

3 GESTAPELTES SÄULENDIAGRAMM MIT EXCEL 2007 UND 2010 REALISIEREN

In diesem Kapitel lernen Sie Schritt für Schritt, wie Sie ein vielseitig konfigurierbares Diagramm mit Hilfe von *MS Excel* erstellen. Gestapelte Säulendiagramme stellen den Diagrammtyp dar, der bei weitem die größte praktische Bedeutung hat. Sie eignen sich gut für Zeitreihenvergleiche. Im vorliegenden Beispiel werden die monatlichen Nettoumsätze von drei Fahrzeugsparten der Alpha GmbH im Jahr 2008 grafisch aufbereitet.

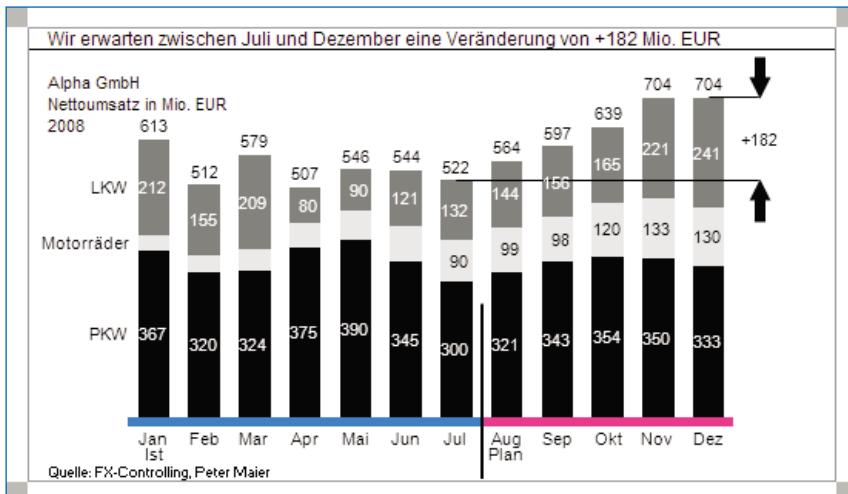


Abbildung 3.1: Das gestapelte Säulendiagramm wird das Ergebnis dieses Kapitels sein

Um das in der Abbildung 3.1 gezeigte Diagramm zu erstellen, werden Sie folgende Teilaufgaben kennenlernen:

1. Diagramme richtig positionieren
2. Diagramme von unnötigem Ballast befreien
3. Säulen in der gewünschten Breite darstellen
4. Säulen nach einem eigenen Farbkonzept einfärben
5. Beschriftungen einfügen und punktgenau positionieren
6. Reihenfolge der Säulenabschnitte festlegen
7. Eigene, steuerbare X-Achse integrieren
8. Summenwerte über die Säulen schreiben
9. Dynamische Skalierung einsetzen
10. Richtig positionierte Legende einfügen
11. Zusätzliche Grafikelemente wie beispielsweise Pfeile einsetzen
12. Titel und sonstige Beschriftungen variabel gestalten

Lernen Sie nun Schritt für Schritt in 21 Abschnitten, wie Sie das Säulendiagramm aus **Abbildung 3.1** erstellen und ohne VBA-Programmierung automatisieren können.

Hierbei werden bestimmte Formatierungen verwendet, die Ihnen helfen, die Arbeitsschritte besser nachzuvollziehen, siehe **Abbildung 3.2**.

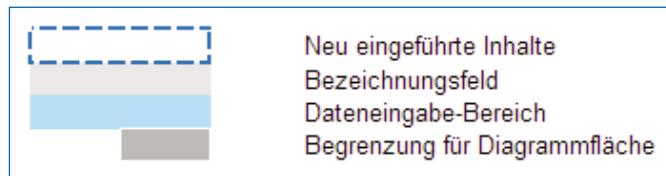


Abbildung 3.2:

Dies ist die Legende zum besseren Verständnis der Hinweise

3.1 ÜBUNGSDATEIEN VERWENDEN

Um die in diesem Kapitel folgenden Arbeitsschritte besser nachzuvollziehen und das Ergebnis auch kontrollieren zu können, werden mit diesem Buch Übungsbeispiele mitgeliefert. Das sind die folgenden Dateien:

Diagrammbeispiel Säulen.xlsx

Das ist eine *Excel*-Arbeitsmappe, die alle Arbeitsschritte nacheinander in unterschiedlichen Arbeitsblättern zeigt (**Abbildung 3.3**).

Am Anfang eines jeden Abschnitts finden Sie einen Hinweis auf das Arbeitsblatt, das zum Bearbeiten verwendet werden soll, und auf das Arbeitsblatt, das das fertige Ergebnis zeigt.

Beispiel:

Übungsbeispiel	Dadurch können Sie auch einen beliebigen Schritt in der Mitte des Buches nachzuvollziehen, ohne dass Sie das Beispiel vorher bis zu diesem Punkt aufgebaut haben.
Bearbeiten in Blatt	Im Folgenden wird diese Datei als Übungsbeispiel bezeichnet.
1 Daten	HiCharts Colours.xml
Ergebnis in Blatt	Diese Datei ist eine XML-Datei mit einer Designfarben-Definition. Die Verwendung wird in Abschnitt 3.7 „Farben richtig einsetzen“ erläutert.
2 Diagramm	

Mappe.xlsx

Das ist eine *Excel*-Vorlage. Die Verwendung wird in **Abschnitt 3.8 „Formatvorlagen festlegen“** erläutert.



Abbildung 3.3: Die Arbeitsblätter im Übungsbeispiel erleichtern das Nachvollziehen der Arbeitsschritte

3.2 AUSGANGSDATEN BEREITSTELLEN

Das **Übungsbeispiel** beginnt hier mit dem Arbeitsblatt **1 Daten**.

Bevor Sie ein Säulendiagramm erstellen, müssen Sie die Daten in Form einer Tabelle, wie in **Abbildung 3.4** gezeigt, erfassen. Diese Daten können natürlich auch mit einer Datenquelle verknüpft werden.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
2		Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
3	Ist							Plan							
4	LKW	212	155	209	80	90	121	132	144	156	165	221	241		
5	Motorräder	34	37	46	52	66	78	90	99	98	120	133	130		
6	PKW	367	320	324	375	390	345	300	321	343	354	350	333		
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															

Abbildung 3.4: Dies sind die Ausgangsdaten sowie die Begrenzung des späteren Diagrammbereichs

Bei den Daten im vorliegenden Beispiel handelt es sich um die Nettoumsatzzahlen eines Kfz-Herstellers, mit den drei Sparten LKW, Motorräder und PKW. Die Umsatzzahlen liegen von Januar bis Juni als Istdaten vor, die Daten von Juli bis Dezember sind Plandaten. Die Beträge sind in Millionen Euro ausgewiesen.

Die Innenecken der grauen Zellen markieren das Raster, in das das Diagramm eingerastet werden soll. Die Größe des Rasters hat hier zunächst noch keine Bedeutung.

3.3 SÄULENDIAGRAMM EINFÜGEN

Übungsbeispiel

Bearbeiten in Blatt

1 Daten

Ergebnis in Blatt

2 Diagramm

Im nächsten Schritt wird mit Hilfe des **Diagramm-Assistenten** ein Säulendiagramm eingefügt:

1. Markieren Sie den Zellbereich **B2:N6**.
2. Wählen Sie aus dem Menü **Einfügen** in der Multifunktionsleiste **Diagramme** aus. Anschließend öffnen Sie durch einen Klick auf das -Symbol (Abbildung 3.5) den Dialog **Diagramm einfügen** (Abbildung 3.6).

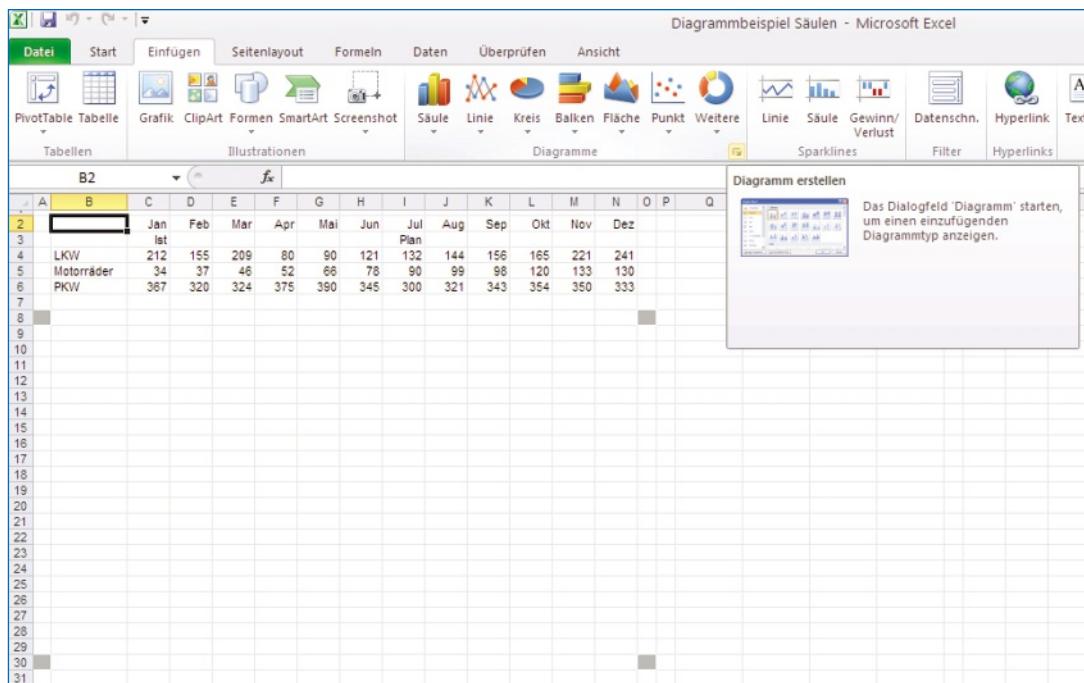


Abbildung 3.5: *Diagramm erstellen*

3. Anschließend wählen Sie im **Diagramm-Assistenten** den Diagrammtyp **Säule** aus.
4. Hier entscheiden Sie sich für den Diagrammuntertyp **Gestapelte Säulen**.
5. Klicken Sie die Schaltfläche **OK**, um das Säulendiagramm einzufügen.

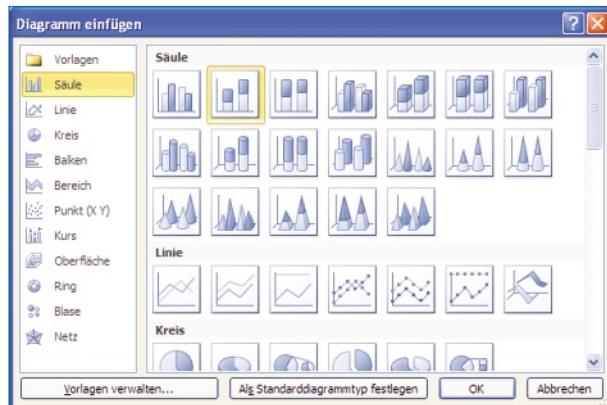


Abbildung 3.6
Dialog *Diagramm einfügen*

In Excel stehen die unterschiedlichen Diagrammtypen auch über die Multifunktionsleiste zur Verfügung (Abbildung 3.7). Hierzu wählen Sie aus dem Menü **Einfügen** in der Multifunktionsleiste **Diagramme**. Hier können die einzelnen Diagrammtypen und ihre Untertypen direkt ausgewählt und eingefügt werden.

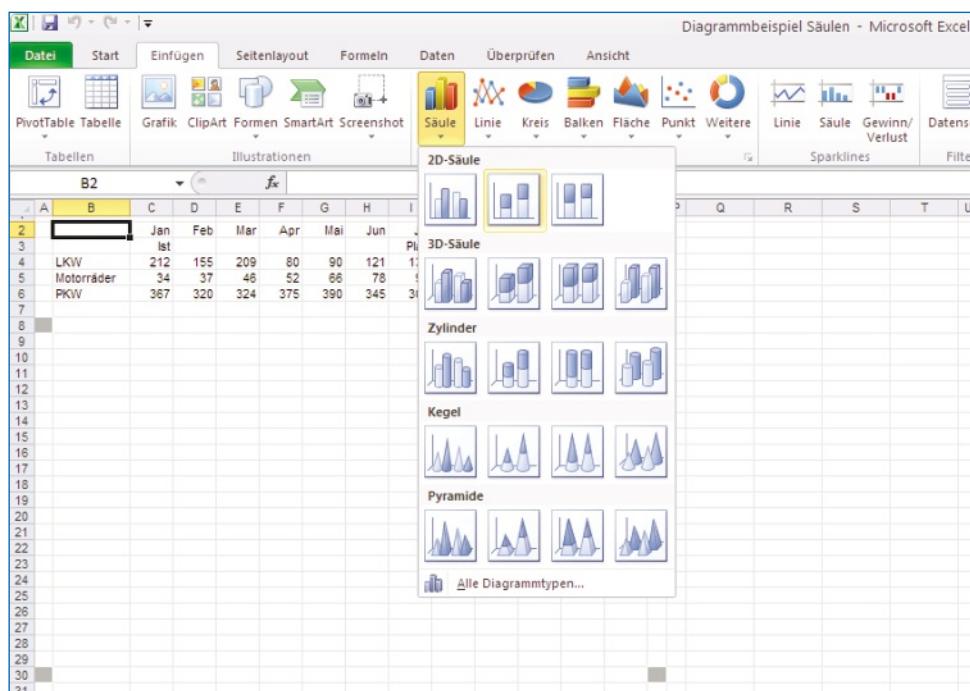


Abbildung 3.7: Direktes Einfügen eines Säulendiagramms in Excel

3.4 DIAGRAMM INS RASTER EINRASTEN

Übungsbeispiel

Bearbeiten in Blatt
2 Diagramm
Ergebnis in Blatt
3 Position

Jetzt wird das Säulendiagramm innerhalb der grauen Quadrate positioniert.

Zum besseren Verständnis des Diagrammaufbaus ist es wichtig, die **Zeichnungsfläche** vom **Diagrammbereich** zu unterscheiden. In **Abbildung 3.9** ist die **Zeichnungsfläche** im Diagramm innen hervorgehoben. **Abbildung 3.8** zeigt das Diagramm ohne Hervorhebung. Die dick umrandete äußere Fläche heißt **Diagrammbereich**. Die Diagrammgröße und -position wird nur am äußeren **Diagrammbereich** geändert.

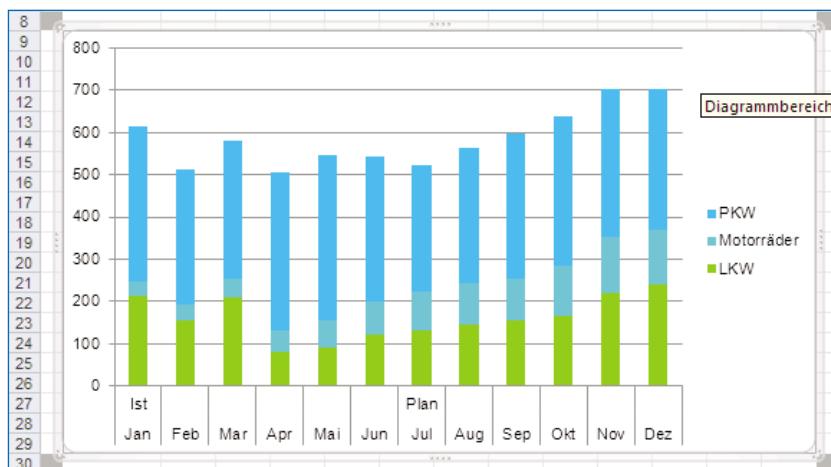


Abbildung 3.8:
Die äußere Fläche
des Diagramms
ist der Dia-
grammbereich

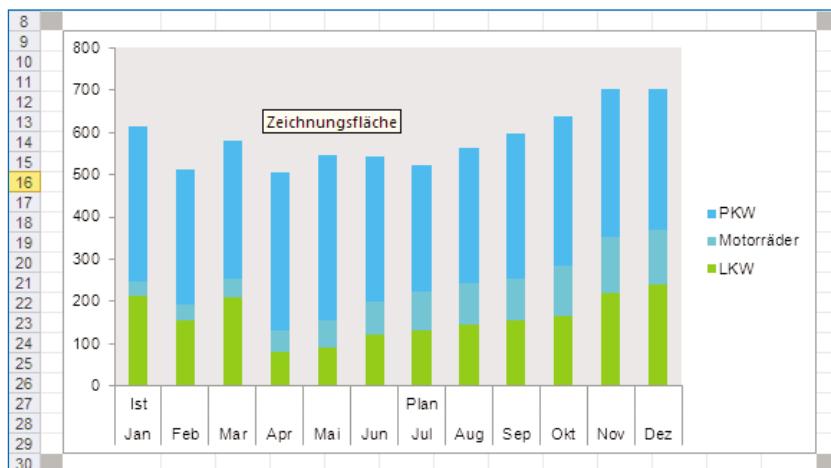


Abbildung 3.9:
Hier ist die Zeich-
nungsfläche
hervorgehoben

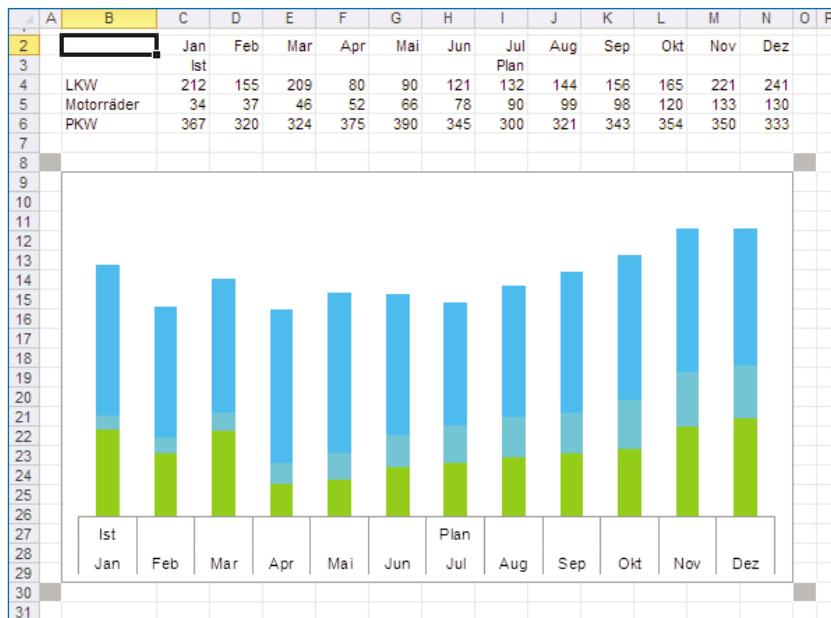


Abbildung 3.11:
Das Diagramm
ohne Ballast

3.6 ZEICHNUNGSFLÄCHE MAXIMIEREN

Übungsbeispiel

Bearbeiten in Blatt

4 Säubern

Ergebnis in Blatt

5 Größe

In diesem Schritt wird nun die Größe der Zeichenfläche maximiert. Ein Diagramm besteht aus dem **Diagrammbereich** außen sowie aus der **Zeichnungsfläche** innen. Diese hat standardmäßig keine nachvollziehbare Größe und Position.

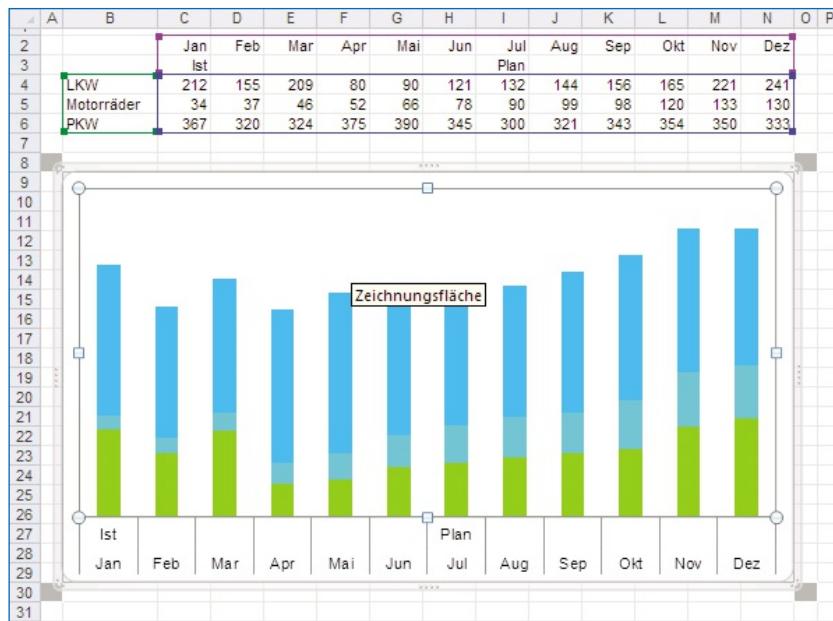


Abbildung 3.12:
Zeichnungsfläche
des Diagramms

Markieren Sie die Zeichnungsfläche und ziehen Sie diese am linken oberen und am rechten unteren Rand über den **Diagrammbereich** hinaus. Die **Zeichnungsfläche** wird automatisch auf die maximale Darstellungsgröße eingerastet. Alternativ kann die Größe beim Ziehen der **Zeichnungsfläche** mit gedrückter **ALT**-Taste eingerastet werden. **Abbildung 3.12** zeigt die Zeichnungsfläche vor dem Maximieren, **Abbildung 3.13** danach.

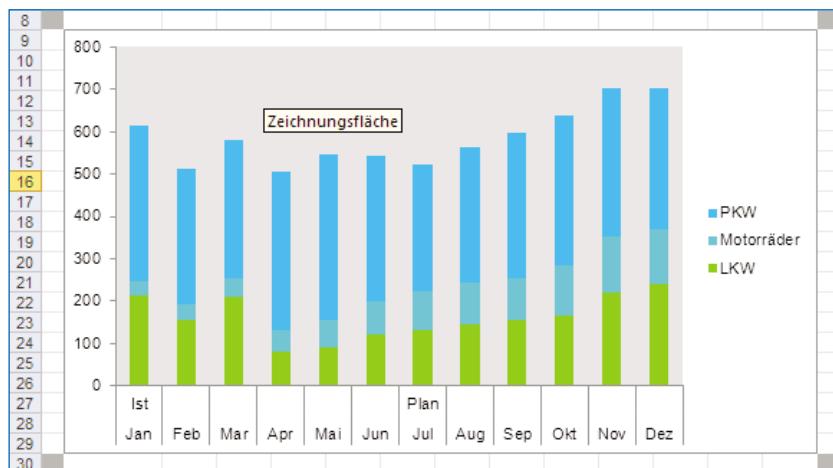


Abbildung 3.13:
Die Zeichnungs-
fläche wurde auf
maximale Größe
eingerastet, um
den Platz optimal
auszunutzen