

## CorelDRAW 2024

# Spezielle Objekte





## Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>Benutzerdefinierte Symbole</b> .....	<b>3</b>
Symbole erstellen .....	3
Symbole in einer Symbolbibliothek speichern.....	6
Symbolbibliothek importieren.....	6
Symbole in die Zeichnung einfügen.....	8
Symbole löschen.....	9
<b>Benutzerdefinierte Pfeilspitzen</b> .....	<b>9</b>
Pfeilspitzen erstellen.....	10
Pfeilspitzen nachbearbeiten .....	11
<b>PowerClip</b> .....	<b>12</b>
<b>Symmetrie</b> .....	<b>17</b>
Symmetrie erstellen und bearbeiten .....	17
Objekte nachträglich in eine Symmetriegruppe aufnehmen .....	19

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: <i>Aus einem Polygon wird ein Stern</i> .....	4
Abb. 2: <i>Dialogfeld <b>Neues Symbol erstellen</b></i> .....	5
Abb. 3: <i>Blaue Auswahlbearbeitungspunkte</i> .....	5
Abb. 4: <i>Symbolleiste für die Bearbeitung von Symbolen</i> .....	5
Abb. 5: <i>Andockfenster <b>Symbole</b></i> .....	7
Abb. 6: <i>Andockfenster <b>Symbole</b>, Liste der verfügbaren Symbole</i> .....	7
Abb. 7: <i>Dialogfeld <b>Optionen</b>, Kategorie <b>Dokument</b>, Bereich <b>Lineale</b></i> .....	8
Abb. 8: <i>Dialogfeld <b>Zeichenskala</b></i> .....	9
Abb. 9: <i>Die verfügbaren Pfeilspitzen in CorelDRAW</i> .....	10
Abb. 10: <i>Dialogfeld <b>Pfeilspitze erstellen</b></i> .....	10
Abb. 11: <i>Dialogfeld <b>Umrissstift</b></i> .....	11
Abb. 12: <i>Dialogfeld <b>Pfeilspitzen-Eigenschaften</b></i> .....	11
Abb. 13: <i>Einführungsbeispiel für das PowerClip-Objekt</i> .....	13
Abb. 14: <i>Verschiedene Möglichkeiten, ein Objekt in einem Behälter zu platzieren</i> .....	13
Abb. 15: <i>Dialogfeld <b>Optionen</b>, Kategorie <b>CorelDRAW</b>, Bereich <b>PowerClip</b></i> .....	14
Abb. 16: <i>Beispiel für einen Behälter bestehend aus mehreren Objekten</i> .....	15
Abb. 17: <i>Einsatz einer Pixelgrafik beim PowerClip-Effekt</i> .....	16

Abb. 18: *PowerClip* wird auf einen anderen Effekt angewendet ..... 16

Abb. 19: *Symmetriegruppe*, schwarz: Primärobjekt, rot: Objektkopien ..... 18

Abb. 20: *Symbolleiste* für die Weiterbearbeitung einer Symmetrie ..... 19

## Einleitung

In diesem Skript bekommen Sie gezeigt, wie Sie spezielle Objekte erstellen können. Sie bekommen u.a. gezeigt, wie Sie Ihre eigenen Symbole, Pfeilspitzen und Musterfüllungen erstellen und diese später in anderen Objekten einsetzen können. Außerdem enthält das Skript noch die schrittweise Anleitung bei der Erstellung von PowerClip- und Symmetrie-Objekten. In diesem Skript wird die CorelDRAW-Version **2024** behandelt. Allerdings können Sie das Skript auch für ältere CorelDRAW-Versionen verwenden (Ausnahme: Symmetrie-Objekte gibt es erst seit der Version **2018**; April 2018).

## Benutzerdefinierte Symbole

Es kann immer mal wieder vorkommen, dass Sie ganz bestimmte Objekte<sup>1</sup> öfters in Ihren CorelDRAW-Zeichnungen einfügen müssen. Es ist aber sicherlich auf Dauer sehr mühsam, diese Objekte jedes Mal neu zu erstellen (insbesondere dann, wenn es sich um komplexe Objekte handelt). In diesem Fall lohnt es sich, solche Objekte nur einmal zu erstellen, um sie anschließend in Symbole umzuwandeln. Die Symbole können Sie dann in einer Symbolbibliothek speichern und global in neuen CorelDRAW-Zeichnungen bei Bedarf einfügen.

### Symbole erstellen

Zunächst geht es erst einmal darum, wie Sie Symbole erstellen können. Dazu benötigen Sie Objekte (so viele, wie Sie Symbole erstellen wollen). Um was es sich bei diesen Objekten handelt, ist zunächst ohne großen Belang. Es gibt allerdings auch ein paar Objekte, aus denen Sie keine Symbole erstellen können:

<i>Nicht unterstützter Objekttyp</i>	<i>Zusatzhinweis</i>
<b>Verknüpfte oder eingebettete Objekte</b>	
<b>Barcodes</b>	
<b>Objekte mit nicht eingefrorenem Linseneffekt</b>	Linseneffekt muss eingefroren sein.
<b>Steuerobjekte in verknüpften Gruppen (u.a. hinterlegter Schatten, Kontur, Überblendung, Extrusion, Abschrägung)</b>	Alle verwandten Objekte in der verknüpften Gruppe müssen im Symbol enthalten sein. Sie können also beispielsweise ein Objekt, für das eine Extrusion erstellt worden ist, nicht als Symbol ohne die Extrusion festlegen. Sie können allerdings vorher die Kombination aufheben (dann sind Steuerobjekt und Extrusionsgruppe separate Objekte).
<b>Objekte, auf die das Hilfsmittel Künstlerische Medien angewendet worden sind</b>	Sprühdoseneffekte müssen in Kurven konvertiert werden. Andere Effekte vom Typ <i>Künstlerische Medien</i> müssen in Verknüpfungsgruppen umgewandelt werden.
<b>Seriendruckfelder</b>	

<sup>1</sup> Dabei kann es sich auch um Gruppen von Objekten handeln.

Nicht unterstützter Objekttyp	Zusatzhinweis
Verknüpfte Bitmaps	
Platzierte PDF- bzw. EPS-Dateien	
Gesperrte Objekte	
Mengentext	
Verbindungs- und Bemaßungslinien	Müssen entweder unterbrochen oder mit dem verknüpften Objekt bzw. den Objekten zusammengefasst werden.
Hilfslinien	
Rollover-Objekte	
Objekte mit Transparenz	Der Transparenzeffekt muss in Bitmaps umgewandelt werden.

Die Erstellung eines Symbols soll nun anhand eines einfachen Objekts gezeigt werden. Dazu wird ein einfaches Polygon erstellt. Durch Verschieben eines Knotens des Polygons, wird aus dem Polygon ein Stern (siehe Abbildung 1). Dazu direkt nach der Erstellung des Polygons das Maussymbol auf einen Knoten bewegen (welchen Knoten Sie sich aussuchen, spielt keine Rolle), die linke Maustaste drücken und gedrückt halten, das Maussymbol bewegen und damit die Form des Polygons verändern. Zum Schluss die Maustaste loslassen.<sup>2</sup>

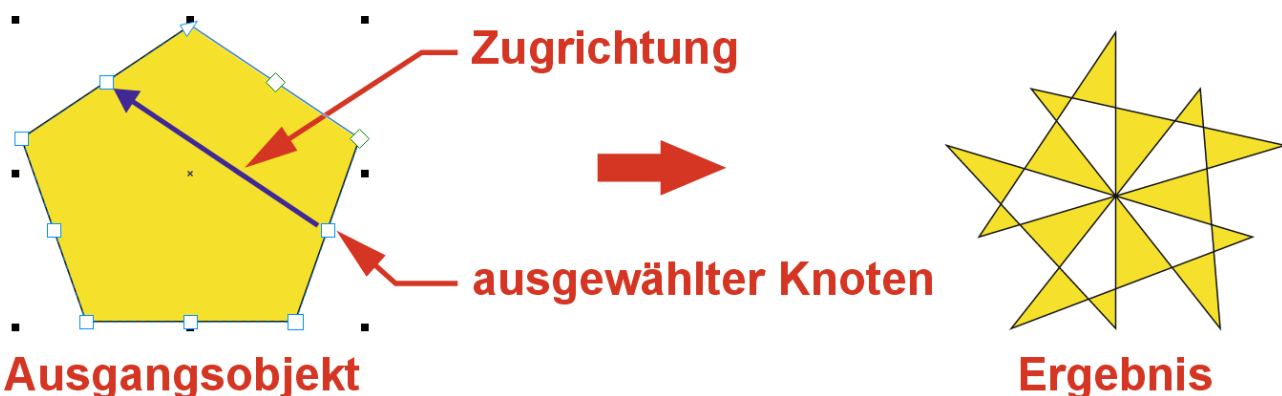


Abb. 1: Aus einem Polygon wird ein Stern

1. Markieren Sie das Objekt, aus dem das Symbol erstellt werden soll.
2. Wählen Sie im Menü **Objekt** den Befehl **Symbol** und den Unterbefehl **Neues Symbol erstellen**. Alternativ: **rechter** Mausklick auf das Objekt und im Kontextmenü den Befehl **Neues Symbol erstellen** wählen.

<sup>2</sup> Damit Sie ohne Verwendung des Hilfsmittels **Form** (siehe Skript **CorelDRAW 2024 – Knotenbearbeitung**) direkt Knoten auf einem Objekt verschieben können, muss im Dialogfeld **Optionen** in der Kategorie **CorelDRAW** im Bereich **Knoten und Ziehpunkte** das Kontrollkästchen **Knotenverfolgung aktivieren** aktiviert sein (siehe Skript **CorelDRAW 2024 – Optionen**, Kapitel **Bereich Knoten und Ziehpunkte**, Seite 7).

3. Im Dialogfeld **Neues Symbol erstellen** (siehe Abbildung 2) tragen Sie in das Textfeld **Name** einen benutzerdefinierten Namen für das Symbol ein und bestätigen das Dialogfeld.

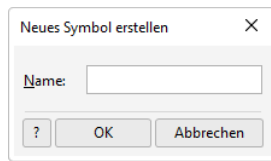


Abb. 2: Dialogfeld **Neues Symbol erstellen**

Sie können nun an den blauen Auswahlbearbeitungspunkten (siehe Abbildung 3) sehen, dass es sich bei dem Objekt nicht mehr um ein „normales“ Objekt handelt, sondern um ein Symbol. Im Gegensatz dazu sind die Auswahlbearbeitungspunkte von „normalen“ Objekten schwarz (siehe auch **CorelDRAW 2024 - Grundobjekte**, Abbildung 46, Seite 47).

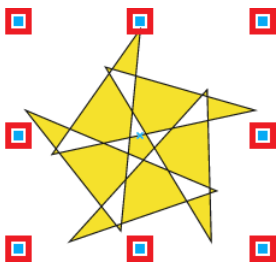


Abb. 3: Blaue Auswahlbearbeitungspunkte




Wiederholen Sie die zuvor genannten Schritte, wenn Sie weitere Symbole erstellen wollen.

Es gibt einige Einschränkungen, was die Bearbeitung von Symbolen betrifft. Sie können ein Symbol zunächst nur in seiner Größe ändern bzw. drehen oder neigen. Wenn Sie weitere Änderungen (z.B. eine andere Füllung) vornehmen wollen, müssen Sie das Symbol im *Master* bearbeiten. Um die Bearbeitung vornehmen zu können, sehen Sie links oben auf der Zeichnungsfläche noch eine kleine Symbolleiste mit zwei Symbolen (siehe Abbildung 4).



Abb. 4: Symbolleiste für die Bearbeitung von Symbolen

Die Symbole haben folgende Bedeutung:


<i>Symbol</i>	<i>Bedeutung</i>
 Master bearbeiten	Wenn Sie dieses Symbol anklicken, können Sie das Symbol (bzw. das Objekt) wie jedes andere normale Objekt bearbeiten. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie in der Symbolleiste, die sich links unterhalb der Symbolleiste <b>Eigenschaftsleiste</b> befindet, auf das Symbol  <b>Fertig stellen</b> . Überall wo das Symbol in den Grafiken eingefügt worden ist, wird die Änderung übernommen.
 Objekte wiederherstellen	Wenn Sie dieses Symbol anklicken, wird das Symbol wieder zurück in ein normales Objekt umgewandelt. Das Symbol selbst ist aber weiterhin verfügbar und kann erneut in jede Grafik eingefügt werden.

## Symbole in einer Symbolbibliothek speichern


Wenn Sie ein Symbol (oder auch mehrere) erstellt haben, ist es nur im aktuellen Dokument verfügbar. Es wird also zusammen mit der restlichen Grafik in derselben Datei gespeichert. Es kommt aber in der Praxis eher vor, dass Sie Symbole aus dem Grund erstellen, dass Sie sie in verschiedenen CorelDRAW-Dokumenten verwenden wollen. Deshalb macht es wesentlich mehr Sinn, die Symbole in einer Symbolbibliothek zu speichern. In neuen CorelDRAW-Dokumenten können Sie dann die Symbolbibliothek importieren und die Symbole verwenden. Sie können natürlich mehrere Symbolbibliotheken erstellen, die unterschiedliche Symbole für unterschiedliche Einsatzzwecke enthalten. Hier nun die Schritte zur Erstellung einer Symbolbibliothek:

1. Erstellen Sie alle Symbole, die gemeinsam in einer Symbolbibliothek gespeichert werden sollen (siehe Kapitel **Symbole erstellen**, Seite 3). Die Arbeitsfläche kann noch andere Objekte enthalten, aus denen keine Symbole erstellt worden sind.
2. Markieren Sie alle Objekte, aus denen Sie Symbole erstellt haben. Wenn sich auf der Arbeitsfläche noch andere Objekte befinden, können Sie diese ruhig mitmarkieren. In der Symbolbibliothek werden nur die Symbole gespeichert.
3. Wählen Sie im Menü **Objekt** den Befehl **Symbol** und den Unterbefehl **Bibliothek exportieren**.
4. Im Dialogfeld **Bibliothek exportieren** tragen Sie in das Textfeld **Dateiname** einen benutzerdefinierten Namen für die Symbolbibliothek ein. Der Dateityp (**Symbolbibliothek (\*.csl)**) ist vorgegeben und kann nicht geändert werden.
5. **Optional**: Wählen Sie einen Speicherort, wo Sie die Symbolbibliothek speichern wollen<sup>3</sup>.
6. Bestätigen Sie das Dialogfeld.

## Symbolbibliothek importieren

Wenn Sie jetzt die Symbole in einer neuen oder anderen CorelDRAW-Zeichnung verwenden wollen, müssen Sie zunächst eine neue Zeichnung erstellen oder eine bereits vorhandene öffnen. Um nun die Symbolbibliothek importieren zu können, benötigen Sie das Andockfenster **Symbole**. Wählen Sie im Menü **Fenster** den Befehl **Andockfenster** und den Unterbefehl **Symbole** (alternativ: ).

Um nun die Symbolbibliothek zu importieren, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Im Andockfenster (siehe Abbildung 5, Seite 7) wählen Sie oben zunächst den Eintrag **Lokale Symbole**.
2. Klicken Sie rechts oben im Andockfenster auf das Symbol  und wählen den Befehl **Bibliothek importieren**.
3. Im Dialogfeld **Nach Dateien und Ordner suchen** wählen Sie den Speicherort (siehe Schritt 5 beim Exportieren der Symbole) und den Dateinamen der Symbolbibliothek.

---

<sup>3</sup> Dieser Schritt ist deshalb optional, weil Sie auch den von CorelDRAW vorgegebenen Speicherort verwenden können (C:\Users\\Documents\Corel\Corel Content\Symbols; wobei <Name> der Windows-Anmeldename ist).



4. Bestätigen Sie das Dialogfeld.

**Anmerkung:** Die einzelnen Schritte für den Import der Datei können Sie sich sparen, wenn Sie beim Export der Symbole den von CorelDRAW vorgegebenen Speicherort übernommen haben.

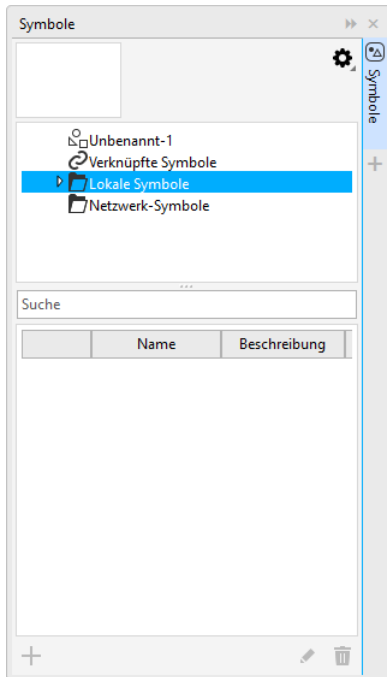


Abb. 5: Andockfenster **Symbole**

Wenn Sie jetzt im oberen Teil des Andockfensters links neben Ordnersymbol **Lokale Symbole** auf den kleinen, nach rechts zeigenden Pfeil klicken, bekommen Sie den Unterordner **Symbols** angezeigt. Klicken Sie diesen Unterordnernamen an und Sie sehen den Dateinamen der Symbolbibliothek. Wenn Sie jetzt noch den Dateinamen anklicken, bekommen Sie im unteren Teil des Andockfensters die enthaltenen Symbole angezeigt (siehe Abbildung 6).

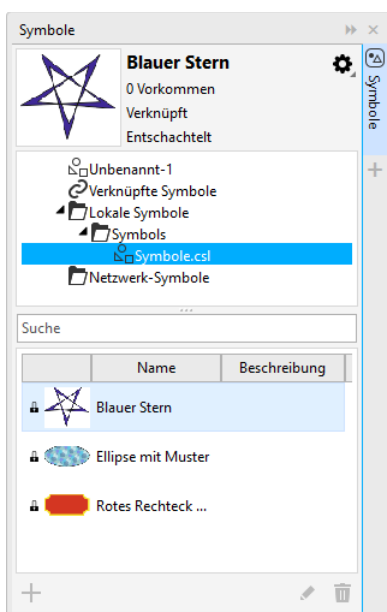


Abb. 6: Andockfenster **Symbole**, Liste der verfügbaren Symbole

## Symbole in die Zeichnung einfügen

Wenn Sie Symbole aus der Symbolbibliothek im aktuellen Dokument einfügen wollen, bewegen Sie das Maussymbol im Andockfenster **Symbole** auf das einzufügende Symbol, drücken die linke Maustaste und halten sie gedrückt, ziehen das Maussymbol auf die Arbeitsfläche und lassen die Maustaste los. Mit dieser Methode können Sie das Symbol an der Stelle auf der Arbeitsfläche positionieren, wo Sie das Symbol haben wollen.

Alternativ bewegen Sie das Maussymbol im Andockfenster **Symbole** auf das einzufügende Symbol, klicken die **rechte** Maustaste und wählen im Kontextmenü den Befehl **Symbol einfügen**. In diesem Fall wird das Symbol genau mittig (horizontal und vertikal) auf der Seite platziert.

Beim Einfügen der Symbole muss noch der Zeichenmaßstab berücksichtigt werden. Dieser hat Auswirkung auf die Breite und Höhe der einzufügenden Symbole. Den Zeichenmaßstab stellen Sie im Dialogfeld **Optionen** in der Kategorie **Dokument** (Menü **Layout**, Befehl **Dokumentoptionen**) im Bereich **Lineale** ein. Klicken Sie auf der rechten Seite unten auf die Schaltfläche **Skalierung bearbeiten...** (siehe Abbildung 7).

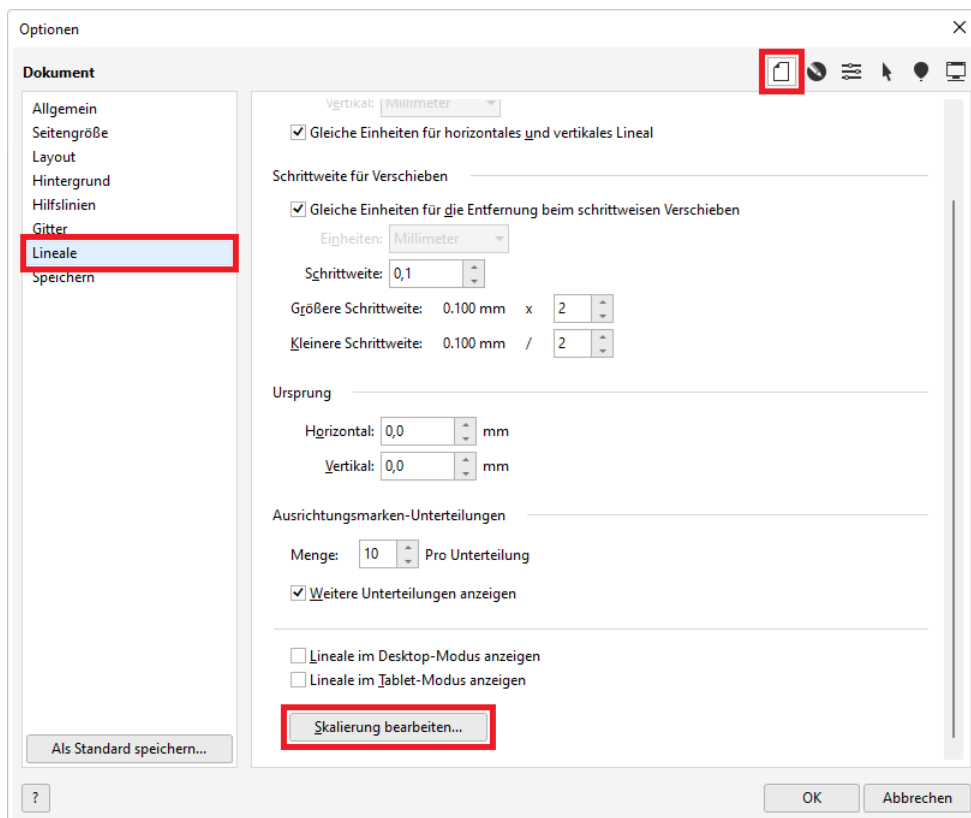


Abb. 7: Dialogfeld **Optionen**, Kategorie **Dokument**, Bereich **Lineale**

Im Dialogfeld **Zeichenskala** (siehe Abbildung 8, Seite 9) können Sie entweder aus der Liste **Typische Skalierungen** eine vorgegebene Skalierung wählen (z.B. **1:2** oder **1:10** oder auch **2:1** oder **10:1**) oder Sie legen über die Zahlenfelder **Seitenabstand** und **Objektabstand** die Skalierung selbst fest.

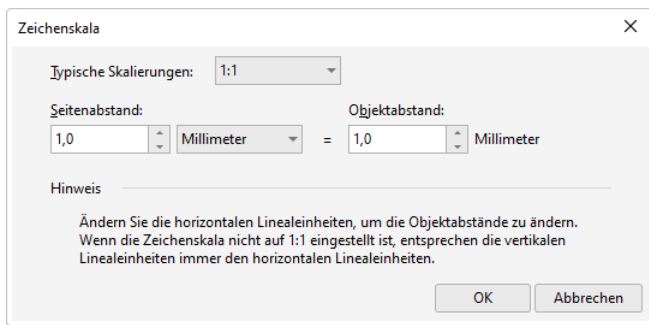





Abb. 8: Dialogfeld **Zeichenskala**

Wenn Sie nun eine Skalierung ungleich 1:1 eingestellt haben, hat das Auswirkung beim Einfügen der Symbole. Im Andockfenster **Symbole** können Sie über das Symbol  den Befehl **Zeichenmaßstab** aktivieren bzw. deaktivieren. Ist der Befehl deaktiviert, wird das Symbol in seiner Originalgröße (die Größe bei der Erstellung des Symbols) verwendet. Ist der Befehl aktiviert, wird das Symbol beim Einfügen im Verhältnis der gewählten Skalierung verkleinert oder vergrößert eingefügt. Ist beispielsweise die Skalierung **1:10** eingestellt, wird das Symbol um den Faktor 10 **verkleinert** eingefügt. Bei einer Skalierung von **10:1** wird das Symbol um den Faktor 10 **vergrößert** eingefügt.

## Symbole löschen

Wenn Sie ein eingefügtes Symbol löschen möchten, markieren Sie es und löschen es mit der Taste . Die Löschung betrifft nur das ausgewählte Symbol. Falls Sie das Symbol mehrfach im aktuellen Dokument eingefügt haben, bleiben die anderen Symbole erhalten (es sei denn, Sie haben sie ebenfalls zuvor markiert). Die Löschung hat keinen Einfluss auf die Symbolbibliothek. Dort ist das Symbol weiterhin vorhanden.

Im Andockfenster **Symbole** sehen Sie im oberen Teil neben den beiden Einträgen **Lokale Symbole** und **Netzwerk-Symbole** auch den Dateinamen des aktuellen Dokuments. Wenn Sie diesen Dateinamen anklicken, werden unten im Andockfenster sämtliche Symbole aufgelistet, die nur für dieses Dokument verfügbar sind. Dabei kann es vorkommen, dass in der Liste mehr Symbole enthalten sind, als wie in der Zeichnung verwendet wurden. Sie können nun alle Symbole aus dem Andockfenster entfernen, die nicht in die Zeichnung eingefügt worden sind. Klicken Sie rechts oben im Andockfenster auf das Symbol  und wählen den Befehl **Nicht verwendete Symbole löschen**.

## Benutzerdefinierte Pfeilspitzen

Bei offenen Objekten können Sie am Anfang und am Ende der Umrisslinie eine Pfeilspitze platzieren. Wenn Sie das Objekt ausgewählt haben, können Sie in der Symbolleiste **Eigenschaftsleiste** die gewünschte Pfeilspitze auswählen. CorelDRAW bietet Ihnen bereits eine ganze Reihe an verschiedenen Pfeilspitzen zur Auswahl an (siehe Abbildung 9, Seite 10; die Abbildung enthält nur die Pfeilspitzen, die am Ende der Umrisslinie angezeigt werden. Die Liste mit den Pfeilspitzen, die am Anfang der Umrisslinie angezeigt werden, ist aber prinzipiell identisch mit der Liste in der Abbildung).

Auch wenn CorelDRAW eine umfangreiche Sammlung an Pfeilspitzen zur Verfügung stellt, so können Sie dennoch Ihre eigenen Pfeilspitzen erstellen. Diese werden dann in die Liste der Pfeilspitzen mit aufgenommen, so dass Sie sie global in jeder Zeichnung verwendet werden können.

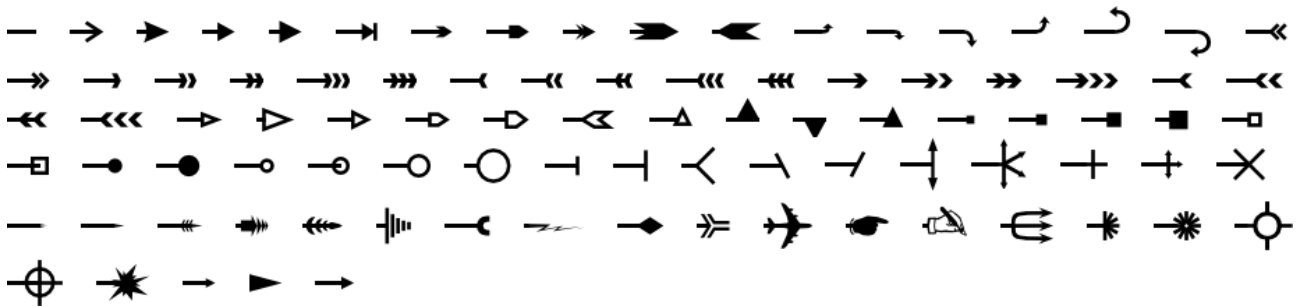


Abb. 9: Die verfügbaren Pfeilspitzen in CorelDRAW

## Pfeilspitzen erstellen

Wenn Sie eigene Pfeilspitzen erstellen wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie ein Objekt aus oder erstellen ein neues Objekt, aus dem Sie eine neue Pfeilspitze erstellen wollen<sup>4</sup>. Ob das Objekt eine Füllung bzw. Umriss besitzt, ist ohne Belang.
2. Wählen Sie im Menü **Objekt** den Befehl **Erstellen** und den Unterbefehl **Pfeilspitze**.
3. Im Dialogfeld **Pfeilspitze erstellen** (siehe Abbildung 10) tragen Sie in das Textfeld einen Namen für die Pfeilspitze ein (Sie können aber auch den vorgegebenen Namen übernehmen).

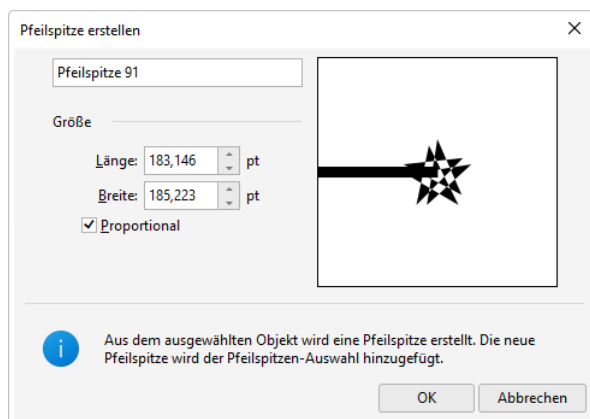



Abb. 10: Dialogfeld **Pfeilspitze erstellen**

4. **Optional:** Über die Zahlenfelder **Länge** und **Breite** können Sie noch die Größe der Pfeilspitze anpassen.
5. **Optional:** Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Proportional**, wenn Sie die Länge und Breite unterschiedlich einstellen wollen.
6. Bestätigen Sie das Dialogfeld.

<sup>4</sup> Es darf sich nur um ein Objekt handeln, nicht um eine Gruppe oder Markierung aus mehreren Objekten. Sie können aber z.B. mehrere Objekte verschmelzen, zuschneiden, usw. (siehe Skript **CorelDRAW 2024 - Objektbearbeitung**, Kapitel **Formen**, Seite 13).

## Pfeilspitzen nachbearbeiten

Sie können alle Pfeilspitzen (auch die bereits in CorelDRAW integrierten) jederzeit nachbearbeiten. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Hilfsmittel **Umrissstift** (alternativ: ). Sofern kein Objekt markiert ist, werden Sie im Dialogfeld **Standardwerte für Dokument ändern** gebeten festzulegen, für welche Objektarten die Einstellungen gelten sollen. Aktivieren Sie auf alle Fälle das Kontrollkästchen **Grafik**.
2. Im Dialogfeld **Umrissstift** (siehe Abbildung 11) wählen Sie in der Gruppe **Pfeilspitzen** zunächst in der Liste die zu bearbeitende Pfeilspitze. Es spielt keine Rolle, in welchen der beiden Liste Sie die Pfeilspitze auswählen.

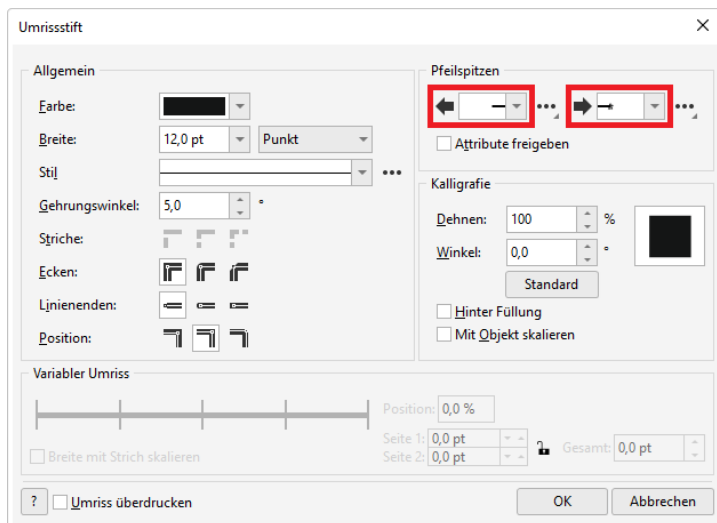



Abb. 11: Dialogfeld **Umrissstift**

3. Klicken Sie auf das Symbol  (rechts neben der jeweiligen Auswahlliste) und wählen den Befehl **Bearbeiten**.
4. Im Dialogfeld **Pfeilspitzen-Eigenschaften** können Sie die gewünschten Eigenschaften vornehmen (siehe Abbildung 12).

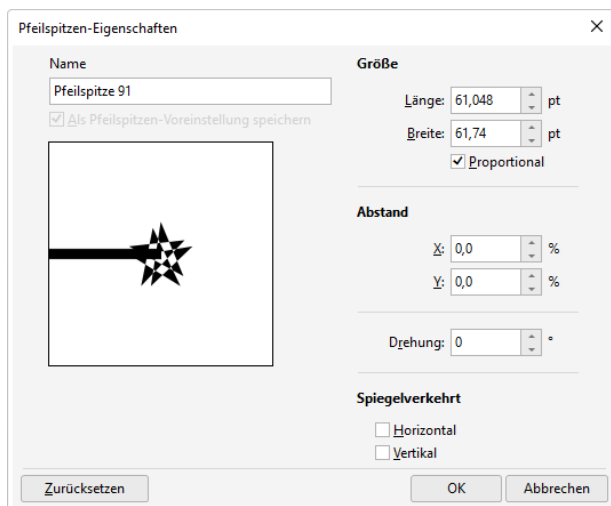


Abb. 12: Dialogfeld **Pfeilspitzen-Eigenschaften**

Die Einstellungen im Dialogfeld haben folgende Bedeutung:

<b>Einstellung</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Name</b>	Ändern Sie bei Bedarf den Namen für die Pfeilspitze.
<b>Länge</b>	Ändern Sie bei Bedarf die Länge der Pfeilspitze. Wertebereich: <b>0,0</b> bis <b>129.600,0</b> .
<b>Breite</b>	Ändern Sie bei Bedarf die Breite der Pfeilspitze. Wertebereich: <b>0,0</b> bis <b>129.600,0</b> .
<b>Proportional</b>	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie die Länge und Breite der Pfeilspitze unterschiedliche festlegen wollen.
<b>X</b>	Ändern Sie bei Bedarf den horizontalen Abstand der Pfeilspitze. Wertebereich: <b>0,0%</b> bis <b>2.000,0%</b> .
<b>Y</b>	Ändern Sie bei Bedarf den vertikalen Abstand der Pfeilspitze. Wertebereich: <b>0,0%</b> bis <b>2.000,0%</b> .
<b>Drehung</b>	Legen Sie bei Bedarf einen Winkel fest, um den die Pfeilspitze gedreht werden soll. Wertebereich: <b>-360</b> bis <b>360</b> .
<b>Horizontal</b>	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Pfeilspitze horizontal gespiegelt werden soll.
<b>Vertikal</b>	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Pfeilspitze vertikal gespiegelt werden soll.
<b>Zurücksetzen</b>	Klicken Sie die Schaltfläche an, wenn die Sie die geänderten Einstellungen zurücksetzen wollen.

- Bestätigen Sie das Dialogfeld **Pfeilspitzen-Eigenschaften**.
- Bestätigen Sie das Dialogfeld **Umrissstift**.

## PowerClip

Beim **PowerClip**-Objekt wird ein Objekt (oder eine Gruppe von Objekten) in ein sogenanntes *Behälterobjekt* (kurz auch *Behälter* genannt) platziert. Das eigentliche Objekt entsteht dadurch, dass überstehende Teile, die über den Umriss des Behälters hinausgehen, automatisch abgeschnitten werden. Beim Behälter muss es sich um ein geschlossenes Objekt handeln. Der Behälter kann aber auch beispielsweise aus mehreren geschlossenen Objekten bestehen, wenn diese mit dem Befehl **Objekte gruppieren** (Menü **Anordnen**, Befehl **Gruppieren**) zu einem gruppierten Objekt zusammengefasst werden.

Zunächst zu einem einfachen Beispiel. Dabei wird ein Grafiktext in einer Ellipse platziert, wobei die Ellipse von den Abmessungen her kleiner ist als der Grafiktext. Hier die Vorgehensweise:

- Erstellen Sie den Grafiktext und die Ellipse (in welcher Reihenfolge Sie die beiden Objekte erstellen, spielt für die weitere Vorgehensweise keine Rolle).

2. Wählen Sie den Grafiktext und im Menü **Objekt** den Befehl **PowerClip** und den Unterbefehl **In Rahmen platzieren**.
3. Klicken Sie mit dem Maussymbol (☛) auf die Ellipse.

In Abbildung 13 sehen Sie links die beiden Ausgangsobjekte und rechts das Ergebnis.



Abb. 13: Einführungsbeispiel für das PowerClip-Objekt

Wie Sie in Abbildung 13 sehen können, befindet sich der Grafiktext bereits auf der Ellipse, bevor der Effekt durchgeführt wird. Die Lage des Objekts, das im Behälter platziert werden soll, ist von großer Bedeutung für das Zielobjekt. Sollte sich der Grafiktext aus Abbildung 13 komplett außerhalb der Ellipse befinden, kann es passieren, dass das Objekt nicht im Behälter zu sehen ist. Sie haben aber ein paar Möglichkeiten, mit denen Sie den Grafiktext in der Ellipse sichtbar machen können. Markieren Sie die Ellipse und wählen im Menü **Objekt** beim Befehl **PowerClip** einen der Unterbefehle **Zentriert** (☐), **Proportional einpassen** (☐), **Proportional füllen** (☐) oder **Durch Strecken füllen** (☐). Alternativ bewegen Sie die Maus auf die Symbolleiste links unterhalb der Symbolleiste **Eigenschaftsleiste** und klicken auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Inhalt einpassen**. Abbildung 14 zeigt die Unterschiede der vier verschiedenen Befehle.



Abb. 14: Verschiedene Möglichkeiten, ein Objekt in einem Behälter zu platzieren

**Anmerkung:** Ob ein Objekt nach der Auswahl des Behälters auch in dem Behälter zu sehen ist oder nicht, können Sie bei den Grundeinstellungen von CorelDRAW festlegen. Wählen Sie im Menü **Extras** den Befehl **Optionen** und den Unterbefehl **CorelDRAW**. Im Dialogfeld **Optionen** wählen in der Kategorie CorelDRAW den Bereich **PowerClip** (siehe Skript **CorelDRAW 2024 - Optionen**, Kapitel **Bereich PowerClip**, Seite 8). Auf der rechten Seite können Sie nun in der Gruppe **Neue Inhalte automatisch zentrieren** eine der Optionen **Wenn Inhalt ganz außerhalb des Rahmens liegt, Immer** oder **Nie** wählen (siehe Abbildung 15, Seite 14).

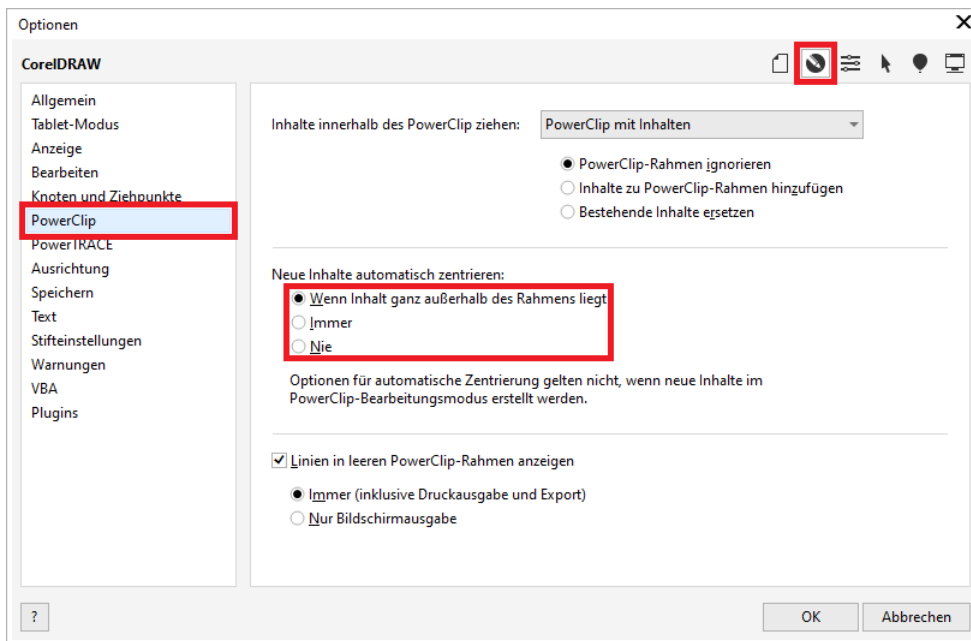


Abb. 15: Dialogfeld **Optionen**, Kategorie **CorelDRAW**, Bereich **PowerClip**

Die anderen Symbole in der Symbolleiste links oben auf der Zeichnungsfläche haben folgende Bedeutung:

Symbol	Bedeutung
Bearbeiten	Sie können den Inhalt des Behälters bearbeiten, ohne das PowerClip-Objekt aufzulösen. Wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Fertig stellen</b> .
	<b>Inhalt auswählen</b> Im Prinzip ist dieser Befehl mit der Schaltfläche <b>Bearbeiten</b> identisch. Die Unterschiede bestehen darin, dass bei der Schaltfläche <b>Bearbeiten</b> das Objekt komplett sichtbar ist, während beim Symbol <b>Inhalt auswählen</b> weiterhin alle Teile unsichtbar sind, die über den Behälter hinausgehen. Andererseits können Sie das Objekt sofort bearbeiten (bei der Schaltfläche <b>Bearbeiten</b> müssen Sie das Objekt erst noch anklicken) und müssen zum Schluss nicht auch noch die Schaltfläche <b>Fertig stellen</b> anklicken.
	<b>Inhalt extrahieren</b> Der Inhalt des Behälters wird vom Behälter getrennt. Danach ist der Behälter leer.
bzw.	<b>Inhalt sperren</b> Wenn Sie das Symbol anklicken, schalten Sie damit die Sperre ein. Ist das Symbol aktiv und Sie verschieben den Behälter, wird der Inhalt mitverschoben, im anderen Fall nicht (Symbol ist deaktiviert).
Inhalt einpassen	<b>Inhalt einpassen</b> Die Liste enthält die vier Befehle <b>Zentriert</b> , <b>Proportional einpassen</b> , <b>Proportional füllen</b> , <b>Durch Strecken füllen</b> (siehe auch Absatz auf Seite 13).



Einen besonderen Effekt erzielen Sie, wenn Sie als Behälter ein Objekt nehmen, das eigentlich aus mehreren geschlossenen Objekten besteht, die mit dem Befehl **Gruppieren** zu einem neuen geschlossenen Objekt zusammengeführt worden sind. In Abbildung 16 sehen Sie links den Behälter, bestehend aus mehreren unterschiedlich großen Kreisen, darunter das Objekt, das im Behälter platziert werden soll (genauer gesagt: zentriert) und auf der rechten Seite sehen Sie das Ergebnis.

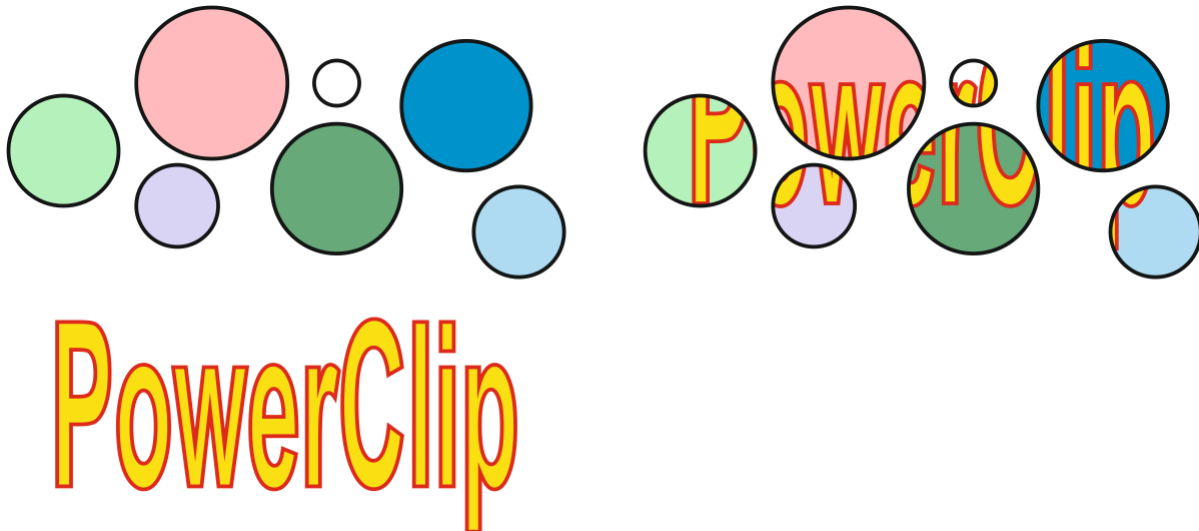


Abb. 16: Beispiel für einen Behälter bestehend aus mehreren Objekten

Interessant an dem Beispiel aus Abbildung 16 ist noch, dass Sie nach dem Platzieren des Objekts im Behälter die Gruppierung aufheben können (Menü **Objekt**, Befehl **Gruppieren**, Unterbefehl **Gruppierung aller aufheben**). Jetzt können Sie nämlich jedes einzelne Objekt (in diesem Beispiel die Kreise) frei bewegen, ohne dass der Inhalt sich verändert.

**Anmerkung:** Sie können das PowerClip-Objekt auch wiederum in einen neuen Behälter platzieren (also eine Verschachtelung von PowerClip-Objekten).

PowerClip wird auch gerne in Kombination von Vektorgrafiken und Pixelgrafiken verwendet. Beispielsweise soll ein Grafikttext eine ganz spezielle Füllung bekommen, aber es gibt kein passendes Füllmuster, das z.B. im Hilfsmittel **Interaktive Füllung** enthalten ist. Sie haben stattdessen aber eine Pixelgrafik (z.B. ein digitales Foto oder ein Bild, das Sie aus dem Internet heruntergeladen haben oder mit einem Smartphone aufgenommen haben). Wenn Sie die Pixelgrafik eingefügt haben (z.B. über die Zwischenablage oder die Bilddatei wurde importiert; Menü **Datei**, Befehl **Importieren**), können Sie sie im Grafikttext platzieren, wobei der Grafikttext der Behälter ist (der Grafikttext muss zuvor nicht in Kurven konvertiert werden). Abbildung 17, Seite 16, zeigt ein Beispiel (links die Ausgangssituation, rechts das Ergebnis).

Sie können auch den Inhalt eines PowerClip-Behälters in einen neuen Behälter kopieren. Dazu benötigen Sie zwei Objekte: der Behälter, der bereits einen Inhalt besitzt und einen noch leeren Behälter. Den leeren Behälter klicken Sie an, dann wählen Sie im Menü **Objekt** den Befehl **PowerClip** und den Unterbefehl **PowerClip von**. Mit dem Maussymbol (☛) klicken Sie jetzt auf den Behälter mit Inhalt. Der Inhalt wird in den neuen Behälter übernommen.

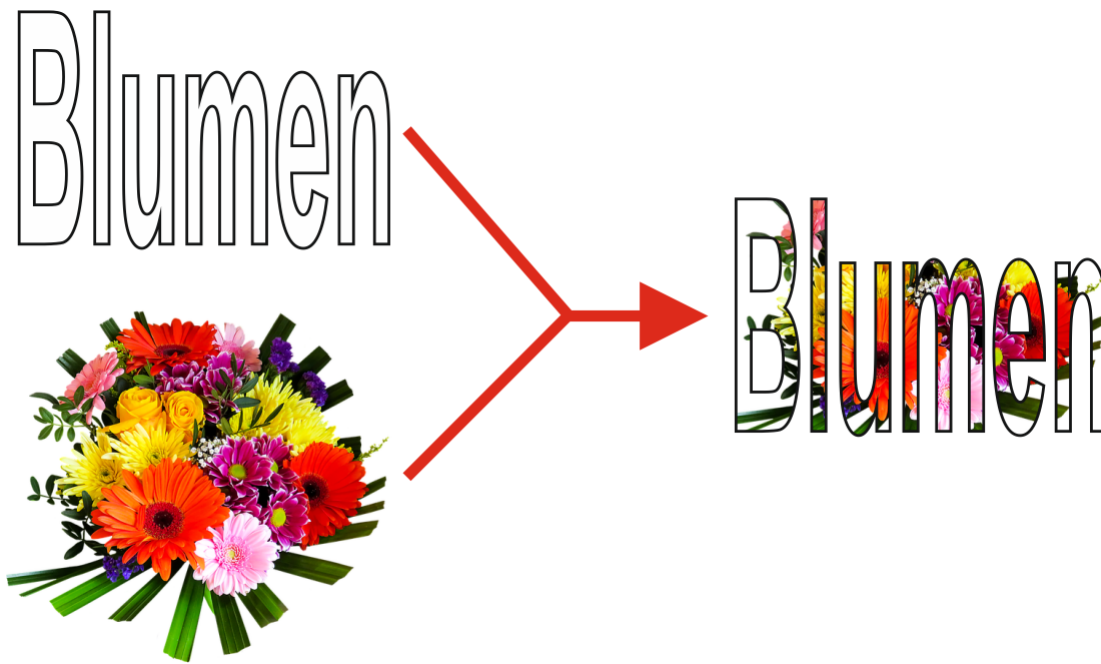


Abb. 17: Einsatz einer Pixelgrafik beim PowerClip-Effekt

Sie können den PowerClip-Effekt auch auf andere Effekte anwenden. Als Beispiel wird ein Objekt (in diesem Beispiel ist es ein Grafiktext) auf eine Überblendung (siehe Skript **CorelDRAW 2024 – Effekte**, Kapitel **Überblendung**, Seite 21) angewendet. Der Effekt (hier: Überblendung) ist dann der PowerClip-Behälter. An dieser Stelle wird davon ausgegangen, dass das Ausgangsobjekt und die Überblendung bereits existieren. Gehen Sie folgendermaßen vor:



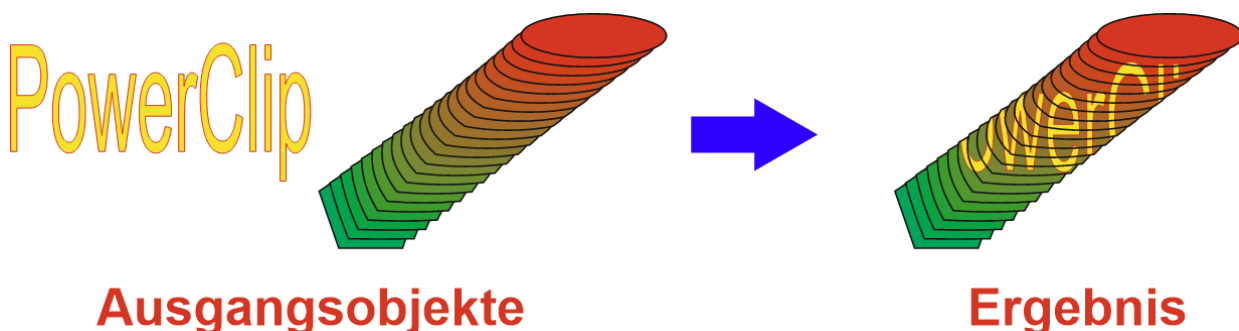


1. Markieren Sie zunächst die komplette Überblendung (Startobjekt, Zielobjekt, alle Objekte der Überblendung dazwischen) und erstellen daraus eine Gruppe (z.B. mit der Tastenkombination ).
2. Bewegen Sie das Maussymbol auf das Objekt, das Sie in der Überblendung platzieren wollen und klicken die **rechte** Maustaste.
3. Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **PowerClip innen**. Sie erhalten ein neues Maussymbol .
4. Bewegen Sie das Maussymbol auf den Effekt (in diesem Beispiel auf die Überblendung) und klicken die linke Maustaste.

Abbildung 18 zeigt links die Ausgangssituation und rechts das Ergebnis.




**Anmerkung:** Sie können auch andere Effekte als PowerClip-Behälter verwenden. Bei den meisten Effekten, wie z.B. Hülle oder Verzerren ist das auch kein Problem, da es sich bei dem Ergebnis in der Regel nur um ein Objekt (oder eine Gruppe von Objekten) handelt. Bei anderen Effekten ist das Ganze nicht so leicht. Wenn Sie beispielsweise das Objekt auf einer Extrusion anwenden wollen, müssen Sie erst einmal die Kombination für die Extrusionsgruppe aufheben (z.B. mit der Tastenkombination ) , um dann anschließend alle Objekte dieser Extrusion wieder zu einer Gruppe zu vereinen (z.B. mit der Tastenkombination ). Wie Sie sehen, ist es bei manchen Effekten nicht ganz so leicht, diese als PowerClip-Behälter bereitzustellen. Sie müssen gegebenenfalls herumprobieren, bis Sie das gewünschte Ergebnis haben.

## Symmetrie

Bei der **Symmetrie** werden Objekte an einer Symmetrieachse „gespiegelt“. Dabei kann die Symmetrie auf bereits existierende Objekte angewendet werden oder Sie aktivieren zunächst die Symmetrieachse und erstellen dann die Objekte. Wenn die Symmetrie abgeschlossen ist, handelt es sich bei dem Ergebnis um eine Symmetriegruppe. Die Objekte, die gespiegelt werden sollen, werden *Primärobjekte* genannt. Die Objekte, die durch die Symmetrie erzeugt werden, werden *Objektkopien* genannt.

### Symmetrie erstellen und bearbeiten

Wenn Sie mit der Symmetrie ein oder mehrere Objekte spiegeln wollen, wählen Sie im Menü **Objekt** den Befehl **Symmetrie** und den Unterbefehl **Neue Symmetrie erzeugen** (alternativ: ). Sie sehen jetzt exakt mittig auf der Zeichnungsfläche eine vertikal gestrichelte Linie. Alle bereits vorhandenen Objekte, die sich links bzw. rechts von dieser Symmetrielinie befinden, werden auf die jeweils andere Seite gespiegelt. Dabei werden die Objektkopien zunächst ohne Füllung und mit einem roten Umriss dargestellt (siehe Abbildung 19, Seite 18)<sup>5</sup>.

**Anmerkung:** Die Symmetrie funktioniert nicht mit allen Objekten, genauer gesagt, nicht mit allen Effekten. Beispielsweise können Sie keine Symmetrie auf einen PowerClip-Behälter anwenden. Sie müssen selbst herausfinden, bei welchen Objekten eine Symmetrie möglich ist und bei welchen nicht.

<sup>5</sup> In welcher Umrissfarbe die Objektkopien angezeigt werden, hängt von der Nebenfarbe bei der Knotenbearbeitung ab. Wählen Sie im Menü **Extras** den Befehl **Optionen** und den Unterbefehl **CorelDRAW**. Im Dialogfeld **CorelDRAW-Optionen** wählen Sie die Kategorie **Knoten und Ziehpunkte**. In der Gruppe **Farben** wählen Sie in der Liste **Farbschema** den Eintrag **Angepasst** und dann in der Liste **Nebenfarbe** die gewünschte Farbe. Siehe auch Skript **CorelDRAW 2024 - Knotenbearbeitung**, Abbildung 3, Seite 4.

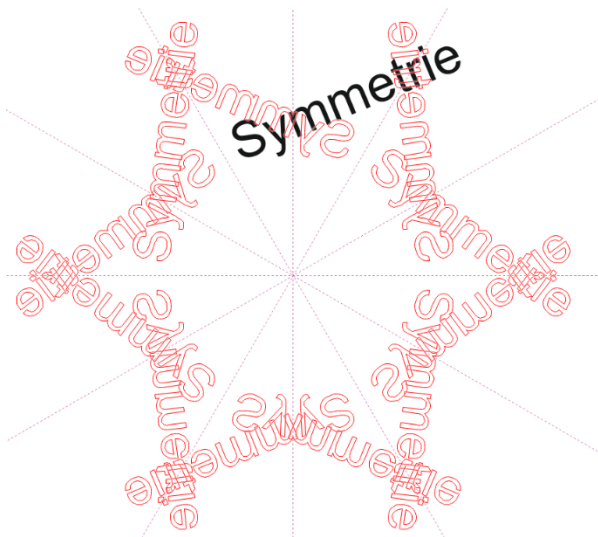
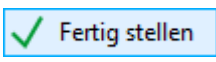

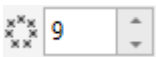
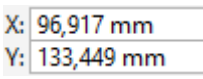
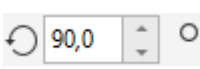








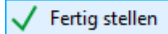
Abb. 19: Symmetriegruppe, schwarz: Primärobjekt, rot: Objektkopien

In der linken oberen Ecke der Zeichnungsfläche habe Sie noch eine Symbolleiste mit einigen Symbolen. Diese haben folgende Bedeutung:

Symbol	Beschreibung
	Klicken Sie diese Schaltfläche an, wenn Sie die Bearbeitung der Symmetrie beenden wollen. Das Ergebnis ist eine Objektgruppe. Tastenkombination: 
	<b>Linien spiegeln</b> Legen Sie die Anzahl der Linien fest, an denen die Primärobjekte gespiegelt werden sollen. Wertebereich: <b>1 bis 12</b> .
	<b>Symmetriezentrum</b> Legen Sie die Position des Symmetriezentrums fest. Die Position hat entscheidenden Einfluss auf die Symmetriegruppe. Wertebereich: <b>-45.720,0 mm bis 45.720,0 mm</b> .
	<b>Drehwinkel</b> Mit dem Drehwinkel legen Sie den Winkel aller Symmetrielinien fest. Wertebereich: <b>-360 bis 360</b> .
	<b>Offene Kurven vereinigen</b> Aktivieren Sie das Symbol, wenn Sie gespiegelte Kurven, die sich an einer Symmetrielinien berühren, zu einer Kurve vereinigen wollen.
	<b>Gesamtvorschau anzeigen</b> Wenn Sie das Symbol aktivieren, sehen Sie anstelle der roten Umrisse die tatsächlichen Füllungen und Umrisse der Objektkopien. Tastenkombination: 
	<b>Symmetrielinien anzeigen</b> Mit diesem Symbol können Sie bestimmen, ob die gestrichelten Symmetrielinien angezeigt werden oder nicht.

**Anmerkung:** Das Symmetriezentrum können Sie auch direkt mit der Maus verschieben. Bewegen Sie das Maussymbol auf das Symmetriezentrum (Maussymbol: ) , drücken die linke Maustaste und halten sie gedrückt, verschieben das Symmetriezentrum an die neue Stelle und lassen die Maustaste los.

Auch den Drehwinkel können Sie direkt mit der Maus verändern. Bewegen Sie das Maussymbol auf eine der Symmetrielinien und klicken Sie an. Dann drücken Sie die linke Maustaste und halten sie gedrückt (Maussymbol: ) , bewegen das Maussymbol, um den neuen Drehwinkel festzulegen und lassen dann die Maustaste los.

Wenn Sie mit der Arbeit fertig sind und die Schaltfläche  angeklickt haben, haben Sie als Ergebnis eine Symmetriegruppe. Auch jetzt haben Sie links oben auf der Zeichnungsfläche eine Symbolleiste mit drei Schaltflächen (siehe Abbildung 20).

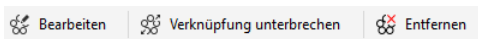
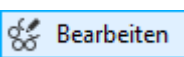
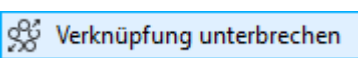

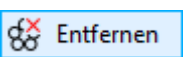



Abb. 20: Symbolleiste für die Weiterbearbeitung einer Symmetrie



Die Symbole haben folgende Bedeutung:

Schaltfläche	Beschreibung
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie die Symmetriegruppe erneut bearbeiten wollen.
	Wenn Sie diese Schaltfläche anklicken, wird aus der Symmetriegruppe eine „normale“ Gruppe von Objekten. Wenn Sie die Gruppierung aufheben, können Sie jedes einzelne Objekt separat bearbeiten. Es gibt dann auch keinen Unterschied mehr zwischen Primärobjekte und Objektkopien. Tastenkombination: 
	Wenn Sie diese Schaltfläche anklicken, werden die Objektkopien gelöscht und die Primärobjekte sind wieder „normale“ Objekte. Tastenkombination: 

### Objekte nachträglich in eine Symmetriegruppe aufnehmen

Wenn Sie eine Symmetriegruppe erstellt haben und stellen fest, dass Sie ein oder mehrere Objekte vergessen haben, können Sie nachträglich noch Objekte in die Symmetriegruppe mitaufnehmen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Erstellen Sie das Objekt (bzw. die Objekte), die nachträglich in die Symmetriegruppe mit aufgenommen werden sollen (sofern das Objekt bzw. die Objekte noch nicht existieren).
2. Markieren Sie das Objekt bzw. die Objekte, die der Symmetriegruppe hinzugefügt werden soll(en).
3. Bleiben Sie mit dem Maussymbol auf dem markierten Objekt bzw. auf den markierten Objekten.
4. Drücken Sie die linke Maustaste und halten sie gedrückt.

5. Bewegen Sie das Objekt bzw. die Objekte auf die Symmetriegruppe an die Stelle, wo Sie das Objekt bzw. die Objekte platzieren wollen. Sie sehen hinter der Symmetriegruppe einen hellblauen Hintergrund.
6. Drücken Sie die Taste  auf der Tastatur und halten sie gedrückt.
7. Lassen Sie die Maustaste los.
8. Lassen Sie die Taste  los.