

## Kapitel 4

# Listen in der Personalabteilung

### **In diesem Kapitel:**

Geburtstagslisten einrichten	114
Geburtstagslisten ad hoc	134
Stufungslisten	153
Fazit	170

Neben den täglichen Aufgaben in der Personalverwaltung wie der Prüfung von Urlaubsanträgen, der Verwaltung von Krankheitstagen, der Überwachung der Termine von Vorgesetzten und Mitarbeitern oder der Durchführung von Änderungen in den Personaldaten sollte auch das Führen und Aktualisieren von Geburtstags- und Jubiläumslisten nicht vernachlässigt werden. Sie leisten damit einen Beitrag zu einem guten Betriebsklima.

Die allermeisten Vorgesetzten legen Wert darauf, dass sie über persönliche und betriebliche Jubiläen ihrer Mitarbeiter informiert werden, um rechtzeitig und angemessen gratulieren zu können. Ist dies nicht der Fall, sollten Sie Anstrengungen unternehmen, um die Aufmerksamkeit Ihrer Vorgesetzten auf die anstehenden Jubiläen der Mitarbeiter zu lenken. Selbst, wenn es sich nur um kleine Gesten handelt – die Wirkung auf einen Menschen, der Beachtung und Interesse an seiner Person spürt, ist nicht zu unterschätzen. Die Wahrscheinlichkeit, dass er gern in die Firma kommt und sich mehr einbringt, wird erhöht.

Eine weitere oft benötigte Liste ist eine Übersicht, welche Beschäftigte zu einem bestimmten Stichtag aufgrund tariflicher Regelungen in eine höhere Stufe ihrer Entgeltgruppe eingeordnet werden müssen. Der hier gezeigte Lösungsansatz verwendet flexible Stufungstabellen und frei einstellbare Stichtage, damit Sie für eine Aktualisierung der Stufungsliste lediglich den Stand der Datenbasis aktuell halten müssen.

## Geburtstagslisten einrichten

Grundlage für die Erstellung von Geburtstagslisten in Excel ist das Rechnen mit Datumsangaben. Nachfolgend werden einige Funktionen zur Erstellung dieser Listen erläutert.

---

**CD-ROM** Für alle in diesem Kapitel folgenden Übungen zum Thema Geburtstagslisten verwenden Sie die Beispielliste *Kap04.txt*. Diese befindet sich auf der Buch-CD im Ordner `\Buch\Kap04`.

---

## Die Geburtstagsliste für dieses Jahr

Angenommen, Sie möchten eine Liste aller Beschäftigten mit der Angabe des in diesem Jahr erreichten Lebensalters erstellen. Als Basis dient eine aus Ihrem HR-System exportierte, aktuelle Liste aller Beschäftigten mit dem Geburtsdatum. Diese liegt im Textformat vor, welches Excel leicht importieren kann. Beginnen Sie also mit dem Import dieser Liste in ein leeres Excel-Arbeitsblatt.

---

**HINWEIS** Das grundsätzliche Vorgehen beim Umgang mit externen Datenlisten finden Sie in Kapitel 1 beschrieben.

---

Um die Liste so zu importieren, dass sie die Verbindung zur Datenquelle behält und ständig aktualisierbar ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie den Befehl *Aus Text* in der Gruppe *Externe Daten abrufen* auf der Menüband-Registerkarte *Daten*. Dadurch öffnet sich das Dialogfeld *Textdatei importieren*.
2. Stellen Sie im Dropdown-Listenfeld oben den Ordner mit der zu importierenden Textdatei ein und markieren Sie die Datei mit der Beschäftigtenliste, in diesem Fall *Kap04.txt*. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Importieren* (Abbildung 4.1).



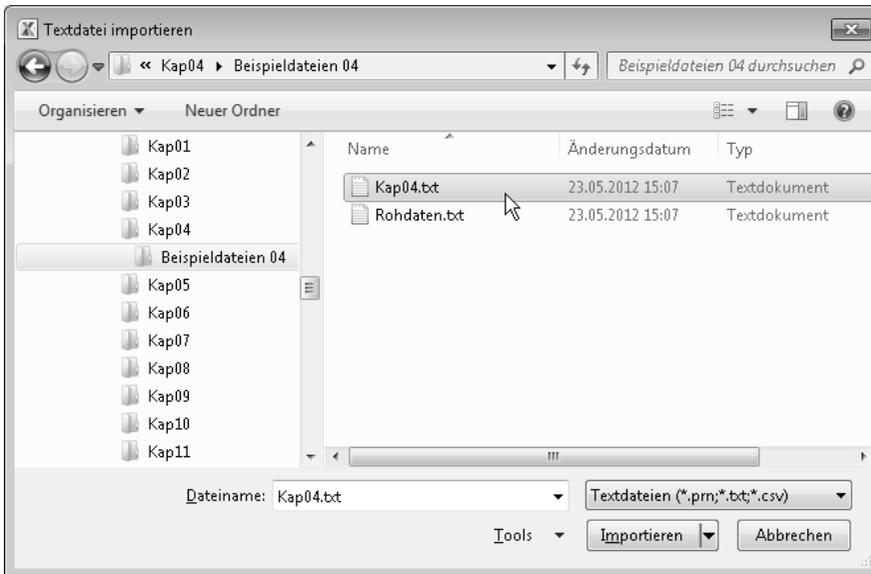


Abbildung 4.1 Das Dialogfeld zur Auswahl der Datenquelle, in diesem Fall eine Textliste

3. Es erscheint der *Textkonvertierungs-Assistent*. Im *Schritt 1* müssen Sie nichts ändern. Es handelt sich um eine Textliste mit Trennzeichen (Optionsfeld *Getrennt* ist korrekt voreingestellt). Sie beginnen den Import in Zeile 1, also einschließlich der Feldüberschriften, und der *Dateiursprung* ist *Windows (ANSI)*. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.
4. Auch die Voreinstellungen im Schritt 2 können Sie bestehen lassen. Diese sollten den in Abbildung 4.2 gezeigten Einstellungen entsprechen: *Trennzeichen* ist der *Tabstopp*. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.

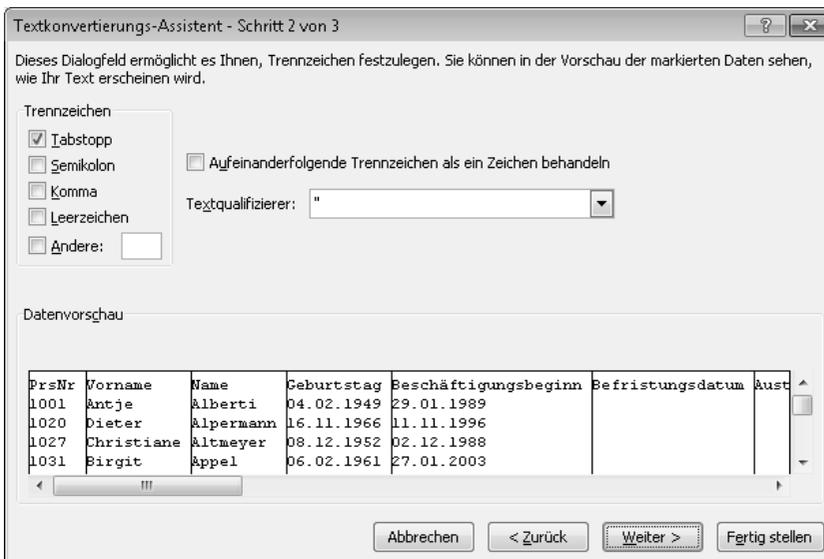
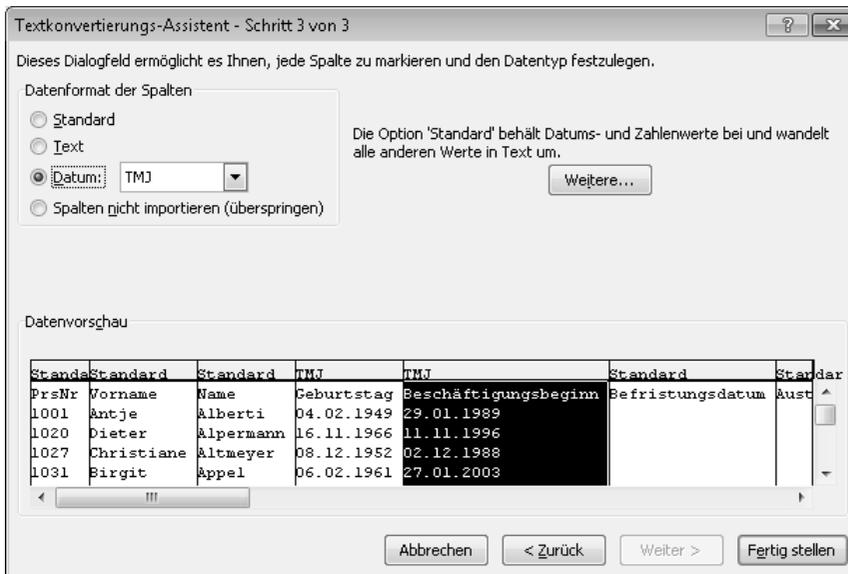


Abbildung 4.2 Schritt 2 im Textkonvertierungs-Assistenten mit der Festlegung des Trennzeichens

- Dem dritten und letzten Schritt des Textkonvertierungs-Assistenten sollten Sie mehr Aufmerksamkeit widmen. Für die drei Spalten *Geburtstag*, *Beschäftigungsbeginn* und *Befristungsdatum* wählen Sie das Format *Datum* mit dem Schema *TMJ* (Tag, Monat, Jahr), indem Sie zuerst auf die jeweilige Spalte klicken und dann das Datenformat einstellen (Abbildung 4.3).
- Da die Datei insgesamt recht umfangreich ist, soll hier im Beispiel nur ein Teil der Gesamtdatei importiert werden. Konkret werden die Spalten *PrsNr*, *Vorname*, *Name*, *Geburtstag*, *Beschäftigungsbeginn*, *Befristungsdatum*, *Abteilung* und *Vorgesetzter* importiert. Markieren Sie die nicht zu importierenden Spalten und wählen Sie jeweils *Spalten nicht importieren (überspringen)* aus. (Sie können zum Nachvollziehen des Beispiels aber auch weitere oder alle Spalten importieren.) Klicken Sie auf die Schaltfläche *Fertig stellen*.

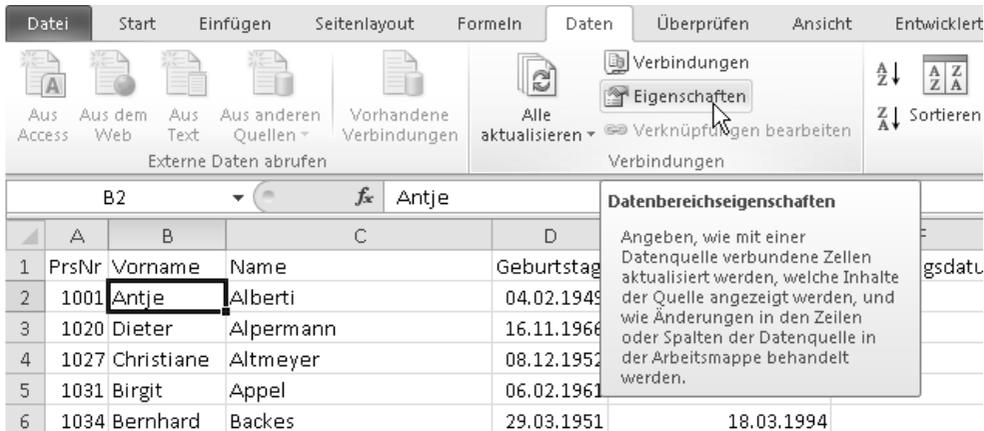


**Abbildung 4.3** Im letzten Schritt des Assistenten definieren Sie die Datenformate bzw. schließen bestimmte Spalten vom Import aus

- Im abschließenden Dialogfeld *Daten importieren* legen Sie fest, dass die Liste im bestehenden Arbeitsblatt, beginnend in der Zelle *A1*, eingefügt werden soll. Bestätigen Sie mit einem Klick auf *OK*.

Die Liste steht nun für Ihre Auswertungen in Excel zur Verfügung. Da die Liste über eine Verbindung zur Datenquelle verfügt, können Sie diese jederzeit neu einlesen, beispielsweise nachdem Ihr HR-System diese im nächsten Monat neu ausgegeben hat. Einmal erstellte Berechnungslogiken bleiben dabei erhalten. Sobald sich die Markierung in der importierten Liste befindet, erkennen Sie diese besondere Eigenschaft einer solchen Liste daran, dass alle Befehle in der Gruppe *Externe Daten abrufen* auf der Menüband-Registerkarte *Daten* deaktiviert sind und in der Gruppe *Verbindungen* hingegen die Schaltfläche *Eigenschaften* aktiviert ist. Der Befehl zum Aktualisieren findet sich in der Gruppe *Verbindungen*.

Bis Excel 2003 erscheint dagegen die Symbolleiste *Externe Daten*, wenn sich die Markierung in einer solchen Liste befindet. In der Symbolleiste ist in diesem Fall die Schaltfläche *Daten aktualisieren* enthalten, die zur Aktualisierung der Daten dient.



**Abbildung 4.4** Der *Eigenschaften*-Befehl ist nur dann ausführbar, wenn sich im aktiven Arbeitsblatt eine importierte Datenliste befindet

8. Um für spätere Aktualisierungen gewappnet zu sein, müssen Sie noch eine Eigenschaft der Datenliste einstellen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche *Eigenschaften* in der Gruppe *Verbindungen* auf der Menüband-Registerkarte *Daten*. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Formeln in angrenzenden Zellen ausfüllen* (Abbildung 4.5). Schließen Sie mit *OK*.



**Abbildung 4.5** Ganz wichtig für aktualisierbare Listen: Zusätzliche Formelspalten werden mit ausgefüllt

Benennen Sie das Arbeitsblatt mit der importierten Liste und speichern Sie die Arbeitsmappe, um die bisherige Arbeit zu sichern. Nun können Sie zur eigentlichen Aufgabenlösung kommen.

**CD-ROM**

Den jetzt vorliegenden Zwischenstand finden Sie in der Datei *GebListe1.xlsx* auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04*. Nutzen Sie die Mappe, um zu vergleichen oder um jetzt in die eigentliche Aufgabenlösung einzusteigen.

Die Liste mit den wichtigsten persönlichen Angaben liegt Ihnen nun vor. Für die Geburtstagsliste bildet das Feld *Geburtstag* die Grundlage. Auf Basis dieses Datums ist es möglich, das Alter jedes Beschäftigten zu berechnen, das er im laufenden Jahr erreicht. Diese Angabe soll dann in die Geburtstagsliste aufgenommen werden. Es stellt sich dabei die Frage, wie das Lebensalter berechnet werden kann.

Eine einfache Lösung besteht darin, das aktuelle Jahr zu ermitteln, um davon das Geburtsjahr abzuziehen. Das Ergebnis ist das Lebensalter, welches der Beschäftigte im laufenden Jahr erreicht bzw. erreicht hat (wenn der Geburtstag dieses Jahr bereits stattgefunden hat). Für die Ermittlung des aktuellen Jahres können Sie die Datumsfunktionen *JAHR()* und *HEUTE()* verwenden. *HEUTE()* liefert das aktuelle Datum (gemäß der Systemzeit Ihres Computers). Übergeben Sie dieses Datum der Funktion *JAHR()*, erhalten Sie die im aktuellen Datum befindliche, vierstellige Jahreszahl. Der erste Teil der Formel lautet also

=JAHR(HEUTE())

Probieren Sie gegebenenfalls diese Formel in einer leeren Zelle aus. Der zweite Teil der Formel besteht in der Berechnung der im Geburtsdatum enthaltenen Jahreszahl: *JAHR(D2)*, wobei sich in der Zelle *D2* das Geburtsdatum des ersten Beschäftigten der Liste befindet. Die fertige Lösung stellen Sie folgendermaßen her:

1. Notieren Sie in der Zelle *I1*, also der rechten Nachbarspalte des Felds *Vorgesetzter*, die Überschrift **Alter**. Formatieren Sie gegebenenfalls diese Überschrift.
2. Schreiben Sie in die Zelle *I2* die Altersberechnungsformel für den ersten Beschäftigten. Diese lautet: =JAHR(HEUTE())-JAHR(D2)
3. Schließen Sie die Eingabe mit  ab. Es sollte Sie nicht irritieren, dass Excel das Ergebnis zunächst im Datumsformat darstellt. Über einen Rechtsklick auf die Zelle und den Kontextbefehl *Zellen formatieren* stellen Sie auf der Registerkarte *Zahlen* das Zahlenformat *Standard* ein, dann erfolgt die Ergebnisanzeige korrekt.
4. Zum schnellen Kopieren der Formel in der Spalte nach unten klicken Sie das Ausfüllkästchen der Formelzelle *I2* doppelt an – fertig!

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	PrsNr	Vorname	Name	Geburtstag	Beschäftigt	Befristungs	Abteilung	Vorgesetzter	Alter
2	1001	Antje	Alberti	04.02.1949	29.01.1989		JA	Jansen	63
3	1020	Dieter	Alpermann	16.11.1966	11.11.1996		FI	Lahm	46
4	1027	Christiane	Altmeyer	08.12.1952	02.12.1988		WI	Fandrich	60
5	1031	Birgit	Appel	06.02.1961	27.01.2003		GF	Konrad	51
6	1034	Bernhard	Backes	29.03.1951	18.03.1994		AB	Aufdermauer	61
7	1048	Domenico	Bagheri	01.03.1963	23.02.1995		IT	Hansen	49
8	1061	Bernd	Bamberger	26.09.1973	20.09.1999		HR	Paatz	39

**Abbildung 4.6** Die Formel zur Altersberechnung: Ein Doppelklick auf das Ausfüllkästchen kopiert die Formel nach unten

**TIPP** Wenn Sie zum ersten Mal verschachtelte Funktionen in Formeln einsetzen, gehen Sie schrittweise vor. Notieren Sie dabei zuerst nur die innere Funktion in der Formel und schließen die Formeleingabe ab, um das Ergebnis zu betrachten. Dann klicken Sie in die Bearbeitungsleiste, um die Formel zu erweitern.

In der fertigen Formel können Sie zu Überprüfungszwecken die einzelnen Bestandteile der Formel berechnen lassen, indem Sie den Teil der Formel markieren, etwa die Funktion JAHR(D2), und dann **F9** drücken. Sie sehen dann das Ergebnis dieses Formelteils. Brechen Sie zum Schluss mit **ESC** ab, um die Formel nicht zu verändern.

Die Geburtstagsliste kann nun nach Namen, Abteilungen oder Alter sortiert und ausgedruckt werden. Hinweise zum Sortieren und Drucken finden Sie in Kapitel 2.

Es bleibt noch festzuhalten, dass die rechts an die Liste angefügte Spalte mit der Altersberechnung bei jedem Aktualisieren der Liste aus der Datenquelle neu berechnet und der gegebenenfalls veränderten Listenlänge angepasst wird. Dies ist sehr praktisch, denn nun müssen Sie lediglich die monatlich neu erstellte Liste importieren und schon liegt die aktuelle Fassung der Geburtstagsliste vor.

**HINWEIS** Der Doppelklick auf das Ausfüllkästchen der Formelzelle kopiert die Formel schnell bis an das Ende der Liste. Für die Arbeit speziell in langen Listen ist dies eine effektive Methode des Kopierens. In älteren Excel-Versionen funktioniert dies allerdings nur, wenn die linke Nachbarspalte vollständig mit Inhalt, das heißt Texten, Zahlen oder Formeln gefüllt ist. Wäre in der Spalte *Vorgesetzter* eine Lücke mitten in der Liste, hätte der Doppelklick auf das Ausfüllkästchen nur bis zu dieser Lücke kopiert. Excel 2010 verhält sich hier intelligenter und kopiert bis zum Listenende, in älteren Versionen müssen Sie aber zu anderen Mitteln greifen, wie etwa dem Ziehen am Ausfüllkästchen, um die Formel komplett nach unten zu kopieren.

**CD-ROM** Den jetzt vorliegenden Stand der Geburtstagsliste finden Sie in der Datei *GebListe2.xlsx* auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04*.

## Die Geburtstagsliste für ein bestimmtes Jahr

Der große Vorteil der eben erstellten Geburtstagsliste besteht darin, dass Sie zu jeder Zeit über die Liste für das aktuelle Jahr verfügen. Diese nützt Ihnen aber am Ende eines Jahres wenig, wenn Sie eine Vorausschau auf das kommende Jahr benötigen. Deshalb soll nun die Geburtstagsliste so umgebaut werden, dass sie die Altersangaben immer für ein einzugebendes Jahr anzeigt.

**CD-ROM** Ausgangspunkt für diese Lösung soll der Stand in der Datei *GebListe1.xlsx* sein. Diese befindet sich auf der CD im Ordner *\Buch\Kap04*.

Um die gestellte Aufgabe zu erfüllen, bereiten Sie zunächst eine Eingabemöglichkeit für das anzuzeigende Jahr vor. Fügen Sie dazu zwei neue Zeilen oberhalb der Liste ein.

1. Markieren Sie den Zeilenkopf der ersten Zeile mit einem Klick. Drücken Sie dann zweimal **Strg** + **+**.
2. Notieren Sie in der Zelle *C1* die Beschriftung **Jahr** und in der Nachbarzelle *D1* als Beispiel die Jahreszahl **2013**. Formatieren Sie gegebenenfalls die beiden Zellen.

3. Markieren Sie die Zelle *D1* mit der Jahreszahl. Klicken Sie oben links in das *Namenfeld*, geben dort den Namen **Anzeigjahr** für die Zelle ein (Abbildung 4.7) und schließen mit  ab.

Anzeigjahr		fx		2013	
Namenfeld		B	C	D	E
1			Jahr	2013	
2					
3	PrsNr	Vorname	Name	Geburtstag	Beschäftigungsbeginn
4	1001	Antje	Alberti	04.02.1949	29.01.1989
5	1020	Dieter	Alpermann	16.11.1966	11.11.1996

**Abbildung 4.7** Die Eingabezelle für das Jahr bekommt einen Namen

4. Notieren Sie in der Zelle *I3*, also der rechten Nachbarspalte des Felds *Vorgesetzter*, die Überschrift **Alter**. Formatieren Sie gegebenenfalls diese Überschrift.
5. Schreiben Sie in die Zelle *I4* die Altersberechnungsformel für den ersten Beschäftigten. Diese ist jetzt einfacher und lautet folgendermaßen:  
=Anzeigjahr-JAHR(D4)
6. Schließen Sie die Eingabe mit  ab. Über den Kontextmenübefehl *Zellen formatieren*, Registerkarte *Zahlen*, stellen Sie das Zahlenformat *Standard* ein, woraufhin die Ergebnisanzeige korrekt erfolgt.

**TIPP** Das *Standard*-Zahlenformat können Sie für die aktuelle Markierung auch per  +  +  schnell zuweisen. Auf der Menüband-Registerkarte *Start*, Gruppe *Zahl*, ist die Zuweisung in der Dropdown-Liste *Zahlenformat* ebenso schnell erfolgt.

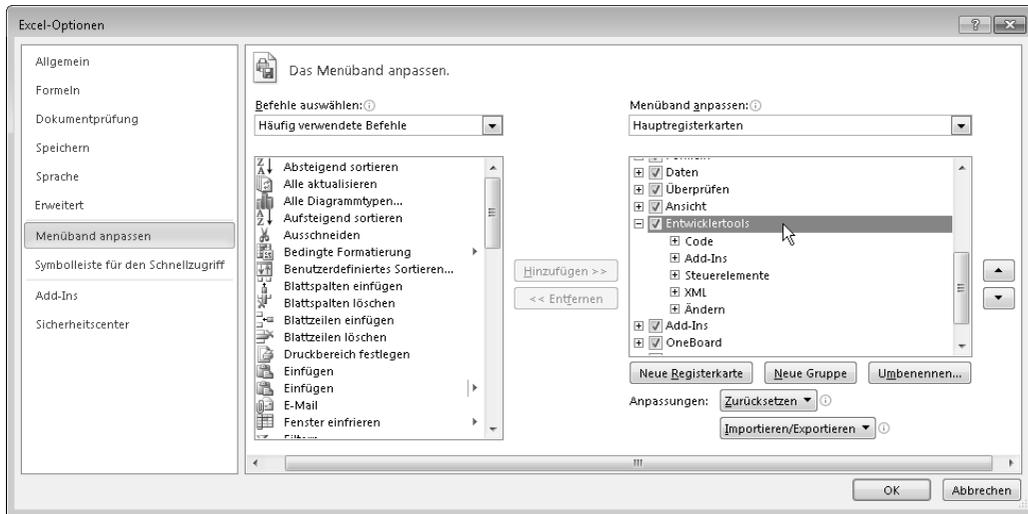
7. Zum schnellen Kopieren der Formel in der Spalte nach unten klicken Sie das Ausfüllkästchen der Formelzelle *I4* doppelt an – fertig!

Sie sind jetzt flexibel. Tippen Sie z.B. **2014** in die Eingabezelle ein, zeigt die Liste, eine automatische Neuberechnung vorausgesetzt, die Altersangaben für dieses Jahr an.

Nach der Pflicht kommt die Kür. Die Jahreszahl soll auch per Klick auf- oder abwärts geschaltet werden können. Dafür können Sie das Formularsteuerelement *Drehfeld* benutzen. Dies ist schnell erledigt. Gehen Sie so vor:

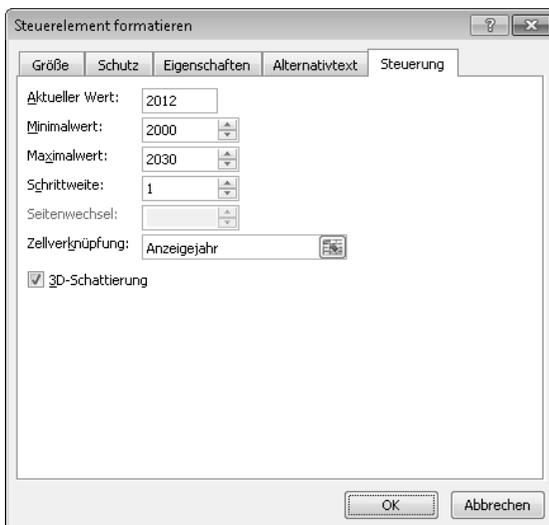
1. Das *Drehfeld* der *Formularsteuerelemente* finden Sie auf der Menüband-Registerkarte *Entwickler-Tools* in der Gruppe *Steuerelemente* im Dropdown-Feld *Einfügen*. 

**PROFITIPP** Wenn die Registerkarte *Entwicklertools* nicht im Menüband angezeigt wird, aktivieren Sie diese über *Datei/Optionen/Menüband anpassen* (Abbildung 4.8).



**Abbildung 4.8** Die *Entwicklertools* sind in Excel 2010 standardmäßig deaktiviert und müssen bei Bedarf erst aktiviert werden

2. Der Mauszeiger wird jetzt als Fadenkreuz angezeigt. Mit diesem ziehen Sie das Drehfeld rechts neben der Eingabzelle für das Jahr auf. Klicken Sie das Steuerelement mit der *rechten* Maustaste an und rufen den Kontextmenübefehl *Steuerelement formatieren* auf, um die dazugehörigen Eigenschaften auf der Registerkarte *Steuerung* einzustellen (Abbildung 4.9).
3. Im Feld *Aktueller Wert* tragen Sie die Zahl **2012** ein. Der *Minimalwert* soll das Jahr **2000** und der *Maximalwert* das Jahr **2030** sein. Die *Schrittweite* belassen Sie bei dem Wert »1«. Als Zellverknüpfung geben Sie die Zelle **Anzeigedatum** ein. Schließen Sie mit **OK**.



**Abbildung 4.9** Die Steuerungseinstellungen für das Jahreszahl-Drehfeld

Wenn Sie nun die Markierung wieder in die Tabelle setzen, ist das Drehfeld arbeitsbereit. Testen Sie es und schalten Sie das anzuzeigende Jahr auf- oder abwärts.

**TIPP** Wenn Sie das Steuerelement erneut bearbeiten müssen, markieren Sie es mit einem Klick bei gleichzeitig gedrückter **[Strg]**-Taste. Zur Bearbeitung der Eigenschaften können Sie – ohne vorherige Markierung – mit einem Rechtsklick auf das Element dessen Kontextmenü aufrufen.

**CD-ROM** Den jetzt vorliegenden Stand der Geburtstagsliste finden Sie in der Datei *GebListe3.xlsx* auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04*.

## Die Geburtstagsliste sortiert nach Monaten und Tagen

So weit, so gut. Bestimmt haben Sie auch schon festgestellt, dass die Liste mindestens noch einen Makel hat: Diese sollte nach Monaten und Tagen sortiert sein, damit Sie den Jahresverlauf dargestellt bekommen.

Diese Aufgabe ist natürlich kein Problem für Excel. Organisieren Sie einfach zwei zusätzliche Spalten mit der im Geburtstag enthaltenen Monats- und Tageszahl. Nach diesen beiden Hilfsspalten können Sie dann die Liste wie gewünscht sortieren.

**CD-ROM** Ausgangspunkt für diese Lösung ist der im vorigen Abschnitt erreichte Stand. Wenn Sie erst hier einsteigen wollen, öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe3.xlsx* von der Buch-CD. Diese befindet sich im Ordner *\Buch\Kap04*.

1. Notieren Sie in der Zelle *J3*, neben dem Feld *Alter*, die Überschrift **Monat** und in der Zelle *K3* die Überschrift **Tag**. Formatieren Sie gegebenenfalls diese Überschriften.
2. Schreiben Sie in die Zelle *J4* die Berechnungsformel für den Geburtsmonat des ersten Beschäftigten: `=MONAT(D4)`. Schließen Sie die Eingabe mit **[↵]** ab.
3. In der Zelle *K4* verfahren Sie analog dazu für den Tag der Geburt: Die Formel lautet entsprechend `=TAG(D4)`. Schließen Sie auch hier die Eingabe mit **[↵]** ab.
4. Über einen Rechtsklick und Auswahl des Kontextmenübefehls *Zellen formatieren*, Registerkarte *Zahlen*, stellen Sie gegebenenfalls für beide Zellen das Zahlenformat *Standard* ein.
5. Zum schnellen Kopieren der Formeln in der Spalte nach unten klicken Sie das Ausfüllkästchen der Formelzelle *J4* und anschließend das der Formelzelle *K4* doppelt an. Vergleichen Sie das Ergebnis mit Abbildung 4.10.

J4		=MONAT(D4)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			Jahr	2012							
2											
3	<b>PrsNr</b>	<b>Vorname</b>	<b>Name</b>	<b>Geburtstag</b>	<b>Beschäftigt</b>	<b>Befristung</b>	<b>Abteilung</b>	<b>Vorgesetzter</b>	<b>Alter</b>	<b>Monat</b>	<b>Tag</b>
4	1001	Antje	Alberti	04.02.1949	29.01.1989		JA	Jansen	63	2	4
5	1020	Dieter	Alpermann	16.11.1966	11.11.1996		FI	Lahm	46	11	16
6	1027	Christiane	Altmeyer	08.12.1952	02.12.1988		WI	Fandrich	60	12	8
7	1031	Birgit	Appel	06.02.1961	27.01.2003		GF	Konrad	51	2	6
8	1034	Bernhard	Backes	29.03.1951	18.03.1994		AB	Aufdermauer	61	3	29
9	1048	Domenico	Bagheri	01.03.1963	23.02.1995		IT	Hansen	49	3	1
10	1061	Bernd	Bamberger	26.09.1973	20.09.1999		HR	Paatz	39	9	26

**Abbildung 4.10** Die beiden Hilfsspalten werden für die Sortierung benötigt

6. Sortieren Sie nun die Liste, indem Sie mit der Markierung innerhalb der Liste den Befehl *Sortieren* auf der Menüband-Registerkarte *Daten* aufrufen. Im Dialogfeld *Sortieren* stellen Sie als erstes Sortierkriterium das Feld *Monat* und als zweites das Feld *Tag* ein, beide mit der Reihenfolge *Nach Größe (aufsteigend)* (Abbildung 4.11). Schließen Sie mit *OK* – fertig!



**Abbildung 4.11** Die Sortierung erfolgt zuerst nach der Monats-, dann nach der Tageszahl

**CD-ROM** Den jetzt vorliegenden Stand der Geburtstagsliste finden Sie in der Datei *GebListe4.xlsx* auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04*.

## Eine Liste für jeden Vorgesetzten

Die Geburtstagsliste des Jahres 2010 soll für jeden Vorgesetzten ausgedruckt werden. Wie schränken Sie nun die Liste auf die Mitarbeiter des jeweiligen Vorgesetzten ein?

### Die Variante mit dem Filter

Mit dieser Aufgabenstellung haben Sie das Thema *Filter* erreicht. Unabhängig davon, ob nach Vorgesetzten, Abteilung oder Kostenstelle – Sie können sehr leicht Merkmale dieser Art filtern. Um die Einzellisten für die Vorgesetzten zu erzeugen, gehen Sie so vor:

1. Setzen Sie die Markierung in die Liste und aktivieren Sie dann den Befehl *Daten/Filtern* auf. Die Spaltenüberschriften erhalten jeweils ein Dropdown-Steuerelement.
2. Wählen Sie einen Namen in der Dropdown-Liste *Vorgesetzter* aus. Als Ergebnis erhalten Sie die Liste der Mitarbeiter für den festgelegten Vorgesetzten. Ein Beispiel sehen Sie in Abbildung 4.12.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			Jahr	2012							
2											
3	Prs	Vorname	Name	Geburtst	Beschäftig	Befristun	Abteilun	Vorgesetzt	Alte	Mon	Tag
9	1206	Andreas	Dieterich	08.01.1978	02.01.2003		FI	Lahm	34	1	8
12	1203	Eberhard	Dielmann	11.01.1978	03.01.2010		FI	Lahm	34	1	11
21	1229	Detlef	Eckstaedt	17.01.1981	10.01.2010		FI	Lahm	31	1	17
27	3111	Achim	Schütt	24.01.1986	18.01.2009		FI	Lahm	26	1	24
29	2219	Axel	Herbst	25.01.1967	19.01.1992		FI	Lahm	45	1	25
42	1110	Edgar	Benner-Machel	23.02.1982	15.02.2012		FI	Lahm	30	2	23
148	3074	Detlef	Sakmann	18.09.1965	10.09.1996		FI	Lahm	47	9	18
154	1200	Simone	Dekant	26.09.1979	19.09.2006		FI	Lahm	33	9	26
164	3123	Christoph	Trennheuser	25.10.1992	17.10.2011		FI	Lahm	20	10	25
166	1148	Barbara	Bosch	28.10.1979	24.10.1998		FI	Lahm	33	10	28
170	3093	Dieter	Schmitt	02.11.1983	26.10.2009		FI	Lahm	29	11	2
183	1020	Dieter	Alpermann	16.11.1966	11.11.1996		FI	Lahm	46	11	16
199											

Abbildung 4.12 Die Liste für den Vorgesetzten Lahm

Die Ergebnisliste kann sofort gedruckt werden. Sie können sie aber auch über die Windows-Zwischenablage auf ein anderes Arbeitsblatt zur Weiterverwendung kopieren.

**TIPP** Für die Druckeinstellungen bietet sich das Querformat an. Dieses stellen Sie auf der Menüband-Registerkarte *Seitenlayout* in der Gruppe *Seite einrichten* im Dropdown-Feld *Ausrichtung* ein.



Wenn Sie die beiden Hilfsspalten nicht mit ausdrucken wollen, blenden Sie diese beiden Spalten einfach aus, indem Sie die beiden Spalten markieren, auf den Spaltenkopf mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü den Befehl *Ausblenden* aufrufen. Alternativ markieren Sie die Listenspalten bis zur Spalte *I (Alter)* und wählen den Befehl *Seitenlayout/Druckbereich/Druckbereich festlegen*.

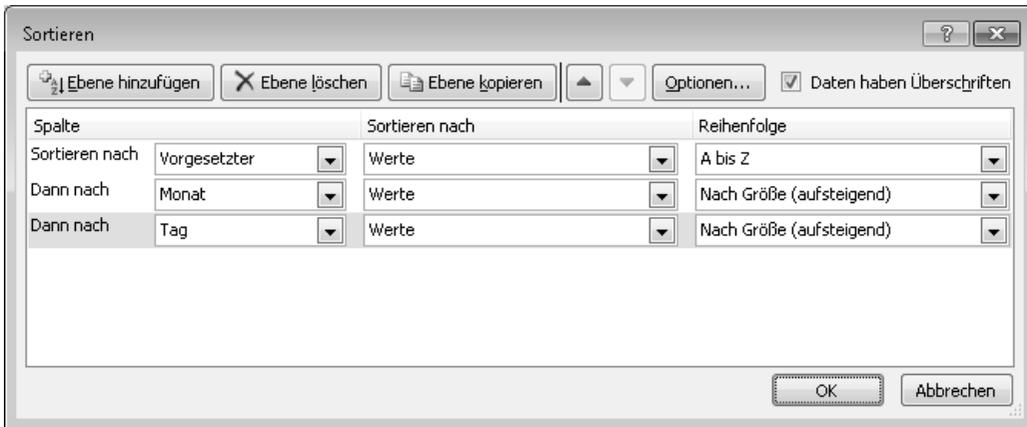
**CD-ROM** Den mit dieser Variante erreichten Stand der Geburtstagsliste finden Sie zum Vergleichen in der Datei *GebListe5.xlsx* auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04*.

## Die Variante mit der Teilergebnis-Funktion

Es gibt noch eine andere Möglichkeit, die Listen für die Vorgesetzten zu erzeugen: Nutzen Sie die *Teilergebnis*-Funktion auf der Menüband-Registerkarte *Daten*. Mit diesen Schritten teilen Sie die Geburtstagsliste nach den Vorgesetzten auf:

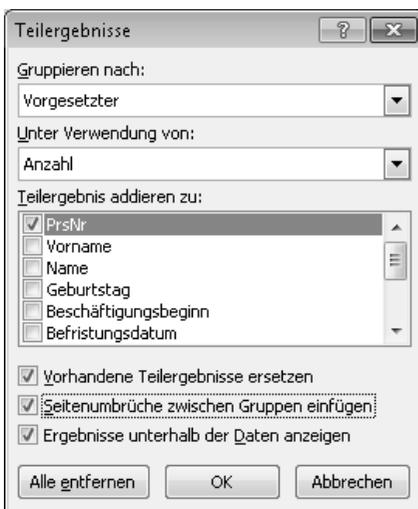
- Sortieren Sie die Liste nach den drei Kriterien *Vorgesetzter*, *Monat*, *Tag* (in dieser Reihenfolge). Rufen Sie dazu den Befehl *Daten/Sortieren* auf und nehmen Sie die in Abbildung 4.13 gezeigten Einstellungen vor.





**Abbildung 4.13** Die erste Sortierung nach den Vorgesetzten ist Bedingung für die Gruppierung der Liste mit der Funktion *Teilergebnis*

2. Wählen Sie anschließend den Befehl *Daten/Teilergebnis*, woraufhin das gleichnamige Dialogfeld erscheint. 
3. Im Listenfeld *Gruppieren nach* entscheiden Sie sich für das Feld *Vorgesetzter*.
4. Es geht eigentlich nicht darum, eine Berechnung für diese Gruppe auszuführen. Stellen Sie aber im Feld *Unter Verwendung von* die Berechnungsmethode *Anzahl* ein und aktivieren Sie in der Feldliste *Teilergebnis addieren zu* das Kontrollkästchen für das Feld *PrsNr*. Auf diese Art und Weise erhalten Sie die Anzahl der Mitarbeiter jedes Vorgesetzten. Deaktivieren Sie gegebenenfalls andere, voreingestellte Felder.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Seitenumbrüche zwischen Gruppen einfügen*.
6. Vergleichen Sie alle Einstellungen mit den in *Abbildung 4.14* gezeigten und schließen dann mit *OK*.



**Abbildung 4.14** Die Vorgaben für die Gruppierung der Liste nach den Vorgesetzten

Sie erhalten die nach Vorgesetzten gruppierte Liste mit der jeweiligen Anzahl der unterstellten Mitarbeiter (in der Spalte *PrsNr*, da dieses Feld dafür ausgewählt wurde). Durch Auswahl der Gliederungsebenen 1, 2 oder 3 links im Zeilengruppierungsbereich erweitern oder reduzieren Sie sehr schnell die jeweiligen Ebenen. Mit Klick auf ein Plus-Symbol können Sie auch einzelne Gruppen öffnen (Abbildung 4.15).

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
	1				Jahr	2012						
	2											
	3		<b>PrsNr</b>	<b>Vorname</b>	<b>Name</b>	<b>Geburtsdag</b>	<b>Beschäftigun;</b>	<b>Befristungs</b>	<b>Abteilung</b>	<b>Vorgesetzter</b>	<b>Alter</b>	
+	21	17								<b>Aufdermauer Anzahl</b>		
+	40	18								<b>Fandrich Anzahl</b>		
+	45	4								<b>Friedrich Anzahl</b>		
+	51	5								<b>Götz Anzahl</b>		
+	56	4								<b>Hansen Anzahl</b>		
+	65	8								<b>Jansen Anzahl</b>		
+	111	45								<b>Jeschke Anzahl</b>		
+	116	4								<b>Jülich Anzahl</b>		
+	121	4								<b>Konrad Anzahl</b>		
+	128	6								<b>Kunze Anzahl</b>		
•	129	1206	Andreas	Dieterich		08.01.1978	02.01.2003		FI	Lahm	34	
•	130	1203	Eberhard	Dielmann		11.01.1978	03.01.2010		FI	Lahm	34	
•	131	1229	Detlef	Eckstaedt		17.01.1981	10.01.2010		FI	Lahm	31	
•	132	3111	Achim	Schütt		24.01.1986	18.01.2009		FI	Lahm	26	
•	133	2219	Axel	Herbst		25.01.1967	19.01.1992		FI	Lahm	45	
•	134	1110	Edgar	Benner-Machel		23.02.1982	15.02.2012		FI	Lahm	30	
•	135	3074	Detlef	Sakmann		18.09.1965	10.09.1996		FI	Lahm	47	
•	136	1200	Simone	Dekant		26.09.1979	19.09.2006		FI	Lahm	33	
•	137	3123	Christoph	Trennheuser		25.10.1992	17.10.2011		FI	Lahm	20	
•	138	1148	Barbara	Bosch		28.10.1979	24.10.1998		FI	Lahm	33	
•	139	3093	Dieter	Schmitt		02.11.1983	26.10.2009		FI	Lahm	29	
•	140	1020	Dieter	Alpermann		16.11.1966	11.11.1996		FI	Lahm	46	
-	141	12								<b>Lahm Anzahl</b>		
+	181	39								<b>Lehmann Anzahl</b>		
+	194	12								<b>Melillo Anzahl</b>		
+	204	9								<b>Paatz Anzahl</b>		
+	213	8								<b>Strauß Anzahl</b>		
-	214	195								<b>Gesamtanzahl</b>		
	215											

**Abbildung 4.15** Die nach Vorgesetzten gruppierte Liste mit Seitenumbrüchen ist flexibel in der Anzeige und ermöglicht sofort das seitenweise Ausdrucken der Listen

Die gruppierte Darstellung können Sie entfernen, indem Sie den Befehl *Daten/Teilergebnis* erneut aufrufen und die Schaltfläche *Alle entfernen* anklicken.

#### CD-ROM

Den mit der Teilergebnis-Funktion erreichten Stand der Geburtstagsliste finden Sie zum Vergleichen in der Datei *GebListe6.xlsx* auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04*.

Vergleichen Sie die beiden gezeigten Methoden hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile bezogen auf Ihre Anforderungen und entscheiden Sie, welche der beiden Varianten für Ihre Aufgabenstellungen am besten geeignet ist.

## Listen mit stichtagsbezogenem Alter

Die Altersberechnungen in den bisherigen Lösungen erfolgten so, dass die Differenz zwischen Geburtsjahr und Vergleichsjahr gebildet wurde. Die Aussage lautet also: »Mitarbeiter X wird bzw. wurde im Vergleichsjahr Y Jahre alt.« Nun gibt es aber Anwendungsfälle, bei denen Sie das taggenaue Alter berechnen müssen. Es stellt sich demnach die Frage, wie die Altersberechnung für einen Stichtag erfolgen kann.

Hier sind verschiedene Formellösungen denkbar. Beispielsweise könnten Sie die Differenz zwischen dem Stichtag und dem Geburtstag bilden. Da dieses Ergebnis dann in Tagen vorliegt, muss es durch 365 geteilt werden, dann erhalten Sie die Differenz in Jahren. Noch genauer wird diese Berechnung, wenn Sie die Schaltjahre beachten und durch 365,25 teilen. Die Formel könnte so aussehen:

$$=(\text{Stichdatum}-\text{Geburtsdatum})/365,25$$

Aber auch diese Formel hat den Nachteil, dass sie nicht in jedem Fall taggenau umschaltet. Wenn Sie absolut korrekt rechnen müssen, wie beispielsweise bei Stichtagen in Sozialvereinbarungen, ist diese Berechnung ungeeignet. Excel verfügt jedoch über eine Datumsfunktion, die hier exakt rechnet. Bevor Sie die Funktion einsetzen, sollten Sie sich die folgende Funktionsbeschreibung anschauen, um die Arbeitsweise der Funktion zu verstehen.

### Die Funktion DATEDIF()

Hierbei handelt es sich um eine Tabellenfunktion, die seit Jahren vorhanden, aber in Excel nicht dokumentiert ist. Das heißt, Sie erhalten innerhalb von Excel keine Hilfe zu dieser Funktion und können diese auch nicht im Funktions-Assistenten auswählen.

Mit der Funktion geben Sie die Differenz zwischen zwei Datumswerten aus. Dabei können Sie selbst entscheiden, ob das Ergebnis in Tagen, Monaten oder Jahren zurückgegeben werden soll. Die Syntax der Funktion lautet:

$$=\text{DATEDIF}(\text{Ausgangsdatum};\text{Enddatum};\text{Einheit})$$

Das Argument *Ausgangsdatum* ist das erste Datum oder Startdatum des Zeitraums. Beim Argument *Enddatum* handelt es sich um das Datum, welches das letzte Datum des Zeitraums darstellt. *Einheit* wiederum bildet den Informationstyp, der zurückgegeben werden soll. Dabei ist die Verwendung der in Tabelle 4.1 aufgeführten Einheiten möglich.

Einheit	Bedeutung
"Y"	Die Anzahl der vollständigen Jahre im Zeitraum
"M"	Die Anzahl der vollständigen Monate im Zeitraum
"D"	Die Anzahl der Tage im Zeitraum
"MD"	Die Anzahl der Tage im Zeitraum, wobei hier die Monate und Jahre der Datumsangaben ignoriert werden
"YM"	Die Anzahl der Monate im Zeitraum, wobei hier die Tage und Jahre der Datumsangaben ignoriert werden
"YD"	Die Anzahl der Tage im Zeitraum, wobei hier die Jahre der Datumsangaben ignoriert werden

**Tabelle 4.1** Die gültigen Einheiten der Funktion *DATEDIF()*

Für die Aufgabenstellung benötigen Sie die Einheit »Y« für Jahre. Der Erstellung der Geburtstagsliste mit einer stichtagsbezogenen Altersberechnung steht entsprechend nichts mehr im Wege.

**CD-ROM** Ausgangspunkt für diese Lösung soll der Stand in der Datei *GebListe1.xlsx* sein. Diese befindet sich auf der CD im Ordner *\Buch\Kap04*.

Um die gestellte Aufgabe umzusetzen, bereiten Sie zunächst eine Eingabemöglichkeit für den Stichtag vor. Fügen Sie dazu zwei neue Zeilen oberhalb der Liste ein.

1. Markieren Sie den Zeilenkopf der ersten Zeile mit einem Klick. Drücken Sie dann zweimal **Strg** + **+**.
2. Notieren Sie in der Zelle *C1* die Beschriftung **Stichtag** und in der Nachbarzelle *D1* als Beispiel das Datum **30.09.2012**. Formatieren Sie gegebenenfalls die beiden Zellen.
3. Markieren Sie den Bereich *C1:D1*. Wählen Sie den Befehl *Aus Auswahl erstellen*  *Aus Auswahl erstellen* auf der Menüband-Registerkarte *Formeln* in der Gruppe *Definierte Namen*. Bestätigen Sie die in Abbildung 4.16 gezeigte Einstellung *Namen erstellen aus den Werten in: Linker Spalte* und schließen Sie mit **OK**. Die Eingabezelle trägt nun den Namen *Stichtag*.



**Abbildung 4.16** Eine Möglichkeit, die Eingabezelle zu benennen

4. Fahren Sie mit der Namensvergabe konsequent fort und benennen Sie auch die Spalte *Geburtstag*. Markieren Sie dazu den Bereich *D3:D198*, das heißt die Spalte einschließlich ihrer Überschrift. Wählen Sie den Befehl *Aus Auswahl erstellen*. Aktivieren Sie die Einstellung *Namen erstellen aus den Werten in: Oberster Zeile* und schließen Sie mit **OK**. Der Datenbereich trägt nun den Namen *Geburtstag*.
5. Notieren Sie in der Zelle *I3*, neben dem Feld *Vorgesetzter*, die Überschrift **Alter**. Formatieren Sie gegebenenfalls die Überschrift.
6. Schreiben Sie in die Zelle *I4* die Berechnungsformel für die stichtagsbezogene Altersberechnung des ersten Mitarbeiters:  
`=DATEDIF(Geburtstag;Stichtag;"Y")`
7. Schließen Sie die Eingabe mit **↵** ab. Zum schnellen Kopieren der Formel in der Spalte nach unten klicken Sie das Ausfüllkästchen der Formelzelle *I4* doppelt an.

I4    fx    =DATEDIF(Geburtsstg;Stichtag;"Y")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			<b>Stichtag</b>	<b>30.09.2012</b>					
2									
3	<b>PrsNr</b>	<b>Vorname</b>	<b>Name</b>	<b>Geburtsstg</b>	<b>Beschäftigun</b>	<b>Befristungs</b>	<b>Abteilung</b>	<b>Vorgesetzter</b>	<b>Alter</b>
4	1001	Antje	Alberti	04.02.1949	29.01.1989		JA	Jansen	63
5	1020	Dieter	Alpermann	16.11.1966	11.11.1996		FI	Lahm	45
6	1027	Christiane	Altmeyer	08.12.1952	02.12.1988		WI	Fandrich	59
7	1031	Birgit	Appel	06.02.1961	27.01.2003		GF	Konrad	51
8	1034	Bernhard	Backes	29.03.1951	18.03.1994		AB	Aufdermauer	61
9	1048	Domenico	Bagheri	01.03.1963	23.02.1995		IT	Hansen	49
10	1061	Bernd	Bamberger	26.09.1973	20.09.1999		HR	Paatz	39

**Abbildung 4.17** Die stichtagsbezogene Altersberechnung mit der Funktion *DATEDIF()*

Testen Sie durch Änderung des Stichtags die taggenaue Umschaltung der Altersberechnung. Für den Stichtag *03.02.2012* erhalten Sie für die erste in der Abbildung 4.17 gezeigte Beschäftigte mit dem Geburtsstg *04.02.1949* noch das Alter 62. Ändern Sie den Stichtag auf das Datum *04.02.2012*, ergibt sich ein Alter von 63.

#### HINWEIS

Sie haben in diesem Abschnitt eine neue Methode der Benennung von Zellbereichen kennengelernt: das Erstellen von Namen aus den vorhandenen Beschriftungen. Durch die Verwendung von Namen werden die Formeln besser lesbar.

Die Namen wirken wie absolute Bezüge. Sie müssen sich daher beim Kopieren der Formel nach unten keine weiteren Gedanken machen (ohne den Namen müsste der Bezug *\$D\$1* lauten).

#### CD-ROM

Die Geburtsliste mit der stichtagsbezogenen Altersberechnung finden Sie zum Vergleich in der Arbeitsmappe *GebListe7.xlsx* auf der Buch-CD im Ordner *|Buch|Kap04*.

## Runde Geburtstage – Jubilare

Vielleicht haben Sie in den Listen schon die Jubilare entdeckt: die Beschäftigten mit einem runden Geburtstag, also die Geburtstagskinder, die ein Alter mit einer »0« am Ende erreichen (zusätzlich könnten auch die Geburtstage mit einer »5« am Ende berücksichtigt werden). Wenn es bei Ihnen auch üblich ist, die Jubilare besonders zu würdigen, dann sind die folgenden Lösungen für Sie sicher von Interesse.

### Die runden Geburtstage hervorheben

Sehen Sie sich zunächst die Möglichkeit an, die Jubilare in einer Liste hervorzuheben, etwa durch eine farbliche Kennzeichnung. Excel verfügt über eine Funktion, die für diese Zwecke sehr gut geeignet ist – die *bedingte Formatierung*. Diese ermöglicht das Definieren von Bedingungen sowie das Festlegen von besonderen Formatierungen für die Fälle, welche die Bedingungen erfüllen.

Bevor Sie jedoch die Hervorhebung der Jubilare in der berechneten Spalte *Alter* vornehmen, müssen Sie überlegen, wie ermittelt werden kann, dass jemand einen runden Geburtstag feiert. Angenommen, es sollen die vollen Zehner bestimmt werden. Eine Möglichkeit, dies zu ermitteln, besteht darin, das Alter durch 10 zu teilen und den Rest der Division zu betrachten. Ist dieser gleich Null (0), haben Sie es mit einem Jubilar zu tun.

Um diese Prüfung in einer Formel vorzunehmen, machen Sie das folgende kleine, vorbereitende Experiment in einem leeren Arbeitsblatt:

1. Notieren Sie zwei Altersangaben in den Zellen B3 und B4, z.B. 34 und 40.
2. Schreiben Sie in der Zelle C3 die Formel =REST(B3;10) und kopieren Sie diese Formel auch in die Zelle C4. Sie erhalten die in Abbildung 4.18 gezeigten Ergebnisse, nämlich den Rest der Division durch 10.

C3		=REST(B3;10)			
	A	B	C	D	
1					
2		<b>Alter</b>	<b>Jubilar?</b>		
3		34	4		
4		40	0		
5					

**Abbildung 4.18** Die Funktion REST() gibt den Rest einer Division zurück

3. Nun müssen Sie das Ergebnis der Berechnung nur noch mit dem Wert Null (0) vergleichen, dann haben Sie den Formelausdruck, den Sie in der bedingten Formatierung einsetzen können. Ergänzen Sie dazu die Formel in C3 wie folgt: =REST(B3;10)=0.
4. Kopieren Sie auch diese Formel nach unten.

C3		=REST(B3;10)=0			
	A	B	C	D	
1					
2		<b>Alter</b>	<b>Jubilar?</b>		
3		34	FALSCH		
4		40	WAHR		
5					

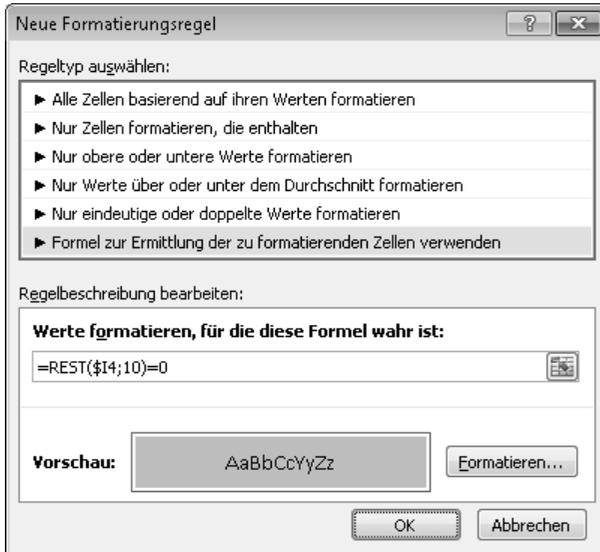
**Abbildung 4.19** Die Formel zur Ermittlung der Jubilare

Es gibt nur zwei Ergebnisse beim Vergleich des Rests mit dem Wert Null (0): WAHR oder FALSCH. Die Bedingung ist erfüllt oder nicht. Nun verfügen Sie über das Rüstzeug, um die Jubilare in der Geburtstagsliste hervorzuheben. Mit diesen Schritten erstellen Sie die Lösung:

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe7.xlsx* aus dem Ordner *\Buch\Kap04* auf der Buch-CD.
2. Markieren Sie den Datenbereich der Spalte *Alter*, das heißt den Bereich *I4:I198*.
3. Wählen Sie den Befehl *Bedingte Formatierung/Neue Regel* auf der Menüband-Registerkarte *Start*. Es erscheint das Dialogfeld *Neue Formatierungsregel*.
4. In der Liste *Regeltyp auswählen* markieren Sie den Eintrag *Formel zur Ermittlung der zu formatierenden Zellen verwenden*.



5. Im dann darunter erscheinenden Feld *Werte formatieren, für die diese Formel wahr ist* notieren Sie die Formel `=REST($I4;10)=0` (Abbildung 4.20).
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Formatieren* und stellen Sie auf der Registerkarte *Ausfüllen* eine Hintergrundfarbe zur Kennzeichnung der Jubilare ein. Bestätigen Sie mit *OK* und schließen Sie den Vorgang mit erneutem Klick auf *OK* ab.



**Abbildung 4.20** Farbliche Kennzeichnung der Jubilare mittels *bedingter Formatierung*

### CD-ROM

Die Geburtstagsliste mit den farblich gekennzeichneten Jubilaren finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe8.xlsx*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner `\Buch\Kap04` enthalten.

## Die runden Geburtstage filtern

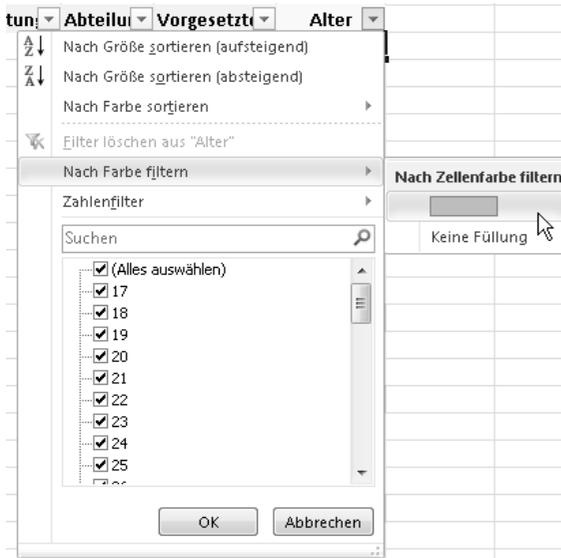
Die eben bei der bedingten Formatierung eingesetzte Formel eignet sich natürlich auch gut, um die Jubilare anhand des Ergebnisses auszufiltern. Denn die Liste mit den Kennzeichnungen hat den Nachteil, dass man die ganze Liste durchgehen muss, um die Jubilare zu finden.

Lautet die Aufgabenstellung, dass die Jubilare auf einen Blick, das heißt in einer Liste zu sehen sein sollen, dann leistet der Filter gute Dienste. So filtern Sie schnell die Jubilare-Liste aus:

1. Setzen Sie die Einfügemarke in die Liste und aktivieren den Filter durch Klick auf das Symbol *Filtern* auf der Menüband-Registerkarte *Daten*.
2. Öffnen Sie die Dropdown-Liste für die Spalte *Alter* und wählen Sie unter dem Befehl *Nach Farbe filtern* die eben von Ihnen festgelegte Farbe zur Hervorhebung der Jubilare (Abbildung 4.21).



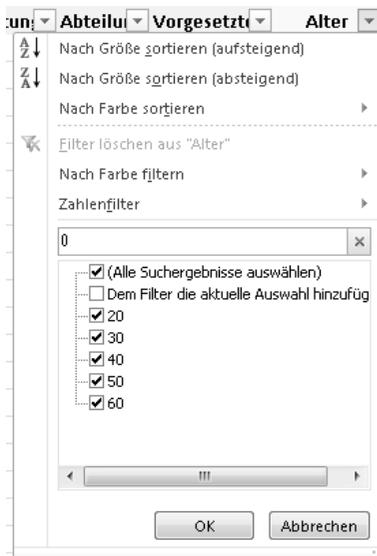
Filtern



**Abbildung 4.21** Das Filtern nach Farben ist seit der Excel-Version 2007 möglich

Die Filtermöglichkeiten von Excel 2010 sind so mächtig, dass Sie sogar ohne die bedingte Formatierung diese Anforderung lösen können:

1. Wenn noch nicht geschehen, setzen Sie die Einfügemarke in die Liste und aktivieren den Filter durch Klick auf das Symbol *Filtern* auf der Menüband-Registerkarte *Daten*.
2. Öffnen Sie die Dropdown-Liste für die Spalte *Alter* und klicken in das *Suchen*-Textfeld.
3. Geben Sie eine **0** (Null) ein. Die Filterauswahl wird automatisch auf die in der Spalte existierenden Jubilare reduziert (Abbildung 4.22). Sie müssen nur noch mit *OK* bestätigen.



**Abbildung 4.22** Die eingegebene Null im *Suchen*-Feld reduziert den Filter auf die Jubilare

Natürlich steht Ihnen auch der Weg offen, diese Aufgabe mithilfe einer Hilfsspalte zu lösen. In dieser verwenden Sie die oben bereits erläuterte Formel zur bedingten Formatierung:

1. Fügen Sie der Geburtstagsliste eine weitere Spalte hinzu. Notieren Sie zunächst in der Zelle *J3* die Überschrift **Jubilar?**.
2. In die Zelle *J4* schreiben Sie die Formel `=REST($I4;10)=0`.
3. Kopieren Sie die Formel mit einem Doppelklick auf das Ausfüllkästchen der Formelzelle *J4* nach unten.
4. Aktivieren Sie den *Filter* für die gesamte Liste, öffnen die Dropdown-Liste für die Spalte *Jubilar?* und wählen den Eintrag *WAHR* aus der Liste. Schließen Sie mit *OK* ab.

Nun liegt Ihnen die Liste der Jubilare vor. Sorgen Sie noch für die richtige Sortierung und schon können Sie die Jubilare-Liste ausdrucken.

**CD-ROM**

Die gefilterte Jubilare-Liste finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe9.xlsx*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner `\Buch\Kap04` enthalten.

Um die Palette der Möglichkeiten zu komplettieren, soll die Anforderung zum Schluss auch noch mit dem in Kapitel 2 bereits vorgestellten *Erweiterten Filter (Spezialfilter)* gezeigt werden. Er ermöglicht das Filtern nach beliebig vielen Bedingungen in beliebigen *Und-Oder*-Kombinationen. Auch berechnete Filterkriterien sind möglich.

So filtern Sie die Jubilare unter Einsatz des Excel-Spezialfilters:

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe7.xlsx* aus dem Ordner `\Buch\Kap04` auf der Buch-CD.
2. Bereiten Sie den Bereich für die Filterbedingungen vor, indem Sie rechts neben der Liste, mit einer Spalte Abstand, den Feldnamen **Alter** in die Zelle *K1* und in den Zellen darunter die Altersangaben **20, 30, 40, 50** und **60** schreiben (Abbildung 4.23).

G	H	I	J	K	L
				<b>Alter</b>	
				20	
				30	
<b>Abteilung</b>	<b>Vorgesetzter</b>	<b>Alter</b>		40	
JA	Jansen	63		50	
FI	Lahm	45		60	
WI	Fandrich	59			
GF	Konrad	51			
AB	Aufdermauer	61			
IT	Hansen	49			

**Abbildung 4.23** Der vorbereitete Kriterienbereich *K1:K6* für den Einsatz des Spezialfilters

3. Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und klicken Sie dann auf der Registerkarte  *Erweitert* *Daten* in der Gruppe *Sortieren und Filtern* auf die Befehlschaltfläche *Erweitert*.
4. Der *Listenbereich* sollte mit dem Bezug `$A$3:$I$198` korrekt eingestellt sein. Wenn nicht, dann korrigieren Sie, indem Sie den vorhandenen Bezug entfernen und den korrekten Datenbereich, einschließlich der Feldnamen, im Hintergrund markieren.
5. Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld *Kriterienbereich* und markieren Sie im Hintergrund den Bereich *K1:K6*. Excel notiert den Bezug in absoluter Schreibweise.

6. Wenn Ihre Einstellungen mit den in Abbildung 4.24 gezeigten übereinstimmen, wenden Sie den Filter mit Klick auf *OK* an.

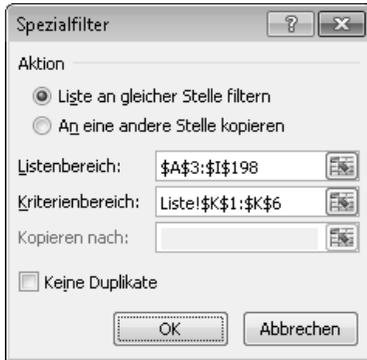


Abbildung 4.24 Die Filtereinstellungen für den *Spezialfilter*

Sie erhalten die gefilterte Liste entsprechend der Aufgabenstellung. Beachten Sie auch die Hinweise im Kapitel 2 zum Arbeiten mit dem *Spezialfilter*.

**CD-ROM** Die mit dem *Spezialfilter* gefilterte Jubilare-Liste finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe10.xlsx*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

## Geburtstagslisten ad hoc

Abschließend sollen weitere typische Aufgabenstellungen zum Thema *Geburtstagslisten* besprochen und Vorschläge zu deren Lösung gemacht werden.

### Wer hat heute Geburtstag?

Um diese Frage schnell zu beantworten, können Sie die *Filter* einsetzen. Machen Sie sich mit den beiden folgenden Lösungen vertraut und entscheiden Sie, welches Ihr Weg zum Ziel ist. Für Filterprofis wird anschließend noch die *Erweitert (Spezialfilter)*-Lösung für diese Aufgabenstellung vorgestellt.

#### AutoFilter-Lösungen

Mit diesen Schritten erhalten Sie die Antwort:

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe4.xlsx* aus dem Ordner *\Buch\Kap04* auf der Buch-CD. Diese enthält bereits die Berechnungen für die Tag- und Monatszahl aus dem Geburtsdatum.
2. Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und aktivieren Sie dann das *Filtern (AutoFilter)*.
3. Angenommen, das Tagesdatum ist der 6. November. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Tag* in Spalte *K* den Wert **6**.
4. Anschließend stellen Sie in der Dropdown-Liste *Monat* in Spalte *J* die Zahl **11** ein.

Im Ergebnis sehen Sie vier Beschäftigte, welche am 6. November ihren Geburtstag feiern (Abbildung 4.25).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			<b>Jahr</b>	<b>2012</b>							
2											
3	<b>Prs</b>	<b>Vorname</b>	<b>Name</b>	<b>Geburtst</b>	<b>Beschäftig</b>	<b>Befristun</b>	<b>Abteilu</b>	<b>Vorgesetzt</b>	<b>Alte</b>	<b>Mon</b>	<b>Tag</b>
172	1223	Christian	Drömer	06.11.1989	01.11.2011	19.12.2012	FO	Friedrich	23	11	6
173	2477	Daniel	Köhler	06.11.1980	28.10.2002		PO	Lehmann	32	11	6
174	3092	Ines	Schmitt	06.11.1988	29.10.2009		PO	Lehmann	24	11	6
175	3121	Alois	Thome	06.11.1987	28.10.2006		DG	Jeschke	25	11	6
199											

**Abbildung 4.25** Mit dem AutoFilter und zwei Hilfsspalten filtern Sie die Geburtstagskinder für einen ausgewählten Monat und Tag

### CD-ROM

Dieses Beispiel finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Heute1*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

Nun kann es sein, dass Sie nicht über das aktuelle Datum nachdenken wollen. Der Vergleich mit der Tag- und Monatszahl soll stattdessen automatisch für das aktuelle Datum stattfinden. Mit einer weiteren Hilfsspalte erstellen Sie die notwendige Grundlage für diese Filterung:

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe4.xlsx* aus dem Ordner *\Buch\Kap04* auf der Buch-CD. Sie enthält bereits die Berechnungen für die Tag- und Monatszahl aus dem Geburtsdatum.
2. Notieren Sie in der Zelle *L3* die Überschrift **Heute?**. In die Zelle *I4* schreiben Sie die Formel `=UND($J4=MONAT(HEUTE());$K4=TAG(HEUTE()))`.
3. Kopieren Sie die Formel mit einem Doppelklick auf das Ausfüllkästchen nach unten.
4. Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und aktivieren das *Filtern*.
5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste des berechneten Felds *Heute?* den Wert *WAHR*.

Ist dieser Eintrag nicht in der Liste, gibt es kein Geburtstagskind an diesem Tag. Ansonsten erhalten Sie die Liste der Geburtstagskinder von heute. Sie sehen, dass der Einsatz von Hilfsberechnungen die Möglichkeiten des Filters sehr gut erweitern kann.

In der eingesetzten Formel haben Sie die Logikfunktion `UND()` angewendet. Durch Semikola getrennt können Sie bis zu 255 Bedingungen angeben, welche die Funktion miteinander verknüpft. Sie gibt das Ergebnis *WAHR* nur zurück, wenn **alle** aufgelisteten Bedingungen erfüllt sind.

In der ersten Bedingung `$J4=MONAT(HEUTE())` wird die in der Spalte *J* errechnete Monatszahl mit der Monatszahl aus dem aktuellen Datum – `HEUTE()` – verglichen. In der zweiten Bedingung `$K4=TAG(HEUTE())` erfolgt der Vergleich der Tagzahlen.

In dieser Variante müssen Sie nach dem Öffnen der Arbeitsmappe nur noch den Wert *WAHR* in der Filterliste des Felds *Heute?* neu einstellen, um die Liste für den aktuellen Monat und Tag zu erhalten.

### CD-ROM

Dieses Beispiel finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Heute2*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

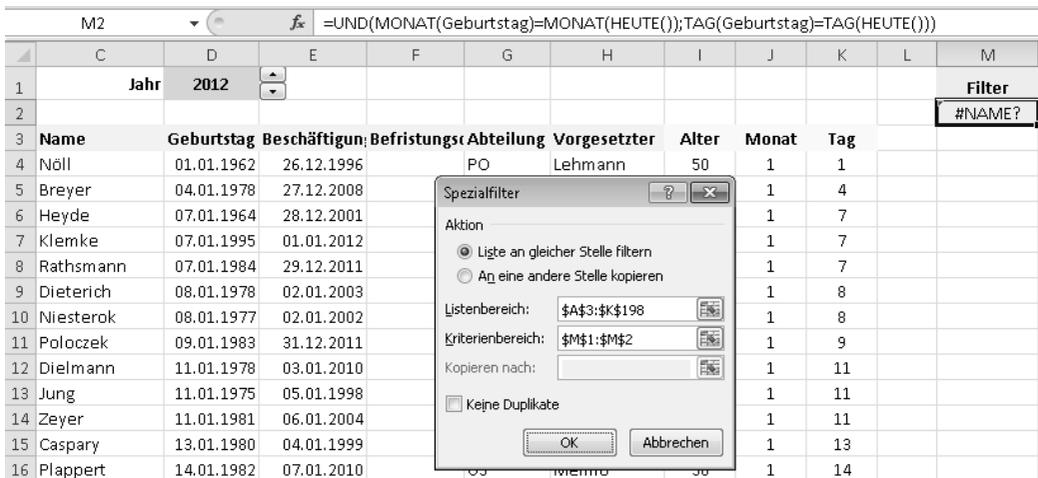
## Für Profis: Lösung mit Spezialfilter

Ausgangspunkt für die Lösung mithilfe des *Spezialfilters* ist wie oben die Liste mit den berechneten Spalten für das Alter, die Geburtsmonatszahl und Geburtstagszahl. Sie wissen, dass Sie für den *Erweiterten Filter* (*Spezialfilter*) einen *Kriterienbereich* benötigen.

**HINWEIS** Zusätzliche Informationen über die *Erweiterten Filter* (*Spezialfilter*) finden Sie in Kapitel 2.

Mit den folgenden Schritten erstellen Sie die *Spezialfilter*-Lösung, welche ebenfalls mit dem aktuellen Tagesdatum vergleicht:

1. Notieren Sie eine Überschrift für den *Kriterienbereich* in der Zelle M1. Die Überschrift kann beliebig sein, darf nur nicht einen der existierenden Feldnamen der Datenliste enthalten. Vorschlag: **Filter**.
2. In die Zelle M2 schreiben Sie den Filterausdruck:  
=UND(MONAT(Geburtstag)=MONAT(HEUTE());TAG(Geburtstag)=TAG(HEUTE()))
3. Von der Fehlermeldung #NAME? lassen Sie sich bitte nicht irritieren. Setzen Sie die Markierung  in die Datenliste und wählen Sie den Befehl *Daten/Sortieren und Filtern/Erweitert*.
4. Der *Listenbereich* sollte mit dem Bezug \$A\$3:\$K\$198 korrekt eingestellt sein. Wenn nicht, dann korrigieren Sie dies, indem Sie den vorhandenen Bezug entfernen und den korrekten Datenbereich, einschließlich der Feldnamen, im Hintergrund markieren.
5. Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld *Kriterienbereich* und markieren Sie im Hintergrund den Bereich M1:M2. Excel schreibt den Bezug in absoluter Schreibweise mit.
6. Wenn Ihre Einstellungen mit den in Abbildung 4.26 gezeigten übereinstimmen, wenden Sie den Filter mit Klick auf **OK** an.



	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Jahr	2012									Filter
2											#NAME?
3	Name	Geburts-tag	Beschäftigun-	Befristungs-	Abteilung	Vorgesetzter	Alter	Monat	Tag		
4	Nöll	01.01.1962	26.12.1996		PO	Lehmann	50	1	1		
5	Breyer	04.01.1978	27.12.2008					1	4		
6	Heyde	07.01.1964	28.12.2001					1	7		
7	Klemke	07.01.1995	01.01.2012					1	7		
8	Rathsmann	07.01.1984	29.12.2011					1	7		
9	Dieterich	08.01.1978	02.01.2003					1	8		
10	Niesterok	08.01.1977	02.01.2002					1	8		
11	Poloczek	09.01.1983	31.12.2011					1	9		
12	Dielmann	11.01.1978	03.01.2010					1	11		
13	Jung	11.01.1975	05.01.1998					1	11		
14	Zeyer	11.01.1981	06.01.2004					1	11		
15	Caspary	13.01.1980	04.01.1999					1	13		
16	Plappert	14.01.1982	07.01.2010					1	14		

Abbildung 4.26 Der berechnete Filterausdruck im *Kriterienbereich* und die *Spezialfilter*-Einstellungen

Sofern an dem Tag, an dem Sie den *Spezialfilter* mit den Schritten 3 bis 6 ausführen, Beschäftigte Geburtstag haben, befinden sich diese in der Liste.

Sie sehen, dass Sie in einem berechneten Filterausdruck auch die Feldnamen, hier *Geburts-tag*, verwenden können. Im Moment der Formelangabe erscheint dann zwar die Fehlermeldung #NAME?, weil der Name für

den entsprechenden Spaltenbereich noch nicht vergeben wurde, aber bei Ausführung des Spezialfilters funktioniert der Filter einwandfrei.

Verwenden Sie den Namen *Geburtstag* für die gleichnamige Datenspalte, erscheint im *Kriterienbereich* gegebenenfalls die Fehlermeldung #WERT!. In diesem Fall gibt es Auswertungsprobleme wie bei der #NAME?-Fehlermeldung, aber der Spezialfilter ist trotzdem einsatzbereit. Erscheinen die Wahrheitswerte WAHR oder FALSCH, stellt dies die Berechnung für den ersten Datensatz dar. In jedem Fall müssen Sie bei korrektem Filterausdruck die Ergebnismeldung in der Zelle nicht beachten.

**HINWEIS** Der Formelausdruck und die angewendeten Funktionen wurden bereits im vorigen Abschnitt »AutoFilter-Lösungen« (Seite 134) beschrieben.

**CD-ROM** Dieses Beispiel, mit benanntem Datenbereich für die Spalte *Geburtstag*, finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Heute3*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

## Wer hat in diesem Monat Geburtstag?

Die Lösung dieser Fragestellung sollte Ihnen leicht fallen, wenn Sie den vorigen Abschnitt durchgearbeitet haben. Verwenden Sie die berechnete Spalte mit der Monatszahl, um den aktuellen Monat zu filtern:

### AutoFilter-Lösungen

Mit den folgenden Schritten erhalten Sie schnell das Ergebnis:

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe4.xlsx* aus dem Ordner *\Buch\Kap04* auf der Buch-CD. Diese enthält bereits die Berechnungen für die Tag- und Monatszahl aus dem Geburtsdatum.
2. Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und aktivieren Sie dann das *Filtern (AutoFilter)*.
3. Angenommen, der aktuelle Monat ist der Mai. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Monat* in der Spalte J den Wert 5.

Nun sollten Sie die Beschäftigten sehen, welche im Mai ihren Geburtstag feiern (Abbildung 4.27).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			Jahr	2012							
2											
3	Prs	Vorname	Name	Geburtst	Beschäftig	Befristur	Abtei	Vorgesetz	Alter	Monat	Tag
78	2545	Alfred	Mees	01.05.1976	26.04.1998		PO	Lehmann	36	5	1
79	2197	Dieter	Heine	05.05.1963	29.04.1989		DG	Jeschke	49	5	5
80	2462	Fiederike	Knoth	07.05.1976	30.04.2007		DG	Jeschke	36	5	7
81	1142	Eckhard	Boguth	08.05.1973	01.05.2000		IT	Hansen	39	5	8
82	1162	Bettina	Breivogel	11.05.1982	04.05.2009		FO	Friedrich	30	5	11
83	1129	Alfred	Bischoff	13.05.1969	06.05.1997		WI	Fandrich	43	5	13
84	2688	Antonia	Palitzsch	14.05.1973	04.05.1998		PO	Lehmann	39	5	14
85	3071	Dieter	Rothhahn	15.05.1987	09.05.2010		PO	Lehmann	25	5	15
86	2114	Bernd	Gall	16.05.1961	06.05.2003		DG	Jeschke	51	5	16
87	2593	Bernd	Naegle	16.05.1965	05.05.2008		IT	Kunze	47	5	16
88	2560	Janina	Miketta	17.05.1994	15.12.2011	05.03.2013	HR	Paatz	18	5	17
89	2564	Dieter	Mühr	27.05.1976	19.05.2009		PO	Lehmann	36	5	27
90	1198	Anita	Coleman	31.05.1976	25.05.2002		WI	Fandrich	36	5	31
199											

**Abbildung 4.27** Mit dem Filter und der Hilfsspalte *Monat* filtern Sie die Geburtstagskinder für einen ausgewählten Monat

**CD-ROM**

Dieses Beispiel finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Monat1*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

Auch hier sollten Sie noch die Variante herstellen, die das Systemdatum verwendet, um den aktuellen Monat zu bestimmen, der dann mit dem Monat im Geburtsdatum verglichen werden kann:

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe4.xlsx* aus dem Ordner *\Buch\Kap04* auf der Buch-CD.
2. Notieren Sie in der Zelle *L3* die Überschrift **Akt\_Monat**. In die Zelle *L4* schreiben Sie die Formel  
`=J4=MONAT(HEUTE())`
3. Kopieren Sie die Formel mit einem Doppelklick auf das Ausfüllkästchen nach unten.
4. Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und aktivieren Sie dann das *Filtern (AutoFilter)*.
5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste des berechneten Felds *Akt\_Monat* den Wert *WAHR* aus.

Die Ergebnisliste zeigt alle Beschäftigten, welche im aktuellen Monat Geburtstag haben. In dieser Variante müssen Sie nach dem Öffnen der Arbeitsmappe nur noch den Wert *WAHR* in der Filterliste des Felds *Akt\_Monat* neu einstellen, um die Liste für den aktuellen Monat zu erhalten.

**CD-ROM**

Dieses Beispiel finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Monat2*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

### Für Profis: Lösung mit Spezialfilter

Für den *Spezialfilter* ist zunächst der *Kriterienbereich* einzurichten. Mit den folgenden Schritten erstellen Sie die *Spezialfilter*-Lösung, welche ebenfalls mit dem aktuell berechneten Monat vergleicht:

1. Notieren Sie eine Überschrift für den Kriterienbereich in der Zelle *M1*. Die Überschrift ist beliebig, darf nur nicht einen der existierenden Feldnamen der Datenliste enthalten. Vorschlag: **Filter**.
2. In die Zelle *M2* schreiben Sie den Filterausdruck:  
`=MONAT(Geburtsstag)=MONAT(HEUTE())`
3. Lassen Sie sich nicht von der Fehlermeldung *#NAME?* oder *#WERT!* irritieren. Setzen Sie die  *Erweitert* Markierung in die Datenliste und wählen Sie den Befehl *Daten/Erweitert*.
4. Der *Listenbereich* sollte mit dem Bezug `$A$3:$K$198` korrekt eingestellt sein. Wenn nicht, dann korrigieren Sie, indem Sie den vorhandenen Bezug entfernen und den korrekten Datenbereich, einschließlich der Feldnamen, im Hintergrund markieren.
5. Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld *Kriterienbereich* und markieren Sie im Hintergrund den Bereich *M1:M2*. Excel notiert den Bezug in absoluter Schreibweise.
6. Wenn Ihre Einstellungen mit den in Abbildung 4.28 gezeigten übereinstimmen, wenden Sie den Filter mit Klick auf *OK* an.

Sofern in dem Monat, in dem Sie den Spezialfilter mit den Schritten 3 bis 6 ausführen, Beschäftigte Geburtstag haben, befinden sich diese in der Liste.

M2		=MONAT(Geburtsdag)=MONAT(HEUTE())									
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Jahr	2012									Filter
2											#NAME?
3	Name	Geburtsdag	Beschäftigung	Befristungs	Abteilun	Vorgesetzte	Alter	Monat	Tag		
4	Nöll	01.01.1962	26.12.1996		PO	Lehmann	50	1	1		
5	Breyer	04.01.1978	27.12.1996				34	1	4		
6	Heyde	07.01.1964	28.12.1996			je	48	1	7		
7	Klemke	07.01.1995	01.01.1996				17	1	7		
8	Rathsmann	07.01.1984	29.12.1996				28	1	7		
9	Dieterich	08.01.1978	02.01.1996				34	1	8		
10	Niesterok	08.01.1977	02.01.1996				35	1	8		
11	Poloczek	09.01.1983	31.12.1996				29	1	9		
12	Dielmann	11.01.1978	03.01.1996				34	1	11		
13	Jung	11.01.1975	05.01.1996				37	1	11		
14	Zeyer	11.01.1981	06.01.1996				31	1	11		
15	Caspary	13.01.1980	04.01.1996				32	1	13		
16	Plappert	14.01.1982	07.01.1996				30	1	14		

Abbildung 4.28 Der berechnete Filterausdruck im Kriterienbereich und die Spezialfilter-Einstellungen

**HINWEIS** Der Formelausdruck und die angewendeten Funktionen wurden bereits im vorigen Abschnitt »AutoFilter-Lösungen« (Seite 137) beschrieben.

**CD-ROM** Dieses Beispiel, mit benanntem Datenbereich für die Spalte *Geburtsdag*, finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Monat3*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

## Wer hat diesen Monat Geburtsdag und arbeitet in der Abteilung PO?

Die Hälfte der Lösung für diese Frage haben Sie bereits im vorigen Abschnitt erarbeitet. Sie müssen nur noch den zusätzlichen Filter auf die *Abteilung* einrichten.

### AutoFilter-Lösungen

Mit den folgenden Schritten erhalten Sie schnell das Ergebnis:

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* aus dem Ordner *\Buch\Kap04* auf der Buch-CD und wählen das Arbeitsblatt *Monat1*.
2. Das *Filtern* ist bereits eingeschaltet. Wenn nicht, setzen Sie die Markierung in die Datenliste und wählen dann den Befehl *Daten/Filtern*.
3. Angenommen, der aktuelle Monat ist der Mai. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Monat* in der Spalte *J* den Wert **5**.
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Abteilung* in der Spalte *G* den Wert **PO**.

Nun sollten Sie die Mitarbeiter der Abteilung PO, welche im Mai ihren Geburtsdag feiern, sehen (Abbildung 4.29).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			Jahr	2012							
2											
3	Prsn	Vorname	Name	Geburts	Beschäftig	Befristu	Abtei	Vorgesetz	Alter	Monat	Tag
78	2545	Alfred	Mees	01.05.1976	26.04.1998		PO	Lehmann	36	5	1
84	2688	Antonia	Palitzsch	14.05.1973	04.05.1998		PO	Lehmann	39	5	14
85	3071	Dieter	Rothhahn	15.05.1987	09.05.2010		PO	Lehmann	25	5	15
89	2564	Dieter	Mühr	27.05.1976	19.05.2009		PO	Lehmann	36	5	27
199											

**Abbildung 4.29** Mit dem *Filtern* sowie den Spalten *Abteilung* und *Monat* filtern Sie die Geburtstagskinder einer ausgewählten Abteilung für den ausgewählten Monat

### CD-ROM

Dieses Beispiel finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Monat\_PO1*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

Die gezeigte Lösung sollten Sie nun zu der Variante weiterentwickeln, die das Systemdatum verwendet, um den aktuellen Monat zu bestimmen und diesen mit dem Monat im Geburtsdatum vergleicht:

- Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* aus dem Ordner *\Buch\Kap04* auf der Buch-CD und wählen Sie das Arbeitsblatt *Monat1*.
- Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und schalten Sie den bestehenden Filter mit dem Befehl *Daten/Filtern* aus.
- Notieren Sie in der Zelle *L3* die Überschrift **AktMonat\_PO**. In die Zelle *L4* schreiben Sie die Formel `=UND($J4=MONAT(HEUTE());$G4="PO")`
- Kopieren Sie die Formel mit einem Doppelklick auf das Ausfüllkästchen nach unten.
- Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und wählen dann den Befehl *Daten/Filtern*.
- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste des berechneten Felds *AktMonat\_PO* den Wert **WAHR**.

Daraufhin zeigt die Ergebnisliste alle Beschäftigten der Abteilung PO, welche im aktuellen Monat Geburtstag haben. In dieser Variante müssen Sie nach dem Öffnen der Arbeitsmappe nur noch den Wert **WAHR** in der AutoFilter-Liste des Felds *AktMonat\_PO* neu einstellen, um die PO-Liste für den aktuellen Monat zu bekommen.

### TIPP

Noch besser ist natürlich eine Lösung, in der Sie ein Textfeld für die Abteilung einrichten und in der Formel anstelle des Texts `"PO"` den absoluten Bezug auf diese Eingabezelle verwenden. Damit können Sie zum einen die zu filternde Abteilung schnell wechseln und zum anderen haben Sie den Filter auch dokumentiert.

### CD-ROM

Diese Lösung finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Monat\_PO2*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

## Für Profis: Lösung mit Spezialfilter

Für den *Spezialfilter* ist zunächst der *Kriterienbereich* einzurichten bzw. zu erweitern. Mit den folgenden Schritten erstellen Sie die *Spezialfilter*-Lösung:

- Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* aus dem Ordner *\Buch\Kap04* auf der Buch-CD und wählen das Arbeitsblatt *Monat3*.
- Notieren Sie die Überschrift **Abteilung** in die Zelle *N1*.
- In die Zelle *N2* schreiben Sie den Filterausdruck **PO**.
- Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und wählen Sie den Befehl *Daten/Erweitert*.  Erweitert
- Der *Listenbereich* sollte mit dem Bezug *\$A\$3:\$K\$198* korrekt eingestellt sein. Wenn nicht, dann korrigieren Sie dies, indem Sie den vorhandenen Bezug entfernen und den korrekten Datenbereich, einschließlich der Feldnamen, im Hintergrund markieren.
- Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld *Kriterienbereich* und markieren Sie im Hintergrund den Bereich *M1:N2*. Excel notiert den Bezug in absoluter Schreibweise.
- Wenn Ihre Einstellungen mit den in Abbildung 4.30 gezeigten übereinstimmen, wenden Sie den Filter mit Klick auf **OK** an.

M2		=MONAT(Geburtstag)=MONAT(HEUTE())										
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Jahr	2012									Filter	Abteilung
2											#NAME?	PO
3	Name	Geburtstag	Beschäftigt	Befristungs	Abteilun	Vorgesetzte	Alter	Monat	Tag			
4	Nöll	01.01.1962	26.12.1996		PO	Lehmann	50	1	1			
5	Breyer	04.01.1978	27.12.1996				34	1	4			
6	Heyde	07.01.1964	28.12.1996				48	1	7			
7	Klemke	07.01.1995	01.01.1997				17	1	7			
8	Rathsmann	07.01.1984	29.12.1996				28	1	7			
9	Dieterich	08.01.1978	02.01.1997				34	1	8			
10	Niesterok	08.01.1977	02.01.1997				35	1	8			
11	Poloczek	09.01.1983	31.12.1996				29	1	9			
12	Dielmann	11.01.1978	03.01.1997				34	1	11			
13	Jung	11.01.1975	05.01.1997				37	1	11			
14	Zeyer	11.01.1981	06.01.1997				31	1	11			
15	Caspary	13.01.1980	04.01.1997				32	1	13			
16	Plappert	14.01.1982	07.01.1997				30	1	14			

**Abbildung 4.30** Der berechnete Filterausdruck im erweiterten *Kriterienbereich* und die *Spezialfilter*-Einstellungen

Sofern in dem Monat, in dem Sie den Spezialfilter mit den Schritten 4 bis 7 ausführen, Beschäftigte der Abteilung *PO* Geburtstag haben, befinden sich diese in der Liste.

**CD-ROM** Diese Lösung finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Monat\_PO3*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

## Wer wird nächsten Monat 30?

Für die Lösung dieser Fragestellung können Sie das Know-how aus dem Abschnitt »Wer hat in diesem Monat Geburtstag?« (Seite 137) verwenden. Sie müssen lediglich einen zusätzlichen Filter auf die Altersberechnung einrichten.

## AutoFilter-Lösungen

Mit den folgenden Schritten erhalten Sie schnell das Ergebnis:

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* aus dem Ordner *\Buch\Kap04* auf der Buch-CD und wählen das Arbeitsblatt *Monat1*.
2. Der *AutoFilter* sollte aktiv sein. Ist dies nicht der Fall, setzen Sie die Markierung in die Datenliste und wählen dann den Befehl *Daten/Filtern*.
3. Angenommen, der aktuelle Monat ist der November 2012. Geben Sie in der Zelle *D1* die Jahreszahl **2012** ein oder legen Sie diese über die Pfeilschaltflächen fest.
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Monat* in der Spalte *J* den Wert für den Folgemonat Dezember, also »12«.
5. Entscheiden Sie sich in der Dropdown-Liste *Alter* in der Spalte *I* für den Wert **30**.

Nun sollten die Beschäftigten angezeigt werden, die im Folgemonat ihren 30. Geburtstag feiern (Abbildung 4.31).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			Jahr	2012							
2											
3	Prs	Vorname	Name	Geburtst	Beschäftigt	Befristu	Abtei	Vorgesetz	Alter	Monat	Tag
196	1160	Dieter	Braun	24.12.1982	18.12.2004		WI	Fandrich	30	12	24
197	3102	Andreas	Schrader	25.12.1982	20.12.2001		US	Melillo	30	12	25
199											

**Abbildung 4.31** Mit dem richtigen Jahr und den Filtern auf den Spalten *Alter* und *Monat* reduzieren Sie die Liste der Geburtstagskinder auf den Folgemonat

Grundsätzlich kommen Sie mit dieser Methode schnell zum Ergebnis. Allerdings ist ein konzentriertes Vorgehen notwendig. So muss nicht nur der Folgemonat manuell eingegeben werden, sondern auch das Jahr, wobei man zusätzlich aufpassen muss, dieses im Dezember auf das Folgejahr zu setzen. Die Variante ist also etwas fehlerträchtig.

**HINWEIS** Wenn es für den ausgewählten Monat keine 30er-Jubilare gibt, wird der Wert »30« auch nicht in der Dropdown-Liste der Spalte *Alter* angeboten.

**CD-ROM** Dieses Beispiel finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *NächsterMonat1*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04\* enthalten.

Auch hier sollten Sie noch die Variante herstellen, die für die Berechnung auf das Systemdatum zurückgreift. Diese Variante bietet mehr Sicherheit, da sie weitgehend automatisch arbeitet. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verwenden Sie die eben erstellte Liste. Entfernen Sie zunächst den Filter.
2. Notieren Sie in der Zelle *L3* die Überschrift **Folgemonat**. In die Zelle *L4* schreiben Sie die Formel  
`=UND($I4=30;$J4=MONAT(DATUM(JAHR(HEUTE());MONAT(HEUTE())+1;1)))`
3. Kopieren Sie die Formel mit einem Doppelklick auf das Ausfüllkästchen nach unten.

4. Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und rufen Sie den Befehl *Daten/Filtern* auf.
5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste des berechneten Felds *Folgemonat* den Wert *WAHR* (wird kein solcher Wert angeboten, gibt es entsprechend keine Jubilare im Folgemonat).

L93		=UND(\$I93=30;\$J93=MONAT(DATUM(JAHR(HEUTE()));MONAT(HEUTE()+1;1)))									
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1	Jahr	2012									
2											
3	Name	Geburtst	Beschäftig	Befristu	Abtei	Vorgesetz	Alter	Monat	Tag	Folgemonat	
93	Busch	04.06.1982	01.05.2012		JA	Jansen	30	6	4	WAHR	
199											

**Abbildung 4.32** Mit dieser etwas komplexeren Formel in der Hilfsspalte ermitteln Sie die Jubilare im nächsten Monat

Die Ergebnisliste zeigt alle Beschäftigten, welche im nächsten Monat ihren 30. Geburtstag haben. In dieser Variante müssen Sie nach dem Öffnen der Arbeitsmappe nur noch das aktuelle Jahr eingeben und den Wert *WAHR* in der *AutoFilter*-Liste des Felds *Folgemonat* neu einstellen, um die Liste für den aktuellen Monat zu erhalten.

Die *UND()*-Funktion in der Formel kennen Sie bereits. Beide Bedingungen, das heißt der Altersvergleich  $\$I4=30$  und der Monatsvergleich werden durch diese Funktion mit einem logischen *Und* verknüpft.

Etwas umfangreicher gestaltet sich der Ausdruck für die Berechnung des Folgemonats, denn es darf nicht einfach dem aktuellen Monat eine 1 nach dem Schema *aktuelle Monat + 1* addiert werden. Im Falle des Dezembers würde man sonst den Wert »13« anstelle einer »1« erhalten. Mit anderen Worten: Die Januarliste ließe sich nicht erfolgreich filtern, sodass die Jubilare im Januar ignoriert werden würden.

Aus den genannten Gründen ist die Folgemonatsnummer so zu berechnen, wie es in der Formel gezeigt wird. Die Funktion *DATUM()* erwartet das Jahr, den Monat und die Tagzahl und erzeugt daraus einen Datumsausdruck. Sie übergeben dabei mit *JAHR(HEUTE())* die Jahreszahl, mit *MONAT(HEUTE()+1)* die um eins erhöhte Monatszahl und als Tagzahl den willkürlichen Wert »1« (mit einem anderen Wert bis inklusive 28 erhält man das gleiche Ergebnis, da die Monatszahl eines beliebigen Tags in einem Monat berechnet wird). Der Wert 13 als Monatszahl stellt nun kein Problem mehr dar. Denn die *DATUM()*-Funktion erkennt derartige Überträge und interpretiert einen solchen Wert als Januar des Folgejahres.

Aus dem auf diese Weise korrekt ermittelten Datum können Sie dann mit der Funktion *MONAT()* die Monatszahl berechnen.

Noch mehr Flexibilität erzielen Sie, wenn Sie aus der Eingabezelle für das Jahr eine berechnete Zelle machen, welche automatisch die richtige Jahreszahl für den Folgemonat bestimmt. Entfernen Sie also das Drehfeldsteuerelement, indem Sie es bei gedrückter *[Strg]*-Taste anklicken und auf *[Entf]* drücken. Anschließend schreiben Sie die folgende Formel in die Zelle *D1*:

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

**CD-ROM** Die beschriebene Lösung mit allen Formeln finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *NächsterMonat2*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

## Für Profis: Lösung mit Spezialfilter

Verwenden Sie die eben erstellte Lösung, wobei Sie die Hilfsspalte *Folgemonat* entfernen können. Für den *Spezialfilter* ist zunächst der *Kriterienbereich* einzurichten. Für die *Spezialfilter*-Lösung gehen Sie so vor:

1. Notieren Sie die Überschriften für den Kriterienbereich: in der Zelle *M1* den Text **Filter** und in *N1* den Text **Alter**.
2. In die Zelle *M2* schreiben Sie den Filterausdruck:  
`=MONAT(Geburtstag)=MONAT(DATUM(JAHR(HEUTE());MONAT(HEUTE()+1;1))`
3. In die Zelle *N2* geben Sie den Filterausdruck **30** ein.
4. Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und rufen Sie den Befehl *Daten/Erweitert* auf.  **Erweitert**
5. Der *Listenbereich* sollte mit dem Bezug `$A$3:$K$198` korrekt eingestellt sein. Sollte dies nicht der Fall sein, dann korrigieren Sie dies, indem Sie den vorhandenen Bezug entfernen und den korrekten Datenbereich, einschließlich der Feldnamen, im Hintergrund markieren.
6. Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld *Kriterienbereich* und markieren Sie im Hintergrund den Bereich *M1:N2*. Excel notiert den Bezug in absoluter Schreibweise.
7. Wenden Sie den Filter mit Klick auf **OK** an.

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	<b>Jahr</b>	<b>2012</b>									<b>Filter</b>	<b>Alter</b>
2											#NAME?	30
3	<b>Name</b>	<b>Geburtstag</b>	<b>Beschäftigun</b>	<b>Befristungs</b>	<b>Abteilun</b>	<b>Vorgesetzte</b>	<b>Alter</b>	<b>Monat</b>	<b>Tag</b>			
93	Busch	04.06.1982	01.05.2012		JA	Jansen	30	6	4			
199												

**Abbildung 4.33** Der berechnete Filterausdruck im *Kriterienbereich* und die *Spezialfilter*-Einstellungen

Sofern im Folgemonat des Monats, in dem Sie den *Spezialfilter* mit den Schritten 4 bis 7 ausführen, Beschäftigte ihren 30. Geburtstag haben, befinden sich diese in der Liste.

### CD-ROM

Die *Spezialfilter*-Lösung finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *NächsterMonat3*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner `\Buch\Kap04` enthalten.

## Wer wird diese Woche 30?

Diese Aufgabenstellung erfordert eine etwas andere Herangehensweise als die vorige. Grundsätzlich eignen sich auch hier die Excel-Filter. Schauen Sie sich die folgenden Lösungsvorschläge an und entscheiden Sie, welcher der für Sie am besten geeignete Weg zur Lösung dieser oder vergleichbarer Aufgaben ist.

## AutoFilter-Lösungen

Testen Sie zunächst eine Lösung, in der Sie das Datum für den Geburtstag im vorgegebenen Jahr ermitteln, um es für die Filterung der aktuellen Woche zu benutzen:

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* aus dem Ordner *\Buch\Kap04* auf der Buch-CD und wählen Sie das Arbeitsblatt *Monat1*.
2. Entfernen Sie die Hilfsspalte für die Tagzahlberechnung und überschreiben Sie die Spalte *K* mit dem Titel **Datum**.
3. Ersetzen Sie auch die Formel in der Zelle *K4* mit dieser neuen Formel:  
=DATUM(Anzeigejahr;MONAT(D4);TAG(D4))
4. Kopieren Sie die Formel mit einem Doppelklick auf das Ausfüllkästchen nach unten.
5. Angenommen, das aktuelle Datum ist der 06.08.2012. Achten Sie darauf, dass die Jahreszahl 2012 in *D1* eingegeben ist. Wenn das *Filtern* noch nicht aktiviert ist, schalten Sie den Filter mit dem Befehl *Daten/Filtern* ein.
6. Wählen Sie in der Dropdown-Liste des Felds *Alter* den Wert »30«.
7. Rufen Sie in der Dropdown-Liste des Felds *Datum* den Befehl *Datumsfilter/Benutzerdefinierter Filter* auf, woraufhin sich das Dialogfeld *Benutzerdefinierter AutoFilter* öffnet.
8. Ein Blick in den Kalender zeigt, dass die aktuelle Woche vom 6. bis zum 12. August 2012 geht. Verwenden Sie dieses Anfangs- und Enddatum als Filterbedingungen und verknüpfen Sie diese mit einem *Und*, wie es in Abbildung 4.34 dargestellt ist. Schließen Sie mit *OK*.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			Jahr	2012		angenommenes Datum: 06.08.2012					
2											
3	Prsn	Vorname	Name	Geburts	Beschäftigt	Befristet	Abtei	Vorgesetz	Alter	Monat	Datum
125	2874	Dieter	Quade	08.08.1982	30.07.2011		PO	Lehmann	30	8	08.08.2012

The dialog box 'Benutzerdefinierter AutoFilter' is open, showing the following settings:

- Zeilen anzeigen: Datum
- ist nach oder gleich 06.08.2012
- Und
- ist vor oder gleich 12.08.2012

Buttons: OK, Abbrechen

Abbildung 4.34 Mit einem *Benutzerdefinierten AutoFilter* lässt sich die Woche einschränken

**CD-ROM** Diese Variante finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Woche1*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

Die gezeigte Variante mit dem Geburtstag im eingestellten Jahr ist nicht besonders bequem und auch fehlerträchtig. Denn Sie müssen auf das Jahr achten sowie die Datumsangaben für die Wochengrenzen kennen und gegebenenfalls nachschlagen. Deshalb sollten an dieser Lösung einige Verbesserungen vorgenommen werden:

1. Erweitern Sie die Datumsberechnung in Spalte *K* durch die Berechnung der Kalenderwoche für dieses Datum: Notieren Sie in *K3* die Überschrift **KW** und in *K4* die Formel:  
=KALENDERWOCHE(DATUM(Anzeigjahr;MONAT(D4);TAG(D4));21)
2. Entfernen Sie das Drehfeldsteuerelement für das *Anzeigjahr* in *D1* und notieren Sie in *D1* die Formel =JAHR(HEUTE()). Hier wird immer das aktuelle Jahr angezeigt.
3. Zur Dokumentation der aktuellen Kalenderwoche beschriften Sie die Zelle *E1* mit **KW** und in *F1* schreiben Sie die Formel =KALENDERWOCHE(HEUTE();21).
4. Benennen Sie die Zelle *F1* mit dem Namen **KalWo**, indem Sie diese markieren und dann den Namen in das *Namenfeld* links oben schreiben.
5. Wenn der Filter noch nicht aktiv ist, schalten Sie diesen für die Datenliste mit dem Befehl *Daten/Filtern* ein.
6. Wählen Sie in der Dropdown-Liste des Felds *Alter* die »30« aus.
7. Abschließend stellen Sie in der Dropdown-Liste des Felds *KW* dieselbe KW-Nummer ein, wie in *F1* zu sehen.

		=KALENDERWOCHE(DATUM(Anzeigjahr;MONAT(D93);TAG(D93));21)								
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	<b>Jahr</b>	2012	<b>KW</b>	23		Aktuelles Datum:	04.06.2012			
2										
3	<b>Name</b>	<b>Geburtst</b>	<b>Beschäftig</b>	<b>Befristu</b>	<b>Abtei</b>	<b>Vorgesetz</b>	<b>Alter</b>	<b>Monat</b>	<b>KW</b>	
93	Busch	04.06.1982	01.05.2012		JA	Jansen	30	6	23	
199										

**Abbildung 4.35** Die oben gezeigte Kalenderwoche (KW) muss in den Filter für die Spalte *KW* übernommen werden. Entsprechend einfacher gestaltet sich die Filterung der aktuellen Woche

In dieser Übung haben Sie die Datumsfunktion KALENDERWOCHE() kennen gelernt. Diese ermittelt für das übergebene Datum die Nummer der Kalenderwoche und erlaubt damit eine einfachere Filterung bei Aufgaben, in denen Kalenderwochen ins Spiel kommen. Der zweite Parameter dieser Funktion legt fest, mit welchem Tag eine Woche beginnt. Wird eine »17« als Parameter eingetragen, beginnt die Kalenderwoche am Sonntag, bei »21« dagegen am Montag.

**HINWEIS** Seit Excel 2010 erhalten Sie mit dem zweiten Parameter *Zahl\_Typ=21* endlich die Kalenderwochenberechnung nach der deutschen bzw. europäischen Norm. Lassen Sie die Angabe des Parameters weg, dann erfolgt die Berechnung der KW nach US-Norm.

Ausführliche Erläuterungen zu den Details dieser und aller anderen Datumsfunktionen finden Sie in »Microsoft Excel: Formeln und Funktionen – Das Maxibuch«, Microsoft Press, ISBN 978-3-86645-233-6.

**CD-ROM** Die KW-Variante finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Woche2*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *|Buch|Kap04* enthalten.

Um dieser AutoFilter-Lösung den letzten Schliff zu geben und den manuellen Vergleich mit der dokumentierten KW in *F1* zu automatisieren, stellen Sie die vorige Lösung erneut um. Kopieren Sie am besten das Blatt.

1. Ändern Sie die Überschrift in der Zelle *K3* in **Akt\_KW**.
2. Notieren Sie in der Zelle *K4* die Formel  

$$=UND(\$I4=30;KALENDERWOCHE(DATUM(Anzeigjahr;MONAT(D4);TAG(D4)))=Ka1Wo)$$
3. Kopieren Sie diese Formel in der Spalte nach unten.
4. Schalten Sie den AutoFilter für die Datenliste mit dem Befehl *Daten/Filtern* ein.
5. Abschließend stellen Sie in der Dropdown-Liste des Felds *Akt\_KW* den Eintrag **WAHR** ein.

K93		=UND(\$I93=30;KALENDERWOCHE(DATUM(Anzeigjahr;MONAT(D93);TAG(D93)))=Ka1Wo)									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1		<b>Jahr</b>	<b>2012</b>		<b>KW</b>	<b>23</b>		<i>Aktuelles Datum:</i>	04.06.2012		
2											
3	<b>Prsnr</b>	<b>Vorname</b>	<b>Name</b>	<b>Geburtsd</b>	<b>Beschäftigt</b>	<b>Befristur</b>	<b>Abtei</b>	<b>Vorgesetz</b>	<b>Alter</b>	<b>Monat</b>	<b>Akt_KW</b>
93	1188	Diana	Busch	04.06.1982	01.05.2012		JA	Jansen	30	6	WAHR
199											

**Abbildung 4.36** Die wohl beste Lösung: Sie müssen lediglich den Filter in der letzten Spalte auf **WAHR** setzen

In der Hilfsspalte *K* haben Sie nun beide Bedingungen verpackt. Da alle Formeln mit dem aktuellen Datum – *HEUTE()* – rechnen, genügt das erneute Setzen des Filters auf **WAHR**.

**CD-ROM** Die automatische Variante finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Woche3*. Die Datei ist auch auf der Buch-CD im Ordner *|Buch|Kap04* enthalten.

## Für Profis: Lösung mit Spezialfilter

Basierend auf der Kalenderwochenberechnung für den Geburtstag im aktuellen Jahr ist nun die *Spezialfilter*-Lösung keine Hürde mehr. Im Kriterienbereich müssen Sie lediglich die Filterangaben für das Alter und die KW machen.

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* und aktivieren Sie das Arbeitsblatt *Woche2*.
2. Schreiben Sie in die Zelle *M1* den Feldnamen **Alter** und in die Zelle *M2* den Wert **30**.
3. Tragen Sie in die Zelle *N1* den Feldnamen **KW** ein und in *N2* die Formel  $=Ka1Wo$ . Damit übernehmen Sie das Berechnungsergebnis aus der Zelle *F1*.
4. Setzen Sie die Markierung in die Liste und rufen Sie den Befehl *Daten/Erweitert* auf. 
5. Der *Listebereich* sollte mit dem Bezug  $\$A\$3:\$K\$198$  korrekt eingestellt sein. Sollte dies nicht der Fall sein, dann korrigieren Sie dies, indem Sie den vorhandenen Bezug entfernen und den korrekten Datenbereich, einschließlich der Feldnamen, im Hintergrund markieren.

6. Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld *Kriterienbereich* und markieren Sie im Hintergrund den Bereich *M1:N2*. Excel notiert den Bezug in absoluter Schreibweise.
7. Wenden Sie den Filter mit Klick auf *OK* an.

K93     $\text{f_x}$  =KALENDERWOCHE(DATUM(Anzeigjahr;MONAT(D93);TAG(D93));21)

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	<b>Jahr</b>	2012	<b>KW</b>	23		Aktuelles Datum:	04.06.2012				<b>Alter</b>	<b>KW</b>
2											30	23
3	<b>Name</b>	<b>Geburtsstag</b>	<b>Beschäftigung</b>	<b>Befristungs</b>	<b>Abteilun</b>	<b>Vorgesetzte</b>	<b>Alter</b>	<b>Monat</b>	<b>KW</b>			
93	Busch	04.06.1982	01.05.2012	JA	Jansen	30	6	23				
199												
200												
201												
202												
203												
204												
205												
206												
207												
208												
209												
210												

**Spezialfilter**    ?    X

Aktion

Liste an gleicher Stelle filtern

An eine andere Stelle kopieren

Listebereich:    \$A\$3:\$K\$198   

Kriterienbereich:    \$M\$1:\$N\$2   

Kopieren nach:   

Keine Duplikate

**Abbildung 4.37** Der *Erweiterte Filter*, das heißt *Spezialfilter*, hat unter anderem den Vorteil, dass er die Filter dokumentiert (M1:N2)

Führen Sie den *Spezialfilter* an einem Tag in der Woche vom 4. bis zum 10.06.2012 aus, erhalten Sie das in *Abbildung 4.37* gezeigte Ergebnis.

#### CD-ROM

Die *Spezialfilter*-Lösung finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Woche4*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

## Wer wird in den nächsten drei Jahren 65?

Für die Geburtsjahrgänge bis einschließlich 1946 ist es noch möglich, mit 65 Jahren in Rente zu gehen (Regelrentenzugang). Daher stellt sich diese Frage, wenn es um die Beschäftigten geht, welche die Firma in den kommenden drei Jahren verlassen und dann voraussichtlich in Rente gehen werden. Mit beiden Filterarten ist die Liste schnell erstellt, denn der Lösung liegt die einfache Überlegung »Wer ist im aktuellen Jahr zwischen 62 und 64?« zugrunde. Diese drei Jahrgänge gilt es zu filtern.

#### HINWEIS

Ab dem Geburtsjahrgang 1947 wird das Renteneintrittsalter für den Regelrentenzugang schrittweise bis auf 67 Jahre angehoben. Einen Überblick über die Berechnung dieser Übergangsregelung erhalten Sie in Kapitel 5 »Demografische Berechnungen«.

## AutoFilter-Lösungen

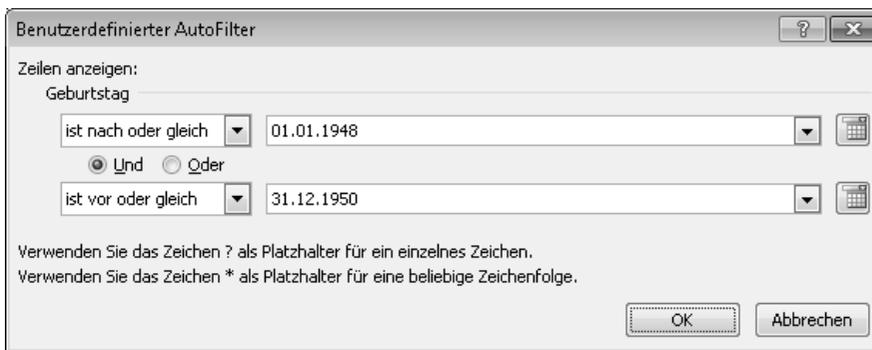
Für eine erste *AutoFilter*-Lösung benötigen Sie ausschließlich die Datenliste. Importieren Sie also die Liste aus der Textdatei *Kap04.txt*, wie zu Beginn dieses Kapitels beschrieben. Dann führen Sie die folgenden Schritte aus:

---

**CD-ROM** Die Datei *Kap04.txt* befindet sich auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04*.

---

1. Setzen Sie die Markierung in die Datenliste und wählen den Befehl *Daten/Filtern*.
2. In der Dropdown-Liste des Felds *Geburtstag* klicken Sie auf den Eintrag *Datumsfilter/Benutzerdefinierter Filter*, woraufhin sich das Dialogfeld für die benutzerdefinierten Filter öffnet.
3. Angenommen, das aktuelle Jahr ist 2012, dann definieren Sie den Geburtsdatenzeitraum für die heute 62- bis 64-Jährigen wie in Abbildung 4.38 dargestellt.
4. Wenden Sie den Filter mit Klick auf *OK* an.



**Abbildung 4.38** Von 2012 aus betrachtet filtern Sie so die Jahrgänge, welche in den nächsten drei Jahren 65 werden

---

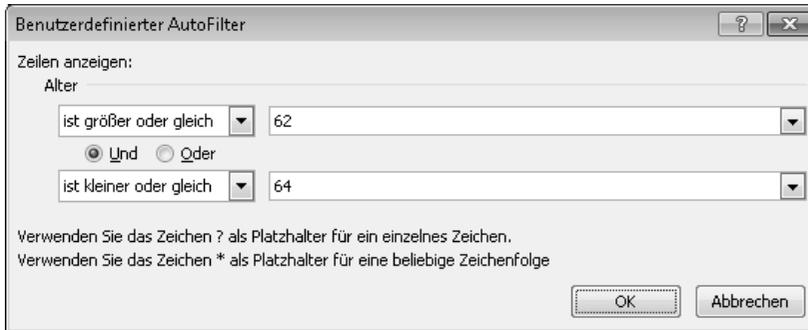
**CD-ROM** Die Lösung mit der Datumseingrenzung im *benutzerdefinierten AutoFilter* finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Rente1*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

---

Etwas leichter wird die Filtereinstellung, wenn Sie die Altersberechnung hinzufügen. Zur Erstellung dieser Variante gehen Sie so vor:

1. Fügen Sie zunächst zwei Zeilen oberhalb der Datenliste ein. In die Zelle *D1* schreiben Sie die Formel für das aktuelle Jahr  $=\text{JAHR}(\text{HEUTE}())$  und stellen das Zahlenformat *Standard* ein.
2. Geben Sie der Zelle *D1* den Namen **AktJahr**, indem Sie diesen für die markierte Zelle in das *Namenfeld* links oben eintippen.
3. In der Spalte *Z* fügen Sie der Liste die Überschrift **Alter** hinzu. In *Z4* geben Sie die Formel  $=\text{AktJahr} - \text{JAHR}(D4)$  ein.
4. Kopieren Sie die Formel in der Spalte nach unten.
5. Aktivieren Sie das *Filtern* und wählen in der Dropdown-Liste für das Feld *Alter* den Befehl *Zahlenfilter/Zwischen*.

6. Nehmen Sie im Dialogfeld *Benutzerdefinierter AutoFilter* die in Abbildung 4.39 gezeigten Einstellungen vor und bestätigen Sie mit *OK*.



**Abbildung 4.39** Die etwas einfachere Filterung anhand des Alters

**HINWEIS** Natürlich können Sie die Filterung auch direkt durch eine Mehrfachauswahl der Werte 62, 63 und 64 in der Dropdown-Liste für das Feld *Alter* erreichen.

**CD-ROM** Die Lösung mit der Alterseingrenzung im *benutzerdefinierten AutoFilter* finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Rente2*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

### Für Profis: Lösungen mit Spezialfilter

Basierend auf der Lösung mit den Alterswerten ist die *Spezialfilter*-Variante schnell erstellt. Greifen Sie auf das Arbeitsblatt *Rente2* aus der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* als Ausgangspunkt zurück. Zur »Beweisführung« der Richtigkeit der ursprünglichen Lösung weiten Sie die Altersberechnung auf die drei Folgejahre aus.

1. Deaktivieren Sie das *Filtern*, um alle gesetzten Filter zu entfernen.
2. Notieren Sie in der Zelle *AA3* die Formel `=AktJahr+1`. Kopieren Sie diese zwei Zellen nach rechts und korrigieren den zu addierenden Wert auf »2« bzw. »3«. So erhalten Sie die drei Folgejahre als Feldüberschriften.
3. Schreiben Sie in die Zelle *AA4* die Formel `=WENN(AA$3-JAHR($D4)=65;AA$3-JAHR($D4);"")`
4. Kopieren Sie diese Formel in der Spalte nach unten und anschließend zwei Spalten nach rechts.
5. Markieren Sie die beiden Zellen *AE1:AF1*. Geben Sie den Feldnamen **Alter** ein und schließen die Eingabe mit `[Strg]+[↵]` ab. Der Begriff steht nun in beiden Zellen.
6. In die Zelle *AE2* schreiben Sie das Filterkriterium `>=62` und daneben in *AF2* `<=64`.
7. Setzen Sie die Markierung in den Datenbereich und rufen den Befehl *Daten/Erweitert* auf.  **Erweitert**
8. Der *Listebereich* sollte mit dem Bezug `$A$3:$Z$198` ausreichend eingestellt sein. Sollte dies nicht der Fall sein, dann korrigieren Sie dies, indem Sie den vorhandenen Bezug entfernen und den korrekten Datenbereich, einschließlich der Feldnamen, im Hintergrund markieren.

9. Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld *Kriterienbereich* und markieren Sie den Bereich *AE1:AF2*. Wenden Sie den Filter mit Klick auf *OK* an.

AA4														f		=WENN(AA\$3-JAHR(\$D4)=65;AA\$3-JAHR(\$D4);"")	
	A	B	C	D	E	H	I	K	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF		
1			Jahr	2012										Alter	Alter		
2														>=62	<=64		
3	PrsNr	Vorname	Name	Geburtsstag	Beschäftigt	Abteil	Kostens	Vorgesetzter	Alter	2013	2014	2015					
4	1001	Antje	Alberti	04.02.1949	29				63		65						
67	2017	Edgard	Frederich	23.06.1949	13				63		65						
74	2123	Jessica	Gati-Fabry	16.04.1949	08				63		65						
177	3104	Alexander	Schulz	21.10.1948	11				64	65							
199																	
200																	
201																	
202																	
203																	
204																	
205																	
206																	

Abbildung 4.40 So ermittelt der *Spezialfilter* die in den nächsten drei Jahren in Rente gehenden Beschäftigten

In den Spalten AA bis AC sehen Sie den »Beweis«: Alle gefilterten Beschäftigten werden in einem der drei Jahre 65. Die beiden Filterbedingungen in derselben Zeile stehen für eine *Und*-Verknüpfung. Außerdem wird deutlich, dass man für solche Zwecke einen Feldnamen auch mehrfach im *Kriterienbereich* aufführen kann.

Die Formel `=WENN(AA$3-JAHR($D4)=65;AA$3-JAHR($D4);"")` für die Anzeige der »65« als Renteneintrittsalter verwendet die Logikfunktion `WENN()`, die Sie bestimmt schon kennen. Zuerst wird geprüft, ob die Altersberechnung den Wert »65« ergibt. Wenn ja, wird diese Berechnung im Dann-Zweig der Funktion wiederholt und das Ergebnis angezeigt, wenn nicht, wird im Sonst-Zweig nichts ("" ) ausgegeben.

**CD-ROM** Die Lösung mit der Alterseingrenzung im *Spezialfilter* finden Sie zum Vergleichen in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Rente3*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner `\Buch\Kap04` enthalten.

Der Vollständigkeit halber wird noch gezeigt, wie die *Spezialfilter*-Lösung unter Verwendung der Datums-grenzen aussehen kann. Der Höhepunkt: Die Datums-grenzen sollen automatisch berechnet werden, sodass Sie nur noch den *Spezialfilter* ausführen müssen (Abbildung 4.41). Benutzen Sie das Arbeitsblatt *Rente3* und bauen Sie es mit den folgenden Schritten um:

1. Markieren Sie die beiden Zellen *AE1:AF1*. Tippen Sie den Feldnamen **Geburtsstag** ein und schließen Sie die Eingabe mit `[Strg]+[↵]` ab.
2. In der Zelle *AE2* notieren Sie die Formel für die berechnete Filterbedingung für den Jahresanfang:  
`= ">=01.01."&AktJahr-64`  
 und in der Zelle *AF2* entsprechend für das Jahresende:  
`= "<=31.12."&AktJahr-62`
3. Setzen Sie die Markierung in den Datenbereich und rufen Sie den Befehl *Daten/Erweitert*  *Erweitert* auf.

- Der *Listenbereich* sollte mit dem Bezug  $\$A\$3:\$Z\$198$  ausreichend eingestellt sein. Sollte dies nicht der Fall sein, dann korrigieren Sie dies, indem Sie den vorhandenen Bezug entfernen und den korrekten Datenbereich, einschließlich der Feldnamen, im Hintergrund markieren.
- Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld *Kriterienbereich* und markieren Sie den Bereich  $AE1:AF2$ . Wenden Sie den Filter mit Klick auf *OK* an.

AE2														fx	
														=">=01.01."&AktJahr-64	
A	B	C	D	E	H	I	K	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	
1			Jahr	2012										Geburtstag	Geburtstag
2														>=01.01.1948	<=31.12.1950
3	PrsNr	Vorname	Name	Geburtstag	Beschäftigt	Abtei	Kosten	Vorgesetzter	Alter	2013	2014	2015			
4	1001	Antje	Alberti	04.02.1949	29.01.1989	JA	64000	Jansen	63		65				
67	2017	Edgard	Frederich	23.06.1949	13.06.1990	DG	41000	Jeschke	63		65				
74	2123	Jessica	Gati-Fabry	16.04.1949	08.04.1989	DG	41000	Jeschke	63		65				
177	3104	Alexander	Schulz	21.10.1948	11.10.1990	AB	22010	Aufdermauer	64	65					
199															

**Abbildung 4.41** Die Datumsgrenzen werden automatisch berechnet

Die Formeln im Kriterienbereich setzen den Datumsvergleich als Text zusammen. Im ersten Teil hinter dem Gleichheitszeichen  $=>=01.01.$  steht nur der Beginn des Startdatums – der 01.01. Mit dem Textverkettungszeichen  $\&\<$  wird dann der berechnete zweite Teil angehängt, nämlich das Ergebnis »aktuelles Jahr minus 64 Jahre«. Analog erfolgt die Berechnung des Enddatums, welches an einem 31.12. liegen muss.

#### CD-ROM

Die Lösung mit der Datumseingrenzung im *Spezialfilter* finden Sie in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Rente4*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner  $\backslash\text{Buch}\backslash\text{Kap04}$  enthalten.

## Zum Spaß: Wer ist ein Sonntagskind?

Diese Fragestellung entspricht mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht Ihren Praxisanforderungen, zeigt aber, welches Potenzial die Datumsberechnungen mit Excel haben:

- Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* und kopieren Sie das Arbeitsblatt *Heute1*.
- Ergänzen Sie die Spaltenüberschriften und schreiben in die Zelle  $L3$  den Titel **WT\_Text**.
- In der Zelle  $L4$  notieren Sie die Formel  $=\text{TEXT}(D4;"TTTT")$  und kopieren diese in der Spalte nach unten.
- Aktivieren Sie das *Filtern* und wählen dann in der Dropdown-Liste des Felds *WT\_Text* den Eintrag *Sonntag*.

Nun wissen Sie, bei welchen Beschäftigten es sich um Sonntagskinder handelt. Die Funktion  $\text{TEXT}()$  wandelt numerische Werte in Text um. Dabei setzen Sie die Ihnen bekannten Zahlenformatanweisungen ein. Das Zahlenformat "TTTT" ergibt den ausgeschriebenen Wochentag.

#### TIPP

Die Aufgabenstellung kann auch mit der Funktion  $\text{WOCHENTAG}()$  gelöst werden. Diese ermittelt für ein gegebenes Datum eine Nummer von 1 bis 7. Die Formel  $=\text{WOCHENTAG}(D4;2)$  hat entsprechend für ein Geburtsdatum in  $D4$ , das auf einen Sonntag fiel, die Zahl »7« zum Ergebnis. So können Sie im Filter die »7« filtern lassen, um die Sonntagskinder zu ermitteln.

Der etwas ernstere Hintergrund solcher Berechnungen liegt sicher bei Anwendungen, in denen der Wochentag für ein Datum ermittelt werden muss, z.B. eine Fristenberechnung.

**CD-ROM** Diese Lösung finden Sie in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Sonntag1*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

---

Die *Spezialfilter*-Variante könnte so aussehen:

1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* und kopieren Sie das Arbeitsblatt *Heute1*.
2. Notieren Sie in der Zelle *M1* die Überschrift **Filter** und in *M2* die Filterformel `=WOCHENTAG(Geburtstag;2)=7`. Lassen Sie sich auch hier nicht von der Fehlermeldung `#NAME!` für diese Berechnung irritieren.
3. Setzen Sie die Markierung in den Datenbereich und rufen Sie den Befehl *Daten/Erweitert*  *Erweitert* auf.
4. Der *Listenbereich* sollte mit dem Bezug `$A$3:$K$198` korrekt eingestellt sein. Sollte dies nicht der Fall sein, dann korrigieren Sie dies, indem Sie den vorhandenen Bezug entfernen und den korrekten Datenbereich, einschließlich der Feldnamen, im Hintergrund markieren.
5. Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld *Kriterienbereich* und markieren Sie den Bereich *M1:M2*. Wenden Sie den Filter mit Klick auf *OK* an.

**CD-ROM** Zum Vergleichen finden Sie auch diese Lösung in der Arbeitsmappe *GebListe11.xlsx* auf dem Arbeitsblatt *Sonntag2*. Die Datei ist auf der Buch-CD im Ordner *\Buch\Kap04* enthalten.

---

## Stufungslisten

In den meisten Tarifverträgen werden die Beschäftigten eines Unternehmens gemäß ihrer Arbeitsaufgabe bzw. Tätigkeit einer Entgeltgruppe zugeordnet. In einigen tariflichen Regelungen sind innerhalb dieser Entgeltgruppe verschiedene Entgeltstufen zu berücksichtigen. Diese Stufen orientieren sich an der Ausübungsdauer der Arbeitsaufgabe des Beschäftigten. Sollte Ihnen das HR-System keinen Aufschluss darüber liefern, ob und wann ein Beschäftigter einer höheren Stufe zugeteilt werden muss, ist eine monatliche manuelle Prüfung notwendig. Die nachfolgend dargestellte Excel-Lösung ersetzt den manuellen Abgleich und bietet die Möglichkeit, automatisiert eine monatsbezogene Liste zu erstellen, die den Stichtag, Unternehmens Eintritt und die Stufungstabelle vergleicht.

## Grundlagen bzw. technische Voraussetzungen

Als Grundlage für die Erstellung einer Stufungsliste sollte Ihr HR-System die Möglichkeit bieten, ein Stammdatenfeld zu generieren, in dem das Stufungsdatum gepflegt werden kann. Es muss sichergestellt werden, dass die Stufungsdaten in einer einheitlichen Systematik vorhanden sind. Grundsätzlich ist eine Pflege der jeweils letzten Stufung oder der ursprünglichen Eingruppierung in eine Entgeltgruppe möglich. Es sollte lediglich eine einheitliche Arbeitsweise gewährleistet werden, da es sonst zu falschen Ergebnissen kommen kann. Die hier dargestellte Lösung basiert auf dem Datum der ursprünglichen Eingruppierung in eine Entgeltgruppe.

**CD-ROM** Verwenden Sie zum Nachstellen des hier gezeigten Lösungswegs die Importdatei *Rohdaten.txt*. Sie finden diese auf der CD zum Buch im Ordner *\Buch\Kap04*.

---

## Die Datenbasis

Erstellen Sie zunächst eine Personalliste, in der zusätzlich zum Namen und zur Personalnummer auch das Datum der ursprünglichen Eingruppierung in eine Entgeltgruppe zu finden ist. Es ist also das Datum maßgebend, an dem der Beschäftigte einer Entgeltgruppe zugeordnet wurde; das Datum der letzten Stufung ist hingegen irrelevant. Dementsprechend sollte die Liste neben der Entgeltgruppe auch die aktuelle Entgeltstufe der Beschäftigten enthalten. Je nachdem, ob Sie nach dem Lebensalter oder der Betriebszugehörigkeit stufen, müssen Sie diesen Wert ebenfalls in Ihrer Liste führen. Alle zuvor genannten Informationen sind in der Regel im HR-System hinterlegt und lassen sich in Excel übernehmen. Sollte Ihr System nicht den direkten Weg über die Erstellung einer Excel-Datei beherrschen, generieren Sie zunächst einen Textexport, den Sie in wenigen Schritten importieren können.

1. Öffnen Sie eine neue Arbeitsmappe und importieren Sie Ihre zuvor als Textdatei gespeicherten Daten mit dem Menübefehl *Daten/Externe Daten abrufen/Aus Text*. 
2. Wählen Sie Ihren Textexport aus (hier *Rohdaten.txt*), woraufhin der aus drei Schritten bestehende *Textkonvertierungs-Assistent* gestartet wird.
3. Geben Sie im ersten Schritt die Listenart an – *Getrennt* oder *Feste Breite*. Achten Sie auch auf die korrekte Angabe zum *Dateiursprung* – im Standardfall *Windows (ANSI)*.
4. Im zweiten Schritt legen Sie das Trennzeichen fest. Sollten Sie einen Text mit fester Breite importieren, haben Sie in diesem Schritt die Gelegenheit, die Laufweite der Felder zu definieren.
5. Der letzte Schritt des Assistenten gibt Ihnen die Gelegenheit, die Datenformate der Felder zu überprüfen. Excel interpretiert die meisten Felder als *Standard*. Sollten hier numerische Werte führende Nullen enthalten, die beim Import nicht verloren gehen sollen, ändern Sie die Formatierung in *Text*. Mit der Schaltfläche *Fertig stellen* schließen Sie den Assistenten ab. Detaillierte Informationen zum Listenimport erhalten Sie in Kapitel 1 »Vor der Analyse: Listenimport«. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden diverse Spalten nicht mit importiert, sodass sich die in Abbildung 4.42 dargestellte Liste ergibt. Natürlich können Sie auch nach erfolgtem Import die nicht benötigten Spalten über den Befehl im Kontextmenü ausblenden.
6. Zum Abschluss fügen Sie Ihren Import an der Stelle A3 ein (die ersten beiden Zeilen werden im Folgenden anderweitig benötigt).

Schaffen Sie sich zunächst etwas Übersicht, indem Sie alle Felder der Zeile 3 mit Fettschrift und einer hellgrauen Hintergrundfarbe formatieren. Darüber hinaus lassen sich die Spaltenüberschriften optisch ansprechender gestalten, indem über das Dialogfeld *Zellen formatieren* ( $\text{[Strg]} + \text{[1]}$ ) auf der Registerkarte *Ausrichtung* z.B. eine horizontale Zentrierung eingeschaltet, der Text vertikal nach oben ausgerichtet sowie ein *Zeilenumbruch* zugelassen wird. Zudem sollten Sie in der Zelle A4 den Befehl *Fenster einfrieren/Fenster einfrieren* auf der Menüband-Registerkarte *Ansicht* aufrufen (es gibt zwei Befehle namens *Fenster einfrieren*, verwenden Sie dabei den rechten Befehl, nämlich den in der Gruppe *Fenster*), damit die Überschriften der Spalten immer im Blickfeld bleiben.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3	<b>PrsNr</b>	<b>Vorname</b>	<b>Name</b>	<b>Geburtstag</b>	<b>Beschäftigun</b>	<b>Tariftyp</b>	<b>Entgeltgruppe</b>	<b>Entgeltstufe</b>	<b>Stufungsdatum</b>	<b>Abteilung</b>	<b>Kostenstelle</b>
4	1001	Antje	Alberti	04.02.1949	29.01.1989	Tarif	EG09	fix		JA	64000
5	1020	Dieter	Alpermann	16.11.1966	11.11.1996	Tarif	EG05	fix		FI	25000
6	1027	Christiane	Altmeyer	08.12.1952	02.12.1988	Tarif	EG05	fix		WI	51020
7	1031	Birgit	Appel	06.02.1961	27.01.2003	Tarif	EG09	fix		GF	55000
8	1034	Bernhard	Backes	29.03.1951	18.03.1994	Tarif	EG03	fix		AB	22010
9	1048	Domenico	Bagheri	01.03.1963	23.02.1995	Tarif	EG12	bz_36	15.03.2012	IT	49000

**Abbildung 4.42** Mit wenigen Handgriffen haben Sie den Import ansehnlicher gestaltet

Der für die Berechnung des Stufungsdatums erforderliche Stichtag soll über ein Drehfeld eingegeben werden. Ein Drehfeld ist eine Art Schalter, mit der Sie den Inhalt eines Felds in einer festzulegenden Schrittweite herauf- und herabsetzen können. Dabei kann der Wert elegant mit der Maus verändert werden – eine Funktionalität, die besonders von Anwendern einer fertigen Lösung bevorzugt wird.



**Abbildung 4.43** Die Formularsteuerelemente finden Sie auf der Registerkarte *Entwicklertools* unter dem Symbol *Einfügen*. Es stellt die gängigen Steuerelemente bereit

**PROFITIPP** In Excel 2010 finden Sie das *Drehfeld* der *Formularsteuerelemente* auf der Registerkarte *Entwicklertools* in der Gruppe *Steuerelemente* im Dropdown-Feld *Einfügen* (Abbildung 4.43). Wenn die Hauptregisterkarte *Entwicklertools* nicht auf dem Menüband angezeigt wird, aktivieren Sie diese über *Datei/Optionen/Menüband anpassen*.

Das Stichtagsdatum setzt sich aus Tag, Monat und Jahr zusammen. In der Regel ist davon auszugehen, dass als Tag immer der Monatserste verwendet wird, daher wird dieser im Folgenden fest mit dem Wert *1* belegt, wird also nicht zur Änderung angeboten. Monat und Jahr sollen dagegen voneinander unabhängig über das Drehfeld gesteuert werden. Wählen Sie das Symbol *Drehfeld* auf der Registerkarte *Entwicklertools*, Gruppe *Steuerelemente*, im Dropdown-Feld *Einfügen* unter den *Formularsteuerelementen* mit einem Klick aus und ziehen Sie mit der Maus eine Schaltfläche in der rechten Hälfte der Zelle *D1* auf.

**TIPP** Wenn Sie sich unsicher sind, welche Funktion sich hinter einer Schaltfläche verbirgt, greifen Sie auf die QuickInfo zurück. Positionieren Sie hierfür den Mauszeiger auf der entsprechenden Schaltfläche und warten Sie kurz. Daraufhin erscheint ein Text in einem Rahmen, die so genannte QuickInfo (wie in Abbildung 4.43 zu sehen), der Aufschluss über die Funktion der Schaltfläche gibt.

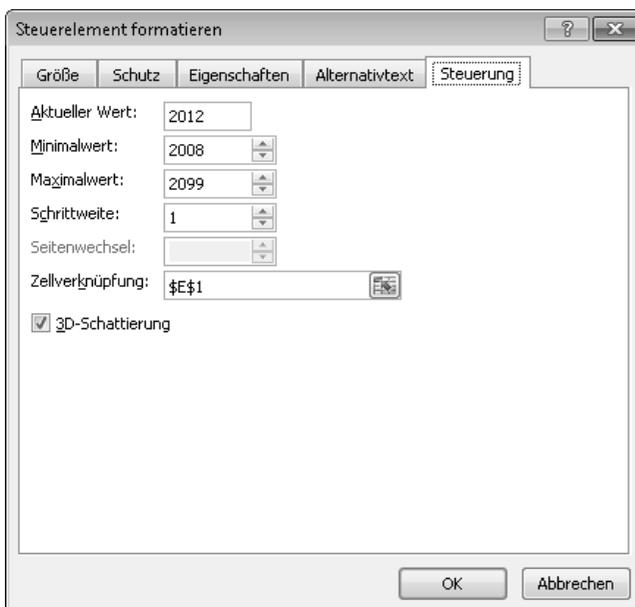
Wiederholen Sie den Vorgang und legen Sie ein weiteres Drehfeld in der rechten Hälfte der Zelle *E1* an. Tragen Sie in der Zelle *C1* den rechts ausgerichteten Text **Stichtag** ein (Abbildung 4.44). Bei Bedarf können Sie auch die Zeile *1* etwas größer ziehen, um mehr Platz für die Drehfelder zu erhalten. Bedienen Sie sich der Formatoptionen, die das Dialogfeld *Zellen formatieren* bietet, um die Zellen *C1* bis *E1* in eine für Sie optisch ansprechende Form zu bringen.

Bei der Platzierung des Drehfelds kann es leicht zu Überlagerungen mit dem Zelleninhalt kommen, z.B. dann, wenn Sie mit Zahlenwerten arbeiten, die Excel standardmäßig rechtsbündig ausrichtet, und Sie gleichzeitig das Drehfeld rechts in der Zelle integrieren. Wechseln Sie, falls erforderlich, die Textausrichtung auf zentriert oder auf linksbündig mit Einzug.

	C	D	E	F
	<b>Stichtag</b>	12	2012	
	<b>Name</b>	<b>Geburtstag</b>	<b>Beschäftigun</b>	<b>Tariftyp</b>
	Alberti	04.02.1949	29.01.1989	Tarif

**Abbildung 4.44** Drehfelder ermöglichen eine vereinfachte Eingabe mit der Maus

Der vollständige Stichtag mit dem Tageswert wird später in den Formeln zusammengesetzt. Durch die Vergabe von definierten Namen bleiben Formeln übersichtlicher. Vergeben Sie deshalb für die Zelle *D1* den Namen **Stichmonat** und für die Zelle *E1* den Namen **Stichjahr**. Nun müssen die Drehfelder konfiguriert werden. Rufen Sie auf dem linken Drehfeld den Befehl *Steuerelement formatieren* aus dem Kontextmenü auf, um auf der Registerkarte *Steuerung* die Grundeinstellungen für die Monatsangabe vorzunehmen. Als Minimalwert tragen Sie den Wert **1** ein, der Maximalwert ist demzufolge **12** bei einer Schrittweite von **1**. Im Feld *Zellverknüpfung* weisen Sie dem Drehfeld die Zelle zu, die den Wert des Drehfelds anzeigt. Dabei handelt es sich um die Zelle *D1*, welche unbedingt als absoluter Bezug mit  $\$$ -Zeichen anzugeben ist ( $\$D\$1$ ). Analog dazu verfahren Sie mit dem zweiten Drehfeld, das Sie für die Angabe der Jahreszahl vorbereiten. Lassen Sie es von **2008** bis **2099** laufen, ebenfalls bei einer Schrittweite von **1**, und verknüpfen Sie es mit  $\$E\$1$  (Abbildung 4.45).



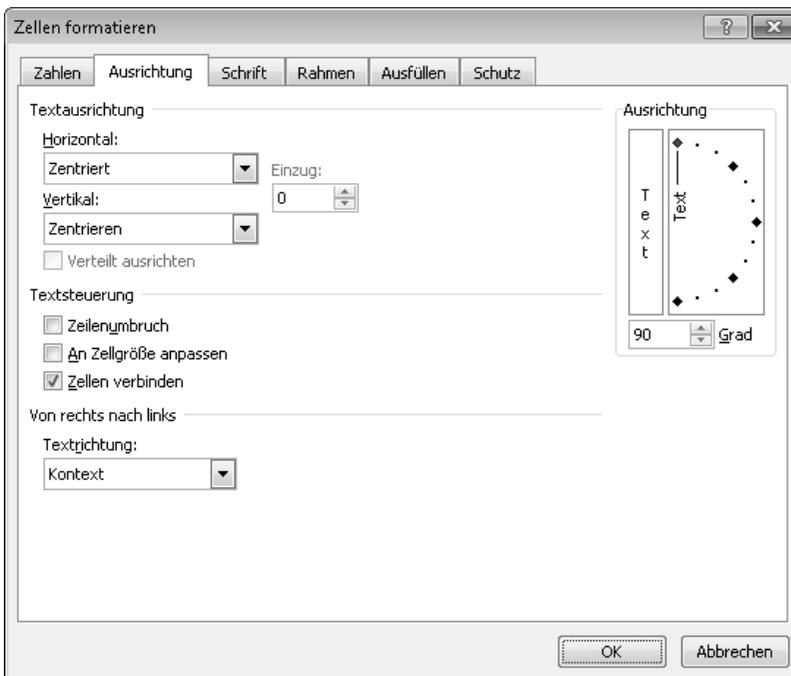
**Abbildung 4.45** Die Steuerungsoptionen für das Jahreszahl-Drehfeld

## Die Stufungstabelle

Entsprechend Ihren tariflichen oder betrieblichen Vereinbarungen gilt es, die Informationen über die Stufungszeitpunkte tabellarisch zu organisieren. Als Erstes müssen Sie überlegen, wie viele Entgeltgruppen Sie in Ihrem Unternehmen führen und wie viele Stufungsgruppen maximal in den Entgeltgruppen genutzt werden. Im hier beschriebenen Beispiel wird von 14 Entgeltgruppen mit bis zu vier Stufungen ausgegangen. Weichen diese Vorgaben von Ihren Anforderungen ab, erweitern oder reduzieren Sie die Stufungstabelle entsprechend.

Organisieren Sie zunächst das Layout Ihrer Tabelle: Wechseln Sie dazu auf ein neues Arbeitsblatt und benennen Sie es mit **Stufungstabelle**. Parallel dazu geben Sie dem ersten Blatt mit den importierten Daten den Titel **Stufungsliste**. Die Entgeltgruppen sollen in der Tabelle vertikal eingetragen werden, daher sollten Sie im ersten Schritt eine Beschriftung erstellen:

1. Markieren Sie die Zellen A4 bis A17.
2. Rufen Sie über **[Strg] + [1]** das Dialogfeld *Zellen formatieren* auf und wechseln Sie auf die Registerkarte *Ausrichtung*.
3. Zentrieren Sie die Textausrichtung auf beiden Achsen, ändern Sie die Textorientierung auf 90 Grad und aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Zellen verbinden* (Abbildung 4.46).



**Abbildung 4.46** Verbinden Sie Zellen zur besseren Gestaltung der Beschriftung

4. Schließen Sie das Dialogfeld mit **OK**. Der Textverbund kann jetzt mit **Entgeltgruppe** beschriftet werden.

5. Fettschrift und eine geeignete Hintergrundfarbe runden die Vorbereitung ab.
6. Wiederholen Sie diese Schritte für die Zellen *D1* bis *K1*, allerdings ohne die Textorientierung zu ändern. Beschriften Sie diese Zellen mit **Stufung**.

Nun können Sie die eigentliche Stufungstabelle erstellen. Die Zellen *C4* bis *C17* beinhalten die Zeilenbeschriftung der Entgeltgruppen, in diesem Beispiel die Entgeltgruppen *EG1* bis *EG14*. In der Zeile 3, beginnend mit der Spalte *D*, tragen Sie die Stufungsgruppen ein (Abbildung 4.47).

**ACHTUNG** Wichtig: Die Beschriftung der Spalten und Zeilen muss dem jeweiligen Inhalt der importierten Felder des Datenexports aus dem HR-System entsprechen.

Rahmen, Textausrichtung und -stil sowie Hintergrundfarben können Sie nach Belieben einstellen, entscheidend ist lediglich, dass Sie in der Tabelle Ihre vollständigen Stufungs eventualitäten abbilden können.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1				<b>Stufung</b>								
2												
3				fix	bz_12	nd_12	bz_18	nd_18	nd_24	bz_36	nd_36	
4	<b>Entgeltgruppe</b>		EG1									
5			EG2									
6			EG3									
7			EG4									
8			EG5									
9			EG6									
10			EG7									
11			EG8									
12			EG9									
13			EG10									
14			EG11									
15			EG12									
16			EG13									
17			EG14									
18												

**Abbildung 4.47** Erstellen Sie ein Layout für Ihre Stufungstabelle

In dem hier beschriebenen Beispiel orientiert sich die Stufung an der Betriebszugehörigkeit auf Monatsbasis. Das lässt sich auch problemlos auf andere Aufgabenstellungen übertragen. Möchten Sie z.B. das Lebensalter zur Grundlage der Betrachtung machen, greifen Sie auf das Feld *Geburtsdatum* anstelle des *Beschäftigungsbeginns* zurück.

Füllen Sie nun die Tabelle mit Ihren Stufungsinformationen. Im Beispiel hier ist eine Stufung in den Entgeltgruppen *EG1* bis *EG11* nicht vorgesehen. Für diese Entgeltgruppen können Sie in die Spalte *D* jeweils ein **fix** eintragen. Die Gruppen *EG12* bis *EG14* sind in mehrere Stufen unterteilt. Tragen Sie in den Stufen jeweils die Anzahl der Monate ein, die zum Erreichen der nächsten Stufe vollendet werden müssen. Die letzte mögliche Stufe kennzeichnen Sie jeweils mit **Ende**.

Ein Beispiel: Bis zum vollendeten zwölften Monat ist ein Mitarbeiter der *EG14* in der ersten Stufe zu finden, danach erreicht er die nächste Stufe. Nach weiteren zwölf, also insgesamt 24 Monaten, erlangt er Stufe drei und ein weiteres Jahr später kommt er in die höchste, die vierte Stufe seiner Entgeltgruppe. Sie tragen demnach die in Tabelle 4.2 dargestellten Werte ein.

Entgeltgruppe	Stufe bz_12	Stufe nd_12	Stufe nd_24	Stufe nd_36
EG14	12	24	36	Ende

**Tabelle 4.2** Beispielhafter Auszug aus einer Stufungstabelle

**HINWEIS** Falls Ihre Importdatei das Feld für die Stufung bei Entgeltgruppen ohne Stufungen unbefüllt lässt, müssen Sie ein **fix** bzw. den Wert, der sonst in der ersten Stufe erscheint, ergänzen. Eine effektive und schnelle Methode hierfür ist die Nutzung des AutoFilters. Wählen Sie alle betroffenen Entgeltgruppen aus und filtern Sie die leeren Datensätze in der Spalte der Stufung. Markieren Sie alle Werte in der Spalte und geben Sie **fix** ein. Beenden Sie die Eingabe mit **[Strg] + [↵]**, woraufhin alle markierten Zellen mit *fix* gefüllt werden.

Eine vollständig ausgefüllte Stufungstabelle könnte wie in Abbildung 4.48 gezeigt aussehen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
				Stufung								
1												
2												
3				fix	bz_12	nd_12	bz_18	nd_18	nd_24	bz_36	nd_36	
4	Entgeltgruppe	EG1		fix								
5		EG2		fix								
6		EG3		fix								
7		EG4		fix								
8		EG5		fix								
9		EG6		fix								
10		EG7		fix								
11		EG8		fix								
12		EG9		fix								
13		EG10		fix								
14		EG11		fix								
15	EG12								36	Ende		
16	EG13					18	36			Ende		
17	EG14			12	24			36		Ende		
18												

**Abbildung 4.48** Die Stufungstabelle der Musterdatei *Stufungsliste1.xlsx* bzw. *Stufungsliste2.xlsx*

## Die Berechnungslogik

Zum besseren Herleiten der Formeln erweist sich die Verwendung von definierten Namen als vorteilhaft. Ein definierter Name kann in Formeln anstelle eines Zellbezugs genutzt werden und verleiht bei entsprechender Namenswahl dem Formelausdruck mehr Information über den Inhalt der Berechnung. Die Definition eines Namens kann auf unterschiedlichen Wegen erfolgen, die zwei schnellsten werden hier erläutert. Zunächst die erste:

1. Markieren Sie den Zellbereich, dem Sie einen Namen geben wollen. Das kann eine einzelne Zelle sein, aber auch ein frei gewählter Bereich, eine Zeile oder eine Spalte.
2. Drücken Sie **[Strg] + [F3]**, um das Dialogfeld *Namens-Manager* aufzurufen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Neu*.
4. Geben Sie einen Namen ein, klicken Sie auf *OK* und beenden Sie das Dialogfeld durch Klick auf *Schließen*.

Die zweite, ebenso schnelle Möglichkeit bietet sich für Anwender an, die bevorzugt die Maus benutzen: Nach der Markierung des gewünschten Bereichs geben Sie den Namen im Namenfeld (oben links unterhalb des Menübands, siehe auch Abbildung 4.7 auf Seite 120) ein und schließen die Definition mit  ab. Legen Sie folgende Namen an:

Zellbezug im Beispiel	Beschreibung	Name
Stufungsliste!D4:D198	Geburtsdatum	GDatum
Stufungsliste!E4:E198	Beschäftigungsbeginn / Datum des Unternehmenseintritts	BDatum
Stufungsliste!I4:I198	Datum der letzten Ein- bzw. Umgruppierung	EDatum
Stufungsliste!G4:G198	Aktuelle Entgelt- bzw. Tarifgruppe des Beschäftigten	Gruppe
Stufungsliste!H4:H198	Aktuelle Einstufung innerhalb der Entgelt- bzw. Tarifgruppe	Stufe
Stufungsliste!F4:F198	Merkmal zur Kennzeichnung außertariflicher Mitarbeiter	Typ
Stufungsliste!D1	Monatsangabe für den Stichtag (mit Drehfeld)	Stichmonat
Stufungsliste!E1	Jahresangabe für den Stichtag (mit Drehfeld)	Stichjahr
Stufungstabelle!C3:K17	Stufungstabelle auf dem Arbeitsblatt <i>Stufungstabelle</i> mit Spalten- und Zeilenbeschreibung	Stufungsmatrix
Stufungstabelle!D3:K3	Spaltenüberschriften der Stufungstabelle	Stufung

**Tabelle 4.3** Übersicht der benötigten Namen zur Formelerstellung

Mit diesen Namen sind auch komplexere Formeln nachvollziehbar. Da es notwendig ist, mehrere WENN()-Funktionen ineinander zu verschachteln, ergibt sich ein umfangreicher Formelsatz. Bei der Gestaltung der Berechnungslogik ist es vorteilhaft, die Formel in einzelnen Teilschritten zu erarbeiten. Im Folgenden wird der Aufbau der Formelbestandteile erläutert und zum Ende in einen Gesamtausdruck gebracht.

Sie sollten mit der Ermittlung der aktuellen Eingruppierung und Einstufung des Mitarbeiters in der Stufungstabelle beginnen, damit der Wert zum Erreichen der nächsthöheren Stufe ausgelesen werden kann. Es gilt, die Einstufungsinformationen auf dem Arbeitsblatt *Stufungsliste* mit dem Arbeitsblatt *Stufungstabelle* in Beziehung zu setzen. Verwenden Sie die Funktion SVERWEIS(), um zunächst die in der Importdatei verzeichnete Entgeltgruppe des Mitarbeiters in der *Stufungstabelle* wiederzufinden. Entsprechend nutzen Sie die Entgeltgruppe als Suchkriterium für SVERWEIS(). Der anzugebende Spaltenindex entspricht der Entgeltstufe. Da die Entgeltstufe alphanumerische Werte beinhaltet, muss der Spaltenindex über die Funktion VERGLEICH() berechnet werden. Dessen Suchkriterium ist dabei die Stufe aus der Importdatei, die Suchmatrix entspricht der Spaltenüberschrift der Stufungstabelle. Als dritter Parameter muss der Vergleichstyp 0 gesetzt werden. Mit diesem Parameter liefert die VERGLEICH()-Funktion einen Zahlenwert, der angibt, an welcher Stelle das Suchkriterium innerhalb der Suchmatrix gefunden wurde. Dieser Wert muss um einen Zähler erhöht werden, da die Spalte mit den Zeilenbeschriftungen mitgezählt wird. Im Beispiel führt dies zu der Formel:

=SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)

#### HINWEIS

Durch die Verwendung der Funktion VERGLEICH() erhalten Sie mehr Flexibilität beim Importieren von Daten. Sie ermöglicht das Arbeiten mit völlig frei gewählten Begrifflichkeiten und lässt sich somit flexibel an alle Exporte unterschiedlicher Schnittstellen durch Änderung der Texte in den Spaltenüberschriften der Stufungstabelle anpassen.

Liefert der importierte Export numerische Werte für die Stufung, können Sie eine einfachere Variante verwenden. Befindet sich beispielsweise in Ihrer Importdatei der Wert »2«, soll auch diese Spalte in der Stufungstabelle gefunden werden. Bei reinen Zahlenwerten lässt sich das einfach über die gesuchte Zahl plus den Wert »1« (da die Spalte mit der Beschriftung mitgezählt wird) realisieren. In diesem Fall lautet die Formel:

```
=SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;Stufe+1;FALSCH)
```

Als Nächstes müssen Sie eine Differenz zwischen dem Stichtagsdatum und dem Datum der letzten Eingruppierung (siehe Abschnitt »Grundlagen bzw. technische Voraussetzungen« auf Seite 153) bilden. Letztere Information ist in der Spalte *I* enthalten. Die Funktion DATEDIF() gibt die Differenz zurück, je nach Argument in Tagen, Monaten, Jahren. Da die Stufungstabelle in diesem Beispiel Monatswerte führt, ist bei der Differenz analog zu verfahren. Den Stichtag als vollständiges Datum bilden Sie mit der Funktion DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1), sodass Sie folgende Formel erhalten:

```
=DATEDIF(EDatum;DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);"M")
```

Im nächsten Schritt müssen Sie die Formeln miteinander verknüpfen. Ist der ausgelesene Wert aus der Stufungstabelle kleiner als die Monatsdifferenz zwischen Eintritts- und Stichtagsdatum, muss der Mitarbeiter höher gestuft werden. Prüfen Sie dies mit einer WENN()-Funktion und geben Sie den Text *Mitarbeiter auf Stufung prüfen!* aus, umgekehrt soll nichts ausgegeben werden:

```
=WENN(SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)<=DATEDIF(EDatum;DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);"M");"Mitarbeiter auf Stufung prüfen!";"")
```

In einem weiteren Schritt fangen Sie einen Fehler ab: Die Funktion DATEDIF() gibt den Fehlerwert #ZAH! zurück, wenn EDatum größer ist als das errechnete Stichtdatum. Prüfen Sie dies mit der WENNFEHLER()-Funktion und geben Sie im Fehlerfall den Wert »-1« aus:

```
=WENN(SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)<=WENNFEHLER(DATEDIF(EDatum;DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);"M");-1);"Mitarbeiter auf Stufung prüfen!";"")
```

Dies verhindert die Fehlermeldung und sorgt dafür, dass für den Fall, dass das EDatum größer ist als das Stichtdatum, der Leertext "" des Sonst-Falls der WENN()-Funktion ausgegeben wird.

#### TIPP

An dieser Stelle haben Sie Gelegenheit, anstelle der Betriebszugehörigkeit eine Prüfung auf das Lebensalter vorzunehmen. Ersetzen Sie dazu den Namen EDatum durch den Namen GDatum. Da nun die Werte ungleich höher ausfallen, ist es ratsam, die Stufungstabelle in Jahren, nicht in Monaten zu führen. Passend dazu muss dann das dritte Argument der DATEDIF()-Funktion Jahreswerte liefern. Die Formel lautet dann:

```
=WENN(SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)<=WENNFEHLER(DATEDIF(GDatum;DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);"Y");-1);"Mitarbeiter auf Stufung prüfen!";"")
```

Es gibt zudem die Möglichkeit, dass der Mitarbeiter bereits die höchste Stufe erreicht hat und innerhalb seiner Entgeltgruppe nicht mehr höher gestuft werden kann, oder dass für diese Entgeltgruppen (im vorliegenden Beispiel *EG1* bis *EG11*) keine Stufung vorgesehen ist. Dies haben Sie in der Stufungstabelle bereits mit *Ende* bzw. *fix* gekennzeichnet. Daher sollten Sie diese Fallunterscheidungen ebenso in die Formel einfließen lassen. Wird dem Mitarbeiter *Ende* aus der Stufungstabelle zugeordnet, soll die Nachricht »Endstufe erreicht« erscheinen. Für die Entgeltgruppen *EG1* bis *EG11* (Zuordnung *fix*) soll »Keine Stufung vorgesehen« ausgegeben werden. Für beide Fälle können Sie wiederum eine Abfrage mit WENN() anwenden, um diese Differenzierungen vorzunehmen:

=WENN(SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)="fix";"Keine Stufung vorgesehen!";WENN(SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)="Ende";"Endstufe erreicht!";WENN(SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)<=WENNFEHLER(DATEDIF(EDatum;DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);"M");-1);"Mitarbeiter auf Stufung prüfen!";""))))

Zum Abschluss soll eine weitere WENN()-Funktion überwachen, ob Mitarbeiter in einem außertariflichen Beschäftigungsverhältnis oder Auszubildende in der Liste enthalten sind und diese gegebenenfalls mit einem Kommentar kennzeichnen. Können Sie sicherstellen, dass solche Mitarbeiter in Ihrer Importdatei nicht enthalten sind, entfällt dieser Schritt. Die vollständige Formel lautet:

=WENN(ODER(Typ="AT";Typ="Azubi");"keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!"; WENN(SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)="fix";"Keine Stufung vorgesehen!";WENN(SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)="Ende";"Endstufe erreicht!";WENN(SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)<=WENNFEHLER(DATEDIF(EDatum;DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);"M");-1);"Mitarbeiter auf Stufung prüfen!";""))))

Tragen Sie die Formel in die Zelle L4 ein und kopieren Sie diese mithilfe des Ausfüllkästchens an das Listeneinde. Überschreiben Sie die Spalte in der Zelle L3 mit einem passenden Text (Abbildung 4.49).

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Stichtag	05	2012							
2										
3	Name	Geburtsd	Beschäftigt	Tarift	Entgeltgrup	Entgeltstu	Stufungsde	Abteilu	Kostenstel	Text
4	Alberti	04.02.1949	29.01.1989	Tarif	EG09	fix		JA	64000	Keine Stufung vorgesehen!
5	Alpermann	16.11.1966	11.11.1996	Tarif	EG05	fix		FI	25000	Keine Stufung vorgesehen!
6	Altmeyer	08.12.1952	02.12.1988	Tarif	EG05	fix		WI	51020	Keine Stufung vorgesehen!
7	Appel	06.02.1961	27.01.2003	Tarif	EG09	fix		GF	55000	Keine Stufung vorgesehen!
8	Backes	29.03.1951	18.03.1994	Tarif	EG03	fix		AB	22010	Keine Stufung vorgesehen!
9	Bagheri	01.03.1963	23.02.1995	Tarif	EG12	bz_36	15.03.2012	IT	49000	
10	Bamberger	26.09.1973	20.09.1999	AT				HR	13200	keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!
11	Barich	15.01.1971	08.01.1999	Tarif	EG08	fix		DG	41000	Keine Stufung vorgesehen!
12	Battista	01.03.1978	22.02.2008	AT				JA	64000	keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!
13	Bauermeister	15.03.1976	10.03.1997	AT				NG	65000	keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!

Abbildung 4.49 In Abhängigkeit vom Stichtagsdatum zeigt Ihnen die Liste an, welche Mitarbeiter auf eine Stufung überprüft werden müssen

## Filtern der Daten

In der Spalte L werden jetzt alle Stufungsinformationen ausgegeben. Mit dem Filter können Sie die Liste auf die Datensätze beschränken, die Sie interessieren. Klicken Sie in eine beliebige Zelle innerhalb der Liste und aktivieren Sie den Filter über *Daten/Filtern*. Über die Dropdown-Liste in der Zelle L3 haben Sie die Möglichkeit, alle zu stufenden Beschäftigten auszufiltern. Das können Sie natürlich auch mit Filtern auf anderen Spalten kombinieren.

**HINWEIS** Beachten Sie, dass der AutoFilter nicht dynamisch ist, sondern nach jeder Änderung der Daten neu aktiviert werden muss. Das betrifft auch Veränderungen am Stichtag. Eine erneute Auswahl der gewünschten Einstellung aus der Dropdown-Liste in der jeweiligen Spaltenüberschrift genügt, um eine Aktualisierung zu bewirken.

Die Anzahl der selektierten Datensätze lässt sich mit wenigen Handgriffen in die erste Zeile integrieren, was etwaige Plausibilitätsprüfungen oder Abgleiche mit anderen Listen erleichtert (Abbildung 4.50). Betiteln Sie die Zelle K1 mit **Anzahl** und richten Sie den Text rechtsbündig aus. In der Nachbarzelle rechts bedienen Sie

sich der Funktion TEILERGEBNIS(). Verwenden Sie als erstes Argument 3, damit die Anzahl aller befüllten Zellen ermittelt wird. Als Bezug wählen Sie ab der Zelle L4 alle Zellen der Datenspalte. In diesem Beispiel wird der Bezug von L4 bis L198, das heißt bis zum Ende der Liste gebildet. Die Formel in der Zelle L1 lautet folgendermaßen:

=TEILERGEBNIS(3;L4:L198)

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Stichtag	05	2012						Anzahl	195
3	Name	Geburtsd	Beschäfti	Tarift	Entgel	Entgelt	Stufungs	Abte	Kostens	Text
4	Alberti	04.02.1949	29.01.1989	Tarif	EG09	fix		JA	64	Von A bis Z sortieren
5	Alpermann	16.11.1966	11.11.1996	Tarif	EG05	fix		FI	25	Von Z bis A sortieren
6	Altmeyer	08.12.1952	02.12.1988	Tarif	EG05	fix		WI	51	Nach Farbe sortieren
7	Appel	06.02.1961	27.01.2003	Tarif	EG09	fix		GF	55	Filter löschen aus "Text"
8	Backes	29.03.1951	18.03.1994	Tarif	EG03	fix		AB	22	Nach Farbe filtern
9	Bagheri	01.03.1963	23.02.1995	Tarif	EG12	bz_36	15.03.2012	IT	49	Textfilter
10	Bamberger	26.09.1973	20.09.1999	AT				HR	13	Suchen
11	Barich	15.01.1971	08.01.1999	Tarif	EG08	fix		DG	41	<input checked="" type="checkbox"/> (Alles auswählen)
12	Battista	01.03.1978	22.02.2008	AT				JA	64	<input type="checkbox"/> Endstufe erreicht!
13	Bauermeister	15.03.1976	10.03.1997	AT				NG	65	<input type="checkbox"/> keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!
14	Baumgärtel	12.11.1981	07.11.2002	Tarif	EG03	fix		ON	44	<input type="checkbox"/> keine Stufung vorgesehen!
15	Becker	28.01.1976	19.01.2011	Tarif	EG11	fix		JA	64	<input checked="" type="checkbox"/> Mitarbeiter auf Stufung prüfen!
16	Behles	26.11.1978	01.05.2012	Tarif	EG01	fix		WI	51	<input type="checkbox"/> (Leere)
17	Benner-Machel	23.02.1982	15.02.2012	Tarif	EG06	fix		FI	25	OK
18	Beyer	26.10.1982	15.10.2005	AT				HR	13	Abbrechen
19	Beyer	17.01.1979	11.01.2004	AT				GF	55	
20	Bieringer	16.06.1981	09.06.2010	Tarif	EG14	bz_12	01.05.2012	FO	31	
21	Bindels	17.01.1982	08.01.2003	Tarif	EG06	fix		FO	31	
22	Bischoff	13.05.1969	06.05.1997	Tarif	EG11	fix		WI	51	
23	Blimke	22.02.1969	14.02.2003	Tarif	EG08	fix		NG	65000	Keine Stufung vorgesehen!

Abbildung 4.50 Filtern Sie die zu stufenden Beschäftigten mit dem AutoFilter heraus

Die Funktion TEILERGEBNIS() gibt ein Teilergebnis über eine Liste zurück. Dabei wird der Filterstatus berücksichtigt, das heißt, bei der Berechnung werden nur die sichtbaren Zeilen berücksichtigt. Im ersten Parameter der Funktion können Sie 11 verschiedene Berechnungen anweisen (Tabelle 4.4). Die Zahlen von 1 bis 11 beziehen ausgeblendete Werte ein und die Zahlen von 101 bis 111 ignorieren ausgeblendete Werte. Dies bezieht sich auf Zeilen, welche mithilfe des Befehls Start/Format/Ausblenden & Einblenden/Zeilen ausblenden ausgeblendet wurden, nicht auf durch Filtern ausgeblendete Werte.

Code für eingblendete Werte	Code für ausgeblendete Werte	Funktion
1	101	MITTELWERT
2	102	ANZAHL
3	103	ANZAHL2
4	104	MAX
5	105	MIN
6	106	PRODUKT

Code für eingeblendete Werte	Code für ausgeblendete Werte	Funktion
7	107	STABW
8	108	STABWN
9	109	SUMME
10	110	VARIANZ
11	111	VARIANZEN

**Tabelle 4.4** Codetabelle der Funktion *TEILERGEBNIS()*

Während bei einer »einfachen« Formel herausgefilterte Werte mit einbezogen werden, kann mit der Funktion *TEILERGEBNIS()* ein Bezug auf gefilterte Ergebnisse gebildet werden. Werden innerhalb der im zweiten Parameter angegebenen Bezüge weitere Teilergebnisse berechnet, werden diese geschachtelten Teilergebnisse ignoriert, damit sie nicht mehrfach berücksichtigt werden.

Die Funktion *TEILERGEBNIS()* wurde für Datenspalten oder vertikale Bereiche konzipiert, jedoch nicht für Zeilen mit Daten oder horizontale Bereiche. Wenn Sie beispielsweise das Teilergebnis eines horizontalen Bereichs mithilfe der Funktionskonstanten 101 oder höher berechnen, wie z.B. `=TEILERGEBNIS(109,B2:G2)`, hat das Ausblenden einer Spalte keine Auswirkungen auf das Teilergebnis. Wird hingegen eine Zeile im Teilergebnis eines vertikalen Bereichs ausgeblendet, wirkt sich das auf das Teilergebnis aus.

Die nun anstehende Prüfung lässt sich etwas vereinfachen, indem Sie zusätzlich bei allen betroffenen Beschäftigten die Dauer der Zugehörigkeit zur Entgeltgruppe in Monaten ausgeben. Legen Sie zu diesem Zweck eine weitere Spalte mit der Überschrift **Monate in Gruppe** an (Abbildung 4.51). Sie können die Gruppenzugehörigkeit wie in den vorangegangenen Berechnungen mit der Formel `=DATEDIF(EDatum;DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);"M")` ermitteln. Da diese Angabe aber nur bei den Datensätzen mit eingetragenem Stufungsdatum relevant ist, lässt sich die Berechnung dementsprechend eingrenzen. Außerdem ist die Information bei Beschäftigten, welche in ihrer Entgeltgruppe bereits die Endstufe erreicht haben, irrelevant. Anstelle einer aufwändigen Prüfung können Sie eine weniger umfangreiche Abkürzung nehmen und die Spalte *I* auf das Vorhandensein eines Stufungsdatums auswerten. In diesem Beispiel trägt die Endstufe immer die Bezeichnung *nd\_36* und eine Prüfung darauf lässt sich schnell in die Berechnung integrieren. Das führt letztlich zu der Formel:

```
=WENN(UND(EDatum>0;Stufe<>"nd_36");DATEDIF(EDatum;DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);"M");0)
```

Die Formel ist perfekt, wenn Sie auch noch den Fehler abfangen, der eintritt, wenn *EDatum* größer als das errechnete Stichdatum ist:

```
=WENN(UND(EDatum>0;EDatum<DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);Stufe<>"nd_36");DATEDIF(EDatum;DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);"M");0)
```

Kopieren Sie diese Formel mithilfe des Ausfüllkästchens bis ans Ende der Liste.

=WENN(UND(EDatum>0;EDatum<DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);Stufe<="nd_36");DATEDIF(EDatum;DATUM(Stichjahr;Stichmonat;1);"M");"")													
C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		
1	Stichtag	05	2012							Anzahl	195		
2													
3	Name	Geburtsd	Beschäfti	Tarift	Entgel	Entgelt	Stufungs	Abte	Kostens	Text	Monate in Gruppe		
4	Alberti	04.02.1949	29.01.1989	Tarif	EG09	fix		JA	64000	Keine Stufung vorgesehen!			
5	Alpermann	16.11.1966	11.11.1996	Tarif	EG05	fix		FI	25000	Keine Stufung vorgesehen!			
6	Altmeyer	08.12.1952	02.12.1988	Tarif	EG05	fix		WI	51020	Keine Stufung vorgesehen!			
7	Appel	06.02.1961	27.01.2003	Tarif	EG09	fix		GF	55000	Keine Stufung vorgesehen!			
8	Backes	29.03.1951	18.03.1994	Tarif	EG03	fix		AB	22010	Keine Stufung vorgesehen!			
9	Bagheri	01.03.1963	23.02.1995	Tarif	EG12	bz_36	15.03.2012	IT	49000				1
10	Bamberger	26.09.1973	20.09.1999	AT				HR	13200	keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!			

Abbildung 4.51 Ermitteln Sie die Dauer der Entgeltgruppenzugehörigkeit

## Stufungsliste für das Folgejahr

Um nicht jeden Monat die Liste erneut sortieren und filtern zu müssen, werden im folgenden Beispiel die Voraussetzungen geschaffen, um eine Stufungsliste mit den jeweiligen Stufungsdaten für das Folgejahr zu erstellen. Die einmal generierte Liste kann als Wiedervorlage für das gesamte Jahr genutzt werden.

Zu diesem Zweck stellen Sie den Stichtag auf 12/2012 und organisieren zwei weitere Spalten. Die Zelle N3 betiteln Sie mit **Max. Monate** und die Zelle O3 mit **Nächste Stufung**. Es muss zunächst errechnet werden, wie viele Monate der Mitarbeiter maximal in der aktuellen Eingruppierung verbleibt, bevor die nächste Stufung ansteht. Diese Monate ergeben sich aus der zu Beginn generierten Stufungstabelle und können mittels der bereits bekannten Formel

=SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)

abgeholt werden. Damit das gewünschte Ergebnis erreicht wird, müssen alle Mitarbeiter, die bereits die Endstufe ihrer Entgeltgruppe erreicht haben, sowie AT-Mitarbeiter und Auszubildende von der Berechnung ausgenommen werden. Der SVERWEIS() soll nur dann ein Ergebnis liefern, wenn der Mitarbeiter weder AT noch Azubi ist. Außerdem muss ausgeschlossen werden, dass der Mitarbeiter bereits die Endstufe der jeweiligen Entgeltgruppe erreicht hat (*fix* oder *Ende*). Diese Kriterien werden jeweils mittels einer WENN()-Funktion geprüft, sodass sich folgende vollständige Formel ergibt:

=WENN(ODER(Typ="AT";Typ="Azubi");0;WENN(ODER(SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)="fix";SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)="Ende");0;SVERWEIS(Gruppe;Stufungsmatrix;VERGLEICH(Stufe;Stufung;0)+1;FALSCH)))

Tragen Sie die Formel in die Zelle N4 ein und kopieren Sie diese mithilfe des Ausfüllkästchens bis zum Listenende. Anschließend geben Sie der Spalte N den Namen **MaxMonate**.

**TIPP** Wenn Sie die vielen Nullen stören, welche eigentlich nicht benötigt werden, dann formatieren Sie die Zellen doch einfach: Öffnen Sie per **[Strg]+1** das Dialogfeld *Zellen formatieren*, wählen auf der Registerkarte *Zahlen* die *Kategorie Benutzerdefiniert* und notieren im Textfeld *Typ* die Formatanweisung **0;;**. Vor dem ersten Semikolon weisen Sie damit an, dass positive Werte ganzzahlig angezeigt werden. Durch den fehlenden Formatcode hinter dem zweiten Semikolon geben Sie an, dass Nullwerte nicht angezeigt werden.

Zum Schluss wird ermittelt, zu welchem Zeitpunkt der Mitarbeiter in die nächsthöhere Stufe einzugruppieren ist. Dieser Wert ergibt sich, indem Sie zu dem ursprünglichen Stufungsdatum die soeben errechneten Monate addieren. Die Funktion DATUM() stellt das Ergebnis als Datum dar. Auch hier ergibt die Ausgabe eines

Datums nur Sinn, wenn die Anzahl der maximalen Monate in der Eingruppierung größer als Null ist. Die Formel sieht wie folgt aus:

=WENN(MaxMonate=0;"";DATUM(JAHR(EDatum);MONAT(EDatum)+MaxMonate;TAG(EDatum)))

O4														
=WENN(MaxMonate=0;"";DATUM(JAHR(EDatum);MONAT(EDatum)+MaxMonate;TAG(EDatum)))														
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1		Stichtag	12	2012						Anzahl	195			
2														
3	Vorname	Name	Geburtsda	Beschäfti	Tarif	Entf	Entg	Stufungs	Ab	Kost	Text	Monate in Gruppe	Max. Monate	Nächste Stufung
4	Antje	Alberti	04.02.1949	29.01.1989	Tarif	EG09	fix		JA	64000	Keine Stufung vorgesehen!			
5	Dieter	Alpermann	16.11.1966	11.11.1996	Tarif	EG05	fix		FI	25000	Keine Stufung vorgesehen!			
6	Christiane	Altmeyer	08.12.1952	02.12.1988	Tarif	EG05	fix		WI	51020	Keine Stufung vorgesehen!			
7	Birgit	Appel	06.02.1961	27.01.2003	Tarif	EG09	fix		GF	55000	Keine Stufung vorgesehen!			
8	Bernhard	Backes	29.03.1951	18.03.1994	Tarif	EG03	fix		AB	22010	Keine Stufung vorgesehen!			
9	Domenico	Bagheri	01.03.1963	23.02.1995	Tarif	EG12	bz_36	15.03.2012	IT	49000		8	36	15.03.2015
10	Bernd	Bamberger	26.09.1973	20.09.1999	AT				HR	13200	Keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!			
11	Claus	Barich	15.01.1971	08.01.1999	Tarif	EG08	fix		DG	41000	Keine Stufung vorgesehen!			
12	Dirk	Battista	01.03.1978	22.02.2008	AT				JA	64000	Keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!			
13	Dietrich	Bauermeister	15.03.1976	10.03.1997	AT				NG	65000	Keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!			
14	Dietrich	Baumgärtel	12.11.1981	07.11.2002	Tarif	EG03	fix		ON	44000	Keine Stufung vorgesehen!			
15	Denise	Becker	28.01.1976	19.01.2011	Tarif	EG11	fix		JA	64000	Keine Stufung vorgesehen!			
16	Anette	Behles	26.11.1978	01.05.2012	Tarif	EG01	fix		WI	51000	Keine Stufung vorgesehen!			
17	Edgar	Benner-Machel	23.02.1982	15.02.2012	Tarif	EG06	fix		FI	25000	Keine Stufung vorgesehen!			
18	Elke	Beyer	26.10.1982	15.10.2005	AT				HR	13200	Keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!			
19	Bernhard	Beyer	17.01.1979	11.01.2004	AT				GF	55000	Keine Stufung bei diesem Mitarbeiter!			
20	Barbara	Bieringer	16.06.1981	09.06.2010	Tarif	EG14	bz_12	01.05.2012	FO	31000		7	12	01.05.2013
21	Anne	Bindels	17.01.1982	08.01.2003	Tarif	EG06	fix		FO	31000	Keine Stufung vorgesehen!			

Abbildung 4.52 Ermitteln Sie das Datum der nächsten fälligen Stufung

Die Stufungsliste für das Folgejahr erhalten Sie, indem Sie die Liste im ersten Schritt aufsteigend nach den eben errechneten Stufungsdaten sortieren. Dazu stellen Sie die Einfügemarke in die Spalte O und betätigen auf der Menüband-Registerkarte *Daten* die Schaltfläche *Von A bis Z sortieren*.



Alternativ können Sie die Sortierung auch über den Befehl *Sortieren*, ebenfalls auf der Menüband-Registerkarte *Daten*, vornehmen.



Sortieren

In dieser Liste werden auch Stufungen aus 2012 ausgegeben. Sollten im laufenden Kalenderjahr Stufungen nicht durchgeführt worden sein, würden diese hier noch mit aufgeführt.

O4															
=WENN(MaxMonate=0;"";DATUM(JAHR(EDatum);MONAT(EDatum)+MaxMonate;TAG(EDatum)))															
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
1		Stichtag	12	2012						Anzahl	195				
2															
3	Prs	Vorname	Name	Geburtsda	Beschäfti	Tarif	Entf	Entg	Stufungs	Ab	Kost	Text	Monate in Gruppe	Max. Monate	Nächste Stufung
4	1204	Denise	Dienowitz	25.03.1993	21.03.2010	Tarif	EG14	bz_12	01.10.2011	JA	64000	Mitarbeiter auf Stufung prüfen!	14	12	01.10.2012
5	1121	Barbara	Bieringer	16.06.1981	09.06.2010	Tarif	EG14	bz_12	01.05.2012	FO	31000		7	12	01.05.2013
6	2024	Anke	Fuchs	15.09.1961	11.09.1990	Tarif	EG13	bz_18	01.07.2012	DG	41000		5	18	01.01.2014
7	1200	Simone	Dekant	26.09.1979	19.09.2006	Tarif	EG12	bz_36	01.03.2011	FI	25000		21	36	01.03.2014
8	3120	Armin	Thomalla	16.08.1992	12.08.2011	Tarif	EG13	bz_18	01.01.2013	PO	26000		18	36	01.07.2014
9	2055	Dieter	Fürsch	20.08.1952	10.08.1993	Tarif	EG14	nd_12	01.08.2012	US	46000		4	24	01.08.2014
10	3075	Axel	Schaible	30.08.1979	24.08.2000	Tarif	EG14	nd_12	01.08.2012	PO	26000		4	24	01.08.2014
11	3052	Ines	Schmitt	06.11.1988	29.10.2009	Tarif	EG13	bz_18	01.02.2013	PO	26000		18	36	01.08.2014
12	3102	Andreas	Schrader	25.12.1982	20.12.2001	Tarif	EG14	nd_24	01.08.2011	US	46000		16	36	01.08.2014
13	2115	Andreas	Ganser	13.03.1970	09.03.2011	Tarif	EG13	nd_18	16.09.2011	DG	41000		14	36	16.09.2014
14	1199	Bernad	Csikai	12.04.1986	07.04.2006	Tarif	EG12	bz_36	01.01.2012	AB	21000		11	36	01.01.2015
15	2689	Bernhard	Passek	09.09.1969	30.08.2010	Tarif	EG14	nd_24	01.03.2012	US	46000		9	36	01.03.2015
16	1048	Domenico	Bagheri	01.03.1963	23.02.1995	Tarif	EG12	bz_36	15.03.2012	IT	49000		8	36	15.03.2015
17	2094	Christoph	Galette	22.12.1963	15.12.1990	Tarif	EG13	nd_18	16.04.2012	STH	43000		7	36	16.04.2015
18	3099	Adelhart	Schneider	25.03.1980	19.03.2007	Tarif	EG13	nd_18	22.04.2012	DG	41000		7	36	22.04.2015
19	1236	Eberhard	Erdmann	25.01.1993	01.06.2012	Tarif	EG12	bz_36	01.06.2012	NG	65010		6	36	01.06.2015
20	1238	Christoph	Erhardt	06.08.1992	01.06.2012	Tarif	EG13	nd_18	01.07.2012	WI	51020		5	36	01.07.2015
21	3073	Bernhard	Sachse	09.04.1990	03.04.2011	Tarif	EG13	nd_18	01.07.2012	US	46000		5	36	01.07.2015
22	1203	Eberhard	Dielmann	11.01.1978	03.01.2010	Tarif	EG13	nd_18	01.09.2012	FI	25000		3	36	01.09.2015

Abbildung 4.53 Die fertige Stufungsliste für das nächste Jahr

Um nun noch eine monatsbezogene Liste auszugeben, benötigen Sie noch eine zusätzliche Spalte, die lediglich Monat und Jahr der nächsten Stufung enthält. Wenn dieser Schritt nicht durchgeführt wird, erhalten Sie gegebenenfalls für einen Monat mehrere Gruppierungen, wenn Stufungen auch zur Mitte des Monats durchgeführt werden. Überschreiben Sie zunächst die Spalte *P* mit **Liste**.

Das Ziel soll die Ausgabe einer Zahl sein, die das Jahr und den Monat der nächsten Stufung ausgibt (z.B. 201210). Dies wird durch eine einfache Rechenoperation erreicht. Das Jahr aus der Spalte *O* (JAHR(04)) wird mit 100 multipliziert und anschließend mit dem Monat aus der gleichen Spalte addiert (MONAT(04)). Dies führt schließlich zu folgender Formel:

```
=WENN(O4="" ; "" ; JAHR(O4)*100+MONAT(O4))
```

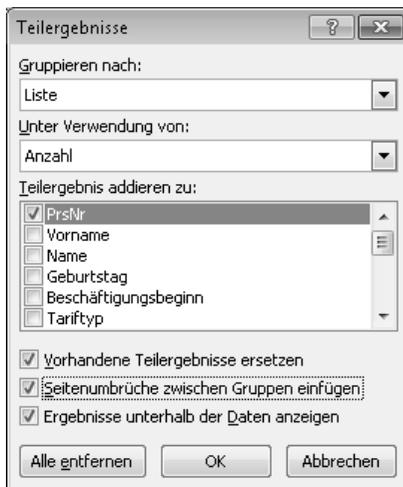
Die WENN()-Funktion prüft lediglich, ob ein Datum vorhanden ist, damit auch nur sinnvolle Werte ausgegeben werden.

**TIPP** Wenn bei Ihnen im Unternehmen die Stufungen ausschließlich zum Ersten eines Monats vorgenommen werden, brauchen Sie diesen Schritt nicht durchzuführen.

Nun können Sie die Liste wieder aufsteigend nach der Spalte *O* sortieren, was zunächst zum gleichen Ergebnis wie vorher führt. Um eine monatsbezogene Liste zu erhalten, bedienen Sie sich der Menüfunktion *Teilergebnisse* auf der Menüband-Registerkarte *Daten*. Dort nehmen Sie die Einstellungen wie in Abbildung 4.54 dargestellt vor.



Teilergebnisse



**Abbildung 4.54** Nutzen Sie die Funktion *Teilergebnisse*, um monatsbezogene Stufungslisten zu erhalten

Wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben, bestätigen Sie dies mit *OK*. Das Ergebnis ist die monatsbezogene Stufungsliste, die Sie als Wiedervorlage nutzen können. Durch das Aktivieren der Funktion *Seitenumbrüche zwischen Gruppen einfügen* beginnt bei der Ausgabe der Liste jede Gruppe auf einer neuen Seite.

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
					Stichtag	12	2012						Anzahl	195					
			Prsl	Vorname	Name	Geburts	Beschäfti	Tarif	Ent	Entg	Stufungs	Ab	Kost	Text	Monate in	Max. Monat	Nächste Stufung	Liste	
			4	1204	Denise	Dienerowitz	25.03.1993	21.03.2010	Tarif	EG14	bz_12	01.10.2011	JA	64000	Mitarbeiter	14	12	01.10.2012	201210
			5	1														201210 Anzahl	
			6	1121	Barbara	Bieringer	16.06.1981	09.06.2010	Tarif	EG14	bz_12	01.05.2012	FO	31000		7	12	01.05.2013	201305 Anzahl
			7	1														201305 Anzahl	
			8	2024	Anke	Fuchs	15.09.1961	11.09.1990	Tarif	EG13	bz_18	01.07.2012	DG	41000		5	18	01.01.2014	201401 Anzahl
			9	1														201401 Anzahl	
			10	1200	Simone	Dekant	26.09.1979	19.09.2006	Tarif	EG12	bz_36	01.03.2011	FI	25000		21	36	01.03.2014	201403 Anzahl
			11	1														201403 Anzahl	
			12	3120	Armin	Thomalla	16.08.1992	12.08.2011	Tarif	EG13	bz_18	01.01.2013	PO	26000			18	01.07.2014	201407 Anzahl
			13	1														201407 Anzahl	
			14	2055	Dieter	Fürsch	20.08.1952	10.08.1993	Tarif	EG14	nd_12	01.08.2012	US	46000		4	24	01.08.2014	201408 Anzahl
			15	3075	Axel	Schaible	30.08.1979	24.08.2000	Tarif	EG14	nd_12	01.08.2012	PO	26000		4	24	01.08.2014	201408 Anzahl
			16	3092	Ines	Schmitt	06.11.1988	29.10.2009	Tarif	EG13	bz_18	01.02.2013	PO	26000			18	01.08.2014	201408 Anzahl
			17	3102	Andreas	Schrader	25.12.1982	20.12.2001	Tarif	EG14	nd_24	01.08.2011	US	46000		16	36	01.08.2014	201408 Anzahl
			18	4														201408 Anzahl	
			19	2115	Andreas	Ganser	13.03.1970	09.03.2011	Tarif	EG13	nd_18	16.09.2011	DG	41000		14	36	16.09.2014	201409 Anzahl
			20	1														201409 Anzahl	
			21	1199	Bernd	Csikai	12.04.1986	07.04.2006	Tarif	EG12	bz_36	01.01.2012	AB	21000		11	36	01.01.2015	201501 Anzahl
			22	1														201501 Anzahl	
			23	2689	Bernhard	Passek	09.09.1969	30.08.2010	Tarif	EG14	nd_24	01.03.2012	US	46000		9	36	01.03.2015	201503 Anzahl
			24	1048	Domenico	Bagheri	01.03.1963	23.02.1995	Tarif	EG12	bz_36	15.03.2012	IT	49000		8	36	15.03.2015	201503 Anzahl
			25	2														201503 Anzahl	
			26	2094	Christoph	Galette	22.12.1963	15.12.1990	Tarif	EG13	nd_18	16.04.2012	STH	43000		7	36	16.04.2015	201504 Anzahl
			27	3099	Adelhart	Schneider	25.03.1980	19.03.2007	Tarif	EG13	nd_18	22.04.2012	DG	41000		7	36	22.04.2015	201504 Anzahl
			28	2														201504 Anzahl	
			29	1236	Eberhard	Erdmann	25.01.1993	01.06.2012	Tarif	EG12	bz_36	01.06.2012	NG	65010		6	36	01.06.2015	201506 Anzahl
			30	1														201506 Anzahl	
			31	1238	Christoph	Erhardt	06.08.1992	01.06.2012	Tarif	EG13	nd_18	01.07.2012	WI	51020		5	36	01.07.2015	201507 Anzahl
			32	3073	Bernhard	Sachse	09.04.1990	03.04.2011	Tarif	EG13	nd_18	01.07.2012	US	46000		5	36	01.07.2015	201507 Anzahl
			33	2														201507 Anzahl	
			34	1203	Eberhard	Dielmann	11.01.1978	03.01.2010	Tarif	EG13	nd_18	01.09.2012	FI	25000		3	36	01.09.2015	201509 Anzahl
			35	1														201509 Anzahl	

Abbildung 4.55 Die fertige monatsbezogene Stufungsliste

**CD-ROM**

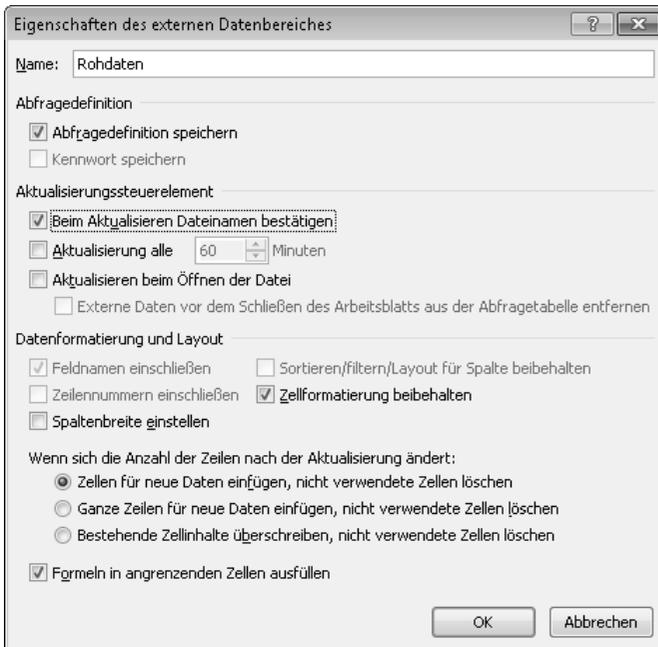
Sie finden die fertiggestellte Datei mit der Zusatzspalte *Liste* unter dem Namen *Stufungsliste1.xlsx* und die Datei ohne die Zusatzspalte *P* unter dem Namen *Stufungsliste2.xlsx* auf der CD zum Buch im Ordner *\Buch\Kap04*.

## Aktualisieren der Importdatei

Ihre Arbeitsmappe können Sie nicht nur mit der Version Ihrer anfänglich importierten Daten nutzen. Alle weiteren Exporte aus Ihrem HR-System lassen sich ebenso einbinden. Dazu steht der Befehl *Alle Aktualisieren* (und *Alle Aktualisieren/Aktualisieren*) auf der Menüband-Registerkarte *Daten* zur Verfügung. Alternativ klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Liste und wählen aus dem Kontextmenü *Aktualisieren*. Es muss dabei lediglich sichergestellt sein, dass

- sich der Aufbau der Liste nicht ändert,
- der Dateiname beim Aktualisieren bestätigt werden muss und
- die Formeln in den angrenzenden Zellen beim Import ausgefüllt werden.

Die letzten beiden Voraussetzungen bestimmen Sie, indem Sie die Liste mit  *Datenbereichseigenschaften...* der rechten Maustaste anklicken und den Befehl *Datenbereichseigenschaften* aufrufen (oder die Markierung in die Liste setzen und auf der Menüband-Registerkarte *Daten* den Befehl *Eigenschaften*, Gruppe *Verbindungen*, anklicken) und die in Abbildung 4.56 gezeigten Einstellungen vornehmen.



**Abbildung 4.56** Die Eigenschaften des importierten Listenbereichs sind von entscheidender Bedeutung für Importverlauf und -ergebnis

Gehen Sie zur Aktualisierung der Daten aus der neuen HR-Exportliste wie folgt vor:

1. Erstellen Sie eine neue Exportdatei aus dem HR-System.
2. Öffnen Sie die Excel-Datei und achten Sie darauf, dass die Markierung in der importierten Liste steht.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Alle Aktualisieren* in der Registerkarte *Daten*.
4. Geben Sie den Speicherort der neuen Exportdatei an.
5. Beenden Sie die Aktualisierung über die Schaltfläche *Importieren*.



**ACHTUNG** Eine eventuell eingestellte Teilergebnsgliederung der Liste geht mit der Aktualisierung verloren. Sie erhalten eine entsprechende Warnmeldung.

Damit haben Sie eine neue Datenbasis in Ihre Excel-Liste eingefügt, mit der Sie nun wie bisher weiterarbeiten können.

**HINWEIS** Weitere Informationen über die Fähigkeiten des Datenimports und der Automatisierungsmöglichkeiten von Excel erhalten Sie in Kapitel 1 »Vor der Analyse: Listenimport«.

## Fazit

Die Lösungen, die Sie auf Geburtstagslisten angewendet haben, können Sie eins zu eins auf Fragestellungen zur Betriebszugehörigkeit übertragen. Eine Jubiläumsliste für die Betriebszugehörigkeit lässt sich mit denselben Mitteln anlegen, wie sie in diesem Kapitel für die Altersjubilare vorgeschlagen wurden. Ebenso ist es möglich, die Stufungsliste problemlos auf das Lebensalter oder andere Datumsfelder aufzubauen.

Sofern Sie die importierte Datenliste mit den Quelldaten verknüpft lassen, fügen Sie berechnete Spalten immer *rechts* an die Liste an und stellen in den *Datenbereichseigenschaften* ein, dass bei Aktualisierung der Daten die Formeln in angrenzenden Zellen ausgefüllt werden.

Sie haben einige der am häufigsten benötigten Datumsfunktionen eingesetzt und sicher gesehen, dass Sie diese Funktionen auch für andere Anwendungen gut gebrauchen können.

Im Mittelpunkt standen die Filtermöglichkeiten in Excel. Mit dem *AutoFilter* und dem *Erweiterten Filter (Spezialfilter)* stellt Excel Ihnen zwei mächtige Werkzeuge für die Datenanalyse zur Verfügung.

Alle gezeigten Lösungen verstehen sich als Vorschlag, denn es gibt immer mehrere Wege. Die Entscheidung, welche Funktionen und Techniken Sie zur Bewältigung Ihrer Aufgabenstellungen einsetzen, hängt von Ihren Erfahrungen, Kenntnissen und Neigungen ab.