IT-Service
Im pädagogischen Umfeld

GH - edumation ®

MS-Excel 2016 kompakt

02 Diagramme

IT-Service
Im pädagogischen Umfeld

GH - edumation ®

MS-Excel 2016 Diagramme Überblick

1 Diagramme erstellen
2 Diagramme verfeinern
3 Diagramme anwenden

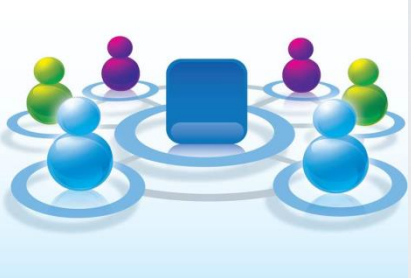
Starten Sie Excel

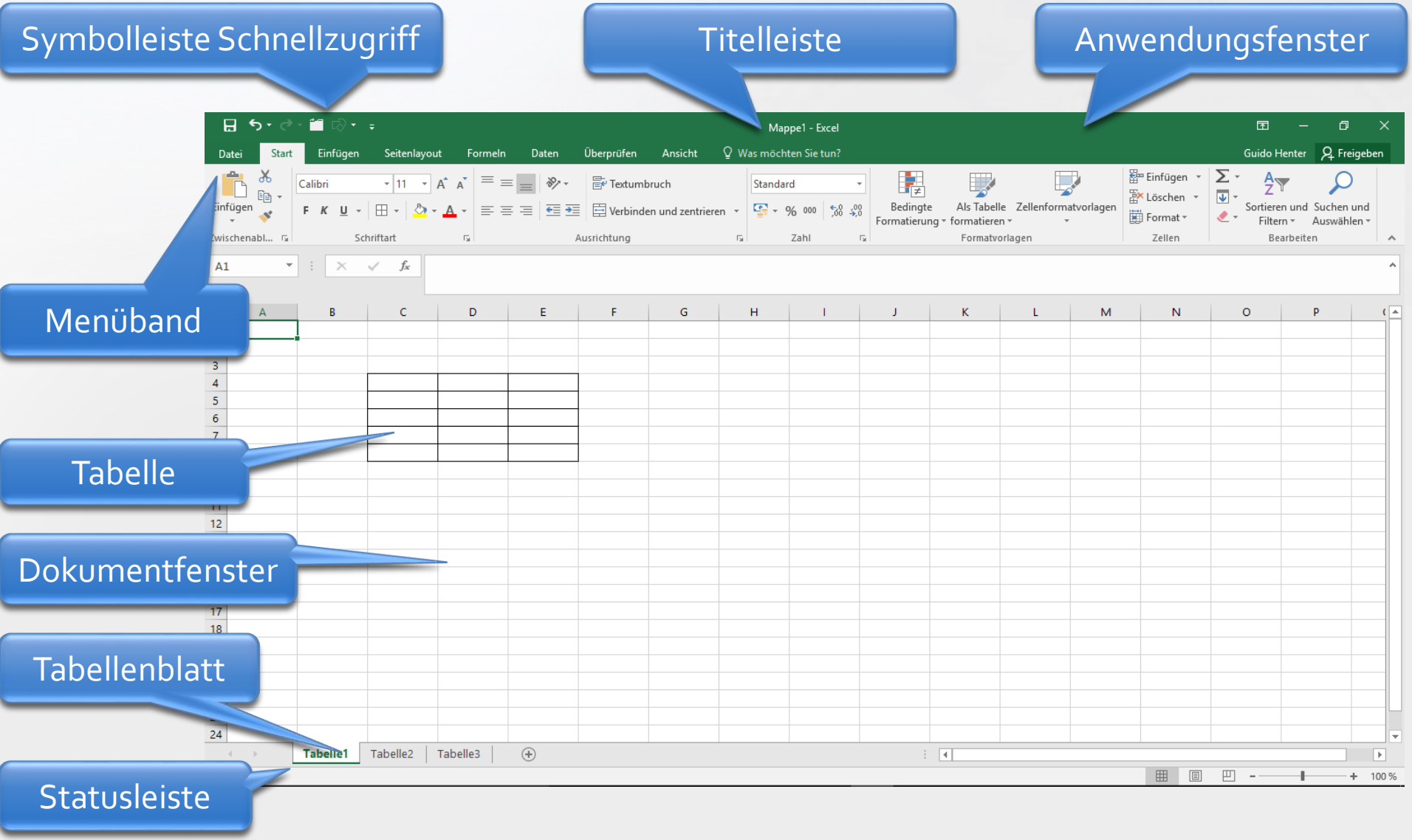
IT-Service
Im pädagogischen Umfeld

GH - edumation ®

MS-Excel 2007 Grundkurs

Bildschirm



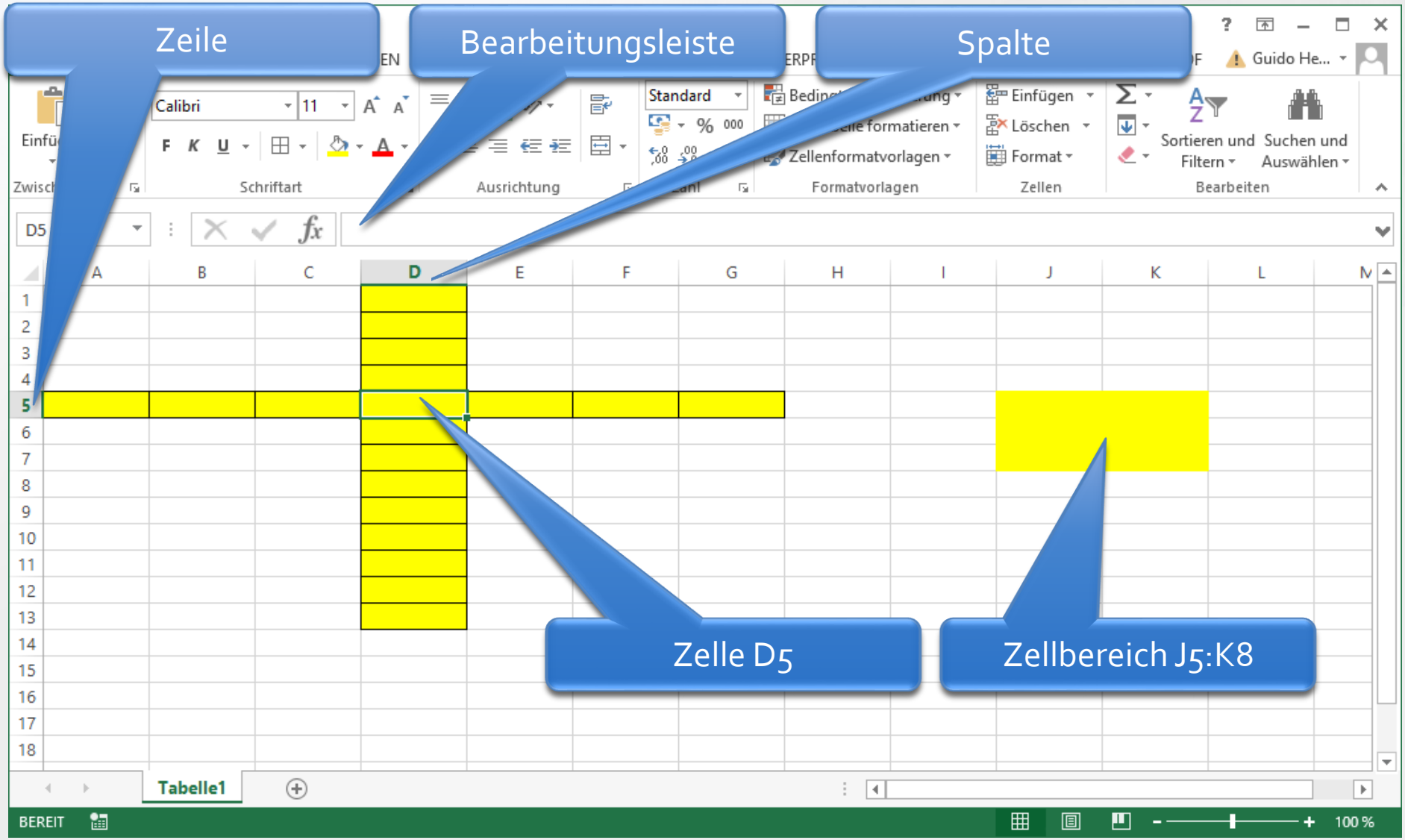


IT-Service
Im pädagogischen Umfeld

GH - edumation ®

MS-Excel 2007 Grundkurs

Tabelle

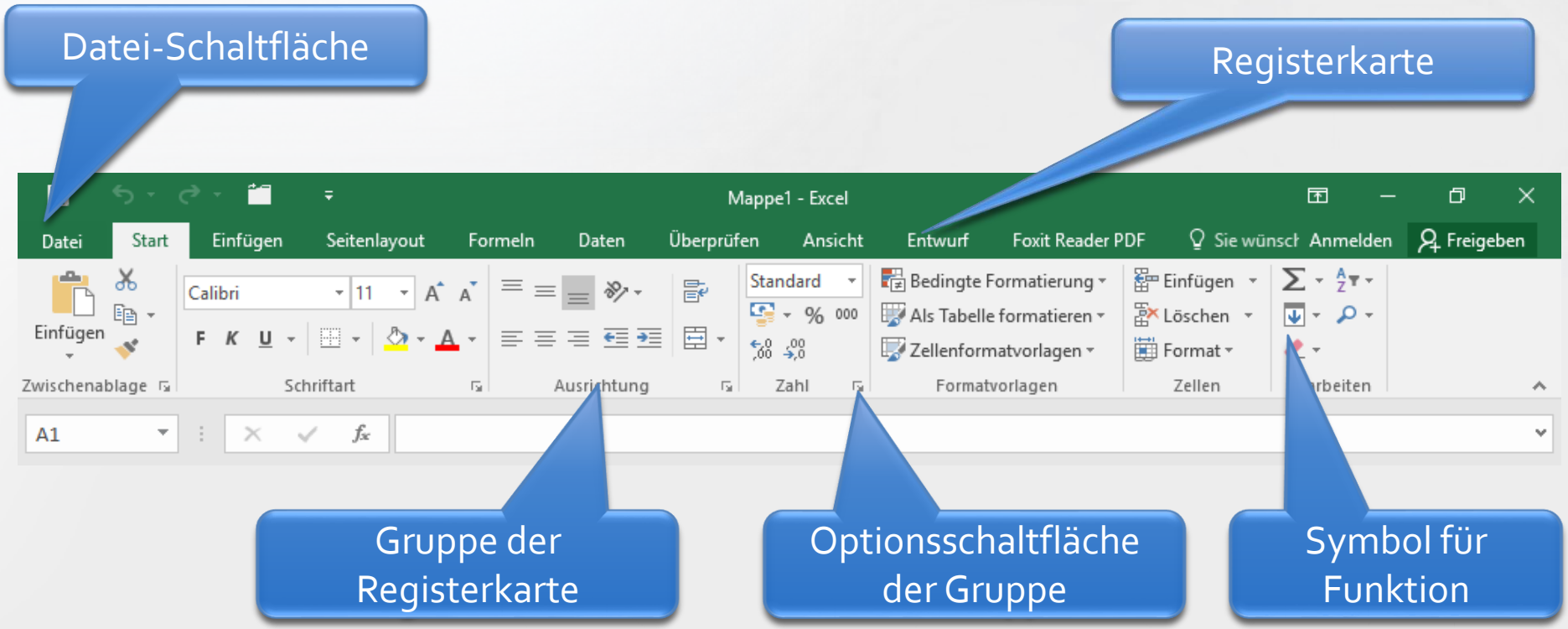


IT-Service
Im pädagogischen Umfeld

GH - edumation ®

MS-Excel 2007 Grundkurs

Menüband



Kontextbezogene Registerkarten:

zusätzlich zu den standardmäßigen Registerkarten je nach Objekt oder Aufgabe

1 Werte in Diagrammen darstellen

a) Diagramme erstellen

b) Diagramme ändern

- 01 Diagramme.xlsx

1.a Diagramme erstellen

- Zugrunde liegende Daten markieren
- Den Diagrammtyp auswählen
- Ü1 Kreisdiagramm erstellen
- Ü2 Säulendiagramm erstellen

1.a Diagramme erstellen

Zugrundeliegende Daten markieren

- Diagramme mit **senkrecht** aufeinander angeordneten Achsen
  - immer mindestens **zwei Datenreihen** markieren.
  - Anordnung in **Zeilen oder in Spalten**
  - Balkendiagramm, Säulendiagramm oder Liniendiagramm
- **Alle Daten** im Diagramm sollen dargestellt werden
  - **gesamte** Zeile beziehungsweise Spalte **markieren**
  - sonst **Bereichsmarkierung**
  - Nicht direkt aufeinanderfolgende Zeilen oder Spalten mit Taste (Strg) anklicken.
- **Überschriften** als Grundlage für die waagerechte Achse immer auch markieren, dann werden sie automatisch als Voreinstellung für Achsenbezeichnungen und Legenden verwendet.
- Zelle in der **oberen linken Ecke** der Tabelle muss **leer** sein. Anderenfalls wird das als Element der waagerechten Achse missverstanden.

1.a Diagramme erstellen

Den Diagrammtyp auswählen (Registerkarte **Einfügen**, Gruppe **Diagramme**)

- **Säulendiagramm** Anzeige der Datenbereiche als nebeneinander stehende Säulen.
- **Balkendiagramme** erfüllen dieselben Zwecke , die Elemente werden aber waagerecht dargestellt. Im üblichen Querformat erlauben sie meist die Anzeige von mehr Details.
- **Liniendiagramme:** Aufzeigen eines **Trends** über die Zeit
- **Kreisdiagramme**: Anzeige der **Verteilung** von Einzelwerten im Verhältnis zu deren Summe. Im Kreisdiagramm kann jeweils nur eine Datenreihe wiedergegeben werden.
- **Punktdiagramme:** die zugrundeliegenden Werte werden **paarweise** angezeigt. Die Reihenfolge der Eingabe der Datenpaare in der Tabelle spielt keine Rolle, da die Werte im Diagramm sortiert werden.
- **Flächendiagramme** zeigen dieselben Charakteristika wie **Liniendiagramme**, aber die Fläche unter der Linie wird eingefärbt .
- **Weitere**: weiteren Typen
  - **Kurs-, Blasen-, Oberflächen-, Ring- und Netzdiagramme**.

1.a Diagramme erstellen

Übung 1: Kreisdiagramm erstellen: Verteilung der Marktanteile darstellen

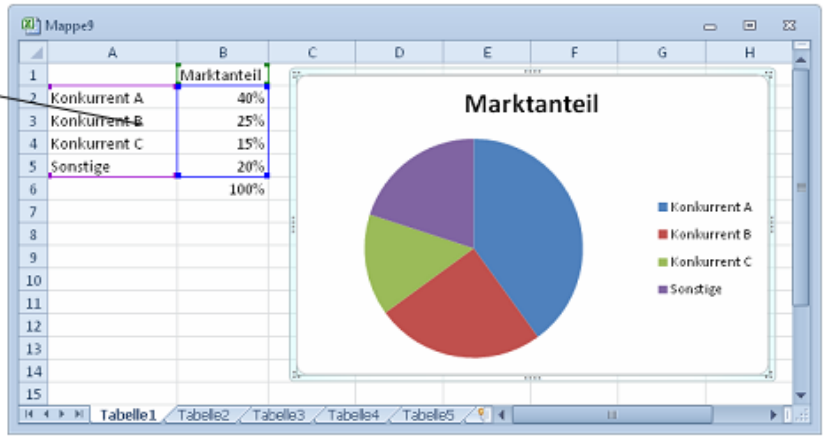
1. **Auswahl** Blatt **Tabelle1,**
2. **Auswahl** Zellbereich **A1:B5** .
3. **Auswahl** Registerkarte **Einfügen,** Gruppe Diagramme, Liste zum Diagrammtyp **Kreis**
4. **Auswahl** Bereich **2D-Kreis**, Option **Kreis**

Das Diagramm wird im Arbeitsblatt als eingebettetes Diagramm erstellt.

Die Parameter können anschließend geändert werden

Diagrammelemente können verfeinert werden.

Solange das Diagramm markiert ist, werden die darin dargestellten Daten in der Tabelle farbig markiert

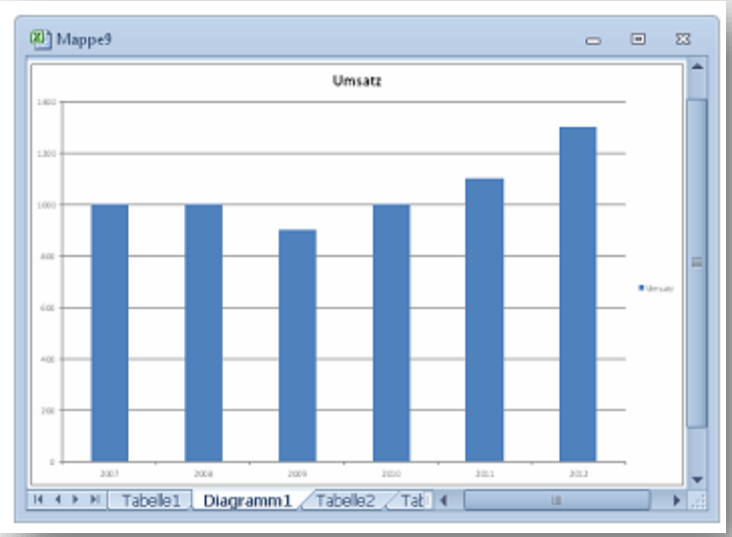


1.a Diagramme erstellen

Übung 2: Säulendiagramm erstellen: Entwicklung des Umsatzes über die Jahre darstellen

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle2,**
2. **Auswahl** Zellbereich **A1:G2.**
3. **Aktion** Drücken Sie **Taste (F11**)

Diagramm in der Vorzugsform wird erstellt und als separates Blatt eingefügt.



1.a Diagramme erstellen: Säulen

- Mehrfachsäulen (Mappe01.xlsx)
- Mehrfachsäulen formatiert (Mappe02.xslx, Blatt Beispiel1)
- Gestapelte Säulen (Mappe02.xslx, Blatt Beispiel2)
- 3-D-Säulen (Mappe02.xslx, Blatt Beispiel8)
- Negative Säulen (Mappe02.xslx, Blatt Beispiel9)

1.a Diagramme erstellen: Balken und Linien

- Mehrfachbalken (Mappe03.xlsx, Blatt Beispiel1)
- Linien (Mappe04.xslx, Blatt Beispiel2)
- Linien mit Punkten (Mappe04.xslx, Blatt Beispiel6)
- Linien mit Werten (Mappe04.xslx, Blatt Beispiel7)
- Linien 3-D (Mappe04.xslx, Blatt Beispiel10)

1.a Diagramme erstellen: Kreis

- 2-fach Kreis (Mappe05.xlsx, Blatt Beispiel4)
- Explodierter Kreis (Mappe05.xlsx, Blatt Beispiel5)
- Kreis mit Ausschnitt (Mappe05.xlsx, Blatt Beispiel7)
- Kries mit Balken (Mappe05.xlsx, Blatt Beispiel8)

1.a Diagramme erstellen: Punkt

- Punkt (Mappe06.xlsx, Blatt Beispiel1)
- Punkt mit interpolierten Linien (Mappe06.xlsx, Blatt Beispiel2)

1.a Diagramme erstellen: Fläche

- Fläche (Mappe07.xlsx, Blatt Beispiel1)
- 3-D-Fläche (Mappe07.xlsx, Blatt Beispiel2)

1.a Diagramme erstellen: Ring

- Ring (Mappe08.xlsx, Blatt Beispiel1)

1.a Diagramme erstellen: Netz

- Netz (Mappe09.xlsx, Blatt Beispiel1)

1.a Diagramme erstellen: Blase

- Blase (Mappe11.xlsx, Blatt Beispiel1)

1.a Diagramme erstellen: Kurs

- Kurs1 (Mappe12.xlsx, Blatt Beispiel1)
- Kurs2 (Mappe12.xlsx, Blatt Beispiel2)

1.a Diagramme erstellen: Kegel

- Kegel (Mappe13.xlsx, Blatt Beispiel1)

1.a Diagramme erstellen: Kombinationen

- Säule und Linie (Mappe14.xlsx, Blatt Beispiel1)
- Balken mit Zeichnung (Mappe16.xlsx, Blatt Beispiel1)

1.b Diagramme ändern 01 Diagramme.xlsx

- Ü3 Ort für das Diagramm ändern
- Ü4 Position und Größe eines Diagramms ändern
- Ü5 Zugrunde liegende Daten ändern
- Ü6 Diagrammtyp ändern
- Ü7 Das Diagrammlayout ändern

1.b Diagramme ändern

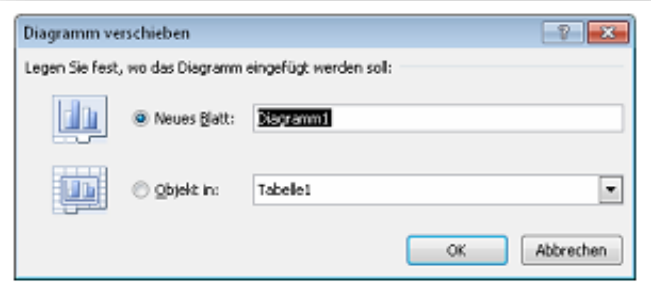
Übung 3: Ort für das Diagramm ändern

1. **Auswahl** Diagrammblatt **Diagramm1**.
2. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf ,** Gruppe **Ort,** Schaltfläche *D***iagramm verschieben**

Im Dialogfeld **Diagramm verschieben** wird angezeigt, dass das aktuelle Diagramm als eigenes Blatt unter dem Namen **Diagramm1** dargestellt wird.

1. **Auswahl** Option **Objekt in**
2. **Auswahl** Listenfeld **Tabelle2**
3. **Bestätigen**

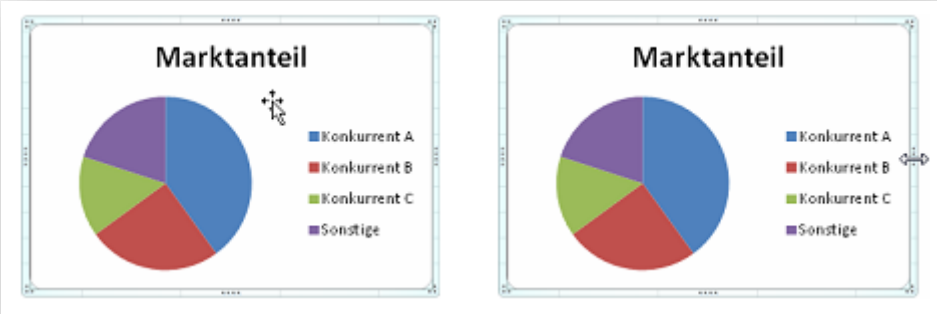
Das Diagramm wird als eingebettetes Objekt im Arbeitsblatt **Tabelle2** angezeigt.



1.b Diagramme ändern

Übung 4: Position und Größe eines Diagramms ändern

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle1**
2. **Auswahl** **Kreisdiagramm**
3. **Auswahl** Mauszeiger auf **Diagramm,** Maustaste gedrückt halten
4. **Aktion** Diagramm **verschieben**
5. **Aktion** **Ziehpunkte** verwenden, um die Größe und/oder die Proportionen des Diagramms mit der Maus zu ändern.



1.b Diagramme ändern

Übung 5: Zugrundeliegende Daten ändern

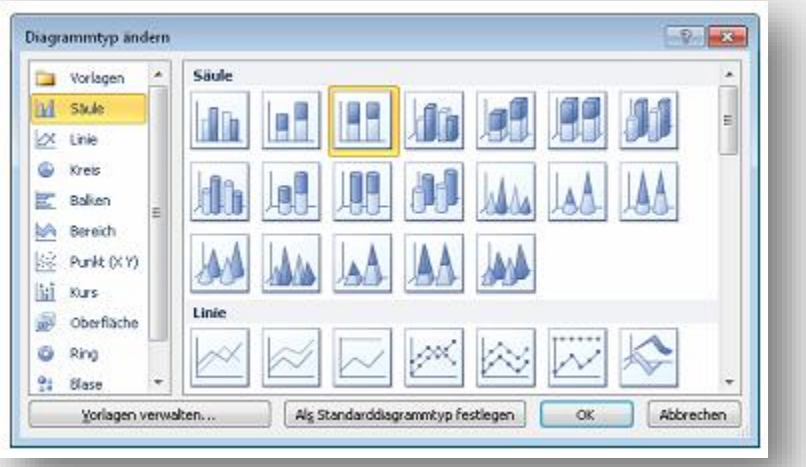
1. **Auswahl** Blatt **Tabelle3**.
2. **Auswahl** **Diagramm** zum Ändern der aktuell angezeigten Datenreihe
3. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf,** Gruppe **Daten**, Schaltfläche **Daten auswählen**.
4. **Anzeige** Dialogfeld **Datenquelle auswählen**
5. **Auswahl** Feld **Diagrammdatenbereich**
6. **Aktion** **Semikolon** einfügen
7. **Auswahl** Zellbereich **A4:G4**.
8. **Auswahl** Schaltfläche **Dialog anzeigen**
9. **Bestätigen**

Im Diagramm werden jetzt Umsatz und Gewinn über die Jahre angezeigt.

1.b Diagramme ändern

Übung 6: Diagrammtyp ändern

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle4**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf**, Gruppe **Typ**, Option **Diagrammtyp ändern**.
4. **Auswahl** Art **Säule,** Typ **Gestapelte Säulen (100%).**
5. **Bestätigen**



1.b Diagramme ändern

Übung 7: Das Diagrammlayout ändern

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle5** und
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf**, Gruppe **Diagrammformatvorlagen**,
4. **Auswahl** beliebige Vorlage
5. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf**, Gruppe **Diagrammlayouts,** Schaltfläche **Schnelllayout**
6. **Auswahl** Option **Layout8**
7. **Auswahl** Option **Layout5**

2 Diagramme verfeinern (Mappe3)

a. Vorlagen verwenden

b. Einzelne Elemente verfeinern

c. Diagrammelemente formatieren

d. Analysewerkzeuge

e. Sparklines einsetzen

2.a Vorlagen verwenden

- Übung 1: Das Grafikformat des Diagramms ändern
- Übung 2: Den Diagrammtyp ändern
- Übung 3: Das Gesamtlayout ändern
- Übung 4: Einen Diagrammtitel erstellen

2.a Vorlagen verwenden

Übung 1: Das Grafikformat des Diagramms ändern

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle1**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf**, Gruppe **Diagrammformatvorlagen**
4. **Auswahl** **Formatvorlage 9**

2.a Vorlagen verwenden

Übung 2: Den Diagrammtyp ändern

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle2**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf**, Gruppe **Typ,** Option **Diagrammtyp ändern**
4. **Auswahl** Optionen **3D-Kreis**

2.a Vorlagen verwenden

Übung 3: Das Gesamtlayout ändern

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle3**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf**, Gruppe **Diagrammlayouts,** Katalog **Schnelllayout**
4. **Auswahl** Optionen **Layout 5**

2.a Vorlagen verwenden

Übung 4: Einen Diagrammtitel erstellen

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle4**
2. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf**, Gruppe **Diagrammlayouts,** Schaltfläche **Diagrammelement hinzufügen,** Option **Diagrammtitel**
3. **Auswahl** **Über Diagramm**
4. **Eingabe** **Größter Marktanteil: Konkurrent A**

2.b Einzelne Elemente verfeinern

- Einzelnen Elemente eines Diagramms kennen
- Diagrammelemente auswählen
- Übung 5: Unterschiedliche Diagrammtypen verwenden
- Übung 6: Eine sekundäre Achse benutzen
- Die Feinheiten der senkrechten Achse einstellen
- Die Feinheiten der waagerechten Achse einstellen

2.b Einzelne Elemente verfeinern

Einzelnen Elemente eines Diagramms kennen (1 v 2)

- **grafischen Elemente** für die Werteeiner Tabelle wiedergeben
  - Säulen, Kreissegmente, Linien, Flächen oderPunkte handeln.
- **Hintergrund-oder Diagrammfläche** füllt den Fenster- oder Objektrahmen aus. A
  - Farben oder Mustern möglich
- **Zeichnungsfläche** für **Datenreihen** d
  - Farben oder Muster möglich.
- **Achsen** für die **Rubrikenachse** (X) für die waagerechte Achse, **Größenachse** (Y) für die senkrechte Achse.

2.b Einzelne Elemente verfeinern

Einzelnen Elemente eines Diagramms kennen (2 v 2)

- **Titel** für den Inhalt des Diagramms.
- **Achsenbezeichnungen** für die Erklärung der dargestellten Werte und einer Skala, die eine Interpretation und ein Ablesen der Werte ermöglicht.
- **Legenden** zur Identifizierung der einzelnen Datenreihen.
- **Gitternetzlinien** für die Verbesserung der Lesbarkeit der im Diagramm dargestellten Größen.
- eine **Datentabelle** kann die dargestellten Daten zusätzlich anzeigen.

2.b Einzelne Elemente verfeinern

Diagrammelemente auswählen

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle7**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Format**, Gruppe **Aktuelle Auswahl,** Katalog **Diagrammelemente**
4. **Auswahl** **Option Horizontal (Kategorie) Achse**
5. **Auswahl** Beliebige Anpassung

2.b Einzelne Elemente verfeinern

Übung 5: Unterschiedliche Diagrammtypen verwenden

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle5**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** eine **Säule** (Datenreihe Umsatz)
4. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf**, Gruppe **Typ,** Option **Diagrammtyp ändern**
5. **Auswahl** Typ **Linie,** Einstellung **Linie**

2.b Einzelne Elemente verfeinern

Übung 6: Eine sekundäre Achse benutzen

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle6**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** eine **Säule**
4. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Format**, Gruppe **Aktuelle Auswahl,** Option **Auswahl formatieren**
5. **Auswahl** Gruppe **Datenreihenoptionen,** Option **Datenreihe zeichnen auf Sekundärachse**
6. **Bestätigen**

Eine zweite senkrechte Achse wird angezeigt und die markierte Datenreihe wird darauf abgebildet.

2.b Einzelne Elemente verfeinern

Die Feinheiten der senkrechten Achse einstellen (1/2)

1. **Auswahl** senkrechte **Achse** (QuickInfo wird angezeigt)
2. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Format,** Gruppe **Aktuelle Auswahl,** Option **Auswahl formatieren**
3. **Auswahl** Gruppe **Achsenoptionen,** Option **logarithmische Skalierung**.

Besonders dann interessant, wenn sich die darzustellenden Werte in der Größe stark voneinander unterscheiden. (Nur positive Werte werden dargestellt)

2.b Einzelne Elemente verfeinern

Die Feinheiten der senkrechten Achse einstellen (2/2)

4. **Anzeigeeinheiten** einfügen einer gemeinsame Einheit an der Achse und damit die einzelnen anzuzeigenden Zahlen verkürzen.
5. **Horizontale Achse schneidet** legt fest, wo die waagerechte Achse die senkrechte Achse schneiden soll.
6. **Zahl** für Einstellungen des zu verwendenden Formates

2.b Einzelne Elemente verfeinern

Die Feinheiten der waagerechten Achse einstellen

- **Hauptstriche** unterteilen die Achsen an den Stellen, an denen auch ein Hauptgitternetz angezeigt werden würde
- **Zusätzliche Hilfsstriche** unterteilen die Achsen an den Stellen, an denen auch ein Hilfsgitternetz angezeigt werden würde
- Kategorie **Ausrichtung** im Dialogfeld **Achse formatieren** legt die Textrichtung für Beschriftungen an der Achse fest.
- Die Kategorie **Zahl** erlaubt die Wahl des Zahlenformats.

2.c Diagrammelemente formatieren

- Übung 7: Einzelne Datenreihen formatieren
- Übung 8: Einen einzelnen Datenpunkt formatieren
- Flächen formatieren
- Übung 9: Textelemente formatieren

2.c Diagrammelemente formatieren

Übung 7: Einzelne Datenreihen formatieren

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle7**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** Säule für Datenreihe **Gewinn**.
4. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Format,** Gruppe **Formenarten,** den **Formenkatalog**
5. **Auswahl** Option **Farbige Füllung – Schwarz, Dunkel 1**.

<u>Option</u>

1. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Format,** Gruppe **Formenarten,** Option **Fülleffekt**
2. **Auswahl** Option **Farbverlauf**

2.c Diagrammelemente formatieren

Übung 8: Einen einzelnen Datenpunkt formatieren

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle8**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** **Säule (2 x)**
4. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Format,** Gruppe **Formenarten,** den **Formenkatalog**
5. **Auswahl** Option **Farbige Füllung – Schwarz, Dunkel 1.**

2.c Diagrammelemente formatieren

Flächen formatieren

- Auch den Flächen im Diagramm – also der Diagramm- oder der Zeichnungsfläche– können Sie Farben und/oderRänder zuweisen.
- **Markieren** Sie dazu die Fläche und
- **wenden** Sie die eben beschriebenen Methoden an.

2.c Diagrammelemente formatieren

Übung 9: Textelemente formatieren

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle9**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** **Titel**
4. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Format,** Gruppe **WordArt-Formate,** Katalog **Schnellformatvorlagen**
5. **Auswahl** beliebige **Option**
6. Option
7. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Format,** Gruppe **WordArt-Formate,** Schaltflächen **Textfüllung** **Textkontur** **Texteffekte**

2.d Analysewerkzeuge

- Übung 10: Trendlinien darstellen
- Feinheiten zur Trendlinie einstellen
- Übung 11: Ein Polynom als Trend verwenden
- Übung 12: Fehlerindikatoren einsetzen
- Feinheiten zum Fehlerindikator einstellen

2.d Analysewerkzeuge

Übung 10: Trendlinien darstellen

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle10**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** **Datenreihe** für den Umsatz
4. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf,** Gruppe **Diagrammlayouts,** Schaltfläche **Diagrammelement hinzufügen,** Option **Trendlinie**
5. **Auswahl** Option **Lineare Prognosetrendlinie**.

2.d Analysewerkzeuge

Feinheiten zur Trendlinie einstellen

- Typ **Polynomisch**: im Feld Reihenfolge die Ordnung des Polynoms festlegen.
- Gruppenfeld **Name der Trendlinie***:* Bezeichnung für Trendlinie eingeben.
- Gruppenfeld **Prognose***:* festlegen, um wie viele Perioden die Trendlinie vor und hinter die vorhandenen Daten extrapoliert werden soll.
- Kontrollkästchen **Schnittpunkt** : Trendlinie geht durch den im Feld rechts davon angegebenen Wert.
- **Formel im Diagramm** anzeigen: die zur Berechnung der Trendlinie verwendete Funktion im Diagramm anzeigen lassen.
- Option **Bestimmtheitsmaß im Diagramm darstellen** zeigt ein Maß für die Genauigkeit der Trendaussage an.
- Über **Linienfarbe** und **Linienart***:* Erscheinungsbild der Trendlinie gestalten

2.d Analysewerkzeuge

Übung 11: Ein Polynom als Trend verwenden

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle11**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** **Datenreihe** für den Umsatz
4. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf,** Gruppe **Diagrammlayouts,** Schaltfläche **Diagrammelement hinzufügen,** Option **Trendlinie**
5. **Auswahl** Option **Lineare Prognosetrendlinie**.
6. **Auswahl** Option **Weitere Trendlinienoptionen**.
7. **Auswahl** Dialogfeld **Trendlinie formatieren,** Option **Polynomisch.**
8. **Auswahl** Option **Formel im Diagramm anzeigen**
9. **Bestätigen**

2.d Analysewerkzeuge

Übung 12: Fehlerindikatoren einsetzen

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle12**
2. **Auswahl** **Diagramm**
3. **Auswahl** **Datenreihe** für den Umsatz
4. **Auswahl** Registerkarte **Diagrammtools/Entwurf,** Gruppe **Diagrammlayouts,** Schaltfläche **Diagrammelement hinzufügen,** Option **Fehlerindikatoren**
5. **Auswahl** Option **Fehlerindikatoren mit Prozentsatz.**

2.e Sparklines einsetzen

- Typen von Sparklines
- Einen Trend anzeigen
- Sparklines verfeinern

2.e Sparklines einsetzen

Typen von Sparklines

- **Linie:** stellt die Daten als kleines Liniendiagramm dar. Die Größe der Werte wird darin berücksichtigt.
- **Säule:** stellt die Daten als kleines Säulendiagramm dar. Die Größe der Werte wird darin berücksichtigt.
- **Gewinn/Verlust:** benutzt ebenfalls ein Säulendiagramm. Die Größe der Werte wird aber nicht berücksichtigt, zwischen positiven und negativen Werten wird jedoch unterschieden

2.e Sparklines einsetzen

Einen Trend anzeigen

1. **Auswahl** Blatt **Tabelle13**
2. **Auswahl** Zelle **B4**
3. **Auswahl** Registerkarte **Einfügen,** Gruppe **Sparklines,** Schaltfläche **Gewinn/Verlust**
4. **Auswahl** Feld **Datenbereich**
5. **Auswahl** Bereich **C4:H4**
6. **Bestätigen**

Übung: Sparklines erstellen in Zellen **B2** und **B3**

für die Werte in den Zellen **C2:H2** und **C3:H3**

Typen **Säule** und **Linie**.

2.e Sparklines einsetzen

Sparklines verfeinern

Auswahl Registerkarte S**parklinetools/Entwurf**

- Gruppe **Sparklines,** Option **Daten bearbeiten:** ändern
  - Der Lage der Zelle mit der Grafik
  - des darzustellenden Wertebereiches
  - Der Behandlung leerer Zellen im Wertebereich
- Gruppe **Typ**: wechseln zu einer anderen Form von Sparklines.
- Gruppe **Anzeigen:** einzelne Elemente in der Sparkline farblich hervorheben
- Katalog der **Formatvorlagen:** schnell eine andere Farbgebung wählen

3 Diagramme anwenden

3 Diagramme anwenden (03Mappe10)

a. Kundentypen (Blatt Kundentypen)

b. $f_{(x)}=2x^3-3x^2$ (Blatt Tabelle 1)

c. Break-Even (03Break even.xlsx)

3 Diagramme anwenden (Beispiele 1)

a. Fläche gestapelt

b. Fläche Ampel

c. Linien Abweichungsflächen

d. Säulen gestapelt

3 Diagramme anwenden (Beispiele 2)

a. Abweichung Balken

b. Abweichung Balken Grenzlinie

c. Balken überlappend

d. Balken saldo

3 Diagramme anwenden (Beispiele 3)

a. Kreis - Säule

b. Ring - vierfach

c. Flächen - kombiniert

d. Zeitstreuung mehrfach

e. Thermometer

IT-Service
Im pädagogischen Umfeld

GH - edumation ®

Zertifikat

Guido Henter
hat erfolgreich absolviert:

MS-Excel Diagramme

1 Diagramme erstellen
2 Diagramme verfeinern
3 Diagramme anwenden

GH-EDUMATION
GUIDO HENTER
WAHLHOLZ 2
54516 WITTLICH

TEL.: 06571-952212
FAX: 06571-951122
GH-EDUMATION@ARCOR.DE