



Die Kunst der Fahrzeugillustration

Oscar O. Osorio Cortés (Mosh)



Zum Autor

Der Grafikdesigner und Illustrator Mosh studierte Grafikdesign und Fotografie in Mexiko. Er arbeitet seit Version 4 mit CorelDRAW®, und es ist seitdem sein wichtigstes Designwerkzeug. Seine Arbeiten wurden unter anderem von Tiypo, der Universidad Iberoamericana (Plantel Golfo-Centro) und auf MTV-Latino präsentiert. Nach Lehrtätigkeiten in den Bereichen Digitalfotografie und Editorial Design wechselte er zum Webentwicklungsbereich von Volkswagen de México. Von dort zog er nach Deutschland, wo er als Webdesigner für GMX GmbH und Junior Art Director für Berger Baader Hermes GmbH tätig war. 2011 kehrte er nach Mexiko zurück und ist derzeit Junior Artistic Director bei León Escarlata. Er beschäftigt sich außerdem mit der digitalen Typographie und Illustration und schreibt gerade an einem Buch über CorelDRAW.

Die Kunst der Fahrzeugillustration

CorelDRAW und seine Vektorbearbeitungsfunktionen machen es einfach, metallische Oberflächen von Fahrzeugen darzustellen. Mit etwas Liebe zum Detail kann man die Spiegelungen und Schatten metallischer Formen (Abb. 1) herausarbeiten, die weder kompliziert noch organischer Natur, sondern eher geometrischer Art sind. Da mit Vektorbildern auf fast jeder Vergrößerungsstufe gearbeitet werden kann, ist es völlig Ihnen überlassen, wie detailliert Sie Ihre Illustration gestalten möchten.



Abbildung 1: Fahrzeugillustrationen weisen Schatten und Spiegelungen auf.

Das Arbeiten mit Vektorbildern bietet gegenüber der Arbeit mit Bitmaps unter anderem folgende Vorteile:

- Das Bild kann ohne Qualitätsverlust und unter Beibehaltung einer kleinen Dateigröße auf eine beliebige Größe skaliert werden.
- Die verschiedenen Elemente können einfach verschoben und umgewandelt werden.
- Die Elemente sind übereinander angeordnet und unabhängig und können deshalb viel einfacher bearbeitet werden als Pixel.
- Einzelne Elemente können für ähnliche Projekte wiederverwendet werden.

Los geht's

Für dieses Tutorial wollte ich einen alten mexikanischen Bus, der mir sehr gut gefällt (Abb. 2), nachbilden und dann mit einzelnen Verbesserungen neues Leben einhauchen.



Abbildung 2: Das Originalfoto. Wie Sie sehen können, haben wir starkes Bildrauschen, schlechte Lichtverhältnisse, Fehlbelichtung, Gegenstände auf dem Bus, die da nichts zu suchen haben, und außerdem steht mein Freund vor dem Bus. Wir werden das alles ändern. (Tut mir leid, Alter!)

Zuerst müssen Sie das Bild, das Sie als Vorlage benutzen, auf einer Ebene in CorelDRAW platzieren. Sperren Sie diese Ebene, um das Bild nicht versehentlich zu verschieben. Erstellen Sie dann eine neue Ebene, auf der Sie die Vektorformen zeichnen werden. Wenn Sie beabsichtigen, mehrere verschiedene Elemente zu zeichnen, können Sie mehrere Ebenen erstellen, um die Elemente so anzuordnen, dass Sie diese einfacher bearbeiten können. Wenn Sie mit vielen komplexen Objekten oder Effekten arbeiten, ermöglicht Ihnen die Verwendung mehrerer Ebenen auch, die nicht benötigten Ebenen vorübergehend auszublenden. Dann wird der Bildschirm schneller aktualisiert.

Sehen Sie sich die Bildvorlage genau an und überlegen Sie sich, in welcher Reihenfolge Sie die wichtigsten Formen zeichnen werden. In meinem Beispiel habe ich eine Hauptform für das Chassis benutzt und darüber zusätzliche Formen erstellt (die roten und blauen Objekte). Eine Ebene habe ich nur für die Reifen reserviert (da diese aus vielen Elementen bestehen, die sonst schwer zu bearbeiten wären) und eine weitere für den auf den Boden projizierten Schatten.

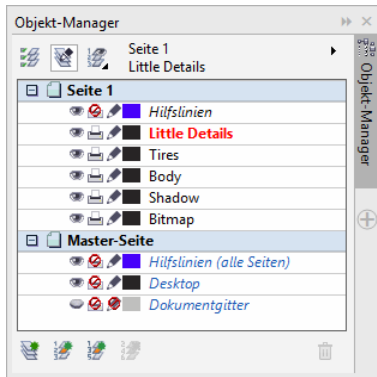


Abbildung 3: Erstellen Sie neue Ebenen für die verschiedenen Elemente.

Die Hauptformen der Karosserie zeichnen

Beginnen Sie damit, die Außenkontur der Hauptformen nachzuzeichnen (hier den Umriss der Karosserie des Busses). Um den Hintergrund wiederzugeben, der durch die Fenster zu sehen ist, müssen Sie durchsichtige Löcher ausstanzen, sobald Sie die Fenster gezeichnet haben (Abb. 4). Dieser Schritt ist wichtig. Wenn Sie nämlich eine Maschenfüllung für das Objekt verwenden, wie wir das in diesem Tutorial tun werden, werden Sie keine Löcher mehr einfügen können. Zeichnen Sie die Formen der Fenster auf der Karosserie, wählen Sie alle Fensterformen und die Hauptform aus und kombinieren Sie diese dann (**Objekt ▶ Kombinieren** oder **Strg+ L**), sodass diese ein einziges, ausgestanztes Objekt bilden. Weisen Sie jetzt noch keine Farben zu und zeichnen Sie noch keine Reifen – das tun wir in einem späteren Schritt.

Hinweis: Der Übersichtlichkeit halber und um Verwechslungen zu vermeiden, habe ich die Ebene mit dem Originalfoto ausgeblendet und die Objekte eingefärbt. Sie werden natürlich die Fotoebene nicht ausblenden, damit Sie das Bild nachzeichnen können. Und ich würde Ihnen empfehlen, jetzt noch keine Farben zu anzuwenden.

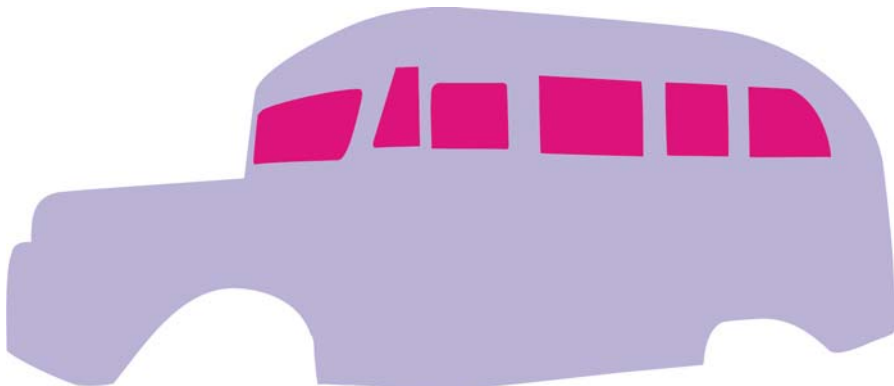


Abbildung 4: Die Fenster werden als einzelne Objekte erstellt und dann aus der Hauptform ausgestanzt.

Teilen Sie die Karosserie mit dem Hilfsmittel **Messer** in zwei verschiedene Objekte (Abb. 5).

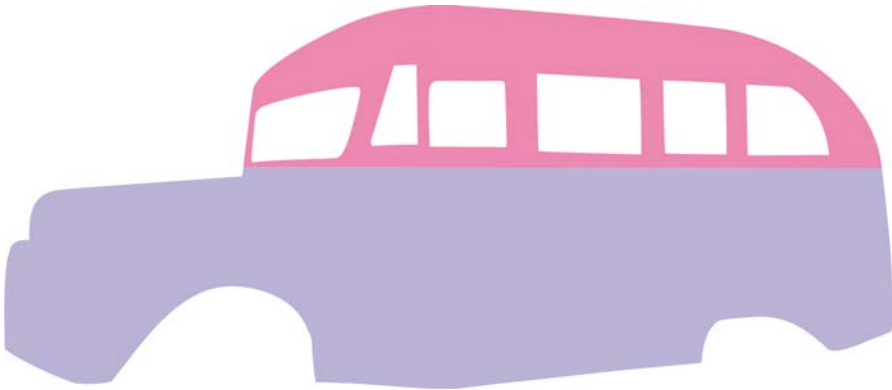


Abbildung 5: Die Hauptformen der Karosserie werden erstellt. Die Farbe dieser Formen ist momentan noch ohne Bedeutung.

Zeichnen Sie als Nächstes die zweitwichtigsten Formen (Abb. 6). Das sind in diesem Fall der Gepäckraum, der Kotflügel, die dunkle Form unter dem Kotflügel, der rote Streifen, der horizontal über den Bus verläuft und die roten und weißen Streifen, die den Gepäckraum und die Front entlang verlaufen.



Abbildung 6: Die sekundären Formen werden hinzugefügt.

Wenn Sie diese Formen perfekt gezeichnet haben, fahren Sie mit den dritt wichtigsten Formen fort. Dies sind die kleineren Elemente, die jedoch auch gezeichnet werden müssen, damit die Zeichnung realistisch wirkt: in diesem Fall die Stoßstangen, der Kennzeichenhalter, die Scheinwerfer, die Seitenspiegel, die Kabel, der Stern und die Verzierungen.

Die Reifen

Die Reifen verdienen besondere Beachtung. Sie werden sehen, es ist praktischer, wenn Sie für die Arbeit an den Reifen eine separate Ebene benutzen. Auf dieser separaten Ebene habe ich für die Grundform des Reifens einen Kreis gezeichnet. Da Reifen kein perfekt abgerundete, glattes Profil haben, musste ich die kleinen Rillen den Rand entlang wiedergeben. Deswegen habe ich ein kleines

vierseitiges Trapezoid erstellt und es mittig auf dem Kreis platziert (Abb.7). Dann habe ich den Kreismittelpunkt mit Hilfslinien markiert und auf das Trapezoid doppelgeklickt, um seinen Drehpunkt anzuzeigen. Ich habe die dynamischen Hilfslinien aktiviert (**Ansicht ▶ Dynamische Hilfslinien**) und den Drehpunkt des Trapezoids zum Schnittpunkt der Hilfslinien gezogen. Um dem Reifen achtzehn Einkerbungen hinzuzufügen, habe ich das Andockfenster **Änderungen** geöffnet (**Objekt ▶ Änderungen ▶ Drehen**) und in das Feld **Drehwinkel** den Wert **20** ($360/18 = 20$) und in das Feld **Kopien** den Wert **1** eingegeben. Als Nächstes habe ich mehrmals auf die Schaltfläche **Zuweisen** geklickt, bis der ganze Kreis von Trapezoiden umgeben war. Um einen kleineren, konzentrischen Kreis zu erstellen, habe ich den Kreis ausgewählt und bei gedrückter **Umschalttaste** den Auswahlbearbeitungspunkt in einer Ecke gezogen. Sobald der Kreis die gewünschte Größe hatte, habe ich mit der rechten Maustaste geklickt.

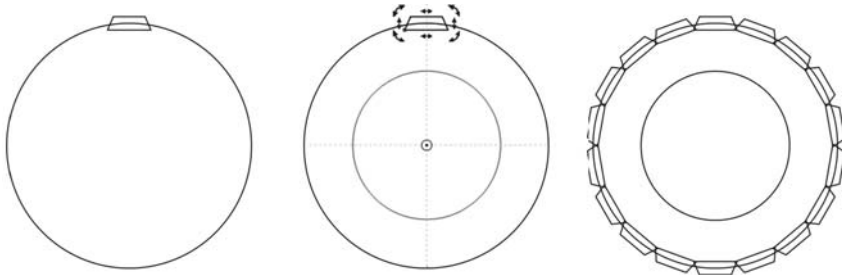


Abbildung 7: Eine vierseitige Form wird mehrmalig um den Rand des Reifens angeordnet. Ein kleinerer konzentrischer Kreis wird erstellt.

Nachdem ich die Trapezoide mit dem äußeren Kreis verschmolzen habe (**Objekt ▶ Formen ▶ Verschmelzen**), habe ich die verschmolzene Form und den kleineren Kreis kombiniert (**Objekt ▶ Kombinieren**), um ein Loch in die Form zu stanzen und die flache Vorderansicht des Reifens zu erzeugen. Dann habe ich dem Reifen eine Verlaufsfüllung zugewiesen, den Umriss entfernt und eine parallele Extrusion zugewiesen, um ihm Form und Tiefe zu geben (Abb. 8).



Abbildung 8: Die Trapezoide und der äußere Kreis werden verschmolzen und dann mit dem kleineren Kreis kombiniert, um die flache Vorderansicht zu erzeugen. Der Form werden eine Verlaufsfüllung und eine Extrusion zugewiesen.

Um das Äußere und die Radkappe zu erstellen, habe ich Ellipsen verschiedener Größe und Farbe ineinander übergehen lassen. Ich habe für die verschiedenen Objekte verschiedene

Transparenzmodi gewählt, sodass sie optisch mit den Objekten darunter verschmelzen. Dann habe ich den Reifen perspektivisch ausgerichtet, sodass er mit der Perspektive des Busses übereinstimmt.

Der rechte vordere Reifen besteht aus fast 550 Elementen, aber bei den meisten handelt es sich um Zwischenformen, die mithilfe von Überblendungen und Verlaufsfüllungen erstellt wurden. In der Umrissansicht unten in Abbildung 9 können Sie die Hauptbestandteile des Reifens sehen.

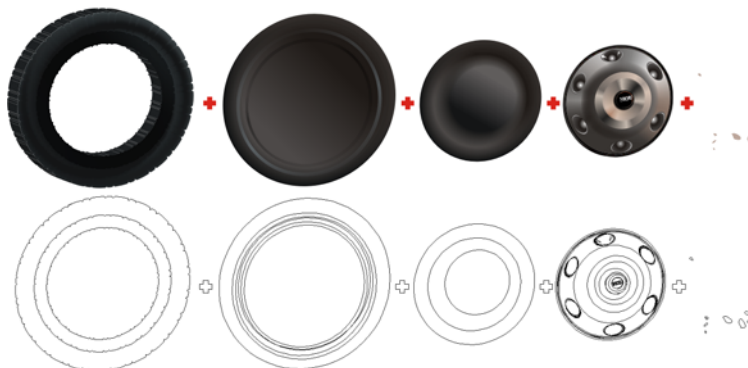


Abbildung 9: Die volumetrischen Oberflächen wurden mithilfe von Überblendungen und Verlaufsfüllungen erstellt (oben). Die Hauptbestandteile des Reifens in der Umrissansicht (unten).

Wenn Sie den ersten Reifen erstellt haben, können Sie diesen duplizieren, um die anderen Reifen zu erstellen, oder Sie können auch jeden Reifen mithilfe des bisher Gelernten einzeln erstellen. Vergessen Sie nicht, die Reifen auf einer separaten Ebene zu platzieren. Das macht die Arbeit einfacher. Vergessen Sie auch nicht, die Objekte zu gruppieren (**Objekt ▶ Gruppieren ▶ Objekte gruppieren**). Auf diese Weise können Sie sie einfacher verwalten. (Stellen Sie sich vor, Sie müssten mit den fast 2900 Objekten in dieser Zeichnung arbeiten, ohne sie zu Gruppen zusammenzufassen!)

Farben und Füllungen anwenden

Beginnen wir nun mit den Farben. Denken Sie daran, den korrekten Farbmodus zu wählen: RGB, wenn Ihre Arbeit am Bildschirm angezeigt wird, und CMYK, wenn Sie sie drucken möchten. Verwenden Sie nie verschiedene Farbmodi in einem Dokument.

Als Sie mit dem Zeichnen der Formen begannen, haben Sie zuerst die großen Formen gezeichnet und danach die kleineren. Bei den Farben empfehle ich, in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen. Warum? Wenn Sie zuerst die großen Flächen kolorieren (was verlockend ist), verstellen Sie die Sicht auf die kleineren Objekte.

Um Farbe anzuwenden, entsperren Sie das Originalfoto und schieben es zur Seite, sodass Sie sowohl die Vektorillustration als auch das Originalbild des Fahrzeugs sehen können. Verwenden Sie das Hilfsmittel **Farbpipette**, um Farben aus dem Originalbild aufzunehmen und auf die Formen anzuwenden. Beginnen Sie mit flachen Füllungen. Für einige Formen können gut flache Füllungen verwendet werden, andere profitieren von Verlaufsfüllungen. Für die komplexesten benötigen wir

Maschenfüllungen. Werfen Sie einen Blick auf die verschiedenen Tonwerte und stellen Sie sicher, dass Ihre Vektorfüllungen dem entsprechen, was Sie auf dem Foto sehen, oder verwenden Sie die Werte nur als Orientierung für Ihre eigenen Farben.

Das Anwenden von flachen und Verlaufs­füllungen ist ziemlich einfach, aber um eine perfekte Maschen­füllung zu erzeugen benötigen Sie unter Umständen mehr Zeit und Geduld. Der obere Teil des Busses beispielsweise besteht aus überlagerten, duplizierten Objekten mit unterschiedlichen blauen Verlaufs­füllungen, Füll­mustern sowie Transparenzen mit verschiedenen Misch­modi (Abb. 10). Beim glänzenden Aussehen des oberen Teils handelt es sich effektiv um einen Farbverlauf, der von einem Duplikat mit einem Füll­muster (wie „Band­konfekt“) bedeckt wird und mit Überblendungen und einfarbigen Objekten in verschiedenen Transparenz­modi durch­setzt ist, um die dunklen Töne und Spiegelungen hervorzu­bringen. Ohne diese Technik wäre es schwierig, dieses aus mehreren Farb­tönen bestehende Aussehen zustande zu bringen.

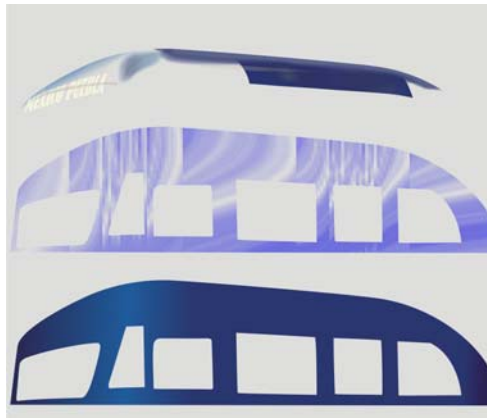


Abbildung 10: Oberer Bereich des Busses

Für den größeren weißen Bereich der Karosserie, die Kotflügel und die vorderen Farbstreifen haben ich Maschen­füllungen verwendet. Wie Sie sehen können, geben sie die Spiegelungen und Farb­töne des Kot­flügels (Abb. 11) und die feinen Farb­töne und das Volumen der hell­grauen Haupt­form der Karosserie korrekt wieder (Abb. 12). Mit einem einfachen Farb­verlauf könnte das nicht erreicht werden. Ich habe die meiste Zeit mit der Erstellung dieser Maschen­füllungen verbracht. Begonnen habe ich ohne Maschen­linien. Dann habe ich schrittweise Linien hinzugefügt, eine um die andere, und jeweils jede einzelne ausgeformt, bevor ich die nächste hinzugefügte. Wenn Sie mit zu vielen Maschen­linien beginnen, ist es schwieriger, diese später zu bearbeiten. Erst als die Maschen genau so waren, wie ich sie wollte, begann ich überhaupt damit, Farbe zuzuweisen. Glauben Sie mir, Geduld zahlt sich aus.

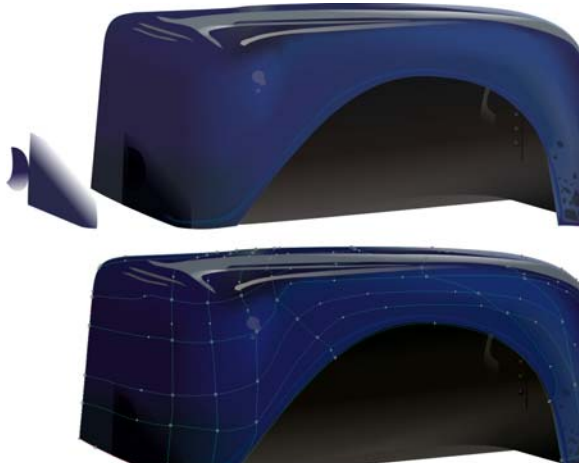


Abbildung 11: Dem Kotflügel wird eine Maschenfüllung zugewiesen.

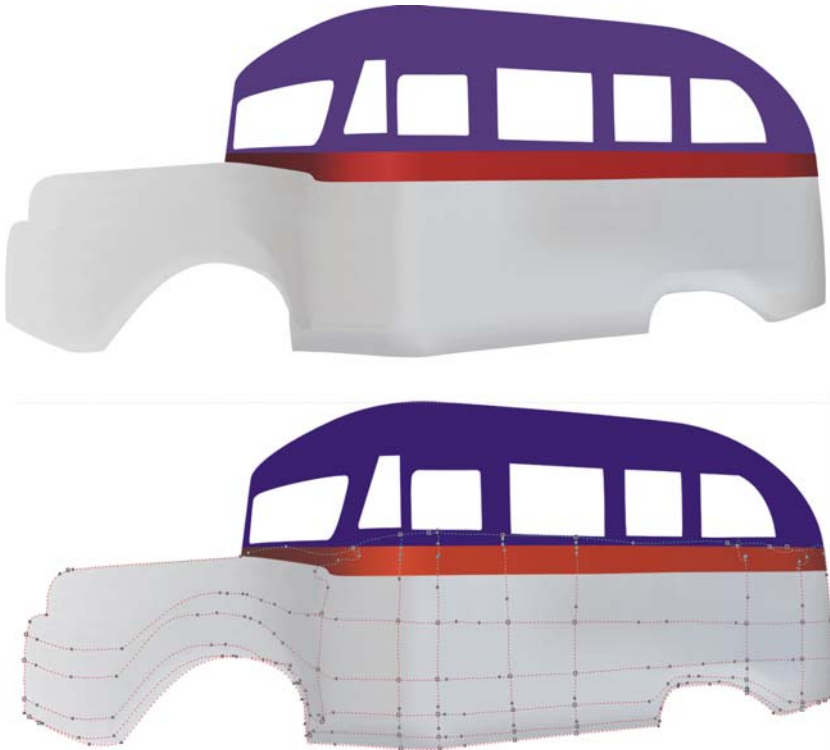


Abbildung 12: Der Hauptform der Karosserie wird eine Maschenfüllung zugewiesen.

Details hinzufügen

Wenn Sie die großen Formen koloriert haben, können Sie mit der Konstruktion der kleineren Objekte beginnen. Um ihnen ein volumetrisches Aussehen zu geben, habe ich verschiedene Techniken angewandt. Viele komplexe Formen bestehen in Wirklichkeit aus einfacheren Formen. Verwendet habe ich für das Zusammenfügen der einfachen Formen hauptsächlich die Befehle **Zuschneiden** und **Schnittmenge (Objekt ▶ Formen)**, Maschenfüllungen, Transparenzen (in den Modi „Multiplizieren“ und „Normal“) sowie Überblendungen, um Spiegelungen und zylindrische Formen nachzuahmen.

Für die unteren Nebelscheinwerfer habe ich ein Oval mit einer strahlenförmigen Verlaufs­füllung erstellt, dieses dupliziert, den Winkel der Füllung geändert und dann beide Formen miteinander verbunden, sodass sie wie ein metallischer Zylinder aussahen (Abb. 13). Das Nummernschild wurde mit einem Rechteck erstellt, dem ich einen Perspektiveffekt zugewiesen habe. Dieselbe Perspektive wurde auf den Text auf dem Nummernschild übertragen. Das kleine Emblem vorne am Bus (Abb. 13, oben links) wurde mithilfe von Perspektiven und booleschen Verknüpfungen (Schnittmenge, Zuschneiden, Verschmelzen usw.) erstellt.

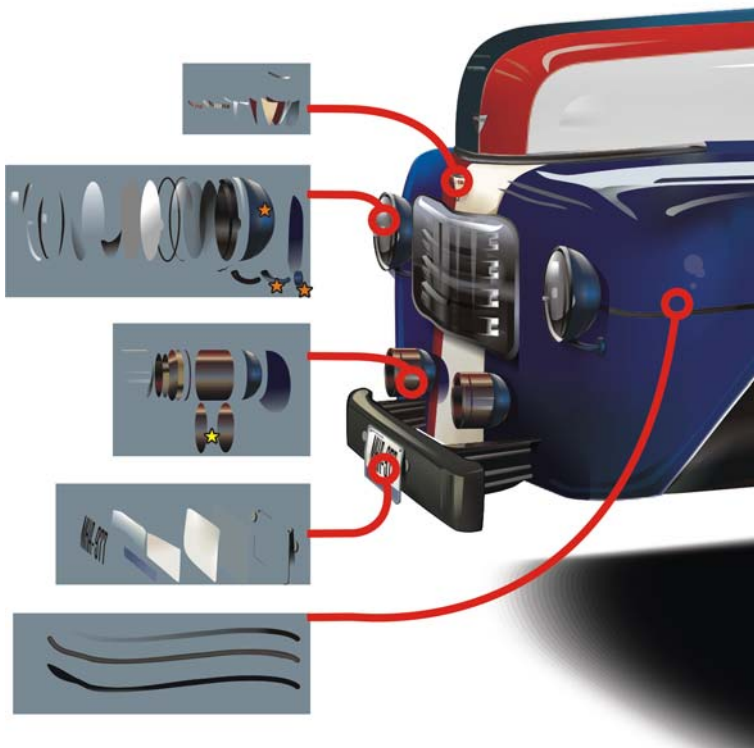


Abbildung 13: Komplexe Formen werden anhand von einfacheren Formen erstellt. Ein gelber Stern markiert die Stellen, an denen Überblendungen angewandt wurden, und ein orangefarbiger die Maschenfüllungen.

Für die gelblichen oberen Seitenleuchten, die abgerundeten Seitenspiegel und die Chromelemente auf dem Gepäckraum habe ich Maschenfüllungen verwendet. Das „F-6“-Emblem wurde kreiert, indem schnell ein Abschrägungseffekt auf einen simplen Text angewandt wurde. Bei den vorderen Rückspiegeln handelt es sich um nichts anderes als verschiedenfarbige Rechtecke, die überblendet wurden.



Abbildung 14: Die Karosserie wird um Details ergänzt.

Für das silberne Seitenemblem wurde ein Bitmapbild eines bestehenden Militäremblems vektorisiert. Die Komponenten wurden dann getrennt und es wurde sorgfältig eine Maschenfüllung angewandt, um dem Emblem ein metallenes Aussehen zu geben. Dieselbe Maschenfüllung wurde dann auf die anderen 42 Elemente kopiert (Abb. 15), die ich dann in einer Gruppe zusammengefasst habe, um sie besser handhaben zu können.



Abbildung 15: Diese Formen sind hauptsächlich Umrisse, auf die dieselbe Maschenfüllung angewandt wurde.

Der letzte Schliff

Nun können Sie der Illustration die letzten Details hinzufügen.

Kolorieren der Fenster

Die Fenster sind die am einfachsten zu kolorierenden Objekte. Nur haben Sie jetzt so viele Objekte, dass es Ihnen vielleicht etwas Mühe macht, sie zu platzieren. Kolorieren Sie die Fenster weiß oder

in einem sehr hellen Grün und wenden Sie eine lineare Transparenz an. Wählen Sie für den Transparenzmodus „Normal“. Erstellen Sie eine erste Objektreihe für die Fenster, die am weitesten vom Betrachter entfernt sind. Erstellen Sie dann darüber neue Objekte für die Fensterreihe, die dem Betrachter am nächsten ist. Auf diese Weise können Sie das Aussehen einer wirklichen Glastrübung erzeugen. Wenn Sie Sitze oder ein Steuerrad zeichnen, sorgen Sie dafür, dass diese korrekt zwischen den vorderen und hinteren Fensterreihen eingefügt sind.

Zusätzliche Spiegelungen erstellen

Verwenden Sie leicht eingefärbte Objekte mit gleichmäßiger Transparenz (im Modus „Normal“) oder überblendete Objekte. Denken Sie daran, dass Metallfarbe stark glänzt und dass Sie deshalb wahrscheinlich mehr als eine Spiegelung erzeugen müssen. Verwenden Sie dieselbe Technik für Objekte dunklerer Farbe im Transparenzmodus „Multiplizieren“, um zusätzliche Tönungen zu kreieren.

Wenn Sie die Illustration eines mit matten Farben gemalten Fahrzeugs erstellen würden, beispielsweise ein altes Auto oder einen Panzer, müssten Sie sanftere Schatten und Spiegelungen verwenden und die Farbe der Spiegelungen müsste der Grundfarbe ähnlicher sein. Sie sehen, was ich meine, wenn Sie die Spiegelungen auf den metallischen, gekrümmten Bereichen des Busses mit den Spiegelungen auf den mattern Materialien, beispielsweise den Reifen, vergleichen.

Einen Schatten hinzufügen

Zeichnen Sie den Umriss des auf den Boden projizierten Schattens. Duplizieren Sie ihn und vergrößern Sie das Duplikat. Malen Sie das kleinere Objekt schwarz aus und wählen Sie eine gleichmäßige Transparenz im Modus „Multiplizieren“ und mit einem Wert von 0. Das zweite Objekt wird weiß eingefärbt mit demselben Transparenzmodus, aber einem Wert von 100. Überblenden Sie die beiden Objekte (**Effekte ▶ Überblendung**), um einen weichen Schatten zu erhalten (Abb. 16).



Abbildung 16: Das obere Bild zeigt den tatsächlichen Schatten. Das untere Bild zeigt die beiden Objekte, die den Schatten bilden, wenn sie überblendet werden. Beide Elemente haben dieselbe Anzahl Knoten und eine ähnliche Knotenposition, um dem Schatten den Rand entlang ein glattes Aussehen zu geben. Überprüfen Sie die Knoten, wenn Ihr Schatten nicht glatt und gleichmäßig aussieht.

Text und weitere Details hinzufügen

Fügen Sie dem Fahrzeug beliebige Texte und Logos hinzu. Sie können den Perspektiveffekt verwenden, um diese zusätzlichen Elemente der Perspektive der „Fläche“ anzupassen, der Sie die Elemente zuweisen.

Wenn Sie wollen, können Sie nun damit beginnen, noch weitere Details hinzuzufügen (Abb. 17), wie beispielsweise Menschen, vom Chauffeur oder den Passagieren benutzte Objekte, Requisiten oder ein Hintergrund. Das Hinzufügen weiterer Einzelheiten verleiht Ihrem Bild eine persönlichere Note und hilft, eine Geschichte zu erzählen.



Abbildung 17: Der fertigen Illustration werden letzte Details hinzugefügt.

Copyright © 2015 Corel Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum Ihrer jeweiligen Besitzer.