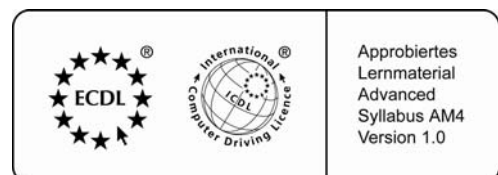


TABELLENKALKULATION – MS EXCEL 2003

ADVANCED

Erich Papp



MOT
Mühlechner & Tavolato GmbH

Tabellenkalkulation *Advanced* – MS Excel 2003
Erich Papp

1. Auflage: Juni 2005
© 2005 Mühlechner & Tavolato GmbH

Umschlaggestaltung: Karin Mairitsch

Das ECDL Logo ist eine eingetragene Marke der ECDL Foundation Ltd. Die nationale Koordinationsstelle für den ECDL in Österreich ist die Oesterreichische Computer Gesellschaft (OCG). Die Mühlechner & Tavolato GmbH ist ein von der OCG unabhängiges Unternehmen und insbesondere nicht gesellschaftsrechtlich mit der OCG verbunden. Dieses Buch kann genutzt werden, um Schulungsteilnehmer bei der Vorbereitung auf die European Computer Driving Licence Prüfung zu unterstützen. Weder die OCG noch die Mühlechner & Tavolato GmbH gewährleisten, dass durch die Verwendung dieses Buchs das Bestehen der jeweiligen Prüfung sichergestellt wird. Die Verwendung des von der OCG bewilligten Lernmaterial-Logos auf diesem Produkt bedeutet, dass es unabhängig geprüft und seine Übereinstimmung mit den folgenden Vorgaben bewilligt worden ist:

Das Buch enthält in einem zumindest zufrieden stellenden Maß den gesamten Inhalt des ECDL Advanced AM4 Lehrplans – Tabellenkalkulation ADVANCED Level (Syllabus 1.0d). Das Lernmaterial wurde nicht auf technische Richtigkeit überprüft und es wird nicht gewährleistet, dass der Endverbraucher die dazugehörigen ECDL Advanced Prüfungen besteht. Alle in diesem Buch enthaltenen Einstufungstests und/oder leistungsbezogenen Übungen beziehen sich einzig und allein auf dieses Produkt und sind kein verbindlicher Hinweis darauf, dass ECDL Advanced Zertifikatstests bestanden werden. Ebenso implizieren diese keine Zertifizierung durch die OCG.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Microfilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

wir begrüßen Sie herzlich im ECDL Programm! Der Europäische Computer Führerschein® (ECDL, European Computer Driving Licence®), ist eine Initiative für IT-Zertifikate, mit denen Sie Ihre Fertigkeiten im Umgang mit dem Computer nachweisen.

Der ECDL Advanced besteht aus 4 Modulen jeweils im fortgeschrittenen Niveau:

- AM3 Textverarbeitung, advanced level
- AM4 Tabellenkalkulation, advanced level
- AM5 Datenbank, advanced level
- AM6 Präsentation, advanced level

Dabei ist der ECDL Advanced

- international anerkannt
- standardisiert und
- produktunabhängig.

Der europaweite Erfolg der ECDL Initiative ist beachtlich. Neben 40 europäischen Staaten wird der ECDL auch in außereuropäischen Staaten als ICDL (International Computer Driving Licence) angeboten. Mit mehr als 4,5 Millionen Teilnehmern ist der ECDL/ICDL die größte IT-Ausbildungsinitiative der Welt. Alleine in Österreich haben schon weit mehr als 100.000 Menschen ein ECDL Core Zertifikat in der Tasche und weitere 150.000 bereiten sich darauf vor.

Während Sie mit einem ECDL Core Zertifikat nachweisen, dass Sie auf grundlegendem Niveau sicher mit dem Computer umgehen, können Sie mit den jeweiligen ECDL Advanced Zertifikaten beweisen, wo Ihre Stärken liegen, welche Anwendung oder welche Anwendungen Sie 100%ig beherrschen.

Die von uns approbierte ECDL Advanced Lernunterlage in Ihrer Hand ist ein erster Baustein auf dem Weg zu Ihrem ECDL Advanced.

Mit einem ECDL Advanced Zertifikat sichern auch Sie sich Ihren Vorsprung in Beruf, Studium und Schule. Profitieren auch Sie davon! Machen Sie den Europäischen Computer Führerschein!

Informationen zum ECDL erhalten Sie bei der

Oesterreichischen Computer Gesellschaft (OCG)
ECDL Koordinationstelle
Wollzeile 1-3
A-1010 Wien
Telefon: +43-1-5120235/50
E-Mail: info@ecdل.at
URL: <http://www.ecdl.at>

Informationen für
Deutschland:
<http://www.ecdl.de>

Informationen für die
Schweiz:
<http://www.ecdl.ch>

Mit diesem Lernbehelf halten Sie eine approbierte deutschsprachige Schulungsunterlage für das Advanced-Modul 4, Tabellenkalkulation, des ECDL in Händen. Da der Bereich Tabellenkalkulation nicht abseits eines bestimmten Programms gelehrt bzw. gelernt werden kann, wird in dieser Schulungsunterlage das Tabellenkalkulationsprogramm „Microsoft Excel 2003“ behandelt.

Viel Erfolg beim Erwerb des ECDL Advanced!

Wien, Juni 2005

Inhalt

Zu dieser Schulungsunterlage	9
Aufbau	9
Konventionen	9
Tasten und ihre Symbole	9
1 Formatierung von Daten	11
1.1 Formatierung durch AutoFormat-Funktion	11
1.2 Formatierung durch Formatvorlagen	12
1.3 Benutzerdefiniertes Zahlenformat erstellen	14
1.3.1 Format-Codes festlegen	15
1.4 Bedingte Formatierung	20
1.4.1 Bestandteile der bedingten Formatierung	20
1.4.2 Festlegen einer Bedingung	21
1.4.3 Bedingte Formatierung durch eine Formel definieren	23
1.4.4 Text als Vergleichswert festlegen	24
1.4.5 Bedingungen durch Formel eingeben	25
1.4.6 Bedingungen durch Logisches UND bzw. ODER verbinden	26
1.4.7 Zellen mit bedingter Formatierung anzeigen lassen	27
1.5 Mustervorlagen	28
1.5.1 Mustervorlagen erzeugen	28
1.5.2 Mustervorlage als Standardarbeitsmappe festlegen	29
1.5.3 Mustervorlagen bearbeiten	29
2 Verknüpfung und Import von Daten	31
2.1 Daten einfügen oder verknüpfen	31
2.1.1 Daten innerhalb eines Tabellenblattes verknüpfen	31
2.1.2 Daten zwischen Tabellenblättern verknüpfen	32
2.1.3 Daten zwischen Arbeitsmappen verknüpfen	32
2.2 Einfügen von Daten und automatische Berechnung	35
2.3 Daten / Diagramm mit Textverarbeitungsprogramm verknüpfen	36
2.4 Konsolidieren von Daten	39
2.4.1 Bezüge zu anderen Arbeitsmappen	40
2.5 Zellbereiche durch Namen bezeichnen	42
2.6 Daten aus Text-Dateien importieren	45
3 Anzeige von Daten	49
3.1 Fenster fixieren	49
3.2 Zeilen oder Spalten aus-/einblenden	51
3.2.1 Spalten ausblenden	51
3.2.2 Zeilen ausblenden	52
3.3 Tabellenblätter ein- und ausblenden	52
3.4 Kommentare	53
3.4.1 Anzeige von Kommentaren	53
3.4.2 Einfügen von Kommentaren	54
3.4.3 Bearbeiten von Kommentaren	55
3.4.4 Formatieren von Kommentaren	55
3.4.5 Löschen von Kommentaren	55
4 Daten schützen	57
4.1 Schutz des Tabellenblattes	57
4.1.1 Ein Tabellenblatt schützen	57
4.1.2 Teilbereiche und einzelne Zellen vom Schutz ausnehmen	58
4.2 Arbeitsmappen schützen	58
4.2.1 Zugriffsberechtigungen vergeben	59
4.2.2 Ändern von Zugriffsberechtigungen	61

5	Diagramme	63
5.1	Diagramme erstellen	63
5.2	Diagramme bearbeiten	67
5.2.1	Datenreihe hinzufügen	67
5.2.2	Datenreihe löschen	69
5.2.3	Diagrammtyp ändern	69
5.2.4	Diagramm platzieren	69
5.2.5	Diagramm löschen	69
5.3	Verknüpfen von Daten und Diagrammen	70
5.3.1	Daten mit einem Diagramm innerhalb eines Tabellenblattes verknüpfen	70
5.3.2	Daten eines Tabellenblattes mit einem Diagramm in einem anderen Tabellenblatt verknüpfen	70
5.3.3	Daten und Diagramme zwischen Arbeitsmappen verknüpfen	71
5.4	Diagramme formatieren	73
5.5	Weitere Formatierungsmöglichkeiten	75
5.5.1	Anfangsposition eines Kreisdiagramms ändern	75
5.5.2	Segmente eines Kreis-Diagramms herausziehen	76
5.5.3	Position von Diagrammobjekten ändern	77
5.5.4	Beschriftungen der Datenreihen festlegen	77
5.5.5	Diagrammtyp einer Datenreihe ändern	78
5.5.6	Abstand zwischen den Säulen / Balken in einem 2D-Diagramm vergrößern	79
5.5.7	2D-Diagramme mit Grafiken darstellen	80
6	Funktionen	83
6.1	Funktionen eingeben	83
6.2	Datum und Zeitfunktionen	86
6.2.1	HEUTE	86
6.2.2	TAG	87
6.2.3	MONAT	87
6.2.4	JAHR	87
6.3	Mathematische Funktionen	87
6.3.1	Die SUMMEWENN-Funktion	87
6.3.2	Die Funktion RUNDEN	90
6.4	Statistische Funktionen	91
6.4.1	Die Funktion ANZAHL	91
6.4.2	Die Funktion ZÄHLENWENN	92
6.5	Textfunktionen	94
6.5.1	Die Funktion GROSS	94
6.5.2	Die Funktion KLEIN	95
6.5.3	Die Funktion VERKETTEN	95
6.5.4	Die Funktion GLÄTTEN	96
6.5.5	Die Funktion SÄUBERN	97
6.6	Finanzmathematische Funktionen	97
6.6.1	Die Funktion ZW	97
6.6.2	Die Funktion NBW (Netto-Barwert)	98
6.6.3	Die Funktion RMZ	100
6.6.4	Die Funktion BW	102
6.6.5	Die Funktion ZINS	103
6.7	Matrixfunktionen	104
6.7.1	Die Funktion SVERWEIS	104
6.7.2	Die Funktion WVERWEIS	107
6.8	Logische Funktionen	109
6.8.1	Die WENN-Funktion	109
6.8.2	Die Funktion UND	111
6.8.3	Die ODER-Funktion	112
6.8.4	Die Funktion ISTFEHLER	113
6.9	Datenbankfunktionen	114
6.9.1	Die Argumente einer Datenbankfunktion	114
6.9.2	Die Funktion DBSUMME	117
6.9.3	Die Funktion DBMIN	119
6.9.4	Die Funktion DBMAX	120
6.10	Verschachtelte Funktionen	122

7	Analyse.....	129
7.1	Daten sortieren.....	129
7.1.1	Sortieren mit der Symbolleiste.....	129
7.1.2	Mehrfachsortierung.....	130
7.1.3	Benutzerdefinierte Sortierreihenfolge.....	130
7.2	Teilergebnisse.....	133
7.2.1	Daten-Listen aufbereiten.....	133
7.2.2	Teilergebnisse festlegen.....	134
7.2.3	Teilergebnisse entfernen.....	136
7.2.4	Teilergebnisse durch mehrere Berechnungen darstellen.....	136
7.2.5	Teilergebnisse in Diagrammform darstellen.....	137
7.3	Was-Wenn-Analyse.....	138
7.3.1	Was-Wenn-Operation mit einem Eingabewert.....	138
7.3.2	Was-Wenn-Operation mit zwei Eingabewerten.....	140
7.4	Abfragen und Filter.....	142
7.4.1	Daten auswählen über den AutoFilter.....	142
7.4.2	Benutzerdefinierte Abfragekriterien für den AutoFilter.....	145
7.4.3	Daten auswählen über den Spezialfilter.....	146
7.5	Pivot-Tabellen / Dynamische Kreuzverweise.....	151
7.5.1	Pivot-Tabellen erstellen.....	152
7.5.2	Die Symbolleiste <i>PivotTable</i>	157
7.5.3	Datenquelle ändern.....	161
7.5.4	Daten gruppieren und anzeigen.....	162
7.5.5	Aus Pivot-Tabellen Diagramme erstellen.....	164
7.6	Szenarien / Versionen.....	165
7.6.1	Ein Szenario erstellen.....	165
7.6.2	Szenarioberichte erstellen.....	167
7.6.3	Szenarien zusammenführen.....	170
7.7	Überprüfen.....	170
7.7.1	Die Spur zum Vorgänger.....	171
7.7.2	Die Spur zum Nachfolger.....	172
7.7.3	Die Symbolleiste <i>Formelüberwachung (Detektivleiste)</i>	173
7.7.4	Alle Formeln eines Tabellenblattes anzeigen lassen.....	173
8	Makros.....	175
8.1	Makros aufzeichnen.....	175
8.1.1	Der Makro-Rekorder.....	175
8.1.2	Makros abspeichern.....	176
8.1.3	Beschreibung des Makros.....	176
8.1.4	Absolute und relative Zellbezüge bei der Aufnahme.....	177
8.2	Makros ausführen.....	178
8.3	Makros und Sicherheit.....	179
8.4	Der VBA-Editor.....	179
8.5	Makro einer Schaltfläche zuweisen.....	180
8.5.1	Schritt 1: Makro aufzeichnen.....	181
8.5.2	Schritt 2: Makro einer Schaltfläche zuweisen.....	182
	Der ECDL Syllabus Advanced.....	185
	Index.....	187

Zu dieser Schulungsunterlage

Aufbau

Das Skriptum beschreibt fortgeschrittene Methoden zur Erstellung von Tabellenkalkulationen mit Hilfe des Programms Microsoft Excel 2003, ist als begleitende Seminarunterlage angelegt und soll als kleines Referenzwerk dienen. Sein Inhalt teilt sich in 8 Kapitel auf, die über das jeweilige, klar umrissene Thema konzentriert informieren.

Zur Wahrung der Übersichtlichkeit gliedert sich der Stoff innerhalb der Kapitel in möglichst kleine Informationseinheiten. Ein abschließendes Stichwortverzeichnis sowie Randtexte auf den Seiten sollen darüber hinaus dazu beitragen, dass gesuchte Begriffe rasch aufgefunden werden können.

Der Inhalt des Skriptums deckt den ECDL-Syllabus für das Modul *AM4 Tabellenkalkulation Advanced* ab und ist somit auch als Lernunterlage für den Erwerb des „Europäischen Computer-Führerscheins“ angelegt. Dem Anhang ist eine tabellarische Übersicht beigegeben, in der die ECDL-Anforderungen aufgelistet und den Kapiteln des vorliegenden Skriptums zugeordnet sind.

Konventionen

Aus Gründen der Lesbarkeit, nicht aus einem diskriminatorischen Ansatz, wird auf eine Geschlechterdifferenzierung verzichtet und die grammatikalisch als Maskulinum ausgezeichnete Form gebraucht. „Anwender“ meint also stets auch „Anwenderin“.

Durchgängige Formatierungen sollen Ihnen die Nutzung der Schulungsunterlage erleichtern. Solche Konventionen beziehen sich auf folgende Textelemente:










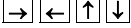

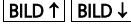



- ▼ Schritte, die der Benutzer ausführen soll (Handlungsanweisungen), sind durch vorangestelltes **↘** kenntlich gemacht.
- ▼ Alle Programmelemente sind im Text *kursiv* ausgezeichnet, Menü-Namen erscheinen zusätzlich in **GROSSBUCHSTABEN**.
- ▼ Bei Handlungsanweisungen werden die einzelnen Punkte der Abfolge durch > getrennt.
So bedeutet z.B. die Angabe „**↘** Wählen Sie *DATEI* > *Drucken...* > *Optionen...*“: Wählen Sie im Menü „Datei“ den Befehl „Drucken...“ und im eingblendeten Dialogfenster „Drucken“ die Schaltfläche „Optionen...“.
- ▼ Vom Benutzer eingegebener oder einzugebender Text ist in der Schriftart `Courier new` formatiert.
- ▼ Besonders wichtige Textpassagen (Hinweise, Warnungen, Tipps) sind durch **graue Unterlegung** gekennzeichnet.

Tasten und ihre Symbole

Das Skriptum verzeichnet vielfach Befehle, die über die Tastatur eingegeben werden können. Dabei handelt es sich meist um die Kombination aus zwei oder mehr Tasten. Für Tastenkombinationen gilt generell: die zuerst genannte(n) Taste(n) werden gedrückt gehalten und die letztgenannte Taste wird zusätzlich getippt.

Beispielsweise verwendet man, um eine Anwendung zu beenden, die auf Eingaben nicht mehr reagiert, die Tastenkombination Strg-Alt-Entf, d.h. man hält Steuerungstaste und Alt-Taste gedrückt und tippt dazu die Entfernen-Taste.

Für die Tastenbezeichnungen in diesen Tastaturkürzeln werden die folgenden Symbole verwendet:

	Buchstabentasten		Feststelltaste
	Steuerungstaste (Ctrl-Taste)		Korrekturtaste (Rückschritt-Taste)
	Umschalttaste (Shift-Taste)		Windows-Taste
	Alt-Taste (Optionstaste)		Entfern-Taste (Delete-Taste)
	Eingabetaste (Enter, Return)		Pfeil- / Cursor-Tasten
	Escape-Taste		Bildlauf
	Tabulatortaste		Funktionstasten
	Leertaste (Space)		

1 Formatierung von Daten

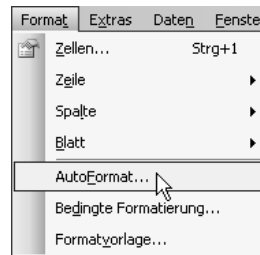
In diesem Kapitel erfahren Sie, mit welchen Methoden Sie das Erscheinungsbild von Daten nach Ihren Bedürfnissen formatieren können, um so den Informationsgehalt Ihrer Tabellen zu steigern. Ein weiterer Themenpunkt ist die Erstellung von Muster-Vorlagen für Anwendungen, die wieder verwendet werden sollen.

1.1 Formatierung durch AutoFormat-Funktion

Um Tabellen schnell formatieren zu können haben Sie bei Excel die Möglichkeit, vordefinierte Formate (AutoFormate) aufzurufen, die Sie einem definierten Bereich zuweisen können. Sie können unter 17 solcher vordefinierten Formate wählen, die Sie dann zur Gänze oder auch nur teilweise übernehmen können.

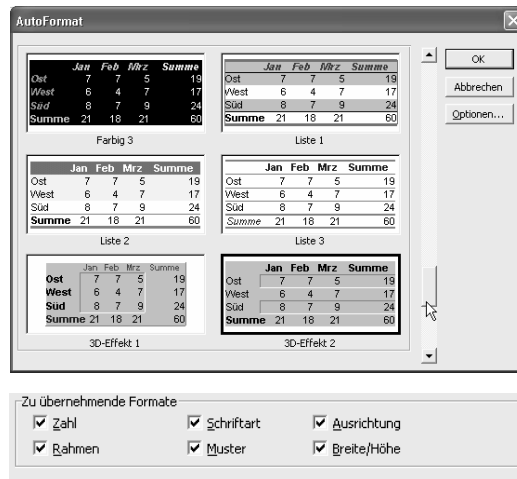
AutoFormat

- Markieren Sie den zu formatierenden Bereich.
- Wählen Sie *FORMAT > AutoFormat* um zur Auswahlmöglichkeit zu gelangen.



- Durch Scrollen des Listenfeldes können Sie die angebotenen Formate betrachten.

- Markieren Sie das gewünschte Format durch Anklicken und klicken Sie anschließend auf *OK*. (Alternative: Doppelklick auf das gewünschte Format.)



- Möchten Sie nicht alle Elemente eines AutoFormates übernehmen, können Sie durch Anklicken der Schaltfläche *Optionen* die Auswahl um das Gruppenfeld *Zu übernehmende Formate* erweitern.

- Durch Anklicken können Sie Formatierungselemente deaktivieren. Die Auswirkungen sind in der Vorschau sichtbar.

	A	B	C	D	E
1		Einnahmen	Mietkosten	Energie	Summe
2	Jänner	4500	1700	350	6550
3	Februar	14000	1700	150	15850
4	März	17000	1700	500	19200
5	Summe	35500	5100	1000	41600

Unformatierte Tabelle.

(Beim nächsten Öffnen des Dialogfensters *AutoFormat* sind alle Formatierungselemente wieder standardmäßig aktiviert.)

	A	B	C	D	E
1		Einnahmen	Mietkosten	Energie	Summe
2	Jänner	4500	1700	350	6550
3	Februar	14000	1700	150	15850
4	März	17000	1700	500	19200
5	Summe	35500	5100	1000	41600

➤ Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch **OK**.

Mit *AutoFormat 3D-Effekt2* formatierte Tabelle.

1.2 Formatierung durch Formatvorlagen

Öfter benötigte Formatierungs-Einstellungen lassen sich in Excel als Formatvorlage speichern. Einmal erstellte Formate können dann in der Arbeitsmappe wieder verwendet werden.

Vordefinierte Formatvorlagen

➤ Die zur Verfügung stehenden Formatvorlagen mit den dazugehörigen Einstellungen können Sie betrachten, indem Sie den Menüpunkt **FORMAT > Formatvorlage** wählen. Das Dialogfenster *Formatvorlage* wird geöffnet.



In Excel sind bereits einige Formatvorlagen definiert und stehen in jeder Arbeitsmappe zur Verfügung. Beim Öffnen einer neuen Arbeitsmappe weisen alle Zellen die Einstellungen der Formatvorlage „Standard“ auf.

3.400,00	Dezimal
3.400	Dezimal[0]
34%	Prozent
3400	Standard
€ 3.400,00	Währung
€ 3.400	Währung[0]

In der Grund-Konfiguration vorhandene Formatvorlagen.

Formatvorlagen verwenden

Formatvorlagen zuweisen

➤ Markieren Sie den zu formatierenden Bereich.

➤ Wählen Sie **FORMAT > Formatvorlage**.

➤ Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Name der Formatvorlage* die gewünschte Formatvorlage.

➤ Bestätigen Sie mit **OK**.






Formatvorlagen ändern

- Wählen Sie *FORMAT > Formatvorlage* und wählen Sie die Dropdown-Liste *Name der Formatvorlage* die gewünschte Formatvorlage.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Ändern...*
- Im Dialogfenster *Zellen formatieren* können Sie die gewünschten Einstellungen treffen, die auch nach dem Schließen des Dialogfensters erhalten bleiben.
- Bestätigen Sie mit *OK*.

Formatvorlagen ändern

Formatvorlagen über Schaltflächen zuweisen

- Die Eigenschaften der Formatvorlage *Währung* können über die Schaltfläche *Währung*  zugewiesen werden.
- Durch Anklicken der Schaltfläche *Prozentformat*  werden die Einstellungen der Formatvorlage *Prozent* dem markierten Bereich zugewiesen.
- Mit der Schaltfläche *Dezimal*  kann ein markierter Bereich mit den Festlegungen der Formatvorlage *Dezimal* versehen werden.

Formatvorlagen über Schaltflächen zuweisen

Eine neue Formatvorlage erstellen

- Wählen Sie *FORMAT > Formatvorlage*.
- Tragen Sie in der Dropdown-Liste *Name der Formatvorlage* eine neue Bezeichnung ein.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Ändern* um das Dialogfenster *Zellen formatieren* aufzurufen, und treffen Sie die gewünschten Einstellungen.
- Betätigen Sie die Schaltfläche *Hinzufügen*, damit die neue Formatvorlage in die Dropdown-Liste *Name der Formatvorlage* eingetragen wird und von nun an in der Arbeitsmappe ständig zur Verfügung steht.






Neue Formatvorlage erstellen

Formatvorlagen löschen

- Wählen Sie den Menüpunkt *FORMAT > Formatvorlage*.
- Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Name der Formatvorlage* des Dialogfensters *Formatvorlage* die Bezeichnung der zu löschen Formatvorlage.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Löschen*, damit die Formatvorlage aus dem Listenfeld entfernt wird.

Formatvorlagen löschen

Die Formatvorlage *Standard* kann nicht gelöscht werden. Werden die Formatvorlagen *Währung*, *Prozent* oder *Dezimal* gelöscht, so sind auch die ihnen entsprechenden Schaltflächen (  ) ohne Funktion.

Bereiche, denen eine gelöschte Formatvorlage zugewiesen war, weisen nach dem Löschen die Einstellungen der Formatvorlage *Standard* auf.

Formatvorlagen über Symbolleiste zuweisen

Das Listenfeld *Formatvorlage* als Bestandteil der Symbolleiste

Wenn man häufig Formatvorlagen verwendet, empfiehlt es sich, das Listenfeld *Formatvorlage* zum Bestandteil der Symbolleiste zu machen. Auf diese Weise können rasch und effizient bestehende Formatvorlagen zugewiesen oder verändert, bzw. neue Formatvorlagen hinzugefügt werden.

➤ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine der Symbolleisten (z.B. *Format*) um das Kontextmenü aufzurufen.

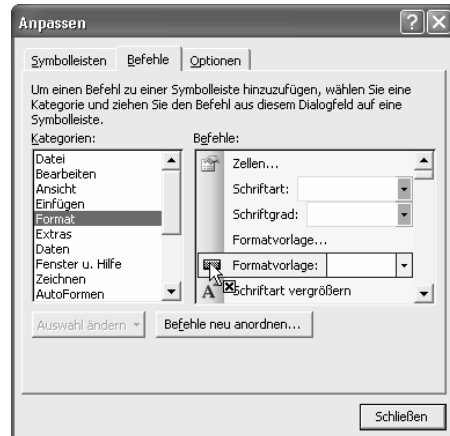
➤ Wählen Sie im Kontextmenü den Menüpunkt *Anpassen*, um das Dialogfenster *Anpassen* zu öffnen.

➤ Wählen Sie durch Anklicken das Register *Befehle* und markieren Sie im Listenfeld *Kategorien* den Eintrag *Format*.

➤ Ziehen Sie aus dem Listenfeld *Befehle* mit gedrückter linker Maustaste den Eintrag *Formatvorlage*: auf die Symbolleiste.



➤ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Schließen*, um das Dialogfenster *Anpassen* auszublenden.

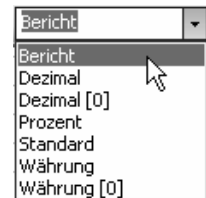


Das Listenfeld *Formatvorlage* steht Ihnen nun auf der Symbolleiste als Listenfeld zur Verfügung.

Formatvorlagen über das Listenfeld *Formatvorlage* zuweisen

➤ Markieren Sie den Bereich, dem Sie eine Formatvorlage zuweisen möchten.

➤ Wählen Sie in dem auf der Symbolleiste befindlichen Listenfeld *Formatvorlage* den gewünschten Eintrag durch Anklicken aus.



1.3 Benutzerdefiniertes Zahlenformat erstellen

Excel bietet Ihnen unterschiedliche Zahlenformate, um die Darstellung von Zahlen zu bestimmen. Das zugewiesene Zahlenformat wirkt sich nicht auf den tatsächlichen Zellwert aus, den das Programm zur Durchführung von Berechnungen verwendet (dieser wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt). Wenn eine Zahl, die vier Dezimalstellen nach dem Komma aufweist, auf zwei Dezimalstellen gerundet wird, so verwendet Excel für die Berechnung weiterhin die vier Dezimalstellen.

Wenn Sie ein vordefiniertes Zahlenformat verwenden, so verringern Sie dadurch den Zeitaufwand beim Eingeben der Werte. Die Zahlen werden automatisch mit den durch das Format festgelegten Merkmalen wie Währungsbezeichnungen, Tausender-Trennzeichen, farbliche Kennzeichnung von Minus-Werten usw. versehen. Zusätzlich zu

den standardmäßig angebotenen Zahlenformaten bietet Excel die Möglichkeit, dass der Benutzer selbst Formate festlegen kann, die so genannten benutzerdefinierten Zahlenformate. Dadurch kann ein Benutzer Tabellen nach seinen speziellen Bedürfnissen gestalten.

Bedenken Sie, dass das Format nur das Erscheinungsbild bestimmt. Der Wert der Zahl, mit dem gerechnet wird, bleibt unabhängig vom gewählten Format stets der gleiche.

- Markieren Sie den Bereich, für den Sie ein Format definieren wollen.
- Wählen Sie *FORMAT > Zellen > Zahlen*.
- Bestimmen Sie im Listenfeld *Kategorie* den Eintrag *Benutzerdefiniert*.



Dialogfenster *Zellen formatieren*, erreichbar über *FORMAT > Zellen*.

In das Eingabefeld *Typ* werden die Zahlenformat-Codes eingegeben.

1.3.1 Format-Codes festlegen

Das Prinzip der benutzerdefinierten Formate besteht darin, über Codes, die in das Eingabefeld *Typ* geschrieben werden, das Aussehen der Zellinhalte festzulegen. Der Code kann aus bis zu vier Abschnitten bestehen, die durch Strichpunkte voneinander getrennt werden.

Codes für benutzerdefiniertes Zahlenformat

In der oben stehenden Abbildung können Sie im Eingabefeld *Typ* solche Code-Teile erkennen: Der vollständige benutzerdefinierte Code weist vier Abschnitte auf:

+ #.##0,00; [Rot]- #.##0,00; 0,00; "Gewinn "@

Der obige Code hat folgende Auswirkungen auf damit formatierte Zellen:

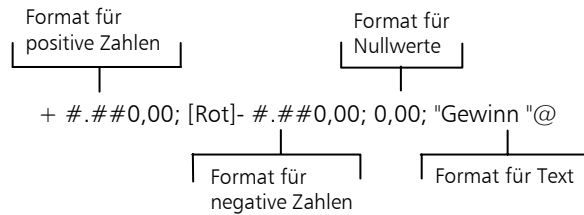
- Positive Zahlen werden mit vorangestellten Pluszeichen und mit zwei Dezimalstellen dargestellt. Code: (+ #.##0,00).
- Negative Zahlen werden mit vorangestelltem Minuszeichen, in roter Farbe und mit zwei Dezimalstellen dargestellt. Code: ([Rot]- #.##0,00).
- Die Eingabe Null (0) wird mit zwei Dezimalstellen dargestellt. Code: (0,00).
- Wird in eine Zelle Text eingegeben, so wird diesem die Zeichenkette „Gewinn“ vorangestellt; bleibt die Zelle leer, so scheint auch die Zeichenkette nicht auf.

	+ 2.300,00
	- 1.090,00
	0,00
Gewinn Juni	+ 1.210,00

Die Bestandteile des Format-Codes

Code-
abschnitte

Von den vier möglichen Code-Abschnitten definiert der erste das Format für positive Zahlen, der zweite das Format für negative Zahlen, der dritte Abschnitt das Format für Nullwerte und der vierte das Format für Text.



Oft ist es nicht notwendig alle vier Abschnitte zu definieren; legen Sie aber zumindest zwei Formate fest

- ▼ Wird nur ein Abschnitt angegeben, so weisen alle Zahlen dieses Format auf.
- ▼ Sind zwei Abschnitte festgelegt, so bestimmt der erste das Erscheinungsbild der positiven Zahlen, der zweite Abschnitt das der negativen Zahlen. Wird der Wert Null (0) in eine Zelle eingegeben, so weist dieser das Aussehen von positiven Werten auf. Wenn bei zwei Abschnitten der zweite den Code für Text aufweist (eine Zeichenkette unter Anführungszeichen und anschließendem @-Zeichen), so werden ebenfalls alle Zahlen gemäß dem ersten Abschnitt dargestellt.
- ▼ Bei drei Abschnitten bestimmt der dritte Code das Aussehen der Nullwerte. Wird der dritte Abschnitt für den Text-Code verwendet, so werden Nullwerte auf die gleiche Weise wie positive Werte formatiert.

Zeichen zur Festlegung benutzerdefinierter Formate

Die einzelnen Code-Abschnitte, aus denen die benutzerdefinierten Formate gebildet werden, bestehen aus Zeichen, deren Anordnung und Anzahl das Erscheinungsbild einer Zahl bestimmen.

0 (Null)

0 (Null) als
Platzhalter

Das Zeichen Null (0) wird als Platzhalter eingesetzt. Wird kein Wert für eine mit Null gekennzeichnete Position eingegeben, so scheint an dieser Stelle 0 auf, ansonsten der eingegebene Wert.

Code	Eingabe	Format
0,00	0,8	0,80
0,000	,8	0,800
0,000	1,88	1,880

(Raute)

(Raute) für
signifikante
Ziffern

Das Zeichen # (Raute) bewirkt, dass nur signifikante Ziffern dargestellt werden. Signifikante Ziffern haben Auswirkungen auf den Wert einer Zahl. So ist z.B. die Ziffer 0 an letzter Stelle hinter dem Dezimalzeichen bei 1,80 nicht signifikant, die Zahl wird deshalb im Format 1,8 dargestellt.

Hat eine Zahl mehr Stellen als Platzhalter (#) hinter dem Dezimalkomma, so wird auf die Anzahl der im Code eingegebenen #-Zeichen gerundet. Werden mehr Ziffern vor dem Komma eingegeben, als im Code Platzhalter festgelegt wurden, so werden trotzdem alle Ziffern vor dem Dezimalkomma angezeigt.

Code	Eingabe	Anzeige
#,##	654,328	654,33
0,0##	,8039	0,804
0,#	,8039	0,8

? (Fragezeichen)

Das Zeichen ? (Fragezeichen) bewirkt, dass für nicht signifikante Ziffern Leerzeichen eingefügt werden. Dadurch wird die Ausrichtung von Dezimalzahlen am Dezimalkomma erreicht (die Dezimalkommas stehen bei einer senkrechten Zahlenkolonne untereinander).

Ausrichtung
am
Dezimalkomma

In Verbindung mit dem Divisionszeichen (/) wird das Fragezeichen auch für die Darstellung von Brüchen verwendet, um die Zähler und Nenner des Bruches am Divisionszeichen auszurichten.

Code	Eingabe	Anzeige
0,0?	0	0,0
0,0?	2157,348	2157,35
# ???/???	2,5 bzw. 12,345	2 1/2 bzw. 12 69/200

, (Dezimalkomma)

Das Dezimalkomma bewirkt, dass Dezimalstellen angezeigt werden. Um zu vermeiden, dass Zahlen kleiner 1 mit einem Komma beginnen, muss vor das Komma eine Null gesetzt werden.

Dezimalstellen
anzeigen

Code	Eingabe	Anzeige
0,0?	0,5	0,5
#,0?	0,5	,5

. (Punkt)

Dient als Tausender-Trennzeichen oder als Divisor durch Tausend.

Tausender-
Trennzeichen
Divisor durch
Tausend

Code	Eingabe	Anzeige
##.#0,0?	3594,238	3.594,24
#.	15000	15
0,0..	200000	0,2

% (Prozent)

Bewirkt die Multiplikation der eingegebenen Zahl mit 100.

Prozent-
darstellung

Code	Eingabe	Anzeige
0,0?%	0,5124	51,24%

Farben

Den Code-Abschnitten kann eine bestimmte Farbe zugewiesen werden, dabei muss der Code für die Farben das erste Element des jeweiligen Abschnittes sein. Es kann die Bezeichnung der Farben verwendet werden ([Rot] [Grün] [Blau] [Gelb] [Schwarz] [Weiß] [Magenta] [Zyan]) oder ein Zahlen-Code ([Farbe1] bis [Farbe56]).

Zahlen in Farbe
darstellen

Code

[Farbe10]##.#0,00; [Rot]##.#0,00; [Farbe30]0,00; [Blau]"Ausgaben "@

Der hier abgebildete benutzerdefinierte Code bewirkt, dass positive Zahlen in einem Grün-Ton dargestellt werden, negative Zahlen sind rot, Null-Werte werden braun angezeigt und Texte blau.

Füllzeichen

* (Stern), _ (Unterstrich)

Der Stern dient als Füllzeichen. Die Zelle wird bis zur ersten Ziffer mit dem Zeichen gefüllt, das hinter dem Stern steht.

Der Unterstrich bewirkt, dass ein Leerraum in der Größe des dem Unterstrich folgenden Zeichens reserviert wird. Leerzeichen können direkt in den Code eingegeben werden und sind auch ohne Unterstrich wirksam.

Code	Eingabe	Anzeige
"Stück"*.0	23	Stück23

+ - : () € \$

Diese Zeichen können in die Code-Abschnitte eingegeben werden und werden in der Zelle angezeigt. Das gleiche gilt für eingegebene Leerzeichen.

Zeichen direkt eingeben

Code
_ e +* #.##0,00;[Rot]_ e_ -* #.##0,00;_ e * 0,00;_ "Gewinn: "@

Ein Leerzeichen vor dem Währungssymbol bewirkt einen Abstand von der linken Zellwand. Nach dem Währungssymbol wird durch Eingabe eines Leerzeichens in den Code ein Abstand zum Vorzeichen festgelegt. Nach dem Symbol für das Vorzeichen wird durch die Eingabe * und Leerzeichen definiert, dass der Abstand zwischen Vorzeichen und erster Ziffer mit Leerzeichen gefüllt wird.

	€ +12.000,00
	€ - 1.500,00
	€ 0,00
Gewinn: Mai	€ +10.500,00

"Text" (Text)

Texteingaben

Zeichen zwischen zwei Anführungszeichen werden als Zeichenkette dargestellt und können in allen Codeabschnitten verwendet werden. Dadurch besteht die Möglichkeit die Aussagekraft der Zahlen zu erhöhen.

Im Text-Abschnitt bewirkt ein nachgestelltes @, dass der in Anführungszeichen stehende Text dann in die Zelle eingefügt wird, wenn Text eingegeben wird.

Code	Eingabe	Anzeige
#,0. " Tsd € "	2500	2,5 Tsd €
"Gewinn für "@	Mai	Gewinn für Mai

Beispiel

	A	B	C	D	E	F
1	Gewinn nach Filialen 1. - 4. Quartal					
2	Standort					Summe
3		1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	
4	Linz	89343,59	77520,22	-800	102250,8	268314,61
5	Graz	0	0	-40340,19	2300,74	-38039,45
6	Wien	102004,25	140673,76	2199,88	24445,82	269323,71
7	Innsbruck	44749,29	12338,54	6548,22	88566,34	152202,39
8	Salzburg	22487,44	32977,12	-9115,55	5688,26	52037,27
9	Summe	258584,57	263509,64	-41507,64	223251,96	703838,53

Die obige Abbildung zeigt die Aufstellung der vierteljährlichen Gewinne verschiedener Standorte eines Unternehmens. Durch benutzerdefinierte Formatierung soll diese Tabelle noch aussagekräftiger werden. Alle vier Code-Abschnitte – also positive Zahlen, negative Zahlen, Null-Werte und Text – sollen verwendet werden.

Positive Werte sollen folgendes Format aufweisen:

- ▼ Darstellung in einem Blau-Ton und zwar mit dem Farbcode 49.

- Das Plus-Zeichen soll vom linken Zellrand 1 Leerzeichen Abstand haben und zwischen dem Pluszeichen und der ersten Ziffer der Zahl sollen Leerzeichen als Füllzeichen stehen.
- Die Zahl soll auf zwei Dezimalstellen gerundet werden und einen Tausendertrennpunkt haben. Nullwerte hinter dem Dezimalpunkt sollen angezeigt werden. Bei Zahlen < 1 und > 0 soll eine Null vor dem Dezimalpunkt stehen.
- Das Währungszeichen € soll am rechten Rand der Zelle stehen und 1 Leerzeichen Abstand vom Zellrand und der zweiten Dezimalstelle haben.

Lösung: [Farbe49] +* #.##0,00 € _

Die **negativen Werte** sollen

- die Farbbelegung 'Rot' aufweisen und
- ein Minus als Vorzeichen haben (ansonsten die gleichen Einstellungen wie die positiven Zahlen)

Lösung: [Rot]_* #.##0,00 € _

Null-Werte sollen

- in einem Grün-Ton dargestellt werden [Farbe50] und
- kein Vorzeichen aufweisen
- Es wird eine Dezimalstelle ausgewiesen, und der Null-Wert soll am Dezimalpunkt ausgerichtet sein.
- Anzeige des Währungsformates wie bei den positiven und negativen Zahlen.

Lösung: [Farbe50]* 0,0? € _

Texte sollen

- in einem dunklen Grau erscheinen

Lösung: [Farbe52]

Der Code für die benutzerdefinierte Formatierung der vier Codeabschnitte lautet daher:

[Farbe49]_ +* #.##0,00 € _ ;[Rot]_* #.##0,00 € _ ;[Farbe50]* 0,0? € _ ;[Farbe52]

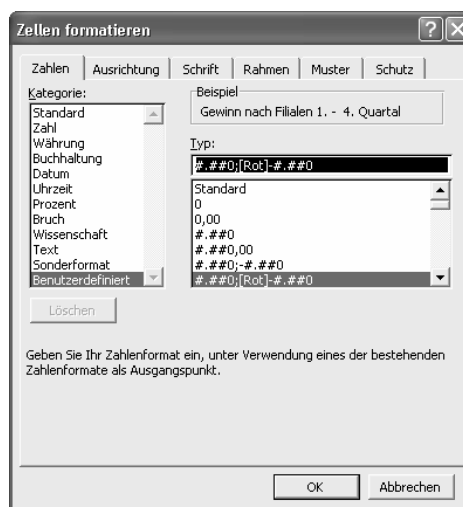
Vorgangsweise

➤ Markieren Sie den Bereich, für den Sie das Format festlegen wollen.

➤ Wählen Sie **FORMAT > Zellen > Zahlen**.

➤ Bestimmen Sie im Listenfeld **Kategorie** den Eintrag **Benutzerdefiniert**.

Informationen zur gewählten Kategorie werden im unteren Teil des Dialogfensters eingeblendet.



➤ Geben Sie in das Eingabefeld **Typ** den Code für die vier Codeabschnitte ein:

[Farbe49]_ +* #.##0,00 € _ ;[Rot]_* #.##0,00 € _ ;[Farbe50]* 0,0? € _ ;[Farbe52]

➤ Bestätigen Sie mit **OK**.

	A	B	C	D	E	F
1	Gewinn nach Filialen 1. - 4. Quartal					
2	Standort					Summe
3		1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	
4	Linz	+ 89.343,59 €	+ 77.520,22 €	- 800,00 €	+ 102.250,80 €	+ 268.314,61 €
5	Graz	0,0 €	0,0 €	- 40.340,19 €	+ 2.300,74 €	- 38.039,45 €
6	Wien	+ 102.004,25 €	+ 140.673,76 €	+ 2.199,88 €	+ 24.445,82 €	+ 269.323,71 €
7	Innsbruck	+ 44.749,29 €	+ 12.338,54 €	+ 6.548,22 €	+ 88.566,34 €	+ 152.202,39 €
8	Salzburg	+ 22.487,44 €	+ 32.977,12 €	- 9.115,55 €	+ 5.688,26 €	+ 52.037,27 €
9	Summe	+258.584,57 €	+ 263.509,64 €	- 41.507,64 €	+ 223.251,96 €	+ 703.838,53 €

Das Ergebnis der durch benutzerdefinierte Formatierung gestalteten Tabelle.

1.4 Bedingte Formatierung

Die Formatierung von Tabellen soll den Informationsgehalt erhöhen und den Nutzer in die Lage versetzen, wichtige Sachverhalte schneller zu erfassen. Hilfreich ist dabei die Möglichkeit, das Aussehen der Zellinhalte abhängig zu machen vom Eintreten zuvor definierter Bedingungen. So könnte beim Beispiel im vorigen Kapitel (Auflistung der Quartals-Gewinne der einzelnen Filialen eines Unternehmens) eine Zelle, die eine Zahl größer als 100.000 enthält, mit einem Rahmen dargestellt werden. Oder die Zelle, die als Text den Namen der Filiale enthält, könnte ab einer bestimmten Höhe des Jahresgewinnes einen farbigen Hintergrund erhalten, damit der Betrachter der Tabelle schnell besonders erfolgreiche Filialen erkennen kann.

Es muss also eine zuvor definierte Bedingung den logischen Wert WAHR (=1) aufweisen, damit ein Bereich oder eine Zelle mit der festgelegten Formatierung versehen wird. Ist der logische Wert der Bedingung FALSCH (=0), so bleibt die Formatierung unverändert.

1.4.1 Bestandteile der bedingten Formatierung

Konstante oder Formel

Die Bedingung kann entweder als Konstante definiert werden, also ein vorgegebener Wert einer Zahl (z.B. Zellwert >=100) bzw. ein vorgegebener Text (Zellwert = "Salzburg"), oder als Formel. In letzterem Fall werden Zellbezüge für die Definition der Bedingung verwendet (z.B. Zellwert>=\$G\$4/5, oder Zellwert>= Gewinn/4).

Vergleichsoperatoren

Um zwei Werte miteinander zu vergleichen, werden Vergleichsoperatoren eingesetzt. Die nachfolgende Tabelle listet die wichtigsten für Excel gültigen Operatoren auf. Ein Vergleich ergibt den logischen Wert WAHR oder FALSCH.

Vergleichsoperatoren

Operator	Bedeutung	Beispiel
=	gleich	2=2
>	größer	3>2
<	kleiner	2<3
>=	größer oder gleich	4>=3, 4>=4
<=	kleiner oder gleich	3<=4, 4<=4
<>	ungleich	3<>2

1.4.2 Festlegen einer Bedingung

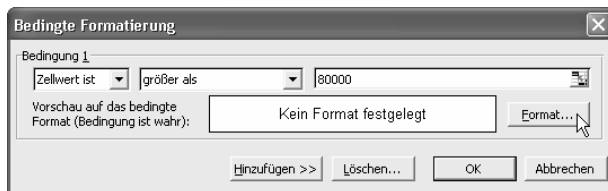
Die uns bereits bekannte Tabelle soll dadurch an Übersichtlichkeit gewinnen, dass durch bedingte Formatierung festgelegt wird, dass alle Zellen, die Werte größer als 80.000 aufweisen, mit grauem Muster versehen werden sollen, damit man schneller die umsatzstarken Filialen erkennen kann.

Bedingung festlegen

➤ Markieren Sie den Bereich, dem das bedingte Format zugewiesen werden soll.

	A	B	C	D	E	F
1	Gewinn nach Filialen 1. - 4. Quartal					
2	Standort					Summe
3		1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	
4	Linz	+ 89.343,59 €	+ 77.520,22 €	- 800,00 €	+ 102.250,80 €	+ 268.314,61 €
5	Graz	0,0 €	0,0 €	- 40.340,19 €	+ 2.300,74 €	- 38.039,45 €
6	Wien	+ 102.004,25 €	+ 140.673,76 €	+ 2.199,88 €	+ 24.445,82 €	+ 269.323,71 €
7	Innsbruck	+ 44.749,29 €	+ 12.338,54 €	+ 6.548,22 €	+ 88.566,34 €	+ 152.202,39 €
8	Salzburg	+ 22.487,44 €	+ 32.977,12 €	- 9.115,55 €	+ 5.688,26 €	+ 52.037,27 €
9	Summe	+258.584,57 €	+ 263.509,64 €	- 41.507,64 €	+ 223.251,96 €	+ 703.838,53 €

➤ Wählen Sie *FORMAT* > *Bedingte Formatierung*, um das Dialogfenster *Bedingte Formatierung* aufzurufen.



Im Dialogfenster *Bedingte Formatierung* werden Bedingungen und die Formatierung festgelegt.

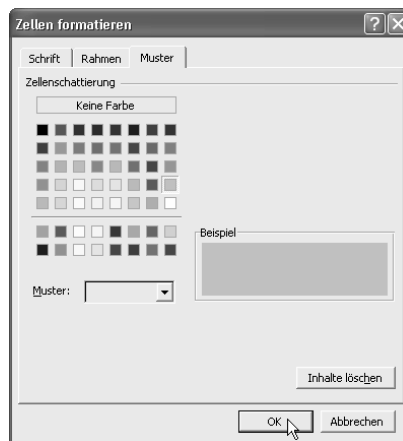
➤ Wählen Sie im Listenfeld *Bedingung 1* den Eintrag *Zellwert ist* aus. Im zweiten Listenfeld wählen Sie als Vergleichsoperator *größer als*. Im zur Verfügung gestellten Eingabefeld tragen Sie den Vergleichswert *80000* ein.

➤ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Format* um zum Dialogfenster *Zellen formatieren* zu gelangen.

In den drei Registern können Sie den Schriftschnitt, die Schriftfarbe, die Unterstreichung, den Rahmen, die Schattierung und das Muster zur Formatierung der Zellen bestimmen.

➤ Klicken Sie im Register *Muster* auf einen hellen Grau-Ton und bestätigen Sie mit *OK* um zum Dialogfenster *Bedingte Formatierung* zurückzukehren.

➤ Bestätigen Sie erneut mit *OK*. Zellen mit Werten größer als 80000 werden grau hinterlegt.



	A	B	C	D	E	F
1	Gewinn nach Filialen 1. - 4. Quartal					
2	Standort					Summe
3		1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	
4	Linz	+ 89.343,59 €	+ 77.520,22 €	- 800,00 €	+ 102.250,80 €	+ 268.314,61 €
5	Graz	0,0 €	0,0 €	- 40.340,19 €	+ 2.300,74 €	- 38.039,45 €
6	Wien	+ 102.004,25 €	+ 140.673,76 €	+ 2.199,88 €	+ 24.445,82 €	+ 269.323,71 €
7	Innsbruck	+ 44.749,29 €	+ 12.338,54 €	+ 6.548,22 €	+ 88.566,34 €	+ 152.202,39 €
8	Salzburg	+ 22.487,44 €	+ 32.977,12 €	- 9.115,55 €	+ 5.688,26 €	+ 52.037,27 €
9	Summe	+258.584,57 €	+ 263.509,64 €	- 41.507,64 €	+ 223.251,96 €	+ 703.838,53 €

Das Ergebnis des bedingten Formates *Zellwert ist größer 80000*.

Mehr als eine
Bedingung

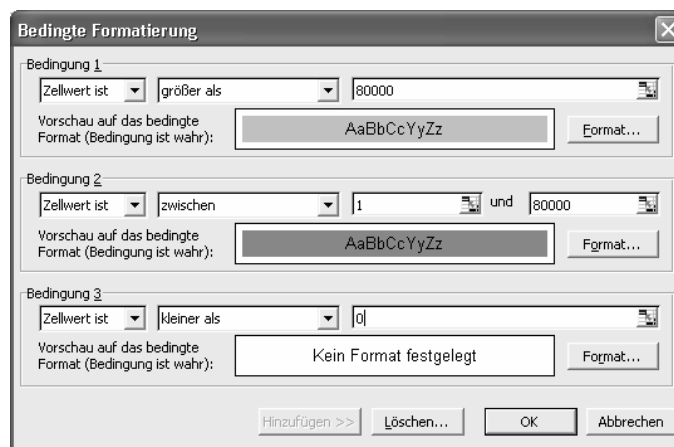
Mehrere Bedingungen definieren

Sie können im Dialogfenster *Bedingte Formatierung* maximal drei Bedingungen für die Formatierung der Zellen definieren. Dadurch kann das Format einer Zelle abhängig vom Zelleninhalt vier Zustände aufweisen (wenn keine der drei Bedingungen den Wert WAHR aufweist, bleibt das Ausgangsformat bestehen).

Wenn Sie mehrere Bedingungen definieren, so achten Sie darauf, dass die Bedingungen sich nicht überlappen, d.h. dass nicht mehr als eine Bedingung den Wert WAHR aufweist. In so einem Fall wird jene Formatierung zugewiesen, die für die erste zutreffende Bedingung festgelegt wurde.

Um eine weitere Bedingung zu definieren:

- Markieren Sie eine Zelle oder einen Zellbereich.
- Wählen Sie *FORMAT > Bedingte Formatierung* und klicken Sie auf *Hinzufügen*.
- Definieren Sie die Bedingung und legen Sie das Format fest.
- Bestätigen Sie mit *OK*.



Bedingte Formatierung ändern

Bedingte
Formatierung
ändern

- Wählen Sie *FORMAT > Bedingte Formatierung* um das Dialogfenster *Bedingte Formatierung* aufzurufen.
- Ändern Sie die Bedingung.
- Um die Formatierung zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche *Format* und wechseln im Dialogfenster *Zellen formatieren* in das Register, in dem Sie die gewünschte Format-Eigenschaft bearbeiten können. Nehmen Sie Ihre Änderungen vor.
- Bestätigen Sie mit *OK*.

Bedingte Formatierung löschen

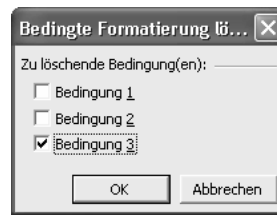
Format-
eigenschaft
löschen

- Möchten Sie einzelne Formatierungs-Festlegungen löschen, so wählen Sie *FORMAT > Bedingte Formatierung* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Format*.
- Wechseln Sie in das Register, in dem Sie die zu löschende Format-Eigenschaft bearbeiten können, und klicken Sie auf *Inhalte löschen*.
- Bestätigen Sie mit *OK*.

Bedingung löschen

➤ Möchten Sie eine oder mehrere Bedingungen entfernen, klicken Sie auf *FORMAT > Bedingte Formatierung*. Betätigen Sie die Schaltfläche *Löschen* und aktivieren Sie dann das/die Kontrollkästchen für die zu löschende(n) Bedingung(en).

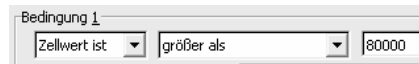
➤ Bestätigen Sie mit *OK*.



Bedingung löschen

1.4.3 Bedingte Formatierung durch eine Formel definieren

Beim vorherigen Beispiel wurde ein konstanter Wert (80000) mit dem Zellwert verglichen, um den Wert WAHR oder FALSCH zu liefern.



Formel als Bedingung

Der große Vorteil eines Tabellenkalkulationsprogramms besteht aber darin, dass nicht nur mit konstanten Werten gerechnet wird, sondern dass in einer Formel Zellbezüge oder Namen angeführt werden, damit bei einer Änderung des Zellinhaltes das Ergebnis einer Formel neu berechnet wird.

Sie können den Wert, mit dem der Zellwert verglichen wird, auch durch eine Formel ausdrücken. Damit das Programm eine Formel erkennt, ist es notwendig, dass diese mit einem Ist-Gleich-Zeichen (=) beginnt. Die einzelnen Operanden der Formel können Konstante und Zellbezüge bzw. Namen sein.

Nicht nur konstante Werte, sondern auch das Ergebnis einer Formel kann mit einem Zellwert verglichen werden.



Die Formel $=F\$9/4$ bewirkt, dass verglichen wird, ob der Wert größer ist als ein Viertel einer bestimmten Zelle (F9). Ist diese Bedingung erfüllt, wird die festgelegte Formatierung durchgeführt. Das Dollarzeichen (\$) vor dem Spalten- und Zeilenbezug zeigt uns, dass es sich um absolute Zellbezüge handelt. Somit wird der Zellbezug durch die Kopier- oder Ausfüll-Funktion nicht verändert.

Bedingte Formatierungen auf andere Bereiche übertragen


Eine einmal für eine Zelle oder einen Bereich festgelegte bedingte Formatierung lässt sich auch für andere Zellen verwenden. Dabei gelten dieselben Regeln wie beim Kopieren oder Ausfüllen von Formeln. Die Veränderung der Zellbezüge ist abhängig von der Bezugsart, also ob es sich um relative (Spalten- und Zeilenbezüge ändern sich), absolute (Spalten- und Zeilenbezüge bleiben unverändert) oder gemischte Bezüge handelt.


➤ Markieren Sie zumindest eine Zelle, die bereits die zu übertragende Formatierung aufweist.

➤ Erweitern Sie die Markierung auf den Bereich, auf den die bedingte Formatierung übertragen werden soll. (Grenzen die Bereiche nicht unmittelbar aneinander, so verwenden Sie die **STRG**-Taste zur Mehrfach-Auswahl.)


➤ Wählen Sie *FORMAT > Bedingte Formatierung* und bestätigen Sie im Dialogfenster mit *OK*.

Bedingte Formatierung übertragen

Alternative: *Format übertragen* 

➤ Markieren Sie eine Zelle, die bereits die zu übertragende Formatierung aufweist, und klicken Sie auf die Schaltfläche *Format übertragen*  in der Standard-Symbolleiste.

➤ Klicken Sie mit dem Mauszeiger, der eine Pinsel-Form angenommen hat, auf die Zellen, auf welche die bedingte Formatierung übertragen werden soll.

Für den Fall, dass die bedingte Formatierung auf mehrere Bereiche übertragen werden soll, klicken Sie doppelt auf die Schaltfläche *Format übertragen* . Nach Beendigung der Übertragung drücken Sie die **[ESC]**-Taste oder klicken erneut auf die Schaltfläche *Format übertragen*.

1.4.4 Text als Vergleichswert festlegen

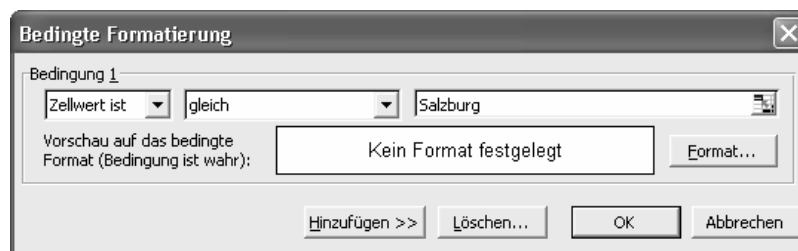
Text als
Bedingung

Für den Fall, dass Sie Zellen, die Text beinhalten, bedingt formatieren wollen, müssen Sie als Vergleichsbedingung den Zellwert mit definiertem Text vergleichen. Die Vorgehensweise ist dieselbe wie bei einer Formel als Vergleichswert:

➤ Markieren Sie den Bereich, für den die bedingte Formatierung bestimmt ist.

➤ Wählen Sie *FORMAT > Bedingte Formatierung*.

➤ Im Dialogfenster *Bedingte Formatierung* wählen Sie aus dem ersten Listenfeld den Eintrag *Zellwert ist* aus, im zweiten Listenfeld legen Sie den Vergleichsoperator fest.



➤ Legen Sie den Vergleichswert fest.

➤ Nach Festlegung der Textkonstanten klicken Sie auf die Schaltfläche *Format* und bestimmen die Format-Eigenschaften.

Sortierreihenfolge

Wenn Excel Text-Daten nach ihrem Wert prüft, wird bei aufsteigender Sortierung nach folgender Reihenfolge vorgegangen:

Sortierreihen-
folge von Text

Alphanumerische Sortierung

- ▼ Alphanumerischer Text (Text, der Zahlen enthält) wird von Excel Zeichen um Zeichen von links nach rechts sortiert. Lautet der Zellinhalt „A100“, so hat dieser einen höheren Wert als „A10“ und einen niedrigeren Wert als „A11“.
- ▼ Text und alphanumerischer Text wird nach dieser Reihenfolge sortiert:
 - (Leerzeichen) ! # \$ % & () * , . / : ; " ? @ [\] ^ _ ` { | } ~ + < = > 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A Ä B C D E F G H I J K L M N O Ö P Q R S B T U Ü V W X Y Z.
 - Apostroph (') und Bindestrich (-) werden mit einer Ausnahme ignoriert: Wenn zwei Textzeichenfolgen sich mit Ausnahme eines Bindestrichs nicht unterscheiden, wird der Text mit dem Bindestrich zuletzt sortiert.
 - Leere Zellen werden immer an das Ende sortiert.

1.4.5 Bedingungen durch Formel eingeben

Wenn im ersten Listenfeld des Dialogfensters *Bedingte Formatierung* die Option *Formel ist* ausgewählt wird, erfolgt die Formatierung einer Zelle mit dem festgelegten Format dann, wenn der Formelausdruck den logischen Wert WAHR besitzt.

Bedingung durch Formel definieren

Im Gegensatz zur Option *Zellwert ist* muss bei *Formel ist* der Zell-Wert der zu formatierenden Zelle nicht mit der in der Formel definierten Bedingung übereinstimmen, also den logischen Wert WAHR besitzen. Es ist nicht einmal notwendig, dass die Zelle überhaupt einen Inhalt hat, sie kann leer sein und trotzdem z.B. auf Grund einer bedingten Formatierung mit einem Muster oder Rahmen versehen werden.

Beispiel

Wir wollen unser Beispiel dahingehend erweitern, dass in der Spalte A die Zellen mit den Namen der Filialen einen farbigen Hintergrund bekommen, wenn der Jahresgewinn über dem Durchschnitt (über alle Filialen gerechnet) liegt.

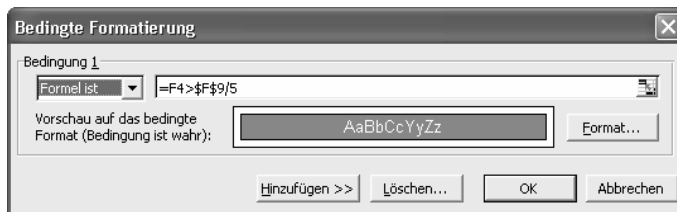
	A	B	C	D	E	F
1	Gewinn nach Filialen 1. - 4. Quartal					
2	Standort					Summe
3		1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	
4	Linz	+ 89.343,59 €	+ 77.520,22 €	- 800,00 €	+ 102.250,80 €	+ 268.314,61 €
5	Graz	0,0 €	0,0 €	- 40.340,19 €	+ 2.300,74 €	- 38.039,45 €
6	Wien	+ 102.004,25 €	+ 140.673,76 €	+ 2.199,88 €	+ 24.445,82 €	+ 269.323,71 €
7	Innsbruck	+ 44.749,29 €	+ 12.338,54 €	+ 6.548,22 €	+ 88.566,34 €	+ 152.202,39 €
8	Salzburg	+ 22.487,44 €	+ 32.977,12 €	- 9.115,55 €	+ 5.688,26 €	+ 52.037,27 €
9	Summe	+258.584,57 €	+ 263.509,64 €	- 41.507,64 €	+ 223.251,96 €	+ 703.838,53 €

➤ Markieren Sie die Zelle A4 und wählen Sie im Menü *FORMAT > Bedingte Formatierung*.

➤ Wählen Sie im Dialogfenster *Bedingte Formatierung* im ersten Listenfeld den Eintrag *Formel ist*.

➤ Geben Sie in das Eingabefeld die Formel `=F4>F9/5` ein.

➤ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Format* um zum Dialogfenster *Zellen formatieren* zu gelangen. Legen Sie für den Fall, dass die definierte Formel den Wert WAHR hat, einen grünen Zellhintergrund mit Rahmen und als Schriftfarbe weiß fest. Bestätigen Sie mit *OK*.



➤ Bestätigen Sie auch im Dialogfenster *Bedingte Formatierung* die getroffenen Einstellungen mit *OK*.

➤ Markieren Sie die Zelle A4 und klicken Sie auf die Schaltfläche *Format übertragen*.

➤ Markieren Sie anschließend die Zellen A5-A8 um das bedingte Format zu übertragen.

	A	B	C	D	E	F
1	Gewinn nach Filialen 1. - 4. Quartal					
2	Standort					Summe
3		1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	
4	Linz	+ 89.343,59 €	+ 77.520,22 €	- 800,00 €	+ 102.250,80 €	+ 268.314,61 €
5	Graz	0,0 €	0,0 €	- 40.340,19 €	+ 2.300,74 €	- 38.039,45 €
6	Wien	+ 102.004,25 €	+ 140.673,76 €	+ 2.199,88 €	+ 24.445,82 €	+ 269.323,71 €
7	Innsbruck	+ 44.749,29 €	+ 12.338,54 €	+ 6.548,22 €	+ 88.566,34 €	+ 152.202,39 €
8	Salzburg	+ 22.487,44 €	+ 32.977,12 €	- 9.115,55 €	+ 5.688,26 €	+ 52.037,27 €
9	Summe	+258.584,57 €	+ 263.509,64 €	- 41.507,64 €	+ 223.251,96 €	+ 703.838,53 €

Tabelle mit der bedingten Formatierung `=F4>F9/5`

Beispiel

Ändern wir die bedingte Formatierung in der Weise, dass die Zellen im Bereich A4:A8 dann einen grünen Hintergrund haben sollen, wenn der Wert der Summe in Spalte F um 25% über dem Durchschnitt liegt; ein roter Hintergrund hingegen soll aufscheinen, wenn die Summe 25% unterm Durchschnitt liegt.

➤ Markieren Sie die Zelle A4 und wählen Sie im Menü *FORMAT > Bedingte Formatierung*.

➤ Klicken Sie im Dialogfenster *Bedingte Formatierung* im ersten Listenfeld auf den Eintrag *Formel ist*.

➤ Ändern Sie im Eingabefeld die Formel folgendermaßen:

```
=F4>=MITTELWERT($F$4:$F$8)*(1+0,25)
```

Beachten Sie bitte, dass die Zellbezüge innerhalb der Funktion MITTELWERT absolut sein müssen, damit sie beim Übertragen des Formates unverändert bleiben.

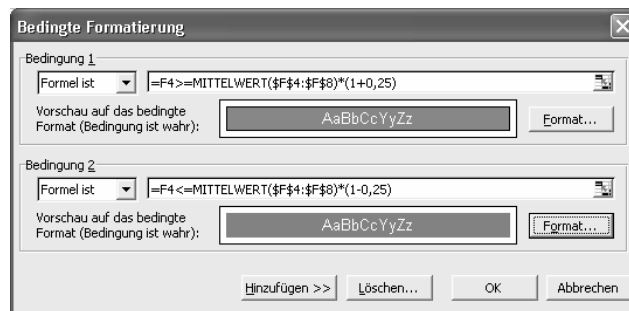
➤ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen um Bedingung 2* einzugeben.

➤ Wählen Sie *Formel ist* und geben Sie folgende Formel ein:

```
=F4<=MITTELWERT($F$4:$F$8)*(1-0,25)
```

➤ Klicken Sie anschließend auf *Format* um die Formateigenschaften festzulegen (roter Hintergrund, Schriftfarbe weiß, Rahmen).

➤ Bestätigen Sie mit *OK*.



➤ Markieren Sie die Zelle A4 und klicken Sie auf die Schaltfläche *Format übertragen*. Markieren Sie anschließend die Zellen A5 - A8 um das bedingte Format zu übertragen.

	A	B	C	D	E	F
1	Gewinn nach Filialen 1. - 4. Quartal					
2	Standort					Summe
3		1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	
4	Linz	+ 89.343,69 €	+ 77.520,22 €	- 800,00 €	+ 102.250,80 €	+ 268.314,61 €
5	Graz	0,0 €	0,0 €	- 40.340,19 €	+ 2.300,74 €	- 38.039,45 €
6	Wien	+ 102.004,26 €	+ 140.673,76 €	+ 2.199,88 €	+ 24.445,62 €	+ 269.323,71 €
7	Innsbruck	+ 44.749,29 €	+ 12.338,54 €	+ 6.548,22 €	+ 88.566,34 €	+ 152.202,39 €
8	Salzburg	+ 22.487,44 €	+ 32.977,12 €	- 9.115,55 €	+ 5.688,26 €	+ 52.037,27 €
9	Summe	+258.584,57 €	+ 263.509,64 €	- 41.507,64 €	+ 223.251,96 €	+ 703.838,53 €

Abhängig von einem berechneten Wert werden die Zellen in Spalte A mit unterschiedlichen Hintergrundfarben versehen.

1.4.6 Bedingungen durch Logisches UND bzw. ODER verbinden

Mit Hilfe der logischen Funktionen UND bzw. ODER können Sie mehrere Argumente (maximal 30) auf ihre Gültigkeit überprüfen.

UND- bzw.
ODER -
Bedingungen

Logisches UND

Der logische Wert WAHR liegt dann vor, wenn alle Argumente wahr sind.

Beispiel

UND(3=2;3<4;4<5) Ergebnis = FALSCH, da eine Behauptung falsch ist.

UND(3<>2;5<4;4>=5) Ergebnis = FALSCH, da zwei Behauptungen falsch sind.

UND(3<=3;3<4;5>4) Ergebnis = WAHR, da alle Behauptungen wahr sind.

Logisches ODER

Der logische Wert WAHR liegt dann vor, wenn zumindest ein Argument wahr ist.

Beispiel

ODER(3=2;3<4;4>5) Ergebnis = WAHR, da eine Behauptung richtig ist.

ODER (3<>2;5>4;4>=5) Ergebnis = WAHR, da zwei Behauptungen richtig sind.

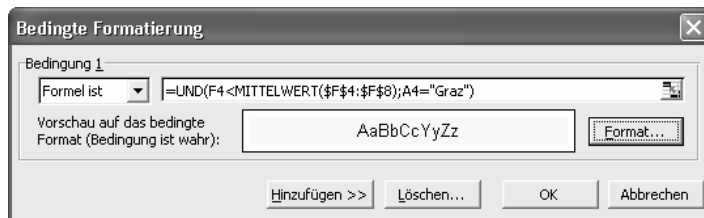
ODER (3<3;3>4;4>5) Ergebnis = FALSCH, da alle Behauptungen falsch sind.

	A	B	C	D	E	F
1	Gewinn nach Filialen 1. - 4. Quartal					
2	Standort					Summe
3		1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	
4	Linz	+ 89.343,59 €	+ 77.520,22 €	- 800,00 €	+ 102.250,80 €	+ 268.314,61 €
5	Graz	0,0 €	0,0 €	- 40.340,19 €	+ 2.300,74 €	- 38.039,45 €
6	Wien	+ 102.004,25 €	+ 140.673,76 €	+ 2.199,88 €	+ 24.445,82 €	+ 269.323,71 €
7	Innsbruck	+ 44.749,29 €	+ 12.338,54 €	+ 6.548,22 €	+ 88.566,34 €	+ 152.202,39 €
8	Salzburg	+ 22.487,44 €	+ 32.977,12 €	- 9.115,55 €	+ 5.688,26 €	+ 52.037,27 €
9	Summe	+258.584,57 €	+ 263.509,64 €	- 41.507,64 €	+ 223.251,96 €	+ 703.838,53 €

Beispiel

In der oben abgebildeten Tabelle sollen die Zellen F4 bis F8 dann mit gelbem Hintergrund dargestellt werden, wenn der Wert der Summe kleiner als der Durchschnittswert der Summen aller Filialen ist und wenn der Wert in Spalte A „Graz“ lautet. Beide Behauptungen müssen zutreffen, damit der logische Wert WAHR geliefert wird.

Die Formel, die dafür in das Dialogfenster *Bedingte Formatierung* eingegeben werden muss, lautet: =UND(F4<MITTELWERT(\$F\$4:\$F\$8);A4="Graz"). Die beiden Bedingungen werden durch einen Strichpunkt (;) getrennt.



1.4.7 Zellen mit bedingter Formatierung anzeigen lassen

Um erkennen zu können, für welche Zellen einer Tabelle bedingte Formatierungen festgelegt wurden, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Wählen Sie den Befehl *BEARBEITEN* > *Gehe zu* und klicken Sie dann im geöffneten Dialogfenster *Gehe zu* auf die Schaltfläche *Inhalte*.

Anzeige
bedingter
Formatierungen

➤ Im Dialogfenster *Inhalte auswählen* aktivieren Sie die Option *Bedingte Formate*.

- ▼ Um alle Zellen zu markieren, die bedingte Formatierungen aufweisen, aktivieren Sie die Option *Alles*.
- ▼ Die Option *Gleiche* markiert alle Zellen mit gleicher bedingter Formatierung wie die aktuelle markierte Zelle (wenn diese ein bedingtes Format hat).



1.5 Mustervorlagen

Mustervorlagen

Wenn Sie eine Anwendung erstellt haben, möchten Sie diese nicht nur einmal verwenden. Wenn ein Unternehmen seine Buchhaltung mittels Tabellenkalkulation organisiert, so werden zu Beginn jedes Jahres wieder dieselben Tabellenblätter benötigt. In diesem Fall wäre es günstig eine Muster-Arbeitsmappe zur Hand zu haben, die bereits alle Formatierungen und Formeln enthält, sodass nur noch die Geschäftsfälle eingetragen werden müssen. Excel ermöglicht es, Anwendungen, die immer wieder benötigt werden, als Mustervorlagen abzuspeichern, sodass sie ständig zur Verfügung stehen.

Die erstellte Mustervorlage kann enthalten:

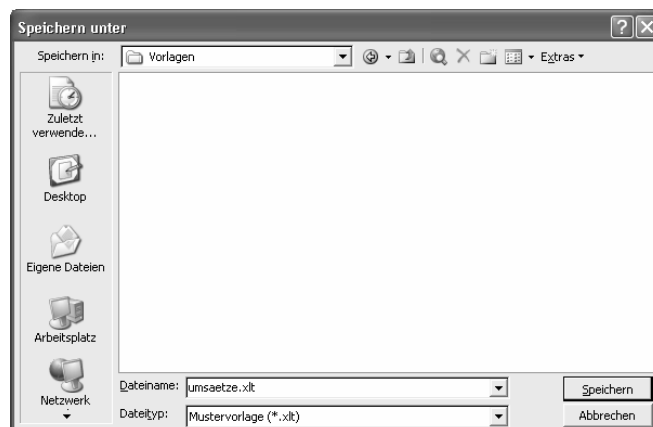
- ▼ Texte und Grafiken
- ▼ Formatierungen
- ▼ Kopf- und Fußzeilen
- ▼ Formeln
- ▼ Makros (siehe Kapitel 8)

Mustervorlagen weisen die Dateierweiterung **.xlt** auf.

1.5.1 Mustervorlagen erzeugen

➤ Erzeugen Sie eine Arbeitsmappe, die Sie als Vorlage benutzen wollen.

➤ Wählen Sie in der Menüleiste den Befehl *DATEI > Speichern unter*, um das Dialogfenster *Speichern unter* aufzurufen.



Vorlagen erzeugen

➤ Wählen Sie aus dem Listenfeld *Dateityp* den Eintrag *Mustervorlage (*.xlt)*.

Als Ordner wird automatisch der Ordner *Vorlagen* (oder *Templates*) eingeblendet. Dieser befindet sich üblicherweise im Verzeichnis:

C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzer_Name\Anwendungsdaten\Microsoft

➤ Vergeben Sie einen Dateinamen und drücken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.

1.5.2 Mustervorlage als Standardarbeitsmappe festlegen

Wenn Sie Excel starten oder wenn Sie den Befehl *DATEI > Neu* aufrufen, so erscheint die Standard-Arbeitsmappe.



Standardarbeitsmappe erstellen

Wenn eine von Ihnen gestaltete Arbeitsmappe als Standard-Arbeitsmappe dienen soll, so wählen Sie beim Abspeichern folgende Vorgangsweise:

➤ Wählen Sie aus dem Listenfeld *Dateityp* den Eintrag *Mustervorlage (*.xlt)*.

Als Ordner wird automatisch der Ordner *Templates* (oder *Vorlagen*) eingeblendet.

➤ Wählen Sie im Dialogfenster *Speichern unter* als Speicherort den Ordner *XLStart*. Sie finden ihn zumeist unter *C:\Programme\Microsoft Office\Office 11*.

➤ Vergeben Sie als Dateinamen die Bezeichnung *Mappe* und drücken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*. Die bestehende Datei *Mappe.xlt* wird überschrieben, wenn Sie zustimmen.

Wenn Sie nun den Befehl *DATEI > Neu* aufrufen, wird die zuvor festgelegte Standardarbeitsmappe im Programmfenster eingeblendet.

1.5.3 Mustervorlagen bearbeiten

Von Zeit zu Zeit kann es notwendig werden, in Mustervorlagen Änderungen durchzuführen.

➤ Wählen Sie in der Menüleiste den Befehl *DATEI > Öffnen* um das Dialogfenster *Öffnen* aufzurufen.



Vorlagen ändern

➤ Wählen Sie aus dem Listenfeld *Dateityp* den Eintrag *Mustervorlage (*.xlt)*.

➤ Wechseln Sie in den Ordner *Vorlagen*. Diesen finden Sie üblicherweise im Verzeichnis *C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzer_Name\Anwendungsdaten\Microsoft*.

(Wenn Sie an der Standard-Arbeitsmappe Änderungen durchführen möchten, wechseln Sie in den Ordner *XLStart*.)

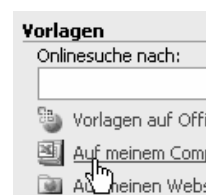
➤ Öffnen Sie die gewünschte Datei und nehmen Sie die Änderungen vor.

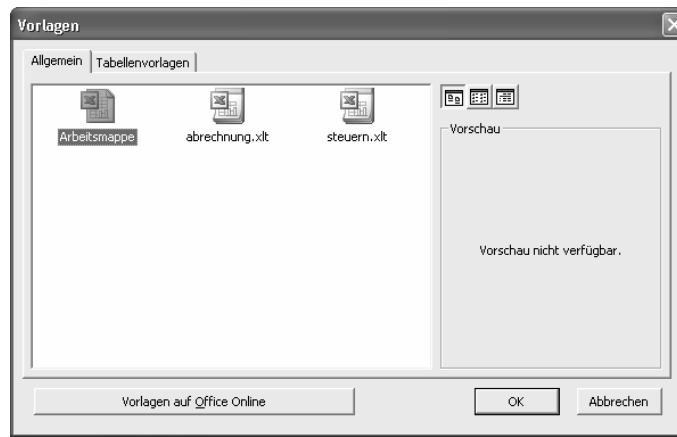
➤ Speichern Sie die Änderungen und schließen Sie die Datei.

Mustervorlagen aufrufen

➤ Wählen Sie *ANSICHT > Aufgabenbereich* und blenden Sie nötigenfalls den Aufgabenbereich *Neue Arbeitsmappe* ein.

➤ Klicken Sie unter *Vorlagen* auf den Befehl *Auf meinem Computer*. Das Dialogfenster *Vorlagen* wird eingeblendet.





Dateien, die als Mustervorlagen abgespeichert wurden, finden Sie im Dialogfenster *Vorlagen* unter dem Register *Allgemein*.

Vorlagen zuweisen

➤ Markieren Sie die gewünschte Mustervorlage durch Anklicken und betätigen Sie anschließend die Schaltfläche *OK* (oder führen Sie einen Doppelklick auf die gewünschte Vorlage aus).

➤ Führen Sie nach dem Öffnen Ihre Bearbeitungen in der Arbeitsmappe durch und speichern Sie die Arbeitsmappe unter der Dateiendung **.xls**. Die Mustervorlage ist von den Änderungen nicht betroffen.

2 Verknüpfung und Import von Daten

Die nützlichste Fähigkeit eines Tabellenkalkulations-Programms besteht darin, dass Sie dem Programm mitteilen können, dass eine Zelle – nennen wir sie Zielzelle – denselben Inhalt wie eine durch den Zellbezug bestimmte andere Zelle – die wir als Ursprungszelle bezeichnen wollen – haben soll. Und immer wenn sich der Wert in der Ursprungszelle ändert, wird sich auch der Inhalt der Zielzelle ändern. Dieses Prinzip wird als Verknüpfung bezeichnet.

2.1 Daten einfügen oder verknüpfen

Daten als verknüpftes Objekt

Wenn Sie möchten, dass die Informationen in Ihrer Zieldatei aktualisiert werden sollen, sobald die Daten in der Quelldatei geändert werden, verwenden Sie verknüpfte Objekte. Bei einem verknüpften Objekt bleibt die ursprüngliche Information in der Quelldatei gespeichert. In der Zieldatei wird die verknüpfte Information zwar angezeigt, aber lediglich der Ort der ursprünglichen Daten gespeichert. Die Zieldatei muss auf Ihrem Computer oder im Netzwerk verfügbar sein, damit die Verknüpfung zu den ursprünglichen Dateien erhalten bleibt. Die verknüpfte Information wird bei Änderungen in der Ursprungsdatei in der Quelldatei automatisch aktualisiert.

Verknüpfung

Daten als eingebettetes Objekt einfügen

Wenn Sie keine Aktualisierung der kopierten Daten bei Änderungen in der Quelldatei wünschen, verwenden Sie eingebettete Objekte. Der Benutzer, der keinen Zugriff auf die Originaldaten hat, kann die Datei auf einem anderen Computer öffnen und das eingebettete Objekt anzeigen lassen. Ein eingebettetes Objekt ist nicht mit der Quelldatei verbunden, daher wird das Objekt nicht aktualisiert, wenn sich die Originaldaten ändern. Sie können das eingebettete Objekt ändern, indem Sie auf das Objekt doppelklicken, wodurch dieses im Quellprogramm geöffnet wird und bearbeitet werden kann. Das Quellprogramm (oder ein anderes Programm, in dem das Objekt bearbeitet werden kann) muss auf dem Computer installiert sein. Wenn Sie Daten als eingebettete Objekte kopieren, belegt die Zieldatei mehr Speicherplatz, als wenn Sie die Informationen verknüpfen.

Einbetten

2.1.1 Daten innerhalb eines Tabellenblattes verknüpfen

➤ Um eine Verknüpfung innerhalb desselben Tabellenblattes herzustellen, wird in die Zielzelle ein Ist-Gleich-Zeichen (=) eingegeben, da es sich um eine Formel handelt.

	A	B	C
1	10		10
2			
3			

Innerhalb eines Tabellenblattes verknüpfen

➤ Nach dem Ist-Gleich-Zeichen geben Sie den Bezug, also die Spalten- und Zeilen-Nummer der Ursprungszelle ein.

Verknüpfung zwischen der Zielzelle A1 und der Ursprungszelle C1

Ändert sich im oben abgebildeten Beispiel der Wert in der Zelle C1, so wird der Wert in Zelle A1 automatisch aktualisiert.

2.1.2 Daten zwischen Tabellenblättern verknüpfen

Bei der Verknüpfung von Daten zwischen zwei Tabellenblättern muss der Name des Tabellenblattes dem Zellbezug vorangestellt und zusätzlich durch ein Rufzeichen (!) von diesem getrennt werden. Die allgemeine Syntax lautet:

$$=\text{tabellenblatt!ZELLBEZUG}$$

Die Formel kann direkt in die Bearbeitungsleiste oder in die Zelle eingegeben werden. Einfacher geht es, wenn Sie den Befehl *BEARBEITEN > Inhalte einfügen* benutzen.

➤ Markieren Sie die Daten, die als Quelldaten in einem anderen Tabellenblatt vorgesehen sind.

➤ Kopieren Sie die Daten über die Tastenkombination **STRG-C** oder die Schaltfläche *Kopieren* in die Zwischenablage.

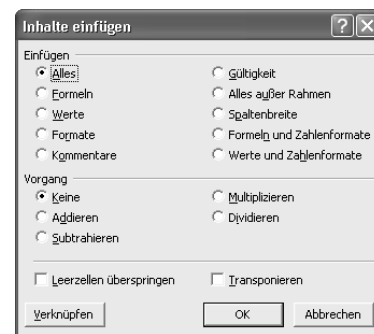


➤ Aktivieren Sie im Blattregister durch Anklicken jenes Tabellenblatt, zu dem eine Verknüpfung hergestellt werden soll.

➤ Markieren Sie die Position, wo die Inhalte eingefügt werden sollen.

➤ Wählen Sie den Befehl *BEARBEITEN > Inhalte einfügen*, um das Dialogfenster *Inhalte einfügen* aufzurufen.

➤ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Verknüpfen* um die Inhalte verknüpft einzufügen.



➤ Markieren Sie eine Zelle im Bereich der eingefügten Daten, um zu kontrollieren, ob die Verknüpfungssyntax in der Bearbeitungsleiste angezeigt wird.

	A1		
	A	B	C
1	10		
2			

2.1.3 Daten zwischen Arbeitsmappen verknüpfen

Um einen externen Zellbezug zu einer anderen Arbeitsmappe herzustellen, müssen die Dateibezeichnung der Arbeitsmappe und der Name des Tabellenblattes, in dem sich die Daten befinden, im Bezug aufscheinen. Die Dateibezeichnung muss in eckigen Klammern stehen. Vor der öffnenden eckigen Klammer steht ein Hochkomma. Nach der schließenden eckigen Klammer folgt der Name des Tabellenblattes und ein schließendes Hochkomma. Danach kommt ein Rufzeichen, gefolgt vom Bezug. Die allgemeine Syntax lautet:

$$=[\text{arbeitsmappe}] \text{tabellenblatt!BEZUG}$$

Beispiel: `='[bilanz01.xls]umsatz01'!C10`

Die Daten stehen bei geöffneter Arbeitsmappe „bilanz01.xls“ zur Verfügung.

Wenn Sie möchten, dass Ihnen die Daten einer externen Arbeitsmappe auch zur Verfügung stehen, wenn die externe Mappe geschlossen ist, müssen Sie den gesamten Pfad angeben. Wenn der Name des anderen Tabellenblattes oder der anderen Arbeitsmappe nichtalphabetische Zeichen enthält, ist der Name (oder die Pfadangabe) in einfache Anführungszeichen zu setzen.

$$='Laufwerksbuchstabe:\text{pfad}[\text{arbeitsmappe}] \text{tabellenblatt!BEZUG}$$

Beispiel: `'C:\bilanzen\[umsaetze01.xls]regionen'!C10`