



ECDL
Switzerland

APPROBIERTES
LERNMATERIAL

Fortgeschrittene Tabellenkalkulation

ECDL Modul AM 4 mit Excel 2013 – Advanced Syllabus 2.0

Esther Wyss

Leseprobe



wings
lernmedien

Wings Lernmedien
Chaltenbodenstrasse 4a
CH – 8834 Schindellegi

+41 43 888 21 51
info@wings.ch
www.wings.ch

Version **Autorin**
2.0 / 2014 A Esther Wyss

Art. Nr.
11448.13SG gebunden
11449.13SL lose, 4-fach gelocht
11448.13FG Farbdruck, gebunden

Dateien für die Übungen
finden Sie auf unserer Homepage

Approbation ECDL

Diese Unterlagen sind offiziell von der ECDL approbiert und werden für die Ausbildung zum ECDL empfohlen.

Ausführliche Informationen zu ECDL und eine Übersicht der ECDL Prüfungszentren finden Sie hier:

 www.ecdl.ch  www.ecdl.de  www.ecdl.at

ECDL-Grusswort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

*Sie haben eine gute Entscheidung getroffen. Mit dem Erwerb dieses Buches sind Sie auf dem richtigen Weg, Ihre bisherigen digitalen Fertigkeiten zu optimieren. Denn die nachfolgenden Lerninhalte stellen einen wichtigen Baustein im **Zertifizierungsprogramm des ECDL** (European Computer Driving Licence / Europäischen Computer Führerschein) dar.*

*In nahezu allen Berufszweigen werden solide Computer-Kenntnisse vorausgesetzt. Dass der Erwerb des ECDL die richtige Antwort auf diese Anforderung ist, beweisen die mehr als **13 Millionen Teilnehmer/innen in 148 Ländern**, die das international anerkannte Zertifikat besitzen oder anstreben. Wer über den ECDL als Nachweis fundierter ICT-Kompetenz verfügt, hat einen klaren Wettbewerbsvorsprung auf dem Arbeitsmarkt.*

*Möchten Sie wissen, wie es um Ihre digitalen Fähigkeiten bestellt ist? Über die **ECDL Diagnosetests** können Sie bequem via Internet von zu Hause aus prüfen, wo Ihre Stärken liegen und wo noch Defizite bestehen. Mit den **Demotests** können Sie sich ansehen, wie eine ECDL Prüfung aufgebaut ist und welche Art der Fragestellung Sie in den praxisorientierten Tests vorfinden. Aktuelle Informationen dazu finden Sie auf www.ecdl.ch.*

*Sie haben die Möglichkeit, an **ECDL 300 Prüfungsstandorten bzw. Test Centern** in der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein Ihr erworbenes ICT-Wissen zu vertiefen und zertifizieren zu lassen. Die ECDL Prüfungen sind modular aufgebaut und kommen damit modernen und flexiblen Ausbildungsformen entgegen. Heute stehen Ihnen 13 ECDL Module zur Auswahl. Mit einer einmaligen Registrierung können Sie diese sowie künftig verfügbare ECDL Module absolvieren. Nach dem Ablegen der vier ECDL Base Module in einem unserer Test Center erhalten Sie das Zertifikat ECDL Base. Dieses können Sie mit drei ECDL Standard Modulen nach Wahl zum ECDL Standard Zertifikat ausbauen. Für fortgeschrittene Office-Anwender eignen sich die vier ECDL Advanced Module. Weitere Informationen zum ECDL sowie eine Übersicht der ECDL Test Center finden Sie auf www.ecdl.ch.*

Wir sind sicher, dass Sie Ihre mit dem ECDL nachgewiesene ICT-Qualifikation künftig in Ihrem Arbeitsleben gewinnbringend einsetzen können.

Viel Erfolg wünschen Ihnen

Max Lüthi Julia van Wijnkoop

*Geschäftsleitung
ECDL Switzerland AG*

Copyright © 1994-2014 Wings Lernmedien, alle Rechte vorbehalten.

Diese Kursunterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Zustimmung von Wings Lernmedien urheberrechtswidrig und strafbar. Auch Übersetzungen, Mikroverfilmung und Verarbeitung mit elektronischen Systemen sind ohne ausdrückliche Zustimmung von Wings Lernmedien nicht erlaubt.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Erläuterungen zum Lehrmittel	1
1.2	Erläuterungen zum Inhalt	2
2	Generelles	3
2.1	Menüband anpassen	3
2.2	Mit Vorlagen arbeiten	3
2.2.1	Eine Vorlage anwenden	4
2.2.2	Neue Vorlage erstellen	5
2.2.3	Bestehende Vorlage ändern	5
2.3	Zeilen/Spalten aus- oder einblenden	7
2.4	Tabellen aus- und einblenden	8
2.5	Tabellenblätter in andere Mappen verschieben und kopieren	9
3	Start	11
3.1	Inhalte einfügen	11
3.2	Daten in Fremdprogramme übertragen	13
3.3	Namen verwenden	14
3.3.1	Namen in Formeln als Sprungadressen und Konstante	14
3.3.2	Namen festlegen	14
3.3.3	Namen übernehmen	15
3.3.4	Sprungadressen und schnelle Markierungen	18
3.4	Formatvorlagen	19
3.4.1	Formatvorlagen planen	20
3.4.2	Formatvorlagen zusammenführen	21
3.5	Formatvorlagen in Mustervorlagen	23
3.5.1	Formatvorlagen anwenden	23
3.5.2	Übung: Formatvorlagen erstellen, anpassen und anwenden	23
3.6	Bedingte Formatierung	24
3.6.1	Datenanalyse mit bedingter Formatierung	24
3.6.2	Wochentage mit bedingter Formatierung hervorheben	27
3.6.3	Übung: Bedingte Formatierungen erstellen und anpassen	30
3.7	Benutzerdefinierte Zahlenformate	31
3.7.1	Übung: Zahlenformate bestimmen	32
4	Einfügen	33
4.1	Pivot-Tabellen	33
4.2	Pivot-Tabelleninhalte gruppieren	37
4.3	Pivot-Tabelleninhalt sortieren und filtern	38
4.4	Empfohlene PivotTables	40
4.5	Pivot-Diagramme mit PivotChart	41
4.5.1	Übung: Pivot-Tabellen und Pivot-Diagramme erstellen	42
4.6	Diagramme	43
4.6.1	Gute und schlechte Diagramme	43
4.6.2	Diagrammtyp	44
4.6.3	Diagrammformen ändern	45
4.7	Datenreihen bearbeiten	47
4.7.1	Sekundärachse erstellen	52
4.7.2	Achsen, Skalierung	55
4.7.3	Balkenabstand ändern	56

4.7.4	Fehlerindikator	57
4.7.5	Trendlinie	58
4.7.6	Grafiken anstelle von Farbverläufen	59
4.7.7	Diagrammbereich und Zeichnungsfläche formatieren	61
4.7.8	Übung: Diagramme erstellen und anpassen	62
4.8	Hyperlinks einfügen	63
5	Seitenlayout	65
5.1	Mit Designs arbeiten	65
5.2	Tabellenblattoptionen	66
5.3	Anordnen	66
5.3.1	Übung: Objekte erstellen und anordnen	67
6	Formeln	69
6.1	Externe Bezüge	69
6.2	3D-Tabellen	71
6.2.1	Übung: Berechnungen mit 3D-Formeln	72
6.3	Verschiedene Funktionen	73
6.3.1	Runden()	73
6.3.2	Übung: Ergebnisse Runden	75
6.3.3	Wenn()	76
6.3.4	Rückgabewerte von WENN-Funktionen mathematisch verwerten	83
6.3.5	UND()	83
6.3.6	ODER()	85
6.3.7	ISTFEHLER()	87
6.3.8	SVERWEIS()	88
6.3.9	WVERWEIS()	91
6.3.10	Übung: SVERWEIS	91
6.3.11	Zelleninhalte verketteten oder trennen	92
6.3.12	Zelleninhalte verändern – GROSS(), GROSS2(), KLEIN()	94
6.4	Bezugsarten, relative und absolute Bezüge	95
6.4.1	Relativer Bezug	95
6.4.2	Absoluter Bezug	95
6.4.3	Gemischter Bezug	96
6.5	Häufig verwendete Funktionen	97
6.5.1	HEUTE()	97
6.5.2	JETZT()	97
6.5.3	WOCHENTAG()	97
6.5.4	DATUM()	97
6.5.5	JAHR()	98
6.5.6	MONAT()	98
6.5.7	TAG()	98
6.5.8	DATEDIF()	98
6.5.9	ZEILE()	98
6.5.10	SPALTE()	98
6.5.11	SUMME(Bereich)	99
6.5.12	MITTELWERT(Bereich)	99
6.5.13	MAX(Bereich), MIN(Bereich)	99
6.5.14	RANG(Zahl;Bezug;Reihenfolge)	100
6.5.15	ANZAHLLEEREZELLEN(Bereich)	100
6.5.16	RUNDEN(Bezug;Stellen)	100
6.5.17	AUFRUNDEN(Bezug;Stellen)	101

6.5.18	ABRUNDEN(Bezug;Stellen)	101
6.5.19	ANZAHL(Bereich)	101
6.5.20	ANZAHL2(Bereich)	102
6.5.21	WENN(Prüfung;[Dann_Wert];[Sonst_Wert])	102
6.5.22	ZÄHLENWENN(Bereich;Suchkriterium)	102
6.5.23	SUMMEWENN(Bereich;Suchkriterium)	103
6.5.24	BW(Zins/Zzr;Rmz;Zw;F)	103
6.5.25	NBW(Zins;Wert1;Wert2;...)	103
6.5.26	ZW(Zins;Zzr;Rmz;Bw;F)	104
6.5.27	ZINS(Zzr;Rmz;Bw;Zw;F)	104
6.5.28	RMZ(Zins;Zzr;Bw;Zw;F)	104
6.5.29	LINKS(Text;Anzahl_Zeichen)	105
6.5.30	RECHTS(Text;Anzahl_Zeichen)	105
6.5.31	TEIL(Text;Erstes_Zeichen;Anzahl_Zeichen)	105
6.5.32	GLÄTTEN(Zelle)	105
6.5.33	VERKETTEN()	106
6.6	Arbeiten mit Datenbankfunktionen	107
6.6.1	Übung: Datenbankfunktionen anwenden	107
6.7	Formeln überprüfen	108
6.7.1	Spur zum Nachfolger und Spur zum Vorgänger	108
6.7.2	Zellen mit Formeln aufspüren, die Fehler verursachen	109
6.7.3	Formeln in einem Tabellenblatt sichtbar machen	110
7	Daten	111
7.1	Import und Export	111
7.1.1	Importfilter	111
7.1.2	Import von Daten	112
7.1.3	Exportieren	115
7.1.4	Exportfilter	115
7.1.5	Übung: Datenbestände importieren und exportieren	116
7.1.6	Externe Daten abrufen	116
7.1.7	Übung: Datenbestände von Fremdsystemen einbinden	118
7.1.8	Text in Spalten	119
7.1.9	Duplikate entfernen	121
7.2	Verwenden von externen Datenbanken	122
7.2.1	Microsoft Query starten	122
7.2.2	SQL-Fähigkeiten von MS-Query	132
7.2.3	Szenario-Manager	133
7.3	Sortieren und Filtern	136
7.3.1	Sortieren	136
7.3.2	AutoFilter	138
7.3.3	Übung: Sortieren und Filtern	140
7.4	Spezialfilter	141
7.4.1	Übung: Datenbestände nach beliebigen Kriterien filtern	143
7.5	Konsolidieren	144
7.6	Was-wäre-wenn-Analyse	148
7.6.1	Zielwertsuche	148
7.6.2	Berechnen von mehreren Ergebnissen mittels Datentabelle	149
7.6.3	Übung: Nach Zielwerten suchen lassen	150
7.6.4	Solver	151
7.6.5	Übung: Szenarien mit dem Solver erstellen und abrufen	154
7.7	Gültigkeitsregeln	154

7.7.1	Datenüberprüfung	154
7.7.2	Übung: Zelleninhalte nach vordefinierten Parametern bestimmen	157
7.8	Teilergebnisse der Datenbank	158
7.8.1	Übung: Zwischenergebnisse erstellen und anpassen	160
8	Überprüfen	161
8.1	Kommentare	161
8.2	Schützen von Tabellen	165
8.3	Arbeitsmappen schützen	167
8.4	Gemeinsamen Dateizugriff bestimmen	168
8.5	Schutzfunktion wieder aufheben	169
8.6	Nachverfolgung	169
8.7	Arbeitsmappen zusammenführen	170
9	Ansicht	175
9.1	Fenster teilen	175
9.1.1	Fensterteilung aufheben	176
9.2	Fenster fixieren	177
9.2.1	Fensterfixierung aufheben	177
9.2.2	Übung: Fenster teilen und fixieren	178
9.3	Fenster aus- und einblenden	178
9.4	Tabellen vergleichen (Nebeneinander anzeigen)	179
10	Entwicklertools	181
10.1	Arbeitsvorgänge aufzeichnen (Makros)	181
10.1.1	Speicherort des VBA-Codes	182
10.1.2	Einer Schaltfläche in der Schnellstartleiste ein Makro zuweisen	184
10.1.3	Übung: Makros zur Automatisierung aufzeichnen, anwenden und anpassen	185
11	Add-Ins	187
11.1	Änderungen am Menüband	187
11.2	Add-Ins installieren	187
11.3	Add-Ins verwalten	188
	Anhang Übungen	189
A - 1	Formatvorlagen erstellen, anpassen und anwenden	189
A - 2	Bedingte Formatierung	190
A - 3	Zahlenformate	192
A - 4	Pivot-Tabellen	194
A - 5	Diagramme	199
A - 6	Objekte erstellen und anordnen	203
A - 7	3D-Tabellen	204
A - 8	Runden()	206
A - 9	SVERWEIS()	208
A - 10	DB Funktionen	210
A - 11	Import/Export	212
A - 12	Externe Datenquellen	214
A - 13	Sortieren und Filtern	217
A - 14	Spezialfilter	219
A - 15	Zielwertsuche	220
A - 16	Solver	222
A - 17	Gültigkeit	223





A - 18 Teilergebnisse	224
A - 19 Fenster teilen und fixieren	225
A - 20 Makros	226

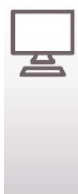
1 Einführung

1.1 Erläuterungen zum Lehrmittel

Dieses Lehrmittel eignet sich als Lehrgang, indem Sie es fortlaufend durcharbeiten. Dank dem Index am Dokumentende dient es auch als Nachschlagewerk. Fortgeschrittene Anwender/innen können bestimmte Übungen durcharbeiten und bei Problemen fehlende Lernziele gemäss den Kapitelverweisen nachschlagen.


Symbole im Lehrmittel

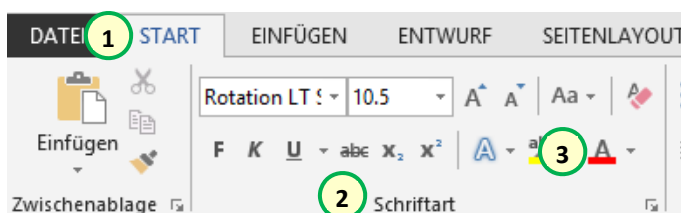
	Repetition	Repetitionsfragen dienen zur Festigung von wichtigen Begriffen und der Lernzielkontrolle. Sie können damit Ihren Wissensstand testen und allfällige Lücken füllen.
	Begriffe	Wichtige Begriffe und Erläuterungen, die in der Computerpraxis und in Zusammenhang mit der Anwendung auftauchen. Versuchen Sie, sich diese einzuprägen.
	Tipps, Hinweise	Beachten Sie die Tipps. Die erlangten Erkenntnisse verhelfen Ihnen zu einem effizienten Arbeitsstil.
	Vertiefende Informationen	Hintergrundinformationen, die Ihnen zu erweiterten Kenntnissen in der Anwendung verhelfen.



Nach der Behandlung neuer Lernziele erscheint ein Verweis auf geeignete Übungen, die sich im Anhang befinden. So können Sie Ihre theoretischen Kenntnisse praktisch umsetzen. Verweise zu den Voraussetzungen erleichtern Ihnen das Nachschlagen nach Bedarf. Fallweise finden Sie Übungen mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad zum gleichen Thema. Spielen Sie möglichst viele Übungen durch. Sie lernen damit das erworbene Wissen auf neue Situationen zu übertragen.

Darstellung von Tastenkombinationen und Befehlen

	Spezielle Tasten	<Tab>, <Shift>, <Ctrl>, <Return>	Tabulator, Umschalten, Steuerung, Eingabe etc.
	Tastenkombinationen	<Ctrl>+C, <Alt>+<F9>	Beispiel: Bei gedrückter Taste <Ctrl> wird zusätzlich C gedrückt.
	Befehle, Kontextmenü-Befehle	Start, Absatz, Schattierung	Befehlsfolge: Register (Start), Gruppe (Schriftart), Befehl (Schriftfarbe)



1.2 Erläuterungen zum Inhalt

ECDL – ein Standard



Ursprünglich eine europäische Initiative mit dem Ziel, einen einheitlichen Standard für die Informatik-Anwendung in Europa zu schaffen, hat sich der ECDL weit über die Grenzen Europas hinaus verbreitet und erfreut sich mittlerweile weltweit hoher Anerkennung.



Übersicht ECDL Advanced

Der ECDL Advanced umfasst vier Module und baut auf den gleichnamigen Core Modulen auf. Für jedes Modul kann ein eigenes Zertifikat oder für alle ein einziges Advanced Zertifikat erworben werden. Mit dem gesamten Umfang von ECDL Advanced belegen Sie:

- > Ihre fortgeschrittenen Fertigkeiten im Umgang mit dem PC
- > Ihr professionelles Niveau bei den gebräuchlichsten Office-Softwarepaketen

Modul AM 4 «Tabellenkalkulation für Fortgeschrittene»

Das vorliegende Lehrmittel ist auf das Modul AM4 von ECDL Advanced abgestimmt und basiert auf dem Syllabus Version 2.0. Es dient zur Erarbeitung der Modulziele und des dazu nötigen Fachwissens. Die Lernziele sind in Kategorien und Fähigkeiten aufgeteilt. Die Anforderungen für das Modul AM4 gehen weit über die Fertigkeiten und Kenntnisse hinaus, die für das ECDL Core-Modul 4 (Tabellenkalkulation) gefordert sind. Die Fertigkeiten und Kenntnisse, die in den Prüfungsinhalten des Syllabus-Core für das Modul 4 festgehalten sind, werden auf dem fortgeschrittenen Niveau von Modul AM4 vorausgesetzt.

Ziele des Moduls

Tabellenkalkulation Advanced steht für fortgeschrittene Kenntnisse im Bereich Tabellenkalkulation. Das Zertifikat bestätigt die Kompetenz, das Tabellenkalkulationsprogramm professionell anzuwenden und optimale Ergebnisse zu erzielen.

Folgende Fähigkeiten werden von den Kandidatinnen und Kandidaten erwartet:

- > Fortgeschrittene Techniken zur Bearbeitung von Tabellenblättern und zur Formatierung anwenden, z. B. bedingte Formatierung, benutzerdefinierte Zahlenformate
- > Funktionen aus verschiedenen Kategorien (z. B. Logik, Statistik, Finanzmathematik, Mathematik usw.) anwenden
- > Diagramme erstellen und mit fortgeschrittenen Techniken gestalten
- > Tabellen und Listen analysieren, filtern und sortieren; Szenarien erstellen und nutzen
- > Gültigkeitsregeln für Daten in einem Tabellenblatt festlegen und Formeln überprüfen
- > Die Produktivität durch Arbeiten mit Bereichsnamen, Makros und Vorlagen steigern
- > Daten verknüpfen, einbetten und importieren
- > Arbeitsmappen zusammenführen und vergleichen; Massnahmen zum Schutz von Tabellenkalkulationen anwenden

2 Generelles

2.1 Menüband anpassen

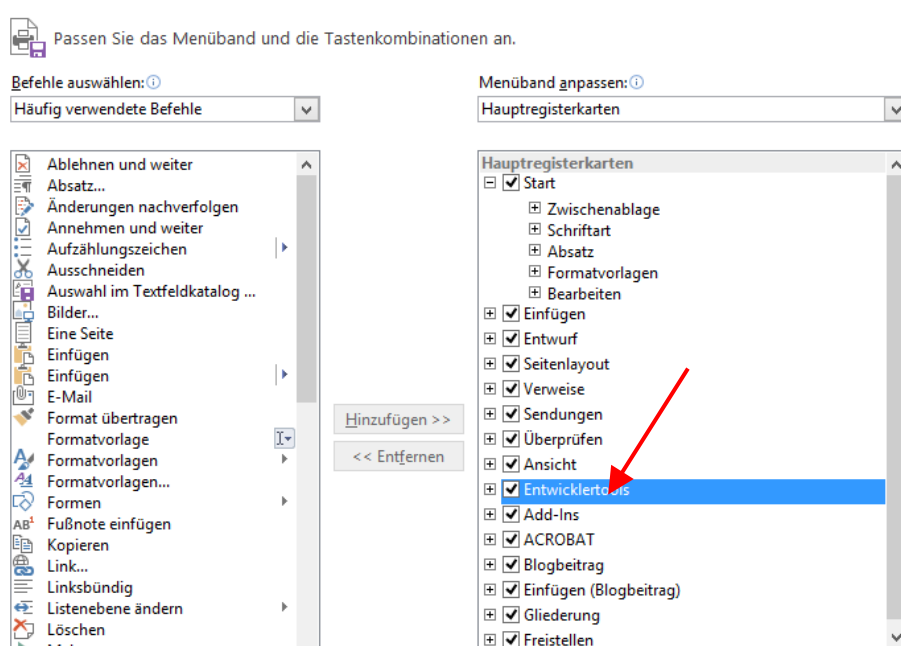


Excel stellt in der Grundinstallation nicht sämtliche Möglichkeiten des Menübandes zur Verfügung. Falls Sie sich mit **Formularfeldern** oder **VBA-Codes** beschäftigen möchten, ist es unerlässlich, das Menüband um den Registereintrag **Entwicklertools** zu erweitern, damit die benötigten Funktionen zur Verfügung stehen.

Vorgänge

Register *Entwicklertools* einblenden

1. Klicken Sie auf das Register **Datei**.
2. Wählen Sie **Optionen, Menüband anpassen**.
3. Es erscheinen zwei Auswahllisten. Aktivieren Sie auf der rechten Seite das Kontrollkästchen **Entwicklertools**.



4. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit Klick auf die Schaltfläche **OK**.
5. Im Menüband wird die Registerkarte **Entwicklertools** eingeblendet.

2.2 Mit Vorlagen arbeiten

Eventuell ist Ihnen der Umgang mit Word-Dokumentvorlagen bereits vertraut. Die gleiche Funktionalität finden Sie in Excel unter dem Begriff Vorlage. Wie in Word unterscheidet Excel zwischen Vorlagen mit und ohne Makro-Code.



Bei der Speicherung von Excel-Arbeitsmappen werden die folgenden Erweiterungen verwendet:

Erweiterung	Dateiart
*.xlsx	Excel-Arbeitsmappe
*.xlsm	Excel-Arbeitsmappe mit Makro-Funktionalität
*.xltx	Excel-Vorlage
*.xltm	Excel-Vorlage mit Makro-Funktionalität

2.2.1 Eine Vorlage anwenden

Vorgänge

Vorlage anwenden 1. Klicken Sie im **Menüband** im Register **Datei** auf **Neu**.

2. Unter **Empfohlene Suchbegriffe** wählen Sie die gewünschte Vorlagenkategorie aus.
3. Durch Bestätigen über die Schaltfläche **Erstellen** wird eine neue Arbeitsmappe erstellt.



Der Vorteil der Anwendung von Vorlagen ist, dass eine bestehende Vorlage nicht ohne weiteres überschrieben werden kann.

Notizen

3.4 Formatvorlagen



Formatvorlagen erleichtern die Gestaltung, weil Sie Zugriff auf vorgefertigte, zum Teil komplexe Formate erlauben. Verwenden Sie die Gruppe **Formatvorlagen**.



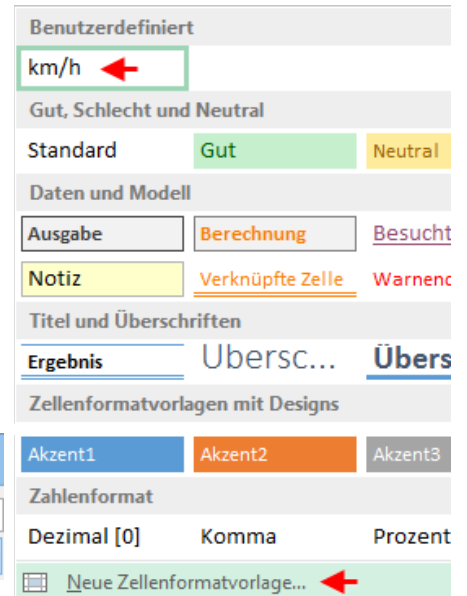
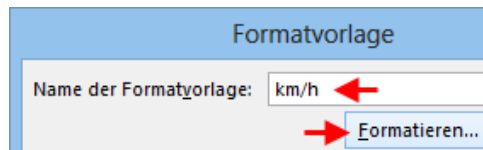
Vorgänge

Zellenformatvorlagen



Wählen Sie ein geeignetes Format, versehen Sie es mit einem passenden Zahlenformat und passen Sie den Schriftgrad Ihren Wünschen an. Beachten Sie die Livevorschau. Die Formatvorlagen umfassen: Schriftformat, Füllfarbe, Rahmenlinien, Zahlenformat.

Kreieren Sie eine neue Formatvorlage: Geben Sie ihr einen Namen und definieren Sie die Formate.

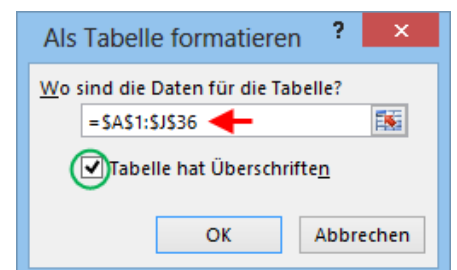


Als Tabelle formatieren

Wandeln Sie eine markierte Tabelle in eine Datentabelle um. Diese hat eine Spaltenüberschrift (Felder) und lässt sich nach diesen Feldern sortieren und filtern. Beispiele: Adresslisten, Artikellisten, Umsatzlisten. Details erfahren Sie im Kapitel «Datentabelle definieren».



1. Klicken Sie irgendwo in den Tabellenbereich und wählen Sie **Start, Formatvorlagen, Als Tabelle formatieren**.
2. Wählen Sie ein Formatmuster aus.
3. Die Tabelle wird erfasst und absolut adressiert. Sie können den Bereich kontrollieren und mit **OK** abschliessen.



Notizen

Fortsetzung...
Als Tabelle
formatieren

4. Die Tabelle ist nun definiert und mit Filterpfeilen bei den Überschriften ausgerüstet. Im Namenfeld finden Sie den eingetragenen Bereichsnamen. Unter **Formeln, Definierte Namen, Namensmanager** können Sie den Namen umbenennen, z. B. **Adressen**.

The screenshot shows the Excel interface. At the top, the Name box displays 'Adressen' and the formula bar shows '=Adressen!\$A\$2:\$J\$36'. Below, a table is visible with the following data:

	Name	Vorname	Anrede	Adresse
2	Bodmer	Ariane	Frau	Rosengartenstrasse 312
3	Morger	Benno	Herr	Landstrasse 8
4	Johner	Edith	Frau	Weinhaldenstrasse 23
5	Schmid	Ernst	Herr	Bachtelstrasse 34

3.4.1 Formatvorlagen planen

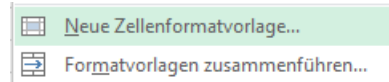


Machen Sie sich Gedanken darüber, wie in etwa die verschiedenen Bereiche einer Tabelle in Zukunft aussehen sollen. Als mögliche Bereiche bieten sich an: Spalten- und Zeilenköpfe, Datenbereiche, Titel und so weiter. Fertigen Sie nach Ihren Vorstellungen eine Art Mustertabelle an. Aufgrund dieser Mustertabelle erstellen Sie nun die verschiedenen Formatvorlagen.

Vorgänge

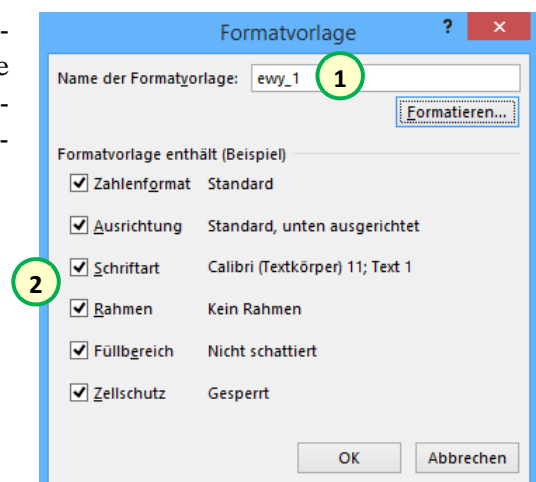
Formatvorlage
erstellen

1. Markieren Sie eine Zelle, die über alle Formateigenschaften verfügt, die Sie in einer Formatvorlage zusammenfassen wollen.
2. Öffnen Sie im Register **Start, Formatvorlagen** die **Zellenformatvorlagen** und wählen Sie **Neue Zellenformatvorlage**.



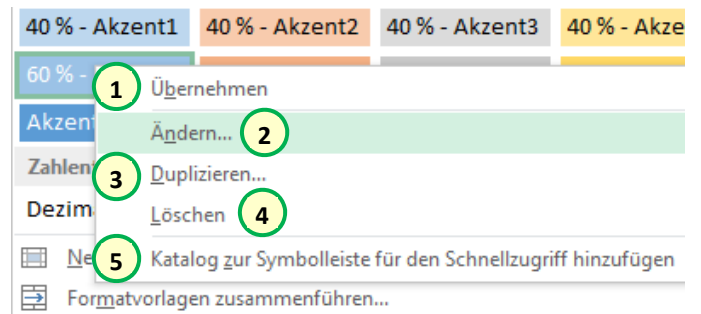
Namen festlegen

1. Sofern Sie nicht eine bestehende Formatvorlage verändern wollen, geben Sie einen Namen für die Formatvorlage ein. Excel aktualisiert danach die Formate im unteren Bereich mit den Formatierungen der markierten Zelle.
2. Über die sechs Kontrollfelder steuern Sie, welche Formatierungen durch diese Vorlage beeinflusst werden.



Formatvorlagen anpassen

Um eine bestehende Formatvorlage anzupassen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bezeichnung der Formatvorlage.



Übernehmen

1 Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die gewählte Formatvorlage auf den markierten Zellbereich zu übertragen.

Ändern

2 Wollen Sie Änderungen an den gegenwärtigen Einstellungen vornehmen, so klicken Sie auf den Menüpunkt **Ändern**.

Duplizieren

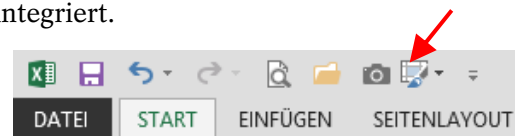
3 Durch Anklicken von **Duplizieren** wird die gewählte Formatvorlage dupliziert. Es erscheint die Dialogbox zur Bestimmung der Formatvorlagen-Eigenschaften.

Zellen löschen

4 Nicht mehr benötigte Formatvorlagen können in der Liste ausgewählt und danach mittels Menüpunkt **Zellen löschen** gelöscht werden.

Katalog zur Symbolleiste für den Schnellzugriff hinzufügen

5 Durch diesen Befehl wird die Formatvorlagen-Funktion in die Symbolleiste für den Schnellzugriff integriert.



Bei Nichtgebrauch kann das Symbol mit der rechten Maustaste und dem Befehl **Aus Symbolleiste für den Schnellzugriff entfernen** wieder entfernt werden.



Wiederholen Sie diese Vorgänge, bis alle wichtigen Formatierungen als Formatvorlagen festgelegt sind.



Es ist auch möglich, eine neue Formatvorlage zu erstellen, ohne dass Sie vorgängig eine Zelle markieren. Sie müssen dazu im Register **Format, Formatvorlage** wählen. Geben Sie nun einen Namen für die neue Formatvorlage ein. Über die Schaltfläche **Ändern** müssen Sie nun jedes einzelne Format definieren. Anschliessend klicken Sie auf **Hinzufügen**.

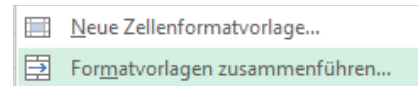
3.4.2 Formatvorlagen zusammenführen

Formatvorlagen sind ein Bestandteil der Arbeitsmappe. Das hat zur Folge, dass die in einer Arbeitsmappe definierten Formatvorlagen nur innerhalb dieser Mappe zur Verfügung stehen. In anderen Mappen können die selben Formatvorlagen erst verwendet werden, wenn man sie zusammenführt.

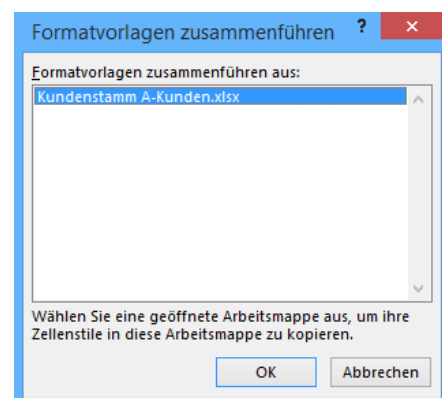
Vorgänge

Formatvorlagen zusammenführen

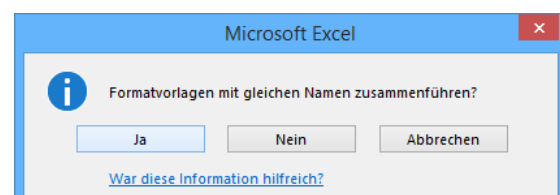
1. Öffnen Sie die Mappe (**Quellmappe**), in der sich die bereits definierten Formatvorlagen befinden, sowie die Mappe (**Zielmappe**), in welche diese Vorlagen hineinkopiert werden sollen.
2. Aktivieren Sie die Mappe (**Zielmappe**), in die Sie die Formatvorlagen einfügen wollen.
3. Wählen Sie im Menüband **Formatvorlagen, Zellenformatvorlagen** und anschliessend **Formatvorlagen zusammenführen...**



4. Markieren Sie die **Quellmappe** und klicken Sie auf **OK**.



5. Da sämtliche Formatvorlagen aus der Quellmappe nun in die Zielmappe kopiert werden, müssen Sie festlegen, ob auch diejenigen mit den gleichen Namen zusammengeführt werden sollen. Es handelt sich hierbei meistens nur um die Standard-Formatvorlagen, die sowieso in allen Mappen gleich sind. Diese nun doppelt vorhandenen Formatvorlagen werden zusätzlich zum Formatvorlagennamen mit dem Namen der Mappe versehen, aus der Sie stammen.



6. Wenn Sie die Abfrage mit **Ja** bestätigen, werden vorhandene Formatvorlagen überschrieben.

Notizen

3.5 Formatvorlagen in Mustervorlagen



Um das manuelle Zusammenführen von Formatvorlagen zu vermeiden, empfiehlt es sich, die gewünschten Formatvorlagen in eine Mustervorlage zu integrieren.

3.5.1 Formatvorlagen anwenden

Markieren Sie nun sämtliche Bereiche in Ihrer Tabelle, die über dieselben Formateigenschaften verfügen sollen. Anschliessend weisen Sie Ihre Formatvorlagen zu. Das Zuweisen selbst erledigen Sie mithilfe des Befehls **Formatvorlage**. Sie wählen aus der Liste die gewünschte Vorlage aus und übertragen diese mit **OK** in den selektierten Bereich. Noch einfacher geht das Zuweisen mit einem Listenfeld, das Sie in Ihre Symbolleiste **Format** einbauen können.



Nehmen Sie an einer Formatvorlage Änderungen vor, so werden sämtliche Zellen, denen Sie diese Formatvorlage zugewiesen haben, automatisch aktualisiert.



3.5.2 Übung: Formatvorlagen erstellen, anpassen und anwenden

> Lernziele: Automatisieren der Formate von Tabelleninhalten sowie erleichtertes Verändern von bestehenden Formatdefinitionen

Erstellen Sie Vorlagen mit verschiedenen Formatierungsmerkmalen und wenden Sie diese in Tabellen an.

Übungen finden Sie im Übungsanhang unter A - 1 ab Seite 189.

Notizen

A - 9 SVERWEIS()

Voraussetzungen

6.3.7 ISTFEHLER()
SVERWEIS()

Übung 1: Lieferantenstamm

> Für den Druck von Etiketten benötigen Sie die Angaben der Empfängerfirma.

Schwierigkeitsgrad: mittel

> Öffnen Sie die Datei **Lieferantenstamm.xlsx**.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Firma	Kontaktperson	Land	Ort			Etikettendruck
2	Drachenblut Delikatessen	Sven Ottlieb	Deutschland	Aachen		Firma	
3	Cactus Pete's Family Market	Murray Soderholm	USA	Albuquerque		Kontaktperson	
4	Old World Delicatessen	Rene Phillips	USA	Anchorage		Land	
5	Vaffeljernet	Palle Ibsen	Dänemark	Århus		Ort	
6	Galería del gastronómo	Eduardo Feu	Spanien	Barcelona			
7	Magazzini Alimentari Riunit	Giovanni Rovelli	Italien	Bergamo			
8	Lehmans Marktstand	Renate Messner	Schweiz	Bern			
9	Die Wandernde Kuh	Rita Müller	Schweiz	Bern			
10	Save-a-lot Markets	Jose Pavarotti	USA	Boise			
11	Antonio Berbi Salumi	Antonio Berbi	Italien	Brescia			
12	The Cracker Box	Liu Wong	USA	Butte			
13	Suprêmes délices	Pascale Cartrain	Belgien	Charleroi			
14	Around the Horn	Thomas Hardy	Grossbritannien	Colchester			
15	Hungry Coyote Import Store	Yoshi Latimer	USA	Elgin			

> Erstellen Sie in der Zelle G2 eine Gültigkeit mit der Definition Liste, welche die Firmennamen gemäss Beschreibung im Kapitel «Gültigkeitsregeln», einschliesst.

> Bestimmen Sie, dass die Definition der Kontaktperson mittels Funktion sverweis() in Abhängigkeit der Zelle G2 bestimmt wird.

> Wiederholen Sie den Vorgang für die Zellen G3 bis G5.

> Durch das Eingeben eines Firmennamens in G2 erhalten Sie die zusätzlichen Daten des gewünschten Datensatzes.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Firma	Kontaktperson	Land	Ort			Etikettendruck
2	Drachenblut Delikatessen	Sven Ottlieb	Deutschland	Aachen		Firma	Wellington Trading
3	Cactus Pete's Family Market	Murray Soderholm	USA	Albuquerque		Kontaktperson	Stefan Kramer
4	Old World Delicatessen	Rene Phillips	USA	Anchorage		Land	Schweiz
5	Vaffeljernet	Palle Ibsen	Dänemark	Århus		Ort	Zürich
6	Galería del gastronómo	Eduardo Feu	Spanien	Barcelona			
7	Magazzini Alimentari Riunit	Giovanni Rovelli	Italien	Bergamo			
8	Lehmans Marktstand	Renate Messner	Schweiz	Bern			
9	Die Wandernde Kuh	Rita Müller	Schweiz	Bern			
10	Save-a-lot Markets	Jose Pavarotti	USA	Boise			
11	Antonio Berbi Salumi	Antonio Berbi	Italien	Brescia			
12	The Cracker Box	Liu Wong	USA	Butte			
13	Suprêmes délices	Pascale Cartrain	Belgien	Charleroi			
14	Around the Horn	Thomas Hardy	Grossbritannien	Colchester			
15	Hungry Coyote Import Store	Yoshi Latimer	USA	Elgin			

> Speichern Sie die Mappe unter dem Dateinamen **Lieferantenstamm - Lösung.xlsx**.

Notizen



Übung 2: Berechnung der Einkommenssteuer

> Die einfache Steuer gemäss steuerbarem Einkommen berechnen.

Schwierigkeitsgrad: schwierig

> Öffnen Sie die Datei **Steuerberechnung.xlsx**.

	A	B	C	D	E
1	Berechnung der Einkommenssteuer				
2					
3	Steuerbares Einkommen		65'000		
4	Einfache Steuer pro Jahr		Alleinstehende		
5			Verheiratete		
6					
7					
8	Alleinstehende (Grundtarif)		Verheiratete (VT)		Zusatz
9	Referenz	Grundtarif	Referenz	Grundtarif	pro 100.00
10	-	-	-	-	-
11	6'200	-	12'400	-	2
12	10'500	85	18'100	113	3
13	14'800	214	25'200	326	4
14	21'800	494	33'800	670	5
15	30'400	924	43'700	1'165	6
16	40'300	1'518	56'500	1'933	7
17	51'700	2'316	84'900	3'921	8
18	67'300	3'564	113'300	6'192	9
19	97'200	6'225	156'000	10'035	10
20	126'900	9'225	207'100	15'145	11
21	173'900	14'395	262'500	21'238	12
22	234'900	21'714	326'400	28'905	13
23					
24	Stand:				
25	09.01.2014				
26					
27	Referenz:				
28	http://www.steuern.ch/html/steuerfuesse/staatssteuertarife.htm#				

> Berechnen Sie, gemäss der Angabe in der Zelle C3, die Einkommenssteuer für alleinstehende (Zelle D4) und für verheiratete (Zelle D5) Personen.

> **Beispiel:** Das steuerbare Einkommen für Alleinstehende beträgt CHF 65'000. Zum Grundtarif von CHF 2'316 kommen noch CHF 8.00 pro CHF 100.00 über den Grundtarif hinzu (--> CHF 1'064). Somit beträgt die einfache Steuer pro Jahr CHF 3'380.

> Kontrollieren Sie die Berechnungen:

Steuerbares Einkommen:	CHF 78'000
Einfache Steuer Alleinstehende:	CHF 4'527
Einfache Steuer Verheiratete:	CHF 3'438

> Speichern Sie die Mappe unter dem Dateinamen **Steuerberechnung Einkommenssteuer Zürich.xlsx**.

Notizen
