
Ricardo Hernández García

1. Ausgabe, Februar 2022

ISBN 978-3-98569-065-7

Excel 2021

**Professionelle Diagramme
erstellen**

EX2021DI



HERDT

Impressum

Matchcode: EX2021DI

Autor: Ricardo Hernández García

Produziert im HERDT-Digitaldruck

1. Ausgabe, Februar 2022

HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH
Am Kuemmerling 19
55294 Bodenheim
Internet: www.herdt.com
E-Mail: info@herdt.com

© HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH, Bodenheim

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

Dieses Buch wurde mit großer Sorgfalt erstellt und geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Wenn nicht explizit an anderer Stelle des Werkes aufgeführt, liegen die Copyrights an allen Screenshots beim HERDT-Verlag. Sollte es trotz intensiver Recherche nicht gelungen sein, alle weiteren Rechteinhaber der verwendeten Quellen und Abbildungen zu finden, bitten wir um kurze Nachricht an die Redaktion.

Die in diesem Buch und in den abgebildeten bzw. zum Download angebotenen Dateien genannten Personen und Organisationen, Adress- und Telekommunikationsangaben, Bankverbindungen etc. sind frei erfunden. Eventuelle Übereinstimmungen oder Ähnlichkeiten sind unbeabsichtigt und rein zufällig.

Die Bildungsmedien des HERDT-Verlags enthalten Verweise auf Webseiten Dritter. Diese Webseiten unterliegen der Haftung der jeweiligen Betreiber, wir haben keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und die Inhalte dieser Webseiten. Bei der Bucherstellung haben wir die fremden Inhalte daraufhin überprüft, ob etwaige Rechtsverstöße bestehen. Zu diesem Zeitpunkt waren keine Rechtsverstöße ersichtlich. Wir werden bei Kenntnis von Rechtsverstößen jedoch umgehend die entsprechenden Internetadressen aus dem Buch entfernen.

Die in den Bildungsmedien des HERDT-Verlags vorhandenen Internetadressen, Screenshots, Bezeichnungen bzw. Beschreibungen und Funktionen waren zum Zeitpunkt der Erstellung der jeweiligen Produkte aktuell und gültig. Sollten Sie die Webseiten nicht mehr unter den angegebenen Adressen finden, sind diese eventuell inzwischen komplett aus dem Internet genommen worden oder unter einer neuen Adresse zu finden. Sollten im vorliegenden Produkt vorhandene Screenshots, Bezeichnungen bzw. Beschreibungen und Funktionen nicht mehr der beschriebenen Software entsprechen, hat der Hersteller der jeweiligen Software nach Drucklegung Änderungen vorgenommen oder vorhandene Funktionen geändert oder entfernt.

| | | | |
|--|-----------|---|------------|
| Bevor Sie beginnen ... | 4 | 6 Diagrammdarstellung ändern | 52 |
| 1 Grundlagen zu Diagrammen | 5 | 6.1 Dargestellten Tabellenbereich ändern | 52 |
| 1.1 Diagramme in Excel einsetzen | 5 | 6.2 Anzeige leerer Zellen in Datenreihen festlegen | 54 |
| 1.2 Grundlagen zur Bearbeitung von Diagrammen | 6 | 6.3 Datenreihen im Diagramm verschieben | 56 |
| 1.3 Elemente eines Diagramms | 8 | 6.4 Diagrammtyp bzw. Diagrammuntertyp ändern | 56 |
| 2 Wichtige Diagrammtypen | 9 | 6.5 Verschiedene Diagrammtypen kombinieren | 57 |
| 2.1 Diagrammtypen und -untertypen | 9 | 6.6 Sekundärachse einblenden | 58 |
| 2.2 Säulendiagramme und Balkendiagramme | 10 | 6.7 Beschriftung der Wertachse formatieren | 60 |
| 2.3 Liniendiagramme und Flächendiagramme | 12 | 6.8 Einteilung der Wertachse ändern | 61 |
| 2.4 Punkt(XY)-Diagramme | 14 | 6.9 Kategorieachse formatieren | 63 |
| 2.5 Kreisdiagramme und Ringdiagramme | 16 | 6.10 Anzeige der Gitternetzlinien festlegen | 65 |
| 3 Diagramme erstellen und schnell gestalten | 18 | 6.11 Diagramme mit Grafiken und Texturen aufpeppen | 66 |
| 3.1 Vorgehensweise bei der Diagrammerstellung | 18 | 6.12 Übungen | 68 |
| 3.2 Empfohlene Diagramme erstellen | 19 | 7 Spezielle Diagramme nutzen | 70 |
| 3.3 Einen bestimmten Diagrammtyp verwenden | 21 | 7.1 Besondere Kreisdiagramme | 70 |
| 3.4 Anordnung der Diagrammdaten tauschen | 22 | 7.2 Halbes Kreis- oder Ringdiagramm erstellen | 73 |
| 3.5 Größe und Position eines Diagramms ändern | 22 | 7.3 Blasendiagramme | 74 |
| 3.6 Diagramm auf ein Diagrammblatt verschieben | 24 | 7.4 Netz- und Oberflächendiagramme | 76 |
| 3.7 Vorgefertigtes Layout verwenden | 25 | 7.5 Trichter-, Wasserfall- und Kursdiagramme | 77 |
| 3.8 Diagramm mit einer Formatvorlage gestalten | 25 | 7.6 Hierarchiediagramme | 79 |
| 3.9 Daten mit Sparklines veranschaulichen | 27 | 7.7 Statistikdiagramme | 80 |
| 3.10 Sparklines formatieren und löschen | 29 | 7.8 Kartendiagramme und 3D-Karten | 82 |
| 3.11 Übungen | 31 | 7.9 Übung | 85 |
| 4 Diagrammelemente formatieren | 33 | 8 Trendlinien und Fehlerindikatoren nutzen | 86 |
| 4.1 Designs verwenden | 33 | 8.1 Trendlinien im Diagramm anzeigen | 86 |
| 4.2 Diagrammelemente markieren und bearbeiten | 34 | 8.2 Fehlerindikatoren für Datenreihen anzeigen | 89 |
| 4.3 Diagrammelemente bearbeiten | 35 | 8.3 Break-Even-Point mit Fehlerindikator kennzeichnen | 91 |
| 4.4 Diagrammelemente formatieren | 35 | 8.4 Übung | 93 |
| 4.5 Besondere Formatierungsmöglichkeiten nutzen | 37 | 9 Dynamische Diagramme | 94 |
| 4.6 Diagrammvorlagen verwenden | 40 | 9.1 Dynamisches Diagramm erstellen | 94 |
| 4.7 Übung | 42 | 9.2 Diagrammdaten mit dem AutoFilter anpassen | 95 |
| 5 Diagramme beschriften und drucken | 43 | 9.3 Daten der Ausgangstabelle filtern | 96 |
| 5.1 Beschriftungselemente in Diagrammen nutzen | 43 | 9.4 Den Diagrammfilter verwenden | 98 |
| 5.2 Titel, Datentabelle und Legende verwenden | 43 | 9.5 Bestimmte Diagrammdaten schnell ändern | 99 |
| 5.3 Datenreihen bzw. Datenpunkte beschriften | 45 | 9.6 Übung | 101 |
| 5.4 Inhalt/Formatierung von Beschriftungen ändern | 46 | Stichwortverzeichnis | 102 |
| 5.5 Zusätzliche Diagrammbeschriftungen einfügen | 48 | | |
| 5.6 Diagramme drucken | 48 | | |
| 5.7 Übung | 50 | | |

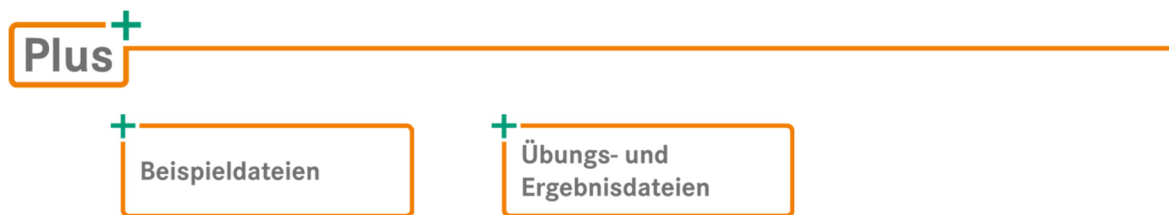
Bevor Sie beginnen ...

HERDT BuchPlus – unser Konzept:

Problemlos einsteigen – Effizient lernen – Zielgerichtet nachschlagen

(weitere Infos unter www.herdt.com/BuchPlus)

Nutzen Sie dabei unsere maßgeschneiderten, im Internet frei verfügbaren Medien:



Wie Sie schnell auf diese BuchPlus-Medien zugreifen können, erfahren Sie unter www.herdt.com/BuchPlus

Für einen optimalen Lernerfolg verfügen Sie bereits über folgende Kompetenzen:

- ✓ Sie arbeiten sicher mit Maus und Tastatur.
- ✓ Sie beherrschen den Umgang mit Windows.

Um die Lerninhalte des Buches praktisch nachzuvollziehen, benötigen Sie:

- ✓ Windows 10
- ✓ Excel 2021

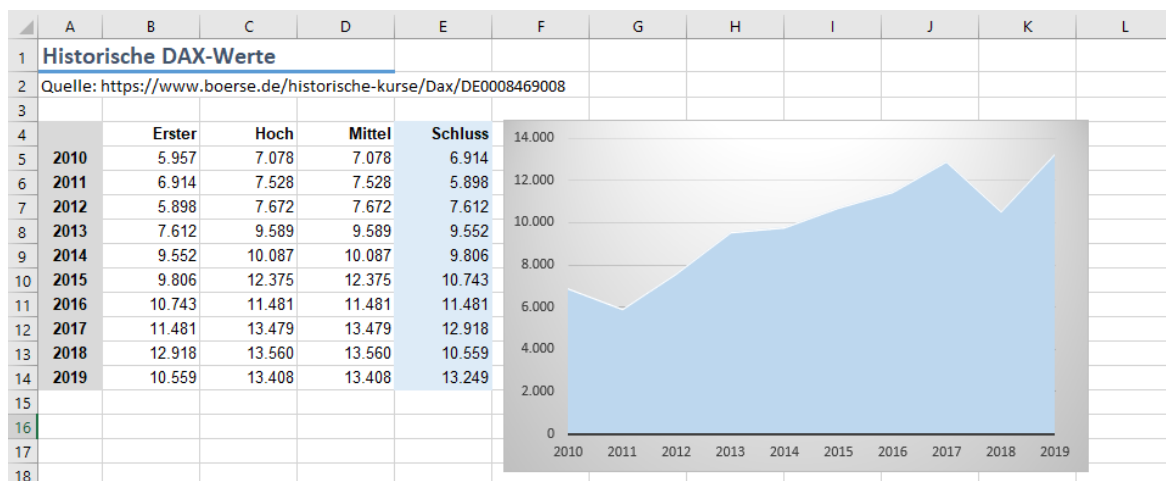
1

Grundlagen zu Diagrammen

1.1 Diagramme in Excel einsetzen

Wozu dienen Diagramme?

Mit Diagrammen können Sie die Tabellendaten übersichtlich grafisch darstellen. So lassen sich z. B. komplizierte Zusammenhänge oder Entwicklungstrends schneller und besser erfassen als bei reinen Zahlenaufstellungen. Diagramme werden deshalb häufig in Präsentationen eingesetzt.

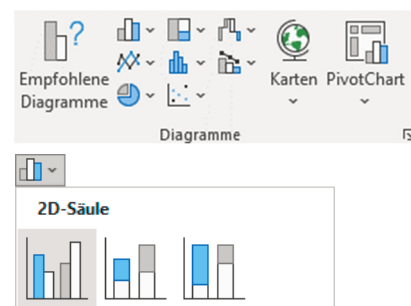


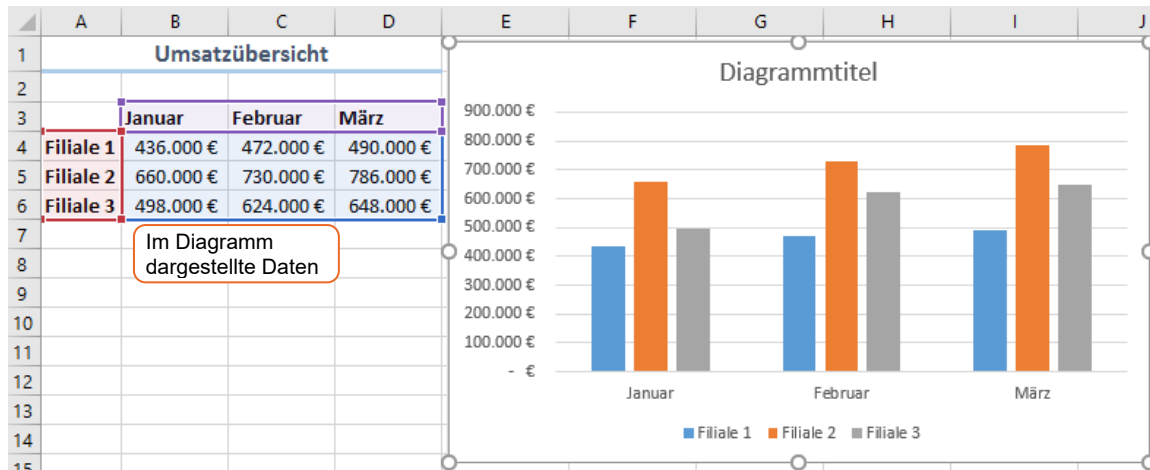
Flächendiagramm, das den Verlauf der DAX-Werte darstellt

Welche Vorteile bietet Excel bei der Arbeit mit Diagrammen?

In Excel lassen sich mit wenigen Mausklicks professionell gestaltete Diagramme erstellen. Hierfür steht Ihnen im Register *Einfügen* die Gruppe *Diagramme* zur Verfügung.

Um ein Diagramm zu erstellen, brauchen Sie nur wählen, wie Ihre Daten dargestellt werden sollen, z. B. als Säulen oder Balken. Nach Anklicken der entsprechenden Schaltfläche fügt Excel sofort ein fertiges Standard-Diagramm ein.





Unbearbeitetes Standard-Säulendiagramm

Sie können dieses Standard-Diagramm so belassen oder (z. B. dank der vielen vorgefertigten Vorlagen) innerhalb kürzester Zeit in ein anspruchsvoll gestaltetes Diagramm umwandeln.

So lässt sich beispielsweise jeweils mit wenigen Klicks festlegen,

- ✓ wie die Daten im Diagramm angeordnet werden (zeilen- oder spaltenweise),
- ✓ welche Diagrammelemente angezeigt und wie diese positioniert werden,
- ✓ wie die Diagrammelemente formatiert sind (z. B. Farbe und Darstellung der Säulen).

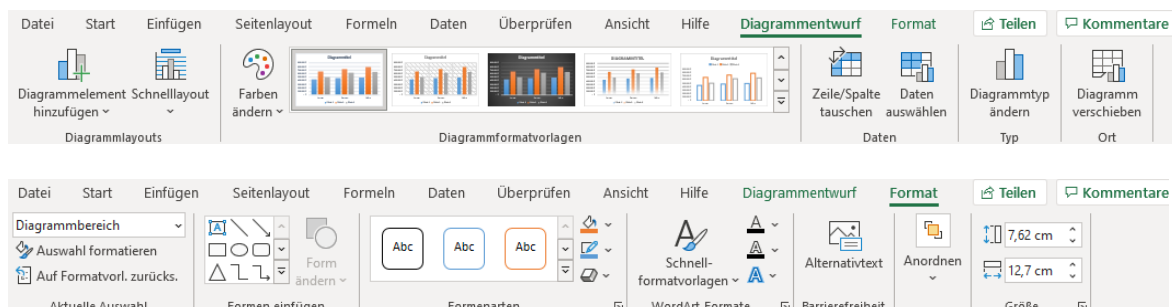
1.2 Grundlagen zur Bearbeitung von Diagrammen

Verschiedene Möglichkeiten, Diagramme zu bearbeiten

In Excel gibt es mehrere Möglichkeiten, Diagramme zu formatieren bzw. zu bearbeiten. Sie können unter anderem das Menüband, Schaltflächen oder einen speziellen Aufgabenbereich nutzen, um die entsprechenden Befehle aufzurufen.

Variante 1: Diagramme über das Menüband bearbeiten

Bei aktiviertem Diagramm-Bearbeitungsmodus werden im Menüband die zusätzlichen Register *Diagrammwurf* und *Format* angezeigt. Über die dortigen Elemente haben Sie Zugriff auf viele Befehle zur Formatierung bzw. Bearbeitung von Diagrammen.






Variante 2: Schaltflächen für die Bearbeitung von Diagrammen nutzen

Befindet sich das Diagramm im Bearbeitungsmodus, lässt sich das Erscheinungsbild bzw. der Inhalt des Diagramms über die rechts neben dem Diagramm eingeblendeten Schaltflächen anpassen.




Hierzu können Sie mithilfe der Schaltfläche ...

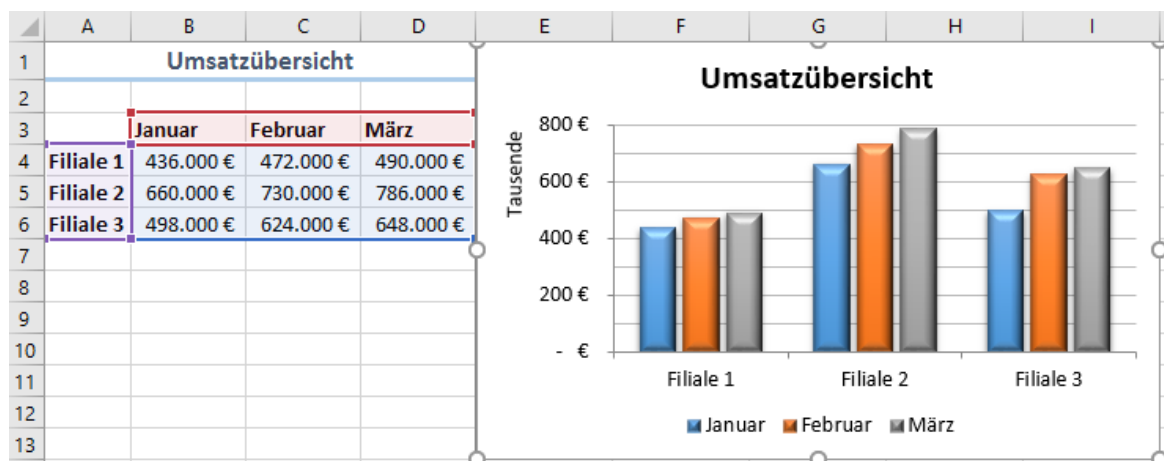
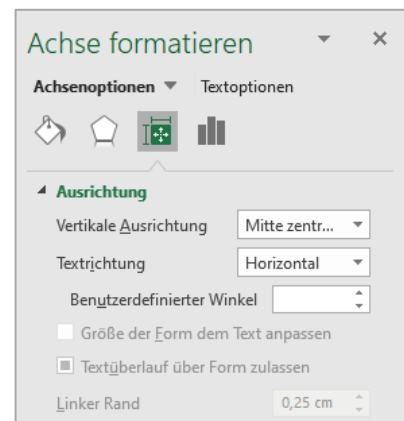
- ✓  Diagrammelemente wie z. B. Achsentitel hinzufügen, entfernen oder ändern;
- ✓  eine andere Diagrammformatvorlage bzw. ein anderes Farbschema wählen;
- ✓  die im Diagramm angezeigten Daten filtern.

Variante 3: Diagramme mithilfe eines Aufgabenbereichs individuell anpassen

Sie können den Aufgabenbereich einblenden, indem Sie beispielsweise

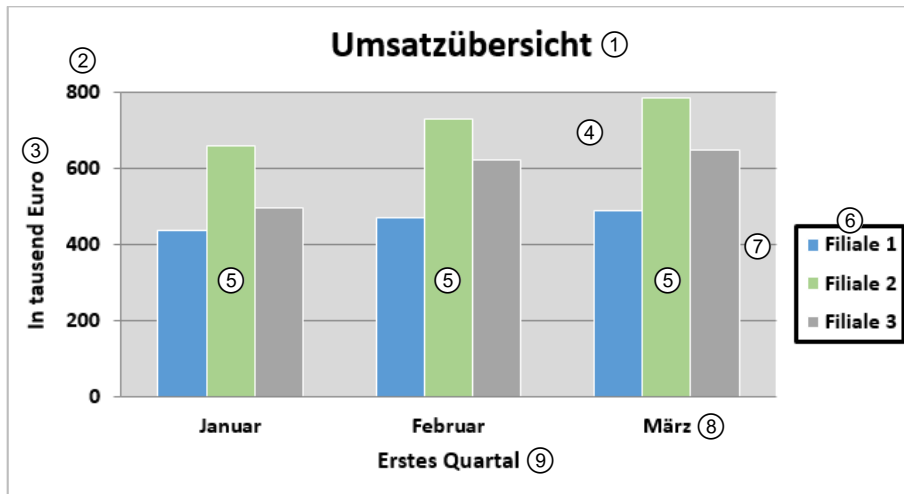
- ✓ ein Diagrammelement doppelt anklicken,
- ✓ im Register *Format* auf eine der dort vorhandenen Schaltflächen  klicken.

Der Aufgabenbereich bietet unterschiedliche Bearbeitungsoptionen – abhängig vom zuvor gewählten Diagrammelement. Da er so lange angezeigt wird, bis Sie ihn schließen, können Sie in einem Arbeitsgang nacheinander mehrere Diagrammelemente formatieren bzw. bearbeiten.



Individuell bearbeitetes Säulendiagramm

1.3 Elemente eines Diagramms



| Diagrammelemente | Erläuterung |
|---|--|
| ① Diagrammtitel | Der Diagrammtitel kann individuell eingegeben werden. |
| ② Beschriftung der y-Achse (Wertachse) | Die Einteilung (Skalierung) und die Beschriftung der y-Achse, der sogenannten Wertachse, erstellt Excel automatisch aus den jeweiligen Tabellenwerten. |
| ③ Titel der y-Achse | Für die y-Achse können Sie bei Bedarf zusätzlich einen beschreibenden Titel eingeben. |
| ④ Zeichnungsfläche | In diesem Bereich befindet sich das eigentliche Diagramm. |
| ⑤ Datenreihen | Zusammengehörige Daten werden im Diagramm in einer Datenreihe abgebildet. Alle Elemente einer Datenreihe (Datenpunkte) werden mit der gleichen Farbe dargestellt. |
| ⑥ Legende | In der Legende wird angezeigt, welche Farben den einzelnen Datenreihen zugeordnet sind. |
| ⑦ Gitternetzlinien | Mithilfe von (horizontalen) Gitternetzlinien lässt sich etwa die Größe der einzelnen Datenreihen leichter ablesen. Daneben können Sie auch vertikale Gitternetzlinien anzeigen, um die Zuordnung der dargestellten Werte zu den einzelnen Kategorien zu erleichtern. |
| ⑧ Beschriftung der x-Achse (Kategorieachse) | Die Unterteilung und die Beschriftung der x-Achse, der sogenannten Kategorieachse, werden in der Regel automatisch aus den Zeilen- oder Spaltenbeschriftungen der Tabelle erzeugt. |
| ⑨ Titel der x-Achse | Wie für die y-Achse können Sie bei Bedarf auch für die x-Achse einen zusätzlichen beschreibenden Titel eingeben. |

- ✓ Zeigen Sie mit der Maus auf ein Diagrammelement, blendet Excel eine QuickInfo mit dem Namen des entsprechenden Elements ein.
- ✓ In Excel besteht zwischen dem Diagramm und den zugrunde liegenden Tabellendaten eine **Verknüpfung**. Ändern sich die Daten, wird das Diagramm automatisch angepasst.



Zeichnungsfläche

2

Wichtige Diagrammtypen

2.1 Diagrammtypen und -untertypen

Was sind Diagrammtypen bzw. Diagrammuntertypen?

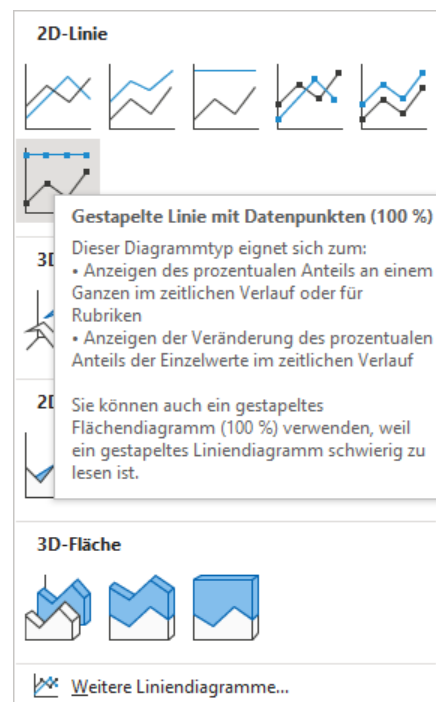
Sie können eine Vielzahl verschiedener Diagrammtypen wie Säulen- oder Liniendiagramme nutzen, um aus den Zahlen Ihrer Tabellen aussagekräftige Diagramme zu erstellen. Für jeden dieser Diagrammtypen lassen sich zusätzlich verschiedene Varianten (Diagrammuntertypen) wählen.

So können Sie genau die passende Darstellung für Ihre Daten aussuchen – z. B. abhängig davon,

- ✓ welche Sachverhalte durch das Diagramm veranschaulicht werden sollen,
- ✓ welche Ausgangsdaten im Diagramm angezeigt werden sollen,
- ✓ welcher Zielgruppe Sie die Daten präsentieren möchten,
- ✓ wie die Daten interpretiert werden sollen.

Für fast alle Diagrammtypen stehen Ihnen sowohl zwei-dimensionale als auch dreidimensionale Diagrammuntertypen zur Verfügung.

Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über wichtige Diagrammtypen.

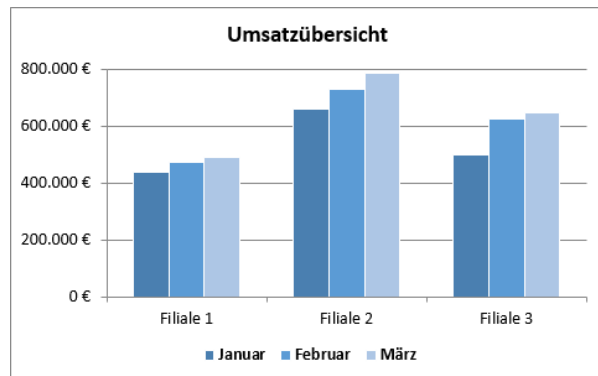


2.2 Säulendiagramme und Balkendiagramme

Säulendiagramme

Säulendiagramme eignen sich besonders, um einzelne Werte (z. B. die Umsätze verschiedener Filialen) miteinander zu vergleichen.

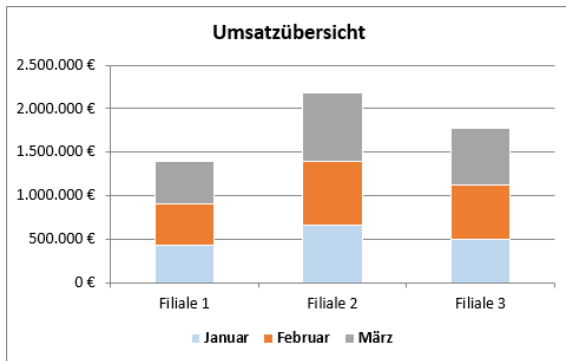
- ✓ Auch Schwankungen oder Trendverläufe lassen sich gut in Säulendiagrammen darstellen.
- ✓ Säulendiagramme stellen die Datenreihen parallel zur Wertachse dar.



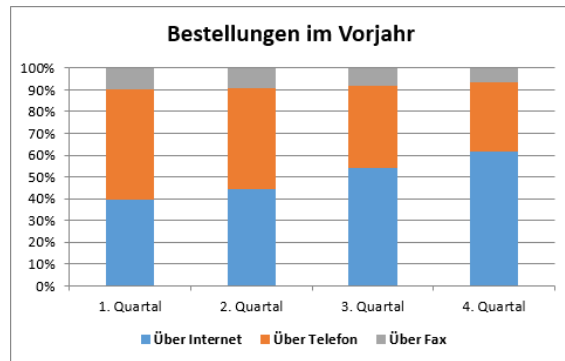
Säulendiagramm, Untertyp „Grupperte Säulen“

Für Säulendiagramme stehen folgende Diagrammuntertypen zur Verfügung.

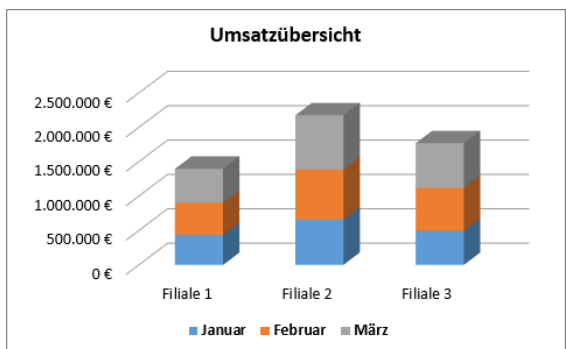
| | |
|---|---|
| <p><i>Grupperte Säulen</i> <i>3D-Säulen (gruppiert)</i></p>  | <p>Die Säulen werden nebeneinander angeordnet und ermöglichen so einen schnellen Vergleich zwischen einzelnen Werten verschiedener Kategorien.</p> |
| <p><i>Gestapelte Säulen</i> <i>Gestapelte 3D-Säulen</i></p>  | <p>Die Werte der einzelnen Datenreihen werden gestapelt dargestellt. Die Gesamthöhe der Säulen entspricht der Summe der jeweiligen Einzelwerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ So lässt sich der Anteil der Einzelwerte (z. B. der Monatsumsätze einer Filiale) am Gesamtergebnis einer Kategorie (z. B. dem Quartalsumsatz) darstellen. ✓ Gleichzeitig können Sie die Gesamtergebnisse verschiedener Kategorien (z. B. die Quartalsumsätze unterschiedlicher Filialen) miteinander vergleichen. |
| <p><i>Gestapelte Säulen (100 %)</i> <i>Gestapelte 3D-Säulen (100 %)</i></p>  | <p>Die Werte der einzelnen Datenreihen werden gestapelt dargestellt, wobei alle Säulen gleich hoch sind (100 Prozent) – unabhängig von den jeweiligen „realen“ Summen der Einzelwerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ So lässt sich der prozentuale Anteil der Einzelwerte (z. B. der über Fax eingegangenen Bestellungen) am Gesamtergebnis einer Kategorie (z. B. aller Bestellungen im ersten Quartal) darstellen. ✓ Gleichzeitig können Sie das Verhältnis der Einzelwerte (z. B. der Bestellungen per Fax) in verschiedenen Kategorien (z. B. in verschiedenen Quartalen) miteinander vergleichen. |
| <p><i>3D-Säulen</i></p>  | <p>Beim Diagrammuntertyp <i>3D-Säulen</i> werden die Säulen räumlich entlang der z-Achse (Tiefenachse) angeordnet. Dies ermöglicht ggf. einen besseren Vergleich der Werte der einzelnen Datenreihen.</p> <p>Sollten einzelne Datenpunkte durch andere verdeckt werden, können Sie die Perspektive, mit der das Diagramm dargestellt wird, bzw. die Reihenfolge der Datenreihen individuell ändern.</p> |



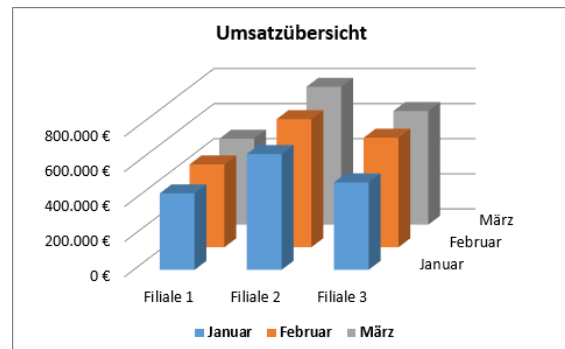
Untertyp „Gestapelte Säulen“



Untertyp „Gestapelte Säulen (100 %)“



Untertyp „Gestapelte 3D-Säulen“

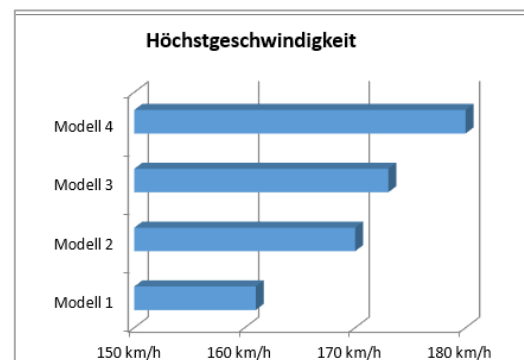


Untertyp „3D-Säulen“

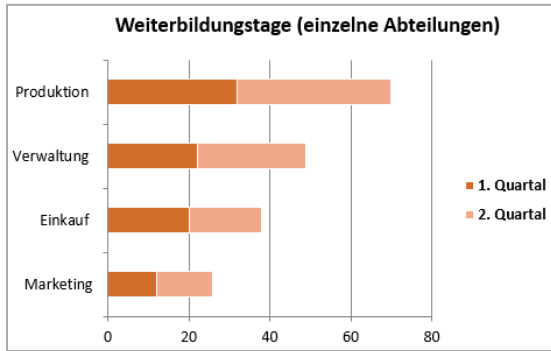
Balkendiagramme

Balkendiagramme dienen dazu, einzelne Werte schnell miteinander zu vergleichen, z. B. die Höchstgeschwindigkeit verschiedener Autos. Die x-Achse repräsentiert die Wertachse und die y-Achse die Kategorieachse. Die Datenreihen werden folglich parallel zur x-Achse angezeigt.

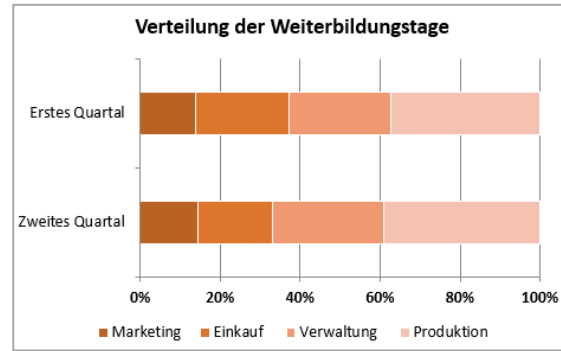
- ✓ Wird im Balkendiagramm (wie in der Abbildung) lediglich eine Datenreihe angezeigt, können Sie die Rangfolge der einzelnen Werte veranschaulichen.
- ✓ Hierzu legen Sie fest, dass die Balkenlänge von oben nach unten abnimmt. Sie erreichen dies, indem Sie die Werte in der zugrunde liegenden Tabelle aufsteigend sortieren.



Wie bei Säulendiagrammen können Sie bei Balkendiagrammen die Diagrammuntertypen *Gestapelt* bzw. *Gestapelt 100 %* sowie die entsprechenden 3D-Varianten nutzen.



Untertyp „Gestapelte Balken“

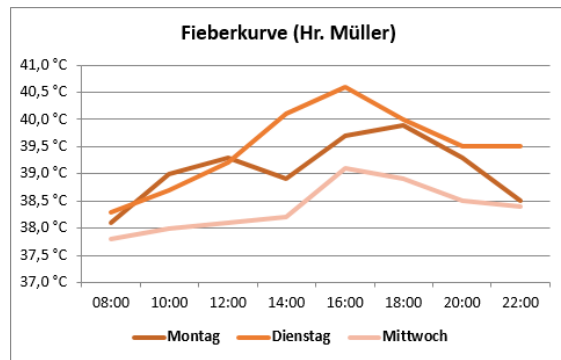


Untertyp „Gestapelte Balken (100 %)“

2.3 Liniendiagramme und Flächendiagramme

Liniendiagramme

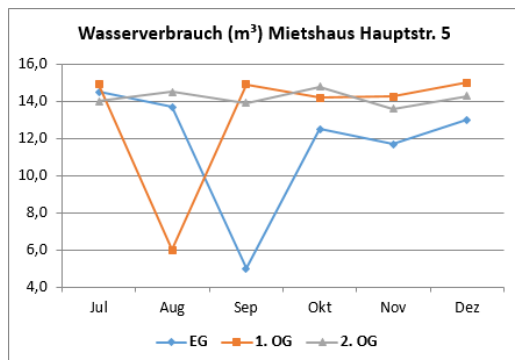
- ✓ Mit Liniendiagrammen können Sie gut Entwicklungen oder Trends über einen bestimmten Zeitraum veranschaulichen.
- ✓ Die Datenreihen werden bei diesem Diagrammtyp als Linien angezeigt, auf denen sich die einzelnen Datenpunkte befinden. Abhängig vom gewählten Untertyp werden die jeweiligen Datenpunkte im Diagramm angezeigt oder nicht.
- ✓ Mit Liniendiagrammen lassen sich auch viele Einzelwerte übersichtlich darstellen.



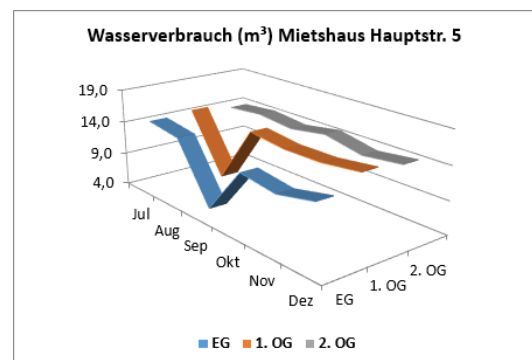
Liniendiagramm, Untertyp „Linie“

Ihnen stehen für Liniendiagramme mehrere Diagrammuntertypen zur Verfügung:

- ✓ Nutzen Sie beispielsweise den Diagrammuntertyp *Linie mit Datenpunkten*, um im Diagramm die einzelnen Datenpunkte als sogenannte Markierungen auf der jeweiligen Linie anzeigen zu lassen.
- ✓ Sollen die Linien als dreidimensionale Bänder räumlich entlang einer z-Achse (Tiefenachse) dargestellt werden, verwenden Sie den Diagrammuntertyp *3D-Linie*.



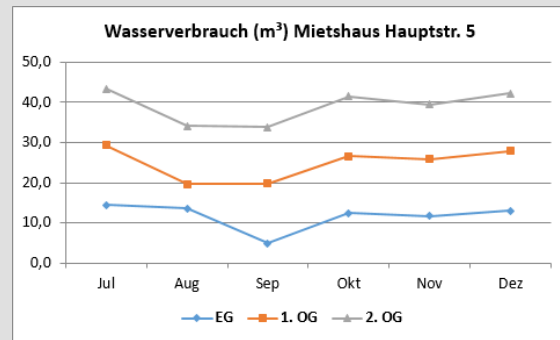
Untertyp „Linie mit Datenpunkten“



Untertyp „3D-Linie“

! Sie sollten möglichst auf den Einsatz der gestapelten Liniendiagrammuntertypen verzichten. Bei diesen Varianten kommt es sehr leicht zu Fehlinterpretationen, da die dargestellten Datenreihen oft fälschlicherweise als absolute Werte interpretiert werden und nicht – wie vorgesehen – als (prozentuale) Anteile einer Gesamtmenge.

Um (prozentuale) Anteile einer Gesamtmenge zu veranschaulichen, sollten Sie stattdessen gestapelte Säulen-, Balken- oder Flächendiagramme nutzen.



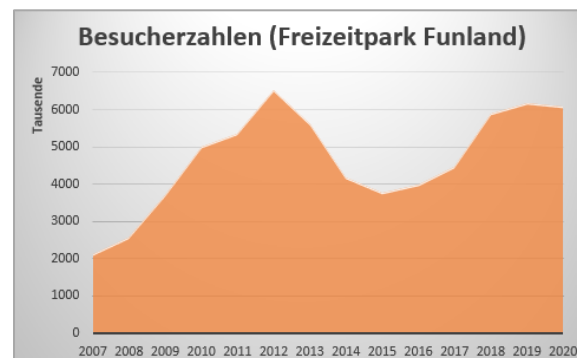
Missverständlich:
Untertyp „Gestapelte Linie mit Datenpunkten“

Bei Liniendiagrammen werden die angezeigten Werte **gleichmäßig** entlang der Kategorieachse verteilt – auch wenn diese in **ungleichmäßigen** Abständen erfasst wurden (z. B. 1990, 2000, 2010, 2017, 2018 und 2019). Deshalb sollten Sie für Werte, die in ungleichmäßigen Intervallen vorliegen, ein Punkt(XY)-Diagramm verwenden, da dieser Diagrammtyp solche Daten korrekt darstellen kann.

Flächendiagramme

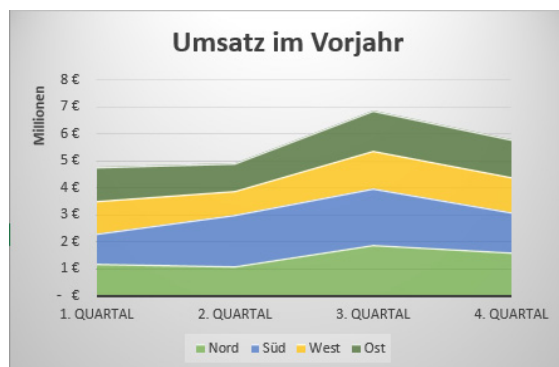
Mit Flächendiagrammen können Sie wie mit Liniendiagrammen Entwicklungen oder Trends über einen bestimmten Zeitraum darstellen.

- ✓ Bei einem Flächendiagramm wird jedoch eher die Größe der Werte (absolute Veränderung) als der zeitliche Verlauf hervorgehoben.
- ✓ Flächendiagramme eignen sich auch zur übersichtlichen Darstellung vieler Einzelwerte.

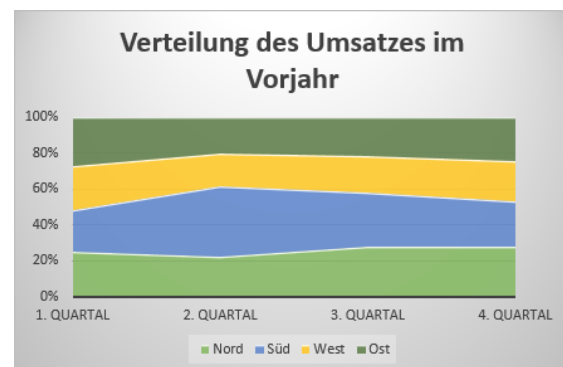


Flächendiagramm, Untertyp „Fläche“

Für Flächendiagramme können Sie die Diagrammuntertypen *Fläche*, *Gestapelte Fläche* und *Gestapelte Fläche (100 %)* sowie die entsprechenden 3D-Varianten wählen.

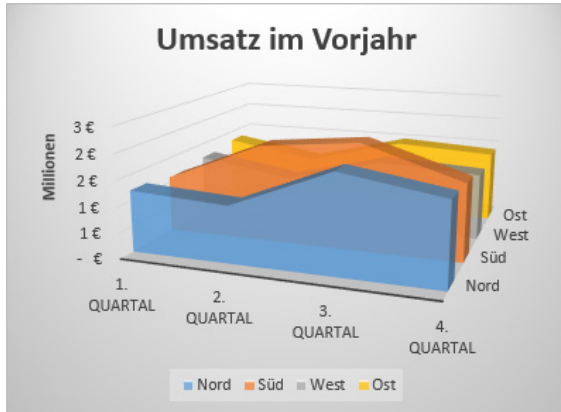


Untertyp „Gestapelte Fläche“

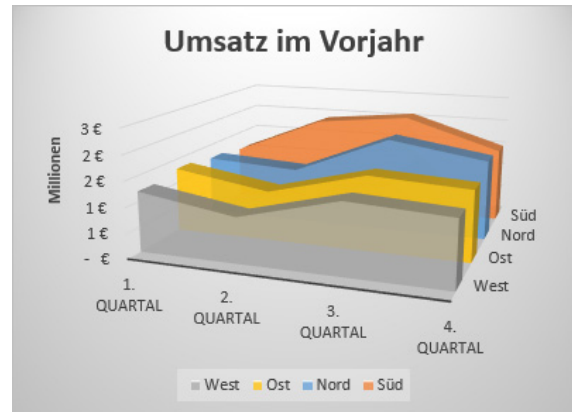


Untertyp „Gestapelte Fläche (100 %)“

Es kann vorkommen, dass bei einem Flächendiagramm (Untertyp *Fläche* oder *3D-Fläche*) einzelne Datenreihen durch andere verdeckt werden. In diesem Fall können Sie die Reihenfolge der Datenreihen individuell ändern. Bei dem Untertyp *3D-Fläche* lässt sich zusätzlich noch die Perspektive anpassen, in der das Diagramm dargestellt wird.



Untertyp „3D-Fläche“, Originalanordnung ...



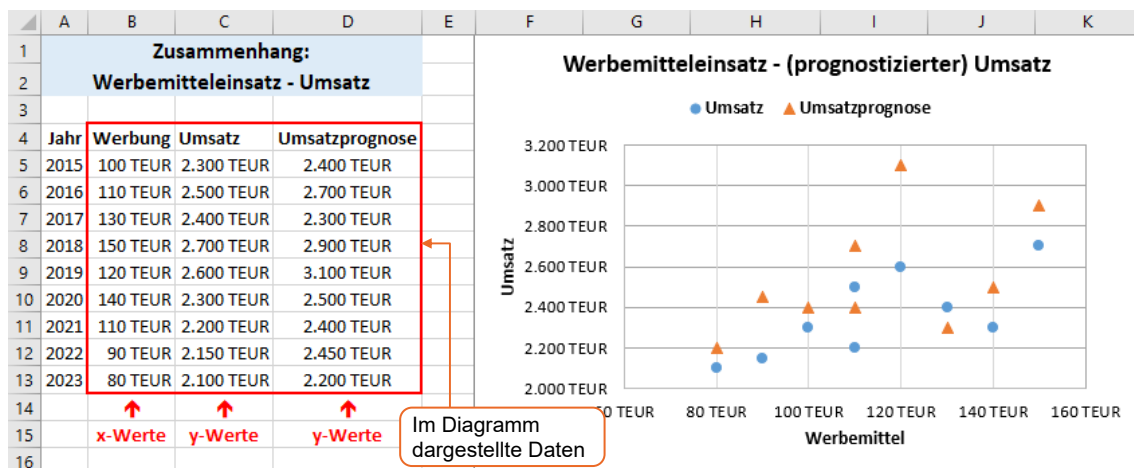
... mit geänderter Datenreihenanzordnung

2.4 Punkt(XY)-Diagramme

Punkt(XY)-Diagramme verwenden




In Punkt(XY)-Diagrammen werden Beziehungen zwischen (nicht linearen) Zahlenwerten verschiedener Kategorien angezeigt. Sie eignen sich besonders für die Darstellung wissenschaftlicher Daten, z. B. um Messwerte oder statistische Erhebungen zu visualisieren.

- ✓ Die x- und y-Werte von Datenreihen werden als Datenpunkte angezeigt.
- ✓ Sowohl die vertikale als auch die horizontale Achse fungieren als Wertachse.
- ✓ Punkt(XY)-Diagramme eignen sich besonders dafür, sehr viele Einzelwerte darzustellen.
- ✓ In der Tabelle sollten in einer Spalte bzw. Zeile die x-Werte erfasst werden und in den angrenzenden Spalten bzw. Zeilen die entsprechenden y-Werte.

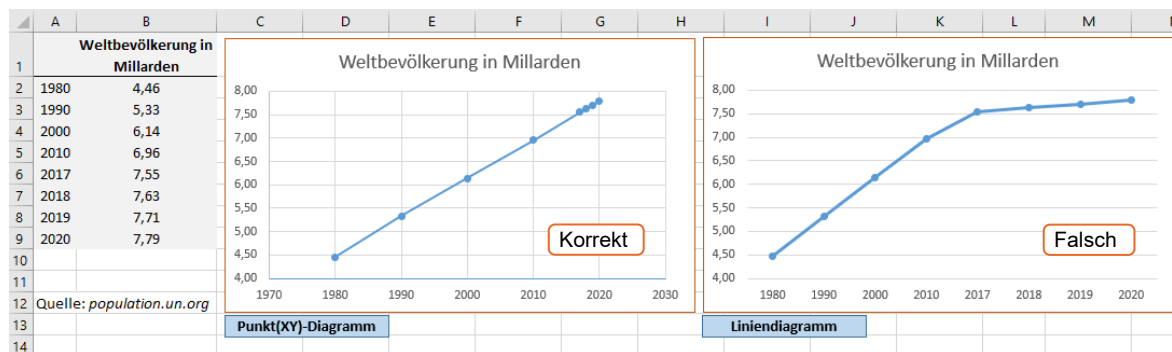


Punkt(XY)-Diagramm, Untertyp „Punkt (XY)“

Für Punkt(XY)-Diagramme können Sie die folgenden Diagrammuntertypen verwenden:

| | |
|--|---|
| <p><i>Punkt (XY)</i></p>  | <p>Die Werte der einzelnen Datenreihen werden als Datenpunkte im Diagramm dargestellt. Auf diese Weise lassen sich verschiedene Wertepaare vergleichen.</p> <p>Um bestehende Zusammenhänge zwischen den x- und y-Werten zu verdeutlichen, können Sie für die betreffende Datenreihe eine Trendlinie einblenden.</p> |
| <p><i>Punkte mit interpolierten Linien und Datendarstellungen</i></p> <p><i>Punkte mit interpolierten Linien</i></p>  | <p>Bei diesen Diagrammuntertypen werden die einzelnen Datenpunkte mit einer interpolierten (geschwungenen) Linie verbunden. Excel errechnet hierzu mithilfe eines bestimmten Algorithmus aus den vorhandenen Werten zusätzliche Werte und verbindet diese.</p> <p>Beim Diagrammuntertyp <i>Punkte mit interpolierten Linien und Datenpunkten</i> werden die Datenpunkte auf der Linie als sogenannte Markierungen angezeigt, beim Diagrammuntertyp <i>Punkte mit interpolierten Linien</i> dagegen nicht.</p> |
| <p><i>Punkte mit geraden Linien und Datendarstellungen</i></p> <p><i>Punkte mit geraden Linien</i></p>  | <p>Bei diesen Varianten werden die einzelnen Datenpunkte mit einer geraden Linie verbunden.</p> <p>Der Diagrammuntertyp <i>Punkte mit geraden Linien und Datenpunkten</i> zeigt dabei die jeweiligen Datenpunkte auf der Linie an, der Diagrammuntertyp <i>Punkte mit geraden Linien</i> hingegen nicht.</p> |

Punkt(XY)-Diagramme sind die einzigen Diagramme, mit denen Sie Daten korrekt darstellen können, die in **un**regelmäßigen Intervallen erfasst wurden. Nur dieser Diagrammtyp kann Werte in ungleichmäßigen Intervallen entlang der x-Achse anzeigen.



Korrekte Datendarstellung (Punkt(XY)-Diagramm) und falsche Darstellung (Liniendiagramm)