Corel Draw 11: Digitalisierungs-Funktionen

Digitalisieren lässt sich mit dem Corel-Draw-Paket automatisch, perfekter geht das in Handarbeit.

Serie: Corel Draw 11

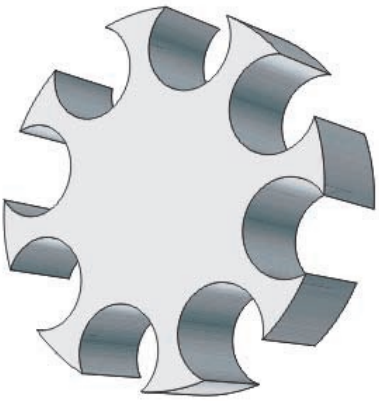
▶ **Druckvorbereitung** 05/2003
Daten für den Druck aufbereiten

▶ **Digitalisieren** 06/2003
Mittels Funktionen manuell digitalisieren

▶ **Kurven bearbeiten** 07-08/2003
Jenseits von Kreis und Rechteck

Serie wird fortgesetzt …

Logos digitalisieren und aus Bilddaten Vektorgrafiken herstellen sind im Publishing-Alltag keine ungewöhnlichen Aufgaben. Nicht nur, wenn es darum geht, ein von einer Drucksache gescanntes Logo wieder für die zukünftige Verwendung aufzuarbeiten, auch für den Folienschnitt ist eine perfekte Umsetzung unerlässlich. Denn jeder Knoten zuviel kann eine unschöne Kante zur Folge haben.



Schnell erstellt: Die im Artikel beschriebenen Funktionen sind unter anderem Grundlage dafür, eine solch komplexe Konstruktion zu erzeugen.

Speziell dafür liegt dem Corel-Paket ein eigenes Programm-Modul namens »Corel-Trace« bei. Wer sich mit derartigen Vektorisierungs-Programmen – auch Autotracer genannt – auseinandersetzt, stellt fest, dass solche Programme das Leben des Anwenders vor allem dann erleichtern, wenn der Qualitätsanspruch nicht zu hoch ist. Für den Perfektionisten liefern solche Hilfsmittel eher Daten, die nur die Grundlage zur Weiterbearbeitung sein können. Dem geübten Anwender stellt sich also die Frage, ob er nicht besser auf Automatismen verzichtet und die Digitalisierung von Grund auf in Handarbeit erledigt.

Verschmelzen: Mit dieser Funktion verbindet man Objekte. Das Resultat ist eine umlaufende Kontur ohne Überschneidungen.

Einfache Bedienung: Auch wenn sich die Funktionen zur Erzeugung und Bearbeitung von Vektorelementen von denen der Branchen-Grafikboliden nicht grundlegend unterscheiden, kann der Anwender die Werkzeuge von Corel Draw intuitiv bedienen. Auch in Bezug auf Vollständigkeit bleiben keinerlei Wünsche offen.

Zwei Werkzeug-Kategorien: Zum einen gibt es Funktionen für die Knotenbearbeitung und andererseits gibt es die im Andockfenster »Formen« befindlichen Booleschen-Funktionen, die eine Objektbearbeitung gemäß mathematischer Regeln zulassen. Zu den ohnehin schon sehr leistungsfähigen Funktionen »Verschmelzen«, »Zuschneiden« und »Schnittmenge« sind in Draw 11 nun noch die Funktionen »Vereinfachen«, »Vorderes ohne Hinteres« und »Hinteres ohne Vorderes« hinzugekommen. Wie man mit diesen Form-Werkzeugen schwierig umzusetzende Elemente einfach, schnell und präzise digitalisiert, erläutern wir im Anschluss. Auch zur Konstruktion regelmäßiger Objekte sind die Werkzeuge unerlässlich. Wichtig ist, dass man vor allem bei sehr umfangreichen Konstruktionen strategisch arbeitet.

Das Prinzip: Zu jeder Menüauswahl existiert eine Voransicht, die relativ gut verdeutlicht, was die jeweilige Funktion bewirken soll. Wer mit derartigen Funktionen noch nicht gearbeitet hat, sieht vorerst keinen großen Vorteil in dieser Bebilderung. Bei den meisten Funktionen existiert zudem eine Option »Original beibehalten« mit einer Checkbox für Quell- und einer für Zielobjekte.

Prinzipiell funktionieren diese Werkzeuge mit mindestens zwei Objekten, die geschlossene Kurvenzüge sein sollten. Man tut gut daran, die Objekte so zu behandeln, als wäre man Bildhauer und meißelte eine Statue. Das Quellobjekt ist der Meißel, also das Werkzeug zur Bearbeitung des Rohlings und das Zielobjekt ist der Rohling selbst, also die zu bearbeitende Form. Mit »Original beibehalten« lässt sich bestimmen, ob nur das Ergebnis – also die bearbeitete Form – erhalten bleibt oder ob zusätzlich das Quell- und Zielobjekt zur weiteren Verwendung ▶

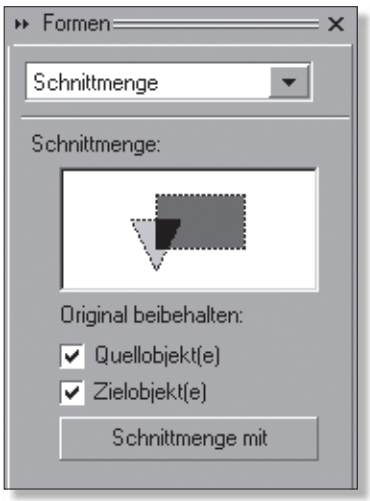
Zuschneiden: Mit dieser Funktion kann der Anwender wie ein Bildhauer einen Rohling bearbeiten.

bereit stehen. Bleiben beide Optionen unangetastet, so löscht das Programm Quell- und Zielobjekt beim Ausführen der Funktion.

Der Ablauf für alle diese Funktionen ist identisch: Ist das Quellobjekt gewählt, betätigt man die Aktionstaste – im Falle von Verschmelzen die »Verschmelzen mit«-Taste. Dabei verändert sich der Pfeil und man wählt anschließend das Zielobjekt aus.

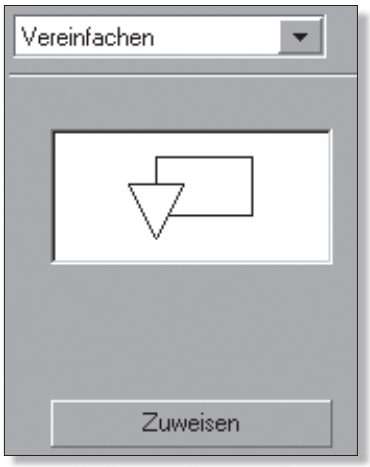
Verschmelzen: Hier wird um die Außenkontur aller beteiligten Objekte eine Kurve gelegt und sich überschneidende Linien und Elemente entfernt. Demzufolge sind alle Flächen, die mindestens von einem der Objekte bedeckt waren, ein Bestandteil der neuen Kontur. Bei dieser Funktion ist die Zuordnung von Quelle und Ziel für das Endergebnis unwichtig. Lediglich für den Erhalt der originalen Kurvenzüge sollte aber klar sein, welches Objekt was ist (entspricht dem Booleschen »ODER«).

Zuschneiden: Diese Funktion entspricht dem eben gewählten »Bildhauer«-Vergleich am ehesten. Hier ist das Quellobjekt wirklich das Werkzeug, welches das Zielobjekt formt. Hier bleibt vom Zielobjekt nur der Teil übrig, der nicht vom Quellobjekt bedeckt war. Die korrekte Zuordnung von Quelle und Ziel ist für das Zuschneiden eine Grundvoraussetzung.



Schnittmenge: Wenn man Quell- und Zielobjekt nicht anwählt, gehen die Ursprungsobjekte verloren, übrig bleibt die gemeinsame Komponente.

Schnittmenge: Wie der Name vermuten lässt, bleibt nach der erfolgreichen Anwendung dieser Operation nur der Teil der Fläche übrig, der sowohl vom Quell- als auch vom Zielobjekt bedeckt ist. Da man beim Anwenden der Funktion ein Zielobjekt auswählen muss, kann es hier beim Zuschneiden mehrerer Objekte zu etwas unvorhergesehenen Ergebnissen kommen. Es empfiehlt sich Schritt für Schritt vorzugehen, um die Kontrolle zu behalten (entspricht dem Booleschen »UND«).



Vereinfachen: Diese Funktion eignet sich besonders gut, um Überschneidungen sauber zu entfernen, beispielsweise für die Farbtrennung im Folienschnitt.

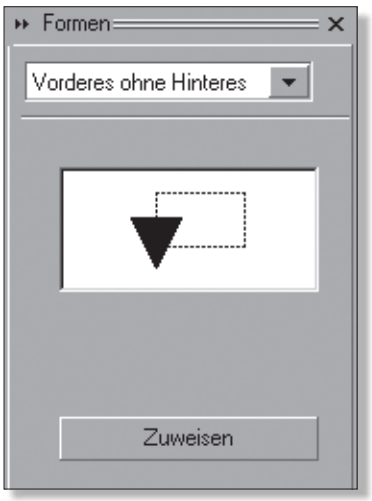
Vereinfachen: Beim Vereinfachen sowie bei den nachfolgenden beiden Funktionen fehlt die Möglichkeit, auch Originale beizubehalten. Maßgeblich ist hierbei, welches Objekt über welchem anderen Objekt liegt. Entsprechend der Reihenfolge beseitigt Draw alle Konturen, die das darüber liegende Objekt durchqueren. Stattdessen führt die Linie entlang der Objektkontur. Mit zwei Objekten gleicht das Ergebnis der Funktion »Zuschneiden mit Quelle beibehalten«. Hat man jedoch mehrere Objekte, bringt diese Funktion Ordnung in die Zeichnung. Beim Folienschnitt beispielsweise kann man so die Farben recht einfach trennen.

»Vorderes« und »Hinteres«: Bei den beiden Funktionen »Vorderes ohne Hinteres« und »Hinteres ohne Vorderes« spielt die Hierarchie der Objekte eine große Rolle. Bei »Vorderes ohne Hinteres« wird das oberste Objekt durch alle hinteren, also darunter liegenden Objekte verändert beziehungsweise bearbeitet. Bildhaft beschrieben, schnellen alle hinteren Objekte in die Höhe und entfernen überlappende Flächen aus dem vordersten Objekt.

Die Funktion »Hinteres ohne Vorderes« gleicht der beschriebenen Funktion »Vorderes ohne Hinteres« bis auf die veränderte Reihenfolge. Hier wirkt die Anordnung der Objekte genau andersherum. Alle vorderen Objekte wirken als Werkzeug auf das hinterste Objekt – also auf das Objekt, welches der Reihenfolge nach direkt auf dem Arbeitsblatt liegt.

Statt der Begrifflichkeiten »Hinteres« und »Vorderes« könnte man auch »Oberstes« und »Unterstes« verwenden, aber solange das Prinzip klar ist, gewöhnt man sich auch schnell an die Nomenklatur von Corel. Alle genannten Funktionen bieten nach einer kleinen Gewöhnungsphase enorme Erleichterung beim Umgang mit Vektoren, zum Beispiel beim Digitalisieren von Logos wie auch beim Konstruieren komplexer Vektorobjekte.

Fazit: Auch bei sehr komplexen Vektorisierungsarbeiten kann man mit der richtigen Strategie und dem konsequenten Einsatz von Konstruktionshilfen den Überblick behalten, auch ohne die Arbeitsfläche mit Hilfslinien zu überfrachten. Bei größeren Projekten hilft es, sich eine Art Werkzeugkasten mit Objekten zu erstellen, die man immer wieder als Meißel für die Bearbeitung der Flächen nutzt. Generell ist es hierbei auch hilfreich, sich eine Arbeitsweise anzugewöhnen, bei der man mit großen Formen beginnt und sich zu den immer kleineren Details vorarbeitet.



Vorderes ohne Hinteres: Hierbei entscheidet die Reihenfolge, in der die Objekte übereinanderliegen über das Endergebnis.

Daniel Lowicki/pe