

Diagramme

Excel 2019

Dagmar Serb

V.01

1	DIAGRAMME	1
1.1	DIAGRAMM ERSTELLEN - BLITZVARIANTE	1
1.2	DIAGRAMM ERSTELLEN - HERKÖMMLICH	1
1.2.1	<i>Säulendiagramm</i>	1
1.2.2	<i>Kreisdiagramm</i>	3
1.3	MIT LEEREM DIAGRAMM BEGINNEN	4
1.4	DATENBEREICH ÄNDERN	7
1.5	DIAGRAMMANSICHT – ACHSEN ÄNDERN	8
1.6	DIAGRAMMTYP ÄNDERN	8
1.7	SCHNELLLAYOUT	9
1.8	DIAGRAMMELEMENTE	9
1.8.1	<i>Achsen</i>	10
1.8.2	<i>Achsentitel</i>	10
1.8.3	<i>Diagrammtitel</i>	11
1.8.4	<i>Datenbeschriftungen</i>	11
1.8.5	<i>Datentabelle</i>	12
1.8.6	<i>Legende</i>	13
1.9	FARBE UND AUSSEHEN	14
1.9.1	<i>Diagrammformatvorlagen</i>	14
1.9.2	<i>Objekte formatieren</i>	14
1.9.2.1	Fülleffekt	15
1.9.2.2	Formkontur	15
1.9.2.3	Formeffekte	15
1.9.3	<i>Schrift formatieren</i>	16
1.9.3.1	Textfüllung	16
1.9.3.2	Textkontur	16
1.9.3.3	Texteffekte	16
1.10	WEITERE DIAGRAMMTYPEN	17
1.10.1	<i>Gestapelte Säulen</i>	17
1.10.2	<i>Gestapelte Säulen in Prozent</i>	17
1.10.3	<i>Linie</i>	18
1.10.3.1	Linie mit Datenpunkten	18
1.10.4	<i>Wasserfall-Diagramm</i>	18
1.10.4.1	Verbindungslinien	20
2	ÜBUNGSTEIL	21
2.1	ÜBUNG 1	21
2.2	ÜBUNG 2	21
2.2.1	<i>Bezugslinie einfügen</i>	22
2.2.2	<i>Trendlinie einfügen</i>	23

1 Diagramme

Mit Diagrammen können **Daten grafisch dargestellt** werden. **Je nach Zielsetzung** lassen sich dabei **unterschiedliche Diagrammtypen** einsetzen.

Bereiten Sie das Datenmaterial folgendermaßen auf:

- ✓ Notieren Sie die Beschriftung vor oder über den Zahlen.
- ✓ Keine Leerzeilen- oder Spalten!

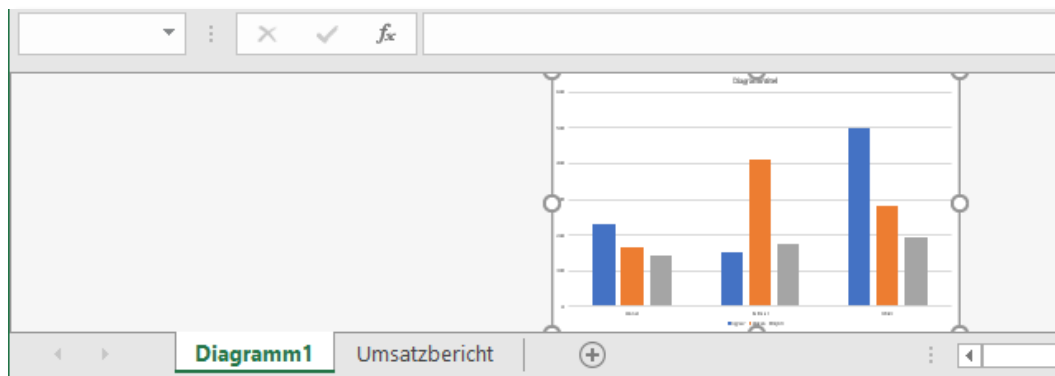
1.1 Diagramm erstellen - Blitzvariante

1. **Markieren** Sie den gewünschten **Datenbereich** (Im gezeigten Beispiel A2-D5) - oder einfacher - **platzieren** Sie den **Cursor** in der Tabelle:

	A	B	C	D	E
1	Umsatzbericht				
2		Jänner	Februar	März	
3	Ingvar	230	150	500	
4	Hakan	165	410	280	
5	Björn	140	175	195	
6					

2. Drücken Sie die **TASTE [F11]**.

Das Ergebnis ist ein **Standardsäulendiagramm auf einem separaten Tabellenblatt** mit dem Dokumentnamen „Diagramm 1“:

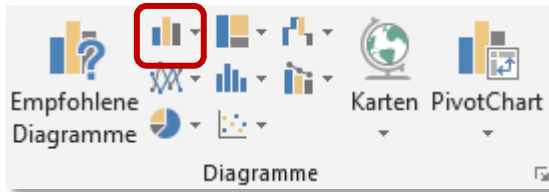


1.2 Diagramm erstellen - herkömmlich

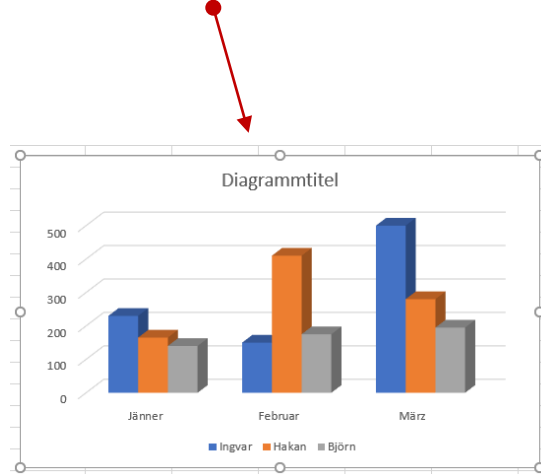
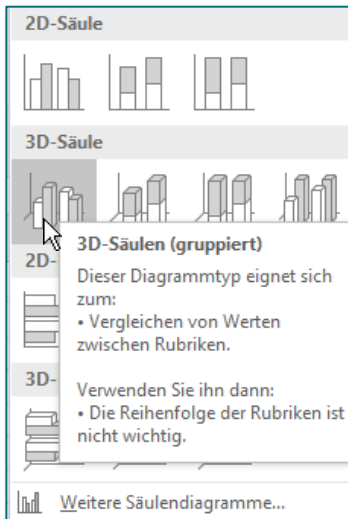
1.2.1 Säulendiagramm

Säulendiagramme eignen sich sehr gut, um **Vergleiche anzustellen**.

1. **Markieren** Sie den gewünschten **Datenbereich** - oder einfacher - **platzieren** Sie den **Cursor** in der Tabelle.
2. **Wechseln** Sie zur **REGISTERKARTE „EINFÜGEN“**.
3. Klicken Sie in der **GRUPPE „DIAGRAMME“** auf **„SÄULEN- ODER BALKENDIAGRAMM EINFÜGEN“**.

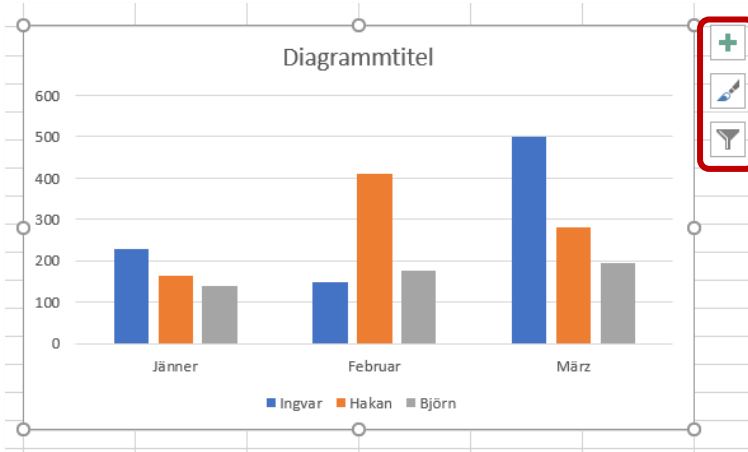


4. Sie erhalten einen **Katalog** mit den verschiedenen Säulenarten. Zeigen Sie mit der Maus auf eine Auswahl, erhalten Sie via **QuickInfo** den zugehörigen Namen und eine Beschreibung. Gleichzeitig erscheint **sofort** eine **Live-Vorschau** auf das Ergebnis.



5. **Wählen** Sie den gewünschten **SÄULENTYP** aus.

In diesem Beispiel wurde „GRUPPIERTE SÄULEN“ verwendet. Das Diagramm zeigt, wie die Verkäufer im Monatsvergleich abschneiden:



Neu

Die **BEFEHLE** „DIAGRAMMELEMENTE“ (Titel, Legende, Achsen-Beschriftungen usw.), „DIAGRAMMFORMATVORLAGEN“ und „DIAGRAMMFILTER“ befinden sich direkt beim Diagramm.

Ist das Diagramm **markiert**, wird zu dessen Bearbeitung im **MENÜBAND** die **REGISTERKARTE** „DIAGRAMMTOOLS“ eingeblendet. Es enthält die **REGISTER** „ENTWURF“ und „FORMAT“.



☺ **Tipp:** Sind Sie sich **unsicher bei der Auswahl** des Diagrammtyps, lassen Sie sich von Excel über „**EMPFOHLEN DIAGRAMME**“ ein passendes Diagramm mit Erklärungen vorschlagen!



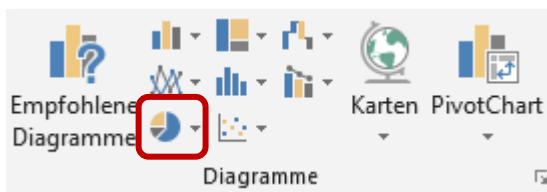
1.2.2 Kreisdiagramm

Mit einem Kreisdiagramm lässt sich in Excel gut darstellen, wie sich ein großes Ganze **auf seine Einzelemente verteilt**.

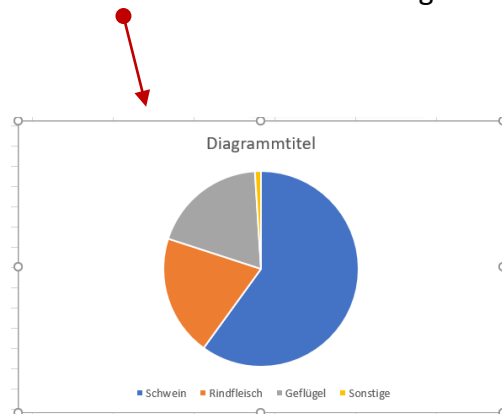
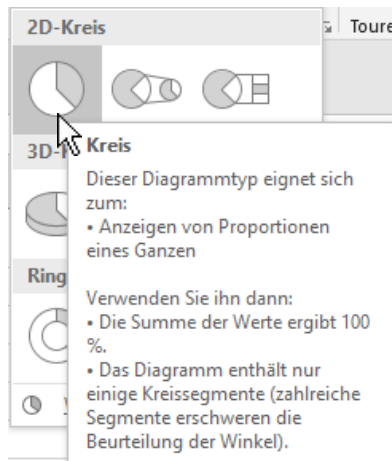
1. **Markieren** Sie den gewünschten **Datenbereich** - oder einfacher - **platzieren** Sie den **Cursor** in der Tabelle.

	A	B	C	D
1	Fleischkonsum 2017 in Österreich			
2				
3	Schwein	60%		
4	Rindfleisch	20%		
5	Geflügel	19%		
6	Sonstige	1%		

1. **Wechseln** Sie zur **REGISTERKARTE „EINFÜGEN“**.
2. Klicken Sie in der **GRUPPE „DIAGRAMME“** auf „**KREIS- ODER RINGDIAGRAMM EINFÜGEN**“.



3. Sie erhalten einen **Katalog** mit den verschiedenen Kreisarten. Wenn Sie mit der Maus auf eine Auswahl zeigen, erhalten Sie via **QuickInfo** den zugehörigen Namen und eine Beschreibung. Gleichzeitig erscheint **sofort** eine **Live-Vorschau** auf das Ergebnis.



4. **Wählen** Sie den gewünschten **KREISTYP** aus.

*In diesem Beispiel wurde der Typ „**3D-KREIS**“ verwendet. Das Diagramm zeigt, aus welchen Sorten sich der Fleischkonsum zusammensetzt.*

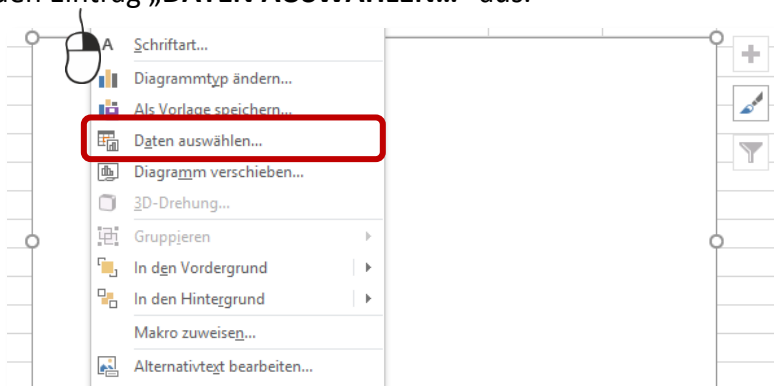


☺ **Tipp:** Eine gedrückte **[ALT]-Taste** beim Verschieben oder Ändern der Größe lässt das Diagramm exakt **in die Zellen einrasten**.

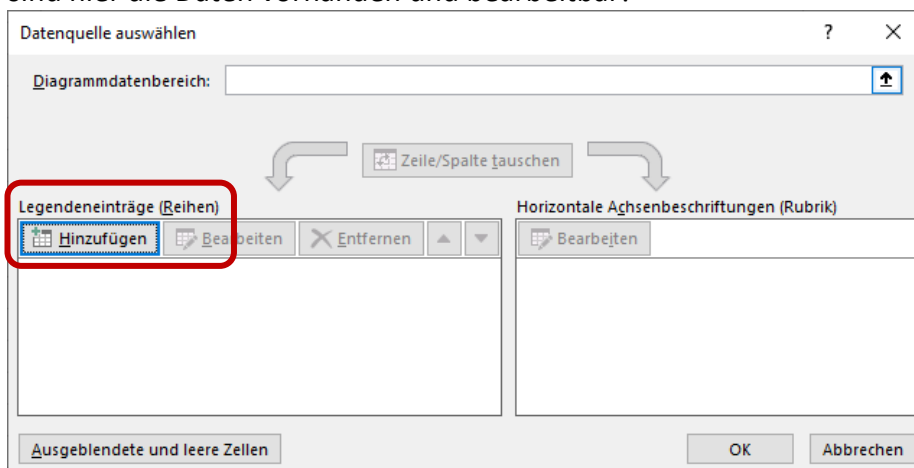
1.3 Mit leerem Diagramm beginnen

In den vorher gezeigten Methoden interpretiert Excel die Daten Ihrer Tabelle und erstellt danach das Diagramm. Um völlig **sicherzugehen**, dass Ihr **Diagramm exakt so aussieht, wie Sie es sich vorstellen, können Sie auch mit einem leeren Diagramm starten**.

1. **Platzieren** Sie den **Cursor** in einer **leeren Zelle**.
2. **Wechseln** Sie zur **REGISTERKARTE „EINFÜGEN“**.
3. Klicken Sie in der **GRUPPE „DIAGRAMME“** auf den gewünschten Säulentyp. *Sie erhalten ein leeres Diagramm; verschieben Sie es ggf., um auf die Datentabelle zu sehen.*
4. **Öffnen** Sie mit Rechtsklick das **KONTEXTMENÜ** des Diagramms und wählen Sie dort den Eintrag **„DATEN AUSWÄHLEN...“** aus.



5. Das **DIALOGFELD „DATENQUELLE AUSWÄHLEN“** öffnet sich – bei jedem Diagramm sind hier die Daten vorhanden und bearbeitbar!



Datenreihe hinzufügen:

6. Klicken Sie auf die **SCHALTFLÄCHE „HINZUFÜGEN“**.
7. Tragen Sie im geöffneten **DIALOGFELD „DATENREIHE BEARBEITEN“** folgendes ein:
 - **REIHENNAME:** Gewünschte Zeilen bzw. Spalten-Überschrift von Hand eingeben oder auf die Zelle klicken, die den Namen enthält.

- **REIHENWERT:** Bestehenden Eintrag löschen und danach die entsprechenden Werte in der Tabelle markieren.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Umsatzbericht										
2		Jänner	Februar	März							
3	Ingvar	230	150	500							
4	Hakan	165	410	280							
5	Björn	140	175	195							
6											

Datenreihe bearbeiten

Reihenname: = 'Umsatzbericht' ! \$A\$3 = Ingvar

Reihenwerte: = 'Umsatzbericht' ! \$B\$3:\$D\$3 = 230; 150; 500

OK Abbrechen

8. Bestätigen Sie mit „OK“

9. Fügen Sie auf dieselbe Weise alle weiteren Datensätze ein.

Excel hat automatisch eine Achsenbeschriftung angelegt; Sie können Sie natürlich anpassen:

Datenquelle auswählen

Diagramm Datenbereich: = 'Umsatzbericht' ! \$A\$3:\$D\$5

Zeile/Spalte tauschen

Legendeinträge (Reihen)

Horizontale Achsenbeschriftungen (Rubrik)

1 2 3

OK Abbrechen

10. Klicken Sie auf die **SCHALTFLÄCHE** „BEARBEITEN“.

Horizontale Achsenbeschriftungen (Rubrik)

Bearbeiten

1 2

11. Fügen Sie den **ACHSENBSCHRIFTUNGSBEREICH** durch **Markieren** der entsprechenden Zeilen bzw. Spalten-Überschriften in Ihrer Tabelle ein.

	A	B	C	D	E
1	Umsatzbericht				
2		Jänner	Februar	März	
3	Ingvar	230	150	500	
4	Hakan	165	410	280	
5	Björn				
6					
7					
8					
9					

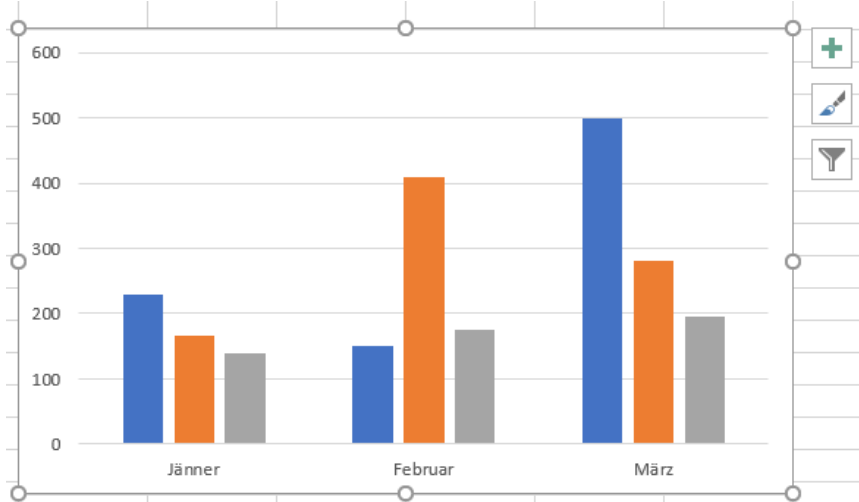
Achsenbeschriftungen

Achsenbeschriftungsbereich: = 'Umsatzbericht' ! \$B\$2:\$D\$2 = Jänner; Februa...

OK Abbrechen

12. Schließen Sie die Eingabe mit „OK“.

Das Ergebnis:



Noch ein Beispiel mit einer anderen Tabellenstruktur. Hier soll der Stromverbrauch pro Elektrogerät dargestellt werden (ohne Berücksichtigung der Spalte „Dauer“!)

	A	B	C
1	Elektrogerät	Dauer	Verbrauch
2	iPhone	über Nacht beim Laden	0,01 kWh
3	Licht, 40 Watt LED	6 h	0,24 kWh
4	Wasserkocher	2 Minuten	0,03 kWh
5	Toaster	10 Minuten	0,20 kWh
6	Waschmaschine	4 Stunden	0,70 kWh
7	Backofen	1/2 Stunde	1,00 kWh
8	Geschirrspüler	1 Zyklus Eco-Programm	0,80 kWh

1. Die **Schritte 1 bis 5** des vorherigen Beispiels werden **wiederholt**.
2. Im **DIALOGFELD „DATENREIHE BEARBEITEN“** wird folgendes eingetragen und mit „OK“ bestätigt:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Elektrogerät	Dauer	Verbrauch				
2	iPhone	über Nacht beim Laden	0,01 kWh				
3	Licht, 40 Watt LED	6 h	0,24 kWh				
4	Wasserkocher	2 Minuten	0,03 kWh				
5	Toaster	10 Minuten	0,20 kWh				
6	Waschmaschine	4 Stunden	0,70 kWh				
7	Backofen	1/2 Stunde	1,00 kWh				
8	Geschirrspüler	1 Zyklus Eco-Programm	0,80 kWh				
9							

Datenreihe bearbeiten

Reihenname: =Tabelle1!\$C\$1 = Verbrauch

Reihenwerte: =Tabelle1!\$C\$2:\$C\$8 = 000 kWh; 000 k...

OK Abbrechen

3. Über die **SCHALTFLÄCHE „BEARBEITEN“** wird das **DIALOGFELD „ACHSEN-BESCHRIFTUNGEN“** geöffnet und die benötigten Beschriftungen durch **Markieren** übernommen.

	A	B	C	D
1	Elektrogerät	Dauer	Verbrauch	
2	iPhone	über Nacht beim Laden	0,01 kWh	
3	Licht, 40 Watt LED			
4	Wasserkocher			
5	Toaster			
6	Waschmaschine			
7	Backofen			
8	Geschirrspüler			

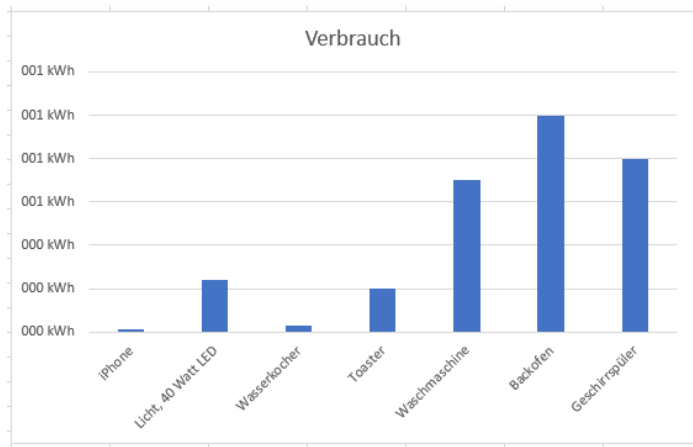
Achsenbeschriftungen

Achsenbeschriftungsbereich: =Tabelle1!\$A\$2:\$A\$8 = iPhone; Licht,...

OK Abbrechen

4. Mit „OK“ werden beide Dialogfenster geschlossen.

Das Ergebnis:

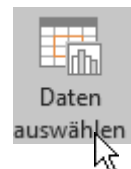


1.4 Datenbereich ändern

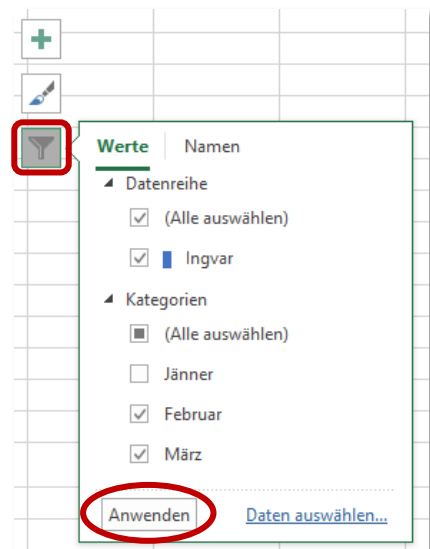
Sie können den **Datenbereich** Ihres Diagramms **jederzeit verändern**:

- › Öffnen Sie bei markiertem Diagramm das benötigte **DIALOGFENSTER** mit der **SCHALTFLÄCHE „DATEN AUSWÄHLEN“** auf der **REGISTERKARTE „ENTWURF“** und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

oder



- › benutzen Sie die **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMFILTER“** direkt beim Diagramm und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor. *Bei dieser Variante dürfen Sie nicht vergessen, mit „ANWENDEN“ zu bestätigen!*



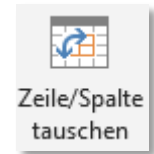
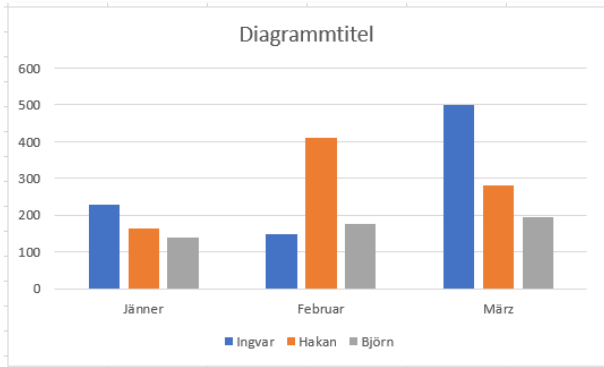
oder

- › ändern Sie den Datenbereich durch **Ziehen an den Eckpunkten der Datenmarkierung**.

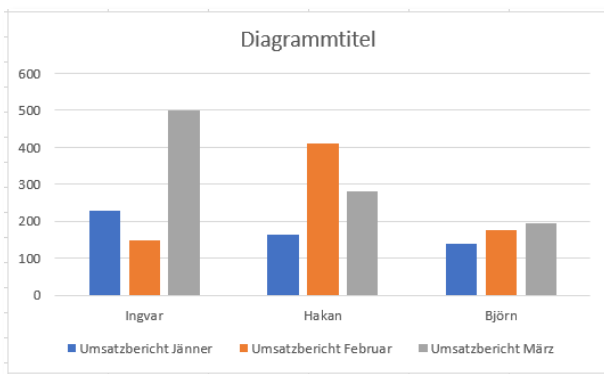
	A	B	C	D
1	Umsatzbericht			
2		Jänner	Februar	März
3	Ingvar	230	150	500
4	Hakan	165	410	280
5	Björn	140	175	195

1.5 Diagrammansicht – Achsen ändern

1. **Klicken** Sie auf das **Diagramm**, bei dem Sie die Zeilen und Spalten wechseln möchten.
2. **Aktivieren** Sie im **REGISTER „ENTWURF“** die **SCHALTFLÄCHE „ZEILE/SPALTE WECHSELN“**.



In diesem Beispiel werden die Verkäufer nach Monaten miteinander verglichen.



Nach **Vertauschen** der **Zeilen und Spalten** erhält man eine **völlig neue Aussage**: Die Verkäufer werden nicht mehr miteinander, sondern **mit sich selbst verglichen**.

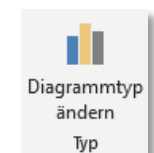
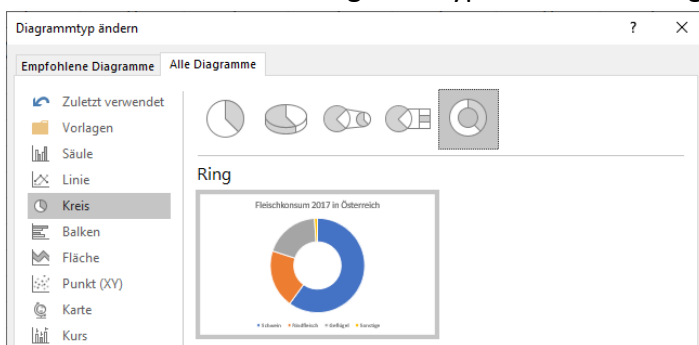
3. Ein **nochmaliges Klicken** auf „ZEILE/SPALTE WECHSELN“ kehrt die Achsen wieder um.

👁 **Hinweis:** Die Datentabelle ändert sich dabei nicht!

1.6 Diagrammtyp ändern

Sie können einen bestehenden Diagrammtyp jederzeit ändern:

1. **Klicken** Sie auf das zu ändernde **Diagramm**.
2. **Aktivieren** Sie im **REGISTER „ENTWURF“** die **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMTYP ÄNDERN“**.
3. Wählen Sie den neuen Diagrammtyp aus und bestätigen Sie mit „OK“.

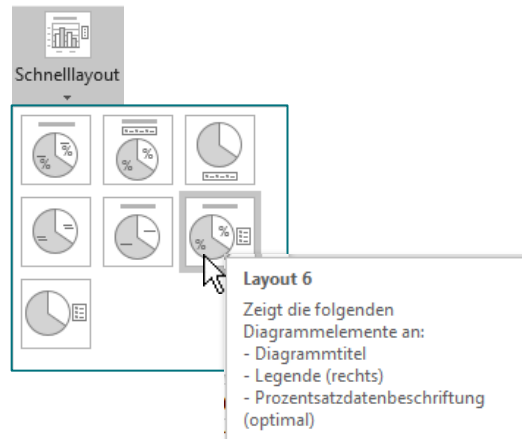


4. Sind Sie **mit der Auswahl nicht zufrieden**, können Sie
 - a. mit dem **BEFEHL „RÜCKGÄNGIG“** die **vorherige Einstellung wiederherstellen** **oder**
 - b. die **Schritte 2 bis 3 nochmals** ausführen.

1.7 Schnelllayout

Ein Diagramm enthält Informationen: **Diagrammtitel**, **Datenbeschriftungen** und die **Legende**. Wie unter Diagrammelemente beschrieben können Sie diese Elemente einzeln einfügen und bearbeiten - oder Sie wählen ein vorgegebenes **Layout über „SCHNELLLAYOUT“** aus:

1. **Markieren** Sie das **Diagramm**.
2. **Klicken** Sie auf die Schaltfläche **„SCHNELLLAYOUT“**.
3. **Wählen** Sie Ihr bevorzugtes Layout aus.

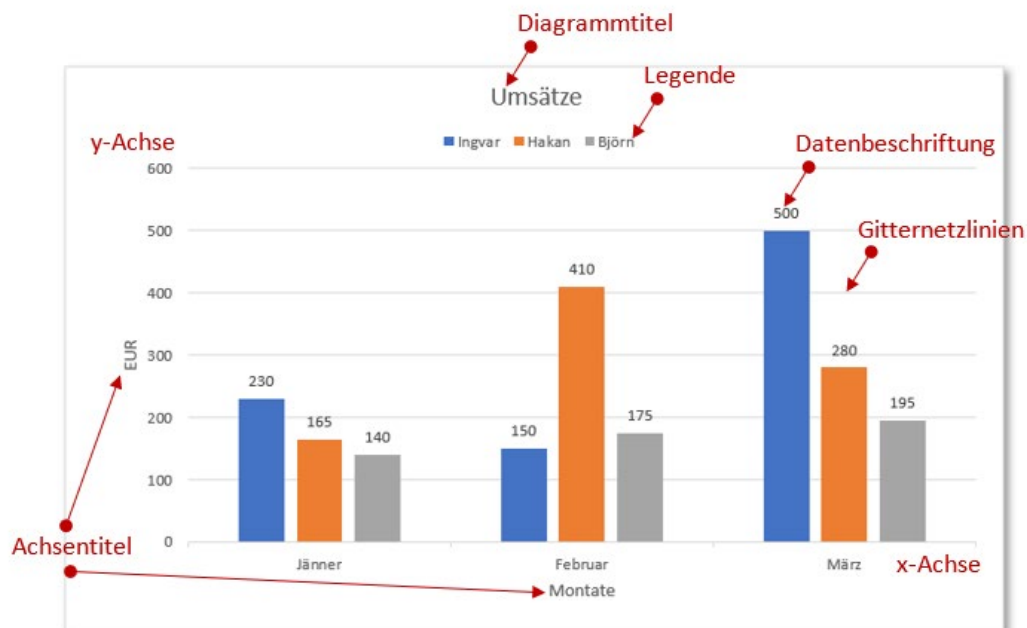


Kreisdiagramm mit Layout 6:



1.8 Diagrammelemente

Zu den Diagrammelementen zählen **Achsen**, **Achsentitel**, **Diagrammtitel**, **Datenbeschriftungen**, die **Legende** usw.



Diagrammelemente lassen sich unter

- › **REGISTER „ENTWURF“** → **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMELEMENT HINZUFÜGEN“**



oder

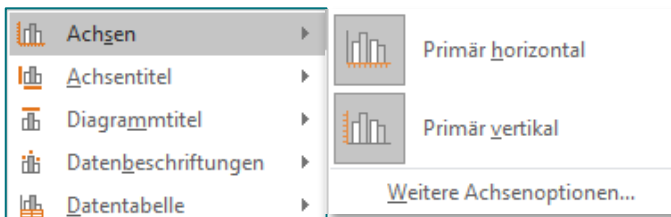
- › über die **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMELEMENTE“** direkt beim Diagramm einfügen und bearbeiten.



1.8.1 Achsen

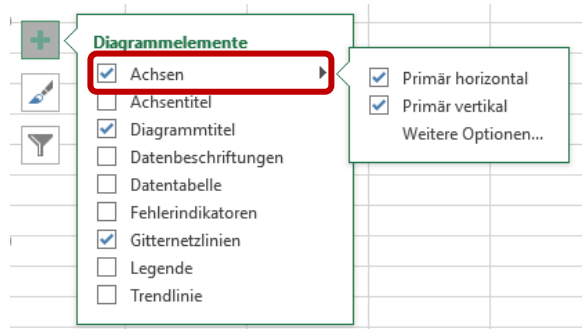
Blenden Sie die Achsen ein oder aus, indem Sie

- › unter **„DIAGRAMMELEMENT HINZUFÜGEN“** die passende Option wählen.



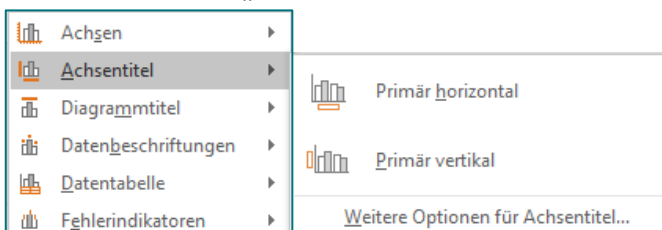
oder

- › die **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMELEMENTE“** direkt beim Diagramm nutzen.



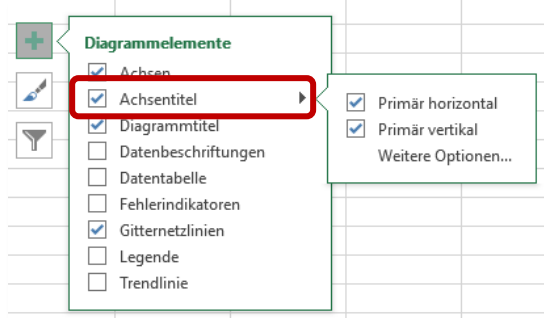
1.8.2 Achsentitel

- › Wählen Sie unter **„DIAGRAMMELEMENT HINZUFÜGEN“** die passende Option.



oder

- › benutzen Sie die **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMELEMENTE“** direkt beim Diagramm.

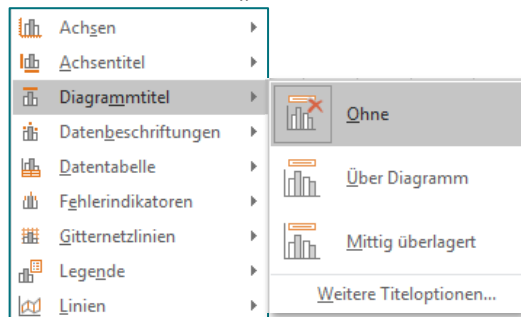


1.8.3 Diagrammtitel

- › Bei der Erstellung eines Diagramms erhalten Sie **automatisch** ein Feld für den Diagrammtitel. Ein Klick darauf genügt zur Eingabe des Titels.

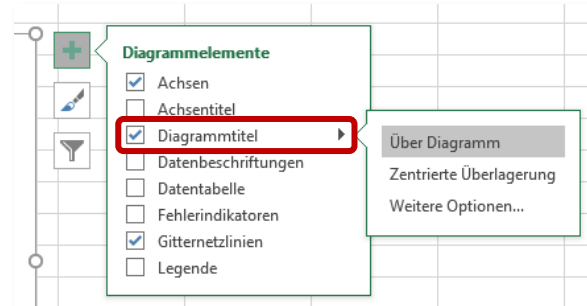
oder

- › Sie wählen unter „**DIAGRAMMELEMENT HINZUFÜGEN**“ die passende Option.



oder

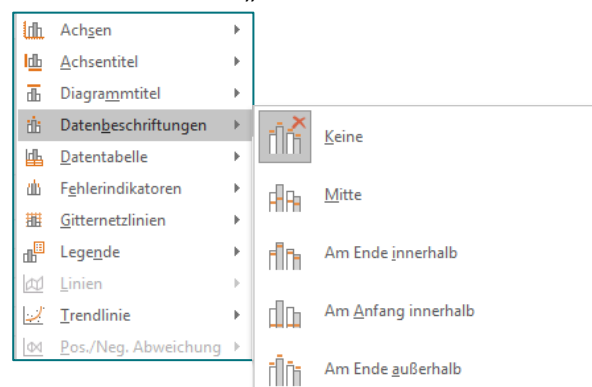
- › Sie benutzen die **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMELEMENTE“** direkt beim Diagramm.



1.8.4 Datenbeschriftungen

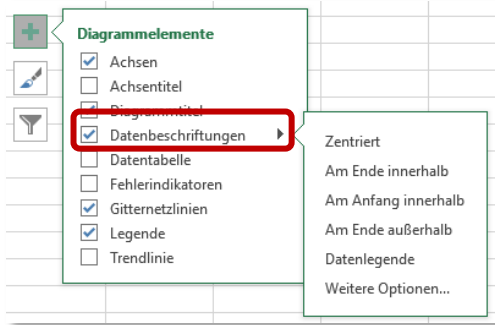
Mit der Datenbeschriftung können die **Datenreihen** eines Diagramms **mit den dahinter stehenden Werten beschriftet** werden.

- › Wählen Sie unter „**DIAGRAMMELEMENT HINZUFÜGEN**“ die passende Option.



oder

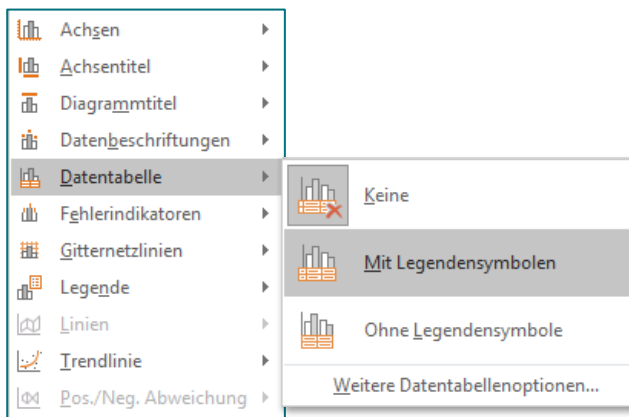
- › benutzen Sie die **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMELEMENTE“** direkt beim Diagramm.



1.8.5 Datentabelle

Eine Datentabelle **enthält die Werte, die im Diagramm dargestellt sind**. Sie können die Datentabelle unter dem Diagramm mit oder ohne Legendensymbolen einblenden.

- › Wählen Sie unter **„DIAGRAMMELEMENT HINZUFÜGEN“** die passende Option.



oder

- › benutzen Sie die **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMELEMENTE“** direkt beim Diagramm.

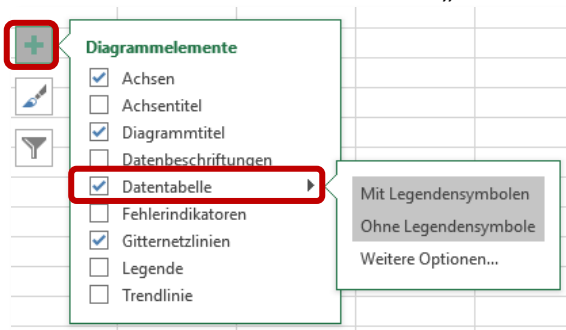
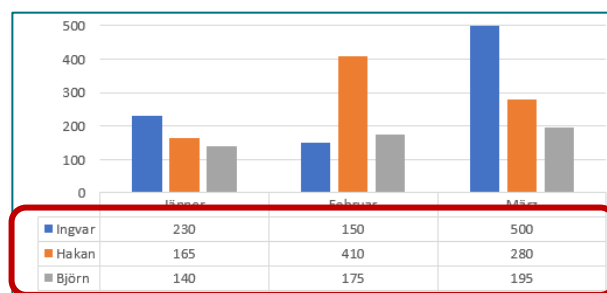
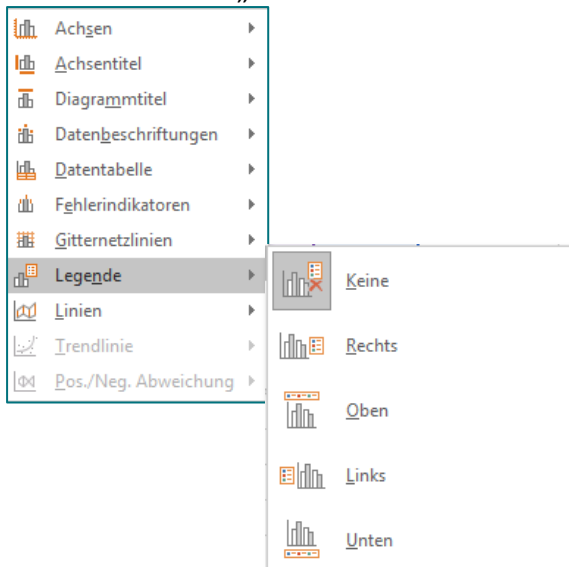


Diagramm mit Datentabelle:



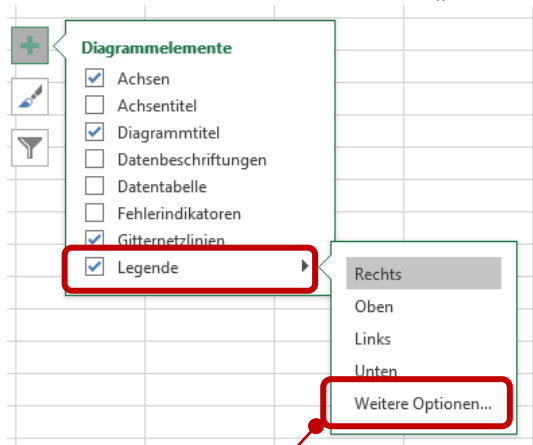
1.8.6 Legende

- › Wählen Sie unter „**DIAGRAMMELEMENT HINZUFÜGEN**“ die passende Option.

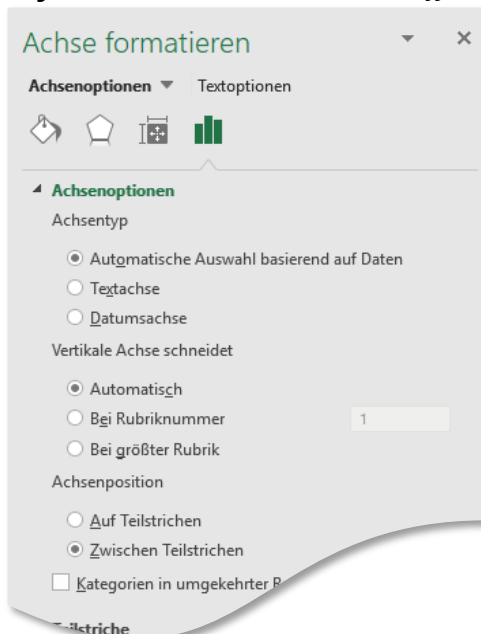


oder

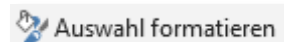
- › benutzen Sie die **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMELEMENTE“** direkt beim Diagramm.



- ① **Info: „WEITERE OPTIONEN...“** öffnet das jeweilige Fenster für weitere Einstellungs- und Formatierungs-Optionen.



Diese Option ist auch über **REGISTER „DIAGRAMMTOOLS-FORMAT“** → „**AUSWAHL FORMATIEREN**“ erreichbar!



1.9 Farbe und Aussehen

Das Standardformat eines Diagramms lässt sich **beliebig ändern**.

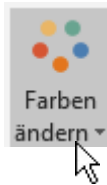
1.9.1 Diagrammformatvorlagen

In der **GRUPPE „DIAGRAMMFORMATVORLAGEN“** auf der **REGISTERKARTE „ENTWURF“** stehen eine Reihe von Formatvorlagen zur Verfügung:

1. **Markieren** Sie das betreffende Diagramm.
2. **Klicken** Sie in der **GRUPPE „DIAGRAMMFORMATVORLAGEN“** auf den **Pfeil**, um den gesamten Katalog zu öffnen.
3. **Wählen** Sie Ihre bevorzugte **Formatvorlage** aus.

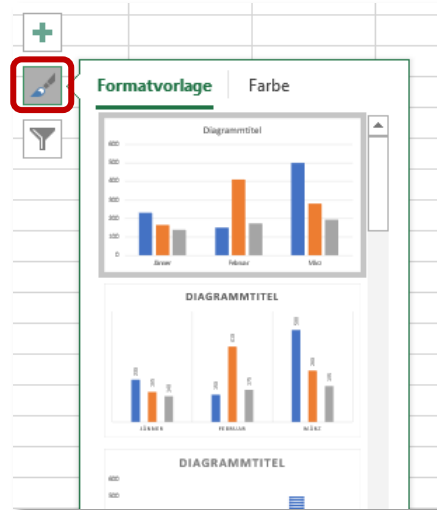


4. **Klicken** Sie auf die **SCHALTFLÄCHE „FARBEN ÄNDERN“** um ein **buntes** oder **einfarbiges Farb-Design** auszuwählen.



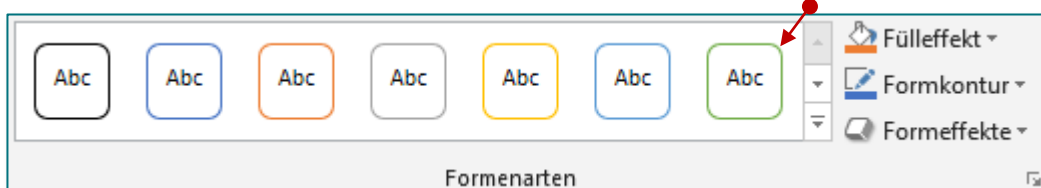
oder

benutzen Sie die **SCHALTFLÄCHE „DIAGRAMMFORMATVORLAGEN“** direkt beim Diagramm

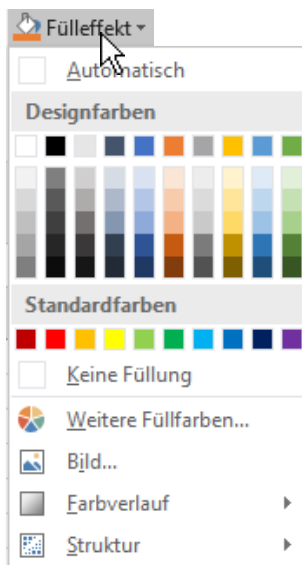


1.9.2 Objekte formatieren

In der **GRUPPE „FORMENARTEN“** auf der **REGISTERKARTE „FORMAT“** finden Sie alle Werkzeuge zur Formatierung Ihrer Elemente und einen Katalog mit vordefinierten Designs.



1.9.2.1 Fülleffekt

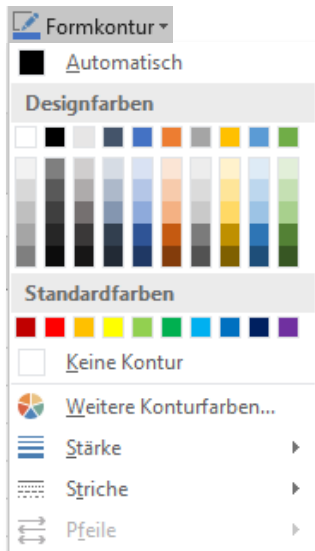


Markieren Sie ein Element und wählen Sie

- » eine **Füllfarbe**,
- » ein **Bild**,
- » einen **Farbverlauf** oder
- » eine **Struktur** aus.

👁 **Hinweis:** Eine **einzelne Säule** lässt sich durch nochmaligen Klick auf die entsprechende Säule auswählen.

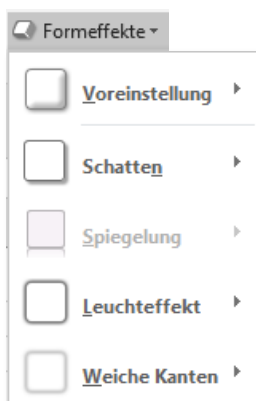
1.9.2.2 Formkontur



Markieren Sie ein Element und wählen Sie

- » eine **Konturfarbe** aus,
- » editieren Sie die **Kontur-Stärke**,
- » wählen Sie eine **Linien-Art** aus,
- » oder definieren Sie den **Start- und Endtyp** von Linien.

1.9.2.3 Formeffekte



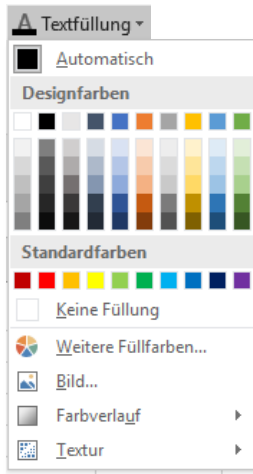
Markieren Sie ein Element und wählen Sie den gewünschten **Formeffekt** aus.

1.9.3 Schrift formatieren

In der **GRUPPE „WORDART-FORMATE“** auf der **REGISTERKARTE „FORMAT“** finden Sie alle Werkzeuge zur Schrift-Formatierung und vordefinierte Textformate.



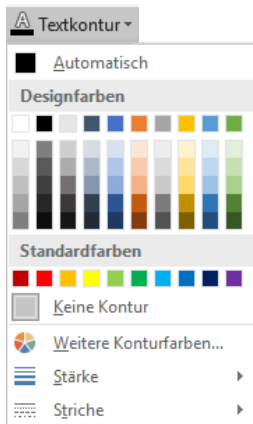
1.9.3.1 Textfüllung



Markieren Sie den Text und wählen Sie

- » eine **Füllfarbe**,
- » ein **Bild**,
- » einen **Farbverlauf** oder
- » eine **Textur** aus.

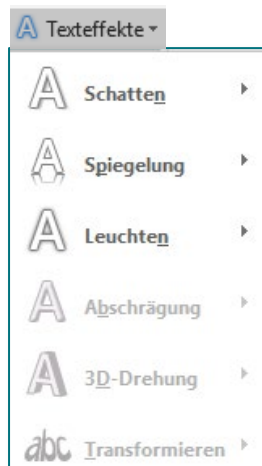
1.9.3.2 Textkontur



Markieren Sie den Text und wählen Sie

- » eine **Konturfarbe** aus,
- » ändern Sie die **Kontur-Stärke**,
- » oder wählen Sie eine **Linien-Art** aus.

1.9.3.3 Texteffekte



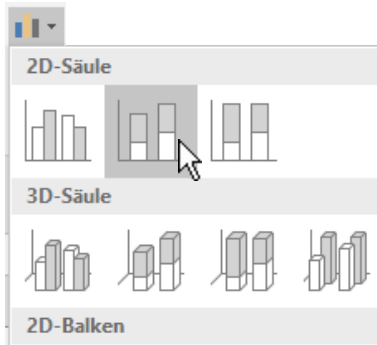
Markieren Sie den Text und wählen Sie den gewünschten **Texteffekt** aus.

1.10 Weitere Diagrammtypen

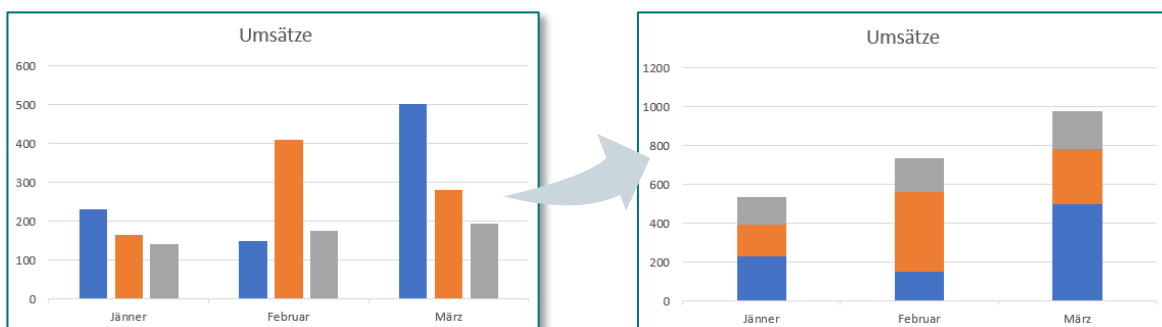
1.10.1 Gestapelte Säulen

Mit diesem Diagrammtyp kann das **Verhältnis einzelner Elemente zum Ganzen veranschaulicht** werden.

1. **Platzieren** Sie den **Cursor** in der Tabelle.
2. **Wechseln** Sie zur **REGISTERKARTE „EINFÜGEN“**.
3. Wählen Sie den Befehl **GRUPPE „DIAGRAMME“** → **„SÄULEN- ODER BALKENDIAGRAMM EINFÜGEN“** → **„2D-SÄULE - GESTAPELTE SÄULEN“**.



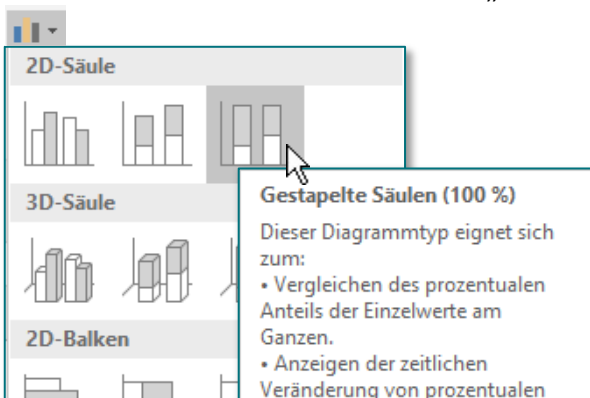
Vergleich „Gruppierte Säulen“ – „Gestapelte Säulen“:



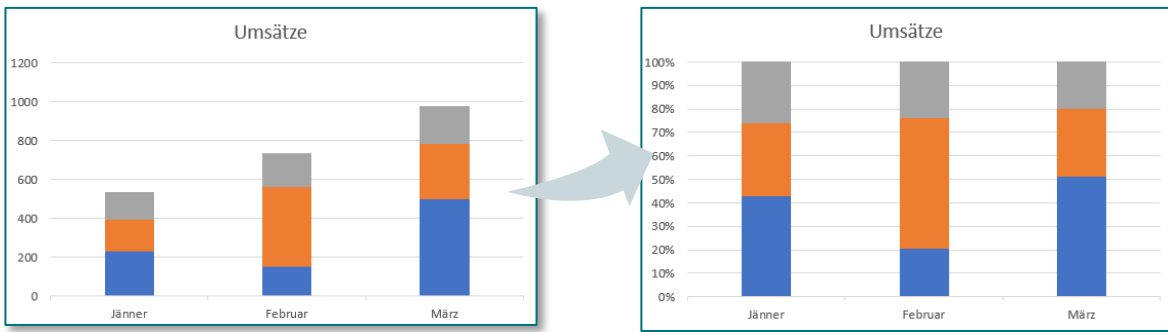
1.10.2 Gestapelte Säulen in Prozent

Mit diesem Diagrammtyp kann das **prozentuale Verhältnis einzelner Elemente zum Ganzen veranschaulicht** werden. Die **Säulen** erstrecken sich **über die gesamte Höhe des Diagramms** und die **y-Achse** stellt die **Werte in Prozentsätzen** dar.

1. **Platzieren** Sie den **Cursor** in der Tabelle.
2. **Wechseln** Sie zur **REGISTERKARTE „EINFÜGEN“**.
3. Wählen Sie den Befehl **GRUPPE „DIAGRAMME“** → **„SÄULEN- ODER BALKENDIAGRAMM EINFÜGEN“** → **„2D-SÄULE - GESTAPELTE SÄULEN (100 %)“**.



Vergleich „Gestapelte Säulen“ – „Gestapelte Säulen in %“:

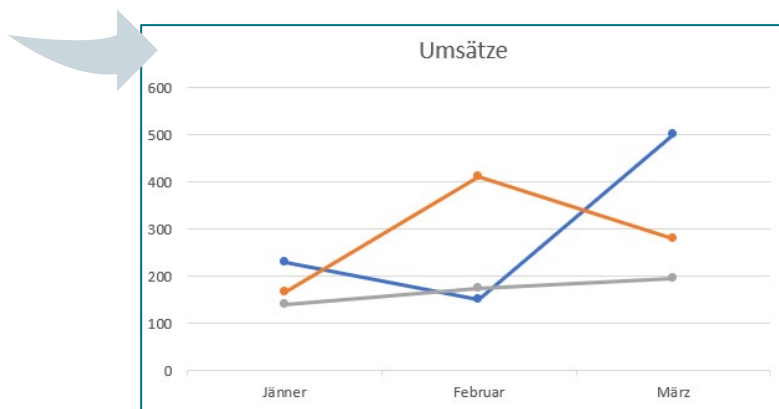
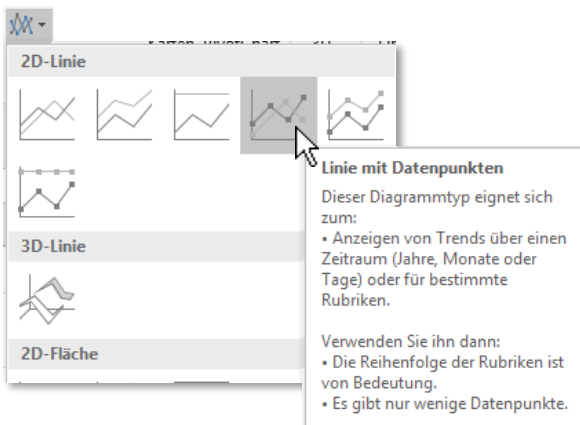


1.10.3 Linie

Dieser Diagrammtyp eignet sich sehr gut, um **Änderungen** und **Trends** innerhalb **längerer Zeiträume** (Monate, Quartale, Jahre) aufzuzeigen.

1.10.3.1 Linie mit Datenpunkten

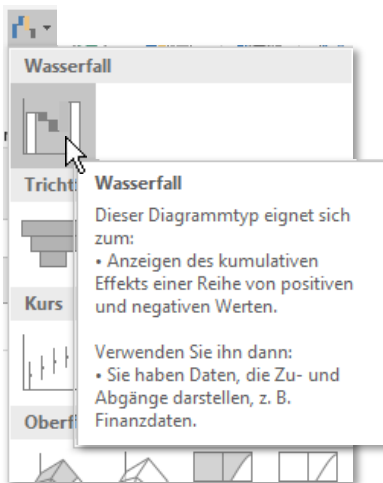
1. **Platzieren** Sie den **Cursor** in der Tabelle.
2. **Wechseln** Sie zur **REGISTERSKARTE „EINFÜGEN“**.
3. Wählen Sie den Befehl **GRUPPE „DIAGRAMME“** → **„LINIEN- ODER FLÄCHENDIAGRAMM EINFÜGEN“** → **„2D-LINIE – LINIE MIT DATENPUNKTEN“**.



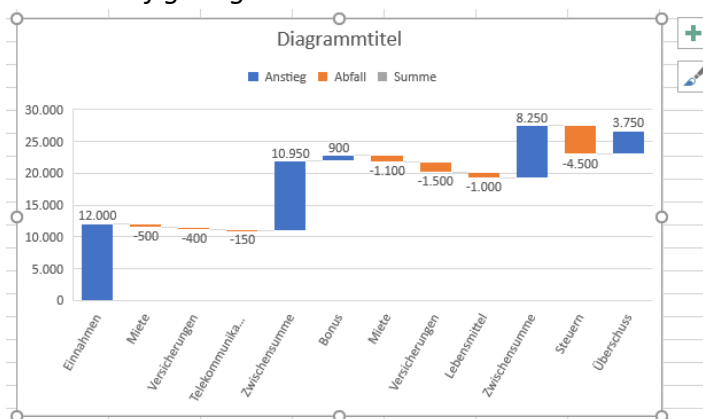
1.10.4 Wasserfall-Diagramm

Seit Excel 2016 gibt es das Wasserfalldiagramm. Es basiert auf einem **Initialwert**, der **durch Werte erhöht oder gesenkt** wird (*Einnahmen, Ausgaben, Zwischensummen*) und mit dem **Endwert** abschließt. Es eignet sich also perfekt zur **Visualisierung von Gewinn und Verlust**.

1. **Platzieren** Sie den **Cursor** in der Tabelle.
2. **Wechseln** Sie zur **REGISTERKARTE „EINFÜGEN“**.
3. Klicken Sie in der **GRUPPE „DIAGRAMME“** auf **„WASSERFALL-, TRICHTER- ... DIAGRAMM EINFÜGEN“**.

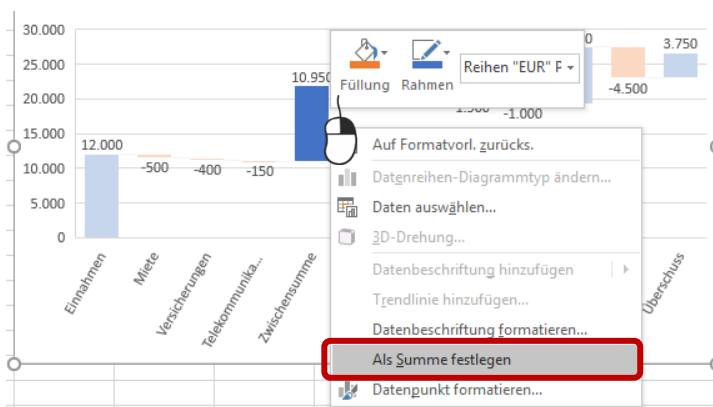


Das vorläufige Ergebnis:



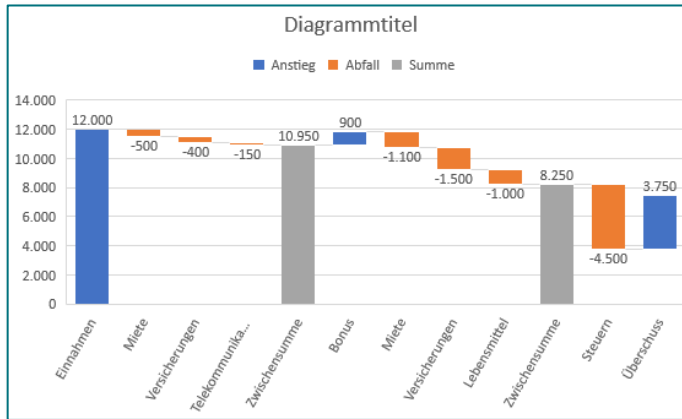
Damit die **Zwischensummen** als solche erkennbar sind, weisen Sie den Säulen den **Status „Als Summe festlegen“** zu:

4. **Markieren** Sie die **Säule** der ersten **Zwischensumme** (*Doppelklick!*), öffnen Sie per **Rechtsklick** das **KONTEXTMENÜ** und wählen Sie die **OPTION „ALS SUMME FESTLEGEN“** aus.



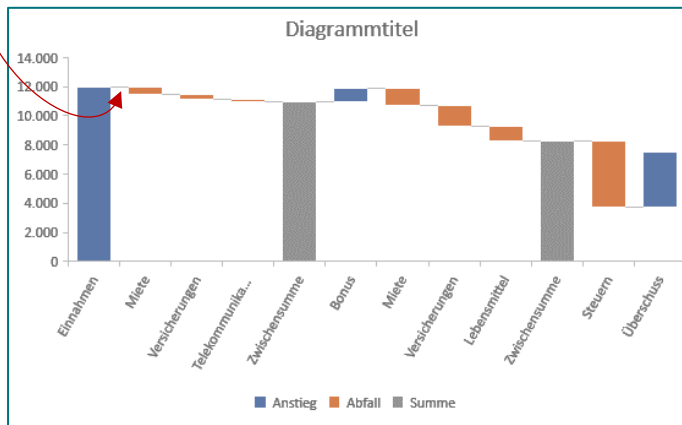
5. **Wiederholen** Sie diesen Schritt für die **zweite Zwischensumme**.

Das Ergebnis:



1.10.4.1 Verbindungslinien

Verbindungslinien, vor Excel 2016 mühevoll von Hand erstellt, liefern Vorlagen unter **SCHNELLYAYOUT** automatisch mit, *Beispiel Layout 6*:

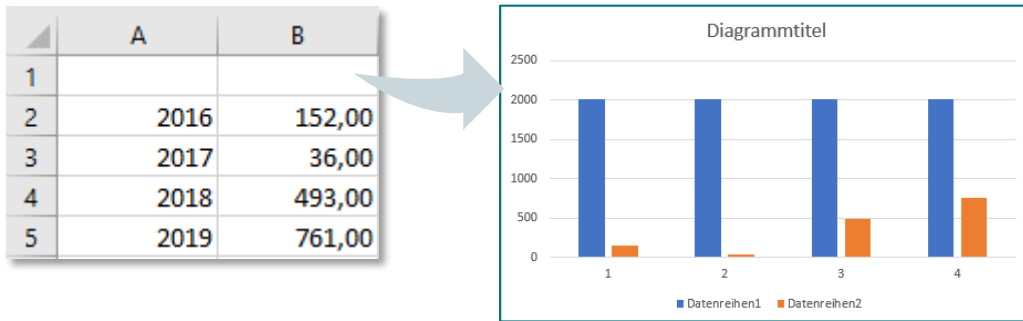


2 Übungsteil

2.1 Übung 1

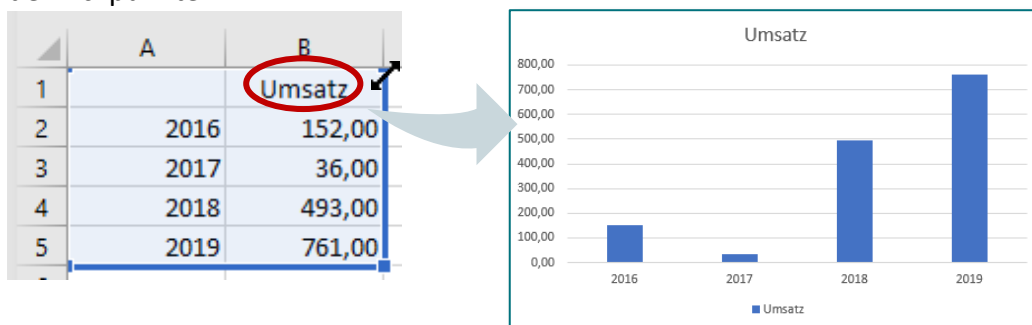
In diesem Beispiel besteht die Zeilenbeschriftung nicht aus Text, sondern aus Zahlen.

Folge: Excel interpretiert die Zeilenbeschriftung als Wert und macht Säulen daraus!



Lösung: Damit Excel die zweite Spalte als Wert und die erste Spalte als Zeilenbeschriftung erkennt, **beschriften Sie die Spalte mit den Werten:**

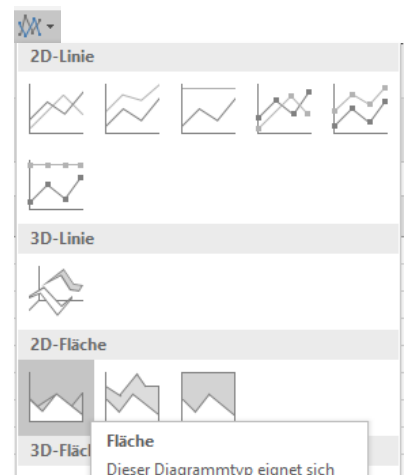
1. Fügen Sie für die Werte eine **Beschriftung** ein.
2. **Klicken** Sie das **Diagramm** an und **erweitern** Sie den **Datenbereich** durch **Ziehen** an den Eckpunkten.



2.2 Übung 2

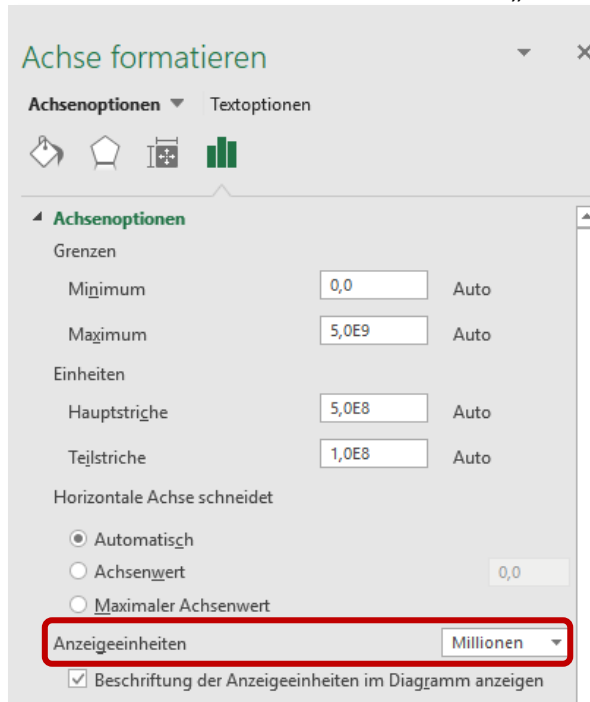
Fügen Sie ein Flächen-Diagramm mit Trendlinie ein.

1. **Platzieren** Sie den **Cursor** in der Tabelle.
2. Führen Sie den Befehl **REGISTERSKARTE** „EINFÜGEN“ → **GRUPPE** „DIAGRAMME“ → **SCHALTFLÄCHE** „LINIEN- ODER FLÄCHEN-DIAGRAMM“ → „FLÄCHE“ aus.

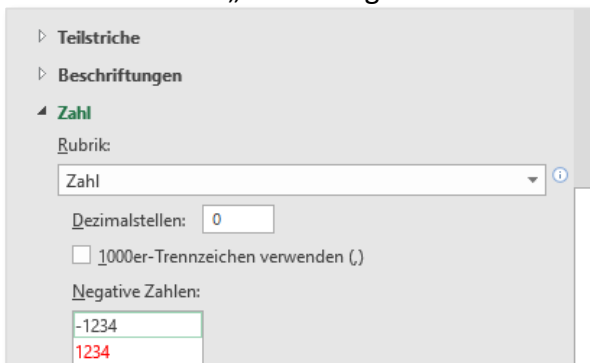


Formatieren Sie die Werte der Y-Achse:

3. **Doppelklicken** Sie auf die Werte der Y-Achse, damit sich das Fenster „**ACHSE FORMATIEREN**“ öffnet.
 - a. Stellen Sie die **ANZEIGEEINHEITEN** auf „Millionen“



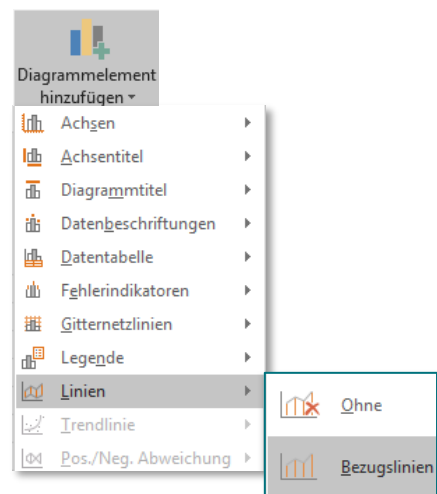
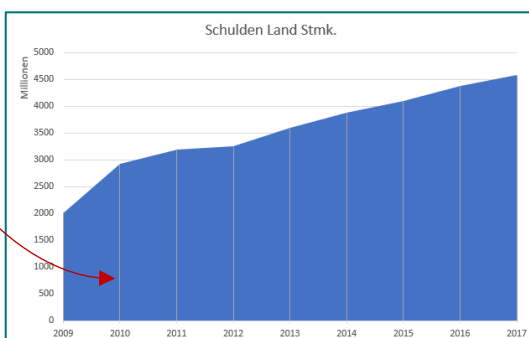
- b. Stellen Sie unter „**ZAHL**“ folgendes ein:



2.2.1 Bezugslinie einfügen

Bezugslinien helfen beim Ablesen der Daten.

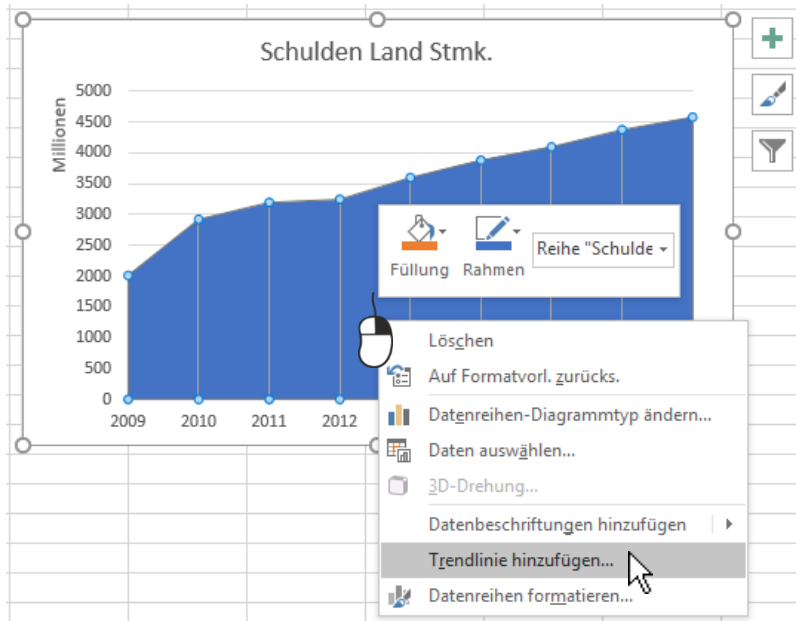
4. Klicken Sie im **REGISTER „ENTWURF“** auf „**DIAGRAMMLAYOUT HINZUFÜGEN**“ → „**LINIEN**“ → „**BEZUGSLINIEN**“.



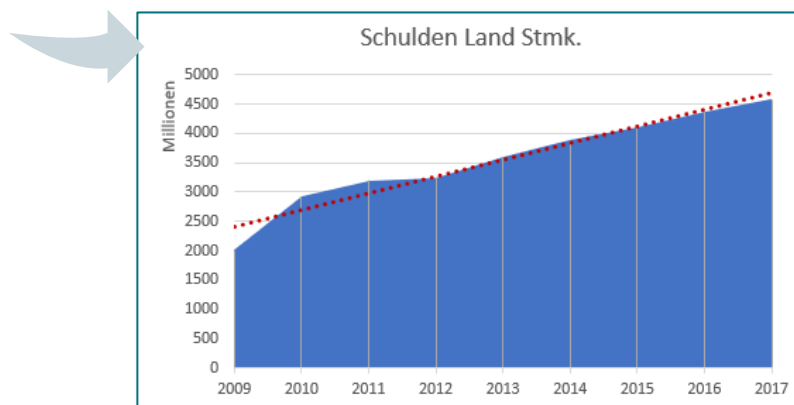
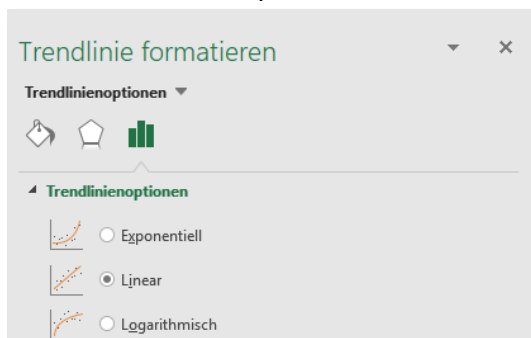
2.2.2 Trendlinie einfügen

Trendlinien verdeutlichen die Entwicklung in einem Diagramm.

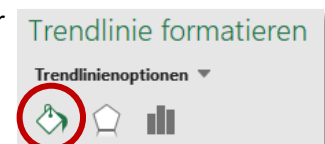
- Öffnen Sie per Rechtsklick das **KONTEXTMENÜ** der Datenreihe und wählen Sie „TRENDLINIE HINZUFÜGEN ...“ aus.



- Lassen Sie sich beispielsweise eine **lineare Trendlinie** anzeigen:



☺ **Tipp:** Formatieren Sie die Trendlinie nach Bedarf unter „Füllung und Linie“



Beachten Sie auch die **weiteren Optionen** dieses Dialogfelds. Sie können sich z.B. eine **Prognose** für die nächsten 3 Jahre anzeigen lassen:

Prognose

Vorwärts Perioden

Rückwärts Perioden

Schnittpunkt = 0,0

Formel im Diagramm anzeigen

Bestimmtheitsmaß im Diagramm darstellen

Ergebnis:

