



Draw-Handbuch

Kapitel 5

Objekte kombinieren

OpenOffice.org

Copyright

Copyright und Lizenzen

Dieses Dokument unterliegt dem Copyright ©2006 seiner Autoren und Beitragenden, wie sie im entsprechenden Abschnitt aufgelistet sind. Alle Markennamen innerhalb dieses Dokuments gehören ihren legitimen Besitzern.

Sie können es unter der Voraussetzung verbreiten und/oder modifizieren, dass Sie sich mit den Bedingungen einer der (oder aller) folgenden Lizenzen einverstanden erklären:

- GNU General Public License (GPL), Version 2 oder später (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>).
- Creative Commons Attribution License (CCAL), Version 2.0 oder später (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>).
- Public Documentation License (PDL), Version 1 oder später:
Public Documentation License Notice
The contents of this Documentation are subject to the Public Documentation License Version 1.0 (the "License"); you may only use this Documentation if you comply with the terms of this License. A copy of the License is available at <http://www.openoffice.org/licenses/PDL.html>.

Der Titel der Originaldokumentation ist „Draw-Handbuch Kapitel 4, Objekte bearbeiten – Teil 2, Objekteigenschaften verändern“.

Der/die ursprünglichen Autoren der Originaldokumentation sind im Abschnitt „Autoren“ aufgeführt und können entweder unter authors@user-faq.openoffice.org oder bei Fragen/Anmerkungen zur Übersetzung unter wolle2000@openoffice.org kontaktiert werden.

Personen, die das Dokument in irgendeiner Weise nach dem unten angegebenen Veröffentlichungsdatum verändern, werden im Abschnitt „Beitragende“ mitsamt Datum der Veränderung aufgeführt.

Autoren		Beitragende
Daniel Carrera Linda Worthington Jean Hollis Weber Agnes Belzunce	Wolfgang Uhlig Thomas Hackert Regina Henschel Bernd Schukat	

Danksagung

Das Kapitel basiert auf einem Dokument von Michel Pinquier auf der Grundlage von OpenOffice.org 1.x (ins Englische übersetzt von Alex Thurgood) und auf früherem von Jim Taylor revidierten Inhalt. Dank gilt Linda Worthington als erster Betreuerin.

Publikationsdatum und Softwareversion

Die englische Version wurde am 6. April 2006 veröffentlicht, die deutsche Übersetzung und Überarbeitung am 15. Juni 2007. Das Dokument basiert auf der Version 2.2 von OpenOffice.org.



Sie können eine editierbare Version dieses Dokuments von folgenden Seiten herunterladen:
<http://oooauthors.org/de/veroeffentlicht/> oder

<http://de.openoffice.org/source/browse/de/documentation/oooauthors/>

Inhaltsverzeichnis

<u>Copyright</u>	ii
<u>Copyright und Lizenzen</u>	ii
<u>Autoren</u>	ii
<u>Beitragende</u>	ii
<u>Danksagung</u>	ii
<u>Publikationsdatum und Softwareversion</u>	ii
<u>Objekte gruppieren und kombinieren</u>	2
<u>Objekte gruppieren</u>	2
<u>Vorübergehende Gruppierung durch Auswahl</u>	2
<u>Gruppieren und Gruppierung aufheben</u>	2
<u>Individuelle Objekte in einer Gruppe editieren</u>	2
<u>Verschachtelte Gruppen</u>	3
<u>Objekte kombinieren</u>	3
<u>Formen verschmelzen, subtrahieren oder schneiden</u>	4
<u>Verschmelzen</u>	4
<u>Subtrahieren</u>	5
<u>Schneiden</u>	5
<u>Praktisches Beispiel</u>	5
<u>Objekte arrangieren</u>	6
<u>Objekte anordnen (nach vorne oder nach hinten bringen)</u>	6
<u>Objekte ausrichten</u>	8
<u>Objekte verteilen</u>	10

Objekte gruppieren und kombinieren

In Draw gibt es eine Reihe von Möglichkeiten, mehrere Objekte zu kombinieren, sodass Änderungen an einer ganzen Gruppe vorgenommen oder neue Objekte aus einer Gruppe heraus erstellt werden können.

TIPP

Um mehrere Objekte auszuwählen, klickt man mit gedrückter Umschalttaste auf jedes auszuwählende Objekt. Eine andere Möglichkeit ist es, zuerst auf die Schaltfläche *Auswahl* (auf der Symbolleiste *Zeichnen*) zu klicken und dann ein Rechteck um alle auszuwählenden Objekte zu ziehen.

Objekte gruppieren

Gruppieren ist, als ob man Objekte in einen Container packt. Man kann die ganze Gruppe bewegen und Änderungen an ihr vornehmen. Eine Gruppe kann jederzeit wieder aufgelöst werden, sodass die einzelnen Objekte der Gruppe wieder einzeln bearbeitet werden können.

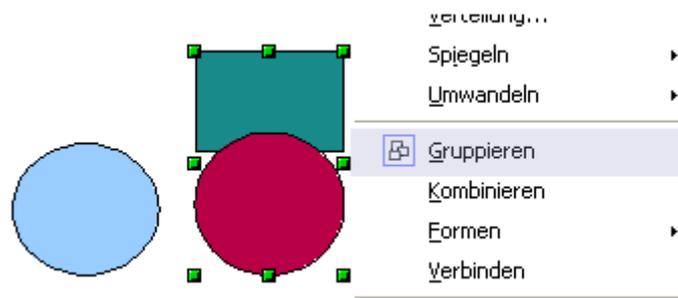
Vorübergehende Gruppierung durch Auswahl

Wenn mehrere Objekte ausgewählt sind, werden alle Operationen mit allen Objekten dieser Gruppe ausgeführt. So können Sie z. B. eine Gruppe von Objekten in ihrer Gesamtheit drehen. Gruppen, die durch vorübergehendes Auswählen entstanden sind, werden sofort wieder aufgehoben, wenn man mit der Maus auf einen Punkt außerhalb der Gruppe klickt.

Sie können jedoch auch Objekte gruppieren und sie als Gruppe dauerhaft zusammen halten.

Gruppieren und Gruppierung aufheben

Um eine Auswahl mehrerer Objekte zu gruppieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Auswahl und wählen Sie *Gruppieren* aus dem Kontextmenü. Genausogut können Sie die Tastenkombination Strg+Umschalttaste+G oder **Ändern > Gruppieren** aus der Menüleiste benutzen.



Wenn Objekte gruppiert sind, betreffen alle Veränderungen an der Gruppe jedes Mitglied dieser Gruppe. Beim Anklicken eines einzelnen Objekts dieser Gruppe wird immer die ganze Gruppe ausgewählt.

Die Objekte einer Gruppe behalten jedoch ihre individuellen Eigenschaften. Um eine Gruppe wieder aufzulösen, klicken sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe und wählen sie im Kontextmenü *Gruppierung aufheben*. Genauso gut können Sie die Tastenkombination Alt+Strg+Umschalttaste+G oder **Ändern > Aufheben** aus der Menüleiste benutzen.

Individuelle Objekte in einer Gruppe editieren

Sie können Objekte einer Gruppe jederzeit einzeln bearbeiten, ohne die Gruppe aufzuheben. Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Gruppe und wählen *Gruppierung betreten* oder Sie doppelklicken einfach auf die Gruppe.

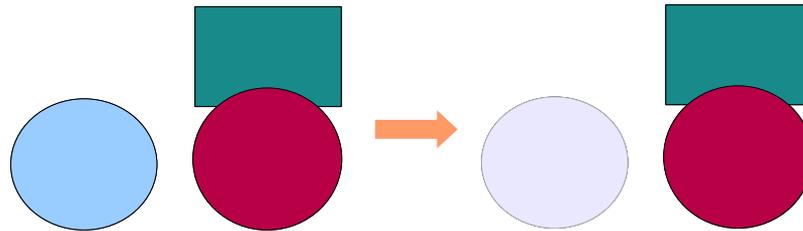


Abbildung 1: Beim „Betreten“ einer Gruppe werden Objekte außerhalb der Gruppe ausgegraut und sind nicht wählbar.

Innerhalb der Gruppe können Sie jedes Objekt beliebig manipulieren.

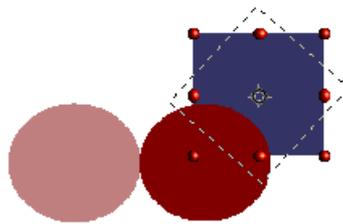


Abbildung 2: Ein Objekt in einer Gruppe editieren.

Um diesen Modus zu verlassen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe und wählen Sie *Gruppierung verlassen* oder doppelklicken Sie auf die Gruppe.

Verschachtelte Gruppen

Sie können verschachtelte Gruppen oder Gruppen von Gruppen erstellen. In diesem Fall erhält OpenOffice.org die ursprüngliche Gruppenhierarchie. Wenn Sie eine Gruppe aufheben, die aus anderen Gruppen besteht, bleiben die jeweiligen Gruppen über, die Sie wiederum als Gruppe erhalten oder aber so lange aufheben können, bis wieder alle Objekte einzeln vorhanden sind.

Objekte kombinieren

Im Gegensatz zu den Gruppierungsfunktionen entstehen beim Kombinieren neue Objekte. Wählen Sie mehrere Objekte, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Auswahl und wählen Sie aus dem Kontextmenü *Kombinieren*. Das Ergebnis dieses Vorgangs sehen Sie in Abbildung 3.

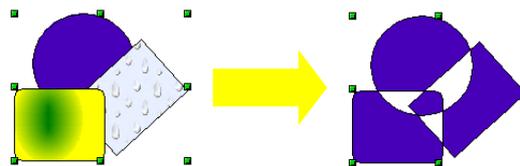


Abbildung 3: Objekte kombinieren

Beim ersten Anblick kann das Ergebnis recht überraschend aussehen. Wenn Sie jedoch die Regeln, die OOoDraw dabei handhabt, erst einmal verstanden haben, wird es deutlich und planbar.

- Die Merkmale (z.B. Füllung) des neu entstandenen Objekts sind die desjenigen, das in der Anordnung ganz hinten lag. Im obigen Beispiel ist das der Kreis.
- Die Zone, in der sich Objekte überlagern, wird je nach Anzahl der Überlagerungen entweder gefüllt oder bleibt leer. Ist die Anzahl der Überlagerungen ungerade, erhalten Sie eine ungefüllte Fläche, ist sie gerade, wird die Zone gefüllt.

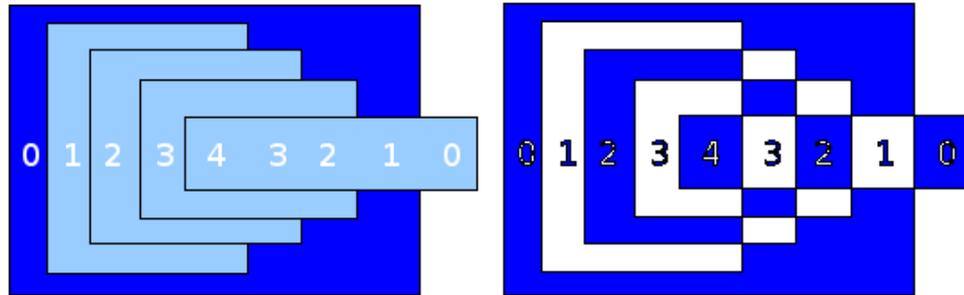


Abbildung 4: Geradzahlige Überlagerungen werden gefüllt, ungeradzahlige bleiben leer

TIPP

Sie können die Objekte anordnen, sodass sie weiter in den Hinter- oder Vordergrund rücken, indem Sie aus dem Kontextmenü die Option *Anordnung* wählen, siehe auch „Objekte arrangieren“, auf Seite 6.

Eine Kombination können Sie durch den Befehl *Kombination aufheben* aus dem Menü **Ändern** oder dem Kontextmenü in Einzelobjekte zerlegen. Allerdings entstehen dabei nicht genau die ursprünglichen Objekte, weil diese für das Kombinieren in Bézierkurven umgewandelt wurden. Auch die ursprünglichen Formatierungen der oberen Objekte werden nicht wiederhergestellt.

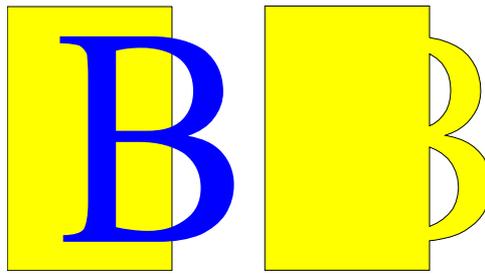
Formen verschmelzen, subtrahieren oder schneiden

Die Funktionen *Verschmelzen*, *Subtrahieren* und *Schneiden* finden Sie, wenn Sie mehrere Objekte ausgewählt haben, im Menü **Ändern** oder im Kontextmenü unter der Option *Formen*.

Verschmelzen

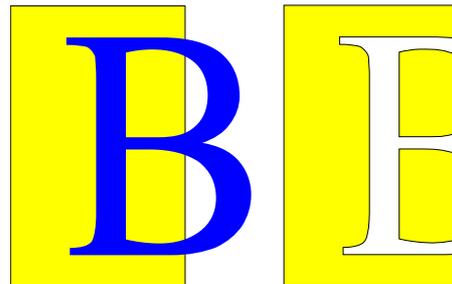


Bei dieser Option verbinden Sie, wie es der Name sagt, alle ursprünglichen Objekte zu einem einzigen. Ähnlich wie beim Kombinieren bestimmt das zuunterst liegende Objekt die Füllung des neuen Objekts. Andere Merkmale werden aber nicht übernommen.



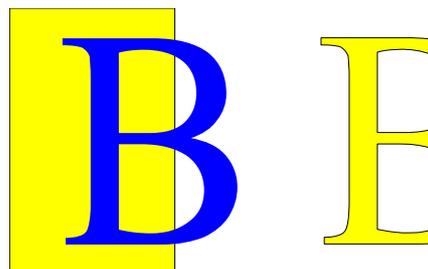
Subtrahieren

Wenn Sie subtrahieren, werden die oben liegenden Formen aus der untersten ausgestanzt.



Schneiden

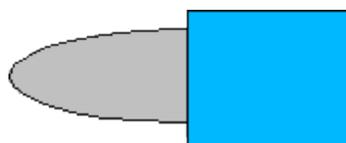
Beim Schneiden von Objekten erhalten Sie die Fläche, die alle ursprünglichen Objekte gemeinsam bedeckten.



Praktisches Beispiel

Folgendes Beispiel soll Ihnen zeigen, wie man die gerade vorgestellten Techniken verwenden kann, um eine komplexe Form, nämlich ein Messer mit Holzgriff, zu erstellen.

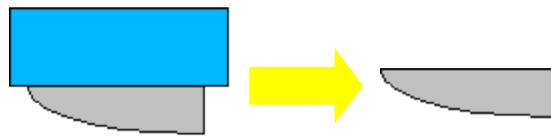
- 1) Zeichnen Sie eine Ellipse und danach ein Rechteck, das etwa die Hälfte der Ellipse überdeckt.



- 2) Wählen Sie beide Formen an, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie *Formen > Subtrahieren* aus dem Kontextmenü. Als Ergebnis sollten Sie die Form rechts erhalten:



- 3) Zeichnen Sie ein weiteres Rechteck und legen Sie es über die obere Hälfte der Ellipse. Subtrahieren Sie dann erneut.



- 4) Zeichnen Sie eine kleine Ellipse, die gerade die rechte untere Ecke überdeckt und subtrahieren Sie wieder.



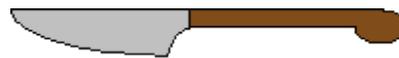
- 5) Die Messerklinge ist damit fertig. Um den Handgriff zu erstellen, zeichnen Sie ein Rechteck und eine Ellipse, wie in der Abbildung zu sehen.



- 6) *Verschmelzen* Sie die Formen.



- 7) *Gruppieren* Sie diese Form mit der vorher erstellten.



Objekte arrangieren

Draw stellt Ihnen mehrere Werkzeuge zur Verfügung, um Objekte in Beziehung zueinander unterschiedlich zu arrangieren. Im Folgenden stellen wir Ihnen die Werkzeuge **Anordnung**, **Ausrichtung** und **Verteilung** vor. Diese Werkzeuge können Sie über das Menü **Ändern** oder über die entsprechenden Schaltflächen in der Symbolleiste *Zeichnen* aufrufen.

Objekte anordnen (nach vorne oder nach hinten bringen)

Wenn Sie Objekte kombinieren oder verschmelzen, unterscheidet sich das Ergebnis erheblich je nachdem, welches Objekt sich „vorn“ oder „hinten“ befindet. In der Abbildung 5 sehen Sie einen solchen krassen Unterschied.

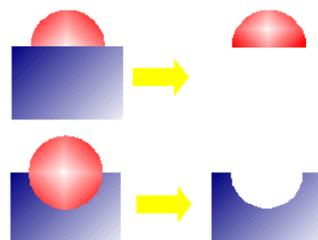


Abbildung 5: Unterschiedliche Auswirkung einer Operation je nach Lage der Objekte

Wenn sie sich mehrere Objekte gestapelt übereinander vorstellen, bezeichnet „vorn“ das Objekt, das sich oben auf dem Stapel befindet und „hinten“ dasjenige das ganz unten im Stapel liegt.

Wählen Sie zuerst ein Objekt aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Anordnung“  in der Symbolleiste *Zeichnen*, um die schwebende Symbolleiste *Reihenfolge* (Abbildung 6) aufzurufen.

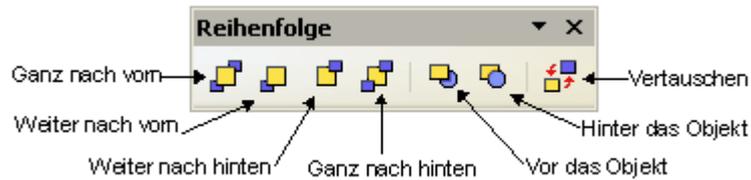
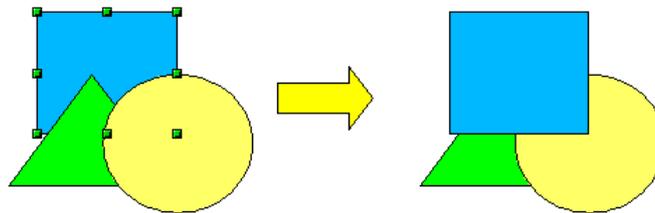


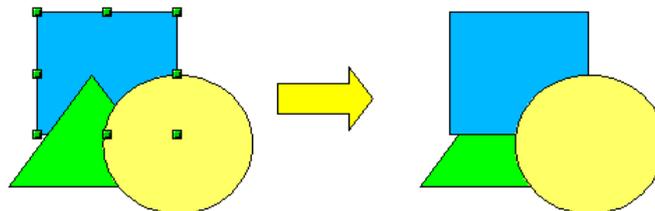
Abbildung 6: Die schwebende Symbolleiste "Reihenfolge"

Die einzelnen Schaltflächen bewirken folgende Aktionen:

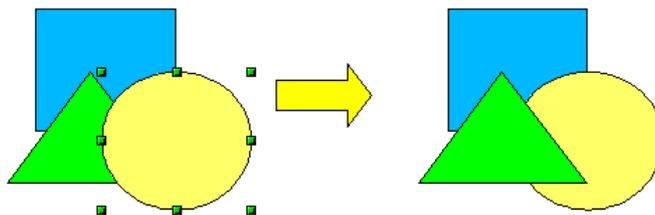
 bringt das Objekt vor die Gruppe.



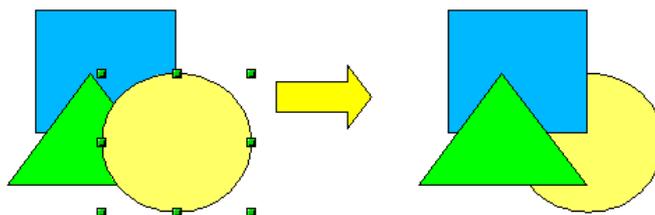
 bringt das Objekt einen Schritt weiter nach vorne.



 bringt das Objekt einen Schritt nach hinten.

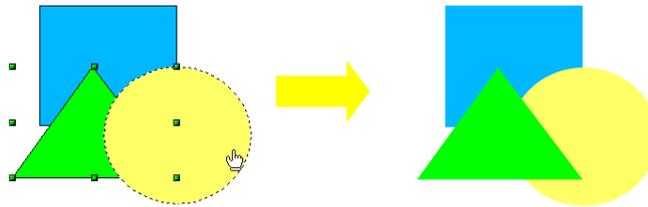


 bringt das Objekt hinter die Gruppe.

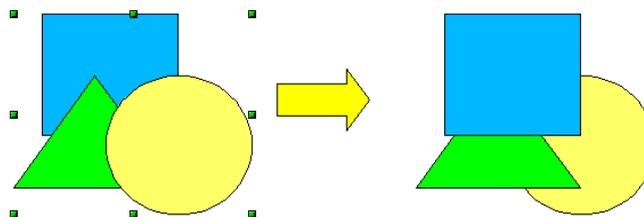


-  bringt das ausgewählte Objekt vor ein anzuklickendes anderes Objekt.
-  bringt das ausgewählte Objekt hinter ein anzuklickendes anderes Objekt

(Klicken Sie zuerst ein Objekt an, das den Platz wechseln soll. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche und fahren anschließend mit der Maus über das andere Objekt. Der Mauszeiger verändert sich in eine Hand und das zweite Objekt bekommt beim Darüberfahren einen gestrichelten Rand, siehe folgendes Bild. Der Klick auf dieses Objekt schließt den Platztausch ab.

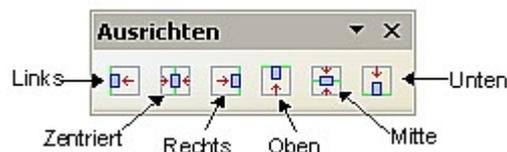


-  vertauscht die Reihenfolgen der gewählten Objekte.

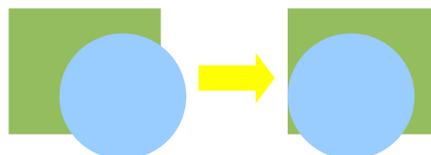


Objekte ausrichten

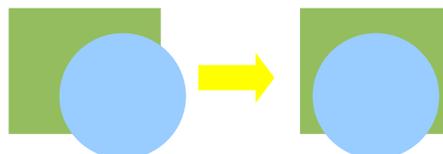
Klicken Sie auf die Schaltfläche  , um die schwebende Symbolleiste *Ausrichten* zu öffnen. Diese Symbolleiste hilft Ihnen beim Positionieren von Objekten relativ zueinander. Dieselben Schaltflächen sehen Sie auch, wenn Sie im Kontextmenü mehrerer ausgewählter Objekte *Ausrichtung* wählen.



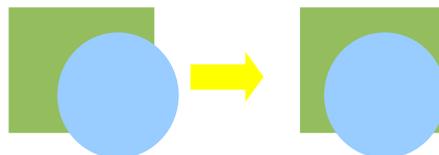
-  Links.

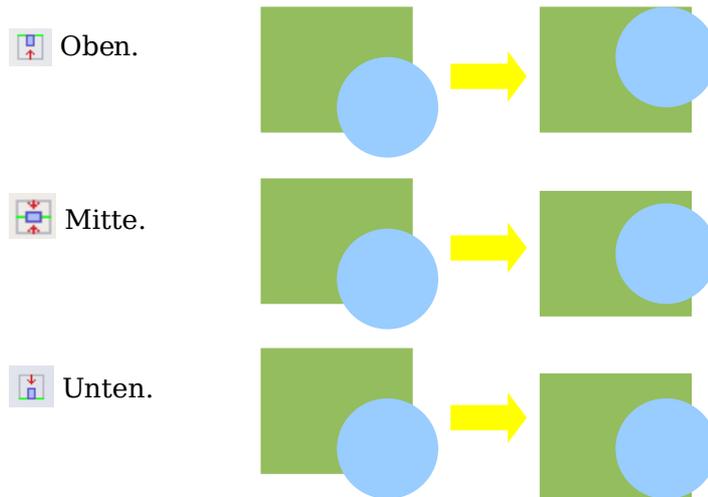


-  Zentriert.



-  Rechts.

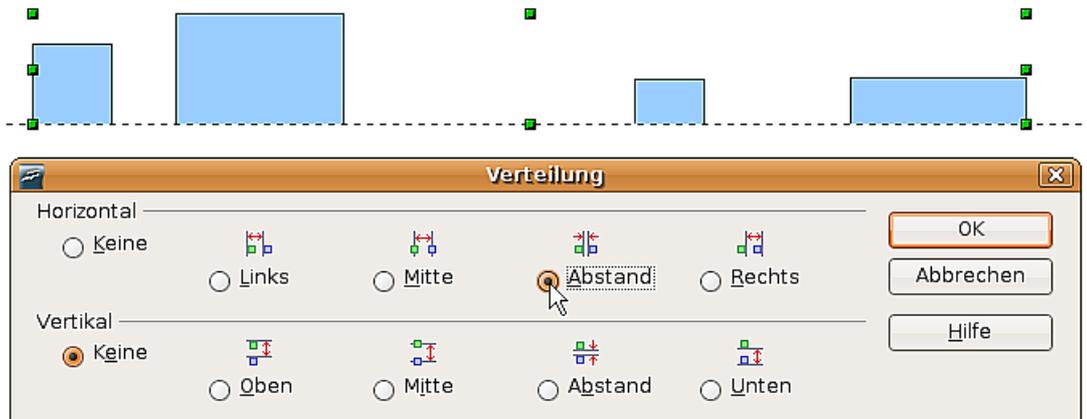




Objekte verteilen

Wählen Sie mindestens drei Objekte aus. Nun können Sie aus dem Menü **Ändern** oder aus dem Kontextmenü das Menü **Verteilung** aufrufen. Es erscheint ein Auswahlfenster mit diversen Einstellmöglichkeiten. Erläuterungen dazu erhalten Sie durch den jeweiligen Tooltip (nur Windows) oder in der Online-Hilfe. Die beiden äußeren ausgewählten Objekte sind fest, die anderen werden gemäß der eingestellten Optionen positioniert.

Beispiel:



Ergebnis:

