dateien per Doppelklick aus dem windows-Explorer zu oeffnen.

Falls es dennoch nicht funktioniert, koennte auch eine Programmoption in Excel selbst Schuld sein. Versuchen Sie das Problem zu loesen, indem Sie Excel starten und im Menue EXTRAS den Befehl OPTIONEN anwaehlen. Wechseln Sie auf die Registerkarte ALLGEMEIN und pruefen Sie den Status des Kontrollkaestchens ANDERE ANWENDUNGEN IGNORIEREN. Dieses Kontrollkaestchen muss AUSgeschaltet sein, damit Arbeitsmappen per Doppelklick aus dem Explorer geoeffnet werden koennen. Entfernen Sie gegebenenfalls das Haekchen im Kontrollfeld und bestaetigen Sie die Aenderung mit OK.

XX

Formeln teilweise berechnen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Wenn Sie den Fehler in einer Formel nicht durch Syntax-Pruefung finden koennen oder Ihnen bei einer bereits angenommenen Formel das Ergebnis verdaechtig vorkommt, gibt es eine wenig bekannte, aber sehr effektive Methode, um

einem Fehler auf die Spur zu kommen:

1. Wenn die Formel bereits angenommen, also mit Return abgeschlossen und berechnet wurde, setzen Sie den Cursor auf die entsprechende Zelle und wechseln mit F2 in den Bearbeitungsmodus. Bei einer Formel, die noch nicht von Excel angenommen wurde, sollten Sie sich noch im Modus "Bearbeiten" befinden.
2. Sie koennen nun gezielt bestimmte Teile der Formel berechnen und auf diese Weise herausfinden, wo sich ein Fehlerwert ergibt bzw. eine falsche Zahl geliefert wird. Zu diesem Zweck wird der entsprechende Ausdruck einfach markiert. Sie waehlen ihn also bei gedruецkter linker Maustaste mit dem Mauszeiger aus oder markieren ihn ueber die Tastatur mit Umschalt+Cursor links.
3. Druецken Sie anschliessend F9. Excel berechnet daraufhin nur den ausgewaehlten Teil der Formel und ersetzt die Markierung durch das Ergebnis. Sie koennen ohne weiteres noch weitere Teile der Formel markieren und sie mit F9 berechnen lassen.
4. Wichtig ist, dass Sie den Vorgang auf jeden Fall mit Esc und nicht mit Return abschliessen, weil Excel die Formel andernfalls mit den Ergebnissen uebernehmen wuerde und die Bezuege und Ausdruecke dabei ueberschrieben werden.

Dieser nuetzliche Tipp zur Fehlersuche in Formeln funktioniert in allen Excel-Versionen. In Excel 2002 und 2003 steht Ihnen zusaetzlich eine interessante Alternative zur Verfuegung: Mit der so genannten "Formelauswertung" koennen Sie eine Formel Schritt fuer Schritt berechnen lassen und kommen damit fehlerhaften Bezuegen, falsch gesetzten Klammern und problematischen Berechnungen in referenzierten Zellen auf die Spur. Und so setzen Sie die Formelauswertung ein:

1. Markieren Sie die Zelle mit der fehlerhaften oder problematischen Formel.
2. Waehlen Sie das Menue EXTRAS-FORMELUEBERWACHUNG-FORMELAUSWERTUNG an.
3. Nach wenigen Augenblicken erscheint das Dialogfeld der Formelauswertung. Die Formel aus der aktuellen Zelle wird im oberen Feld angezeigt, wobei der Bezug oder Ausdruck unterstrichen ist, der als erstes ausgewertet wird. Sie haben nun zwei Moeglichkeiten:
4. Klicken Sie auf AUSWERTEN, um den ersten Rechenschritt auszufuehren. Der unterstrichene Teil der Formel wird dann durch das entsprechende Teilergebnis ersetzt.
5. Zusaetzlich steht die Schaltflaeche EINZELSCHRITT zur Verfuegung, wenn der erste Rechenschritt den Bezug auf eine andere Zelle enthaelt. Klicken Sie auf EINZELSCHRITT, um zunaechst den Inhalt dieser Zelle anzuzeigen. Enthaelte auch die referenzierte Zelle wiederum eine Formel, koennen Sie diese dann ebenfalls mit AUSWERTEN Schritt fuer Schritt ausfuehren lassen oder mit PROZEDURSCHRITT komplett berechnen und das Ergebnis in die aktuelle Formel einfuegen.
6. Wiederholen Sie Schritt 3 fuer jeden Teil der Formel, der einzeln ausgewertet werden kann. Achten Sie dabei nicht nur auf die Teilergebnisse, sondern auch auf die Formelabschnitte, die Excel nacheinander unterstreicht.

exel.txt

In vielen Faellen werden Sie so einer falschen Berechnungsreihenfolge auf die Spur kommen, die durch entsprechen gesetzte Klammern behoben werden kann.

Am Ende der FormelAuswertung steht das Ergebnis, dass auch in der Tabelle angezeigt wird. Sie koennen das Dialogfeld dann entweder mit SCHLIESSEN verlassen oder den ganzen Vorgang noch einmal mit NEU STARTEN von vorne beginnen.

XX

Externe Parameterabfragen per VBA in ein Tabellenblatt einfüegen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich habe mit Hilfe der Befehle im Untermenue DATEN-EXTERNE DATEN (IMPORTIEREN) eine MS Query-Abfrage erstellt und in einer Datei mit der Endung .DQY gespeichert. Bei der Abfrage handelt es sich um eine Parameterabfrage, die standardmaessig auf eine Benutzereingabe wartet. Nun will ich aber keine derartigen Eingaben zulassen, sondern das Einfuegen der Abfrage ebenso wie die Parameteruebergabe komplett per VBA steuern. wie muesste eine entsprechende VBA-Prozedur aussehen?

J. Leimbach

ANTWORT: Im VBA-Code erstellen Sie zunaechst eine Objektvariable fuer eine neue Abfrage - ein neues QueryTable-Objekt. Dabei koennen Sie den Pfad und Dateinamen Ihrer gespeicherten MS Query-Abfrage als "Connection-String" angeben. Da die Abfrage bei dieser Aktion noch nicht ausgefuehrt wird, koennen Sie im VBA-Code erst noch den Parameterwert einstellen. Das erreichen Sie mit der "SetParam"-Methode. In diesem Zusammenhang haben Sie die Wahl, den wert ueber einen Eingabe-Prompt vom Benutzer anzufordern, den wert als konstante Groesse (das kann auch eine vorher eingestellte Variable sein) anzugeben oder den wert aus einer Tabellenzelle zu beziehen. Sobald Sie den Parameterwert gesetzt haben, fuehren Sie die Abfrage mit der "Refresh"-Methode aus.

In der Praxis koennte eine Prozedur folgendermassen aussehen:

```
Sub NeuesAbfrageblatt()  
Dim sh As Worksheet  
Dim c As Range  
Dim qt As QueryTable  
Dim strConn As String  
Dim para1 As Parameter  
Dim ParaWert As Double  
  
ParaWert = 800  
strConn = "FINDER;" & _  
"C:\Abfragen\MSQueryAbfrage.dqy"  
  
Set sh = Thisworkbook.worksheets.Add  
Set c = sh.Range("A3")  
Set qt = sh.QueryTables.Add _  
(Connection:=strConn, _  
Destination:=c)  
Set para1 = qt.Parameters(1)  
para1.SetParam xlConstant, ParaWert  
qt.Refresh  
Set para1 = Nothing  
Set qt = Nothing  
Set c = Nothing
```

```
Set sh = Nothing
End Sub
```

Die Prozedur stellt zunaechst die Variable "ParaWert" auf die Zahl "800" ein. Das ist der Parameterwert, der an die Abfrage uebergeben werden soll. Die Variable "strConn" nimmt den "Connection-String" fuer das QueryTable-Objekt auf. Es wird beispielhaft angenommen, dass Sie die MS Query-Abfrage als "C:\Abfragen\MSQueryAbfrage.dqy" gespeichert haben. "FINDER" ist erforderlich, um eine DQY-Datei als Datenquelle verwenden zu koennen.

Danach legt die Prozedur ein neues Tabellenblatt an, aus dem Zelle A3 als Zielzelle fuer die Abfrage vorbestimmt wird. Die Zeile

```
Set qt = sh.QueryTables.Add _
    (Connection:=strConn, _
    Destination:=c)
```

fuegt die neue Abfrage ab Zelle A3 ein. Die folgenden zwei Zeilen stellen einen Verweis auf den ersten Abfrageparameter her (Objektvariable "para1") und weisen diesem Parameter den Wert aus der Variablen "Parawert" zu. Ausgefuehrt wird die Abfrage schliesslich mit der "Refresh"-Methode.

Anstelle der Indexnummer des Parameters koennen Sie auch seinen Namen angeben. Die Zeile, in der Sie die Objektvariable "para1" setzen, haette auch wie folgt lauten koennen:

```
Set para1 = qt.Parameters("MeinParameter")
```

Und wenn Sie den Parameter nicht mittels Variable mit Inhalten fuellen wollen, sondern den wert lieber aus einer Tabellenzelle uebergeben, muessten Sie die "SetParam"-Anweisung folgendermassen aendern:

```
para1.SetParam xlRange, sh.Range("A2")
```

So stammt der Parameterwert dann aus Zelle A2 des neuen Tabellenblatts.

XX

Datumsvergleich mit universeller Feiertagsliste

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich moechte das jeweils aktuelle Datum oder auch ein durch den Benutzer eingegebenes Datum mit einer allgemeingueeltigen Feiertagsliste vergleichen. Diese Liste muss nicht einmal die beweglichen Feiertage wie Ostern, Pfingsten usw. enthalten. Wichtig ist mir nur, dass ich die Liste nicht jedes Jahr neu eingeben muss, nur um die Jahreszahl im Datum zu aendern. Beim Vergleich mit dem aktuellen Datum kommt es schliesslich nur auf Tag und Monat an. Koennen Sie mir einen Tipp geben, wie ich das erreiche. U. Schwarzbach

ANTWORT: Ihre Loesungsansaeetze scheitern vermutlich daran, dass Excel eine Eingabe wie "1.1." (fuer Neujahr) oder "25.12." (fuer den 1. weihnachtstag) nicht als Datumswerte erkennt. Somit koennen Sie Tages- und Monatsangaben der Feiertage gar nicht erst ermitteln, um sie dann mit dem aktuellen Datum zu vergleichen.

Sie koennen aber fuer jeden Feiertag eine allgemeine

excel.txt

Datumsformel aufstellen, die den Tag ins aktuelle Jahr verlegt. Auf diese Weise erhalten Sie ein gueltiges Datum, das Excel fuer einen Vergleich heranziehen kann. Fuer den Neujahrstag am 1. Januar geben Sie beispielsweise folgende Formel ein:

```
=DATUM(JAHR(HEUTE());1;1)
```

- oder fuer den 1. Weihnachtstag:

```
=DATUM(JAHR(HEUTE());12;25)
```

In der Datumsfunktion setzen Sie das Jahr automatisch auf das Jahr von heute. Monat und Tag geben Sie jeweils als feste Werte ein.

Sie koennen nun jedes beliebige Datum mit der Feiertagsliste vergleichen. Die folgende Formel prueft zum Beispiel, ob das Datum aus Zelle B3 in einer Feiertagsliste, die Sie im Bereich D2:D10 angelegt haben, vorkommt, und gibt daraufhin den Text "Feiertag" aus. Falls das Datum aus B3 nicht in der Feiertagsliste steht, liefert die Formel den Text "normaler Tag":

```
=WENN(ISTNV(VERGLEICH(DATUM(JAHR(HEUTE()));MONAT(B3);TAG(B3));D2:D10;0));"normaler Tag";"Feiertag")
```

Ob eine Datumsuebereinstimmung vorliegt, ueberpruefen Sie mit einer VERGLEICH-Funktion. Dabei verlegen Sie das fragliche Datum in der Zelle B3 - genau wie die Datumsangaben in der Feiertagsliste - ins aktuelle Jahr. Nur Monat und Tag ermitteln Sie mit den ueblichen Tabellenfunktionen. Bei einer Uebereinstimmung liefert VERGLEICH die Position innerhalb der Feiertagsliste. Sollte die Suche dagegen erfolglos bleiben, gibt VERGLEICH den Fehlerwert #NV zurueck. So kann die Funktion ISTNV als Kriterium der WENN-Funktion dienen.

XX

Variablen fuer mehrere Module verfuegbar machen

Versionen: Excel 97, 2000 und 2002

FRAGE: Ich habe im Modul von "Diese Arbeitsmappe" eine Variable als "Public" deklariert und eine Workbook_Open-Prozedur erstellt, die dieser Variablen einen bestimmten Wert zuweist. Der aktuelle Inhalt der Variablen soll in allen Modulen verfuegbar sein, aber sie ist immer leer. Woran kann das liegen?

S. Goldmann

ANTWORT: Excel kann nur die Variablen fuer alle Module verfuegbar machen, die Sie am Beginn eines allgemeinen Moduls als "Public" deklariert haben. Sie muessen die Variable also in einem Modul deklarieren, das im Projekt-Explorer unter "Module" angezeigt wird und zwar vor der ersten Prozedur. Zum Beispiel:

```
Public strName As String
```

Soll die Variable nur innerhalb des Moduls verfuegbar sein, setzen Sie die folgende Zeile an den Anfang des Moduls:

```
Dim strName As String
```

Erfolgt die Deklaration innerhalb einer Prozedur, ist die Variable auch nur fuer diese Prozedur verfuegbar.

excel.txt

XX

EXCEL-TIPP: Grosse Tabellenbereiche komfortabel markieren

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Wenn Sie einen groesseren Tabellenausschnitt mit der Maus auswaehlen moechte, wird die Markierung mit hoher Geschwindigkeit erweitert, sobald der rechte oder untere Fensterrand erreicht ist. Das ganze laesst sich schwer kontrollieren, denn auch der Versuch, die Markierung zu verkleinern, laeuft wieder mit hoher Geschwindigkeit ab. Fuer die Markierung von umfangreichen Bereichen gibt es daher drei empfehlenswerte Techniken:

- * Wenn Sie die Markierung im sichtbaren Tabellenausschnitt nur langsam spalten- oder zeilenweise erweitern, erhoehrt sich die Geschwindigkeit nur geringfuegig, sobald Sie an den Fensterrand gelangt sind. So laesst sich sehr genau kontrollieren, welche Zellen ausgewaehlt werden.
- * Eine wenig bekannte Technik sieht folgendermassen aus: Klicken Sie auf die Zelle in der linken oberen Ecke der gewuenschten Markierung. Dann verwenden Sie die Bildlaufleiste, um in die rechte untere Ecke der gewuenschten Markierung zu scrollen. Schliesslich druecken Sie die Umschalt-Taste und halten sie gedruickt, waehrend Sie in die rechte untere Ecke der Markierung klicken.
- * Sollten Sie den genauen Bezug der Zelle in der rechten unteren Ecke der Markierung kennen, geht es auch folgendermassen: Klicken Sie auf die Zelle in der linken oberen Ecke der Markierung. Dann druecken Sie F5, geben den Bezug der Zelle in der rechten unteren Ecke der gewuenschten Markierung ein, druecken die Umschalt-Taste und halten sie gedruickt, waehrend Sie auf OK klicken.

XX

Bereiche schnell und flexibel kopieren

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Das Kopieren von einzelnen oder mehreren Zellen gehoert zu den haeufigsten Arbeitsvorgaengen, die Sie in Excel durchfuehren. In Excel 2002 und 2003 stehen Ihnen einige interessante Moeglichkeiten zur Verfuegung, mit denen Sie in Zukunft noch schneller zum Ziel kommen koennen. Im Anschluss daran zeigen wir, wie Sie dieselben Kniffe mit ein wenig mehr Aufwand auch in Excel 97 und 2000 anwenden koennen.

Aber beginnen wir mit Excel 2002/XP und 2003: Oeffnen Sie einmal eine beliebige Beispieldatenbank, markieren Sie einige Zellen, druecken Sie Strg+C, klicken Sie in einen leeren Bereich der Tabelle und druecken Sie Strg+V. Die markierten Zellen werden wie erwartet kopiert, aber es passiert noch etwas, denn in der rechten unteren Ecke des kopierten Bereiches erscheint ein so genanntes "SmartTag". Wenn Sie dieses Symbol anklicken, werden Ihnen einige recht nuetzliche Funktionen angeboten (uebrigens: wenig bekannt ist die Tatsache, dass Sie das SmartTag-Menue auch ueber Tastatur aufrufen koennen. Druecken Sie dazu einfach Alt+Umschalt+F10):

ALLE FORMATE DER URSPRUNGSZELLEN BEIBEHALTEN
Die Standardvorgabe: Sowohl Inhalte als auch Formate der markierten Zellen werden uebertragen und ueberschreiben alle

exel.txt

Inhalte und Einstellungen im Zielbereich.

FORMATIERUNG DER ZIELZELLEN UEBERNEHMEN

Anders ausgedrueckt: Nur Inhalte kopieren. Die Formatierung im Zielbereich bleibt erhalten.

WERTE UND ZAHLENFORMATE

Inhalte und Formate werden uebertragen. Bei Formeln fuegt Excel allerdings nur die aktuellen Ergebnisse ein.

BREITE DER URSPRUNGSSPALTE BEIBEHALTEN

Eine sehr nuetzliche Funktion, die bisher nur in zwei Kopiervorgaengen umgesetzt werden konnte: Neben Inhalten und Formaten werden auch die Einstellungen fuer die Spaltenbreite uebertragen.

NUR FORMATIERUNG

Kopiert nur die Formateinstellungen und ueberschreibt keine Zelleninhalte.

ZELLEN VERKNUEPFEN

Kopiert die Formate und fuegt anstelle der Zelleninhalte Verknuepfungen auf die entsprechenden Zielzellen in die Tabelle ein.

In Excel 97 und 2000 gibt es natuerlich keine SmartTags und es wird daher ein wenig umstaendlicher, aber auch hier haben Sie aehnlich flexible Kopiermoeglichkeiten:

Markieren Sie also einen beliebigen Tabellenbereich, waehlen Sie das Menue BEARBEITEN-KOPIEREN an und probieren Sie dann einmal aus:

ALLE FORMATE DER URSPRUNGSZELLEN BEIBEHALTEN

Sowohl Inhalte als auch Formate der markierten Zellen werden uebertragen und ueberschreiben alle Inhalte und Einstellungen im Zielbereich. In Excel 97/2000 druecken Sie dazu an der Zielposition einfach Strg+V oder waehlen das Menue BEARBEITEN-EINFUEGEN an.

FORMATIERUNG DER ZIELZELLEN UEBERNEHMEN

Nur Inhalte (Werte und Formeln) kopieren. Die Formatierung im Zielbereich bleibt erhalten. Waehlen Sie in Excel 97/2000 das Menue BEARBEITEN-INHALTE EINFUEGEN an, markieren Sie die Option FORMELN und bestaetigen Sie mit OK.

WERTE UND ZAHLENFORMATE

Inhalte und Formate werden uebertragen. Bei Formeln fuegt Excel nur die aktuellen Ergebnisse ein. In Excel 97/2000 geht das nur in zwei Durchgaengen: waehlen Sie zunaechst das Menue BEARBEITEN-INHALTE EINFUEGEN an, markieren Sie die Option WERTE und bestaetigen Sie mit OK. Direkt im Anschluss wiederholen Sie den Vorgang noch einmal; diesmal verwenden Sie allerdings die Option FORMATE.

BREITE DER URSPRUNGSSPALTE BEIBEHALTEN

Neben Inhalten und Formaten werden auch die Einstellungen fuer die Spaltenbreite uebertragen. Auch das geht in Excel 97/2000 nur in zwei Schritten: Nachdem Sie die Markierung ganz normal mit BEARBEITEN-EINFUEGEN eingefuegt haben, rufen Sie direkt danach das Dialogfeld BEARBEITEN-INHALTE EINFUEGEN auf, markieren die Option SPALTENBREITE und bestaetigen mit OK.

NUR FORMATIERUNG

Kopiert nur die Formateinstellungen und ueberschreibt keine Zelleninhalte. In Excel 97/2000 waehlen Sie dazu das Menue BEARBEITEN-INHALTE EINFUEGEN an, aktivieren Sie die Option

excel.txt

FORMATE und klicken Sie auf OK.

ZELLEN VERKNUEPFEN

Kopiert die Formate und fuegt anstelle der Zellinhalte Verknuepfungen auf die entsprechenden Zielzellen in die Tabelle ein. Waehlen Sie das Menue BEARBEITEN-INHALTE EINFUEGEN an und klicken Sie auf VERKNUEPFEN.

XX

Blattnamen aus geschlossenen Arbeitsmappen auslesen

Versionen: Excel 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich moechte in einem benutzerdefinierten VBA-Formular (UserForm) zwei Listenfelder anzeigen, wobei im ersten alle Excel-Dateien eines bestimmten Ordners und im zweiten die Blattnamen aus der im ersten Listenfeld ausgewaehlten Arbeitsmappe zu sehen sein sollen. Das Problem ist, dass ich die Excel-Dateien nicht bei jeder Listenfeldauswahl oeffnen will, um daraufhin die Blattnamen auszulesen. Es muss doch eine Moeglichkeit geben, die Blattnamen aus einer geschlossenen Arbeitsmappe zu ermitteln. Ich wuerde mich freuen, wenn Sie eine Loesung haetten.
R. Knudsen

ANTWORT: So trivial wie es klingt ist es gar nicht, die Blattnamen aus einer Arbeitsmappe auszulesen, ohne die Mappe zu oeffnen. Es funktioniert aber mit Hilfe einer ADO-Verbindung (ADO = ActiveX Data Objects). Das bedeutet, dass die im Anschluss vorgestellten Verfahren erst in Excel 2000 und den neueren Versionen eingesetzt werden koennen.

Die folgenden Schritte beschreiben die Vorgehensweise anhand eines konkreten Beispiels. Wenn Sie bereits ueber eine Datei mit einem benutzerdefinierten VBA-Formular verfuegen, muessen Sie natuerlich nur den VBA-Code entsprechend anpassen.

1. Legen Sie eine neue Excel-Datei an und wechseln Sie mit Alt + F11 in den Visual Basic-Editor.
2. Richten Sie als erstes die Verweise fuer den ADO-Zugriff ein. Dazu waehlen Sie EXTRAS-VERWEISE an und im danach angezeigten Dialogfeld aktivieren Sie sowohl "Microsoft ActiveX Data Objects 2.x Library" als auch "Microsoft ADO Ext. 2.x for DDL and Security". Falls es mehrere ADO-Bibliotheken gibt, nehmen Sie die mit den hoechsten Versionsnummern. Anschliessend bestaetigen Sie die Aenderungen mit OK.
3. Waehlen Sie EINFUEGEN-USERFORM an, um das aktuelle VBA-Projekt um ein neues VBA-Formular zu ergaenzen.
4. Fuegen Sie in den Formularentwurf zwei Listenfelder ein. Weisen Sie dem ersten Listenfeld den Namen "lstFiles" und dem zweiten den Namen "lstSheets" zu.
5. Rufen Sie ANSICHT-CODE auf, um das Codefenster der UserForm einzublenden.
6. Damit das Beispiel nicht zu kompliziert wird, lassen Sie im ersten Listenfeld nur die Dateien aus einem ganz bestimmten Ordner anzeigen. Den entsprechenden Pfad definieren Sie in einer Konstanten auf Modulebene. Dazu geben Sie im Codefenster als erstes eine Zeile wie diese ein:

exel.txt

```
Const strFolder As String = "C:\MeineExcelDateien\"
```

Ersetzen Sie die Pfadangabe durch einen gueltigen Ordernamen auf Ihrem System und achten Sie darauf, dass die Zeichenfolge mit einem "\" (Backslash) endet.

7. Das erste Listenfeld koennen Sie dann beim Initialisieren der UserForm mit den Excel-Dateien aus dem zuvor angegebenen Ordner fuellen, und zwar mit folgender Ereignisprozedur:

```
Private Sub UserForm_Initialize()  
Dim strFile As String  
strFile = Dir(strFolder & "*.xls")  
Do While strFile <> ""  
    Me.lstFiles.AddItem strFile  
    strFile = Dir  
Loop  
End Sub
```

In Ihrer eigenen VBA-Loesung koennen Sie das Listenfeld natuerlich auch auf andere Art und Weise mit Inhalten fuellen. Hauptsache ist, dass es gueltige Dateinamen enthaelt.

8. Nun fehlt nur noch die Prozedur, die die Blattnamen der jeweils ausgewaehlten Datei in das zweite Listenfeld schreibt. Diese Aktion fuehren Sie aus, sobald ein anderer Dateiname im Listenfeld "lstFiles" markiert wird. Die entsprechende Ereignisprozedur lautet:

```
Private Sub lstFiles_Change()  
Dim strFile As String  
Dim cnn As New ADODB.Connection  
Dim cat As New ADOX.Catalog  
Dim tbl As ADOX.Table  
Dim strSheet As String  
  
On Error Resume Next  
Me.lstSheets.Clear  
strFile = strFolder & Me.lstFiles  
With cnn  
    .Provider = "Microsoft.Jet.OLEDB.4.0"  
    .Properties("Extended Properties").Value = _  
        = "Excel 8.0"  
    .Open strFile  
End With  
cat.ActiveConnection = cnn  
For Each tbl In cat.Tables  
    strSheet = tbl.Name  
    If Left(strSheet, 1) = "'" _  
        And Right(strSheet, 1) = "'" Then  
        If Mid(strSheet, Len(strSheet) - 1, 1) _  
            = "$" Then  
            strSheet = _  
                Mid(strSheet, 2, Len(strSheet) - 3)  
        End If  
    ElseIf Right(strSheet, 1) = "$" Then  
        strSheet = Left(strSheet, Len(strSheet) - 1)  
    Else  
        strSheet = ""  
    End If  
    If strSheet <> "" Then  
        Me.lstSheets.AddItem strSheet  
    End If  
Next tbl  
Set cat = Nothing  
cnn.Close
```

```
Set cnn = Nothing
End Sub
```

In der Prozedur stellen Sie zunaechst eine ADO-Verbindung zur Excel-Datei her. Dafuer setzen Sie die Excel-spezifischen Provider- und Properties-Eigenschaften ein. Anschliessend koennen Sie ueber das Catalog-Objekt auf die Tabellen zugreifen. Dabei muessen Sie beachten, dass zur Tables-Auflistung auch die benannten Bereiche in der jeweiligen Arbeitsmappe gehoeren. Diese Elemente sollen nicht im zweiten Listenfeld erscheinen.

Deshalb ueberpruefen Sie in verschiedenen If-Abfragen die Namen der Table-Objekte. Wenn es sich tatsaechlich um einen Blattnamen und nicht um einen Bereichsnamen handelt, endet der Name mit einem "\$". Dann gibt es aber noch den Sonderfall, dass ein Blattname Leerzeichen enthaelt. Unter dieser Voraussetzung ist der Name des Table-Objekts in Hochkommata eingeschlossen. All diese Besonderheiten werden in den If-Zweigen behandelt, bis der eigentliche Tabellenname schliesslich an die Variable "strSheet" uebergeben werden kann. Mit der AddItem-Methode fuellen Sie dann nach und nach das zweite Listenfeld.

9. Zum Ausprobieren der Funktionsweise brauchen Sie jetzt nur F5 zu druecken. Damit oeffnen Sie das VBA-Formular, wobei im ersten Listenfeld automatisch die Excel-Dateien aus dem in Schritt 6 angegebenen Ordner erscheinen. Sobald Sie einen Dateinamen markieren, sehen Sie im zweiten Listenfeld die darin enthaltenen Blattnamen. Die Datei selbst wird aber nicht in Excel geoeffnet.

XX

Leere Zelle in einem Bereich finden

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Je umfangreicher eine Tabelle, desto schwieriger ist es, den Ueberblick zu wahren. Ich moechte zum Beispiel immer wieder feststellen, ob es in einem bestimmten Bereich noch eine leere Zelle gibt. Kann man das ueber ein Makro loesen?
C. Kersten

ANTWORT: Verwenden Sie fuer diese Aufgabenstellung das folgende kleine Makro:

```
Sub ErsteLeereZelle()
  Dim Bereich As Range
  Dim Zelle As Range

  Set Bereich = Range("B3:O120")
  For Each Zelle In Bereich
    If Zelle.Value = "" Then MsgBox "Erste leere Zelle! " &
      Zelle.Address: Zelle.Select
  Next Zelle
End Sub
```

Der Bereich B3:O120 wird nun Zelle fuer Zelle durchlaufen - der Mauszeiger stoppt an der ersten gefundenen leeren Zelle.

XX

Tabellen-Bereiche komfortabel vergleichen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

exel.txt

Moechten Sie voll automatisch die werte in zwei Bereichen vergleichen und gezielt die Zellen mit Unterschieden markieren lassen? Mit der bedingten Formatierung kommen Sie weiter. Nehmen wir beispielsweise an, dass Sie am Ende letzten Jahres ein Budget fuer das erste Quartal 2004 erstellt haben. Die Ist-werte wurden ebenfalls in eine Tabelle eingetragen, die genauso aufgebaut ist wie der Budgetentwurf. Mit den folgenden Schritten erreichen Sie, dass in den Ist-Zahlen die Zellen markiert werden, in denen das Budget ueberschritten wurde:

1. Markieren Sie den Bereich mit Ist-Zahlen, und rufen Sie das Menue FORMAT-BEDINGTE FORMATIERUNG auf.
2. Klicken Sie in der ersten Dropdown-Liste auf den Eintrag "Zellwert ist", und markieren Sie in der zweiten Liste "groesser als".
3. In das letzte Feld geben Sie eine Formel mit einem Bezug zur linken oberen Zelle des Bereiches mit Budget-Zahlen ein. Fuer unser Beispiel ist das die Zelle C5, so dass die Formel folgendermassen lautet:

=C5
4. Klicken Sie auf FORMAT und legen Sie das Format fest, mit dem Excel die Zellen mit ueberschrittenen Budgetbetrageen markieren soll.
5. Nachdem Sie mit OK bestaetigt haben, koennen Sie das Format mit einem weiteren Klick auf OK zuweisen. Excel hebt daraufhin die Zellen hervor, deren wert groesser ist als in der vergleichbaren Zelle im Budgetbereich.

Sie koennen diese Technik natuerlich auch einsetzen, um beliebige andere Bedingungen pruefen zu lassen. Die einzige Voraussetzung ist, dass die zu vergleichenden Bereiche genau gleich aufgebaut sind. Besonders erwaehnungswert ist noch die Tatsache, dass Sie den Vorgang nicht wiederholen muessen, wenn sich werte aendern. Excel vergleicht die Bereiche in Zukunft voll automatisch und hebt gegebenenfalls neue Zellen hervor oder entfernt Formatierungen.

XX

BONUS-TIPP: Alle Arbeitsmappen auf einmal speichern

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Wenn Sie die Umschalt-Taste druecken und dann das Menue DATEI anwaehlen, stellt Excel bekanntlich den Befehl ALLE SCHLIESSEN zur Verfuegung. Haeufig moechten Sie die geoeffneten Arbeitsmappen aber nicht schliessen, sondern in einem Arbeitsgang speichern. Leider bietet Excel aber von Haus aus nur das gleichzeitige Schliessen aller geoeffneten Dateien an. Wenn Sie alle Arbeitsmappen "in einem Rutsch" speichern wollen, ohne sie zu schliessen, muessen Sie mit einem VBA-Makro nachhelfen.

Wechseln Sie also mit Alt+F11 in den Visual Basic-Editor und richten Sie mit dem Befehl EINFUEGEN-MODUL ein neues Codefenster ein. Geben Sie folgende Prozedur ein:

```
Public Sub AllesSpeichern()  
Dim objMappe As Workbook
```

```
For Each objMappe In Application.workbooks  
If objMappe.Path <> "" Then
```

excel.txt

```
objMappe.Save
Else
objMappe.Activate
Application.Dialogs(xlDialogSaveAs).Show
(objMappe.Name)
End If
Next objMappe
MsgBox "Speichervorgang beendet!"
End Sub
```

Die For-Schleife durchläuft alle geöffneten Arbeitsmappen, wobei sie prüft, ob die aktuelle Mappe bereits eine Pfadangabe besitzt. Wenn das der Fall ist, wird die Datei gespeichert. Sollte keine Pfadangabe vorhanden sein, bedeutet das, dass es sich um eine neue, bislang noch nicht gespeicherte Arbeitsmappe handelt. Unter dieser Voraussetzung zeigt die Prozedur das eingebaute Dialogfeld SPEICHERN UNTER an. So haben Sie Gelegenheit, die Datei unter einem Namen Ihrer Wahl zu speichern. Falls Sie im Dialogfeld auf ABBRECHEN klicken, wird die Datei natürlich nicht gespeichert! Sobald alle Dateien abgearbeitet sind, weist Sie ein Meldungsfenster auf das Ende des Speichervorgangs hin.

Aus Excel rufen Sie die Prozedur über das Dialogfeld MAKRO auf, das Sie am schnellsten mit der Tastenkombination Alt+F8 öffnen. Das Makro "AllesSpeichern" steht so lange zur Verfügung, wie die Datei mit dem Makrocode geöffnet ist.

XX

Komfortable Artikel- und Preisauswahl
per Dropdown-Liste

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich möchte ein Rechnungsformular erstellen, in dem ich Artikel per Dropdown-Feld aus einer Produktliste auswählen kann. Nach Auswahl des Artikels soll in der nächsten Spalte automatisch der passende Preis erscheinen. Bislang ist es mir nicht gelungen dieses Problem zu lösen. Können Sie mir weiterhelfen?
F. Rosenauer

ANTWORT: Die Artikelauswahl per Dropdown-Feld erreichen Sie am einfachsten mit Hilfe einer Gültigkeitsregel. Anschliessend suchen Sie den Preis zu dem ausgewählten Artikel per SVERWEIS-Funktion heraus. Hier die Details:

1. Geben Sie Ihre Artikelliste mit den zugehörigen Preisangaben in ein Tabellenblatt der Rechnungs-Arbeitsmappe ein.
2. Markieren Sie die Artikelbezeichnungen (ohne die Preise) und weisen Sie diesem Bereich einen Namen zu, indem Sie EINFÜGEN-NAME(N)-DEFINIEREN respektive FESTLEGEN (in Excel 97) aufrufen und dann zum Beispiel den Namen "Artikelliste" eingeben.
3. Markieren Sie nun sämtliche Artikelangaben (inklusive der Preise) und weisen Sie diesem Bereich ebenfalls einen Namen zu - beispielsweise "Artikeldetails".
4. Erstellen Sie die Rechnungsvorlage in einem anderen Tabellenblatt der aktuellen Arbeitsmappe.
5. Markieren Sie den Bereich, in dem Sie die Artikelnamen per Dropdown-Feld auswählen wollen. Nehmen Sie zu

excel.txt

Beispielzwecken an, dass es sich um den Bereich B5:B20 handelt.

6. Waehlen Sie das Menue DATEN-GUELTIGKEIT an.
7. Wechseln Sie auf die Registerkarte EINSTELLUNGEN, um im Dropdown-Feld ZULASSEN den Eintrag "Liste" auszuwaehlen. Anschliessend geben Sie im Feld QUELLE einen Verweis auf den benannten Bereich mit Ihren Artikelbezeichnungen ein. Wenn Sie - wie oben - den Namen "Artikelliste" vergeben haben, geben Sie zum Beispiel den Verweis

=Artikelliste

ein. Zur Bestaetigung klicken Sie auf OK.

8. In den Bereich, in dem die zum Artikel passende Preisangabe erscheinen soll (im Beispiel etwa C5:C20), fuegen Sie eine SVERWEIS-Formel ein, die die Artikelbezeichnung in den Artikeldetails sucht und den rechts daneben stehenden Preis zurueckgibt.

Im Beispielfall lautet die Formel fuer Zelle C5:

=SVERWEIS(B5;Artikeldetails;2;FALSCH)

Um die Anzeige von Fehlerwerten zu unterdruecken, solange Sie noch keinen Artikel ausgewaehlt haben, koennen Sie die Formel wie folgt erweitern:

=WENN(B5<>"";SVERWEIS(B5;Artikeldetails;2;FALSCH);"")

XX

Separate Optionsgruppen in Formularen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich moechte ein Formular entwerfen, in dem der Anwender die Moeglichkeit erhaelt, vorgefertigte Antworten mit Hilfe von Optionsschaltflaechen auszuwaehlen. Das Einfuegen von Optionsschaltflaechen ist im Prinzip auch kein Problem. Nur laesst sich im gesamten Tabellenformular dann immer nur eine einzige Option anwaehlen. Eigentlich sollen sich aber nur die Optionsschaltflaechen ausschliessen, die zu einer Gruppe gehoeren. Koennen Sie mir sagen, wie ich die Optionen zu Gruppen zusammenfassen kann?
V. Milicevic

ANTWORT: Damit Excel nicht alle Optionsschaltflaechen eines Tabellenblatts als Alternativen betrachtet, sondern die Optionen zu sinnverwandten Gruppen zusammenfasst, muessen Sie Gruppenfelder einsetzen. Excel behandelt die Optionen in einem Gruppenfeld separat von allen anderen Optionsschaltflaechen. Auf diese Weise koennen Sie so viele Optionsgruppen einrichten wie Sie wollen. Hier die erforderlichen Schritte:

1. Lassen Sie sich per ANSICHT-SYMBOLLEISTEN-FORMULAR die Symbolleiste mit den Formularelementen anzeigen.
2. Fuegen Sie ueber die Symbolleiste ein GRUPPENFELD ein. - Passen Sie Groesse und Beschriftung an die vorgesehenen Optionen an.
3. Setzen Sie mit Hilfe der Formular-Symbolleiste so viele OPTIONSSCHALTFLAECHE in das Gruppenfeld ein, wie Sie benoetigen, und weisen Sie ihnen die passende

exel.txt

Beschriftung zu. Achten Sie darauf, dass der Objektrahmen der einzelnen Optionen vollstaendig in das Gruppenfeld passt. Wenn der Rahmen auch nur minimal ueber das Gruppenfeld hinausreicht, kann Excel die Option nicht der aktuellen Gruppe zuordnen.

4. Klicken Sie eine der in Schritt 3 eingefuegten Optionsschaltflaechen mit der rechten Maustaste an und waehlen Sie im Kontextmenue den Befehl STEUERELEMENT FORMATIEREN an.
5. Wechseln Sie auf die Registerkarte STEUERUNG. Dort geben Sie im Feld ZELLVERKNUEPFUNG (in Excel 97 heisst das Feld AUSGABEVERKNUEPFUNG) die Adresse der Zelle ein, in der Sie den Wert der aktuellen Optionsgruppe speichern wollen. Excel weist der ersten Option automatisch den Wert "1" zu, der zweiten Option den Wert "2" usw. Nach Eingabe der Zelladresse klicken Sie auf OK. Die Zell-/Ausgabeverknuepfung gilt automatisch fuer alle Optionsschaltflaechen in einem Gruppenfeld.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 fuer weitere Optionsgruppen.

Die Benutzer Ihres Formulars koennen in Zukunft in jedem Gruppenfeld eine Auswahl treffen. Die einzelnen Gruppenfelder sind aber vollkommen unabhaengig voneinander. Zur Auswertung der Antworten koennen Sie die Zellen, die Sie als Zell-/Ausgabeverknuepfungen angegeben hatten, heranziehen.

XX

Excel-Daten nach word uebernehmen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich moechte mit einem Makro voll automatisch Daten aus Excel nach word uebernehmen. Der Makrorekorder scheitert hier. Wie koennte eine solche Loesung aussehen?
V. Springfield

ANTWORT: Da sich word bequem per Automation aus Excel heraus steuern laesst, gibt es fuer die Datenuebernahme viele moegliche Loesungen. Die folgende Prozedur zeigt das grundsuetzliche Prinzip:

```
Sub ExcelTabelleNachwordZwischenablage()  
Dim WordObj As Object  
Dim WordDoc As Object  
Dim i As Integer  
  
Sheets("Tabelle1").Activate  
i = ActiveSheet.UsedRange.Rows.Count  
Range("A1:D" & i).Copy  
On Error Resume Next  
Set WordObj = GetObject(, "word.application.9")  
If Err.Number = 429 Then  
    Set WordObj = CreateObject("word.application.9")  
    Err.Number = 0  
End If  
  
WordObj.Visible = True  
Set WordDoc = WordObj.Documents.Add  
WordObj.Selection.Paste  
Application.CutCopyMode = False  
Set WordObj = Nothing
```

Set WordDoc = Nothing
End Sub

Nachdem die Prozedur die Anzahl der ausgefuellten Zeilen in "Tabelle1" der aktuellen Arbeitsmappe ermittelt hat, wird der Bereich A1:Dx (x=Anzahl der ausgefuellten Zeilen) in die Zwischenablage kopiert. Dann setzen wir die Referenz auf ein Word-Objekt, erstellen hier ein neues Dokument und fuegen den Inhalt der Zwischenablage ein. Bitte beachten Sie:

- * Passen Sie bei den Anweisungen "GetObject" und "CreateObject" gegebenenfalls die Nummer der von Ihnen eingesetzten Word-Version an (8 = word 97, 9 = word 2000, 10 = word 2002/XP oder 11 = word 2003).
- * Wenn Sie immer einen Tabellenbereich aus der aktuellen Tabelle uebernehmen moechten, koennen Sie auf das Aktivieren des Blattes "Tabelle1" verzichten.
- * In der Prozedur wird nur der aktuelle Bereich bis Spalte D kopiert. Passen Sie den Bereichsbezug gegebenenfalls an Ihre Tabelle an.

XX

KOLUMNE: Ungeschuetzte Zellen in Tabellen aufspueren

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

In der heutigen Kolumne geht es um das Thema, wie Sie freie Zellen in einer Tabelle kennzeichnen und einfaerben koennen. Wenn Sie standardmaessig den Tabellenschutz einstellen, dann sind alle Zellen der Tabelle schreibgeschuetzt, es sei denn, Sie haben zuvor ueber den Menuebefehl FORMAT-ZELLEN auf der Registerkarte "Schutz" das Kontrollkaestchen GESPERRT deaktiviert. Zellen, die so definiert sind, koennen auch in geschuetzten Tabellen ueberschrieben werden.

Um herauszufinden, welche Zellen in einer Tabelle nicht gesperrt sind, werden zwei unterschiedliche Loesungsansaeetze vorgestellt. Bei beiden Varianten muss der Tabellenschutz vorher entfernt werden.

A. BEDINGTE FORMATIERUNG

Um mithilfe der bedingten Formatierung von Excel alle freien Zellen einzufaerben, gehen Sie folgendermassen vor:

1. Druecken Sie die Tastenkombination Strg+Umschalt+*, um den verwendeten Bereich einer Tabelle zu markieren. Waehlen Sie aus dem Menue FORMAT den Befehl BEDINGTE FORMATIERUNG.
2. Im Dialog "Bedingte Formatierung" waehlen Sie aus dem Kombinationsfeld BEDINGUNG 1 den Eintrag "Formel ist".
3. Erfassen Sie im Feld rechts daneben die Formel

=ZELLE("Schutz";B2)=0

Dabei entspricht die Zelle B2 der ersten Zelle, die sich im markierten Bereich befindet.

4. Klicken Sie auf die Schaltflaeche FORMAT und wechseln Sie auf die Registerkarte "Muster".
5. Waehlen in der Farbpalette die gewuenschte Farbe aus und bestaetigen Sie mit OK.

6. Beenden Sie die bedingte Formatierung mit OK.

Daraufhin werden alle Zellen im verwendeten Bereich der Tabelle, die die nicht gesperrt sind, wie gewünscht eingefärbt.

B. SIE SETZEN EINE MAKROLOESUNG EIN

Im zweiten Lösungsansatz, der optisch das gleiche Ergebnis wie die bedingte Formatierung liefert, wird ein Makro angelegt. Drücken Sie dazu die Tastenkombination Alt+F11, um in die Entwicklungsumgebung von Excel zu gelangen. Wählen Sie aus dem Menü EINFÜGEN den Befehl MODUL und erfassen Sie danach das folgende Makro:

```
Sub FreieZellenKennzeichnen()
Dim Zelle As Range

For Each Zelle In ActiveSheet.UsedRange
  If Zelle.Locked = False Then
    Zelle.Interior.ColorIndex = 3
  End If
Next Zelle
End Sub
```

Das Makro arbeitet alle verwendeten Zellen der aktiven Tabelle ab und prüft über die Eigenschaft Locked, ob die jeweilige Zelle gesperrt ist. Ist das nicht der Fall, färben Sie die Zelle, indem Sie den Befehl

```
Zelle.Interior.ColorIndex = 3
```

einsetzen, der die Zelle rot einfärbt.

XX

Automatische Zellbezüge durch Spalten- oder Zeileneüberschriften

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich habe eine Excel-Tabelle mit merkwürdigen Formeln bekommen. In stark verkürzter Form sah das Resultat etwa so aus:

	A	B
1	Menge	Rabatt
2	10	0
3	55	0,05
4	120	0,1

Die Rabatte in Spalte B ergaben sich durch Formeln, und zwar jeweils durch:

```
=WENN(Menge>100;0,1;WENN(Menge>50;0,05;0))
```

Erstaunlicherweise enthält die Arbeitsmappe aber keinen Bereichsnamen "Menge", was ich per EINFÜGEN-NAMEN-DEFINIEREN überprüfen habe. Offenbar übernimmt Excel automatisch die Spaltenüberschrift, um einen Bezug auf die Zelle am Schnittpunkt der benannten Spalte und der aktuellen Zeile herzustellen. Es ist mir bislang aber nicht gelungen, dieses Prinzip auf meine eigenen Tabellen anzuwenden. Wie erwartet erscheint dort beim Einsatz einer Spaltenüberschrift der Fehlerwert #NAME?. Haben Sie eine Erklärung für dieses Verhalten? Oder wissen Sie, wie ich ebenfalls Formeln mit den automatischen Spaltenbezügen

aufstellen kann?
St. Poller

ANTWORT: Ob Excel Spaltenueberschriften als Zellbezug erkennt, richtet sich nach einer Einstellung in den Programmoptionen: Rufen Sie EXTRAS-OPTIONEN auf und wechseln Sie auf die Registerkarte BERECHNUNG (bzw. BERECHNEN in Excel 97). Wenn Sie das Kontrollkaestchen BESCHRIFTUNGEN IN FORMELN ZULASSEN aktivieren, koennen Sie mit Spaltenueberschriften auf die jeweils darunter stehenden Zellen Bezug nehmen. Wenn das Kontrollkaestchen ausgeschaltet ist, liefert eine Formel, in der Sie eine Spaltenueberschrift einsetzen, den Fehlerwert #NAME?.

Bereits eingegebene Formeln werden allerdings nicht automatisch an die geaenderte Einstellung angepasst. Eine schnelle Aktualisierung erreichen Sie, indem Sie die Formelzelle markieren, dann F2 druecken und die Formel in der Bearbeitungsleiste sofort wieder mit Return bestaetigen.

Excel erkennt uebrigens nicht nur Spalten- sondern auch Zeilenuberschriften. Damit koennen Sie, sofern BESCHRIFTUNGEN IN FORMELN ZULASSEN eingeschaltet ist, Bezug auf die rechts angrenzenden Zellen nehmen.

XX

Korrekte Farbinversion fuer negative Werte
in Balkendiagrammen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Wir nutzen in Balkendiagrammen die Option INVERTIEREN FALLS NEGATIV. Negative Werte werden daraufhin zwar tatsaechlich in einer anderen Farbe dargestellt. Allerdings handelt es sich keineswegs um die jeweilige Komplementaerfarbe. Darum meine Frage: Kann ich die Farben fuer negative Werte irgendwie beeinflussen?
M. Nessler

ANTWORT: Mit einem kleinen Trick lassen sich die Farben fuer positive und negative Werte in Diagrammen individuell einstellen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie einen der Datenpunkte aus der Datenreihe, in der Sie die Farben aendern wollen, mit der rechten Maustaste an und waehlen Sie im daraufhin angezeigten Kontextmenue den Befehl DATENREIHEN FORMATIEREN an. (Ein Datenpunkt ist zum Beispiel ein Balken in einem Balkendiagramm.)
2. Auf der Registerkarte MUSTER aktivieren Sie, sofern das noch nicht der Fall ist, das Kontrollkaestchen INVERTIEREN FALLS NEGATIV.
3. Klicken Sie auf die Schaltflaeche FUELLEFFEKTE.
4. Im Dialogfeld FUELLEFFEKTE aktivieren Sie auf der Registerkarte GRADUELL bzw. FLIESSEND (in Excel 97) die Option ZWEIFARBIG.
5. Ueber das Dropdown-Feld FARBE 1 legen Sie nun die Fuellfarbe fuer positive Diagrammwerte fest - zum Beispiel "Gruen". Die Farbe fuer negative Diagrammwerte bestimmen Sie mit Hilfe des Dropdown-Feldes FARBE 2 - beispielsweise "Rot".
6. Diese Einstellungen muessen Sie jetzt einmal auf das

exel.txt

Diagramm anwenden, indem Sie die beiden geoeffneten Dialogfelder jeweils mit OK bestaetigen.

7. Dann rufen Sie wie in Schritt 1 erneut den Befehl DATENREIHEN FORMATIEREN aus dem Kontextmenue der aktuellen Datenreihe auf.
8. Auf der Registerkarte MUSTER klicken Sie dieses Mal nur die Fuellfarbe fuer positive werte an - im Beispielfall "Gruen".
9. Nach einem Klick auf OK erscheinen sowohl die positiven als auch die negativen Diagrammwerte der aktuellen Datenreihe in reinen Farben, und zwar in genau der zuvor gewaehlten Farbkombination (hier etwa "Gruen"/"Rot").
10. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 9 fuer die restlichen Datenreihen des Diagramms.

XX

Gross- und Kleinschreibung per Tastendruck aendern

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: In word schaltet die Tastenkombination Umschalt+F3 schnell zwischen Grossschreibung, Kleinschreibung und der Variante, in der nur der erste Buchstabe gross geschrieben wird, um. In Excel gibt es zwar entsprechende Tabellenfunktionen. Ich habe aber noch keine Moeglichkeit gefunden, die Schreibweise direkt per Tastaturkuerzel zu aendern. Haben Sie eine Loesung?
D. Rudolfs

ANTWORT: Tatsaechlich besitzt Excel keinen speziellen Befehl zum Umschalten der Gross- und Kleinschreibung. Das koennen Sie aendern, indem Sie selbst ein kleines Makro schreiben, das die gewuenschte Funktionalitaet nachruestet.

Dazu oeffnen Sie die Arbeitsmappe, in der Sie den Befehl benoetigen, und wechseln mit Alt+F11 in den Visual Basic-Editor. Dort richten Sie per EINFUEGEN-MODUL ein neues Codefenster ein. Anschliessend geben Sie folgende Prozedur ein:

```
Sub GrossKleinSchalter()  
Dim objZelle As Range  
  
For Each objZelle In Selection.Cells  
    Select Case True  
        Case objZelle = LCase(objZelle)  
            objZelle = UCase(objZelle)  
        Case objZelle = UCase(objZelle)  
            objZelle = Application.Proper(objZelle)  
        Case Else  
            objZelle = LCase(objZelle)  
    End Select  
Next objZelle  
End Sub
```

Die Prozedur durchlauft jede Zelle der aktuellen Markierung und prueft dabei die Gross- und Kleinschreibung. wenn nur Kleinbuchstaben verwendet werden ("LCase"), schaltet sie um auf Grossbuchstaben ("UCase"). Bei ausschliesslicher Grossschreibung aendert die Prozedur den Text so, dass nur der erste Buchstabe jedes Wortes gross geschrieben wird ("Application.Proper"). Ansonsten wird die Kleinschreibung aktiviert.

excel.txt

Zum Ausprobieren der Funktionsweise kehren Sie zum Excel-Tabellenblatt zurueck und markieren eine Zelle mit einem Textwert. Dann oeffnen Sie mit Alt+F8 das MAKRO-Dialogfeld. Doppelklicken Sie auf den Makronamen "GrossKleinSchalter", um die Schreibweise umzuschalten. So wird beispielsweise "Dies ist ein Test" zu "dies ist ein test". Beim naechsten Aufruf des Makros wird daraus "DIES IST EIN TEST". Und ein dritter Makroaufruf aendert die Schreibweise in "Dies Ist Ein Test". Danach aktiviert das Makro wieder die Kleinschreibung usw.

Um das Makro nicht immer erst per Dialogfeld starten zu muessen, weisen Sie ihm eine Tastenkombination zu. Dafuer oeffnen Sie noch einmal mit Alt+F8 die Makroliste. Dieses Mal klicken Sie "GrossKleinSchalter" aber nur einmal mit der linken Maustaste an, um den Eintrag zu markieren. Anschliessend waehlen Sie die Schaltflaeche OPTIONEN an, um im daraufhin eingeblendeten Dialogfeld einen Buchstaben in das Feld TASTENKOMBINATION einzugeben. Geeignet ist zum Beispiel Umschalt+G (ein grosses "G"), da die Kombination noch nicht von Excel verwendet wird. Bestaetigen Sie die Makrooptionen mit OK und verlassen Sie den Makrodialog mit ABBRECHEN.

Ab sofort muessen Sie zum Umschalten der Gross-/Kleinschreibung nur noch Strg+Umschalt+G (oder die von Ihnen gewaehlte Tastenkombination) druecken.

XX

Zufallszahlen komfortabel erzeugen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Sie suchen nach Testdaten fuer Ihr Kalkulationsmodell oder moechten verschiedene Praesentationsgrafiken mit beliebigen Zahlen erstellen? Bisher haben Sie die werte manuell eingegeben, aber tatsaechlich verfuegt Excel ueber eine wenig bekannte Funktion, die diese Aufgabe voll automatisch uebernehmen kann:

1. Waehlen Sie das Menue EXTRAS-ANALYSE-FUNKTIONEN an. Sollte dieser Menuepunkt nicht zur Verfuegung stehen, muessen Sie das entsprechende Add-In zunaechst aktivieren. Rufen Sie dazu das Dialogfeld EXTRAS-ADD-IN-MANAGER (Excel 97 und 2000) oder EXTRAS-ADD-INS (Excel 2002/XP und 2003) auf und schalten Sie das Kontrollkaestchen neben dem Eintrag "Analyse-Funktionen" ein. Anschliessend bestaetigen Sie mit OK.
2. Excel zeigt eine umfangreiche Liste mit Analysefunktionen an. Markieren Sie in diesem Fall den Eintrag "Zufallszahlengenerierung" und bestaetigen Sie mit OK.
3. Nach wenigen Augenblicken erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie nun die gewuenschten Parameter fuer die Zufallszahlen festlegen koennen. Als erstes geben Sie neben ANZAHL DER VARIABLEN die gewuenschte Anzahl von Spalten und neben ANZAHL DER ZUFALLSZAHLN die Anzahl von Zeilen ein.
4. Im Kombinationsfeld VERTEILUNG werden Ihnen verschiedene Verfahren zur Generierung der Zufallszahlen angeboten, die Sie unter anderem auch zur wahrscheinlichkeitsrechnung verwenden koennen. Fuer die Erzeugung von normalen Testdaten markieren Sie den Eintrag "Gleichverteilt".

5. Legen Sie unter "Parameter" den Zahlenbereich fuer die Zufallszahlen fest. Geben Sie beispielsweise "10000" und "50000" ein, um Zufallszahlen in diesem Wertebereich zu generieren.
6. Auf Wunsch koennen Sie einen AUSGANGSWERT bestimmen, der fuer die Berechnung verwendet wird.
7. Unter "Ausgabe" stehen werden Ihnen schliesslich noch drei Optionen fuer das Ziel der Zufallszahlengenerierung angeboten: Lassen Sie die werte entweder in einen beliebigen Bereich des aktuellen Tabellenblatts, in ein neues Tabellenblatt oder in eine neue Arbeitsmappe schreiben.
8. Nachdem Sie Ihre Einstellungen mit OK bestaetigt haben, erstellt Excel voll automatisch die gewuenschten Zufallszahlen.

XX

Anzahl der Druckseiten im Tabellenblatt ausgeben

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ist es mit einer Tabellenfunktion oder einem VBA-Makro moeglich, die Anzahl der Druckseiten eines Tabellenblatts in einer Zelle dieses Blatts auszugeben? Da sich die Gesamtseitenzahl auch in die Kopf- oder Fusszeile integrieren laesst, muesste es doch eine Loesung geben.
U. Luttenberger

ANTWORT: Es gibt leider keine eingebaute Tabellenfunktion, die die Anzahl der Druckseiten ermittelt. Es geht aber mit einem "alten" Excel 4-Makro. Damit erstellen Sie eine neue benutzerdefinierte Funktion, die Sie anschliessend in Ihren Tabellenblaettern einsetzen koennen. Hier die Vorgehensweise:

1. Oeffnen Sie die Arbeitsmappe, in der Sie die Gesamtseitenzahlen benoetigen.
2. Fuegen Sie ein Makroblatt ein, indem Sie eines der Blattregister am unteren Fensterrand mit der rechten Maustaste anklicken und im Kontextmenue den Befehl EINFUEGEN aufrufen. Danach doppelklicken Sie auf das Symbol MICROSOFT EXCEL 4.0-MAKROVORLAGE.
3. Aufgebaut ist das neue Makroblatt im Prinzip genau so wie eine Tabelle. Die Anweisungen, die vom Makro ausgefuehrt werden sollen, geben Sie untereinander in Spalte A ein. Beginnen Sie in Zelle A1 mit der Makrofunktion, die die Seitenanzahl ausgibt:

=DATEI.ZUORDNEN(50)

Darunter in Zelle A2 geben Sie die Anweisung zum Beenden des Makros ein:

=RUECKSPRUNG(AnzahlSeiten)

Der Parameter des RUECKSPRUNG-Kommandos muss mit dem Namen der neuen, benutzerdefinierten Tabellenfunktion uebereinstimmen. Sie muessen die Funktion zum Zaehlen der Druckseiten also "AnzahlSeiten" nennen.

4. Den neuen Funktionsnamen vergeben Sie, indem Sie die

exel.txt

erste Zelle des Excel 4-Makros markieren - in diesem Fall A1 - und dann im Menue EINFUEGEN erst NAME(N) und anschliessend FESTLEGEN (97) bzw. DEFINIEREN (2000 und hoeher) aufrufen.

5. Geben Sie in das Feld NAMEN IN DER ARBEITSMAPPE den gewuenschten Funktionsnamen ein - hier also "AnzahlSeiten". Danach aktivieren Sie im Dialogfeldbereich MAKRO die Option FUNKTION. Als KATEGORIE schlaegt Excel daraufhin automatisch "Benutzerdefiniert" vor, was Sie uebernehmen koennen. Zum Abschluss der Funktionsdefinition klicken Sie auf OK.

In den normalen Tabellenblaettern der aktuellen Arbeitsmappe koennen Sie die Funktion "AnzahlSeiten" nun wie eine der eingebauten Excel-Funktionen nutzen. Dazu geben Sie in eine freie Zelle einfach folgende Formel ein:

=AnzahlSeiten()

Beachten Sie aber, dass die Funktion nicht automatisch aktualisiert wird, wenn der Umfang Ihrer Tabelle waechst. Auch eine Neuberechnung mittels F9-Taste hilft nicht weiter. Sie muessen die Zelle mit der Formel "=AnzahlSeiten()" explizit per F2 zur Bearbeitung oeffnen. Dann genuegt aber eine simple Bestaetigung des alten Inhalts per Return-Taste, um die neue Gesamtseitenzahl zu ermitteln.

XX

Nachtrag: So nutzen Sie Zertifikate fuer Ihre eigenen Makros

Versionen: Excel 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Mit Interesse habe ich letzte Woche Ihren Beitrag ueber die Zertifizierung eigener Makros gelesen. Offensichtlich scheint das Verfahren aber nur auf dem eigenen PC sinnvoll zu sein. Doch was mache ich mit den persoelichen Zertifikaten in einem Firmennetzwerk, in dem Dokumente mit VBA-Code von mehreren Anwendern gemeinsam benutzt werden? Und was ist, wenn das mit SELFCERT.EXE erstellte Zertifikat nach einem Systemabsturz verloren geht? J. Dietze

ANTWORT: Ihr persoeliches Zertifikat kann auch von anderen Teilnehmern im Firmennetzwerk genutzt werden. Es dient dann dazu, die von Ihnen signierten VBA-Projekte als vertrauenswuerdig einzustufen. Es richtet sich nach der eingesetzten Excel-Version, ob Ihr Zertifikat sofort als vertrauenswuerdige Quelle akzeptiert werden kann oder ob das Zertifikat erst installiert werden muss:

In Excel 2000 erscheint beim Oeffnen einer von Ihnen signierten Datei ein Sicherheitshinweis, in dem der Name Ihres Zertifikats als Quelle genannt wird. Falls Zweifel an der Echtheit bestehen, kann der Anwender mit der Schaltflaeche DETAILS weitere Informationen anfordern. Gegebenenfalls kann er mit Ihnen absprechen, ob die Angaben mit den Details Ihres persoelichen Zertifikats uebereinstimmen. Wenn alles in Ordnung ist, aktiviert der andere Netzwerkteilnehmer das Kontrollkaestchen MAKROS AUS DIESER QUELLE IMMER VERTRAUEN. Nun kann er mit der Schaltflaeche MAKROS AKTIVIEREN den Zugriff auf Ihre VBA-Makros einschalten.

Der spezielle Sicherheitshinweis auf Ihr persoeliches Zertifikat erscheint auch in Excel 2002/2003 beim Oeffnen einer signierten Arbeitsmappe. Das Kontrollkaestchen MAKROS

excel.txt

AUS DIESER QUELLE IMMER VERTRAUEN laesst sich standardmaessig aber nicht ankreuzen. Ein anderer Netzwerkteilnehmer muss vorher Ihr SELFCERT-Zertifikat installieren. Das erreicht er, indem er im Fenster mit dem Sicherheitshinweis die Schaltflaeche DETAILS anwaehlt. Im daraufhin angezeigten Dialogfeld klickt er auf der Registerkarte ALLGEMEIN auf die Schaltflaeche ZERTIFIKAT ANZEIGEN. Im naechsten Dialogfeld - wieder auf der Registerkarte ALLGEMEIN - kann er mit einem weiteren Mausklick das ZERTIFIKAT INSTALLIEREN. Die einzelnen Seiten des Installations-Assistenten koennen mit den Standardwerten uebernommen werden. Nach Abschluss des Assistenten und einer nochmaligen Bestaetigung meldet Excel die erfolgreiche Installation des Zertifikats. Danach schliessen Sie die zuletzt geoeffneten Dialogfelder mit OK, bis wieder das Fenster mit dem Sicherheitshinweis zu sehen ist. Darin kann das Kontrollkaestchen, mit dem Ihr persoenliches Zertifikat als vertrauenswuerdig eingestuft wird, immer noch nicht aktiviert werden, weshalb die Makroausfuehrung zunaechst einmal deaktiviert werden muss. Die Arbeitsmappe muss geschlossen und erneut geoeffnet werden, damit im Fenster mit dem Sicherheitshinweis MAKROS AUS DIESER QUELLE IMMER VERTRAUEN verfuegbar ist. Nach Einschalten des Kontrollkaestchens kann die Makroausfuehrung per MAKROS AKTIVIEREN zugelassen werden.

Sobald Ihr persoenliches Zertifikat von einem anderen Netzwerk-User als vertrauenswuerdig eingestuft worden ist, kann er alle von Ihnen signierten Makro-Loesungen nutzen. Dafuer muessen keine weiteren Sicherheitsabfragen bestaetigt werden.

Nun zum zweiten Teil Ihrer Anfrage, zu dem Fall, dass Ihr persoenliches Zertifikat aus irgendwelchen Gruenden nicht mehr verfuegbar ist. Ein sinnvolles sichern und Wiederherstellen des Zertifikats ist nach unseren Erfahrungen nicht moeglich. Mit Hilfe des Internet Explorer, in dem alle Zertifikate verwaltet werden, waere es zwar denkbar, das Zertifikat zu exportieren und spaeter wieder zu importieren. Bei unseren Experimenten konnte ein mit SELFCERT generiertes Zertifikat aber nicht wieder in die Liste eigener Zertifikate integriert werden. Somit funktioniert anschliessend auch das digitale Signieren der VBA-Projekte nicht mehr.

Es nuetzt auch nichts, ein neues persoenliches Zertifikat mit identischem Namen anzulegen. Der Signaturcode wird jedes Mal neu generiert, sodass es keine Uebereinstimmung geben kann.

So bleibt Ihnen nach einem Systemabsturz nichts anderes uebrig, als die alten VBA-Projekte nach dem oben beschriebenen Verfahren als vertrauenswuerdig einzustufen und alle neuen Projekte mit einem neuen persoenlichen Zertifikat zu signieren.

XX

Groesste Werte aus einem Bereich ermitteln

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich moechte umfangreiche Datenmengen schnell auswerten. Gibt es beispielsweise eine schnelle Methode, die fuenf groessten Werte aus einem bestimmten Bereich zu ermitteln?
J. Ulrich

ANTWORT: Dieses Problem laesst sich ueber die Tabellenfunktion KGROESSTE() loesen, also ohne jegliche Programmierung. Nehmen wir einmal an, Sie haben Daten im Bereich A1:A100 eingegeben. Jetzt moechten sie die fuenf hoechsten werte ermitteln. Geben Sie dazu die folgenden Tabellenfunktionen ein:

```
=KGROESSTE($A$1:$A$100;1)
=KGROESSTE($A$1:$A$100;2)
=KGROESSTE($A$1:$A$100;3)
=KGROESSTE($A$1:$A$100;4)
=KGROESSTE($A$1:$A$100;5)
```

Im ersten Argument geben Sie den Bereich an, aus dem die Max-Werte ermittelt werden sollen. Im zweiten Argument geben Sie den Rang an. Noch ein kleiner Tipp: Natuerlich gibt es auch eine Tabellenfunktion, die die kleinsten werte aus einem Bereich ermittelt. Sie heisst entsprechend: KKLEINSTE()

XX

EXCEL-TIPP: Doppelte Eingaben in Tabellen verhindern

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Fuer viele Anwendungen muessen Sie sicherstellen, dass keine doppelten werte in eine spalte eingetragen werden. Das gilt zum Beispiel fuer Rechnungs-, Kunden- oder Artikelnummern, die immer eindeutig vergeben werden muessen. Mit wenig Aufwand koennen Sie dafuer sorgen, dass Excel diese Pruefung fuer Sie uebernimmt und doppelte Eingaben automatisch verhindert:

1. Markieren Sie die komplette spalte, in der die eingabe von doppelten zahlen verhindert werden soll (zum Beispiel spalte B).
2. waehlen Sie das menu DATEN-GUELTIGKEIT an.
3. Markieren Sie in der liste ZULASSEN den eintrag "Benutzerdefiniert" und geben Sie dann den folgenden Ausdruck in das feld FORMEL ein (ersetzen Sie dabei "D" durch den buchstaben der spalte, die Sie in Ihrer tabelle markiert haben):

```
=ZAEHLENWENN($D:$D;D1)<2
```

4. Wechseln Sie auf das register "Fehlermeldung" und legen Sie Inhalt und Aussehen der Dialogbox fest, die den Anwender auf die eingabe eines doppelten wertes aufmerksam machen soll.
5. Bestaetigen Sie Ihre Einstellungen mit OK.

Ab sofort ist die eingabe von doppelten werten in der markierten spalte nicht mehr moeglich. Der Trick bei dieser Technik ist die Formel, die Sie als Gueltigkeitskriterium eingeben. Ueber die funktion ZAEHLENWENN koennen Sie ermitteln, wie oft der inhalt einer zelle in der kompletten spalte vorkommt. Nur wenn das ergebnis "<2" ist, liegt keine Doppeleingabe vor und Excel nimmt den wert an.

XX

Rechter Einzug fuer Zahlen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Als Textausrichtung in Excel steht unter anderem die Option "Links (Einzug)" zur Verfügung. Ich benötige aber immer wieder einen rechten Einzug, da die Zahlen nicht direkt am rechten Spaltenrand erscheinen sollen. Die linksbündige oder zentrierte Ausrichtung hilft nicht weiter, weil die Zahlen natürlich korrekt unter dem Dezimalzeichen angeordnet sein müssen. Kennen Sie eine Lösung?
U. Zander

ANTWORT: In Excel 2002/XP und 2003 haben die Entwickler diesen Wunsch vieler Anwender endlich in die Tat umgesetzt. Hier steht als Ausrichtung auch ein Eintrag "Rechts (Einzug)" zur Verfügung. In Excel 97 und 2000 können Sie aber ebenfalls einen rechten Einzug erzwingen, wenn auch mit etwas mehr Aufwand:

1. Weisen Sie den Werten in Ihrer Tabelle zunächst das gewünschte Zahlenformat zu.
2. Wählen Sie das Menü FORMAT-ZELLEN an und wechseln Sie auf die Registerkarte "Zahlen".
3. Markieren Sie in der Liste KATEGORIE den Eintrag "Benutzerdefiniert".
4. Im Eingabefeld TYP erscheint nun die komplette Definition des Zahlenformates, das Sie gerade zugewiesen haben. Sie ändern diese Definition jetzt nur ein wenig ab, indem Sie am Ende ein oder mehrere Unterstriche () hinzufügen. Ein Unterstrich steht dabei für die Breite eines Zeichens. Wichtig dabei zu wissen: das Zahlenformat von Excel besteht aus mehreren Abschnitten, die jeweils durch ein Semikolon voneinander getrennt sind. Fügen Sie die gewünschte Anzahl von Unterstrichen jeweils am Ende der ersten drei Abschnitte ein und bestätigen Sie mit OK.

XX

So nutzen Sie Zertifikate für Ihre eigenen Makros

Versionen: Excel 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich bin vor kurzem von Office 97 auf Office XP umgestiegen und musste danach feststellen, dass meine "alten" Makros nicht mehr in Excel 2002 funktionieren. Beim Laden der entsprechenden Dateien muss ich akzeptieren, dass die Makros deaktiviert werden. Ein Hinweisfenster teilt mir nur mit, dass ich meine Makros digital signieren muss. Was ist damit gemeint? Und wie schaffe ich es dann, meine Excel 97-Makros weiter zu nutzen?
A. Huber

ANTWORT: Seit Office 2000 gibt es verschiedene Sicherheitsstufen, mit denen Sie die Ausführung von Makrocode regulieren können. Wenn Ihre Makros generell deaktiviert werden, ist diese Stufe auf "Hoch" eingestellt. Das bedeutet, dass nur solche Makros ausgeführt werden, die aus vertrauenswürdigen Quellen stammen. Excel verifiziert die Quelle anhand einer digitalen Signatur, die dem VBA-Projekt der Datei zugeordnet wurde. Bei dieser Signatur handelt es sich um ein Zertifikat, das dem Makroentwickler von einer offiziell anerkannten Stelle ausgestellt worden ist und ihn eindeutig identifiziert. Sie können dann entscheiden, ob Sie diesem Entwickler vertrauen oder nicht.

exel.txt

Lohnenswert ist die Beantragung eines Zertifikats allerdings nur fuer kommerzielle Entwickler, denn sie ist mit nicht unerheblichen Kosten verbunden. Wer nur im Rahmen der Firma oder fuer den privaten Gebrauch programmiert, fuer den kommt die Anschaffung eines Zertifikats normalerweise nicht in Frage. Damit Ihre Makros trotzdem in Excel ausgefuehrt werden, bleiben Ihnen zwei Moeglichkeiten: Sie setzen die Makro-Sicherheitsstufe herab oder Sie stellen sich ein persoenliches Zertifikat aus, das Sie Ihren VBA-Projekten zuweisen.

Die erste Moeglichkeit ist nur bedingt empfehlenswert, da sie die Gefahr eines Befalls durch Makroviren erhoehrt. Wenn Sie dennoch diesen etwas bequemeren Weg gehen wollen, rufen Sie in Excel den Befehl EXTRAS-MAKRO-SICHERHEIT auf. Danach reduzieren Sie die Sicherheitsstufe auf MITTEL. Sobald Sie das naechste Mal eine Arbeitsmappe oeffnen, die VBA-Code enthaelt, stellt Sie Excel vor die wahl, die Makros zu aktivieren oder zu deaktivieren. Das ist immerhin noch ein kleiner Virenschutz. Gaenzlich ungeschuetzt waeren Sie nur mit der Sicherheitsstufe NIEDRIG, von der abzuraten ist.

Optimalen Schutz erreichen Sie mit der zweiten Moeglichkeit, dem persoenlichen Zertifikat. Das ist quasi die "digitale Signatur fuer den Hausgebrauch". Offiziellen Anforderungen genuegt dieses Zertifikat nicht. Aber auf dem eigenen PC genuegt es zur Verifizierung, dass Sie selbst als Makroentwickler vertrauenswuerdig sind und Ihre Makros somit auch bei hoechster Sicherheitsstufe ausgefuehrt werden duerfen.

Zum Anlegen eines persoenlichen Zertifikats nutzen Sie das Programm SELFCERT.EXE, das mit Office ab der Version 2000 ausgeliefert wird. Es befindet sich standardmaessig im Office-Installationsordner auf Ihrer Festplatte. Sie koennen aber auch einfach die windows-Suchfunktion einsetzen, um die Datei SELFCERT.EXE zu finden.

Hinweis: Sollte die Suche nach der Datei erfolglos bleiben, muessen Sie das Programm nachinstallieren. Dazu starten Sie das Office-Setup-Programm im Wartungsmodus. Das hinzuzufuegende Feature befindet sich unter der Bezeichnung "Digitale Signatur fuer VBA-Projekte" im Zweig der "Office Tools".

Nachdem Sie SELFCERT.EXE gestartet haben, erhalten Sie Gelegenheit, einen Zertifikatsnamen einzugeben. Damit es spaeter nicht zu Verwechslungen kommt, verwenden Sie nicht einfach nur Ihren Namen, sondern auch noch einen aussagekraeftigen Zusatz - beispielsweise in der Art "Horst Kaiser (pers. Zert.)". Nach einem Klick auf OK bestaetigt das Programm die Ausstellung des persoenlichen Zertifikats.

Sie koennen es nun im Visual Basic-Editor jeder Office-Anwendung als digitale Signatur nutzen: Oeffnen Sie zum Beispiel eine Excel-Datei mit Makrocode. Es spielt keine Rolle, ob die Makros aktiviert sind oder nicht. Dann wechseln Sie per Alt+F11 in den VB-Editor und aktivieren im Projekt-Explorer das gewuenschte VBA-Projekt. Nun waehlen Sie EXTRAS-DIGITALE SIGNATUR an. Im daraufhin angezeigten Dialogfeld klicken Sie auf die Schaltflaeche WAEHLEN, um das zuvor ausgestellte persoenliche Zertifikat zu aktivieren. Ein Klick auf OK signiert das aktuelle VBA-Projekt. Sie muessen die Arbeitsmappe dann nur noch speichern.

Wenn Sie die Mappe schliessen und erneut oeffnen, weist Sie Excel wieder darauf hin, dass die Datei Makros enthaelt. Sie haben jetzt aber die Moeglichkeit, das Kontrollkaestchen

exel.txt

MAKROS AUS DIESER QUELLE IMMER VERTRAUEN anzukreuzen. Wenn Sie das machen und die MAKROS AKTIVIEREN, werden in Zukunft alle Dateien, die mit Ihrem persönlichen Zertifikat signiert sind, ohne weitere Warnmeldungen geöffnet.

XX

Automatische Umrechnung in beliebiger Richtung

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Mit Excel ist es ein Leichtes, Werte in eine andere Währung, eine andere Masseinheit oder ähnliches umzurechnen. Doch was ist, wenn Sie vorher nicht wissen, in welche Richtung umgerechnet werden soll? Das könnte passieren, wenn Sie einen Preisvergleich anstellen wollen und manche Preise in Euro, andere wiederum in Dollar oder anderen Fremdwährungen vorliegen. Praktisch wäre es, wenn die Preise dann automatisch umgerechnet werden, egal in welcher Währung Sie sie eingeben. Die hier vorgestellte Lösung zeigt, wie es geht.

Als Beispiel soll in diesem Fall keine Währungsumrechnung sondern die Umrechnung zwischen den Masseinheiten Millimeter, Punkt, Pica und Inch dienen. Die Millimeterwerte stehen in Spalte A, die Punktabgaben in Spalte B usw. Es soll egal sein, in welche Spalte Sie einen Wert eintragen. Rechts bzw. links daneben sollen automatisch die umgerechneten Masse stehen.

Es stellt sich schnell heraus, dass einfache Tabellenformeln für diese Aufgabenstellung ungeeignet sind. Wenn Sie in alle Spalten Umrechnungsformeln eingeben, erhalten Sie Zirkelbezüge, da die Formeln gegenseitig aufeinander Bezug nehmen. Ausserdem können Sie Werte nur eingeben, indem Sie eine Formel aus der jeweiligen Zeile ueberschreiben.

Abhilfe schafft eine VBA-Lösung, die auf Eingaben im aktuellen Tabellenblatt reagiert. Richten Sie dafür zunächst das Tabellenmodell ein, indem Sie in Zelle A1 eines neuen Tabellenblatts die Spaltenueberschrift "Millimeter" eingeben. Rechts daneben in Zelle B1 tragen Sie die Ueberschrift "Punkt" ein und ausserdem in C1 "Pica" und in D1 "Zoll/Inch".

Um direkt zum Codefenster des aktuellen Tabellenblatts zu gelangen, klicken Sie das entsprechende Blattregister am unteren Fensterrand mit der rechten Maustaste an. Im Kontextmenue wählen Sie anschliessend den Befehl CODE ANZEIGEN an. Excel wechselt daraufhin automatisch in den Visual Basic-Editor und zeigt das Codefenster zum ausgewählten Tabellenblatt an.

In dieses Fenster geben Sie eine Ereignisprozedur ein, die auf Eingaben in der Tabelle reagiert. Dazu öffnen Sie das linke Dropdown-Feld am oberen Rand des Codefensters und wählen "Worksheet" aus. Danach öffnen Sie das rechte Dropdown-Feld, in dem Sie den Eintrag "Change" aktivieren. Sie erhalten automatisch ein Prozedurgeruest für das "Worksheet_Change"-Ereignis. Darin sehen Sie, dass die Prozedur mit einem Parameter namens "Target" arbeitet. Dabei handelt es sich um die Tabellenzelle, in der Sie eine Änderung vorgenommen/einen Wert eingegeben haben.

Nun müssen Sie nur noch den Code einfügen, der den Wert der "Target"-Zelle in die anderen Masseinheiten umrechnet. Die vollständige Prozedur sieht folgendermassen aus:

exel.txt

```
Private Sub worksheet_Change(ByVal Target As Range)
On Error GoTo ResetEvents
Application.EnableEvents = False
With Target
'Millimeter
If .Column = 1 Then
.Offset(0, 1).Value = _
.Value / 0.3528
.Offset(0, 2).Value = _
.Value / 4.233
.Offset(0, 3).Value = _
.Value / 25.4
'Punkt
ElseIf .Column = 2 Then
.Offset(0, -1).Value = _
.Value * 0.3528
.Offset(0, 1).Value = _
.Value / 12
.Offset(0, 2).Value = _
.Value / 72
'Pica
ElseIf .Column = 3 Then
.Offset(0, -2).Value = _
.Value * 4.233
.Offset(0, -1).Value = _
.Value * 12
.Offset(0, 1).Value = _
.Value / 6
'Zoll/Inch
ElseIf .Column = 4 Then
.Offset(0, -3).Value = _
.Value * 25.4
.Offset(0, -2).Value = _
.Value * 72
.Offset(0, -1).Value = _
.Value * 6
End If
End With
Application.EnableEvents = True
Exit Sub
ResetEvents:
Application.EnableEvents = True
End Sub
```

Die Prozedur prueft bei Tabelleneingaben, in welcher Spalte die Eingabe erfolgte. Bei der ersten Spalte handelt es sich um Millimeterangaben, bei der zweiten um Punktwerte usw. Per "Offset"-Eigenschaft schreiben Sie die umgerechneten Werte ("0,3528" ist zum Beispiel der Umrechnungsfaktor zwischen Millimeter und Punkt) in die angrenzenden Zellen.

Diese Aktion loest normalerweise erneut das "Worksheet_Change"-Ereignis aus, was dazu fuehren wuerde, dass die Prozedur in einer Endlosschleife immer wieder ausgefuehrt wuerde, - bis es schliesslich zu einem Speicherueberlauf kaeme. Um das zu verhindern, schalten Sie per

```
Application.EnableEvents = False
```

voruebergehend die Ereignisueberwachung aus. So koennen Sie die umgerechneten Werte eintragen, ohne das "Worksheet_Change"-Ereignis auszuloesen. Erst nach Abschluss der Umrechnungsaktionen setzen Sie die "EnableEvents"-Eigenschaft wieder auf "True". Die naechste manuelle Tabelleneingabe kann dann wieder ausgewertet werden.

Zum Ausprobieren der Umrechnungsfunktion kehren Sie aus dem

exel.txt

Visual Basic-Editor per DATEI-SCHLIESSEN UND ZURUECK ZU MICROSOFT EXCEL zum Tabellenblatt zurueck. Darin geben Sie beliebige Werte unter den Spaltenueberschriften "Millimeter", "Punkt" usw. ein. Sie werden feststellen, dass Excel sofort die umgerechneten Masse in die angrenzenden Zellen schreibt. Es ist also vollkommen egal, welche Masseinheit bekannt ist. Sie erhalten automatisch die entsprechenden Referenzwerte.

XX

Duplikate in Tabellen ausblenden

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Wie kann ich alle doppelt vorkommenden Datensätze einer Excel-Liste ausblenden? Meine Liste enthält eine Spalte mit Zahlen und rechts daneben eine Spalte mit erklärendem Text. Zahl und Text korrespondieren jeweils miteinander. Es kann vorkommen, dass bestimmte Zahlen-Buchstaben-Kombinationen doppelt vorkommen. Deshalb möchte ich Duplikate unterdrücken.

J. Glauer

ANTWORT: Zum Unterdrücken von Duplikaten eignet sich die Spezialfilter-Funktion von Excel. Die Funktion setzen Sie wie folgt ein:

1. Sorgen Sie zunächst dafür, dass die erste Zeile Ihrer Excel-Liste aus Spaltenüberschriften besteht. Wenn die Liste ausschließlich Daten enthält, arbeiten die Filterfunktionen von Excel nicht fehlerfrei.
2. Rufen Sie DATEN-FILTER-SPEZIALFILTER auf.
3. Wählen Sie die Option LISTE AN GLEICHER STELLE FILTERN aus.
4. Geben Sie im Feld LISTENBEREICH die Bereichsadresse Ihrer Liste ein (inklusive Spaltenüberschriften) oder wählen Sie sie aus, indem Sie den Cursor in das Feld LISTENBEREICH setzen und anschließend den Zellbereich mit der Maus im Tabellenblatt markieren.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen KEINE DUPLIKATE.
6. Klicken Sie auf OK, um die Zeilen mit doppelt vorkommenden Datensätzen auszublenden.

Um wieder alle Listeneinträge mit den Duplikaten anzuzeigen, wählen Sie den Befehl DATEN-FILTER-ALLE ANZEIGEN an.

Sollte der Spezialfilter die Duplikate nicht ausblenden, liegt es vermutlich daran, dass die Liste Formeln enthält. Reduzieren Sie dann den zu filternden LISTENBEREICH auf die Zellen mit festen Werten. Wenn Sie zum Beispiel mit einer Artikelliste arbeiten, in der Sie in den ersten vier Spalten die Artikelnummer, die Artikelbezeichnung, die Lagermenge und den Stückpreis eingegeben haben und in der fünften Spalte den Wert der Lagermenge per Formel berechnen, geben Sie als Listenbereich des Spezialfilters nur die ersten vier Spalten an. So findet Excel eventuelle Duplikate und unterdrückt automatisch die gesamte Zeile inklusive Lagermengenformel.

Unter Umständen hilft der zuletzt genannte Tipp auch nicht weiter. Dann nämlich, wenn Sie eine Liste per Referenz aus

excel.txt

anderen Tabellenblaettern zusammenstellen. In diesem Fall besteht die komplette Liste aus Formeln, sodass der Spezialfilter nicht funktioniert. Eine einfache Loesung besteht darin, eine Hilfsspalte einzufuegen, in der Sie per Formel ueberpruefen, ob ein bestimmter Eintrag schon einmal vorhanden war. Anschliessend nutzen Sie einen AutoFilter, um die Zeilen mit Duplikaten auszublenden.

Angenommen, Sie haetten in den Spalten A und B Artikelnummern und Bezeichnungen aus anderen Tabellenblaettern uebernommen. In der ersten Zeile stehen die Spaltenueberschriften: in Zelle A1 "Artikelnummer" und in Zelle B1 "Bezeichnung". Darunter stehen Verweisformeln nach dem Muster "=Tabelle1!A2", "=Tabelle1!B2" usw.

Um die Duplikate zu ermitteln, geben Sie in Zelle C1 eine neue Spaltenueberschrift ein - beispielsweise "Duplikat". In Zelle C2 fuegen Sie dann folgende Formel ein:

```
=WENN(ZAEHLENWENN(A$2:A2;A2)>1;"x";"")
```

Kopieren Sie die Formel nach unten bis ans Ende der Liste. Daraufhin erscheint neben jedem Duplikat ein "x". Beachten Sie aber, dass die Formel nur eine einzelne Spalte untersucht. Unterschiede, die sich aufgrund des Inhalts aus einer anderen Spalte ergeben, werden nicht beruecksichtigt.

Zum Ausblenden der doppelten Datensaeetze markieren Sie eine beliebige Zelle in der Liste. Anschliessend rufen Sie DATEN-FILTER-AUTOFILTER auf. Per Dropdown-Pfeil koennen Sie nun fuer jede Spaltenueberschrift Filterkriterien bestimmen. Waehlen Sie in Spalte C, in der Sie die Duplikatformel eingegeben haben, das Kriterium "(Leere)" aus. So blendet Excel alle Zeilen aus, die mit einem "x" markiert waren.

XX

Erste Tabellenzeile fixieren

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: In einem Tabellenblatt soll die erste Zeile immer sichtbar bleiben, egal wie weit ich die Tabellendaten nach unten durchblaettere. Wissen Sie, wie sich das erreichen laesst?
G. Holz

ANTWORT: Das erreichen Sie, indem Sie das aktuelle Fenster fixieren. Dazu muessen Sie als erstes das Teilungsfeld am oberen Rand der vertikalen Bildlaufleiste (der Mauszeiger nimmt darueber die Form eines Doppelpfeils an) nach unten ziehen, bis sich der Teilungsbalken im Tabellenblatt an der gewuenschten Position befindet. In Ihrem Fall ziehen Sie das Teilungsfeld bis unter die erste Tabellenzeile. Sie koennen die Teilung aber auch auf mehrere Zeilen ausdehnen.

Danach waehlen Sie im Menue FENSTER den Befehl FENSTER FIXIEREN oder in Excel 97 einfach nur FIXIEREN an. Eine durchgehende schwarze Linie kennzeichnet den fixierten Bereich, der auch beim Blaettern immer sichtbar bleibt.

Wenn Sie die Fensteraufteilung wieder aufheben wollen, waehlen Sie FENSTER-FIXIERUNG AUFHEBEN oder FENSTER-TEILUNG AUFHEBEN an. Mit dem Befehl FIXIERUNG AUFHEBEN bleibt die Fensteraufteilung bestehen, sie laesst sich aber mit dem Teilungsfeld verschieben. Der Befehl TEILUNG AUFHEBEN versetzt das Tabellenblatt in den urspruenglichen Zustand, sodass das Teilungsfeld wieder ganz am oberen Rand der

Bildlaufleiste erscheint.

Das Verfahren laesst sich uebrigens analog auch fuer das Fixieren von Spalten einsetzen. Dann muessen Sie mit dem Teilungsfeld am rechten Ende der horizontalen Bildlaufleiste arbeiten. Ausserdem koennen Sie beide Fensteraufteilungen kombinieren, um beispielsweise sowohl Spaltenueberschriften als auch Zeilenbeschriftungen eines Tabellenblatts "einzufrieren".

XXxx

Userform immer anzeigen

Versionen: Excel 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Wie kann ich eine Userform immer im aktiven Zustand anzeigen lassen? Die Userform soll also geoeffnet bleiben, waehrend im Hintergrund die Bearbeitung der Tabelle moeglich ist.

R. Fischer

ANTWORT: Diese Funktionalitaet steht Ihnen erst ab der Excel Version Excel 2000 zur Verfuegung:

1. Druecken Sie die Tastenkombination Alt + F11, um in die Entwicklungsumgebung zu gelangen.
2. Fuegen Sie ein neues VBA-Modul in die aktuelle Datei ein.
3. Geben Sie den folgenden Code ein:

```
Sub showform()  
    UserForm1.Show vbModeless  
End Sub
```

An der Stelle in Ihrem Code, an der die Userform aufgerufen werden soll, starten Sie die Prozedur "showform". Sie haben dann die Moeglichkeit auch "hinter" der Userform auf Ihre Tabelle zuzugreifen und Daten zu aendern. Auch der Zugriff auf die Userform ist natuerlich jederzeit moeglich.

XXxx

KOLUMNE: Zellinhalte finden und markieren

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Bei der heutigen Kolumne soll ein Eintrag, der in der Zelle A1 einer Tabelle eingegeben wird, in den darunter liegenden Zellen der Spalte A ab Zelle A3 gefunden und farblich hervorgehoben werden. Auf diese Weise koennen Sie beispielsweise gleiche oder doppelte Eintraege auch in umfangreichen Tabellen leichter finden. Um diese Aufgabe zu loesen, gibt es zwei unterschiedliche Loesungsansaetze, die wir im Folgenden etwas genauer betrachten wollen:

1. SIE NUTZEN DIE BEDINGTE FORMATIERUNG
Wir gehen im Folgenden davon aus, dass Sie mit einer Tabelle arbeiten, die in Spalte A verschiedene Werte enthaelt. In Zelle A1 ist eine Eingabezelle vorgesehen. Wenn Sie einen Wert in A1 eintippen, sollen alle gleichen Werte in den Zellen A3:A100 rot markiert werden. Um die bedingte Formatierung fuer die Loesung dieser Aufgabenstellung einzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie den Zellenbereich A3:A100.
Waehlen Sie aus dem Menu FORMAT den Befehl BEDINGTE

FORMATIERUNG an.

2. Im Dialog "Bedingte Formatierung" waehlen Sie aus dem Kombinationsfeld BEDINGUNG 1 den Eintrag "Formel ist".
3. Erfassen Sie im Feld rechts daneben die Formel
 $=\$A\$1=\$A3$
4. Klicken Sie auf die Schaltflaeche FORMAT und wechseln Sie auf die Registerkarte "Muster".
5. Klicken Sie in der Farbpalette auf eine gewuenschte Farbe und bestaetigen Sie mit OK.
6. Beenden Sie die bedingte Formatierung mit OK.

Nun werden alle Zellen im Bereich A3:A100, die der zelle A1 entsprechen, wie gewuenscht eingefaeerbt.

B. SIE SETZEN EIN EREIGNISMAKRO EIN

Im zweiten Loesungsansatz, der optisch das gleiche Ergebnis wie die bedingte Formatierung liefert, wird ein Ereignismakro zu der Tabelle angelegt. Klicken Sie dazu den Tabellenreiter (unten) der Tabelle mit der rechten Maustaste an und waehlen Sie aus dem Kontextmenue den Befehl CODE ANZEIGEN. Erfassen Sie danach das folgende Ereignismakro:

```
Private Sub worksheet_Change(ByVal Target As Range)
Dim l As Long

If Target.Address = "$A$1" Then
For l = 3 To ActiveSheet.UsedRange.Rows.Count
If Target.Value <> "" And _
Cells(l, 1).Value = Target.Value Then
Cells(l, 1).Interior.ColorIndex = 3
Else
Cells(l, 1).Interior.ColorIndex = xlNone
End If
Next l
End If
End Sub
```

Das Ereignis "worksheet_Change" wird generell dann ausgefuehrt, wenn in einer Zelle der Tabelle ein Eintrag eingegeben, ein Zelleneintrag geaendert oder ein Wert einer Zelle geloescht wird. Um dieses sensible Ereignis nur bei einer Aenderung der Zelle "A1" reagieren zu lassen, wird gleich zu Beginn des Ereignismakros abgefragt, ob die Dateneingabe auch tatsaechlich in zelle "A1" durchgefuehrt wurde. Wenn ja, dann werden beginnend ab Zelle "A3" alle darunter liegenden Zellen der Spalte A mit der Zelle "A1" verglichen. Alle Zellen, die dabei der Zelle "A1" entsprechen, werden mithilfe des Befehls

```
Cells(l,1).Interior.Colorindex=3
```

rot eingefaeerbt. Alle nicht zutreffenden Zellen muessen ueber die Konstante "xlColorIndexNone" zurueckgesetzt werden.

XX

Schnelle Auswertungen mit Pivot-Tabellen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

exel.txt

Datumsangabe und einen speziellen Kennwert (Zahlen zwischen 1 und 3) erfasst. Alle Kombinationen sind moeglich, das heisst, es kann mehrere Zeilen mit demselben Datum und jeweils anderen Kennwerten geben. Es kommt sogar vor, dass ein Datum in mehreren Zeilen mit jeweils demselben Kennwert auftaucht. Deshalb moechte ich in einem weiteren Tabellenbereich ermitteln, wie oft jeder Kennwert an den einzelnen Tagen erscheint. Es sollte eine Liste in folgender Form herauskommen:

	1	2	3
12.1.2004	3	1	1
13.1.2004		4	2
14.1.2004	1		5

Das Ganze sollte moeglichst kompakt gehalten sein, da dies nicht die einzigen Daten in dem Tabellenblatt sind. Leider sind all meine Versuche, die Haeufigkeiten mit Hilfe von Tabellenformeln zu ermitteln, gescheitert. Selbst Matrixformeln haben mich nicht zum Ziel gefuehrt. Wissen Sie eine Loesung?
B. Trinkler

ANTWORT: Warum nutzen Sie nicht einfach eine Pivot-Tabelle? Das ist ueberaus kompakt und Sie muessen keinen einzigen Gedanken an komplexe Formeln verschwenden. In Ihrem Fall gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie den Cursor in die Liste mit dem Datumsangaben und Kennwerten.
2. Waehlen Sie im Menue DATEN den Befehl PIVOT-TABELLENBERICHT (Excel 97) bzw. PIVOTTABLE- UND PIVOTCHART-BERICHT (neuere Versionen) an.
3. Im daraufhin angezeigten Assistenten legen Sie als Datenbasis eine Excel-Liste/Datenbank fest (das ist die Standardauswahl) und in Excel 2000 und hoeher waehlen Sie Darstellungsform eine PIVOTTABLE (dies ist ebenfalls die Standardoption). ausserdem als
4. Im naechsten Schritt wird der zu analysierende Listenbereich meist automatisch vorgeschlagen, sodass Sie gleich mit einem Klick auf WEITER fortfahren koennen.
5. Klicken Sie in Excel 2000, 2002/XP und 2003 jetzt auf die Schaltflaeche LAYOUT. Dann sehen Sie das Dialogfeld, das Ihnen Excel 97 automatisch als naechsten Schritt des Assistenten zeigt.
6. Im Layoutbildschirm bestimmen Sie, wie die Daten ausgewertet werden. In Ihrem Fall wollen Sie jedes Datum in einer einzelnen Zeile darstellen. In den rechts angrenzenden Spalten sollen die eingegebenen Kennwerte als Spaltenueberschriften stehen und in den Schnittzellen von Datum und Kennwert sollen jeweils die Haeufigkeiten erscheinen.

Das heisst, dass Sie zunaechst das Datumsfeld in den Zeilenbereich ziehen. Dann ziehen Sie das Kennwertfeld in den Spaltenbereich. Damit haben Sie die gewuenschten Zeilen- und Spaltenueberschriften. Nun benoetigen Sie noch die auszuwertenden Daten. Das sind ebenfalls die Kennwerte, weshalb Sie das Feld auch noch in den Datenbereich ziehen.

Excel schlaegt bei dieser Aktion vor, die Summe der Kennwerte zu berechnen, was Sie daran erkennen, dass im

exel.txt

Datenbereich "Summe - <Feldname>" erscheint. Sie wollen aber die Häufigkeit ermitteln. Um die Berechnungsgrundlage zu ändern, doppelklicken Sie auf den Eintrag im Datenbereich und wählen als Zusammenfassungsoption nicht "Summe" sondern "Anzahl" aus. Anschliessend enthält der Datenbereich des Layoutfensters den Eintrag "Anzahl - <Feldname>". Dieses Layout bestätigen Sie in Excel 97 mit WEITER oder in den neueren Versionen mit OK.

7. Geben Sie nun an, ob die Pivot-Tabelle im aktuellen oder in einem neuen Tabellenblatt ausgegeben werden soll. Wenn die Ausgabe im aktuellen Blatt erfolgen soll, genügt die Angabe der oberen linken Eckzelle, in der die Pivot-Tabelle beginnen soll. Danach klicken Sie auf ENDE beziehungsweise auf FERTIG STELLEN.

Sie erhalten automatisch die gewünschte Auswertung, ohne dass Sie eine einzige Formel eingeben mussten. Es werden sogar die "Gesamtergebnisse" der Zeilen und Spalten ausgegeben.

Falls Sie kein Interesse an diesen Werten haben, können Sie die Summen auch ausschalten, indem Sie in der Pivot-Tabellen-Symbolleiste erst auf PIVOT-TABELLE bzw. PIVOTTABLE und dann auf OPTIONEN bzw. TABELLENOPTIONEN klicken. Im daraufhin angezeigten Dialogfeld schalten Sie die Kontrollkästchen GESAMTERGEBNIS FUER SPALTEN und/oder GESAMTERGEBNIS FUER ZEILEN aus.

XX

Die drei höchsten Werte summieren

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich möchte gerne die drei grössten Werte aus einem Bereich von 100 Zellen summieren. Das Problem dabei ist, dass die Werte nicht sortiert sind, so dass der Einsatz einer einfachen Summenformel ausscheidet. Haben Sie einen Lösungsvorschlag?
V. Schroeter

ANTWORT: Die Spitzenwerte eines Tabellenbereichs können Sie mit der Funktion KGROESSTE ermitteln. Die Funktion erwartet als ersten Parameter die Adresse des zu durchsuchenden Bereichs und als zweiten Parameter eine Zahl, die angibt, der welchen Wert Sie genau suchen.

Wenn sich Ihre Werte zum Beispiel im Bereich A1:A100 befinden, liefert folgende Formel den höchsten Wert:

=KGROESSTE(A1:A100;1)

Die Summe aus dem "höchsten", dem "zweithöchsten" und dem "dritthöchsten" Wert erhalten Sie mit folgender Formel:

=KGROESSTE(A1:A100;1)+KGROESSTE(A1:A100;2)+
KGROESSTE(A1:A100;3)

Verkürzen lässt sich der Ausdruck mit einer Arrayformel:

=SUMME(KGROESSTE(A1:A100;{1;2;3}))

Zur Eingabe einer Arrayformel schliessen Sie den Ausdruck mit Strg+Umschalt+Return ab, so dass Excel die Formel automatisch mit geschweiften Klammern umgibt. Die geschweiften Klammern im zweiten Parameter der KGROESSTE-

excel.txt

Funktion muessen Sie allerdings selbst eingeben.

Da es sich um eine Arrayformel handelt, berechnet Excel das Ergebnis der KGROESSTE-Funktion fuer alle Parameterwerte, die Sie durch das in geschweifte Klammern gesetzte Datenfeld definieren - hier also fuer die drei hoechsten Werte. Mit der Summenfunktion werden die Ergebnisse addiert.

Obwohl diese Schreibweise kompakter ist als die zuvor genannte mit dem +-Operator, wird die Eingabe immer muehseliger, je mehr Spitzenwerte summiert werden sollen. Wenn Sie etwa die fuenf hoechsten Werte des Bereichs addieren wollen, muessten Sie schon "{1;2;3;4;5}" als Parameterarray eingeben. Uebersichtlicher und flexibler ist folgende Formel (hier fuer fuenf Spitzenwerte):

```
=SUMME(KGROESSTE(A1:A100;ZEILE(INDIREKT("1:5"))))
```

Auch diese Formel muessen Sie per Strg+Umschalt+Return als Arrayformel eingeben. Wenn Sie jetzt aber eine andere Summe - beispielsweise aus den zehn hoechsten Werten - benoetigen, muessen Sie nur noch den zweiten Wert der INDIREKT-Funktion anpassen, indem Sie statt "5" den Wert "10" eintragen.

XX

Alternative Bewegungstasten lassen sich nicht mehr ausschalten

Versionen: Excel 2000

FRAGE: Ich habe in den Excel-Optionen auf der Registerkarte UMSTEIGEN das Kontrollkaestchen ALTERNATIVE BEWEGUNGSTASTEN aktiviert. Jetzt moechte ich die Option wieder ausschalten, was mir leider nicht gelingt. Bei jedem Neustart von Excel sind die ALTERNATIVEN BEWEGUNGSTASTEN wieder aktiviert, obwohl ich das Haekchen vorher entfernt hatte. Koennen Sie mir sagen, wie ich die normale Tastenbelegung wiederherstelle?
Chr. Janz

ANTWORT: Das geschilderte Verhalten ist ein Bug in Excel 2000. Er wurde mit dem Service Release 1 fuer Office 2000 behoben. Daran sehen Sie, dass Programmaktualisierungen mit den jeweils neuesten Service Packs unbedingt empfehlenswert sind. Sie beseitigen nicht nur Fehler, sondern stopfen auch Sicherheitsloecher, die erst im Laufe der Zeit bekannt geworden sind.

Fuer Office 2000 gibt es mittlerweile bereits das dritte Service Pack, das Sie von den Microsoft-Seiten aus dem Internet herunterladen koennen. Rufen Sie dazu die Office Update-Webseite unter folgender Adresse auf:

<http://office.microsoft.com/OfficeUpdate/default.aspx?displaylang=DE>

Suchen Sie dort die noetigen Updates fuer Ihre Office/Excel-Version.

Bis Sie die Updates installiert haben, koennen Sie das Problem mit den ALTERNATIVEN BEWEGUNGSTASTEN auch durch einen Eingriff in die Registrierungsdatenbank von Windows, die "Registry", aus der Welt schaffen. Beachten Sie dabei, dass unsachgemaesse Aenderungen an der Registry zu schwerwiegenden Systemfehlern fuehren koennen.

Wenn die Alternativen Bewegungstasten eingeschaltet sind und sie sich nicht mehr ausschalten lassen (und nur dann!),

excel.txt

gehen Sie wie folgt vor:

1. Schliessen Sie Excel.
2. Waehlen Sie im Windows-Startmenue den Befehl AUSFUEHREN an.
3. Geben Sie "regedit" als Kommandozeile ein und klicken Sie dann auf OK, um den Registrierungs-Editor zu starten.
4. Oeffnen Sie in der linken Haelfte des Programmfensters folgenden Registry-Zweig:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\9.0\Excel\Options

5. Doppelklicken Sie anschliessend in der rechten Fensterhaelfte auf den Eintrag mit dem Namen "Options3".
6. Daraufhin oeffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie den DWORD-Wert des Eintrags bearbeiten koennen. Subtrahieren Sie "2" vom aktuellen WERT und tragen Sie dieses Ergebnis als neuen WERT ein. Wenn als Wert zum Beispiel "62" angezeigt wird, ueberschreiben Sie die Angabe mit dem neuen Wert "60" (= 62 - 2). Bestaetigen Sie die Aenderung mit OK.
7. Beenden Sie den Registrierungs-Editor.

Beim naechsten Start von Excel sind die Alternativen Bewegungstasten ausgeschaltet.

XX

Zirkelbezüge automatisch auflisten

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Vor allem in komplexen Kalkulationsmodellen kann es schnell passieren, dass Excel ploetzlich eine Fehlermeldung ueber nicht aufloesbare Zirkelbezüge anzeigt. Bei einem Zirkelbezug haengt die Berechnung einer Formel direkt oder indirekt vom Ergebnis der Zelle ab, in die Sie die Formel eingetragten haben, so dass eine normale Berechnung nicht moeglich ist. So erzeugen Sie beispielsweise einen Zirkelbezug, wenn Sie die folgende Formel in Zelle B20 eintragen:

=B20*2

In diesem Fall laesst sich die Ursache des Problems auf den ersten Blick erkennen, aber es gibt Modelle, in denen der Fehler nicht so eindeutig zu finden ist. Ausserdem kommt ein Zirkelbezug selten allein, so dass die in der Statuszeile oder der Symbolleiste "Zirkelbezug" angezeigte Zelle wenig hilfreich ist. In dem folgenden Listing finden Sie daher eine VBA-Prozedur, die eine wertvolle Hilfe bei der Fehlersuche in umfangreichen Kalkulationsmodellen sein wird:

```
Sub ZirkelbezügeAuflisten()
```

```
    Set AktBlatt = ActiveSheet  
    Sheets.Add  
    Set NeuesBlatt = ActiveSheet
```

```
    Zielbereich = ActiveCell.Address  
    AktBlatt.Activate
```

```
    Zeilenzaehler = 0
```

exel.txt

```
On Error GoTo MakroNeuAufnehmen
```

```
For Each Zelle In AktBlatt.UsedRange
  If Left(Zelle.Formula, 1) = "=" Then
    Ergebnis = Intersect(AktBlatt.Range(Zelle.Address), _
      AktBlatt.Range(Zelle.Precedents.Address))

    NeuesBlatt.Range(Zielbereich).Offset(Zeilenzaehler, _
      0).Value = Zelle.Address(False, False)

    NeuesBlatt.Range(Zielbereich).Offset(Zeilenzaehler, _
      1).Value = " " & Zelle.Formula

    Zeilenzaehler = Zeilenzaehler + 1
```

```
Weiter:
  End If
Next
Exit Sub
```

```
MakroNeuAufnehmen:
  Resume Weiter
End Sub
```

Nachdem Sie auf eine beliebige Zelle innerhalb der entsprechenden Tabelle geklickt und das Makro gestartet haben, wird automatisch ein neues Arbeitsblatt erzeugt, in dem alle Zellen mit Zirkelbezügen sowie den entsprechenden Formeln aufgefuehrt sind.

Die Funktionsweise des Makros ist schnell erklart: In einer For-Each-Schleife wird jede Zelle des aktiven Bereiches (UsedRange) daraufhin ueberprueft, ob sie eine Formel enthaelt oder nicht. Sollte das der Fall stellt das Makro mit Hilfe der Intersect-Methode fest, ob es einen Schnittpunkt zwischen den Vorgaengerzellen (Precedents) und dem aktuellen Bezug gibt. Wenn diese Konstellation eintritt, liegt ein Zirkelbezug vor und der Bezug sowie die Formel werden in das neue Arbeitsblatt eingetragen. Ist kein Schnittpunkt vorhanden, waere das Ergebnis von "Intersect" normalerweise eine Fehlermeldung, aber in unserem Fall wird der Fehler mit Hilfe von "On Error Goto" auf eine Fehlerbehandlungsroutine gelenkt, die den naechsten Schleifendurchlauf startet.

XX

Hyperlink zu einem Diagrammblatt

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich habe eine recht komplexe Arbeitsmappe mit sehr vielen Blaettern angelegt. Eine Navigation mit Hilfe der Blattregister waere sehr umstaendlich, weshalb ich begonnen habe, ein neues Blatt mit einer Art Inhaltsverzeichnis einzufuegen. Per EINFUEGEN-HYPERLINK ist es auch kein Problem, Verweise auf die Tabellenblaetter einzurichten. Die Mappe enthaelt aber auch Diagrammblaetter, die ich mit dem Hyperlink-Befehl aus unerfindlichen Gruenden nicht ansprechen kann. Koennen Sie mir sagen, wie ich einen Hyperlink zu einem Diagrammblatt erstelle?
M. Frigerio

ANTWORT: Es liegt nicht an Ihnen, dass im Dialogfeld des Befehls EINFUEGEN-HYPERLINK keine Diagrammblaetter angezeigt werden. Derartige Verknuepfungen sind in Excel von Haus aus nicht verfuegbar.

Die einzige Moeglichkeit, per Mausklick aus einer Tabelle zu einem Diagrammblatt zu gehen, besteht darin, eine Art Pseudo-Hyperlink einzufuegen. Gemeint ist ein Zeichnungsobjekt wie etwa ein transparentes Rechteck, dem Sie ein Makro zuweisen, das beim Anklicken ausgefuehrt wird. Im Makrocode aktivieren Sie dann das Diagrammblatt.

Hier eine detaillierte Anleitung:

1. Oeffnen Sie die Arbeitsmappe mit den Diagrammblaettern und wechseln Sie zu dem Tabellenblatt, in dem Sie das Inhaltsverzeichnis angelegt haben oder anlegen wollen.
2. Geben Sie an der gewuenschten Zellposition den Text ein, mit dem Sie auf das Diagrammblatt verweisen wollen - beispielsweise "Link zu Diagramm1".
3. Formatieren Sie diesen Zelleninhalt, sodass er wie ein normaler Hyperlink aussieht - zum Beispiel blau und unterstrichen.
4. Blenden Sie die Symbolleiste Zeichnen ein, indem Sie ANSICHT-SYMBOLLEISTEN-ZEICHNEN anwaehlen.
5. Fuegen Sie mit Hilfe des Symbols RECHTECK ein entsprechendes Zeichnungsobjekt ein, das genau so gross ist wie die Zelle, in die Sie in Schritt 2 den Verweistext eingegeben haben.
6. Doppelklicken Sie auf das neue Zeichnungsobjekt, um es zu formatieren. Stellen Sie auf der Registerkarte FARBEN UND LINIEN einen transparenten Hintergrund ein und entfernen Sie die Rahmenlinie.
7. Zeigen Sie im Tabellenblatt auf einen der Eckpunkte des Zeichnungsobjekts und druecken Sie dann die rechte Maustaste. Im daraufhin angezeigten Kontextmenue waehlen Sie den Befehl MAKRO ZUWEISEN an.
8. Da Sie das Makro erst noch anlegen muessen, klicken Sie im anschliessend angezeigten Dialogfeld auf die Schaltflaeche NEU.
9. Sie gelangen automatisch in den Visual Basic-Editor, in dem Sie das vorgegebene Prozedurgeruest nur mit einer Anweisung fuellen muessen, mit der Sie das passende Diagrammblatt aktivieren. Wenn das Blatt zum Beispiel den Namen "Diagramm1" besitzt, ergaenzen Sie die Prozedur folgendermassen:

```
Sub Rechteck1_BeiKlick()  
    ActiveWorkbook.Charts("Diagramm1").Activate  
End Sub
```

Beachten Sie, dass Excel den Prozedurnamen (hier "Rechteck1_BeiKlick") automatisch vergibt. Sie muessen nur "Diagramm1" durch den Namen des gerade benoetigten Diagramms ersetzen.

10. Verlassen Sie den Visual Basic-Editor und kehren Sie zum Excel-Tabellenblatt zurueck.
11. Wiederholen Sie das Verfahren fuer alle weiteren (Pseudo)Hyperlinks zu Ihren Diagrammblaettern.

XX

X-Symbol in UserForms ausblenden

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: In den UserForms von Excel wird standardmaessig das X-Symbol in der rechten oberen Fensterecke angezeigt, ueber die der Dialog geschlossen werden kann. wie kann ich dieses Symbol ausblenden? Ich moechte erreichen, dass die Anwender den Dialog nur ueber meine Schaltflaechen verlassen koennen.
A. Dallmann

ANTWORT: Mit viel Aufwand und dem Einsatz entsprechender API-Funktionen laesst sich das X-Symbol entfernen, aber es geht viel einfacher: Ueber das Ereignis "QueryClose" koennen Sie das Schliessen des Dialoges mit ein paar Codezeilen verhindern. Das Ereignis tritt immer dann ein, wenn die UserForm geschlossen wird. Mit Hilfe des Parameters "CloseMode" stellen Sie fest, ob das X-Symbol angeklickt wurde. In diesem Fall brechen Sie den Vorgang einfach ab, so dass die UserForm nicht geschlossen wird:

```
Private Sub UserForm_QueryClose _
    (Cancel As Integer, CloseMode As Integer)
    If CloseMode = vbFormControlMenu Then
        Cancel = True
    End If
End Sub
```

XX

Einzelne Zeichen formatieren

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Kuerzlich wollte ich chemische Formeln in die Tabelle eingeben und hatte dabei das Problem, dass es mir nicht moeglich war, einzelne Zeichen tieferzustellen (z.B. bei H2O). Gibt es ueberhaupt eine Moeglichkeit, einzelnen Zeichen innerhalb einer Zelle eine Formatierung zuzuweisen?
U. Rieger

ANTWORT: Grundsuetzlich ist das moeglich, aber wenn Sie eine Zelle markieren und dann das Menue FORMAT-ZELLEN anwaehlen, geht Excel natuerlich davon aus, dass Sie den kompletten Zelleninhalt formatieren moechten. Um gezielt einzelne Zeichen oder nur bestimmte Worte innerhalb einer Zelle zu formatieren, gehen Sie einfach folgendermassen vor:

1. Klicken Sie auf die Zelle, in der einzelne Zeichen oder Woerter formatiert werden sollen.
2. Wechseln Sie mit F2 in den Bearbeitungsmodus.
3. Markieren Sie die gewuenschten Zeichen entweder mit der Maus oder bei gedruckter Umschalt-Taste mit den Cursortasten.
4. Sie koennen nun das Menue FORMAT-ZELLEN anwaehlen und die Formatierung gezielt nur fuer die markierten Zeichen festlegen. Alternativ dazu stehen Ihnen auch die bekannten Shortcuts wie STRG+F fuer Fettdruck oder STRG+U fuer Unterstreichung zur Verfuegung.

XX

Verknuepfungen in Ihren Tabellen optimal im Griff

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Verknuepfungen zwischen Arbeitsmappen lassen sich in Excel mit wenigen Mausklicks erstellen. Wenn Sie von dieser Moeglichkeit haeufig Gebrauch machen, werden Ihnen die folgenden Tipps zur Loesung von zwei haeufig auftretenden Problemen sicherlich nuetzlich sein: Bei Tabellen, die Sie vor laengerer Zeit erstellt haben, stehen Sie haeufig vor der Frage, welche Formeln ueberhaupt Verknuepfungen verwenden. Es gibt sogar Situationen, in denen Sie gezielt die Bezuege auf externe Dateien entfernen wollen, doch ein oder zwei Verknuepfungen lassen sich einfach nicht ausfindig machen und beim Oeffnen der Datei werden Sie jedes Mal wieder gefragt, ob eine Aktualisierung erwuenscht ist.

Mit der folgenden Technik suchen Sie gezielt nach den Formeln, die einen Bezug auf externe Dateien enthalten (bitte beachten Sie, dass die folgende Technik auch in Excel 2002 funktioniert, Ihnen hier aber neue Moeglichkeit rund um Verknuepfungen zur Verfuegung stehen, die wir weiter unten naeher erlautern):

1. Markieren Sie den Bereich, den Excel durchsuchen soll. Um alle Zellen und Formeln zu durchsuchen, muessen Sie keine Markierung vornehmen.
2. Waehlen Sie das Menue BEARBEITEN-SUCHEN an, oder druecken Sie Strg+F.
3. Geben Sie in das Feld SUCHEN NACH das Ausrufezeichen "!" (ohne Anfuhrungszeichen) ein und markieren Sie in der Dropdown-Liste SUCHEN IN den Eintrag "Formeln". Ausserdem sollten Sie sicherstellen, dass das Kontrollkaestchen NUR GANZE ZELLEN SUCHEN (Excel 97/2000) oder GESAMTENZELLINHALT VERGLEICHEN (Excel 2002/2003) nicht aktiviert ist!
4. Nach WEITERSUCHEN setzt Excel den Cursor auf die erste Zelle mit einer Verknuepfung. Wenn es sich dabei um eine Verknuepfung handelt, die Sie entfernen moechten, verlassen Sie den SUCHEN-Dialog mit SCHLIESSEN und ersetzen den externen Bezug durch einen konstanten Wert. Danach koennen Sie BEARBEITEN-SUCHEN erneut aufrufen und die Suche fortsetzen. Handelt es sich bei der Fundstelle noch nicht um den gesuchten Bezug, setzen Sie den Vorgang einfach mit WEITERSUCHEN fort.

Unser zweiter Tipp beschaeftigt sich mit der schnellsten Technik zum Pruefen und Oeffnen der verknuepften Datei. So wollen Sie haeufig feststellen, welche Bedeutung ein bestimmter externer Bezug hat und wie er sich in der Quelltablelle errechnet. Neben dem manuellen Oeffnen der entsprechenden Datei, bietet sich zunaechst einmal der Weg ueber das Dialogfeld BEARBEITEN-VERKNUEPFUNGEN an. Hier werden alle Dateien aufgelistet, zu denen Verknuepfungen bestehen. Sie markieren lediglich den gewuenschten Eintrag und klicken auf QUELLE OEFFNEN, um auf die entsprechende Datei zugreifen zu koennen. Der Nachteil dabei: Sie muessen manuell die Zelle bzw. den Bereich ausfindig machen, aus dem Daten ausgelesen werden. Interessant ist daher die folgende Technik, bei der die Quelldatei nicht nur geoeffnet, sondern gleichzeitig auch der entsprechende Bereich markiert wird:

1. Waehlen Sie das Menue EXTRAS-OPTIONEN an, und wechseln Sie auf die Registerkarte "Bearbeiten".
2. Schalten Sie das Kontrollkaestchen DIREKTE ZELLBEARBEITUNG AKTIVIEREN aus, und bestaetigen Sie mit OK.

3. Klicken Sie nun ganz einfach die Zelle zweimal an, die den externen Bezug auf die gewünschte Datei enthält. Excel öffnet die Datenquelle daraufhin und markiert den verknüpften Bereich bzw. die verknüpfte Zelle.

Der einzige Nachteil dieser Technik: Sie müssen auf die direkte Zellbearbeitung verzichten. Wenn Sie also zweimal auf eine Zelle klicken oder F2 drücken, nehmen Sie die Änderungen am aktuellen Zellinhalt nicht mehr direkt im Arbeitsplatz, sondern in der Bearbeitungszeile vor.

Diese Technik zum Auffinden von Formeln mit externen Bezügen ist natürlich keine besonders komfortable Technik, um Verknüpfungen aus einer Arbeitsmappe zu entfernen. In Excel 2002 und 2003 haben die Entwickler endlich die Arbeit mit verknüpften Tabellen verbessert und unter anderem eine Möglichkeit zum schnellen Löschen von Verknüpfungen integriert:

1. Wählen Sie das Menü BEARBEITEN-VERKNÜPFUNGEN an.
2. Es erscheint ein Dialogfeld mit einer Liste aller Dateien, auf die aus der aktuellen Arbeitsmappe Bezug genommen wird. Markieren Sie die Arbeitsmappen, zu denen Sie alle Verknüpfungen lösen möchten.
3. Klicken Sie auf VERKNÜPFUNG LOESCHEN und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.

Ohne lästige Suche nach den genauen Formeln, in denen Sie die Verknüpfungen verwendet haben, löscht Excel daraufhin voll automatisch alle externen Bezüge und ersetzt sie durch den zuletzt ermittelten Wert. Allerdings sollten Sie beachten, dass dieser Arbeitsschritt nicht rückgängig gemacht werden kann! Wenn Sie sich über die genauen Auswirkungen dieses Schrittes also nicht ganz im Klaren sind, sollten Sie die Datei speichern, erst dann die Verknüpfung lösen und Ihr Kalkulationsmodell vor der nächsten Speicherung genau prüfen. Ausserdem sollten Sie noch die folgenden Besonderheiten kennen:

- * Beim Löschen einer Verknüpfung ersetzt Excel 2002/2003 die komplette Formel durch das aktuelle Ergebnis in allen Zellen, in denen ein externer Bezug verwendet wurde. Auch wenn der externe Bezug nur Teil einer komplexeren Formel war, verschwindet die komplette Formel!
- * Besonders kompliziert wird es, wenn Sie in Ihren Tabellen Namen definiert haben, die sich auf andere Arbeitsmappen beziehen. Wenn Sie in so einem Fall die Verknüpfung zu einer Datei lösen, die in einer Namensdefinition verwendet wurde, ersetzt Excel wie erwartet die Formeln durch das aktuelle Ergebnis, in denen Sie diesen Namen verwendet haben. ABER: Wenn Sie das Menü EINFÜGEN-NAMEN-DEFINIEREN anwählen, ist der Name dort weiterhin aufgeführt und er verweist auch weiterhin auf die andere Arbeitsmappe. Sie müssen ihn manuell anklicken und mit LOESCHEN entfernen, um wirklich endgültig alle Verknüpfungen zu lösen!

Eine weitere Verbesserung zum Thema "Verknüpfungen" ab Excel 2002 betrifft die Meldung, die Excel standardmässig anzeigt, wenn Sie eine Arbeitsmappe mit Verknüpfungen öffnen: Sie werden normalerweise darauf hingewiesen, dass es Verknüpfungen gibt und können per Mausklick entscheiden, ob eine Aktualisierung durchgeführt werden soll oder nicht. Schalten Sie das Kontrollkästchen

excel.txt

AKTUALISIEREN VON AUTOMATISCHEN VERKNUEPFUNGEN BESTAETIGEN
im Dialogfeld EXTRAS-OPTIONEN auf der Registerkarte
"Bearbeiten" aus, wird die Meldung nicht angezeigt und die
Aktualisierung ohne Rueckfrage vorgenommen.

Soweit funktioniert noch alles wie in den bisherigen
Versionen 97 und 2000. Die Entwickler haben die
Funktionalitaet von Excel nun aber so veraendert, dass man
sich nicht mehr auf die Einstellung unter EXTRAS-OPTIONEN
verlassen kann. Bisher galt diese Einstellung grundsaeztlich
fuer jede Arbeitsmappe, die Sie geoeffnet haben. In Excel
2002/2003 muessen Sie damit rechnen, dass Verknuepfungen
auch ungefragt beim Oeffnen einer Datei aktualisiert werden
und Sie aufgrund einer fehlenden Meldung auch unbemerkt eine
Datei mit Verknuepfungen oeffnen koennen.

Wenn Sie in einer Arbeitsmappe mit externen Bezuegen das
Dialogfeld BEARBEITEN-VERKNUEPFUNGEN aufrufen, steht Ihnen
nun eine neue Schaltflaeche EINGABEAUFFORDERUNG BEIM START
zur Verfuegung. Mit ihrer Hilfe konfigurieren Sie das
Verhalten der aktuellen Datei unabhaengig von der Auswahl,
die ein Anwender im Dialogfeld EXTRAS-OPTIONEN getroffen
hat:

BENUTZER ENTSCHEIDET, OB EINE WARNUNG ANGEZEIGT WIRD
Nur bei dieser Einstellung wird die Einstellung in der
aktuellen Excel-Version beachtet.

KEINE WARNUNG ANZEIGEN UND VERKNUEPFUNG NICHT AKTUALISIEREN
Der Anwender bemerkt beim Oeffnen der Datei nicht, dass sie
externe Bezuege enthaelt. Eine Aktualisierung findet nicht
statt.

KEINE WARNUNG ANZEIGEN UND VERKNUEPFUNG AKTUALISIEREN
Diese Option muss sicherlich am kritischsten betrachtet
werden, denn Excel 2002/2003 weist beim Oeffnen der Datei
nicht auf die Verknuepfungen hin und aktualisiert sie auch
noch ohne Rueckfrage.

Diese Verhaltensweise sollten Sie immer beachten, wenn Sie
in Zukunft Arbeitsmappen von anderen Anwendern oeffnen oder
Dateien mit Verknuepfungen weitergeben. Grundsaeztlich
sollte es zum guten Ton gehoeren, dem Anwender weiterhin die
Entscheidung zu ueberlassen, ob er gerade eine
Aktualisierung durchfuehren moechte oder nicht. Lediglich
bei der Entwicklung von Kalkulationsmodellen fuer weniger
erfahrene Anwender mag es Situationen geben, in denen Sie
nicht durch zusaetzliche Meldungen Verwirrung stiften wollen
und daher eine ungefragte Aktualisierung durchfuehren.

XX

Per VBA-Code auf Tabellenaenderungen reagieren

Versionen: Excel 97, 2000, 2002 und 2003

FRAGE: Ich moechte in einem Tabellenblatt Benutzereingaben
im Bereich A1:D4 ueberpruefen und gegebenenfalls automatisch
korrigieren. Ich habe versucht, die Aufgabe mit der
Ereignisprozedur "worksheet_Change" zu loesen. Wenn ich
darin aber die aktive Zelle anspreche, bezieht sich der Code
nicht auf die Zelle, die bearbeitet worden ist, sondern auf
die anschliessend ausgewaehlte Zelle. Ist das ein Fehler in
Excel oder mache ich irgendetwas falsch?
F. Riecken

ANTWORT: Fuer die Aufgabe das "worksheet_Change"-Ereignis
einzusetzen, ist vollkommen korrekt. Um dann aber Bezug auf

exel.txt

die bearbeitete Zelle zu nehmen, dürfen Sie nicht die aktive Zelle ansprechen, sondern müssen mit dem "Target"-Parameter der Ereignisprozedur arbeiten. Dazu ein Beispiel:

1. Öffnen Sie die Excel-Datei, in der Sie Benutzereingaben überprüfen möchten, oder legen Sie eine neue Arbeitsmappe an.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Blattregister am unteren Fensterrand und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl CODE ANZEIGEN an.
3. Sie gelangen automatisch in den Visual Basic-Editor, in dem das Codefenster des aktuellen Tabellenblatts geöffnet ist. Am oberen Rand dieses Fensters sehen Sie zwei Dropdown-Felder. Wählen Sie aus dem linken Feld "Worksheet" und aus dem rechten Feld den Eintrag "Change" aus.
4. Das daraufhin angezeigte Prozedurgerüst ergänzen Sie nun mit dem Programmcode zur Eingabeprüfung und/oder -korrektur. In einer ganz einfachen Variante könnte das wie folgt aussehen:

```
Private Sub Worksheet_Change(ByVal Target As Range)
Dim rngInputRange As Range
Set rngInputRange = ActiveSheet.Range("A1:D4")
If Not Intersect(Target, rngInputRange) Is Nothing Then
'hier der Code zur Eingabeprüfung/-korrektur
'als Beispiel nur eine Meldung mit Zellinfos
MsgBox "Bearbeitet wurde Zelle " & Target.Address & vbCrLf
& - "Neuer Inhalt: " & Target.Value
End If
End Sub
```

Beachten Sie, dass die gerade bearbeitete Zelle automatisch mit Hilfe des Parameters "Target" an die Prozedur übergeben wird. Wichtig ist außerdem die If-Abfrage. Sie prüft, ob sich die geänderte Zelle im Eingabebereich A1:D4 befindet. Änderungen an anderen Zellen der Tabelle werden ignoriert.

5. Kehren Sie per DATEI-SCHLIESSEN UND ZURÜCK ZU MICROSOFT EXCEL zu Ihrem Tabellenblatt zurück.

Wenn Sie jetzt Änderungen am Bereich A1:D4 vornehmen, erscheint automatisch ein Meldungsfenster, in dem die Adresse und der neue Inhalt der bearbeiteten Zelle ausgegeben werden.

XX

Nachtrag zum Importieren mit internationalen Dezimaltrennzeichen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Im Excel weekly-Newsletter vom 13. Januar 2004 haben Sie einen Lösungsweg vorgestellt, mit dem Textdateien, die internationale Zahlenformate enthalten, fehlerfrei in Excel importiert werden können. Meines Erachtens ist es viel einfacher, kurzzeitig die Laendereinstellungen auf das Gebietsschema "Englisch (USA)" umzuschalten. Nach dem Import der Textdatei genügt dann ein Zurückschalten zum deutschen Gebietsschema, um die Zahlen direkt in Excel bearbeiten zu können.

D. Renner

excel.txt

ANTWORT: sicherlich laesst sich der Import internationaler Textdateien auf diese weise realisieren. wir hielten es aber fuer bedenklich, staendig die Systemeinstellungen zu veraendern. Ein Anwender kann unter Umstaenden vergessen, die Laendereinstellung wieder auf das deutsche Gebietsschema zurueckzusetzen. Ausserdem ist nicht geklaert, wie andere, parallel laufende Programme auf das Umschalten der Laendereinstellungen reagieren. Wenn dann sicherheitshalber vor dem Import einer Textdatei immer erst alle anderen Anwendungen geschlossen und somit die Arbeiten an den geoeffneten Dokumenten unterbrochen werden muessen, ist das von Ihnen vorgeschlagene Verfahren ploetzlich gar nicht mehr so einfach und unkompliziert.

XX

Tabellenblaetter automatisch synchronisieren

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Excel bietet standardmaessig keine Funktion, mit der Sie in allen Tabellenblaettern einer Arbeitsmappe automatisch den gleichen Ausschnitt darstellen koennen. Wenn Sie also beispielsweise in einem Blatt das aktuelle Budget pruefen und im naechsten Blatt die aktuellen Ist-werte nachsehen moechten, muessen Sie zunaechst manuell den gleichen Ausschnitt wie im ersten Blatt einstellen. wechseln dann in eine weitere Tabelle, in der beispielsweise die Umsaetze aufgefuehrt sind und Sie muessen wieder scrollen, um den gewuenschten Ausschnitt einzustellen. Mit einer VBA-Prozedur, koennen Sie sich diesen Aufwand sparen. Geben Sie zunaechst einmal das folgende Listing in die gewuenschte Arbeitsmappe oder die PERSONL.XLS ein:

```
Sub SynchSheets()  
' Aktuellen Tabellenausschnitte auf alle Tabellen  
' der Arbeitsmappe uebertragen  
  
    If TypeName(ActiveSheet) <> "worksheet" Then Exit Sub  
  
    Dim UserSheet As Worksheet, sht As Worksheet  
    Dim TopRow As Long, LeftCol As Integer  
    Dim UserSel As String  
  
    Application.ScreenUpdating = False  
  
' Aktuelles Blatt merken  
    Set UserSheet = ActiveSheet  
  
' Tabellenausschnitt speichern  
    TopRow = Activewindow.ScrollRow  
    LeftCol = Activewindow.ScrollColumn  
    UserSel = Activewindow.RangeSelection.Address  
  
' In einer Schleife alle Tabellen bearbeiten  
    For Each sht In Activeworkbook.Worksheets  
        If sht.Visible Then 'skip hidden sheets  
            sht.Activate  
            Range(UserSel).Select  
            Activewindow.ScrollRow = TopRow  
            Activewindow.ScrollColumn = LeftCol  
        End If  
    Next sht  
  
' Zurueck zum Ausgangspunkt  
    UserSheet.Activate  
    Application.ScreenUpdating = True  
End Sub
```

excel.txt

Wenn Sie in Zukunft fuer alle Tabellenblaetter einer Arbeitsmappe den gleichen Ausschnitt einstellen moechten, nehmen Sie diese Einstellung zunaechst einmal in einer Tabelle vor. Dann starten Sie einfach das Makro (zum schnellen Aufruf sollte eine Schaltflaeche oder eine Tastenkombination zugewiesen werden) und alle Blaetter der Arbeitsmappe werden genau auf diesen Ausschnitt eingestellt. Verdeckte Blaetter ueberspringt das Makro automatisch.

Diese nuetzliche VBA-Prozedur wurde uns zur Verfuegung gestellt von dem amerikanischen Spreadsheet-Spezialisten John Walkenbach, der auch das Power Utility Pak fuer Excel 2000 und 2002/XP entwickelt hat:

<http://www.add-in-world.com/katalog/pupv5/>

XX

Gemeinsamen Dateizugriff auf bestimmte
Tabellenbereiche beschraenken

Versionen: Excel 2002/XP und 2003

FRAGE: Wir arbeiten ueber das Netzwerk mit Arbeitsmappen, die von mehreren Benutzern bearbeitet werden. Mittels Freigabe funktioniert es auch, dass mehrere Anwender gleichzeitig auf eine Datei zugreifen koennen. Ich moechte jetzt aber noch den Tabellenbereich einschraenken, der von den einzelnen Mitarbeitern geaendert werden kann. Beispielsweise soll Mitarbeiter A nur in Spalte C arbeiten duerfen, waehrend Mitarbeiter B nur in Spalte D freien Zugriff hat. Laesst sich das mit irgendwelchen Optionen einstellen?

W. Froboese

ANTWORT: Wenn Sie noch mit Excel 97 oder 2000 arbeiten, gibt es dafuer keine Loesung. In diesen Versionen koennen Sie Arbeitsmappen nur so freigeben, dass sie gleichzeitig von mehreren Anwendern geoeffnet werden koennen. Weitere Zugriffsrechte lassen sich nicht vergeben.

Das geht erst seit Excel 2002. Seit dieser Version lassen sich Tabellenbereiche definieren, die mit einem individuellen Kennwort geschuetzt sind oder fuer die ein Benutzer entsprechende Aenderungsberechtigungen erhaelt. So koennen die Bereiche spaeter entweder nach Eingabe des korrekten Kennworts oder direkt durch den berechtigten Anwender bearbeitet werden.

Um den Schutz einzelner Tabellenbereiche zu aktivieren, muessen Sie folgende Reihenfolge einhalten:

1. Oeffnen Sie die zu schuetzende Arbeitsmappe.
2. Aktivieren Sie das Tabellenblatt, in dem Sie Bereiche fuer einzelne Anwender freigeben wollen.
3. Waehlen Sie EXTRAS-SCHUTZ-BENUTZER DUERFEN BEREICHE BEARBEITEN an.
4. Klicken Sie auf NEU, um einen neuen Teilbereich zu definieren.
5. Im daraufhin angezeigten Dialogfeld geben Sie dem Bereich einen aussagekraeftigen TITEL. Dann geben Sie im Feld BEZIEHT SICH AUF ZELLEN die Bereichsadresse an, wobei Sie den Bereich auch mit der Maus im Tabellenblatt markieren

exel.txt

koennen. Im Feld KENNWORT DES BEREICHS tragen Sie das Kennwort ein, mit dem der Bereichsschutz aufgehoben werden kann.

6. Um einzelnen Anwendern eine Bearbeitung ohne vorherige Kennworteingabe zu ermöglichen, klicken Sie jetzt auf BERECHTIGUNGEN. Danach legen Sie die Netzwerk-User oder -Gruppen fest, die ein Zugriffsrecht erhalten sollen. Die genaue Vorgehensweise richtet sich nach der eingesetzten Windows-Version.
7. Bestätigen Sie die Bereichsdefinition mit OK. Sie werden zur erneuten Kennworteingabe aufgefordert und gelangen dann zur Liste der freigegebenen Teilbereiche zurück.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7 für alle Tabellenbereiche, die nur für bestimmte Mitarbeiter freigegeben sein sollen.
9. Sobald Sie die Zugriffsrechte definiert haben, schalten Sie den Blattschutz ein. Dazu wählen Sie EXTRAS-SCHUTZ-BLATT SCHÜTZEN an. Stellen Sie die gewünschten Bearbeitungsoptionen ein und vergeben Sie ein Kennwort.
10. Bei Bedarf wiederholen Sie die genannten Schritte für die restlichen Tabellenblätter der Arbeitsmappe.
11. Jetzt müssen Sie die Mappe nur noch freigeben. Damit andere Anwender den Freigabe-Status nicht rückgängig machen können, verwenden Sie dafür den Befehl EXTRAS-SCHUTZ-ARBEITSMAPPE SCHÜTZEN UND FREIGEBEN.
12. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen FREIGABE MIT ÄNDERUNGSPROTOKOLL und weisen Sie ein Kennwort zu.
13. Um den Vorgang abzuschließen, muss die Arbeitsmappe gespeichert werden. Die entsprechende Meldung bestätigen Sie mit OK.

Von nun an kann die Mappe von mehreren Anwendern gleichzeitig bearbeitet werden. Mitarbeiter mit den passenden Berechtigungen können Änderungen an den für sie vorgesehenen Stellen ohne Kennworteingabe vornehmen. Andere Bereiche stehen aufgrund des Blattschutzes nicht zur Verfügung.

Beachten Sie aber, dass Anwender, die noch mit Excel 97 oder 2000 arbeiten, keine Änderungen vornehmen können, selbst wenn sie mit einem Benutzernamen angemeldet sind, für den ein Teilbereich freigegeben wurde.

XX

Verschiedene Blattregister nebeneinander anzeigen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Wie kann ich zwei verschiedene Tabellenblätter einer Arbeitsmappe nebeneinander anordnen, sodass ich die Inhalte parallel bearbeiten kann? Normalerweise sehe ich ja immer nur ein Tabellenblatt, und sobald ich auf ein anderes Blattregister klicke, verschwindet das erste Blatt vom Bildschirm.

A. Fleischhauer

ANTWORT: Dafür müssen Sie die aktuelle Arbeitsmappe in einem zweiten Fenster öffnen. Das erreichen Sie ganz einfach, indem Sie im Menü FENSTER den Befehl NEUES FENSTER

excel.txt

anwählen. Excel zeigt die Mappe daraufhin zweimal an, wobei die Titelleiste des einen Fensters den Zusatz ":1" und die des anderen Fensters den Zusatz ":2" besitzt.

Beide Fenster koennen Sie nun unabhangig voneinander einrichten. Sie koennen ein anderes Blattregister aktivieren und die Fenstergroesse dann so einstellen, dass beide Fenster nebeneinander stehen. So steht einer parallelen Bearbeitung nichts mehr im Wege.

XX

Pivot-Tabellen optimal praesentieren

Versionen: Excel 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Mit Pivot-Tabellen laesst sich eine mehrere tausend Zeilen umfassende Liste in eine aussagekraeftige Zusammenfassung umwandeln. Gibt es eine genauso flexible Moeglichkeit, Pivot-Tabellen grafisch umzusetzen?
I. Ortman

ANTWORT: Ab Excel 2000 koennen Sie Pivot-Tabellen noch effektiver nutzen, denn mit den PivotCharts steht eine neue flexible Moeglichkeit zur Praesentation Ihrer Daten zur Verfuegung. Das PivotChart kombiniert die Vorteile einer Pivot-Tabelle und eines Diagramms. Auf der einen Seite nutzen Sie die grafische Darstellung, um die Ergebnisse ins richtige Licht zu ruecken und andererseits koennen Sie die Daten, die ausgewertet werden, dynamisch durch einfaches ziehen mit der Maus veraendern. Sie haben zwei Moeglichkeiten, um ein PivotChart zu erstellen; am schnellsten geht es so: Aktivieren Sie eine Pivot-Tabelle und klicken Sie auf das Symbol des Diagrammassistenten. Excel legt daraufhin automatisch ein PivotChart basierend auf den aktuellen Einstellungen der Tabelle an.

Alternativ dazu koennen Sie ein PivotChart auch komplett neu generieren:

1. Markieren Sie dazu eine beliebige Zelle in dem zugrunde liegenden Datenbereich und waehlen Sie das Menue DATEN-PIVOTTABLE- UND PIVOTCHART-BERICHT an. Auf Wunsch koennen Sie natuerlich auch eine externe Datenquelle als Basis verwenden. In diesem Fall rufen Sie das Menue direkt auf, aber im Folgenden gehen wir von einer Excel-Tabelle als Basis aus.
2. Uebernehmen Sie also die Einstellung MICROSOFT EXCEL-LISTE ODER -DATENBANK und aktivieren Sie die Option PIVOTCHART (MIT TABELLE).
3. Klicken Sie auf WEITER und kontrollieren Sie den von Excel vorgegebenen Datenbereich.
4. An dieser Stelle koennen Sie nun schon mit FERTIGSTELLEN bestaetigen. Excel legt daraufhin ein leeres PivotChart an und stellt Ihnen die verfuegbaren Felder Ihrer Exceltabelle in einer Symbolleiste zur Verfuegung.
5. Sie koennen nun durch einfaches Ziehen mit der Maus die Daten-, Seiten- und Rubrikenfelder bestimmen. Nach jedem Schritt zeigt Excel sofort das entsprechende Ergebnis an, so dass Sie am Ende genau die gewuenschte Darstellung erhalten.
6. Diagrammtyp und Formatierungen lassen wie bei Diagrammen gewohnt ueber die entsprechende Symbolleiste aendern.

excel.txt

Besonders interessant ist die Tatsache, dass das komplette Diagramm dynamisch ist. Sie koennen jederzeit einzelne Rubriken auswaehlen, die Anordnung der Felder veraendern oder sogar berechnete Felder hinzufuegen. Ihnen steht damit eine leistungsfaeihige Moeglichkeit zur Verfuegung, umfangreiche Datenbestaende nicht nur zu analysieren, sondern die Ergebnisse auch sofort grafisch umzusetzen.

Eines sollten Sie bei PivotCharts noch beachten: Wenn Sie ein PivotChart komplett neu erstellen, legt Excel immer parallel dazu eine entsprechende Pivot-Tabelle an. Tabelle und Diagramm sind fest verknuepft. Jede Aenderung, die Sie im Diagramm vornehmen, wirkt sich sofort auf die Pivot-Tabelle aus und umgekehrt.

XX

KOLUMNE: So erstellen Sie verschachtelte Menues per VBA

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

Wenn Sie eigene Anwendungen in Excel programmieren moechten, koennen Sie Ihre Funktionen und Makros ueber ein eigenes Menue anbieten, das Sie in die Arbeitsblatt-Menueleiste einbinden. Im folgenden Beispiel moechten wir Ihnen zeigen, wie Sie ein verschachteltes Menue (Kaskadenmenue) erstellen. Das Menue soll schon beim Oeffnen der Arbeitsmappe dynamisch angelegt und beim Schliessen der Mappe wieder entfernt werden. Diese beiden automatischen Funktionen koennen Sie ueber die Ereignisse "workbook_Open" bzw. "workbook_BeforeClose" umsetzen. wechseln Sie in die Entwicklungsumgebung, indem Sie die Tastenkombination Alt+F11 druecken. waehlen Sie danach im Projekt-Explorer den Eintrag "DieseArbeitsmappe" per Doppelklick aus und erfassen Sie die beiden folgenden Ereignisse.

```
Private Sub workbook_Open()  
  MenueErstellen  
End Sub
```

```
Private Sub workbook_BeforeClose(Cancel As Boolean)  
  MenueLoeschen  
End Sub
```

Aus dem Ereignis workbook_Open wird das Makro "MenueErstellen" aufgerufen, das Sie in Modul1 erfassen.

```
Sub MenueErstellen()  
  Dim MB As CommandBar  
  Dim MeinMenue As CommandBarControl  
  Dim Befehl As CommandBarControl  
  Dim obj As CommandBarControl  
  Dim obj2 As CommandBarControl  
  Dim i As Integer  
  Dim iHilfe As Integer
```

```
  Set MB = CommandBars(1)  
  i = MB.Controls.Count  
  iHilfe = MB.Controls(i).Index
```

```
  Set MeinMenue = MB.Controls.Add(Type:=msoControlPopup, _  
    before:=iHilfe)  
  MeinMenue.Caption = "Neues Menue"
```

```
  Set Befehl = MeinMenue.Controls.Add(Type:=msoControlPopup)  
  With Befehl  
    .Caption = "Hauptmenue"
```

```

.BeginGroup = True
End With

Set obj = Befehl.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
With obj
    .Caption = "Untermenue 1"
    .Style = msoButtonIconAndCaption
    .OnAction = "Makro1"
    .FaceId = 59
End With

Set obj = Befehl.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
With obj
    .Caption = "Untermenue 2"
    .Style = msoButtonIconAndCaption
    .OnAction = "Makro2"
    .FaceId = 33
End With

Set obj = Befehl.Controls.Add(Type:=msoControlPopup)
With obj
    .Caption = "Untermenue 3"
    .BeginGroup = True
End With

Set obj2 = obj.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
With obj2
    .Caption = "Untermenue 3a"
    .Style = msoButtonIconAndCaption
    .OnAction = "Makro3a"
    .FaceId = 481
End With

Set obj2 = obj.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
With obj2
    .Caption = "Untermenue 3b"
    .Style = msoButtonIconAndCaption
    .OnAction = "Makro3b"
    .FaceId = 482
End With

Set obj2 = obj.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
With obj2
    .Caption = "Untermenue 3c"
    .Style = msoButtonIconAndCaption
    .OnAction = "Makro3c"
    .FaceId = 483
End With

```

End Sub

Das neu erstellte Menue wird genau vor dem Hilfemenue eingefuegt. Dazu ermitteln Sie zuerst die Position des Hilfemenues in der Arbeitsblattmueleiste und fuegen das neue Menue anschliessend ueber die Methode "Add" ein. Ebenso ueber die Methode "Add" fuegen Sie die einzelnen Menuebefehle unterhalb des neuen Menues ein. Wenn ein Menuebefehl weiter geschachtelt (kaskadiert) werden soll, dann muss "Type" auf "msoControlPopup" gestellt sein, anderenfalls setzen Sie "Type" auf "msoControlButton". Ueber die Eigenschaft "Caption" koennen Sie die Beschriftung des Menuebefehls festlegen.

Mit Hilfe der Eigenschaft "Style" koennen Sie beispielsweise festlegen, dass neben der Beschriftung noch ein kleines Symbol beim Menuebefehl angezeigt werden soll. Dieses Symbol koennen Sie ueber die Eigenschaft "FaceId" bestimmen. Jedes Symbol hat dabei eine feste Nummer, ueber die es

identifiziert werden kann.

Die "OnAction"-Eigenschaft gibt Auskunft darueber, welches Makro ausgefuehrt werden soll, wenn der entsprechende Menuebefehl ausgewaehlt wird. Moechten Sie die einzelnen Menuebefehle optisch voneinander trennen, dann setzen Sie die Eigenschaft "BeginGroup" an der gewuenschten Stelle im Menue auf den Wert "True". Es wird dadurch ein horizontaler Trennstreifen im Menue eingefuegt.

Beim Schliessen soll das eigene Menue wieder entfernt werden. Erfassen Sie daher in Modul1 das folgende Makro:

```
Sub MenueLoeschen()
    On Error Resume Next
    CommandBars(1).Controls("Neues Menue").Delete
End Sub
```

Mithilfe der Methode "Delete" koennen Sie das Menue wieder loeschen.

XX

Zellinhalte nach Text und Zahlen aufteilen

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich muss eine Tabelle bearbeiten, in der eine Spalte mit einer beliebigen Buchstaben-/Zahlenkombination gefuellt ist. Ich moechte diese Zeichenfolgen so aufsplitten, dass Buchstaben und Zahlen in zwei separaten Zellen ausgegeben werden. Das Problem dabei ist, dass die Anzahl der Buchstaben und Zahlen variiert. Mal sind es drei Buchstaben und vier Zahlen, mal nur ein Buchstabe und sechs Zahlen. Mit den Tabellenfunktionen LINKS und RECHTS komme ich deshalb nicht weiter, weil sie immer eine feste Anzahl von Zeichen zurueckgeben. Gibt es irgendeine Funktion, mit der ich automatisch die Buchstaben oder die Zahlen aus einer Zelle herausziehen kann?
S. Wieczorek

ANTWORT: Eine vorgefertigte Tabellenfunktion gibt es leider nicht. Sie koennen aber Matrixformeln aufstellen, die das gewuenschte Resultat liefern. Die vorgestellten Loesungen gehen davon aus, dass die zu analysierende Zelle mit Buchstaben beginnt und mit Ziffern endet.

Betrachten Sie zunaechst die Formel, mit der Sie den Zahlenanteil aus einer Buchstaben-/Ziffernkombination ermitteln. Das Prinzip: Sie ueberpruefen Zeichen fuer Zeichen, ob es sich um eine Ziffer handelt. Die Summe der Uebereinstimmungen ergibt die Anzahl der Stellen, die vom rechten Ende der Originalzeichenfolge ausgegeben werden muss, um den Zahlenanteil zu erhalten. Wenn in Zelle A1 zum Beispiel die Zeichenfolge "ABCD12345" steht, koennen Sie die rechts stehenden Ziffern mit folgender Matrixformel herausziehen:

```
=WERT(RECHTS(A1;SUMME(N(ISTZAHL(TEIL(A1;SPALTE(1:1);1)*1))))))
```

Wichtig ist, dass Sie die Formeleingabe mit der Tastenkombination Strg+Umschalt+Return abschliessen. Nur so erhalten Sie ein korrektes Ergebnis und nur so erkennt Excel, dass es sich um eine Matrixformel handelt. In der Bearbeitungszeile wird die Formel dann automatisch mit geschweiften Klammern umgeben.

excel.txt

Eine Matrixformel ist erforderlich, weil Sie nur damit alle Zeichen ueberpruefen koennen. Dabei dient "SPALTE(1:1)" als Zaehler, der - beginnend mit dem wert 1 - automatisch hochgezahlt wird.

Mit einer zweiten Matrixformel erhalten Sie auch den Textanteil der Originalzeichenfolge. Darin ziehen Sie von der Laenge des Zellinhalts die Anzahl der Ziffern ab. Dann wissen Sie, wie viele Zeichen von links zurueckgegeben werden muessen. Um Leerstellen, die zwischen Buchstaben und Zahlen stehen, zu unterdruecken, umgeben Sie das Ganze noch mit einer GLAETTEN-Funktion. So lautet die Formel fuer den Textanteil aus Zelle A1:

```
=GLAETTEN(LINKS(A1;LAENGE(A1)-  
SUMME(N(ISTZAHL(TEIL(A1;SPALTE(1:1);1)*1))))))
```

Achten Sie darauf, auch diese Formeleingabe mit Strg+Umschalt+Return abzuschliessen.

XX

Hyperlinks auf Excel-Tabellen oeffnen sich
im Browser-Fenster

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Ich habe Internetseiten mit Hyperlinks auf Excel-Dateien angelegt. Auf diese Seiten koennen alle Netzwerk-User mittels Webbrowser zugreifen. Merkwuerdig ist nur, dass sich die Excel-Dateien bei einem Teil der Anwender direkt im Browserfenster oeffnen, waehrend sie beim anderen Teil in einem separaten Excel-Fenster geladen werden. Kann ich irgendwie dafuer sorgen, dass Excel-Dateien, die als Hyperlinks auf einer Webseite eingebunden sind, immer in Excel selbst geoeffnet werden?
M. Siebert

ANTWORT: Grund fuer die unterschiedlichen Verhaltensweisen sind die Dateityp-Einstellungen auf Betriebssystemebene. Damit Excel-Dateien, auf die von einer Webseite verwiesen wird, immer in einem separaten Excel-Fenster geoeffnet werden, muessen Sie die Einstellungen an jedem Arbeitsplatz ueberpruefen und gegebenenfalls aendern. Dazu fuehren Sie folgende Schritte aus:

1. Oeffnen Sie den "Arbeitsplatz" - entweder per Doppelklick auf das Desktop-Symbol oder per Aufruf aus dem Windows-Startmenue.
2. Wenn der aktuelle PC unter Windows 98 oder Windows NT laeuft, waehlen Sie im Menue ANSICHT den Befehl ORDNEROPTIONEN bzw. OPTIONEN an. Falls auf dem PC Windows ME, 2000 oder XP installiert ist, rufen Sie EXTRAS-ORDNEROPTIONEN auf.
3. Wechseln Sie auf die Registerkarte DATEITYPEN.
4. In der angezeigten Liste markieren Sie den Dateityp "Microsoft Excel-Tabelle" oder in den neueren Windows-Versionen "Microsoft Excel-Arbeitsblatt" mit der Erweiterung "XLS" (Achtung: es gibt den Eintrag auch fuer die Erweiterung "XLB").
5. Klicken Sie in Windows 98 und NT auf die Schaltflaeche BEARBEITEN. In Windows ME und hoeher klicken Sie auf ERWEITERT.

excel.txt

6. Deaktivieren Sie nun das Kontrollkästchen IM SELBEN FENSTER DURCHSUCHEN. - Wenn Sie wollen, dass vor dem Öffnen einer Excel-Datei eine Bestätigung eingeholt wird, aktivieren Sie ausserdem das Kontrollkästchen OEFFNEN NACH DEM DOWNLOAD BESTAETIGEN.
7. Bestaetigen Sie die Einstellung mit OK.
8. Verlassen Sie das Dialogfeld der Ordneroptionen mit OK bzw. SCHLIESSEN.
9. Schliessen Sie das "Arbeitsplatz"-Fenster.

Ab sofort werden Hyperlinks auf Excel-Dateien in einem separaten Excel-Fenster geoeffnet. Je nach Status der in Schritt 6 ausgewaehlten Zusatzoption erscheint vorher ein Hinweisfenster, in dem Sie auf OEFFNEN klicken muessen.

XX

Letztes Speicherdatum in Zelle schreiben

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: Wie kann ich dafuer sorgen, dass beim Speichern einer Arbeitsmappe das Speicherdatum in einer Zelle hinterlegt wird?

U. Hermanns

ANTWORT: Sie koennen dafuer sorgen, dass beim Speichern der Datei das Datum in Zelle A1 ausgegeben wird. Dazu folgende Vorgehensweise:

1. Druecken Sie die Tastenkombination Alt+F11, um in die Entwicklungsumgebung zu gelangen.
2. Fuehren Sie einen Doppelklick auf den Eintrag "DieseArbeitsmappe" im Project-Explorer durch
3. Geben Sie das folgende Ereignis in den Codebereich ein:

```
Private Sub Workbook_BeforeSave(ByVal _  
SaveAsUI As Boolean, Cancel As Boolean)
```

```
    Range("A1").Value = Date & " " & Time
```

```
End Sub
```

In Zukunft wird automatisch beim Speichern der Arbeitsmappe das aktuelle Datum (der Speicherung) in die Zelle A1 geschrieben.

XX

Unerwuenschte Groessenanpassung von Tabellenspalten

Versionen: word 2000, 2002/XP und 2003

FRAGE: In unserer Firma haben wir verschiedene Vorlagen mit Tabellen angelegt. Bislange konnte man Text so in die Tabellenzellen eingeben, dass die Zeilenhoehe automatisch an die Textmenge angepasst wurde. Aus unerfindlichen Gruenden klappt das jetzt nicht mehr. Bei der Texteingabe aendert word dynamisch die Spaltenbreite, was natuerlich das komplette Tabellenlayout durcheinander bringt. Wissen Sie, was hier passiert ist?

U. Wiedener

ANTWORT: wahrscheinlich hat eine Kollegin/ein Kollege die Formatierung Ihrer Tabellen geaendert. Normalerweise richtet word neue Tabellen, die Sie mit der Symbolleiste-Schaltflaeche Tabelle einfügen oder mit dem Befehl Tabelle-Zellen

excel.txt

einfügen-Tabelle (word 2000) bzw. Tabelle-Einfügen-Tabelle (word 2002) erstellen, so ein, dass alle Spalten die gleiche Breite haben und dass die Tabelle den gesamten Raum zwischen den Seitenrändern einnimmt. Die Breite der Spalten bleibt erhalten, wenn Sie Text eingeben. Sollten Sie eine größere Textmenge eingeben, passt word nicht die Breite sondern die Höhe der Zelle an.

Dass dieses Verhalten in Ihren Vorlagen nicht mehr funktioniert, liegt vermutlich daran, dass jemand die Bevorzugte Breite einer oder mehrerer Tabellenspalten ausgeschaltet hat. Sie überprüfen das, indem Sie den Cursor in die Tabelle setzen und anschließend den Befehl Tabelle-Tabelleneigenschaften aufrufen. Auf der Registerkarte Spalte sehen Sie die aktuelle Einstellung. Um die Breite zu fixieren, schalten Sie das Kontrollkästchen Bevorzugte Breite ein und geben dann das gewünschte Maß ein (entweder in Zentimetern oder in Prozent). Diesen Vorgang wiederholen Sie für alle Tabellenspalten, wobei Sie sich mit den Schaltflächen Nächste Spalte oder Vorherige Spalte nach rechts oder links in der Tabelle bewegen.

Werfen Sie danach einen Blick auf die Registerkarte Tabelle und achten Sie darauf, dass im Bereich Größe ein sinnvolles Maß steht. Es ist zum Beispiel wenig schlüssig, drei Spalten mit einer Breite von jeweils 5 Zentimetern einzurichten, wenn die gesamte Tabelle nur auf eine Breite von 10 Zentimetern eingestellt ist. Am besten schalten Sie das Kontrollkästchen Bevorzugte Breite auf der Registerkarte Tabelle aus, damit word sich nach den zuvor eingestellten Spaltenbreiten richtet und nicht selbstständig versucht, die Spaltenbreite zu optimieren.

Nachdem Sie die Tabelleneigenschaften überprüft haben, bestätigen Sie die Änderungen mit Ok. Ihre Tabelle sollte jetzt wieder das gewohnte Verhalten zeigen. Falls Sie feststellen, dass zwar die Spaltenbreiten erhalten bleiben, word aber keinen automatischen Zeilenumbruch mehr durchführt, gehen Sie nach folgendem Schema vor:

Markieren Sie zunächst die gesamte Tabelle per Tabelle-Markieren-Tabelle. Dann rufen Sie erneut den Befehl Tabelle-Tabelleneigenschaften auf. Dieses Mal wechseln Sie auf die Registerkarte Zelle, wo Sie die Schaltfläche Optionen anklicken. Sorgen Sie dafür, dass im daraufhin angezeigten Dialogfeld das Kontrollkästchen Zeilenumbruch aktiviert ist. Danach schließen Sie alle geöffneten Dialogfelder mit Ok.

XX

Bereichsbezüge in Excel einfacher kontrollieren und bearbeiten

Versionen: Excel 97, 2000, 2002/XP und 2003

In Excel müssen Sie auch bei komplexen Formeln nicht mühsam nachvollziehen, auf welche Bereiche sich die verwendeten Bezüge beziehen, denn Ihnen steht mit der "Bereichssuche" ein leistungsfähiges Hilfsmittel zur Verfügung: Sobald Sie eine Formel bearbeiten (per Doppelklick oder mit Hilfe der Taste F2), werden alle Bezüge in unterschiedlichen Farben hervorgehoben. Gleichzeitig kennzeichnet Excel die zugehörigen Zellen mit Rahmen in denselben Farben, so dass eine einfache Zuordnung möglich ist. Damit können Sie eine Formel aber nicht nur schneller überprüfen, sondern auch mit wenig Aufwand korrigieren:

* Die Rahmen lassen sich an jeder Seite mit der Maus anklicken und bei gedrückter linker Maustaste verschieben.

* Verwenden Sie das Kästchen in der rechten unteren Ecke eines Rahmens, um den Bereichsbezug ganz einfach mit der Maus kleiner oder größer zu

ziehen.

* Jede Aenderung wirkt sich sofort auf die Formel aus, so dass Sie am Ende nur noch mit Return bestaetigen muessen.

Und noch etwas sollten Sie ueber die Bereichssuche von Excel wissen: Sie funktioniert auch mit eingebetteten Diagrammen und laesst sich hervorragend zum Pruefen und schnellen Anpassen von Datenreihen verwenden. Wenn Sie ein Diagramm anklicken, hebt Excel zunaechst einmal die Bereiche hervor, die die Daten sowie Beschriftungen enthalten. Per Mausklick auf ein bestimmtes Diagrammelement erreichen Sie, dass die entsprechende Datenreihe eingerahmt wird. Auch hier genuegt wieder einfaches Ziehen mit der Maus, um die aktuelle Definition zu veraendern. Das Ergebnis der Bearbeitung ist sofort sichtbar, denn Excel passt das Diagramm staendig an die aktuellen Einstellungen an.

XX