



# 6 DIAGRAMME



Diagramme dienen dazu, Zahlenwerte grafisch darzustellen. Dazu stehen viele verschiedene Diagrammformen zur Verfügung, jeweils mit mehreren Varianten. Die automatisch erzeugten Diagramme können Sie nach eigenen Vorstellungen verändern.

## 6.1 Diagramm einfügen

**Übungen:**

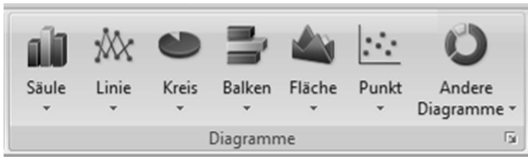
Optimieren ....	175
Gegenüber ....	178
Sekundär .....	134
Produkt .....	181

**1** Um ein Diagramm erstellen zu können, benötigen Sie als erstes die Zahlen, die in dem Diagramm dargestellt werden sollen, mit Beschriftungen für die Spalten, aber auch für die Zeilen. Die

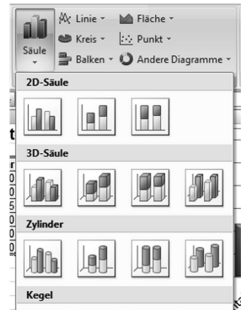
	A	B	C
1	<b>Produzierte Automaten</b>		
2			
3		<b>Aktuell</b>	<b>Vorjahr</b>
4	Fräs	500	520
5	Hobel	450	470
6	Vertikal	80	75
7	Horizontal	230	270
8	Block	45	30
9	Bohr	310	290

Beschriftungen werden in dem Diagramm automatisch für die Legende und die Rubrikenachse übernommen.

**2** Zum Beginn der Diagrammerstellung müssen Sie den Datenbereich mit den Spalten- und Zeilenüberschriften markiert haben.

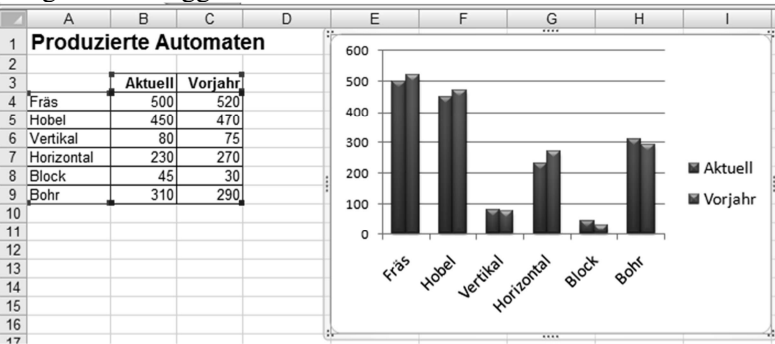


**3** Nachdem Sie den Datenbereich markiert haben, wählen Sie im Register **Einfügen** in der Gruppe **Diagramme** das entsprechende Diagramm aus. Wenn Sie auf das Symbol geklickt haben, erhalten Sie eine Auswahl mit verschiedenen Varianten dieses Diagramms. Klicken Sie auf eine Variante, so erscheint sofort das fertige Diagramm in der Tabelle, in der sich auch die Quelldaten befinden.





4. Wählen Sie in der Gruppe: Diagramme den Diagrammtyp: Säulen und den Untertyp 2D Säule / Gruppierete Säule. Damit haben Sie Ihr Diagramm fertiggestellt.



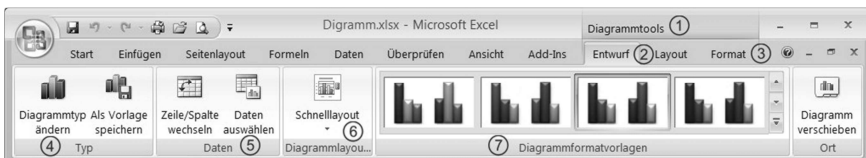
## 6.2 Diagramme anpassen

Fertige Diagramme können Sie jederzeit nachträglich verändern und Ihren Vorstellungen anpassen. Dazu stehen Ihnen in Excel eine Fülle von Möglichkeiten zur Verfügung. Wenn Sie ein Diagramm markiert haben, sind in der Multifunktionsleiste drei zusätzliche Register mit der Überschrift **Diagrammtools** ① zu sehen.



### Diagrammtools – Entwurf

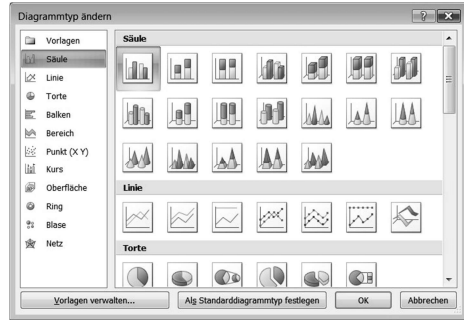
② Entwurf ist das erste Register im Bereich **Diagrammtools**.





## Diagrammtyp ändern

④ Mit dieser Schaltfläche erhalten Sie eine umfangreiche Auswahl mit verschiedenen Diagrammtypen und Untertypen. Wenn Sie auf eine der Untertypen klicken, wird das markierte Diagramm in diesem Typ umgewandelt.

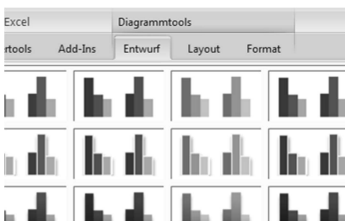


## Diagrammlayout

⑥ In der Gruppe **Diagramm-Layout** werden einige Schnelllayouts angeboten. Sie verändern das Diagramm bezüglich der Beschriftungen und der Legende, fügen Gitternetzlinien und / oder Datentabellen ein und formatieren auch die Datenreihen. Mit den Schaltflächen können Sie jederzeit in ein anderes Diagramm-Layout wechseln.

## Diagrammvorlagen

⑦ In dieser Gruppe steht Ihnen eine große Anzahl von Farbvorschlügen zur Auswahl bereit. Dabei werden Farbvarianten in einer Farbe mit unterschiedlichen Helligkeitsstufen und verschiedenfarbige Varianten angeboten.



## Formenarten

Wenn Ihnen keine der dargestellten Farben gefällt, können Sie diese nachträglich mit **Formenarten**⑧ im Register **Format**③ der Diagrammtools verändern. Mit den Vorlagen können Sie für markierte Objekte mit einem Klick die Füllfarbe, den Rahmen und die Schriftdarstellung ändern.



Mit **Fülleffekte**<sup>9</sup> legen Sie die Füllfarbe fest, mit **Formkontur**<sup>10</sup> die Farbe des Rahmens und mit **Formeffekte**<sup>11</sup> können Sie eine plastische Darstellung erzielen.



### 6.3 Datenbereich ändern

Wenn das Diagramm markiert ist, wird der Tabellenbereich mit den Daten durch farbige Rahmen gekennzeichnet. Durch Verändern des Rahmens können Sie nachträglich festlegen, welche Werte im Diagramm dargestellt werden.



An den Anfasserpunkten in den Ecken wird der Mauszeiger zu einem Diagonalpfeil. Damit können Sie die Größe des Rahmens mit dem Vierfachpfeil verändern. An den geraden Linien können Sie den Rahmen verschieben.

Verschieben Sie den Rahmen mit dem **Diagonalpfeil** so, dass nur vier Sorten im Diagramm angezeigt werden.

Ändern Sie die Breite des blauen Rahmens mit dem **Diagonalpfeil** und verschieben Sie diesen mit dem **Vierfachpfeil** nach rechts.

Ergänzen Sie in Ihrer Datentabelle die Zahlen für ein weiteres Jahr und passen dann mit dem **Diagonalpfeil** den Rahmen an.

	Aktuell	Vorjahr
Fräs	500	520
Hobel	450	470
Vertikal	80	75
Horizontal	230	270
Block	45	30
Bohr	310	290

	Aktuell	Vorjahr
Fräs	500	520
Hobel	450	470
Vertikal	80	75
Horizontal	230	270
Block	45	30
Bohr	310	290

	Aktuell	Vorjahr	V-Vorjahr
Fräs	500	520	485
Hobel	450	470	450
Vertikal	80	75	85
Horizontal	230	270	215
Block	45	30	65
Bohr	310	290	230



# Daten auswählen

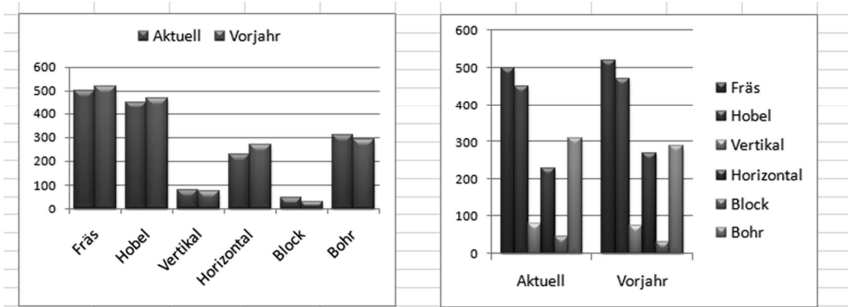
**Übung:**  
Umsatz.....172

Nach manuellen Änderungen kann es sein, das sich der Datenbereich verändert hat und das Diagramm nicht mehr korrekt dargestellt werden kann. In diesem Fall muss das Diagramm nicht neu erzeugt werden Sie können den Datenbereich neu zuordnen. Öffnen Sie das Fenster **Datenquelle auswählen**. Klicken Sie in das Feld **Diagrammdatenbereich** und löschen Sie einen evtl. vorhandenen Inhalt. Markieren Sie die Datenquelle genauso, als ob Sie ein neues Diagramm erzeugen wollten. Der Bezug wird in das Feld **Diagrammdatenbereich:** übernommen. Durch Klick auf die Schaltfläche **OK** wird Ihr Diagramm neu aufgebaut.



# Zeile/Spalte wechseln

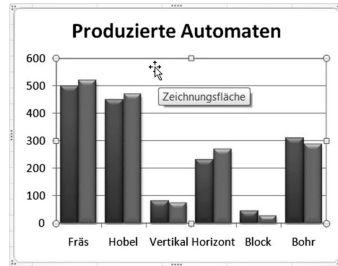
Beim Erstellen eines Diagramms werden die Daten so dargestellt, dass die Spaltenüberschriften in der Legende angezeigt werden und die Zeilenüberschriften in der Rubrikenachse. Eine andere Darstellung erhalten Sie mit der Schaltfläche **Zeile / Spalte wechseln**.



## 6.4 Diagrammeinstellungen ändern

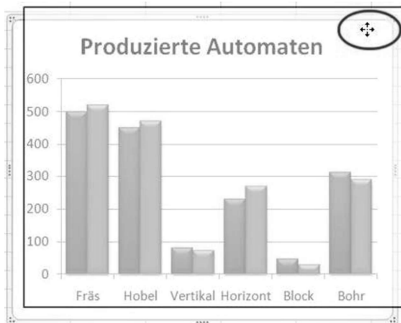
### Objekte

Ein Diagramm enthält verschiedene **Objekte**. Diese können Sie einzeln beliebig formatieren. Wenn Sie auf ein Objekt im Diagramm klicken, erscheinen an den Ecken schwarze Anfasserpunkte als Kennzeichen für das Markieren. Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf ein Objekt zeigen (nicht klicken) erscheint nach kurzer Zeit eine Quickinfo, die den Namen des Objekts anzeigt.



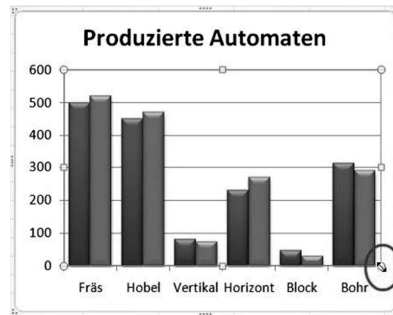
### Objekt verschieben

Markierte Objekte außerhalb der Zeichnungsfläche können Sie mit gedrückter Maustaste verschieben, wenn der **Vierfachpfeil** erscheint.



### Größe anpassen

Bei Objekten, bei denen der Mauszeiger an den Anfasserpunkten zu einem Doppelpfeil wird, können Sie mit gedrückter linker Maustaste die Größe verändern.



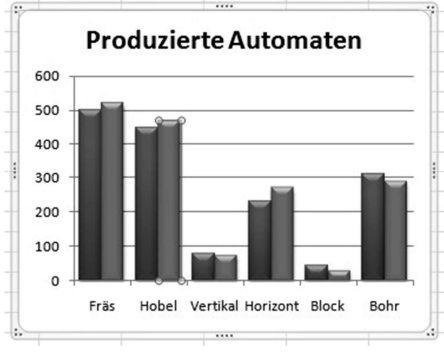
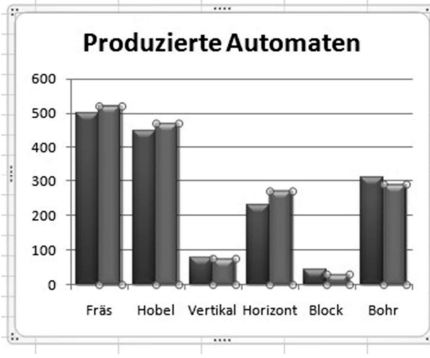


### Datenreihe markieren

Eine Datenreihe markieren Sie, indem Sie auf eine Säule klicken. Dadurch erhalten alle Datenpunkte der Reihe Markierungspunkte.

### Datenpunkt markieren

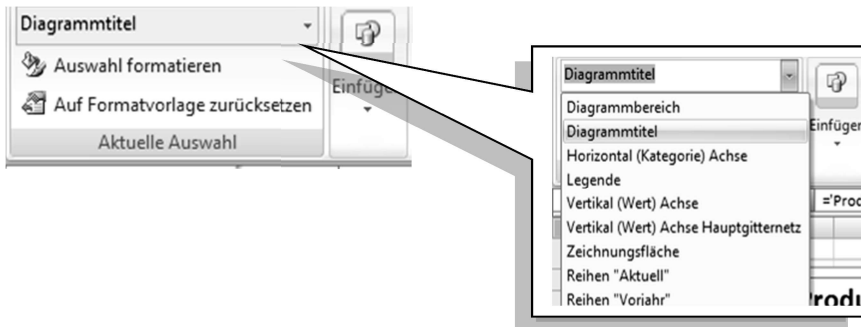
Innerhalb einer Datenreihe können Sie einen Datenpunkt einzeln markieren, indem Sie in der markierten Datenreihe eine Säule nach kurzer Zeit ein zweites Mal anklicken.



## 6.5 Aktuelle Auswahl

In den Register **Diagrammtools - Layout** oder **Format**, Gruppe **Aktuelle Auswahl** wird im Dropdown-Auswahlfeld angezeigt, welches Objekt im Diagramm markiert ist.

Alternativ können Sie in der ausklappbaren Auswahlliste das Objekt auswählen, das markiert werden soll. Durch einen Klick auf den gewünschten Eintrag wird das entsprechende Objekt im Diagramm markiert. Das kann dann sinnvoll sein, wenn Objekte mit der Maus nur sehr schwer markiert werden können.

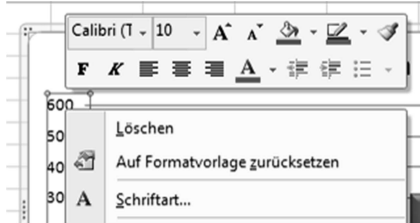


## 6.6 Einstellungen ändern

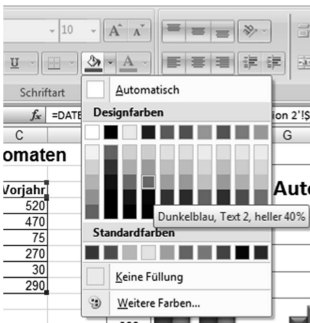
Schriften und Farben der Objekte können Sie auf verschiedene Arten variieren. Unter anderem können Sie auch die Einstellung über das **Kontextmenü** und in der **Multifunktionsleiste** vornehmen.

### Schriften

Für Objekte, die Schriften enthalten, können Sie die **Schriftart, -größe, -farbe** usw. durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf das markierte Objekt im Kontextmenü ändern. Die gleichen Einstellungen können Sie auch in der **Multifunktionsleiste** (Register **Start** in der Gruppe **Schriftart**) vornehmen.



### Farben



Für Objekte, bei denen die Farbe verändert werden kann, können Sie die Einstellung im Register **Start** in der Gruppe **Schriftart** mit der Schaltfläche mit dem Farbeimer vornehmen.

## 6.7 Diagrammtools – Layout

Wenn Sie ein Diagramm markiert haben, ist rechts unter der Überschrift **Diagrammtools** das neue Register **Layout** zu sehen.





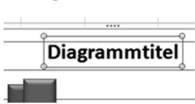
# Beschriftungen

<b>Übungen:</b>	
Produkt .....	181
Umsatz.....	172
Sekundär .....	134

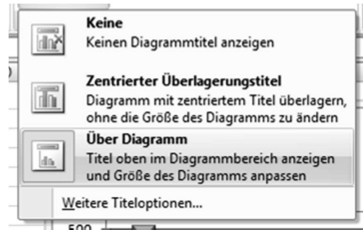
Mit den Schaltflächen in dieser Gruppe können Sie verschiedene Beschriftungen einfügen und individuell formatieren. An Beschriftungen stehen zur Auswahl: **Diagrammtitel**, **Achsentitel**, **Legende**, **Datenbeschriftungen** und **Datentabelle**.

## Diagrammtitel

Durch einen Klick auf einen Befehl wird im Diagramm ein Textfeld mit dem Text Diagrammtitel eingefügt. Den Text

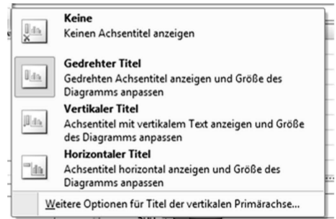


können Sie ändern, indem Sie einen Doppelklick darauf ausführen oder im Kontextmenü den Befehl **Text bearbeiten** wählen.



## Achsentitel

Zu den Größen- und Rubrikenachsen können Sie Beschriftungen einfügen und den Text selbst festlegen. Bei **Titel der vertikalen Primärachsen** können Sie die Schriftausrichtung von drei Möglichkeiten wählen.



## Legende

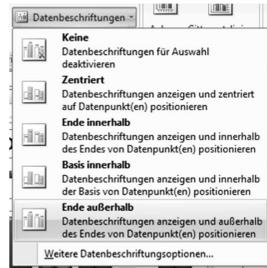


In der Legende erfolgt die Beschriftung der Kategorien. Beim Erstellen eines Diagramms wird die Legende rechts dargestellt. Sie können die Legende mit der Maus an eine beliebige Stelle verschieben. Besser ist es aber, diese mit dem dazugehörigen Befehlen platzieren zu lassen, da damit auch die Größe des Diagramms entsprechend angepasst wird.

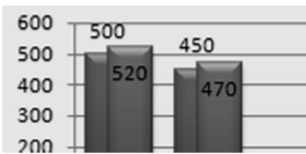


## Datenbeschriftungen

Damit fügen Sie Werte bzw. Bezeichnungen direkt bei der markierten Datenreihe ein. Mit den Menüpunkten können Sie festlegen, wo der Eintrag dargestellt wird.



## Datentabelle



Mit diesem Befehl wird unterhalb des Diagramms eine Tabelle mit den Zahlen der Datenreihen angezeigt. Die Beschriftung der Zeilen ersetzt die Legende. Sinnvoll ist, wenn Sie die Legendensymbole in Tabellen anzeigen lassen. Die Datentabelle ist ein Ersatz für die Datenbeschriftung. Geeignet ist sie für Säulen-, Linien- und Flächendiagramme.

## 6.8 Achsen

In der Gruppe **Achsen** können Sie die Einstellungen für Achsen und Gitternetzlinien vornehmen.



Je nach Diagrammtyp gibt es verschiedene Achsen: Diese werden als vertikale und horizontale Achsen bezeichnet. Grundsätzlich gibt es primäre Achsen, es können aber auch sekundäre Achsen angezeigt werden.

<b>Übungen:</b>
Optimieren ....175
Produkt .....181