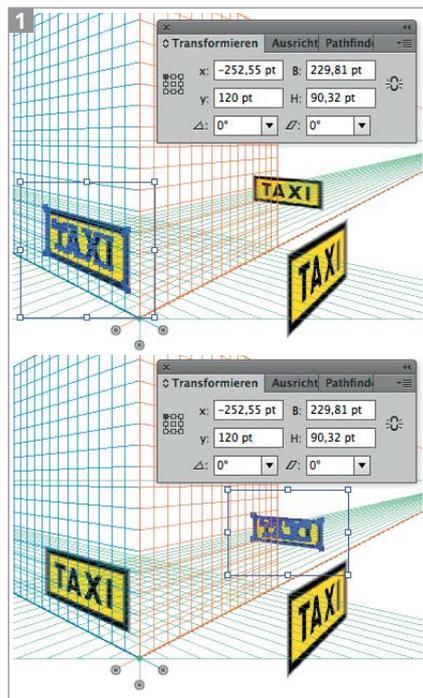


Perspektive nachträglich ändern

Das letzte Update brachte die Option, im Perspektivenraster nachträglich die Fluchtpunkte und/oder die Horizonthöhe anzupassen. Diese Änderung bietet viele Vorteile für den Umgang mit dem Perspektivenraster, benötigt jedoch mehr denn je eine saubere Grundlage.

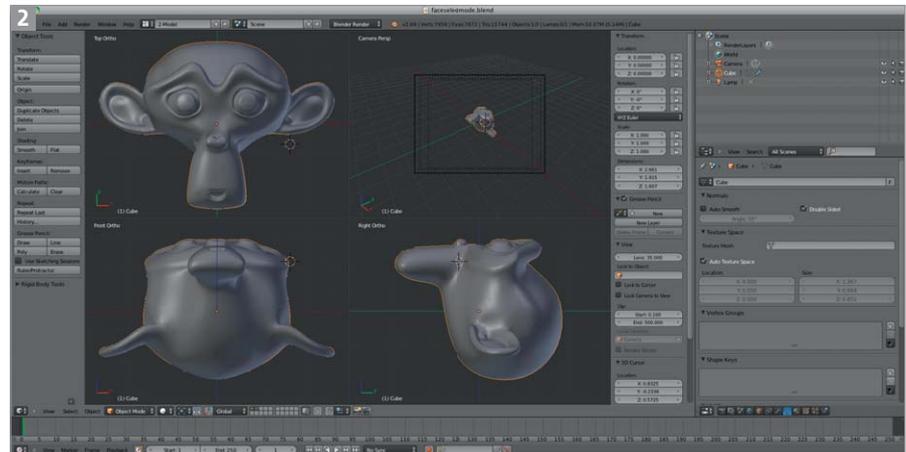
Wie funktioniert das Perspektivenraster?

Perspektive ist eine Hilfskonstruktion, mit der eine dreidimensionale Darstellung auf einer zweidimensionalen Fläche simuliert wird. Die perspektivische Wirkung einer Illustration beruht lediglich auf der Ausrichtung an den Fluchtlinien, den Größenverhältnissen und der Stapelreihenfolge der Objekte. Das Perspektivenraster ist ein Hilfsliniensystem, das Ihnen hilft, perspektivische Zeichnungen zu konstruieren. Es macht Illustrator nicht zu einem 3D-Programm, obwohl es intern in einem dreidimensionalen Koordinatensystem arbeitet **1**.



Die Größe der Objekte (siehe die Werte B und H) ist innerhalb des Perspektivenrasters identisch.

Anders als in einem 3D-Programm können Sie die konstruierten »Welten« in Illustrator



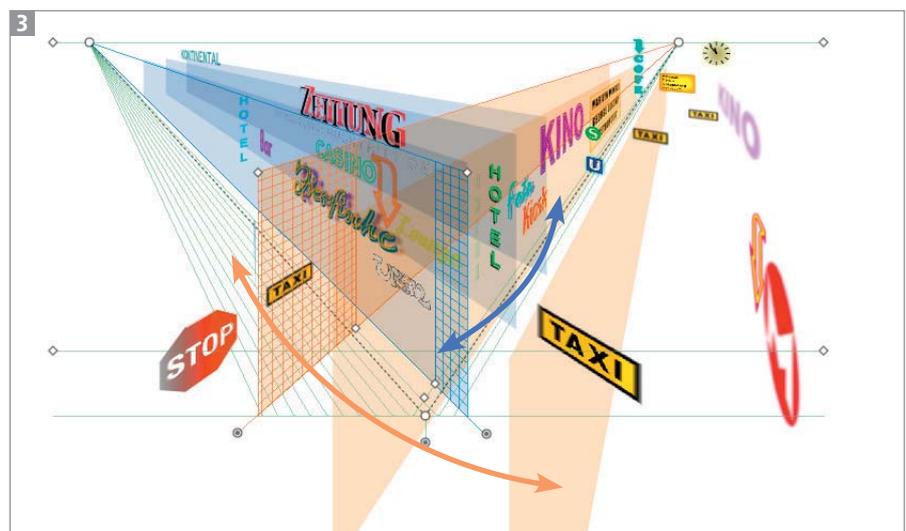
Benutzeroberfläche des 3D-Programms »Blender« in der für dreidimensionales Konstruieren typischen Vierflächensicht

nicht von vorn, oben oder den Seiten betrachten, um so exakt konstruieren zu können, sondern Sie müssen eine sehr genaue Vorstellung des »Raums« haben, den Sie nur in der eingerichteten Perspektive betrachten können **2**.

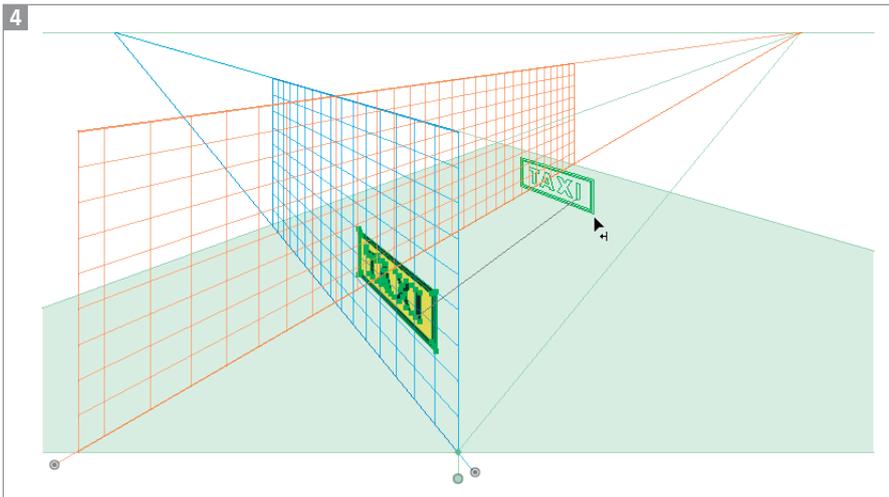
Perspektivenraster einrichten und verwenden

In früheren Versionen mussten Sie das Perspektivenraster sehr sorgfältig aufsetzen, denn es ließ

sich nicht mehr ändern, sobald Objekte ins Perspektivenraster eingefügt wurden. Die Objekte hätten anschließend neu erstellt werden müssen. Die Einrichtung des Perspektivenrasters betrifft seine Position im Dokument, die Einstellung der Anzahl der Fluchtpunkte, die Horizonthöhe und die Position der Fluchtpunkte auf dem Horizont. Um die Fluchtpunkte drehen sich die Perspek-



Rotieren der Perspektivebenen um die Fluchtpunkte

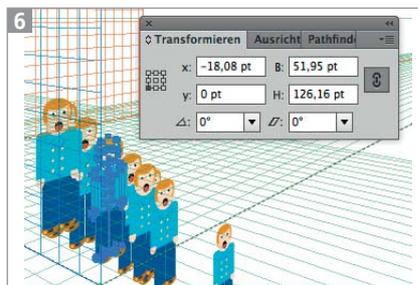


Nach-hinten-verschieben eines Objekts mit gedrückter TASTE 5

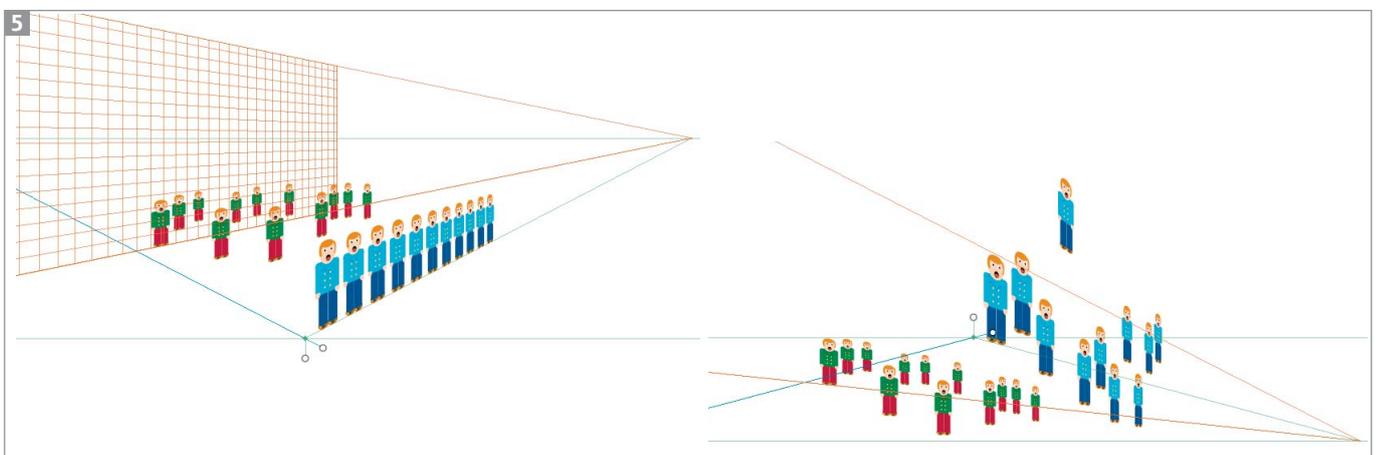
tivenebenen, auf denen die angehängten Objekte liegen **3**.

Objekte, die Sie ins Perspektivengitter ziehen, werden immer auf die Position der Perspektivebene gelegt. Sollen sie »nach vorn« oder »nach hinten« verschoben werden, müssen Sie dafür eine spezielle Vorkehrung treffen und beim Verschieben die TASTE 5 drücken. Nur so erreichen Sie eine korrekte Verschiebung **4**. Der größte Fehler beim Umgang mit dem Perspektivengitter besteht darin, das zu vergessen. Bisher fiel das nicht auf, aber seitdem Sie die Horzhöhe und die Position der Fluchtpunkte nachträglich anpassen können, wird es in der

Regel sichtbar **5**. Eine nachträgliche Korrektur läuft meist darauf hinaus, alles neu zu erstellen, denn die Korrektur der Größe sowie der x- und y-Position der Objekte über das Transformieren-Bedienfeld ist genauso aufwendig wie das erneute Anlegen aus den Ausgangsobjekten **6**.



Auch wenn hier bereits alle Objekte auf denselben x- und y-Positionen stehen, bedeutet dies noch nicht, dass sie auch in der z-Achse deckungsgleich sind.

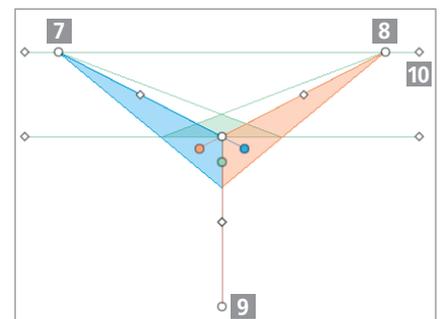


Nach der Änderung der Perspektive (rechts) wird das Chaos sichtbar.

Perspektive nachträglich ändern

Um die Perspektive nun zu ändern, müssen Sie zunächst ANSICHT → PERSPEKTIVENRASTER → BEZUGSPUNKT SPERREN wählen. Anschließend können Sie die Fluchtpunkte oder die Horzhöhe mit dem Perspektivengitter-Werkzeug  verändern, indem Sie die entsprechenden Widgets **7** bis **10** greifen und verschieben.

Es ist nicht möglich, die Art des Perspektivengitters (2-Punkt- auf 3-Punkt-Perspektive) zu ändern oder das Perspektivengitter im Dokument zu verschieben.



Perspektivengitter-Widgets für Horzhöhe und Fluchtpunkte

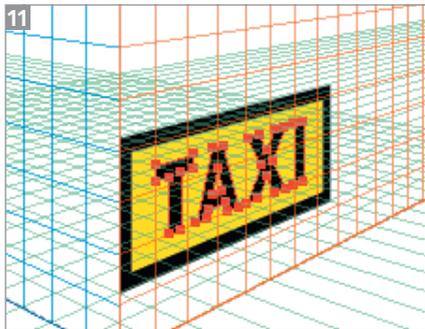
Perspektive und 3D

Es gibt leider auch weiterhin keine Verbindung zwischen Perspektivengitter und 3D-Effekten, sodass Sie deren 3D-Welten nicht automatisch übereinstimmend konstruieren können.

Perspektivische Textobjekte umwandeln

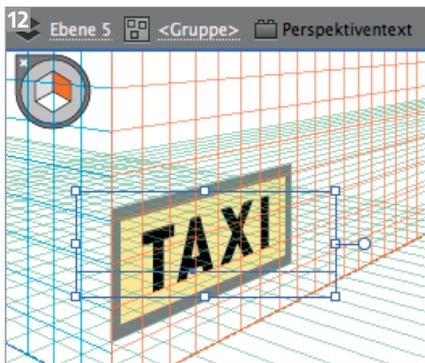
Ein zusätzliches Problem können Textobjekte werden. Normalerweise werden alle Pfade, die Sie ins Perspektivengitter ziehen, von diesem komplett aufgenommen und können nicht unverzerrt daraus entnommen werden. Es sei denn, Sie haben vorher ein Symbol erstellt oder es handelt sich um ein Textobjekt.

Textobjekte können nicht direkt im Perspektivengitter erstellt werden. Sie müssen sie zunächst außerhalb der Perspektive anlegen und anschließend mit dem Perspektivenauswahlwerkzeug  ins Perspektivengitter ziehen. Dann sieht es zunächst so aus, als wären sie in Pfade umgewandelt worden, was jedoch nicht der Fall ist **11**.



Textobjekt im Perspektivengitter

Textobjekte im Perspektivengitter lassen sich in einer Art Isolationsmodus bearbeiten **12**.



Textbearbeitung im Perspektivengitter

Wenn Sie jedoch ein perspektivisches Textobjekt in Pfade umwandeln, wird es automatisch aus dem Perspektivengitter entfernt – eine entsprechende Warnmeldung erscheint **13**.

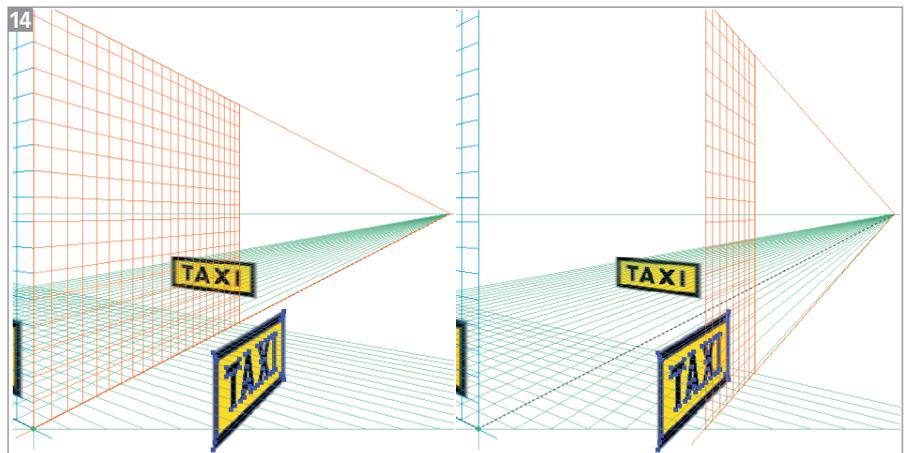


Die Warnmeldung kann nur bestätigt werden.

Um das zu verhindern, sollten Sie auch von einem Textobjekt ein Symbol erstellen, bevor Sie es ins Perspektivengitter ziehen – nachträglich ist dies nicht mehr möglich. Textobjekte innerhalb von Symbolen lassen sich problemlos in Pfade umwandeln, ohne dass sie dabei aus dem Perspektivengitter entfernt werden.

Wenn Sie Textobjekte in Pfade umwandeln müssen, die bereits ins Perspektivengitter eingefügt sind, dann bleibt Ihnen nur ein etwas umständlicher Weg:

1 Aktivieren Sie das betreffende Textobjekt und wählen Sie **OBJEKT → PERSPEKTIVE → EBENE AN OBJEKT AUSRICHTEN**. Die betreffende Perspektivebene wird damit an die Stelle bewegt, an der das Objekt sich befindet. Das hilft

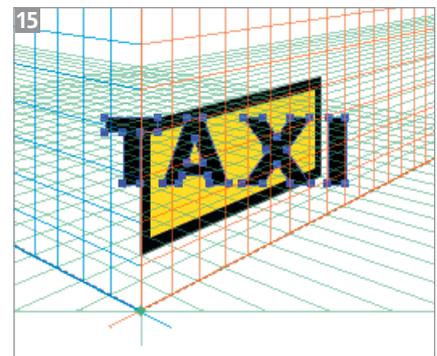


Ausrichten der Perspektivebene an einem ausgewählten Objekt

Ihnen dabei, das umgewandelte Textobjekt wieder an dieselbe Position zu bringen **14**.

2 Notieren Sie sich noch die x- und y-Position des Textobjekts aus dem Transformieren-Bedienfeld.

3 Wandeln Sie dann das Textobjekt mit **BEFEHL/STRG + UMSCHALTSTASTE + O** in Pfade um – dabei wird es aus dem Perspektivengitter entfernt **15**.



Das umgewandelte Textobjekt wurde aus dem Perspektivengitter entfernt.

4 Anschließend fügen Sie das umgewandelte Textobjekt mit dem Perspektivenauswahl-Werkzeug  wieder ins Perspektivengitter ein und geben die Position ins Transformieren-Bedienfeld ein.

5 Dies müssen Sie für alle betroffenen Textobjekte nacheinander durchführen.