



LibreOffice

Community

Deutsches Dokumentations Team

Draw Kapitel 5

Mehrere Objekte



24.8

LibreOffice ist ein eingetragenes Markenzeichen von The Document Foundation
Weitere Informationen finden Sie unter de.libreoffice.org/

Inhalt und Allgemeines

| | |
|---|-----------|
| Inhalt und Allgemeines | 2 |
| Copyright..... | 4 |
| Mitwirkende/Autoren..... | 4 |
| Englisches Originaldokument..... | 4 |
| Rückmeldung..... | 4 |
| Datum der Veröffentlichung und Softwareversion..... | 5 |
| Verwendung von LibreOffice unter macOS..... | 5 |
| Synonyme..... | 5 |
| Sie sehen vielleicht etwas anderes..... | 6 |
| Querverweise hier im Dokument..... | 6 |
| Links zu externen Quellen..... | 6 |
| Einführung | 7 |
| Gruppieren | 7 |
| Temporäres Gruppieren..... | 7 |
| Dauerhaftes Gruppieren..... | 7 |
| Gruppierung aufheben..... | 8 |
| Bearbeiten einzelner Elemente einer Gruppe..... | 8 |
| Gruppe betreten..... | 8 |
| Schachteln von Gruppen..... | 9 |
| Anordnen von Objekten | 9 |
| Funktionen zum Anordnen..... | 9 |
| Objekte aneinander angleichen | 10 |
| Aus mehreren Objekten neue erzeugen | 10 |
| Kombinieren..... | 10 |
| Teilen..... | 11 |
| Aufbrechen..... | 11 |
| Smiley..... | 11 |
| Grafik vom Typ svg..... | 12 |
| Verbinden..... | 13 |
| Verschmelzen, Subtrahieren und Schneiden..... | 14 |
| Verschmelzen..... | 14 |
| Schneiden..... | 15 |
| Subtrahieren..... | 15 |
| Beispiel..... | 15 |
| Vervielfältigen von Objekten | 16 |
| Vervielfältigen..... | 16 |
| Überblenden..... | 17 |
| Objekte ausrichten | 17 |
| Objekte verteilen..... | 18 |
| Weitere Informationen | 20 |
| Draw Startbildschirm..... | 20 |
| Draw Seitenleiste Eigenschaften..... | 21 |

| | |
|---|----|
| Draw Symbolleiste Linie und Füllung..... | 22 |
| Anordnen der Objekte im Objektstapel..... | 23 |
| Handbücher der LibreOffice Community..... | 23 |
| Die Kapitel..... | 24 |
| Die Autoren..... | 24 |
| Über LibreOffice..... | 24 |
| Kapitelübersicht - Draw Handbuch..... | 25 |
| Hilfe..... | 26 |
| Noch Fragen?..... | 26 |
| Mitarbeit bei LibreOffice..... | 26 |
| Spenden..... | 26 |

Copyright

Dieses Dokument unterliegt dem Copyright © 2010–2024. Die Beitragenden sind unten aufgeführt. Sie dürfen dieses Dokument unter den Bedingungen der GNU General Public License (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>), Version 3 oder höher oder der Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) Version 4.0 oder höher, verändern und/oder weitergeben.

Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

Fast alle Hardware- und Softwarebezeichnungen sowie weitere Stichworte und sonstige Angaben, die in diesem Buch verwendet werden, sind als eingetragene Marken geschützt.

Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht, wird das Symbol (R) in diesem Buch nicht verwendet.

Mitwirkende/Autoren

Harald Berger

Regina Henschel

Gerhard Weydt

Englisches Originaldokument

Dieses Kapitel wurde ursprünglich aus dem Englischen übersetzt und basiert auf dem Guide *Draw Chapter 5 – Combining Multiple Objects* Autoren dieses Kapitels sind:

Peter Schofield

Claire Wood

Hazel Russman

Jean Hollis Weber

John A Smith

John Cleland

Kees Kriek

Martin Fox

Winston Min Tjong

Rückmeldung

Kommentare oder Vorschläge zu diesem Dokument können Sie in deutscher Sprache an die Adresse discuss@de.libreoffice.org senden.

Vorsicht

Alles, was an eine Mailingliste geschickt wird, inklusive der E-Mail-Adresse und anderer persönlicher Daten, die die E-Mail enthält, wird öffentlich archiviert und kann nicht gelöscht werden. Also, schreiben Sie bitte mit Bedacht!

Datum der Veröffentlichung und Softwareversion

Veröffentlicht am 23.10.2024. Basierend auf der LibreOffice Version 24.8 Community. Andere Versionen von LibreOffice können sich im Aussehen und der Funktion unterscheiden.

Verwendung von LibreOffice unter macOS

Einige Tastenbelegungen und Menüeinträge unterscheiden sich zwischen der Macintosh-Version und denen für Windows- und Linux-Rechner. Die unten stehende Tabelle gibt Ihnen einige grundlegende Hinweise dazu. Eine ausführlichere Aufstellung dazu finden Sie in der Hilfe der jeweiligen Komponente.

| <i>In Windows/Linux</i> | <i>entspricht unter macOS</i> | <i>Effekt</i> |
|---------------------------|---|---|
| Menü Extras > Optionen | LibreOffice > Einstellungen | Zugriff auf die Programmooptionen |
| Rechtsklick | Ctrl+Klick und/oder Rechtsklick je nach Einstellungen | Öffnen eines Kontextmenüs |
| Strg (Steuerung) | ⌘ (Command) | Tastenkürzel in Verbindung mit anderen Tasten |
| Alt | ⌥ und/oder Alt oder Option | Tastenkürzel in Verbindung mit anderen Tasten |
| F11 | ⌘+T | Öffnen der Formatvorlagen in der Seitenleiste |

Synonyme

In diesem Dokument verwendete Synonyme:
für

in diesem Dokument verwendet

| | |
|--|--------------|
| Abschnitt | Bereich |
| Anfasser (Punkte am Ende einer Symbolleiste) | Griff(e) |
| Deck | Bereich |
| Dialogfeld, Dialogbox | Dialog |
| Dropdown- | Auswahl- |
| Menüleiste, Hauptmenü, | Menü |
| Objektpunkte (quadratisch, rund, oval) | Ziehpunkte |
| Popup-Menü | Menü |
| Register, Reiter | Tab |
| Tabulator | Tabulator |
| Tooltip | Direkt Hilfe |

Viele Begriffe im Bezug zu LibreOffice und den darin verwendeten Techniken finden Sie im [Glossar](#). Das Handbuch Glossar wurde für alle Komponenten von LibreOffice erstellt und kann im Bereich „[Erste Schritte](#)“ ganz unten heruntergeladen werden.

Sie sehen vielleicht etwas anderes

LibreOffice läuft auf Windows, Linux, Mac OS X, FreeBSD und anderen Unix-Varianten, von denen jedes Betriebssystem unterschiedliche Versionen hat, und kann von den Nutzern bezüglich Schriftarten, Farben und Themen angepasst werden.

Die Bilder in diesem Handbuch wurden mit hellem Thema in Windows 10 erstellt. Das LibreOffice Thema entspricht der Werkseinstellungen.

Querverweise hier im Dokument

Anklickbare Querverweise hier im Dokument sehen Sie grau hervorgehoben, wenn Sie den Umschalter im Menü **Ansicht > Feldhinterlegungen** (Strg+F8) einschalten.

Links zu externen Quellen

Anklickbare Links zu externen Quellen werden wie folgt dargestellt:

[LibreOffice - Startseite](#)

Einführung

Dieses Kapitel behandelt unterschiedliche Verfahren der Behandlung von mehreren Objekten. Gemeinsam ist ihnen, dass daran immer mindestens zwei oder mehrere Objekte beteiligt sind und diese Objekte in irgendeiner Form in Beziehung treten oder bereits stehen.

Gruppieren

Durch das Gruppieren werden mehrere Objekte zu einer Einheit zusammengefasst, die Sie in vieler Hinsicht genau wie ein Objekt behandeln können; Sie können sie gemeinsam verschieben, löschen, kopieren, drehen und so weiter. Gruppen sind aber immer nur wie ein Container, der auch wieder geöffnet werden kann, sie können jederzeit auf die einzelnen Objekte der Gruppe zugreifen und auch den Container wieder entfernen.

Temporäres Gruppieren

Schon wenn Sie mehrere Objekte selektieren (das zweite, dritte und so weiter) jeweils mit Umschalt+Klick dazu wählen oder alle gewünschten einrahmen, ist eine Gruppe entstanden. Diese ist allerdings sehr flüchtig. Denn sobald Sie ein anderes Objekt anklicken oder auch nur irgendwo in die Zeichnungsfläche klicken, ist die Gruppierung schon wieder aufgehoben. Diese nützlich Funktion erleichtert aber die Arbeit deutlich. (Siehe den Abschnitt Auswahl in [Kapitel 3 – Arbeiten mit Objekten und Objektpunkten](#) des Handbuchs Draw.

Dauerhaftes Gruppieren

Wenn Sie die Objekte dauerhaft als Einheit behandeln wollen, dann bilden Sie dazu eine Gruppe (allerdings immer mit der Möglichkeit, auf einzelne Objekte zugreifen zu können, siehe Bearbeiten einzelner Elemente einer Gruppe auf Seite 8):

1. Selektieren sie alle Objekte, die Sie gruppieren wollen
2. Wählen Sie Kontextmenü **Gruppieren** oder **Form > Gruppierung > Gruppieren** im Menü oder die Tastenkombination Strg+Umschalt+G.

Die Gruppe wird dann dauerhaft als Einheit behandelt, solange Sie die Gruppierung nicht wieder aufheben (siehe nächsten Abschnitt Gruppierung aufheben): wenn Sie ein Objekt anklicken, ist die ganze Gruppe selektiert. Aktionen wie *Verschieben*, *Drehen*, *Kopieren*, *Löschen*, selbst *Vervielfältigen*, das weiter unten beschrieben wird, wird dann jeweils auf die Gruppe als Ganzes bezogen.

Wenn Sie die einzelnen Objekte benannt haben, um über den Navigator auf sie zugreifen zu können, können Sie auch der Gruppe einen Namen geben, sonst wird sie allgemein als Gruppenobjekt angezeigt (Abbildung 1). Der Dialog *Name* für eine Gruppe, ist erreichbar über das Kontextmenü **Name...** oder über **Format > Name...** im Menü. Vor der Gruppe wird ein **+** bei einer nicht geöffneten und ein **-** bei einer geöffneten Gruppe angezeigt. Durch Anklicken dieser Symbole können Sie die Anzeige der enthaltenen Objekte aufklappen oder ausblenden.

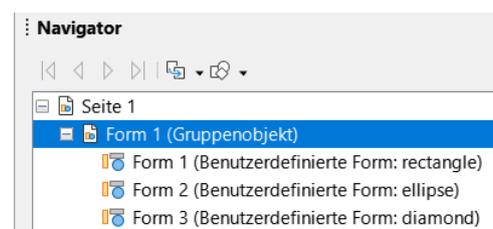


Abbildung 1: Navigator – Beispiel: Gruppenobjekt

Gruppierung aufheben

Wenn Sie die Gruppierung aufheben wollen, dann

1. Wählen Sie die Gruppe aus
2. Wählen Sie im Kontextmenü **Aufheben** oder **Form > Gruppierung > Aufheben** im Menü oder
3. die Tastenkombination Strg+ Alt+Umschalt+G.

Bearbeiten einzelner Elemente einer Gruppe

Wenn Sie die Gruppe klar überschauen, können Sie sie aufheben, die Änderung vornehmen und dann wieder gruppieren.

Wenn die Situation nicht so klar ist, beispielsweise, wenn es eine Gruppe aus vielen Elementen ist oder wenn im gleichen Bereich nicht zur Gruppe gehörende Objekte liegen, dann ist es sicherer, das folgende Verfahren anzuwenden, bei dem die Gruppe erhalten bleibt, Sie aber die Möglichkeit haben, „den Deckel des Containers“ zu öffnen und dort etwas zu tun.

Gruppe betreten

1. Wählen Sie die Gruppe aus und dann **Form > Gruppierung > Betreten** (F3) im Menü oder wählen Sie – auch ohne vorheriges Selektieren – Kontextmenü **Betreten** oder doppelklicken Sie auf ein Element der Gruppe.
2. Kein Objekt auf der Zeichnung ist dann selektiert und Sie können nur die Objekte der Gruppe bearbeiten.
3. Bearbeiten Sie nun die gewünschten Objekte wie üblich.
4. Wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, können Sie die Gruppe wieder verlassen auf den folgenden Wegen:
 - **Form > Gruppierung > Verlassen** (Strg+F3) im Menü oder
 - Kontextmenü **Verlassen** oder
 - doppelklicken Sie auf eine Stelle der Zeichnungsfläche außerhalb eines selektierten Objekts.

Tipp

Sie können die Befehle zum **Gruppieren, Betreten, Verlassen** und **Aufheben** bei Bedarf in eine Symbolleiste aufnehmen über **Extras > Anpassen > Symbolleisten**. Wie Sie Symbolleisten anpassen oder erstellen, finden Sie bei Themenbücher und Kurzanleitungen – LibreOffice Allgemein: [Common Extras > Anpassen](#)

Hinweis

Wenn Sie eine Gruppe betreten haben, werden die Objekte, die nicht zur Gruppe gehören, blasser dargestellt werden.

Schachteln von Gruppen

Sie können Gruppen mit anderen Objekten wiederum gruppieren und das auch wiederholen. Draw fügt nicht etwa alle Objekte zu einer Gruppe zusammen, sondern erhält die Struktur der einzelnen Gruppen auf den verschiedenen Ebenen, so dass, wenn Sie in einer Schachtelung von Gruppen die oberste Gruppe betreten, die enthaltenen Gruppen jeweils als einzelne Objekte erscheinen, die Sie wiederum erst betreten müssen, um deren Elemente zu bearbeiten und so weiter.

Anordnen von Objekten

Wenn Sie Objekte zeichnen oder einfügen, die sich überlappen, dann überdeckt jeweils das später erzeugte Objekt ein früher erzeugtes. Das ist zunächst einmal für das optische Erscheinungsbild störend. Es kann darüber hinaus auch Auswirkungen auf einige der im Folgenden vorgestellten Funktionen haben.

Die Anordnung von Objekten können Sie ändern:

Wählen Sie zunächst eines oder mehrere Objekte aus, dann wählen Sie

- **Form > Anordnen** im Menü oder
- im Kontextmenü **Anordnen** oder
- in der Symbolleiste *Standard* das Symbol *Anordnen*

und dann jeweils einen Menüpunkt beziehungsweise ein entsprechendes Symbol (Abbildung 2)

- oder in der Symbolleiste *Linie und Füllung* direkt ein Symbol (siehe Draw Symbolleiste Linie und Füllung auf Seite 22).

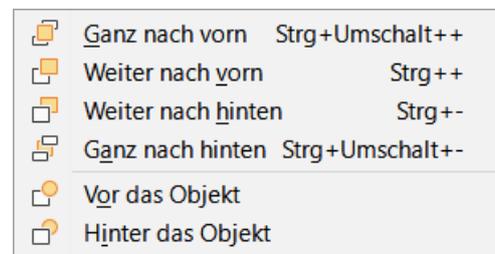


Abbildung 2: Kontextmenü für „Anordnen“

Funktionen zum Anordnen

Die beiden Funktionen *Ganz nach vorn* und *Ganz nach hinten* stellen das selektierte Objekt in der Reihenfolge des Objektstapels ganz nach vorn beziehungsweise ganz nach hinten (Beispiel: Anordnen der Objekte im Objektstapel auf Seite 23).

Die beiden Funktionen *Weiter nach vorn* und *Weiter nach hinten* stellen das selektierte Objekt in der Reihenfolge des Objektstapels um eine Stufe nach vorn beziehungsweise nach hinten. Das Ergebnis ist nicht immer klar erkennbar, die exakte Anordnungsreihenfolge ist ja nicht unbedingt sichtbar, möglicherweise sind nach Positionsverschiebungen beteiligter Objekte weitere Anordnungen notwendig.

Die beiden Funktionen *Vor das Objekt* und *Hinter das Objekt* dienen dazu, ein Objekt direkt vor beziehungsweise hinter ein anderes zu platzieren:

1. Wählen Sie das Objekt aus, dessen Stellung in der Reihenfolge Sie ändern möchten.
2. Wählen Sie die gewünschte Funktion *Vor das Objekt* oder *Hinter das Objekt*.
3. Zeigen Sie mit der Maus auf das Objekt, das in die gewählte Beziehung gestellt werden soll: dieses Objekt wird dann hervorgehoben.
4. Klicken Sie dieses Objekt an.

Die Funktion *Vertauschen* tauscht die Reihenfolge im Objektstapel um, auch bei mehr als zwei Objekten.

Objekte aneinander angleichen

Sie können Objekte unterschiedlicher Größe bezüglich ihrer Breite oder Höhe anpassen. Dabei bestimmt immer das am weitesten vorne liegende Objekt die einzustellende Breite für die anderen selektierten Objekte. Abbildung 3 zeigt das am Beispiel der Angleichung der Breite. Beim ersten Paar von Bildern liegt der Kreis, der die größere Breite besitzt, vorne, nach Angleichung der Breite ist die Ellipse breiter geworden. Beim zweiten Paar liegt die Ellipse mit der geringeren Breite vorne, nach der Angleichung ist der Kreis zu einer Ellipse verschmälert worden.

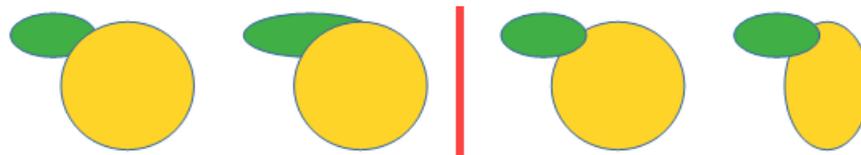


Abbildung 3: Breite angleichen

Um diese Funktion auszuführen, wählen Sie mindestens zwei Objekte aus und dann **Form > Breite angleichen** im Menü oder im Kontextmenü **Form > Breite angleichen** beziehungsweise jeweils **Höhe angleichen**.

Aus mehreren Objekten neue erzeugen

Kombinieren

Sie können aus mehreren Objekten (Abbildung 4, links) durch Kombinieren ein einziges neues Objekt erstellen. Wählen Sie dazu:

- im Kontextmenü **Form > Kombinieren** oder
- im Menü **Form > Kombinieren** oder
- Strg+Umschalt+C.

Das Ergebnis (Abbildung 4, Mitte) ist auf den ersten Blick verwirrend, aber leicht erklärbar.

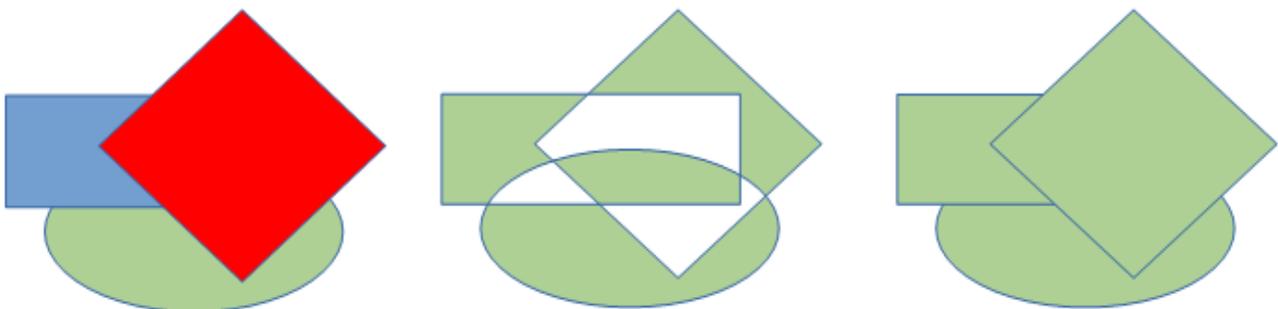


Abbildung 4: Kombinieren und Teilen

- Die verwendete Farbe (und gegebenenfalls andere Flächen-Eigenschaften) wird von dem am weitesten hinten liegenden Objekt übernommen.
- Ob ein Teil des oft sehr komplizierten Objekts nun die übriggebliebene Farbe erhält, hängt davon ab, wie viele Objekte ursprünglich für diese Fläche übereinanderliegen:
 - ist die Anzahl der Objekte gerade, dann wird eine leere Füllung erzeugt (im Bild sichtbar als weiß, aber erkennbar als leer (transparent), wenn Sie eine farbige Fläche in dieser Region platzieren, die ganz hinten angeordnet ist)
 - ist die Anzahl der Objekte ungerade, dann wird die Farbe des zuunterst liegenden Objekts verwendet.

Das Objekt ist nun eine geschlossene Bézierform, wenn die beteiligten Ausgangsobjekte alle gerade Kanten gehabt hätten, wäre es ein geschlossenes Polygon (was aber auch nur eine Sonderform der Bézierform ist).

Teilen

Ein Objekt, das durch Kombinieren mehrerer Objekte erzeugt wurde, wie es im vorigen Abschnitt gezeigt wurde, kann durch *Teilen* wieder in seine Bestandteile zerlegt werden. Wählen Sie dazu im Menü **Form > Teilen** oder Strg+Alt+Umschalt+C und über das Kontextmenü **Teilen**.

Das Ergebnis (Abbildung 4, rechts) sind wieder drei einzelne Objekte, allerdings wird die ursprüngliche Färbung (und sonstige Formatierung) der Ursprungsobjekte nicht wiederhergestellt. Die Objekte sind auch nicht unbedingt vom gleichen Typ:

- im Beispiel sind alle drei Ausgangsformen Grundformen, nach dem Teilen sind das Rechteck und die Raute geschlossene Polygone, die Ellipse eine geschlossene Bézierform.

Aufbrechen

Alles, was durch Polygone und Kurven definiert ist, kann man durch Aufbrechen in seine Bestandteile zerlegen. Dazu zählen neben den direkt als Polygone oder Kurven erzeugten Objekten beispielsweise manche der als „Custom Shapes“ (benutzerdefinierte Formen) bezeichneten komplizierteren Standardformen oder Grafiken, vom Typ **.svg** (scalable vector graphic). Da das durch Kombinieren erzeugte Objekt eine Bézierform ist, ist das Aufbrechen auch für dieses möglich.

Durch das Aufbrechen haben Sie die Möglichkeit, einzelne Bestandteile zu bearbeiten.

Zwei Beispiele sollen einen ersten Eindruck vermitteln.

Smiley

Diese Form können Sie mit der Auswahl bei Symbolformen in der Symbolleiste *Zeichnung* einfügen. Abbildung 5 zeigt links die eingefügte Form, rechts eine Kopie, die anschließend bearbeitet wurde:

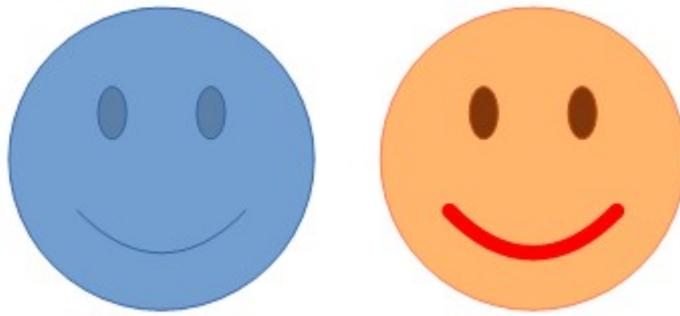


Abbildung 5: Smiley aufgebrochen und bearbeitet

1. Die Form wurde über das Menü **Form > Aufbrechen** aufgebrochen.
2. Das Objekt ist nun eine Gruppe. Diese kann nun durch **Betreten** oder **Aufheben** weiter bearbeitet werden.
3. Die Farbe der Fläche und Umrandung wurde für den großen Kreis, die Gesichtsfläche, geändert.
4. Für den Mund wurde eine andere Farbe gewählt, die Linienstärke erhöht und die Linienenden gerundet.
5. Das Ganze wird zweckmäßig wieder gruppiert, falls die Gruppierung aufgehoben wurde.

Grafik vom Typ svg

Das folgende Beispiel, das eine Grafikdatei verwendet, die in Abbildung 9 auf Seite 14 gezeigt wird, soll einige Möglichkeiten vorstellen, die sich beim Aufbrechen bieten.

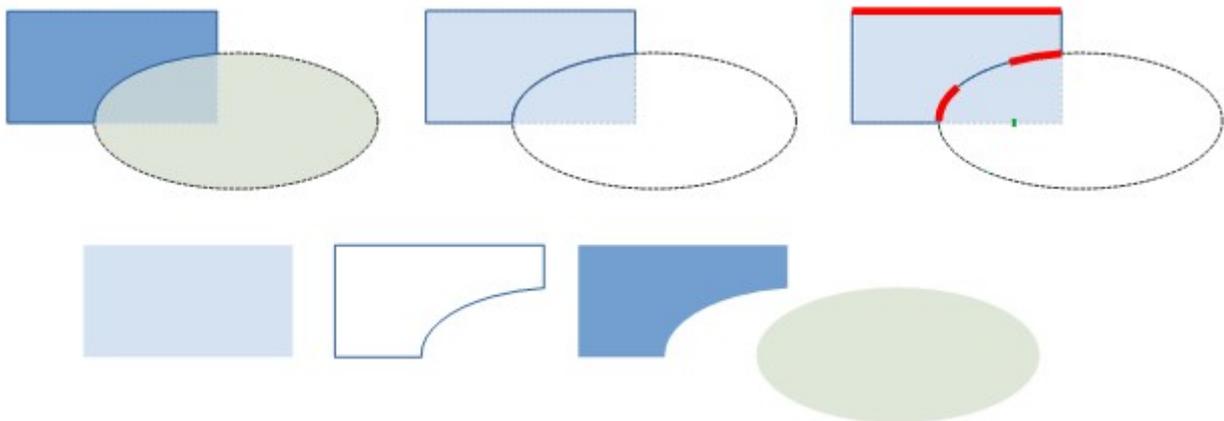


Abbildung 6: Aufbrechen einer svg-Grafik

- Links oben ist die Grafik zu sehen, die aus der Überschneidung zweier Objekte entstanden ist, wobei für das vordere Objekt eine Transparenz eingestellt wurde.
- Nach einmaligem Anwenden von **Form > Aufbrechen** sieht das Bild optisch unverändert aus. Sie können allerdings einzelne Teile der Grafik auswählen und verschieben, wie in der zweiten Zeile dargestellt:
 - das blasser Rechteck mit der Farbe, die sich durch die Transparenz der Ellipse ergibt

- die Umrandung des durch die überlagernde Ellipse ausgeschnittenen Rechtecks
- die Fläche dieser Form
- die Fläche der Ellipse
- die Umrandung der Ellipse wird, weil sie punktiert/gestrichelt ist, in eine Vielzahl einzelner Objekte zerlegt, dies wird hier nicht dargestellt.
- Nach zweimaligem Aufbrechen der Gesamtheit bietet das Bild (oben Mitte) kaum einen Unterschied, abgesehen davon, dass die kräftige Blaufärbung der Fläche des Restrechtecks verschwunden ist.
- Allerdings stehen nun die einzelnen Bestandteile beispielsweise der Umrandungen zur Verfügung:
 - die obere Kante des Rechtecks wurde rot gefärbt, außerdem die Stärke der Linie erhöht
 - desgleichen für zwei Abschnitte der Ellipse im rechten unteren Eck dieser Form
 - Gepunktete oder gestrichelte Linien zerfallen in eine Vielzahl einzelner Objekte, die wiederum Linien oder Kurven sein können. Ein solches Segment wurde grün gefärbt und mit einer größeren Linienstärke versehen, wie ebenfalls im rechten oberen Bild erkennbar.

Sie haben somit durch dieses Werkzeug durchaus Möglichkeiten, auf einzelne Elemente zuzugreifen, andererseits ist durch die unvermeidbare rein technische Zerlegung auch eventuell mit einer Vielzahl nicht brauchbarer Elemente zu rechnen.

Verbinden

Aus mehreren Polygonen oder Bézierkurven, ob gefüllt oder ungefüllt, kann man durch *Verbinden* ein neues Objekt erzeugen, das auch wieder eine Bézierkurve oder ein Polygon ist. Abbildung 7 zeigt links die beiden Ausgangsobjekte und in der Mitte das Ergebnis des Verbindens.



Abbildung 7: Verbinden und zum Vergleich Kombinieren (rechts)

Man kann gut erkennen, dass bei jedem Quadrat drei Seiten erhalten bleiben, die vierte jedoch ersetzt wird durch eine Linie zu einem Punkt des anderen Quadrats, so dass eine geschlossene Linie durch alle Punkte der beiden Quadrate erzeugt wird. Die Farbverteilung folgt dem gleichen Prinzip wie bei Kombinieren auf Seite 10.

Der rechte Teil der Abbildung zeigt zum Vergleich das Ergebnis des Kombinierens der beiden Quadrate.

Beim Verbinden nicht geschlossener Formen wirkt das Verhalten etwas anders, obwohl das gleiche Prinzip befolgt wird. Die Abbildung 8 zeigt in blau die beiden Ausgangskurven, wobei die untere noch einen linearen zweiten Abschnitt besitzt und etwas bearbeitet wurde, wie es in [Kapitel 11 – Fortgeschrittene Zeichentechniken](#) des Handbuchs Draw näher beschrieben wird. Die rote Kurve ist das Ergebnis des Verbindens, sie wurde nur etwas nach unten

verschoben, damit man die beiden Fälle deutlicher unterscheiden kann. Man sieht, dass beim Prozess des Verbindens die obere Kurve in ihrem Verlauf modifiziert wurde.

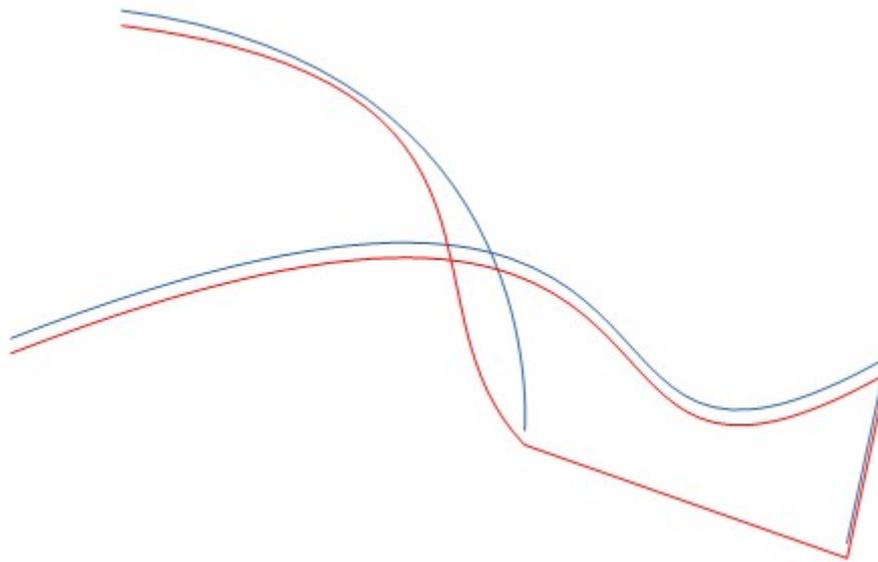


Abbildung 8: Verbinden nicht geschlossener Formen

Verschmelzen, Subtrahieren und Schneiden

Die in diesem Abschnitt zusammen dargestellten Funktionen unterscheiden sich von den bisher besprochenen dadurch, dass sie auf Mengenoperationen der Flächen basieren, während die anderen auf den Punkten und Linien/Kurven basieren.

Abbildung 9 zeigt in Bild a) zwei vorgegebene Objekte als Ausgangssituation. Die Wirkung der drei Befehle in den folgenden Bildern:

- **Verschmelzen** Bild b) und
- **Subtraktion** Bild c) und
- **Schneiden** Bild d).

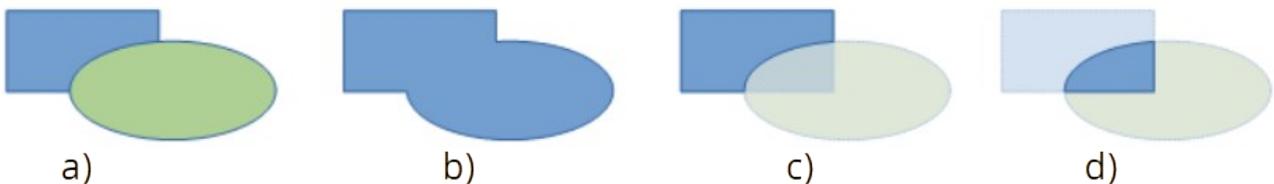


Abbildung 9: Verschmelzen, Subtraktion und Schneiden

Verschmelzen

Diese Funktion entspricht der Vereinigung der beiden Flächen: die neue Fläche enthält die Teile der Zeichenebene, die in mindestens einer der beiden Flächen enthalten sind. Zusätzlich werden für die Umrandung nur die außen liegenden Begrenzungen verwendet.

Schneiden

Das Schneiden entspricht dem Bilden der Schnittmenge: die Ergebnismenge enthält nur die Teile, die in beiden Flächen enthalten sind.

Subtrahieren

Diese Funktion entspricht dem Bilden der mengentheoretischen Differenz: die neue Fläche enthält die Teile, die in der ersten, aber nicht in der zweiten Fläche enthalten sind. Wie diese Formulierung schon anklingen lässt, kommt bei dieser Funktion – wie ja auch sonst bei der Subtraktion – auf die Reihenfolge an. In LibreOffice ist das so gelöst, dass das weiter hinten liegende Objekt das primäre ist, von dem die weiteren Flächen abgezogen werden.

Abbildung 10 zeigt das nochmals an einem komplizierteren Beispiel: vier Flächen liegen übereinander, übrig bleibt dann der Teil der am weitesten hinten liegenden Fläche, der von keiner der anderen Flächen überdeckt wird.



Abbildung 10: Subtrahieren mehrerer Objekte

Beispiel

Das folgende Beispiel soll die Verwendung einiger der beschriebenen Funktionen noch einmal im Zusammenhang demonstrieren. Es wird ein Bild eines Messers erzeugt, das zwar nicht ganz realistisch, aber doch gut erkennbar ist.

| | |
|---|--|
| Zeichnen Sie eine Ellipse in einer einer Messerklinge entsprechenden Farbe. | |
| Platzieren Sie zwei Rechtecke über der rechten Hälfte und der oberen Hälfte der Ellipse; die Größe ist nicht ausschlaggebend, Hauptsache ist, dass drei Viertel der Ellipse überdeckt werden. | |
| Wählen Sie alle drei Formen aus und dann Subtrahieren ; da die Ellipse als erste gezeichnet wurde, bleibt von ihr ein Viertel übrig | |
| Platzieren Sie eine weitere Ellipse mit passender Krümmung so, dass ein plausibler Ausschnitt aus der Klinge, wie er bei Messern üblich ist, erkennbar wird. | |

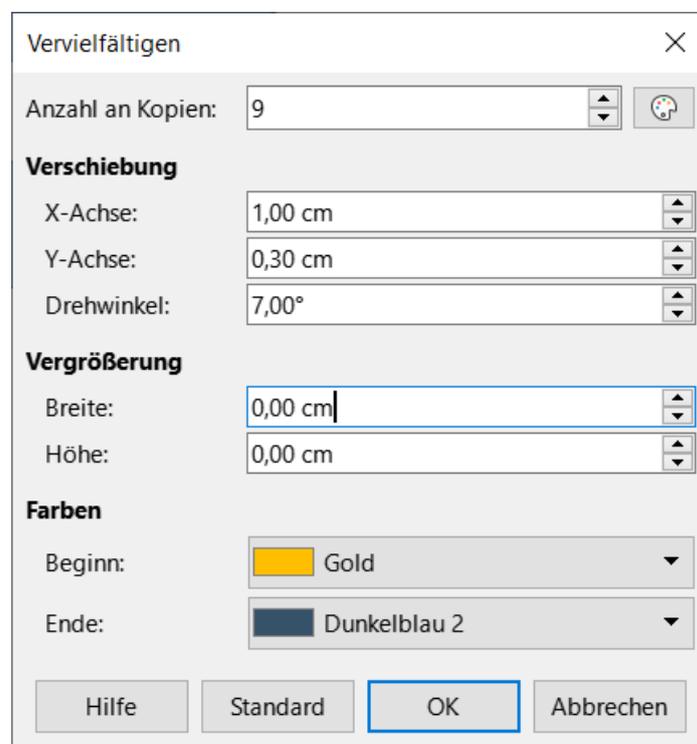
| | |
|---|--|
| Subtrahieren Sie wieder die beiden Objekte. |  |
| Zeichnen Sie ein Rechteck mit abgerundeten Ecken für das Heft des Messers; geben Sie ihm eine braune Farbe |  |
| Wenn Sie die Form des Hefts noch etwas der Realität annähern wollen, in der der Griff meist geschwungen ist, dann zeichnen Sie eine Ellipse am rechten unteren Ende des Griffs. |  |
| Verschmelzen Sie den Griff und die Ellipse, die Farbe des Griffs wird übernommen. |  |

Vervielfältigen von Objekten

Vervielfältigen

Beim Vervielfältigen wird ausgehend von einem Quellobjekt eine Folge von Kopien dieses Objekts erstellt, von denen sich jede in mehreren Eigenschaften vom vorherigen Objekt der Folge unterscheidet. Die Abweichungen zwischen einem Objekt der Folge und dem nächsten können Sie in einem Dialog bestimmen.

Um das Vervielfältigen zu starten, klicken Sie auf ein Objekt und wählen Sie anschließend **Form > Vervielfältigen...** im Menü oder Umschalt+F3. Der in Abbildung 11 gezeigte Dialog *Vervielfältigen* erscheint.



Vervielfältigen [X]

Anzahl an Kopien: 9 [↑] [↓] [Reset]

Verschiebung

X-Achse: 1,00 cm [↑] [↓]

Y-Achse: 0,30 cm [↑] [↓]

Drehwinkel: 7,00° [↑] [↓]

Vergrößerung

Breite: 0,00 cm [↑] [↓]

Höhe: 0,00 cm [↑] [↓]

Farben

Beginn: [Gold] [v]

Ende: [Dunkelblau 2] [v]

[Hilfe] [Standard] [OK] [Abbrechen]

Abbildung 11: Dialog „Vervielfältigen“

Hier wurden andere Farben als im Standard gewählt und die Anzahl der Kopien deutlich von 2 auf 9 erhöht. Das Ergebnis zeigt Abbildung 12. Probieren Sie die Wirkung dieser Parameter selber aus.

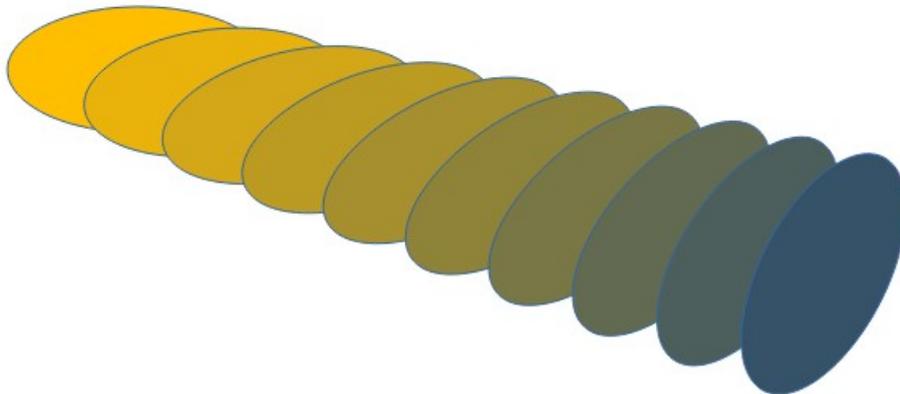


Abbildung 12: Vervielfältigung mit 9 Kopien

Überblenden

Sie müssen hier zwei Objekte auswählen, die natürlich unterschiedliche Form oder sonst unterschiedliche Eigenschaften wie Farbe haben sollten.

Wählen Sie **Form > Überblenden...** im Menü.

Es werden, abgesehen von der sofort verständlichen Anzahl der Schritte zwei Einstellungen angeboten. Abbildung 13 zeigt die Ergebnisse mit der aktivierten Einstellung Attributierung überblenden und links auch mit aktivierter Gleiche Ausrichtung, rechts ohne. Wenn Attributierung überblenden ausgeschaltet ist, bleibt im Beispiel die Farbe Gelb in allen Zwischenstadien unverändert.

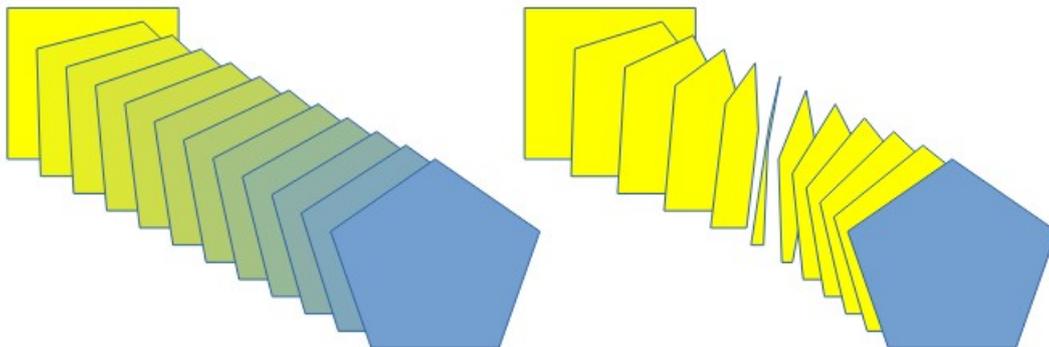


Abbildung 13: Überblenden, links mit „Gleiche Ausrichtung“, rechts ohne

Objekte ausrichten

Wenn mehrere Zeichnungsobjekte an waagrechten oder senkrechten gedachten Linien ausgerichtet sind, bietet sich oft ein überzeugenderes Bild. Die verwendeten Symbole, für das Ausrichten von Objekten, sind so eindeutig (Abbildung 14), dass keine weitere Beschreibung dafür erforderlich ist.

Wenn Sie einen dieser Befehle für ein einzelnes Objekt ausführen, dann erfolgt die Ausrichtung an den vier Rändern oder den beiden Mittellinien einer Seite.

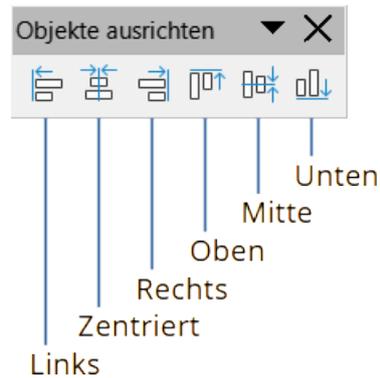


Abbildung 14: Symbolleiste „Objekte ausrichten“

Sie erreichen die Befehle über:

- das Kontextmenü **Objekte ausrichten** oder
- **Form > Objekte ausrichten** im Menü oder
- die Symbolleiste *Objekte ausrichten*

Objekte verteilen

Wenn mindestens drei Objekte ausgewählt sind, ermöglicht diese Funktion, sie entlang der Horizontalen oder Vertikalen (oder auch beides) gleichmäßig zu verteilen. Wählen Sie dazu:

- **Form > Auswahl verteilen** im Menü oder
- im Kontextmenü **Auswahl verteilen** oder
- die Symbolleiste *Auswahl verteilen*

Sie haben dabei die folgenden Optionen (Abbildung 15):

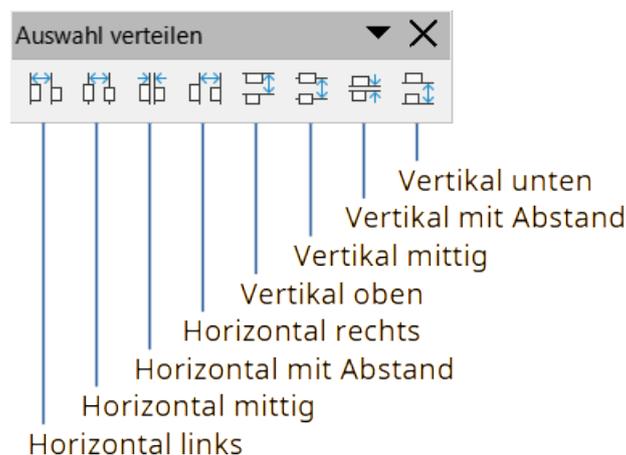


Abbildung 15: Symbolleiste „Auswahl verteilen“

Die jeweils äußersten Objekte behalten dabei ihren Platz bei, die mittleren werden entsprechend der Vorgabe verschoben.

- **Horizontal:**

- *Horizontal links:* die inneren Objekte werden so in der Waagrechten verschoben, dass die Abstände zwischen den linken Endpunkten der Objekte gleich groß sind (Abbildung 16).

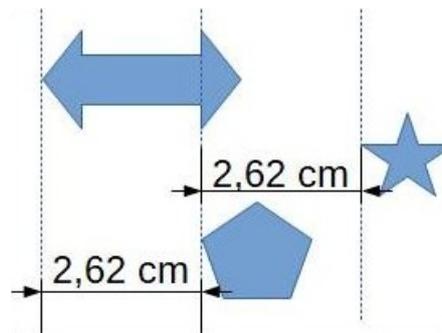
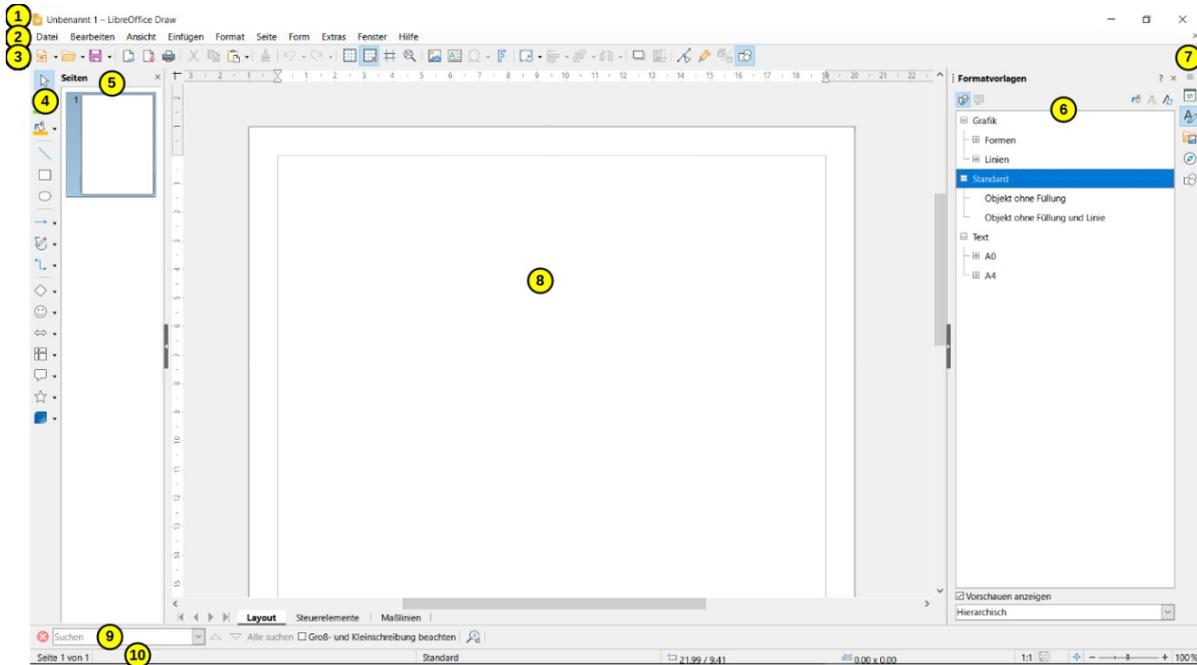


Abbildung 16: Abstände bei Horizontal links

- *Horizontal mittig:* die Abstände zwischen den senkrechten Mittellinien der Objekte sind gleich
 - *Horizontal mit Abstand:* die Abstände zwischen den Objekten in waagrechter Richtung sind gleich
 - *Horizontal Rechts:* die Abstände zwischen den rechten Endpunkten der Objekte sind gleich
- **Vertikal:**
 - *Vertikal oben:* die Abstände zwischen den oberen Endpunkten der Objekte sind gleich
 - *Vertikal mittig:* die Abstände zwischen den waagrechten Mittellinien der Objekte sind gleich
 - *Vertikal mit Abstand:* die Abstände zwischen den Objekten in senkrechter Richtung sind gleich
 - *Vertikal unten:* die Abstände zwischen den unteren Endpunkten der Objekte sind gleich

Weitere Informationen

Draw Startbildschirm



- | | | |
|---------------------------|----------------------------|------------------|
| 1 Titelleiste | 4 Symbolleiste "Zeichnung" | 7 Registerleiste |
| 2 Menü | 5 Seitenbereich | 8 Arbeitsbereich |
| 3 Symbolleiste "Standard" | 6 Seitenleiste | 9 Suchleiste |
| | | 10 Statusleiste |

Abbildung 17: Draw Startbildschirm mit Legende

Draw Seitenleiste Eigenschaften

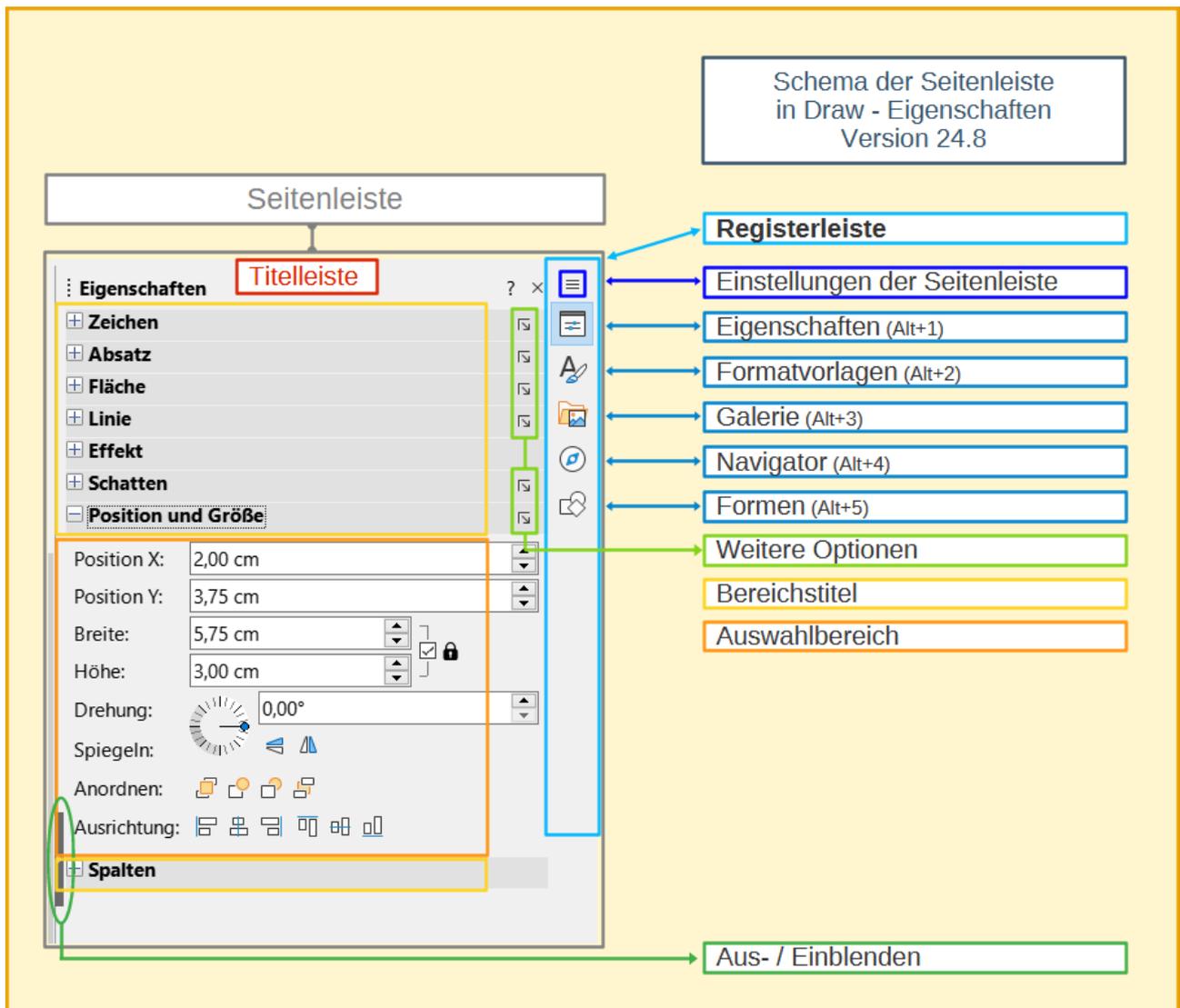


Abbildung 18: Draw Seitenleiste Eigenschaften mit Legende

Draw Symbolleiste Linie und Füllung

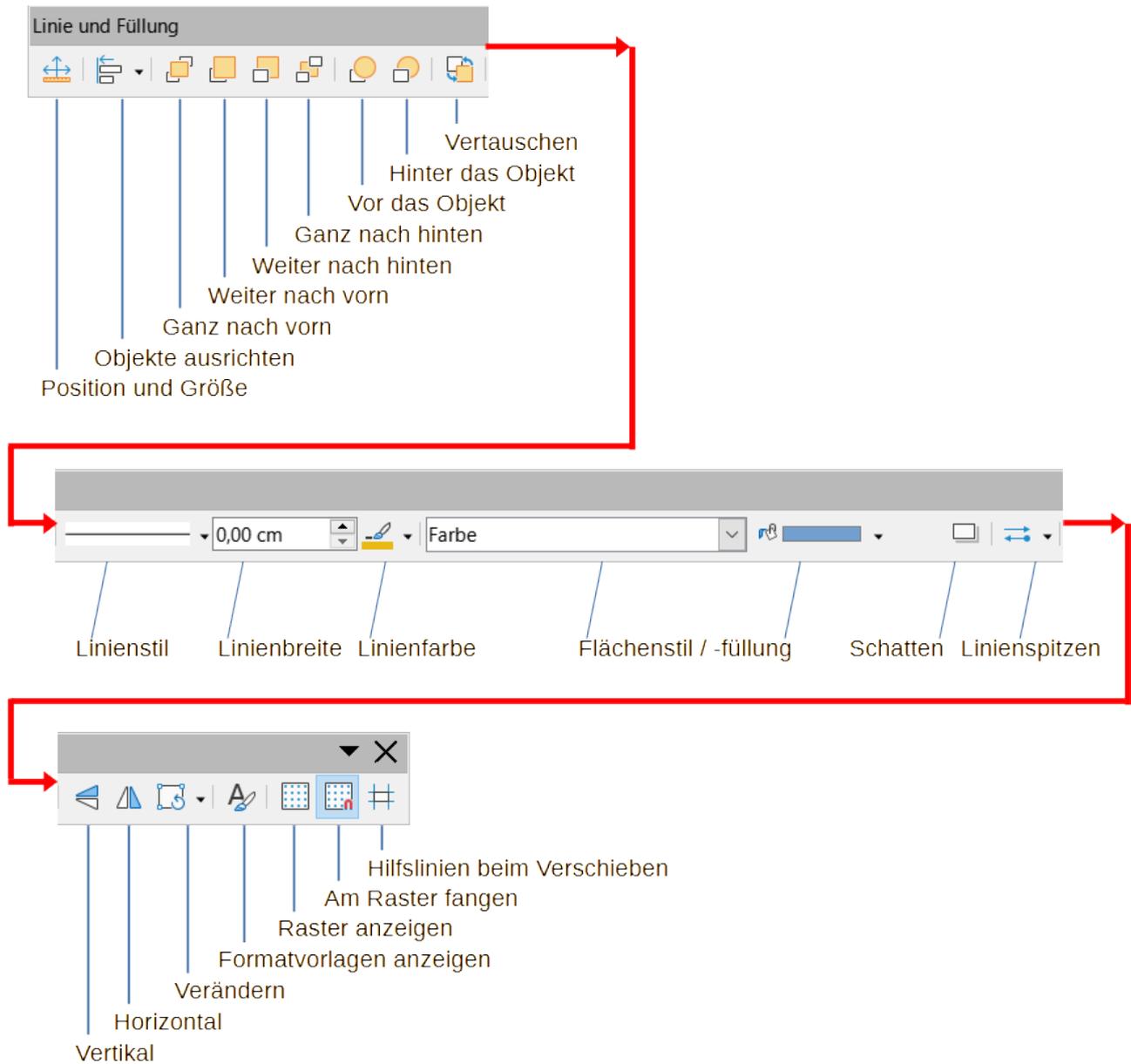


Abbildung 19: Draw Symbolleiste „Linie und Füllung“ mit Legende

Anordnen der Objekte im Objektstapel

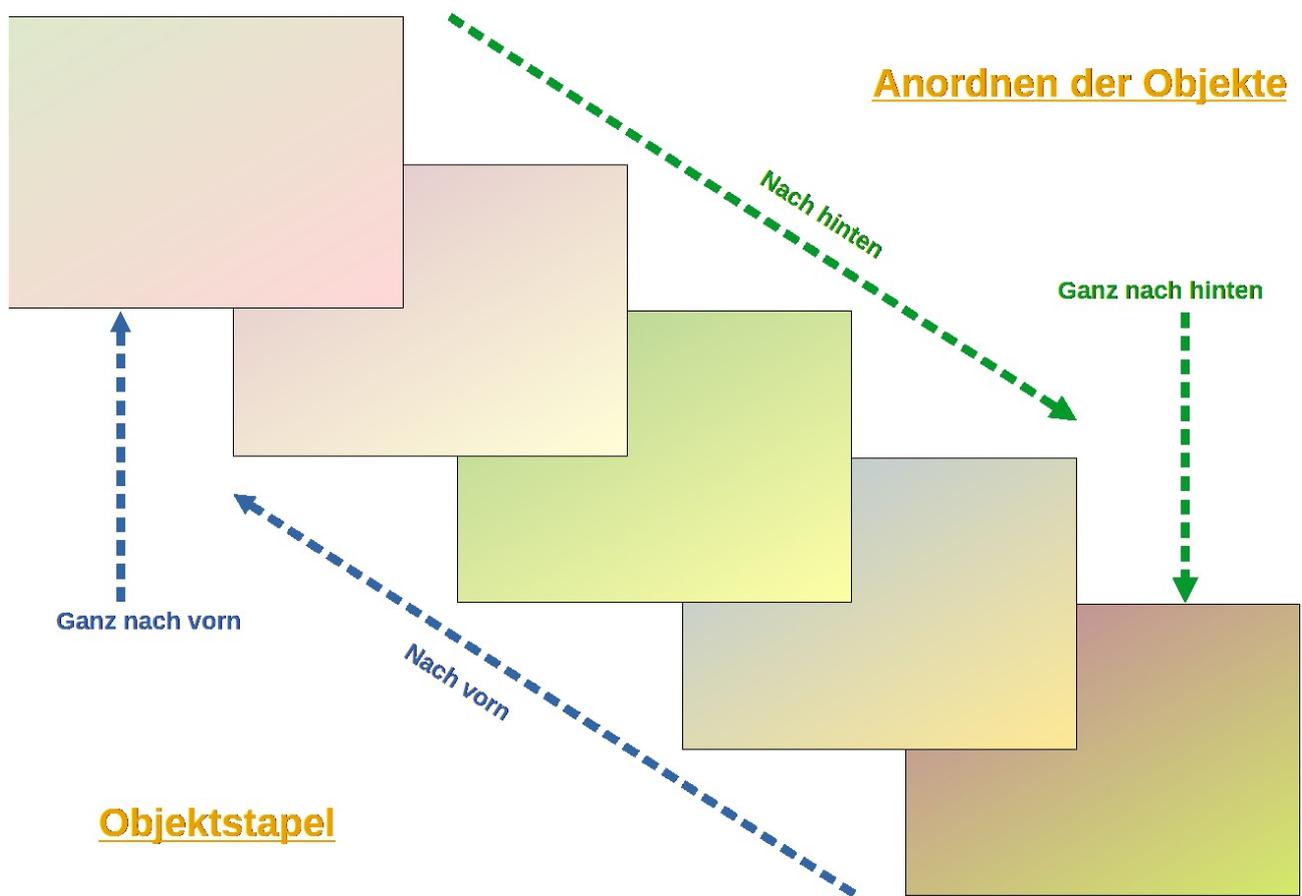


Abbildung 20: Anordnen der Objekte im Objektstapel

Handbücher der LibreOffice Community

Die Handbücher für die einzelnen Anwendungen bestehen aus mehreren Kapiteln. Die Kapitelübersichten finden Sie auf der Webseite von LibreOffice - The Document Foundation

LibreOffice Handbücher (auf deutsch) / <https://tdf.io/dedocs>

LibreOffice Handbücher (englische Versionen) / <https://wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications>

LibreOffice bietet sechs Anwendungen (Komponenten) für die Erstellung und Bearbeitung von Dokumenten und zur Datenverarbeitung:

- Writer - Textverarbeitung
- Calc - Tabellenkalkulation
- Impress - Präsentationen
- Draw - Zeichnungen
- Base - Datenbanken
- Math - Formeleditor

Die Kapitel

Jeder, der sich schnell mit LibreOffice vertraut machen möchte, wird die Kapitel zu schätzen wissen. Vielleicht sind Sie neu in der LibreOffice Suite oder Sie sind mit einer anderen Office-Suite vertraut. Die Kapitel von LibreOffice bieten Ihnen themengenaue Informationen.

PDF-Versionen

Alle Kapitel können frei als PDF-Version heruntergeladen werden:

LibreOffice Handbücher (auf deutsch) / <https://de.libreoffice.org/get-help/documentation/>

Die Autoren

Die Handbücher werden von Freiwilligen der LibreOffice-Community erstellt.

Über LibreOffice

LibreOffice ist eine leistungsfähige Office-Suite, für verbreitete Betriebssysteme wie Windows, GNU/Linux 32-/64-Bit und Apple Mac OS X geeignet.

LibreOffice entsteht aus der kreativen Zusammenarbeit von Entwicklern und der Gemeinschaft der Stiftung *The Document Foundation* / <https://de.libreoffice.org/about-us/governance/>. Die Stiftung hat ihren Sitz in Berlin / Deutschland.

Das Programm LibreOffice kann unter der Adresse *LibreOffice Download* / <https://de.libreoffice.org/download/download/> kostenlos heruntergeladen werden.

Kapitelübersicht - Draw Handbuch

Kapitel 1 - Einführung in Draw

Kapitel 2 - Zeichnen von Formen

Kapitel 3 - Arbeiten mit Objekten und Objektpunkten

Kapitel 4 - Objekteigenschaften ändern

Kapitel 5 - Arbeiten mit mehreren Objekten

Kapitel 6 - Bilder bearbeiten (Rasterbilder)

Kapitel 7 - Arbeiten mit 3D Objekten

Kapitel 8 - Verbinder, Fluss- und Organisationsdiagramme

Kapitel 9 - Text einfügen und formatieren

Kapitel 10 - Drucken, Exportieren, E-Mails

Kapitel 11 - Fortgeschrittene Zeichentechniken

Anhang B - Optionen

Hilfe

So verwenden Sie die Hilfe von LibreOffice.

Offline-Hilfe

Die Offline-Hilfe steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn Sie sie auch installiert haben. Platzieren Sie den Cursor an eine Stelle (Menü, Dialog etc.), an der Sie Hilfe benötigen. Betätigen Sie die Taste F1, (bei Laptops evtl. Fn+F1).

Online-Hilfe

Die Online-Hilfe wird Ihnen angeboten, wenn Sie keine Offline-Hilfe installiert haben. Sie können die Online-Hilfe aber auch direkt in Ihrem Internetbrowser öffnen:

[LibreOffice online Hilfe](#)

Offline- und Online-Hilfe

Beide Hilfesysteme öffnen sich jeweils in Ihrem als Standard festgelegten Internetbrowser. Im oberen Bereich befindet sich die Suchleiste. Dort können Sie Ihre Suchbegriffe eingeben. Schon bei der Eingabe eines Buchstabens bekommen Sie direkt darunter eine Auswahl von Themen. Mit jedem weiterem Buchstaben konkretisiert sich die Auswahl.

Klicken Sie dann in die Auswahl auf ein Thema, um die Beschreibung dazu im mittleren Bereich des Fenster zu lesen.

Noch Fragen?

Für Fragen zum Thema gehen Sie zu **Ask.LibreOffice**:

[Fragen auf ask.LibreOffice](#)

Mitarbeit bei LibreOffice

Besuchen Sie uns auch auf der Seite **Dabei sein!**:

[LibreOffice Community](#)

Spenden

LibreOffice ist freie Software und wird kostenfrei zur Verfügung gestellt. Ihre Spende, die rein freiwillig ist, unterstützt unsere weltweite Gemeinschaft. Wenn Ihnen die Software gefällt, freuen wir uns über eine **Spende** auf [Spenden für die Document Foundation](#).