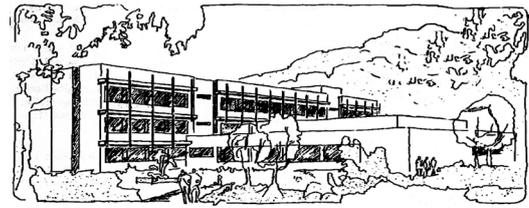


Hochschulrechenzentrum
Justus-Liebig-Universität Gießen



CorelDRAW 2024

Objektbearbeitung



Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2
Ausrichten und verteilen	2
Anordnung.....	8
Kombinieren.....	9
Gruppieren	10
Ausblenden	12
Sperren.....	12
Formen.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: <i>Andockfenster Ausrichten und verteilen</i>	3
Abb. 2: <i>Beispiel für das Kontrollkästchen Umriss der Objekte verwenden</i>	6
Abb. 3: <i>Ausrichtung oben bezogen auf aktive Objekte bzw. Seitenkante</i>	6
Abb. 4: <i>Beispiel für eine Verteilung auf horizontaler Ebene</i>	7
Abb. 5: <i>Verteilung bezogen auf die markierten Objekte und bezogen auf die Seite</i>	7
Abb. 6: <i>Ausrichtung eines Objekts an einen Mengentext</i>	8
Abb. 7: <i>Die Anordnung von vier Objekten die sich überdecken</i>	9
Abb. 8: <i>Drei Objekte, die sich überdecken, werden kombiniert</i>	10
Abb. 9: <i>Andockfenster Objekte</i>	11
Abb. 10: <i>Ein markiertes Objekt innerhalb einer Gruppe</i>	11
Abb. 11: <i>Beispiel für gesperrte Objekte, hier: Kreis und Rechteck</i>	13
Abb. 12: <i>Andockfenster Form</i>	15
Abb. 13: <i>Symbolleiste Eigenschaftsleiste, hier: die Symbole zum Formen</i>	16

Einleitung

Wie im Skript **CorelDRAW 2024 - Grundobjekte** beschrieben, können Sie mit dem Programm unterschiedliche Objekte erstellen. Diese können anschließend mit einer Fülle an Werkzeugen und Hilfsmitteln zu neuen Objekten verändert werden (siehe Skripte **CorelDRAW 2024 - Hilfsmittelpalette**, **CorelDRAW 2024 - Effekte**, **CorelDRAW 2024 - Interaktive Hilfsmittel**, **CorelDRAW 2024 - Spezielle Werkzeuge**). In diesem Skript geht es nun darum, mehrere Objekte auszurichten, zu verteilen, anzuordnen, zu kombinieren, zu gruppieren, auszublenden, zu sperren oder zu formen. Die dazu nötigen Befehle finden Sie im Menü **Objekt**. Die in diesem Skript gemachten Angaben beziehen sich auf die Version **2024**, können aber i. Allg. auch auf ältere CorelDRAW-Versionen angewendet werden.

Ausrichten und verteilen

Wenn Sie mehrere Objekte erstellt haben, können Sie diese an Hilfslinien (siehe Skript **CorelDRAW 2024 - Hilfslinien**) oder an einem Gitter ausrichten. Sie können aber die Objekte auch zueinander ausrichten, ohne Hilfslinien oder ein Gitter verwenden zu müssen. Dazu müssen Sie mindestens zwei Objekte markieren, die zueinander ausgerichtet werden sollen. CorelDRAW bietet zum Markieren von Objekten mehrere Methoden an. Bei der ersten Methode klicken Sie das Objekt an, mit dem Sie die Markierung beginnen wollen, drücken dann die Taste  und halten sie gedrückt und klicken nacheinander alle weiteren Objekte an, die Sie zusätzlich markieren wollen. Dann lassen Sie die Taste  los. Bei der zweiten Methode bewegen Sie das Maussymbol etwas außerhalb des Objekts, mit dem die Markierung beginnen soll. Dann drücken Sie die linke Maustaste und halten sie gedrückt. Ziehen Sie das Maussymbol über die zu markierenden Objekte. Dabei sehen Sie einen blau gestrichelten Rahmen. Achten Sie darauf, dass die zu markierenden Objekte sich **komplett** innerhalb des blau gestrichelten Rahmens befinden. Ist nur ein winziges Teil des Objekts außerhalb des blau gestrichelten Rahmens, so wird das betreffende Objekt nicht in die Markierung mit aufgenommen. Die zweite Methode scheint die etwas einfachere Methode zu sein, aber sie hat auch Nachteile. Auf der einen Seite müssen Sie ganz genau darauf achten, dass die zu markierenden Objekte sich zu 100% innerhalb des blau gestrichelten Rahmens befinden, und auf der anderen Seite kann es bei dieser Methode passieren, dass Objekte mitmarkiert werden, die aber nicht markiert werden sollen. In diesem Fall können Sie nur die erste Methode einsetzen. Es gibt noch eine Möglichkeit alle Objekte zu markieren. Dazu benötigen Sie nur die Tastenkombination  (Sie können natürlich auch mit den beiden anderen Methoden alle Objekte markieren, aber das ist bei sehr vielen Objekten und Verwendung der ersten Methode doch sehr aufwendig; außerdem können Sie nie ganz sicher sein, dass wirklich alle Objekte markiert sind; es kann ja Objekte geben, die sich außerhalb des sichtbaren Bereichs der Zeichnungsfläche befinden).

Um nun die markierten Objekte auszurichten, wählen Sie im Menü **Objekt** den Befehl **Ausrichten und verteilen** und einen der Unterbefehle **Links ausrichten** () , **Rechts ausrichten** () , **Oben ausrichten** () , **Unten ausrichten** () , **Mittelpunkte horizontal ausrichten** () , **Mittelpunkte vertikal ausrichten** () , **Mittelpunkt auf Seite** () , **Mittelpunkt horizontal auf Seite** , **Mittelpunkt vertikal auf Seite** oder **An Pixelgitter ausrichten**.

Anmerkung: Wenn Sie die erste Methode (mit der Taste ) zum Markieren der Objekte verwenden, müssen Sie noch die Reihenfolge der Markierung beachten. Die Ausrichtung bezieht sich immer auf das zuletzt markierte Objekt. Sie haben z.B. eine Ellipse und ein Polygon und wollen beide linksbündig ausrichten. Sie markieren zuerst die Ellipse und danach das Polygon. Bei der Ausrichtung bleibt das Polygon an seiner aktuellen Position und die Ellipse wird so weit verschoben, dass sie linksbündig mit dem Polygon ist.

In der Unterbefehlsliste beim Befehl **Ausrichten und verteilen** (Menü **Objekt**) gibt es noch den Unterbefehl **Ausrichten und verteilen** (  ). Damit erhalten Sie das Andockfenster **Ausrichten und verteilen** (siehe Abbildung 1).

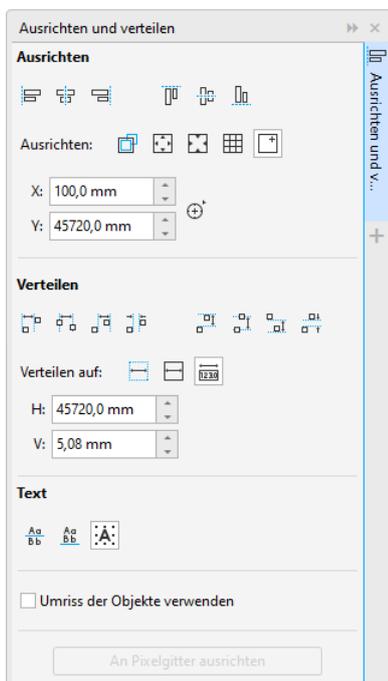


Abb. 1: Andockfenster **Ausrichten und verteilen**

Die Einstellungen im Andockfenster haben folgende Bedeutung:

Symbol	Beschreibung
Gruppe Ausrichten	
	Links ausrichten Die markierten Objekte werden linksbündig ausgerichtet.
	Mitte horizontal ausrichten Die markierten Objekte werden horizontal mittig ausgerichtet.
	Rechts ausrichten Die markierten Objekte werden rechtsbündig ausgerichtet.
	Oben ausrichten Die markierten Objekte werden oben bündig ausgerichtet.

Symbol	Beschreibung
	Mitte vertikal ausrichten Die markierten Objekte werden vertikal mittig ausgerichtet.
	Unten ausrichten Die markierten Objekte werden unten bündig ausgerichtet.
	Ausgewählte Objekte Bei der Ausrichtung wird ein Objekt an einem anderen Objekt ausgerichtet.
	Seitenkante Die Ausrichtung der Objekte bezieht sich auf die Seitenränder.
	Seitenmitte Die Ausrichtung der Objekte bezieht sich auf die Seitenmitte,
	Gitter Die Ausrichtung bezieht sich auf die nächstgelegene Gitterlinie. Dabei muss das Gitter selbst nicht sichtbar sein.
	Angebener Punkt Die Ausrichtung bezieht sich auf einen bestimmten Koordinatenpunkt.
X: 100,0 mm Y: 45720,0 mm	Koordinaten festlegen Geben Sie die X- und Y-Koordinaten an, an denen sich die Objekte ausrichten sollen. Nur verfügbar, wenn das Symbol Angebener Punkt aktiviert ist. Der Wertebereich für beide Zahlenfelder liegt jeweils zwischen -45.720 mm und 45.720 mm .
	Punkt festlegen Aktivieren Sie das Symbol und klicken anschließend die Stelle auf der Zeichnungsfläche an, die als Koordinatenpunkte für die Ausrichtung genommen werden sollen. Somit müssen Sie nicht exakte Werte in den Zahlenfeldern Koordinaten festlegen angeben.
Gruppe Verteilen	
	Links verteilen Die gleichmäßige Verteilung bezieht sich auf die linken Kanten.
	Mitte horizontal verteilen Die gleichmäßige Verteilung bezieht sich auf die Mittelpunkte entlang einer horizontalen Achse.
	Rechts verteilen Die gleichmäßige Verteilung bezieht sich auf die rechten Kanten.
	Abstand horizontal verteilen Die gleichmäßige Verteilung bezieht sich auf einen gleichmäßigen Abstand entlang einer horizontalen Achse.
	Oben verteilen Die gleichmäßige Verteilung bezieht sich auf die oberen Kanten.
	Mitte vertikal verteilen Die gleichmäßige Verteilung bezieht sich auf die Mittelpunkte entlang einer vertikalen Achse.

Symbol	Beschreibung
	Unten verteilen Die gleichmäßige Verteilung bezieht sich auf die unteren Kanten.
	Abstand vertikal verteilen Die gleichmäßige Verteilung bezieht sich auf einen gleichmäßigen Abstand entlang einer vertikalen Achse.
	Ausgewählte Objekte Die Verteilung wird innerhalb des Begrenzungsrahmen durchgeführt.
	Seitenkante Die Verteilung wird über die gesamte Seite vorgenommen.
	Objektabstand Die Verteilung erfolgt nach festgelegten Werten (H und V).
H: 5,08 mm V: 5,08 mm	Abstand Geben Sie in den Zahlenfeldern den Wert für den horizontalen bzw. vertikalen Abstand bei der Verteilung an. Einträge sind nur dann möglich, wenn das Symbol Objektabstand aktiviert ist. Der Wertebereich für beide Zahlenfelder liegt jeweils zwischen -45.720 mm und 45.720 mm .
Gruppe Text	
	Erste Linie Das Objekt wird bezogen auf die Basislinie der ersten Zeile eines Grafik- oder Mengentexts ausgerichtet.
	Letzte Linie Das Objekt wird bezogen auf die Basislinie der letzten Zeile eines Grafik- oder Mengentexts ausgerichtet.
	Begrenzungsrahmen Das Objekt richtet sich am Begrenzungsrahmen des Grafik- oder Mengentexts aus.
	Umriss der Objekte verwenden Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Ausrichtung bzw. Verteilung sich auf den Umriss der Objekte beziehen soll.
An Pixelgitter ausrichten	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn der Objektbegrenzungsrahmen am Pixelgitter ausgerichtet werden soll. Damit Sie das Ergebnis der Ausrichtung auch sehen können, wählen Sie im Menü Ansicht den Befehl Pixel und stellen die Zoomgröße auf 800% oder höher ein. Die Ausrichtung kann nur mit grundlegenden Kurven und Objekten verwendet werden, nicht bei komplexen Objekten (z.B. Symbole, Textobjekte, Vektoreffekte).

Bevor ein paar Abbildungen mit Beispielen gezeigt werden sollen, kurz noch ein Beispiel zum Kontrollkästchen **Umriss der Objekte verwenden**. In Abbildung 2 sehen Sie zwei Ellipsen, wobei die gelbe Ellipse eine sehr dicke Umrisslinie besitzt. Die rote Ellipse (mit sehr dünnem Umriss) wird an der gelben Ellipse ausgerichtet. Auf der linken Seite ist das Kontrollkästchen **deaktiviert**, auf der rechten Seite der Abbildung ist das Kontrollkästchen **aktiviert**.

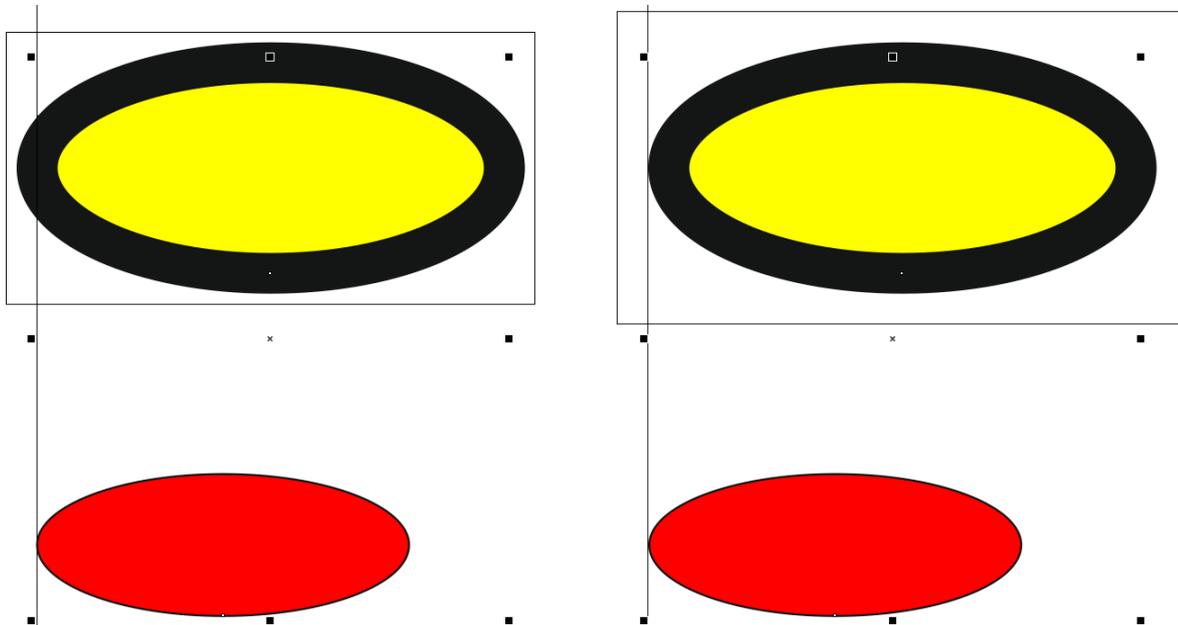


Abb. 2: Beispiel für das Kontrollkästchen **Umriss der Objekte verwenden**

Abbildung 3 zeigt vier Objekte (rotes Polygon, gelbe Ellipse, hellblaues Rechteck und grauer Stern), die zusammen markiert und oben ausgerichtet werden. Zum Vergleich sind die vier Objekte dupliziert worden. Bei den vier Objekten auf der linken Seite bezieht sich die Ausrichtung auf die Objekte selbst (Symbol **Ausgewählte Objekte**; ) . Auf der rechten Seite bezieht sich die Ausrichtung der Objekte auf die obere Blattkante (Symbol **Seitenkante**; ) .

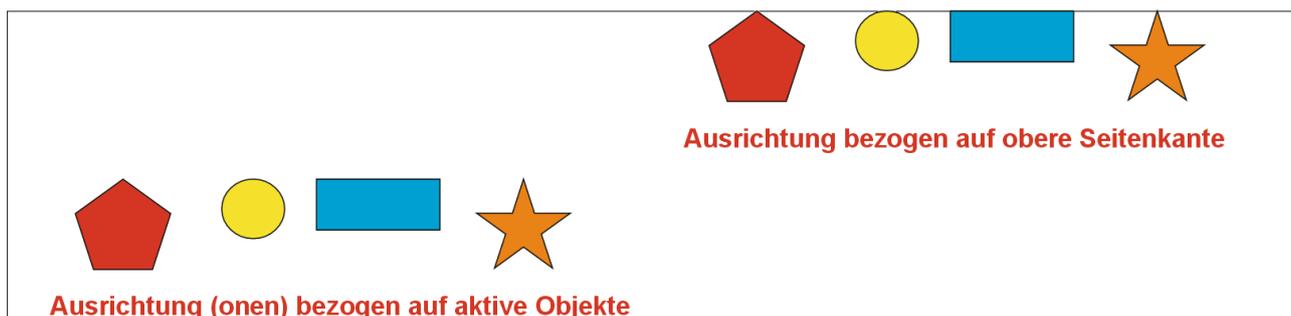


Abb. 3: Ausrichtung oben bezogen auf aktive Objekte bzw. Seitenkante

In Abbildung 4, Seite 7, werden wieder die vier Objekte aus Abbildung 3 genommen. Diesmal werden die Objekte zueinander verteilt (Symbol **Ausgewählte Objekte**  ist aktiviert).

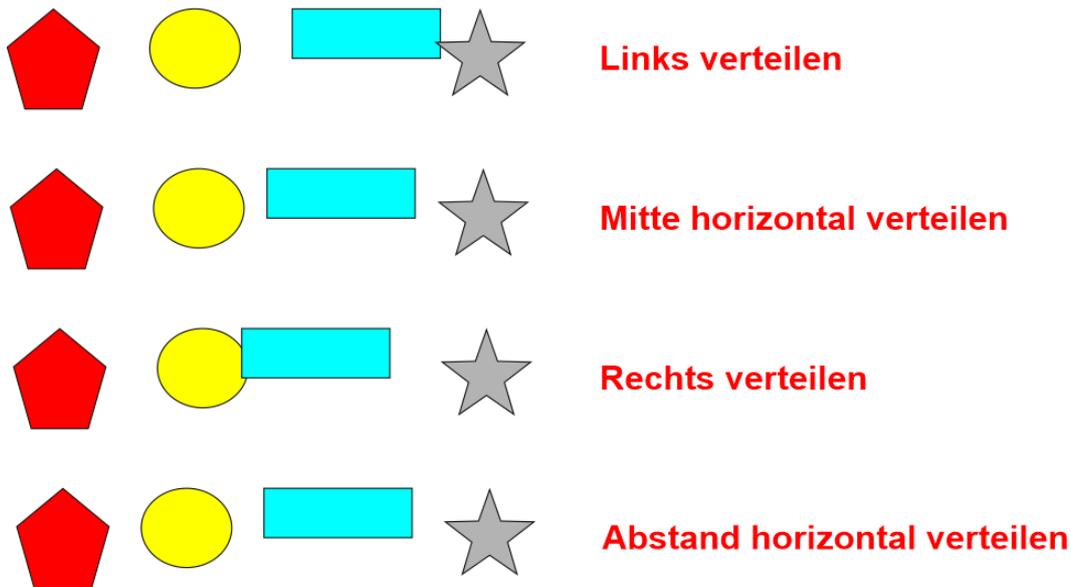


Abb. 4: *Beispiel für eine Verteilung auf horizontaler Ebene*

Beim nächsten Beispiel geht es nochmals um die Verteilung **Abstand horizontal verteilen**. Als Ausgangsobjekte werden wieder die vier Objekte aus Abbildung 3, Seite 6, genommen. Diesmal soll der Unterschied zwischen den Symbolen **Ausgewählte Objekte** () und **Seitenkante** () gezeigt werden. In Abbildung 5 sehen Sie oben die Verteilung bezogen auf die ausgewählten Objekte und darunter die Verteilung bezogen auf die Seite.

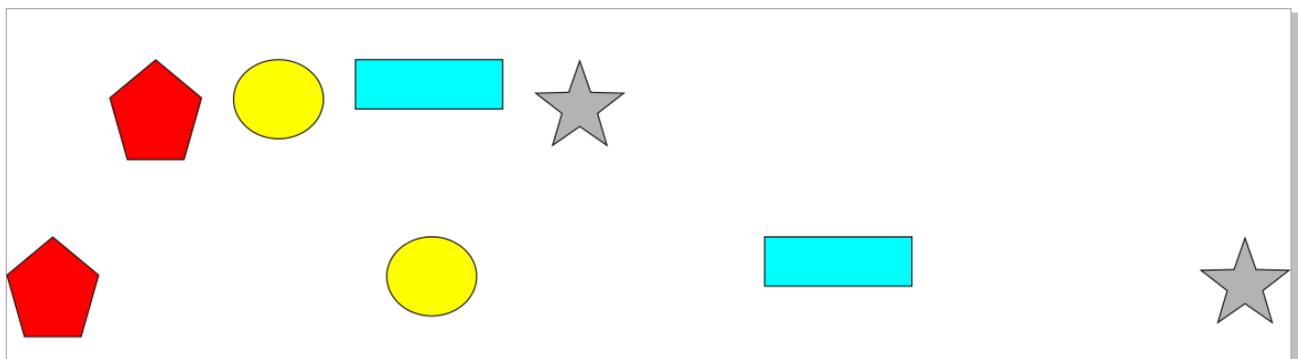


Abb. 5: *Verteilung bezogen auf die markierten Objekte und bezogen auf die Seite*

Im letzten Beispiel wird ein hellblaues Rechteck an einem Mengentext ausgerichtet (jeweils Symbol **Unten ausrichten**; ). Dabei sollen die Unterschiede der Symbole **Erste Linie** () , **Letzte Linie** () und **Begrenzungsrahmen** () gezeigt werden. Die verschiedenen Ergebnisse sehen Sie in Abbildung 6, Seite 8.



Abb. 6: Ausrichtung eines Objekts an einen Mengentext

Anordnung

Wenn Sie viele Objekte erstellt haben, kommt es eigentlich immer vor, dass sich Objekte überdecken, d.h., ein Objekt liegt zum Teil oder vollständig auf einem anderen Objekt und verdeckt es teilweise oder sogar komplett, so dass es gar nicht mehr zu sehen ist. Es gibt aber genügend Gründe dafür, dass sich Objekte teilweise überdecken. Das kann beispielsweise für einen bestimmten Effekt notwendig sein. Allerdings ist in solchen Fällen auch die Anordnung der sich überdeckenden Objekte von Bedeutung, also ob Objekt 1 teilweise Objekt 2 überdeckt oder umgekehrt. Sie können die Anordnung der Objekte ändern, so dass z.B. Objekt 2 nicht mehr von Objekt 1 überdeckt wird, sondern umgekehrt (Objekt 2 überdeckt Objekt 1). Wichtig ist noch zu erwähnen, dass eine bestimmte Anordnung schon bei der Erstellung der Objekte vorgenommen wird. Das Objekt, das als erstes erstellt worden ist, befindet sich in der Anordnung der Objekte ganz unten, und das Objekt, das als letztes erstellt worden ist, liegt ganz oben. Dabei spielt es übrigens keine Rolle, ob sich die Objekte überhaupt teilweise oder komplett überdecken; eine Anordnung gibt es grundsätzlich immer. Wenn Sie ein Objekt in der Anordnung nach oben oder unten verschieben wollen, markieren Sie es und wählen im Menü **Objekt** den Befehl **Anordnung** und dann einen der Unterbefehle **Nach vorn auf der Seite** (), **Nach hinten auf der Seite** (), **Nach vorn auf der Ebene** (), **Nach hinten auf der Ebene** () , **Eins nach vorn** () oder **Eins nach hinten** ().

Anmerkung: Gegebenenfalls müssen Sie die Unterbefehle **Eins nach vorn** bzw. **Eins nach hinten** mehrmals für ein markiertes Objekt aufrufen, bis es vor oder hinter dem gewünschten Objekt platziert wird.

Der Unterschied zwischen den Befehlen **Nach vorn auf der Seite** und **Nach vorn auf der Ebene** bzw. **Nach hinten auf der Seite** und **Nach hinten auf der Ebene** besteht darin, dass Sie auf eine Seite mehrere Ebenen erstellen können, die unsichtbar übereinanderliegen. Das können Sie sich so vorstellen, als würden Sie mehrere Klarsichtfolien übereinanderlegen. Auf jeder Ebene können sich dann unterschiedlich viele Objekte befinden. Wenn Sie dann eines dieser Objekte markieren und wählen den Unterbefehl **Nach vorn auf der Ebene**, wird das Objekt in der Anordnung ganz nach oben gelegt,

aber nur bezogen auf die Ebene, auf der sich das Objekt befindet. Wählen Sie stattdessen den Unterbefehl **Nach vorn auf der Seite**, wird das Objekt nicht nur ganz nach oben in der Anordnung verschoben, sondern wechselt auch zur obersten Ebene. Analog gilt dasselbe für die Unterbefehle **Nach hinten auf der Seite** und **Nach hinten auf der Ebene**. Weitere Informationen finden Sie im Skript **CorelDRAW 2024 - Ebenen**.

Neben den zuvor beschriebenen Unterbefehlen gibt es auch noch die Unterbefehle **Vor** und **Hinter**. Wenn Sie einen der beiden Unterbefehle wählen, bekommen Sie einen kleinen schwarzen, nach rechts zeigenden Pfeil als Maussymbol (➡), mit dem Sie nun das Objekt anklicken, vor oder hinter dem das markierte Objekt in der Anordnung platziert werden soll.

Mit dem Unterbefehl **Reihenfolge umkehren**, können Sie die Anordnung von mehreren markierten Objekten vertauschen.

In Abbildung 7 sehen Sie die vier Objekte aus Abbildung 3, Seite 6. Diesmal überdecken sich die vier Objekte. Dabei gilt folgende Anordnung (von unten nach oben): rotes Polygon, gelbe Ellipse, hellblaues Rechteck, grauer Stern.



Abb. 7: Die Anordnung von vier Objekten die sich überdecken

Anmerkung: Wenn beim Platzieren der Objekte eines komplett von einem anderen überdeckt wird, so dass es nicht zu sehen ist, wird es schwierig, das verdeckte Objekt zu markieren. Aber dafür gibt es auch ein paar Lösungsmöglichkeiten. Wenn Sie die exakte (oder zumindest fast exakte) Position des verdeckten Objekts kennen, bewegen Sie das Maussymbol an die entsprechende Stelle, drücken die Taste **Alt** und halten sie gedrückt und klicken die linke Maustaste. Ist die exakte Position nicht bekannt, können Sie durch mehrmaliges drücken der Taste **↔** von einem Objekt zum nächsten wechseln (mit der Tastenkombination **↑↔** wechseln Sie zum vorherigen Objekt). Sie müssen nur so lange die Taste **↔** drücken, bis das verdeckte Objekt markiert ist. Sollten Sie sehr viele Objekte haben, dauert die Methode mit der Taste **↔** (bzw. mit der Tastenkombination **↑↔**) eventuell zu lange. In diesem Fall können Sie im Andockfenster **Objekte** (siehe Abbildung 9, Seite 11) das verdeckte Objekt auswählen.

Kombinieren

Beim Kombinieren entsteht aus mehreren markierten Objekten ein neues Objekt. Dabei übernimmt das neue Objekt die Füllungs- und Umrissattribute von einem der Ausgangsobjekte. Von welchem Ausgangsobjekt die Attribute übernommen werden, hängt von der Art der Markierung ab. Werden die Objekte mit der Taste **↑** und der Maus markiert, werden die Attribute von dem Objekt genommen, das zuletzt markiert worden ist. Wird für die Markierung der blau gestrichelte Rahmen verwendet, werden die Attribute von dem Objekt genommen, das in der Anordnung ganz unten liegt.

Überdecken sich sogar einige oder alle markierten Objekte, entstehen an den Stellen, wo sich die Objekte überdecken, Löcher (diese können für besondere Effekte genutzt werden). Um die markierten Objekte zu markieren, wählen Sie im Menü **Objekt** den Befehl **Kombinieren** (Strg L), alternativ das Symbol  in der Symbolleiste **Eigenschaftsleiste**). Abbildung 8 zeigt ein Beispiel mit einem roten Polygon, einer gelben Ellipse und einem hellblauen Rechteck. Links die Ausgangssituation und rechts das Ergebnis beim Kombinieren.

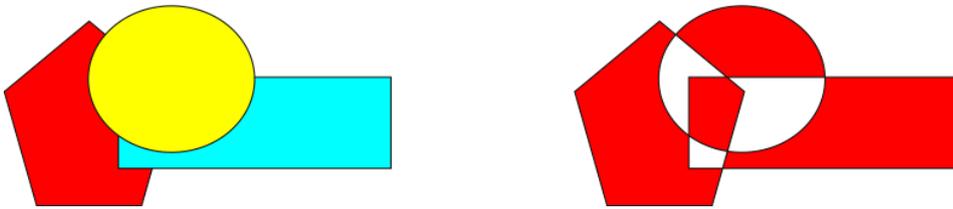


Abb. 8: Drei Objekte, die sich überdecken, werden kombiniert

Sie können eine Kombination auch wieder aufheben. Wählen Sie im Menü **Objekt** den Befehl **Kombination aufheben** (Strg K). Allerdings erhalten alle Objekte (bis auf eins) nicht mehr ihre ursprünglichen Attribute zurück.

Gruppieren

In manchen Situationen ist es sinnvoll, mehrere Objekte zu einer Gruppe zusammenzufassen. Sie bilden dann eine Einheit, der Sie u.a. Formatierungen oder Eigenschaften (z.B. Größenänderungen) gleichzeitig allen Objekten der Gruppe zuweisen können. Ein großer Vorteil einer Gruppe ist der, dass Sie nicht versehentlich einzelne Objekte verschieben können. Somit bleiben die Positionen der einzelnen Objekte der Gruppe zueinander erhalten. Es ist außerdem möglich, Gruppen mit anderen Objekten zu einer weiteren Gruppe zusammenzufassen. Damit können Sie verschachtelte Gruppen bilden.

Wenn Sie mehrere Objekte zu einer Gruppe zusammenfassen wollen, markieren Sie zunächst die Objekte und wählen im Menü **Objekt** den Befehl **Gruppieren** und den Unterbefehl **Objekte gruppieren** (Strg G). Sie können auch erkennen, ob es sich bei einem markierten Objekt um ein einzelnes Objekt oder um eine Gruppe handelt: in der Statusleiste¹ steht dann z.B. **Gruppe von 3 Objekten auf Ebene 1**.

Sie haben sogar die Möglichkeit, zu einem späteren Zeitpunkt neue Objekte einer bereits bestehenden Gruppe hinzuzufügen. Sie können auch einzelne Objekte aus einer Gruppe herausnehmen. Natürlich können Sie eine Gruppierung auch teilweise oder komplett aufheben.

Wenn Sie einer bereits bestehenden Gruppe weitere Objekte oder Gruppen hinzufügen wollen, benötigen Sie dafür das Andockfenster **Objekte** (siehe Abbildung 9, Seite 11). Sie erhalten das Andockfenster, wenn Sie im Menü **Fenster** den Befehl **Andockfenster** und den Unterbefehl **Objekte** wählen.

¹ Ist die Statusleiste nicht zu sehen (sie befindet sich unterhalb der Arbeitsfläche), bewegen Sie das Maussymbol auf ein beliebiges Symbol in einer Symbolleiste, klicken die **rechte** Maustaste und wählen im Kontextmenü den Befehl **Statusleiste**.

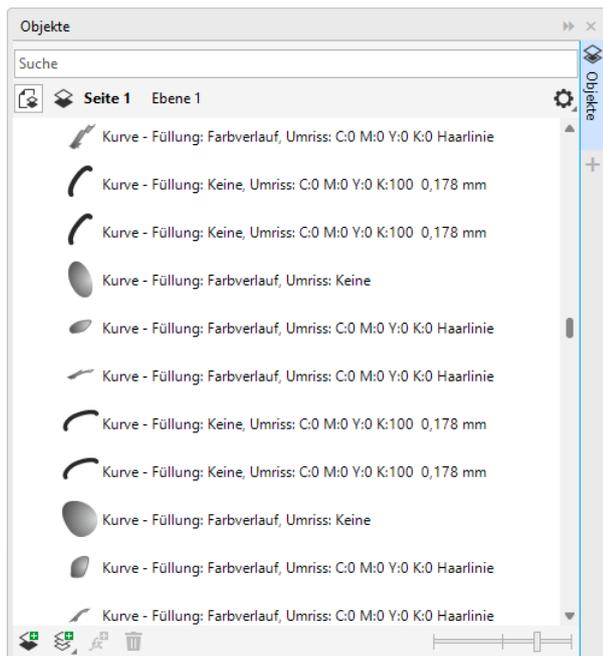


Abb. 9: Andockfenster **Objekte**

Wenn Sie ein Objekt in eine Gruppe nachträglich übernehmen wollen, bewegen Sie das Maussymbol auf das Objekt auf der Zeichnungsfläche, drücken die linke Maustaste und halten sie gedrückt, ziehen das Objekt in das Andockfenster in die Gruppe und lassen die Maustaste los.

Wenn Sie ein Objekt aus einer Gruppe entfernen wollen, bewegen Sie das Maussymbol auf den Namen des Objekts im Andockfenster, drücken die linke Maustaste und halten sie gedrückt, ziehen das Objekt aus der Gruppe auf den Namen der Ebene und lassen die Maustaste los.

Beim Bearbeiten einer Gruppe (z.B. die Zuweisung einer bestimmten Formatierung) gilt die Bearbeitung für alle Objekte der Gruppe gleichzeitig. Eventuell möchten Sie aber nur ein bestimmtes Objekt der Gruppe bearbeiten. Jetzt denken Sie vielleicht, dass Sie zunächst die Gruppierung aufheben, dann das Objekt markieren und bearbeiten und anschließend wieder alle Objekte, die zur Gruppe gehören, markieren und wieder die Gruppierung vornehmen müssen. Aber so kompliziert müssen Sie das gar nicht machen. Sie können einzelne Objekte einer Gruppe bearbeiten ohne die Gruppierung aufzuheben. Bewegen Sie das Maussymbol auf das zu bearbeitende Objekt, drücken die Taste **Strg** und halten sie gedrückt und klicken das Objekt an. Anstelle der schwarzen Quadrate für die acht Auswahlbearbeitungspunkte (siehe Skript **CorelDRAW 2024 - Grundobjekte**, Abbildung 46, Seite 47) sehen Sie jetzt acht schwarze Punkte (siehe Abbildung 10). Jetzt können Sie das Objekt wie gewohnt bearbeiten.

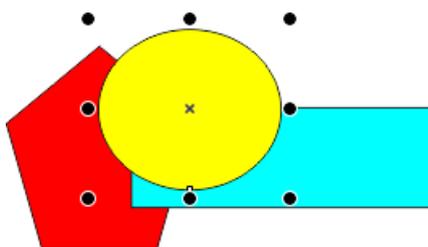


Abb. 10: Ein markiertes Objekt innerhalb einer Gruppe

Wenn Sie eine Gruppierung aber trotzdem aufheben wollen, können Sie das teilweise oder komplett machen. Der Unterschied ist allerdings nur dann von Bedeutung, wenn es sich um verschachtelte Gruppen handelt. Wird dann die Gruppierung teilweise aufgehoben bedeutet das, dass die verschachtelte(n) Gruppe(n) erhalten bleiben. Im anderen Fall werden alle Gruppierungen aufgehoben, also auch die verschachtelten Gruppen. Wenn Sie eine Gruppierung aufheben wollen, wo die verschachtelten Gruppen erhalten bleiben sollen, markieren Sie zunächst die Gruppe und wählen im Menü **Objekt** den Befehl **Gruppieren** und den Unterbefehl **Gruppierung von Objekten aufheben** (alternativ  oder Symbol  in der Symbolleiste **Eigenschaftsleiste**). Wollen Sie alle Gruppierungen (also auch die verschachtelten Gruppierungen) aufheben, wählen Sie den Unterbefehl **Gruppierung aller Objekte aufheben** (alternativ: Symbol  in der Symbolleiste **Eigenschaftsleiste**).

Ausblenden

Wenn Sie eine komplexe Grafik mit sehr vielen und zum Teil sehr kleinen Objekten erstellen, kann es u.U. sinnvoll sein, bestimmte Objekte auszublenden, da sie gegebenenfalls die Bearbeitung anderer Objekte behindern. Ist die Bearbeitung abgeschlossen, können die ausgeblendeten Objekte wieder eingeblendet werden. Wenn Sie ein oder mehrere Objekte ausblenden wollen, markieren Sie zunächst die entsprechenden Objekte und wählen im Menü **Objekt** den Befehl **Ausblenden** und den Unterbefehl **Ausblenden**. Alternativ bewegen Sie das Maussymbol auf eines der markierten Objekte, klicken die **rechte** Maustaste und wählen im Kontextmenü den Befehl **Objekt ausblenden**. Als dritte Möglichkeit können Sie das Andockfenster **Objekte** (siehe Kapitel **Gruppieren**, Seite 10) verwenden. Ist das Andockfenster geöffnet, bewegen Sie das Maussymbol auf den Objekt- bzw. Gruppennamen und klicken dann rechts daneben auf das Symbol . Klicken Sie das Symbol erneut an, ist das Objekt bzw. die Gruppe wieder sichtbar.

Anmerkung: Sie können im Andockfenster **Objekte** auch Ebenen ausblenden. Dann sind alle Objekte und Gruppen ausgeblendet, die sich auf der entsprechenden Ebene befinden.

Sperren

Wenn Sie Objekte nicht ausblenden wollen, aber vermeiden wollen, dass sie versehentlich bei der Bearbeitung der Grafik verändert werden (z.B. werden sie versehentlich verschoben oder in der Größe geändert), so können Sie diese Objekte sperren. Sie sind dann zwar weiterhin sichtbar, aber können nicht bearbeitet werden.

Wenn Sie ein oder mehrere Objekte (oder auch Gruppen) sperren wollen, markieren Sie zunächst die Objekte und wählen im Menü **Objekt** den Befehl **Sperren** und den Unterbefehl **Sperren**. Alternativ bewegen Sie das Maussymbol auf eines der markierten Objekte, klicken die **rechte** Maustaste und wählen im Kontextmenü den Befehl **Sperren**. Ist das Andockfenster **Objekte** (siehe Kapitel **Gruppieren**, Seite 10) sichtbar, bewegen Sie das Maussymbol auf den Objektnamen im Andockfenster und klicken auf das Schlosssymbol². Ist ein Objekt gesperrt, kann es mit der Maus nur durch einen Klick auf den Umriss markiert werden. Sie können ein gesperrtes Objekt aber mit der **rechten** Maus-

² Ist das Objekt Bestandteil einer Gruppe, können Sie nur die gesamte Gruppe sperren, aber nicht einzelne Objekte der Gruppe.

taste anklicken. Ein gesperrtes und markiertes Objekt erkennen Sie an den acht schwarzen Schlosssymbolen, die als Auswahlbearbeitungspunkte dienen (siehe Abbildung 11).

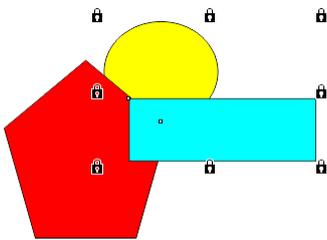


Abb. 11: Beispiel für gesperrte Objekte, hier: Kreis und Rechteck

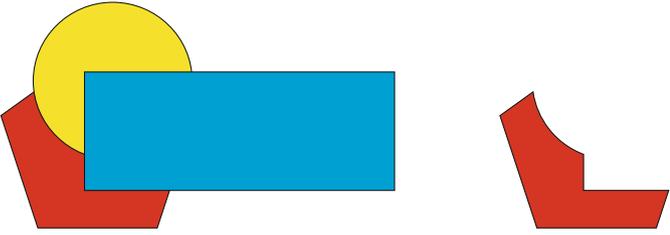
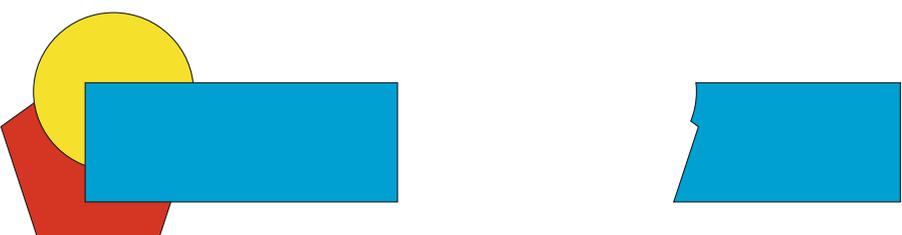
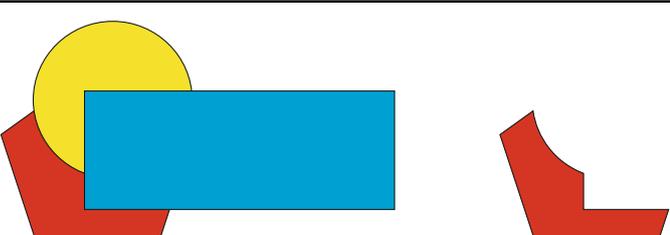
Soll die Sperre aufgehoben werden, bewegen Sie das Maussymbol auf das gesperrte Objekt bzw. Gruppe, klicken die **rechte** Maustaste und wählen im Kontextmenü den Befehl **Sperrung aufheben**. Oder Sie bewegen das Maussymbol im Andockfenster **Objekte** auf den Objektnamen des gesperrten Objekts und klicken auf das Schlosssymbol. Wenn Sie alle gesperrten Objekte entsperren wollen, wählen Sie im Menü **Objekt** den Befehl **Sperren** und den Unterbefehl **Alle entsperren** (Sie müssen nicht unbedingt vorher ein Objekt markieren).

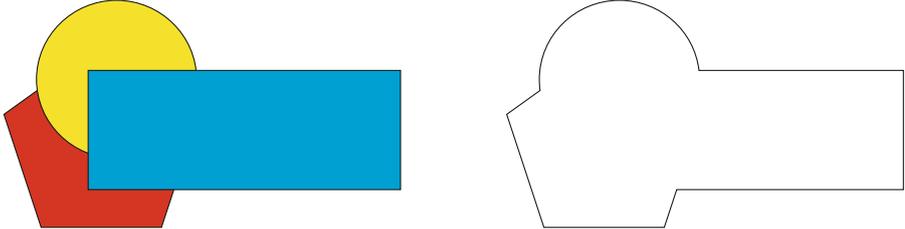
Formen

Beim Formen werden zwei oder mehr Objekte, die sich auch noch zum Teil (oder auch komplett) überdecken müssen, zu einem neuen Objekt verändert. Dabei besitzt das neue Objekt den Umriss der zuvor markierten Objekte, wobei sich schneidende Linien gelöscht werden. Eigenschaften (wie z.B. Umrissfarbe und Füllung) übernimmt das neue Objekt vom zuletzt markierten Objekt. Die Formung kann über Unterbefehle im Menü **Objekt**, über das Andockfenster **Formen** oder über die Symbolleiste **Eigenschaftsleiste** durchgeführt werden.

Wenn Sie den gewünschten Befehl im Menü **Objekt** wählen wollen, müssen Sie zuvor alle beteiligten Objekte markieren. Dabei müssen Sie aufpassen, welches Objekt Sie zuletzt markieren, da dessen Eigenschaften für das neue entstehende Objekt übernommen werden. Wenn alle beteiligten Objekte markiert sind, wählen Sie im Menü **Objekt** den Befehl **Formen** und einen der Unterbefehle **Verschmelzen**, **Zuschneiden**, **Schnittmenge**, **Vereinfachen**, **Vorderes ohne Hinteres**, **Hinteres ohne Vorderes** oder **Begrenzung**. In der nachfolgenden Tabelle bekommen Sie für jeden dieser Unterbefehle ein Beispiel gezeigt (links: Ausgangssituation, Rechts: Ergebnis):

Unterbefehl	Beispiel
Verschmelzen	

Unterbefehl	Beispiel
<p>Zuschneiden</p>	 <p>Anmerkung: Beim <i>Zuschneiden</i> kommt es sehr darauf an, welches das zuletzt markierte Objekt ist, was das Ergebnis beeinflusst.</p>
<p>Schnittmenge</p>	 <p>Anmerkung: Bei der <i>Schnittmenge</i> kommt es sehr darauf an, welches das zuletzt markierte Objekt ist, was das Ergebnis beeinflusst.</p>
<p>Vereinfachen</p>	 <p>Anmerkung: Beim <i>Vereinfachen</i> kommt es sehr darauf an, welches das zuletzt markierte Objekt ist, was das Ergebnis beeinflusst.</p>
<p>Vorderes ohne Hinteres</p>	 <p>Anmerkung: Bei <i>Vorderes ohne Hinteres</i> kommt es darauf an, welches das zuletzt markierte Objekt ist, was das Ergebnis beeinflusst.</p>
<p>Hinteres ohne Vorderes</p>	 <p>Anmerkung: Bei <i>Hinteres ohne Vorderes</i> kommt es darauf an, welches das zuletzt markierte Objekt ist, was das Ergebnis beeinflusst.</p>

Unterbefehl	Beispiel
Begrenzung	

Die Vorgehensweise ist ein wenig anders, wenn das Formen über das Andockfenster **Form** (siehe Abbildung 12) vorgenommen wird. Zumal das Andockfenster noch ein paar zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten besitzt. Das Andockfenster können Sie entweder über das Menü **Fenster**, Befehl **Andockfenster**, Unterbefehl **Formen** öffnen oder über das Menü **Objekt**, Befehl **Formen**, Unterbefehl **Form**.



Abb. 12: Andockfenster **Form**

Hier nun die einzelnen Schritte:

1. Markieren Sie die Objekte, die beim Formen verwendet werden sollen.
2. Wählen Sie im Andockfenster **Form** in der Liste den gewünschten Eintrag. Zur Auswahl stehen: **Verschmelzen**, **Zuschneiden**, **Schnittmenge**, **Vereinfachen**, **Vorn minus hinten**, **Hinten minus vorn**, **Begrenzung**.
3. **Optional**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Originalquellobjekt** beibehalten, wenn am Ende des Formvorgangs die Ausgangsobjekte nicht entfernt werden sollen. Das Kontrollkästchen gibt es bei **Verschmelzen**, **Zuschneiden**, **Schnittmenge**, **Begrenzung**.
4. **Optional**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Originalzielobjekt** beibehalten, wenn am Ende des Formvorgangs das Zielobjekt nicht entfernt werden soll. Das Kontrollkästchen gibt es bei **Verschmelzen**, **Zuschneiden**, **Schnittmenge**.
5. **Optional**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Hinter Auswahl platzieren**, wenn das Ergebnis des Formvorgangs vor den anderen Objekten platziert werden soll. Das Kontrollkästchen gibt es bei **Begrenzung**.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schweißen zu** (**Verschmelzen**), **Zuschneiden** (**Zuschneiden**) oder **Schneiden mit** (**Schnittmenge**). Bewegen Sie das Maussymbol (☒ beim Verschmelzen; ☒ beim Zuschneiden; ☒ bei der Schnittmenge) auf das Zielobjekt und klicken es an. Es

spielt dabei keine Rolle, ob das Zielobjekt bei den markierten Objekten enthalten ist oder nicht (das Zielobjekt muss also nicht markiert sein).

oder

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zuweisen** (**Vereinfachen, Vorn minus hinten, Hinten minus vorn, Begrenzung**), um den Formvorgang direkt zuzuweisen.

Wenn Sie das Formen über die Symbolleiste **Eigenschaftsleiste** (siehe Abbildung 13) durchführen wollen, müssen Sie zunächst nur die betreffenden Objekte markieren und wählen dann in der Symbolleiste das gewünschte Symbol.



Abb. 13: Symbolleiste **Eigenschaftsleiste**, hier: die Symbole zum Formen

Es stehen folgende Symbole zur Verfügung:

-  Verschmelzen
-  Zuschneiden
-  Schnittmenge
-  Vereinfachen
-  Vorn minus hinten
-  Hinten minus vorn
-  Begrenzung erstellen

Anmerkung: Die Originalquellobjekte und die Originalzielobjekte bleiben bei der Verwendung der Symbole erhalten.