

5. Kapitel

FARB- UND MATERIAL-DARSTELLUNG

Dieses Kapitel stellt häufig verwendete Zeichentechniken hinsichtlich Produktfarbe und Materialkontext vor: Zeichnen auf weißem oder farbigem Papier, digitales Zeichnen und Kombinationen daraus. Diese Zeichentechniken unterscheiden sich nicht so sehr in ihrem Ansatz, obwohl ihre Ergebnisse im Ausdruck stark variieren können.

Es gibt Situationen, in denen keine Farbe eingesetzt wird, und andere, in denen die Materialdarstellung das Zeichen-

material bestimmt. Die Darstellung glatter wie glänzender Materialien sowie von Glas oder Metall werden hier Schritt für Schritt gezeigt, um den Einsatz von Zeichenmaterialien in verschiedenen Phasen zu erklären.

Dieses Kapitel schließt mit einer Kombination aus handgezeichneten Skizzen auf Papier, gescannten und digital bearbeiteten Bildern, um mögliche Produktgrafiken und Texturen zu zeigen.

„.... Wenn wir über Design in Bezug auf Gestalt und Formgebung sprechen, spielt das Skizzieren eine wichtige Rolle; es erlaubt dem Designer frei und intuitiv die Form zu untersuchen. Es ist großartig, weil man es überall tun kann mit sehr wenigen Werkzeugen und es dem Designer erlaubt, auf Details zu achten oder Bilder mit großer Geste zu malen.

Wenn wir vom Design als ganzheitlichem Ansatz sprechen, um bessere Dinge zu schaffen, sehe ich die Möglichkeit zu skizzieren als ein entscheidendes Werkzeug für den Designer an, um mit anderen zu kommunizieren. Skizzen erlauben es dem Designer, anderen – und sich selbst – neue Einblicke zu verschaffen und dadurch den Innovationsprozess voranzutreiben ...“

—Michiel Knoppert, Art Director/Leitender Designer für
Next Gen Products bei Dell

5.1 TIEFE ERZEUGEN

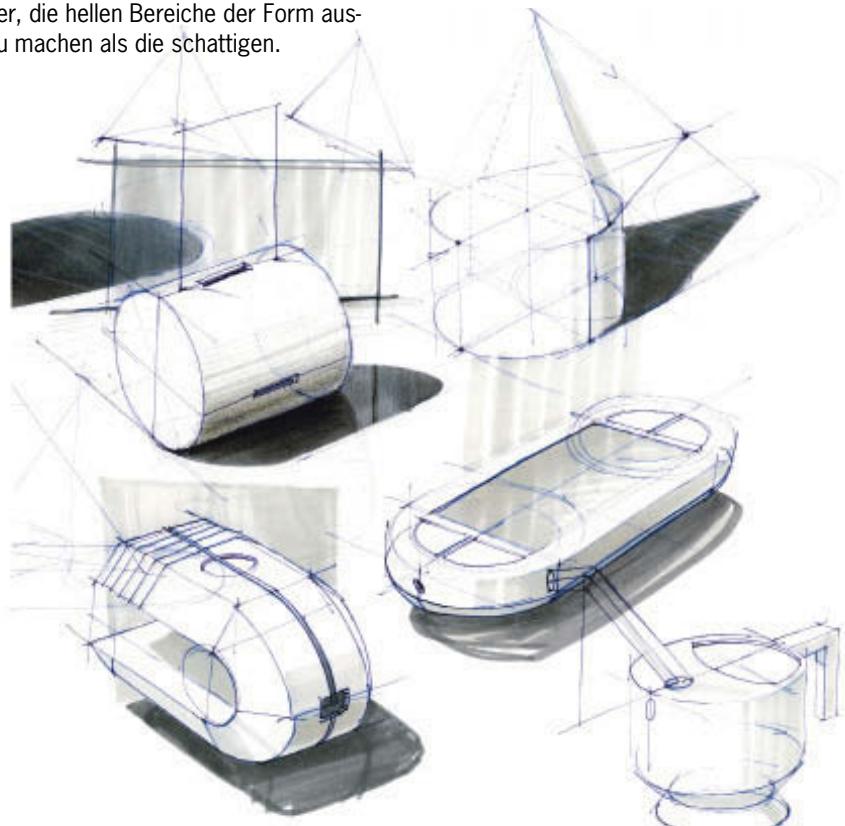
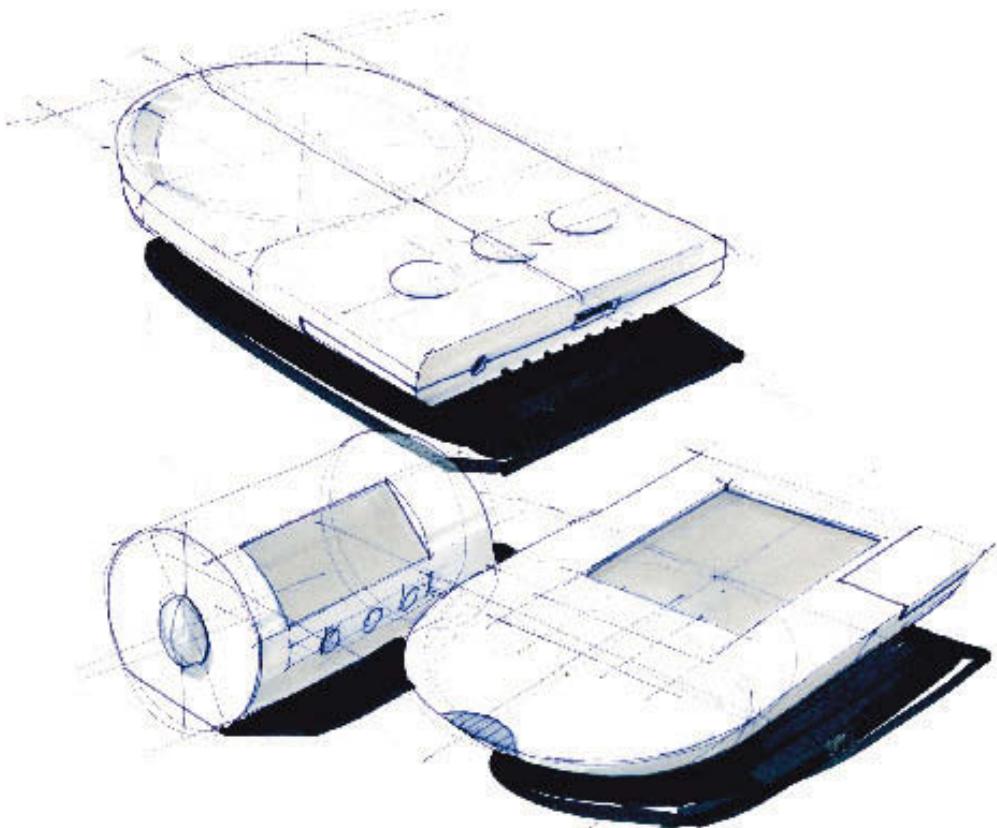
Im 2. Kapitel haben wir den üblichen Schritt-für-Schritt-Einsatz traditioneller Zeichenmaterialien wie Marker und Farbstift erklärt. Natürlich beeinflusst manchmal auch die Wahl des Papiers die Zeichentaktik und schafft unterschiedliche Möglichkeiten.

5.1.1 Weißer oder farbiger Hintergrund

Wenn die Farbe eines Objekts nicht wichtig ist, kann die Räumlichkeit wirksam auch nur mit Schattierungen erzeugt werden. Indem man das Weiß des Papiers für helle Bereiche mitnutzt, kann man die Schattenseite andeuten und den Schlagschatten mit grauem und/oder schwarzem Marker.

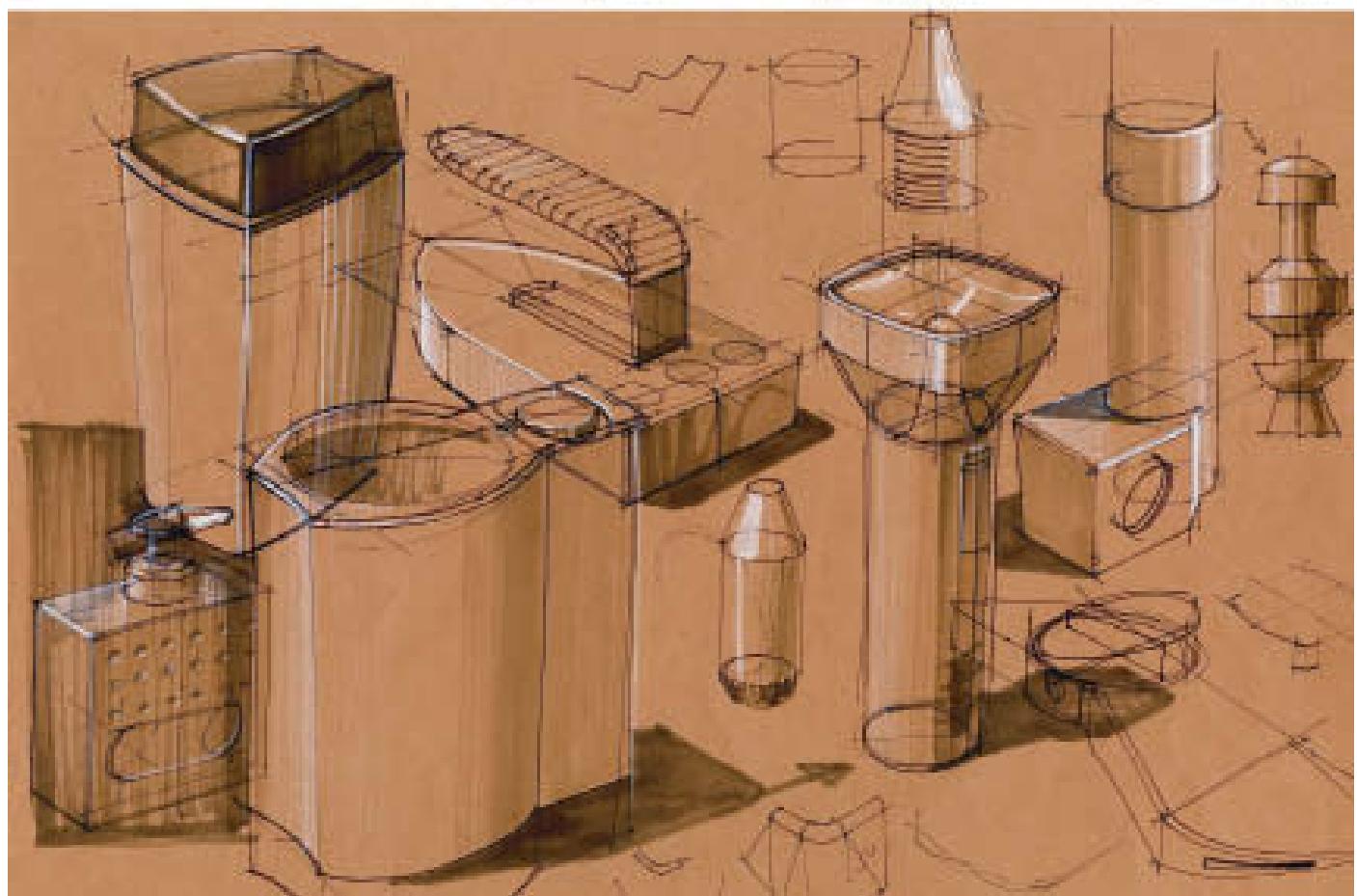
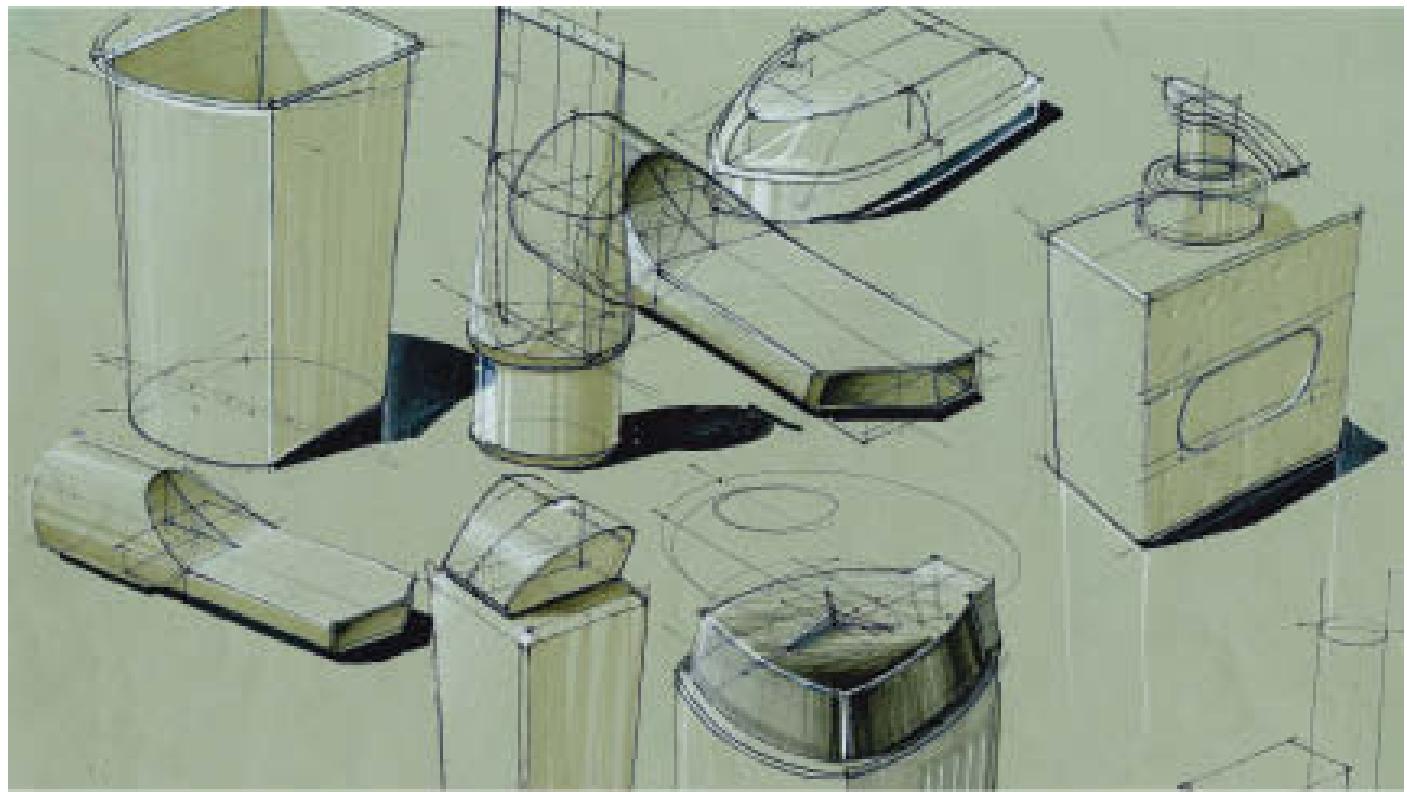
Bei farbigem Papier entsteht eine weitere Option für Licht und Schatten. Schattierungen können auf dieselbe Weise angedeutet werden, aber Glanzlichter lassen sich nun mit weißem Stift darstellen, sodass die graue Palette der Zeichnung noch weiter visuell angereichert wird.

So kann man mit nur wenig Mehraufwand einen weitaus ansprechenderen Ausdruck erzielen. Generell empfindet man es bei diesem Zeichenansatz manchmal sogar als einfacher, die hellen Bereiche der Form ausfindig zu machen als die schattigen.



Die Skizzen auf farbigem Papier auf der rechten Seite sind ein Beispiel dafür, wie man darauf zeichnet. Sie sind „nach der Natur“ gezeichnet. Die Linien werden zuerst mit einem Fineliner gezeichnet. Die Produktformen werden analysiert und durch eine Kombination aus geometrischen Formen wie Zylindern, Blöcken, Biegungen und den Übergängen zwischen ihnen vereinfacht. Kleine Rundungen lässt man weg.

Aber nicht nur die Form, sondern auch die tonalen Abstufungen der Objekte sind vereinfacht. Nutzen Sie nur ein Minimum an Schattierungen, nehmen Sie nur einen grauen Marker und einen schwarzen für den Schlagschatten. Es ist besser, für einen dunkleren Ton mehrere Ebenen mit einem Marker aufzutragen statt mit mehreren grauen. Ein schwarzer Zeichenstift ist praktisch für Abstufungen. Zum Schluss wird ein weicher weißer Stift für die Glanzlichter verwendet – sehr mit Bedacht gesetzt.

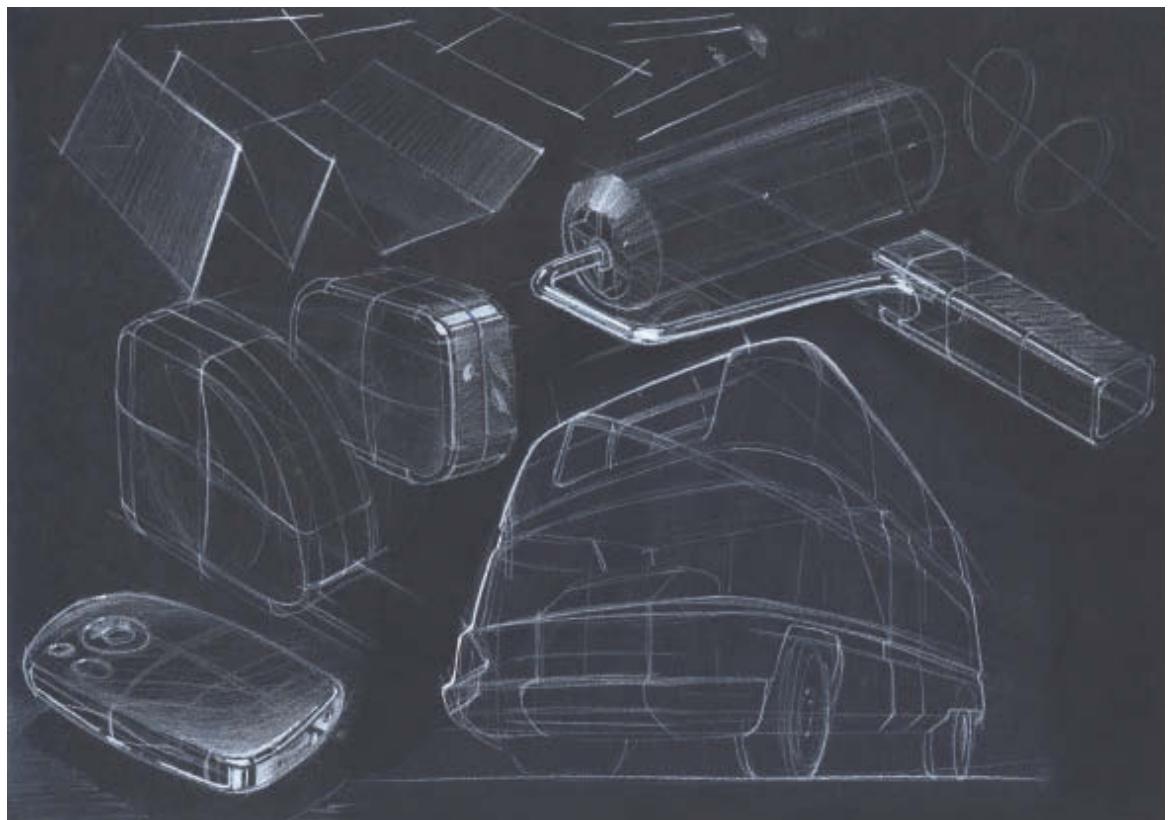
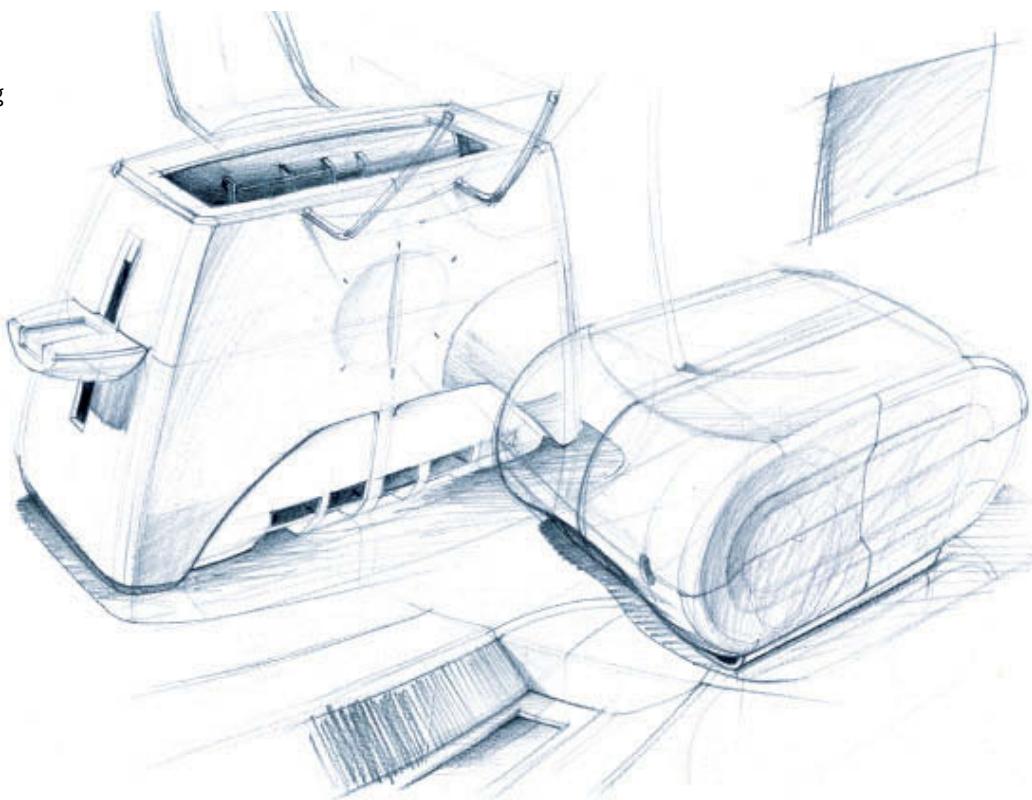


Wird nur ein Medium, z. B. ein Farbstift, eingesetzt, dann wird Tiefe in der Zeichnung überwiegend durch unterschiedliche Liniendicken und durch Schraffierung erreicht. Manchmal reicht eine Linienzeichnung aus, um das Design in diesem Stadium zu beschreiben. Die Farbstiftwahl kann eine persönliche Entscheidung sein, aber natürlich auch vom Design abhängen sowie dem Bedürfnis entsprechen, sehr weich zu beginnen und die Zeichnung weiterzuführen und anzupassen vor der Endschräffur.

Auf weißem Papier sollten Sie Farbstifte eher meiden. So ist es sehr schwer, mit einem hellen Blau Schattierungen zu erzeugen (tatsächlich hellt es in vielen Ebenen mehr auf als abzudunkeln); verwenden Sie stattdessen ein dunkles Blau. Aus dem gleichen Grund ist dunkles Rot oder Purpurrot besser als Orangerot. Gelb sollten Sie nicht einsetzen, es hat eindeutig zu wenig Kontrast gegenüber weißem Papier.

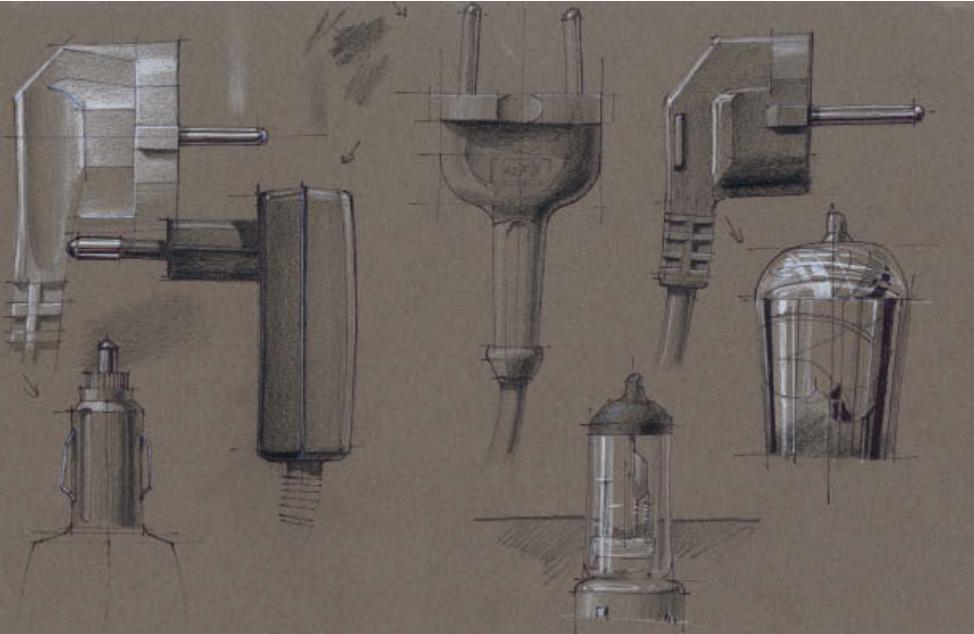
Diese Überlegungen zu Farbstiften sollten auch beim Zeichnen auf farbigem Papier berücksichtigt werden.

Ein Zeichenstift hat den Vorteil, dass sich mit ihm verschiedene Liniedicken innerhalb einer Linie erzeugen lassen. Das ist manchmal hilfreich für eine Hervorhebung oder Tiefenwirkung. Manchen Designern gibt er auch mehr Freiheit oder ist bei manchen einfach eine Vorliebe.



Tipp

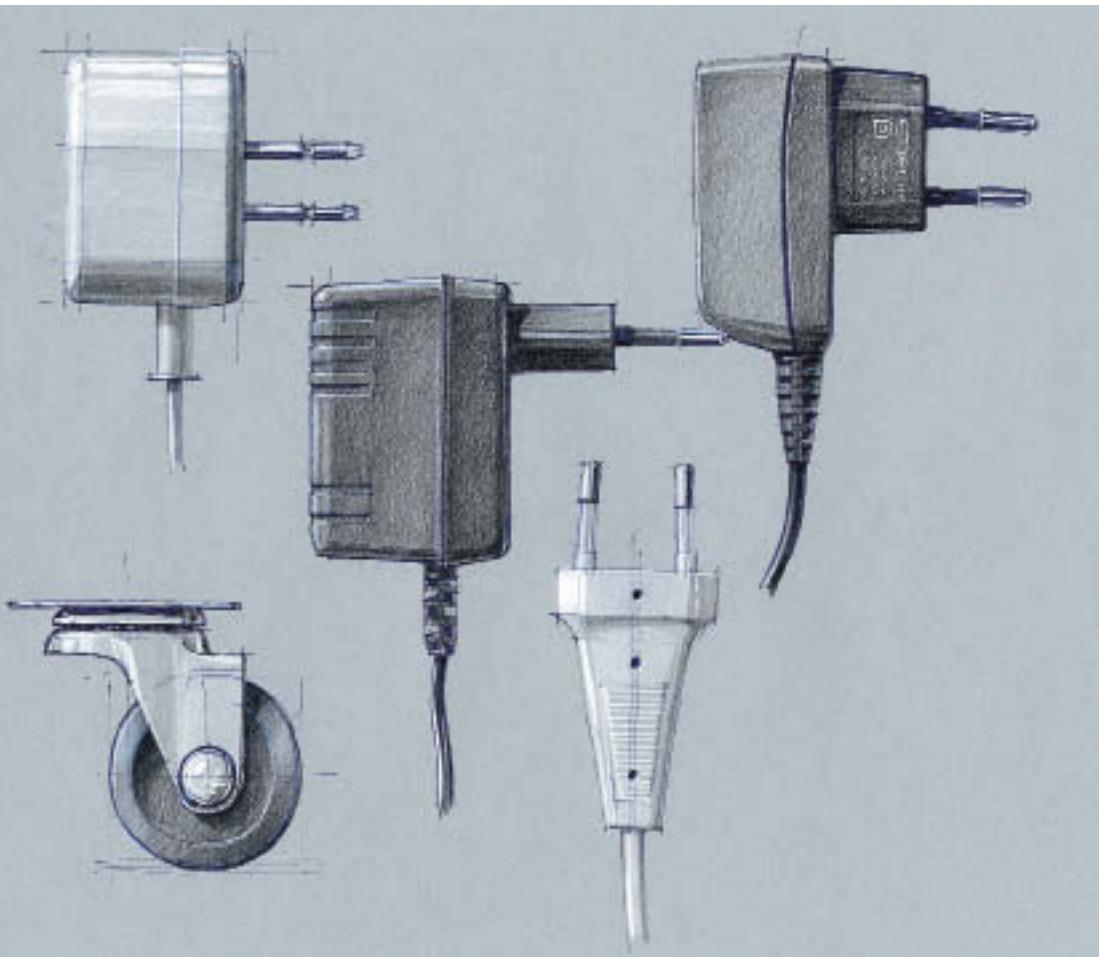
Ein Querschnitt ist eine spezielle Hilfe, denn beim Zeichnen ist es nützlich, die Symmetrie der Form zu wahren. Für den Betrachter ist er eine dominante Linie, die der Krümmung oder den „Beulen“ einer Oberfläche folgt.



In diesen Zeichnungen werden nur ein schwarzer und weißer Zeichenstift sowie ein schwarzer Fineliner verwendet. Anstatt grauem Marker ist ein Farbstift dabei. Wenn graue Schatten oder Weiß subtil kombiniert werden, können dunklere und hellere Materialien unterschieden werden – ein erster Schritt hin zur Darstellung von Materialien.

Zwei Aspekte sind besonders wichtig bei der Schraffur: Die Richtung der Schraffur sollte mit der Ausrichtung der Oberfläche übereinstimmen (siehe Markertechniken).

Nutzen Sie außerdem einen Ebenenansatz, bei dem leicht unterschiedliche Schraffurrichtungen dunklere Schatten beifügen.



5.2 FARBGRUNDLAGEN

Das am weitesten verbreitete Farbsystem ist das von Munsell. Hierbei können alle Farberscheinungen über drei Eigenschaften beschrieben werden: Farbton, Helligkeit (Wertigkeit), Sättigung (Chroma).

Der Farbton ist für gewöhnlich als der Name der Farbe bekannt: Orange, Grün etc. Genau genommen wird er jedoch einzig von der Wellenlänge bestimmt. Das Munsell-System impliziert ebenso, dass die reine Farbe ebenso mit Nichtfarben wie Weiß, Schwarz oder Grau gemischt werden kann.

Dadurch definiert die Sättigung die Intensität der Farbe. Eine stark gesättigte Farbe besteht nur aus reiner Farbe; eine weniger gesättigte Farbe ist reine Farbe, vermischt mit Grau.

Die Helligkeit repräsentiert die Menge an Weiß in der Farbmischung. Die Strahlkraft hängt vom Energieniveau der ausstrahlenden Farbe ab; es kann eine Farbmischung leuchtender machen.

Im Farbkreis kann man die Beziehung zwischen den verschiedenen Farbtönen sehen. Die inneren Streifen repräsentieren die Primärfarben. Sekundärfarben erhält man durch die Mischung zweier Primärfarben. Mischt man Farben, die sich im Farbrad gegenüberstehen, ergibt dies Grau, z. B. primäres Rot und sekundäres Grün.



Referenzfarbler

lessigatugesättigt

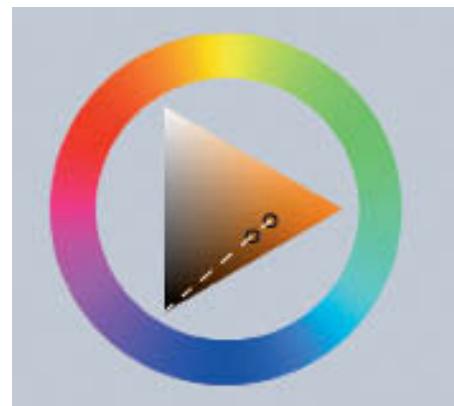
lessigleichtstrahlend

moreleicht

brighter light

**weniger strahlend und weniger gesättigt
less bright and less saturated**

lessigheitdileswasigatgesättigt



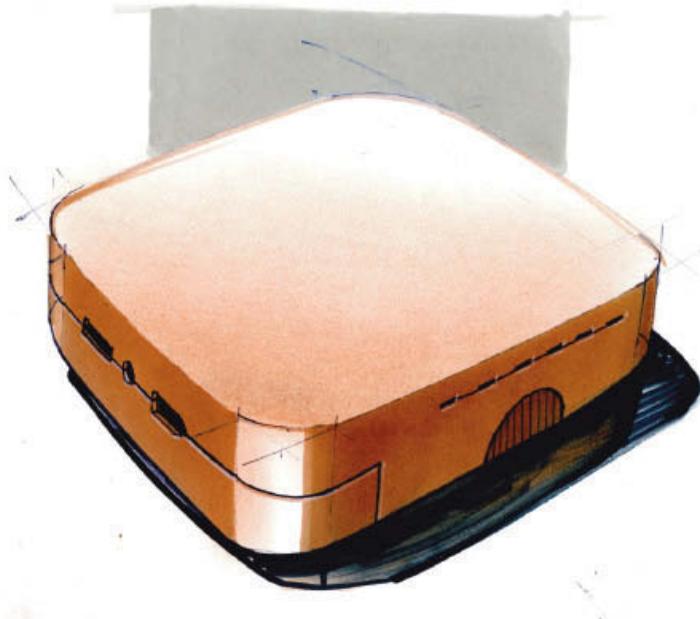
Dieser Farbansatz taucht auch in Fotobearbeitungs- und Zeichensoftware auf. Ein typischer Weg, diese Farbeigenschaften zu visualisieren, wird hier gezeigt: Im äußeren Ring ist der Farbton zu sehen. Das Dreieck zeigt Variationen an Sättigung und Helligkeit an. Der rechte Punkt des Dreiecks repräsentiert diese Farbe in voller Sättigung. Zum oberen Punkt hin wird mehr und mehr Weiß beigefügt, nach unten hin mehr und mehr Schwarz. Geht man von einem willkürlichen Bereich im Dreieck aus auf der Waagrechten nach links, resultiert dies in Sättigung. Bewegt man sich zum unteren niedrigeren schwarzen Punkt, kommt man zu einer weniger strahlenden und weniger satten Farbe.





In der Natur werden Farbintensität und -kontrast mit größerer Distanz immer schwächer. Farben in der Nähe erscheinen wärmer als solche in größerer Distanz. Dieses Phänomen lässt sich nutzen, um in einer Komposition Tiefe zu erzeugen. Das legt auch nahe, dass Hintergründe weniger Farbintensität und Kontrast aufweisen und kühler sein sollten als das Objekt der Zeichnung.

Wenn wir ein Objekt zeichnen und mit einem Marker Schattierungen anbringen wie hier bei diesem bräunlichen Objekt, bringen wir nur Farbmarker auf der linken vertikalen Seite des Objekts an. Man spricht hierbei von der „Vollfarbenseite“. Diese kann als Fläche mit der größten Intensität (Sättigung) angesehen werden. Auf der rechten vertikalen Seite wurde zuerst grauer Marker und darauf Farbmarker aufgetragen. Die Farbe dieser Seite ist weniger gesättigt und strahlend. Auf der Deckfläche liegt eine Farbpastellkreide der gleichen Farbe wie der Farbmarker mit graduellen Abstufungen nach hinten auf, indem das Weiß des Papiers genutzt wurde. Die Farbe der Deckfläche ist jetzt strahlender als die Vollfarbenseite.

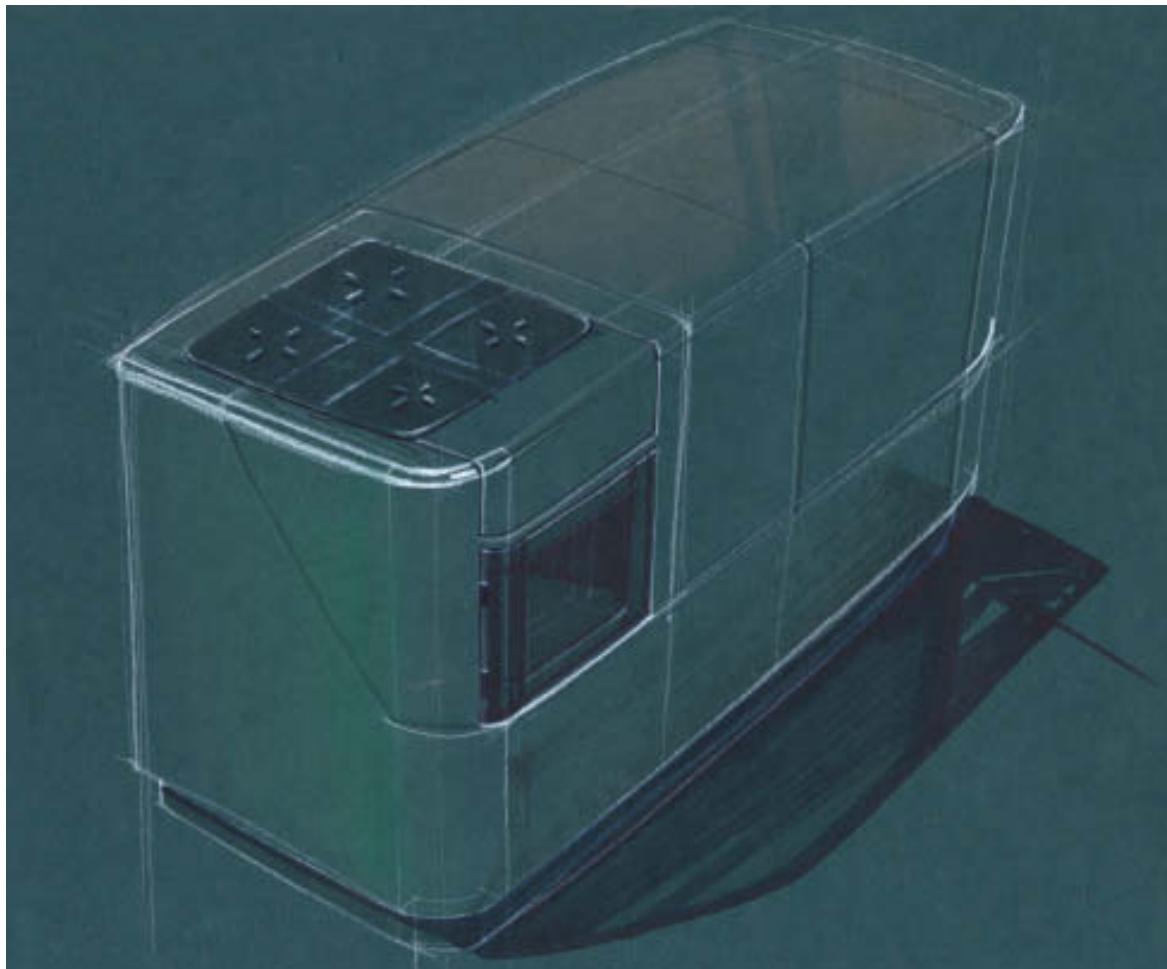
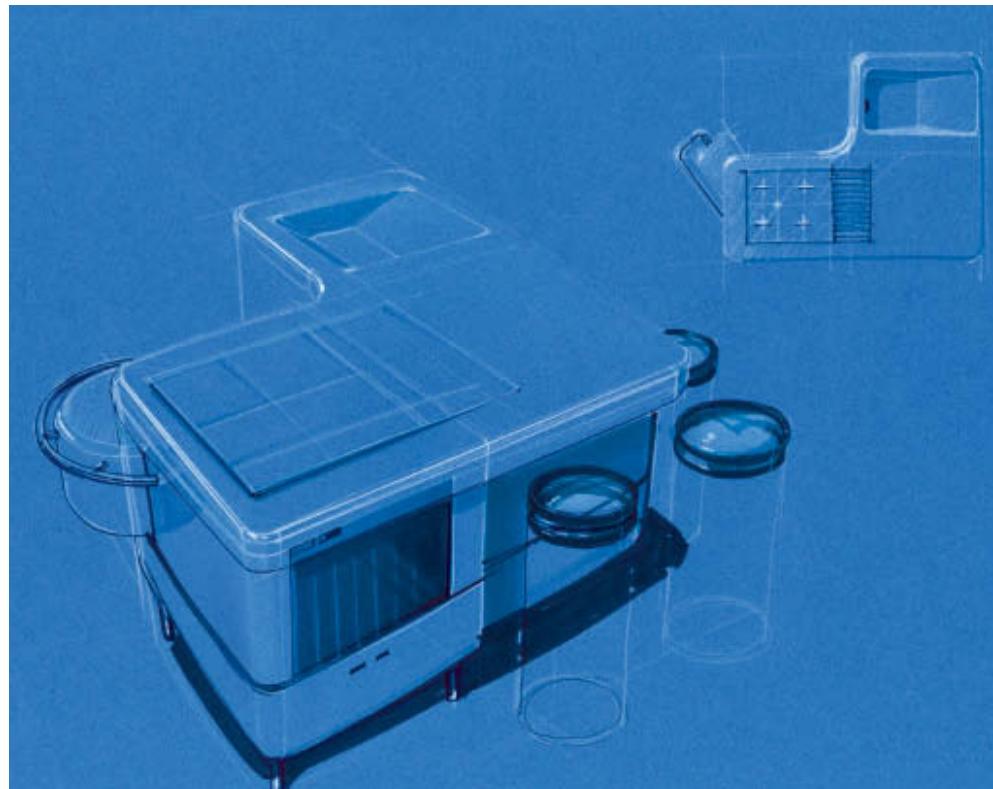


Es ist sehr wichtig, eine Pastellkreide mit dem gleichen Farbton wie dem des Farbmarkers zu verwenden, da nur dann Räumlichkeit und Lichteffekt glaubwürdig dargestellt werden. Ist die Farbe auch nur leicht anders, dann funktioniert dieser Effekt nicht mehr richtig.

5.3 FARBIGER HINTERGRUND

Auch die Papierfarbe kann genutzt werden, um die Farbe des Objekts darzustellen. Dies beschleunigt den Zeichenvorgang auch etwas im Vergleich zur Zeichnung auf weißem Hintergrund.

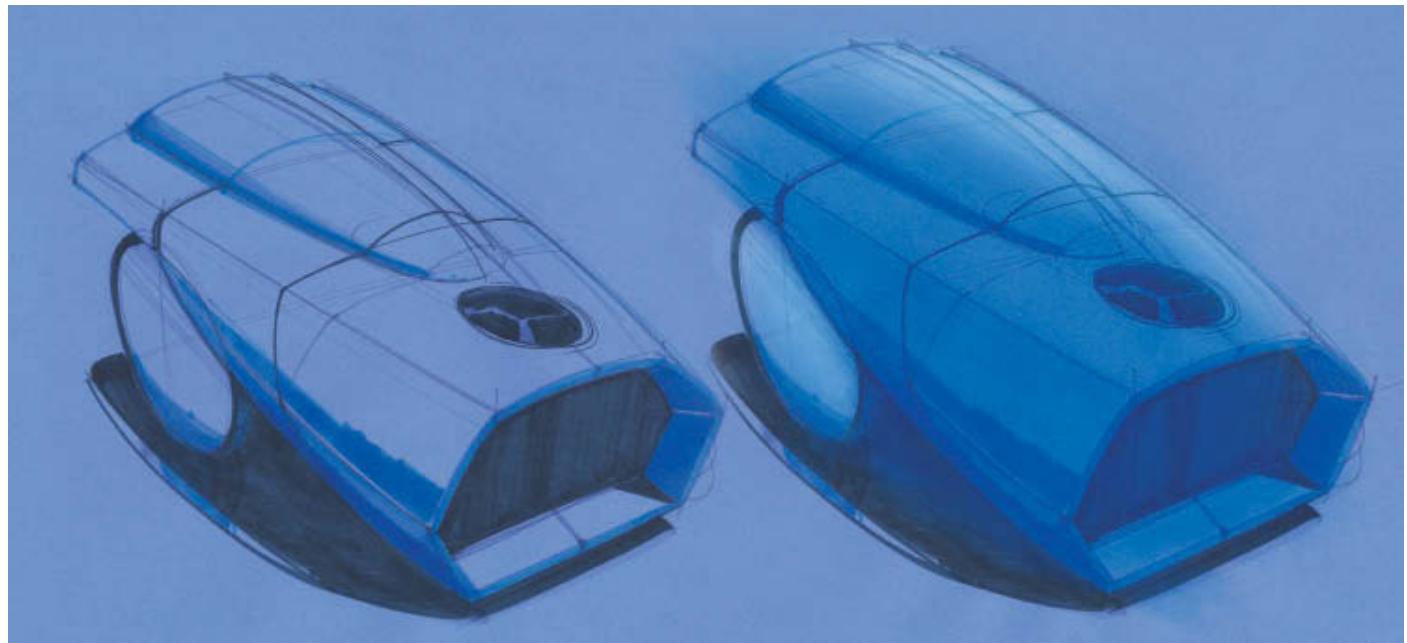
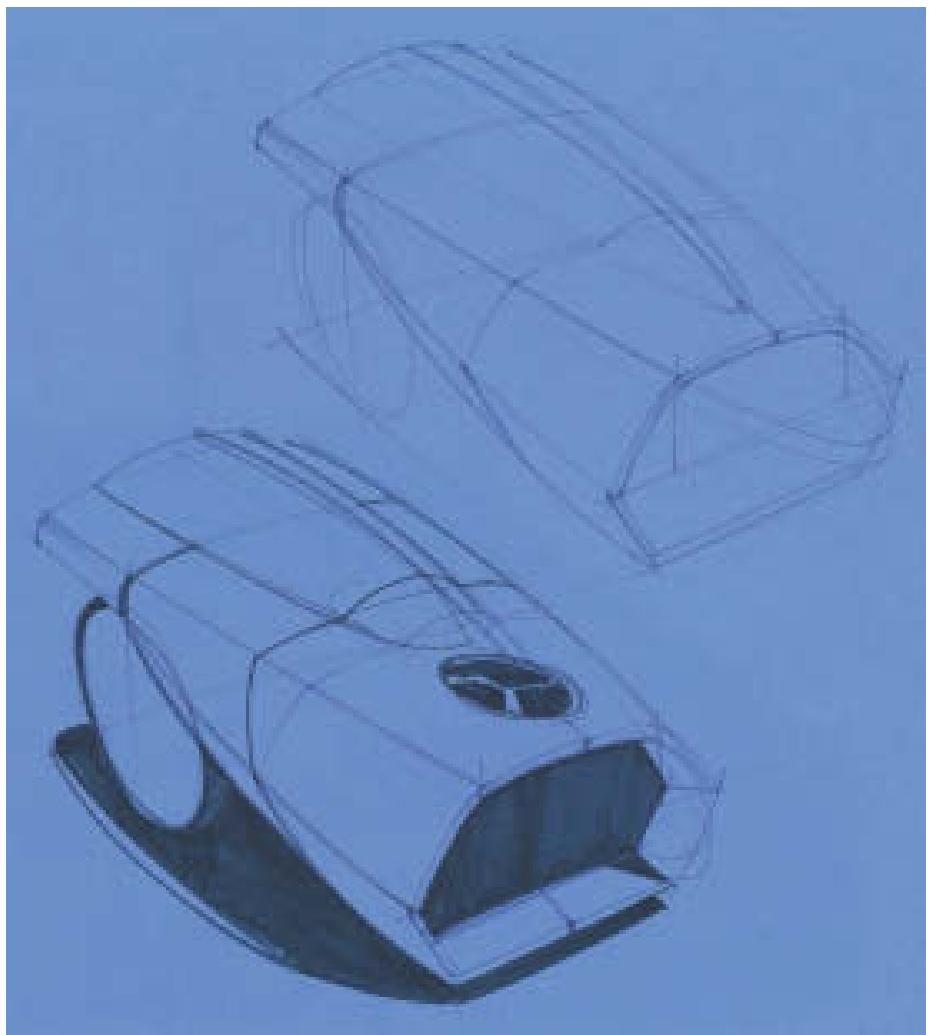
Wie wir an diesen Beispielen sehen, wurde fast kein Marker benutzt für Schattierungen oder Farbe. Mit der Papierfarbe als Basisfarbe wird dem Objekt etwas Pastellkreide mit einer gesättigteren und wärmeren Farbe in der Nähe des Betrachters beigefügt. Hier ist die vertikale Seite auf der Linken die Vollfarbenseite des Objekts. Warme Farben werden als näher wahrgenommen als kalte Farben, und in diesem Fall verleihen Sie der Zeichnung mehr Tiefe wie auch eine reichere Farbpalette.





Die Skizze beginnt mit grauem Marker als Zeichenwerkzeug. Dunklere Teile des Objekts werden mit schwarzem Marker eingezeichnet. Sehen Sie, wie die Einführung dieses größeren Kontrasts der Skizze schon Körperlichkeit verleiht und die Aufmerksamkeit weg von den „falschen“ Linien lenkt.

Farbmarker wird nur wenig eingesetzt, hauptsächlich, um blaue Reflexionen anzudeuten. Die Beifügung von Pastellkreide verleiht dem Objekt Farbe. Pastellkreide wird Ebene um Ebene aufgebracht, um sie aufzubauen. Setzen Sie ein großes weiches Papiertuch und große Bewegungen ein. Beachten Sie die helleren Bereiche auf der Deckfläche. Hier wird die blaue Kreide mit weißer vermischt.

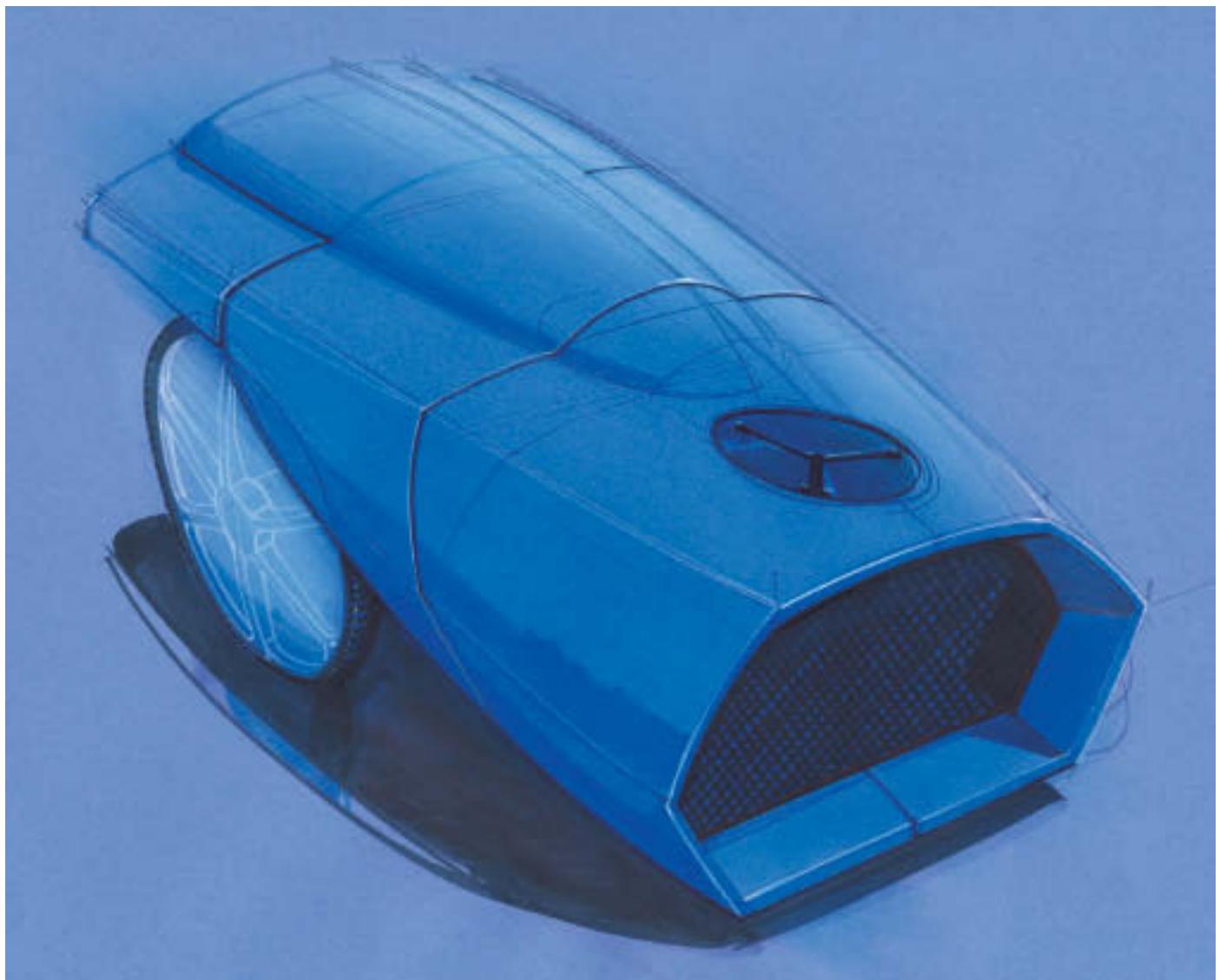




Alle Zeichenmaterialien
können wie Skizzierwerkzeuge verwendet werden.
Das erlaubt es Ihnen,
Ihr Objekt auch in einem
späteren Stadium noch
zu verändern. Hier sehen
Sie, wie das Rad noch
komplett verändert wurde.

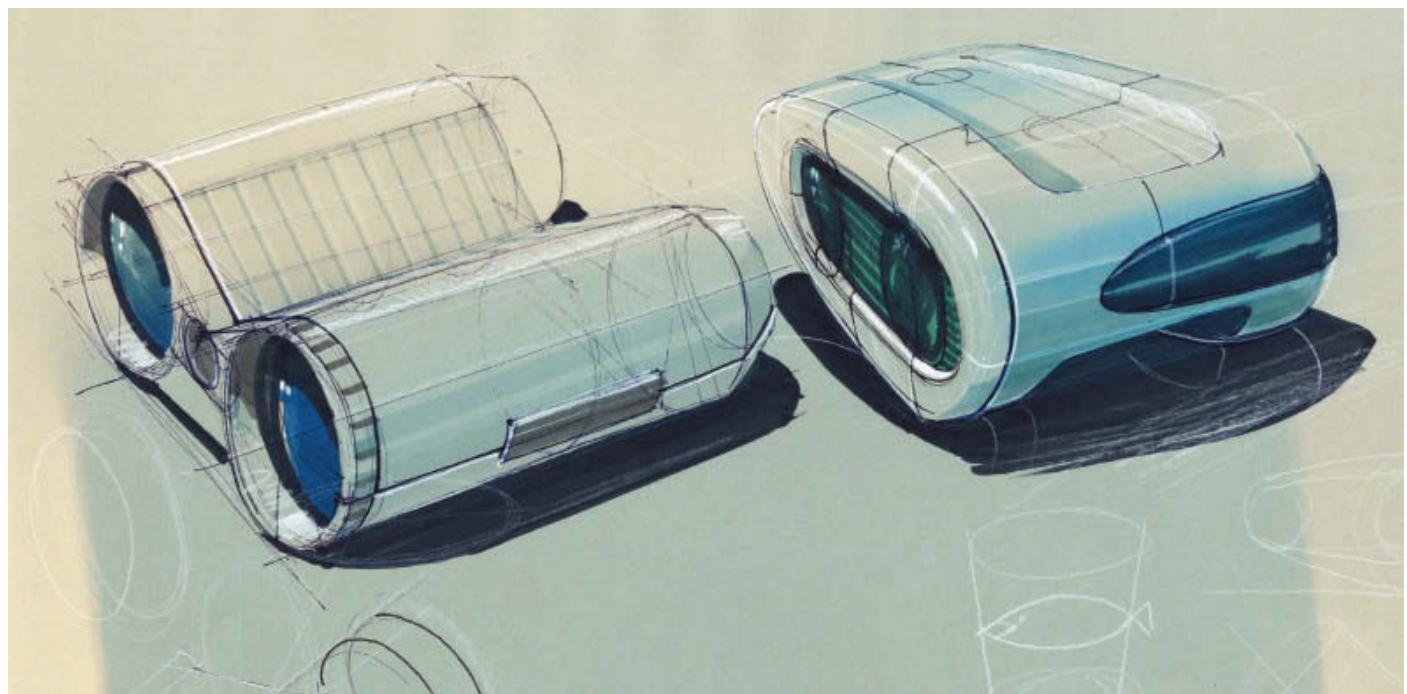
Durch das Beifügen von Pastellkreide sind einige dunklere Bereiche etwas heller geworden und verringern so den Gesamtkontrast der Zeichnung. Ein Radierer und der dunkle Marker werden eingesetzt, um den Kontrast wiederherzustellen.

Der letzte Schritt dieser Sequenz ist das Auftragen des weißen Zeichenstifts und Gel-Pens für die Glanzlichter. Dieser Schritt erfordert wenig Aufwand, beeinflusst die Zeichnung aber stark. Die Glanzlichter werden hauptsächlich vorn angebracht und steigern den Tiefeneindruck durch den stärkeren Kontrast im vorderen Bereich und den geringeren hinten.



Bei diesen schnellen Skizzen wird der graue Marker für die erste Linienzeichnung verwendet. In der frühen Formenentwicklung hat das den Vorteil, dass Details nicht nötig sind. Die Zeichnung erscheint weich. Hier wurden verschiedene Ebenen und Farbverläufe an Pastellkreide eingesetzt, um die Fokussierung auf die Form zu unterstreichen. Diese wurde weiter betont durch den Einsatz von schwarzen Finelinern und Markern, um der Zeichnung noch mehr Kontrast zu verleihen.

Die Pastellkreide, wie sie hier auf Papier verwendet wurde, hat den gleichen Effekt wie ein digitaler Airbrush in der Computerzeichnung. Deshalb ist es bei der Papierzeichnung nach Anbringung eines grauen Tones und Schlagschattens auch eine Option, diese einzuscannen und digital fertigzustellen.



Tipp

Zeichnen auf Farbpapier ist eine gute Vorbereitung auf digitales Zeichnen. Setzen Sie nur wenige Marker, vorzugsweise dunkle, und Pastellkreide für Farben ein. Diese ist vergleichbar mit digitalem Airbrush.

5.4 DIGITALES ZEICHNEN

Die Vorteile des digitalen Zeichnens sind vielfältig: Außer dass sie moderner wirkt als eine Zeichnung auf Papier, ermöglicht sie eine relativ leichte Designanpassung. Zudem ist es einfacher mit digitalen Dokumenten fortzufahren; der Einsatz einer digitalen Unterlage etwa ist effektiver als der einer Papierunterlage. Das kann ein Foto eines Produkts oder ein frühes Schaummodell sein. Teile eines Fotos können hinzugefügt werden, um der Zeichnung einen realistischeren Anstrich zu geben.

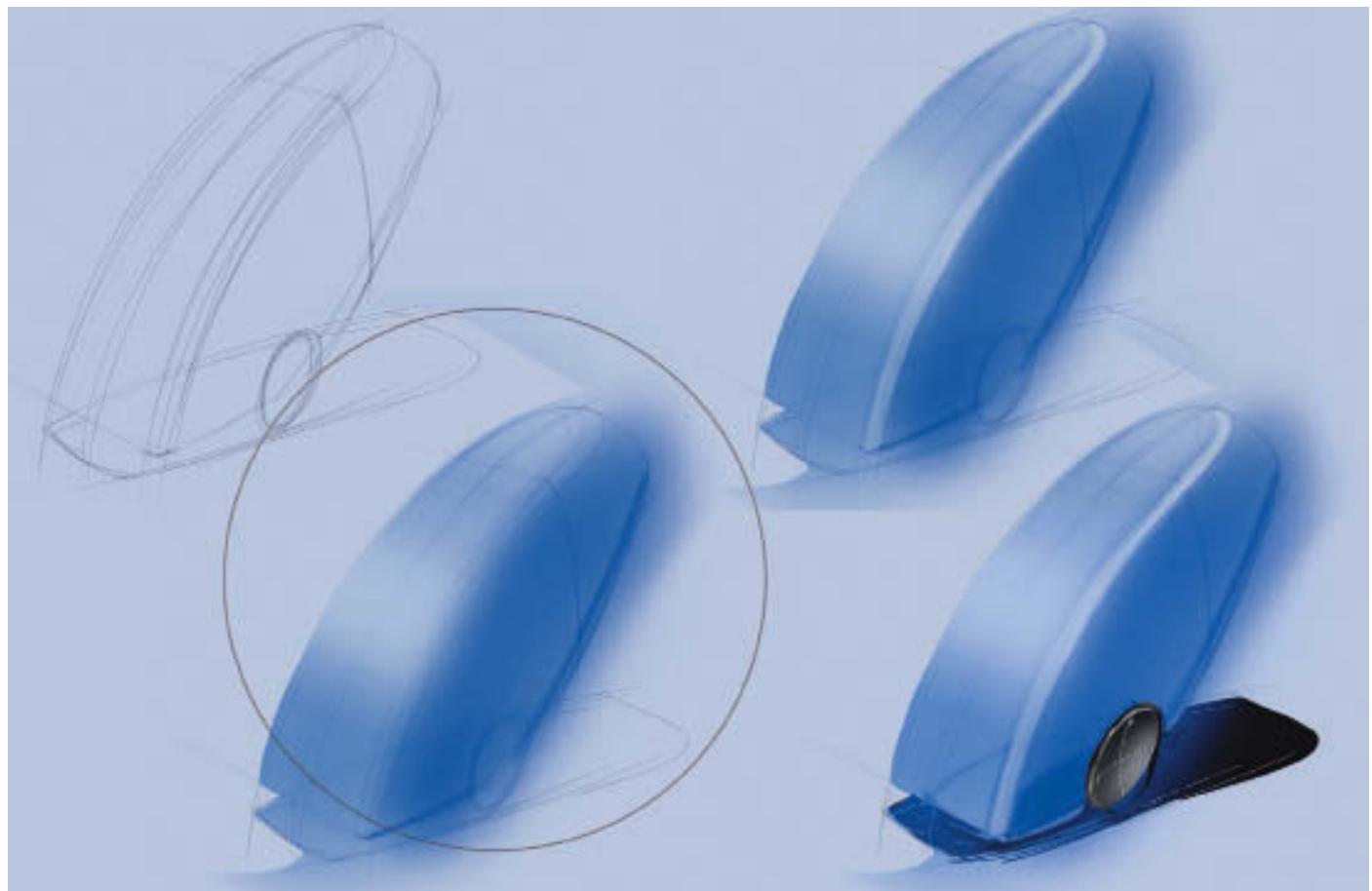
Sie nutzen besser viele Ebenen anstatt die „Löschen“-Funktion. Letztere hat den gleichen Effekt wie ein Radiergummi, aber viele Ebenen machen es leichter, Anpassungen vorzunehmen oder mehrere Variationen eines Designs zu zeigen. Generell können Variationen schneller erstellt werden als auf Papier.



5.4.1 Schrittweise zur Digital-zeichnung

Ob Sie nun mit Software wie Photoshop, Painter oder Sketchbook zeichnen, alle verfügen über ähnliche digitale Zeichenansätze. Hier wurde ein drucksensibles Wacom Tablet A4 Plus Size verwendet. Beginnen Sie mit der Wahl der Canvasfarbe – nicht zu dunkel und nicht zu hell. Nehmen Sie einen dünnen Airbrush für die Linienzeichnung. Hier wurde Schwarz oder Dunkelgrau verwendet, um die Deckkraft bei 100 % zu halten.

Farbe wurde mit einem digitalen Airbrush mit großer Düse aufgetragen (siehe den grünen Kreis); die Deckkraft liegt bei 10 % oder weniger. Man kann Airbrush-Ebenen beifügen und die Abstufungen weich und fließend halten.





Nach der kompletten Objektkolorierung kann man die Schattenseite mit dem Pinsel bearbeiten, indem man sie hin zu einem dunklen Grau mischt, so wird sie sowohl dunkler als auch weniger gesättigt. Der Schlagschatten und die Räder werden mit einem stärkeren Pinsel/Filzschreiber gemacht. Dies erlaubt Ihnen auch, die Basis des Objekts zu ändern.

Glanzlichter werden mit einem dünnen Airbrush aufgebracht, wieder mit einer Deckkraft von 100 %. Besondere Aufmerksamkeit wird auf die Querschnitte und Details gelegt. Versuchen Sie nicht zu sehr hineinzuzoomen, da Ihr Aufwand eventuell auf Pixelebene nicht so ausschlaggebend sein wird.



Wenn Sie nicht alle
Pinselstriche auslöschen,
kann etwas Farbe den
Eindruck einer Oberfläche
erwecken. Fügt man vorn
am Objekt eine andere
warme Farbe bei, so kann
dies diesen Effekt eben-
falls erzeugen.

Das Material dieses
Koffers macht einen sehr
glänzenden Eindruck.
Achten Sie darauf, wie der
Schlagschatten das Grün
reflektiert.

5.5 MATERIALDARSTELLUNG



5.5.1 Glänzend und matt

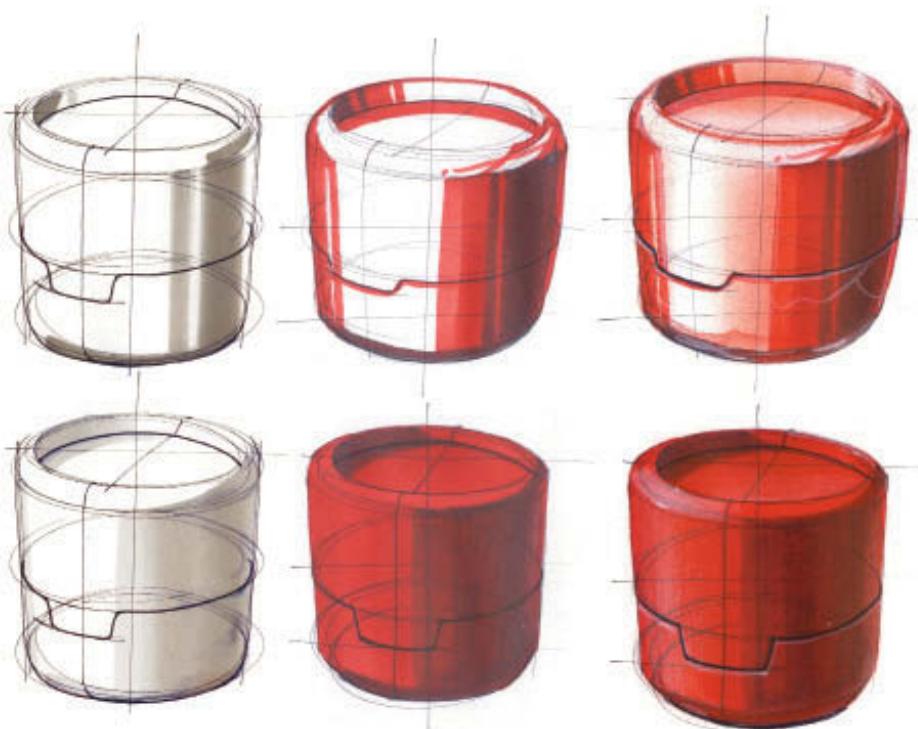
Glänzendes gegenüber mattem Aussehen eines Objekts wird hauptsächlich durch zwei Charakteristika suggeriert: Zuerst ist ein Unterschied im Kontrast ersichtlich.

Glänzende Objekte haben einen größeren Kontrast, während es matten Objekten weitgehend an Glanzlichtern fehlt. Außerdem kann auf einer flachen glänzenden Oberfläche ein Farbverlauf von voller Farbe hin zu Weiß gesehen werden.

Das zweite Charakteristikum hat mit Reflexionen und dem Schlagschatten zu tun. Reflexionen dominieren eine glänzende Oberfläche. Diese Reflexionen erscheinen überwiegend immer in der Farbe des glänzenden Materials. Es gibt nur wenig oder keinen Schlagschatten bei einer glänzenden Oberfläche. Mattes Material zeigt kaum Reflexionen, dafür hauptsächlich Schlagschatten.

In einer Zeichnung, in der es um das Produktmaterial geht, ist es wirkungsvoll, diese Charakteristika zu übertreiben.

Hier sehen Sie die verschiedenen Markerstrategien, um glänzende und matte Materialien darzustellen.





Achten Sie auf den „Sprung“ der Glanzlichter im Bild des Knoblauchschneiders.

Die Reflexion hat die Farbe des glänzenden Materials, in welchem sie gesehen wird. Deswegen erscheint hier die Reflexion des bräunlichen Objekts als eine schwarze Reflexion in der schwarzen glänzenden Oberfläche.

Wenn es keine Umgebung oder Details gibt, die sich in der Deckfläche spiegeln könnten, wählt man einfach eine Reflexion, wie hier zu sehen. Die obere rechte Oberfläche der rechten Form sieht gebogen aus, aufgrund falscher Wahl von Reflexion und Farbabstufungen; beide folgen sie zu sehr der Richtung der Form. In der linken Form sind Farbübergänge und Reflexion leicht schräg zur Waagrechten gesetzt. Das ist die natürlichere der beiden.

Besondere Aufmerksamkeit sollte man schwarzen und weißen Objekten schenken. Betrachtet man diese Bilder näher, werden Sie feststellen, dass weiße Objekte sehr viel dunkle Schatten in sich haben und schwarze Objekte, besonders wenn sie glänzend sind, viele helle Bereiche aufweisen.

5.5.2 Transparenz

Glas besitzt verschiedene Charakteristika. Zuallererst ist es durchsichtig. In einer Zeichnung bedeutet das ganz einfach, dass es nützlich ist, etwas „dahinter“ einzuziehen, um die Transparenz zu zeigen. Im Schritt-für-Schritt-Beispiel wurde deshalb ein Schlagschatten eingesetzt. Ein rundes Objekt wie ein Glas wird außerdem das verzerrn, was von dahinter durchscheint. Es handelt sich um Brechung.

Ein weiteres Kennzeichen von Glas ist die komprimierte Reflexion im Material. Sie werden diese Reflexion hauptsächlich dort finden, wo das Material dick ist und sie erscheint hauptsächlich schwarz und weiß.

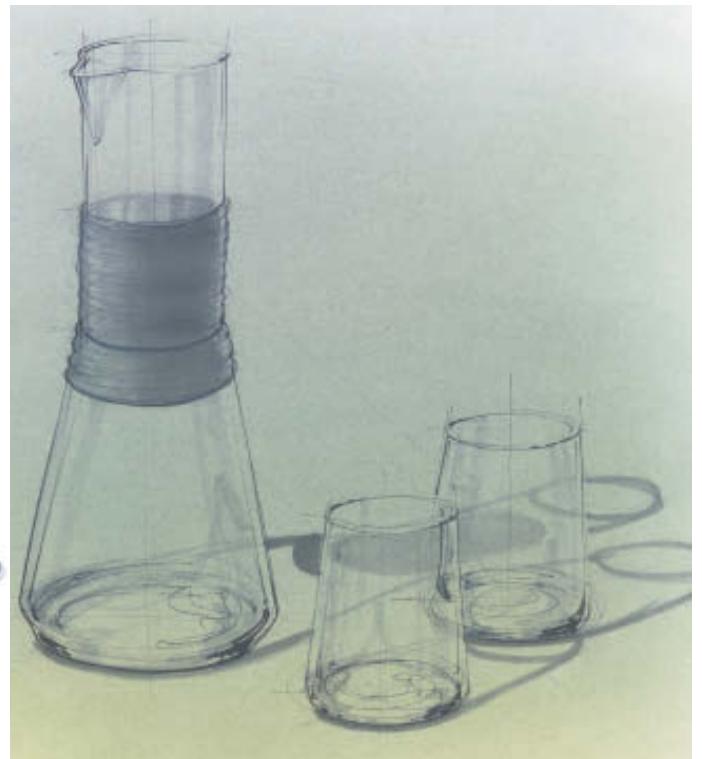
Glas ist auch glänzend, was den Einsatz von leuchtenden Glanzlichtern in der Zeichnung bedeutet. Diese Glanzlichter sind auf weißem Hintergrund kaum sichtbar, wie in den Bildern zu sehen. In einer Zeichnung ist es wirksamer, einen dunkleren Hintergrund zu wählen, hier mit Pastellkreide umgesetzt.



Zuerst eine Linienzeichnung mit schwarzem Fineliner zeichnen. Das kann sehr locker erfolgen, besonders anhand von Basisellip-

sen. Achten Sie auf die Anzahl der Linien und ihre Sichtbarkeit im Ergebnis. Mit dem gleichen Fineliner werden einige Konturlinien

dunkler gemacht, um die Materialdicke auszudrücken und die schwarzen Reflexionen in die dickeren Glasbereiche zu zeichnen.



Glas wirft einen Schatten von den dickeren Glasbereichen aus. Dieser Effekt wird beim Zeichnen etwas übertrieben. Eine einzige Grauebene wird eingesetzt, wo die Schlagschatten durch das Glas gesehen werden, mehrere Grauebenen dagegen, um die Schatten neben dem Glas zu zeichnen. Auf dem Glas selbst wird ebenso eine einzelne Grauebene genutzt für die Schattierung und eine (spitz) zulaufende Reflexion. Achten Sie darauf, dass diese Gläser nahe der Kontur überhaupt nicht durchsichtig sind.

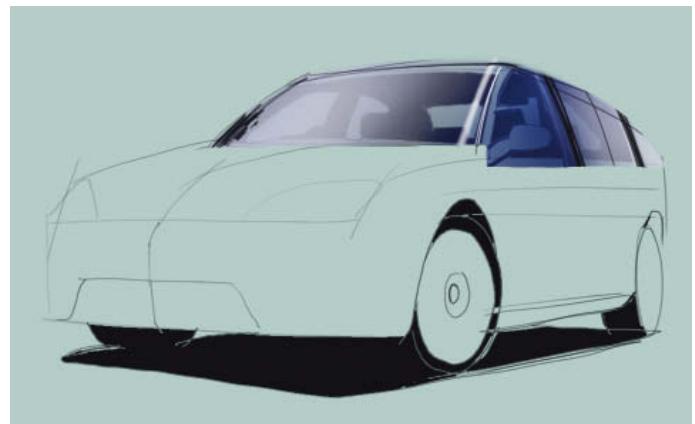
Pastellkreide wird hinzugefügt, um Reflexionen und Glanzlichter einzulegen. In dieser abstrakten Umgebung wird eine wärmere Farbe für die Nähe genutzt und eine kältere für weiter hinten, so wird der Eindruck von Tiefe erzeugt.

Glanzlichter und Reflexionen werden hauptsächlich „gesetzt“, indem Pastellkreide weggeradiert wird. Zur Fertigstellung der Zeichnung tragen Sie nur etwas weißen Farbstift und weiße Gelstifttropfen auf.

Sind Glanzlichter wichtig, dann ist Zeichnen auf farbigem Papier sehr effektiv. Hier ist es der Einsatz der weißen Pastellkreide am Glas, der es vom Hintergrund abhebt.

Vorhin wurde die Transparenz des Glases durch die Platzierung eines Objekts „dahinter“ verdeutlicht. In manchen Fällen ist ein Objekt oder etwas anderes aber schon ganz nahe „dahinter“ wie im Beispiel der Kaffeemühle oder des Autofensters. Manchmal wird die Transparenz des Glases durch helle Reflexionen und Glanzlichter überspielt, besonders auf den eher winkligen Flächen des Seitenfensters. In den zylindrischen Formen sehen Sie dies eher an der Seite, wo es mehr Krümmung gibt.





In „flachen“ Bereichen wie bei Autoglas wird Transparenz optimal gegeben sein, wenn man darauf im rechten Winkel schaut. Reflexionen/Glanzlichter ergeben sich dann, wenn man schräg auf das Glas blickt.

Zuerst das Innere des Autos schwarz zeichnen, dann einen breiten, hellen Airbrush anbringen, um Teilbereiche des Inneren wieder zu bedecken. Dem Glas wird auch etwas Farbe gegeben. Helle Reflexionen gibt es auf der Rundung vorn, ebenso hinten links sowie rechts, weiter weg vom Betrachter, weiter weg vom rechten Winkel.

5.5.3 Metall

Die Darstellung von sehr glänzenden Metallflächen wie Chrom besteht theoretisch einzig und allein aus den Reflexionen der Umgebung. Wenn die Chromoberfläche gekrümmt oder gerundet ist, werden diese Reflexionen komprimiert, was zu dem typischen „streifenartigen“ Aussehen mit starken schwarzen und weißen Kontrasten führt. Auf einem zylindrischen Objekt verlaufen diese Streifen immer in Längsrichtung.

Bei Fotografien von Chrom werden mit einem Studiosetting Reflexionen erzeugt, die weit von der Realität entfernt sind. Wenn man nach der Natur zeichnet, ist es ratsam, diese Reflexionen zu vereinfachen wie in einem Studiosetting. Nutzen Sie Ihre Kenntnisse über Schattierungen, um Räumlichkeit zu erzeugen. Bei einer aufrechten Zylinderform nutzen Sie eine dunkle Reflexion auf der einen Seite und eine starke Reflexion auf der anderen so, als ob Sie eine Tiefenwirkung in der Zeichnung erzeugen wollten.

Wenn Sie auf weißes Papier zeichnen, wird der Schwarzweißkontrast besser hervortreten und vor allem die Glanzlichter, wenn Sie

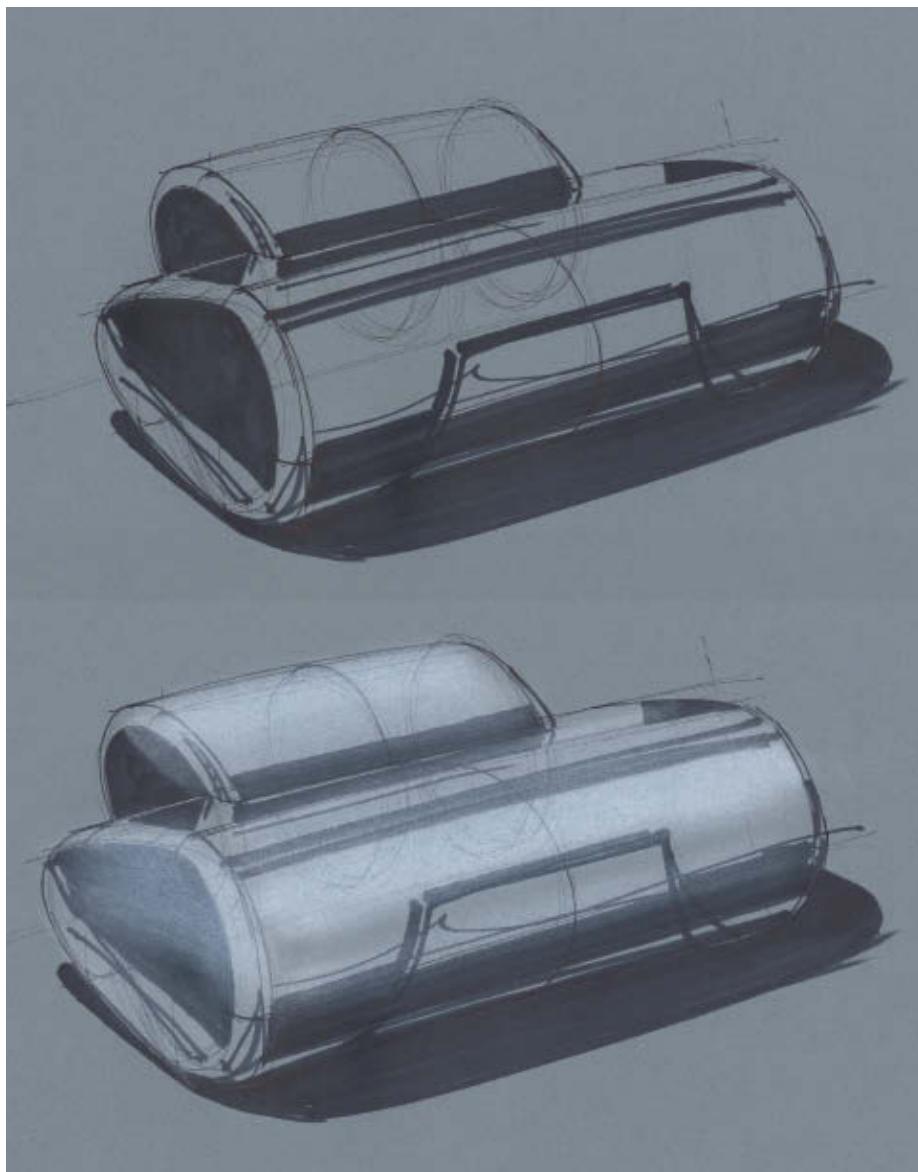


farbige Umgebungen nutzen. Diese farbigen Umgebungen können gleichzeitig Reflexionen im Material erzeugen, die diesen Effekt noch verstärken.

Die Positionierung der Reflexionen ist sehr wichtig. Die komprimierten Reflexionen sind hauptsächlich auf den äußeren Seiten der zylindrischen Form sichtbar.

Etwas Blau an der Deckfläche und etwas Ocker auf der Unterseite nennt man Earth-Sky-Effekt. Dieser trägt zur Tiefenwirkung des Objekts bei und zu einer reichereren Farbwirkung. Es verweist auf ein Chromobjekt, das in der Wüste steht, nur Erde und Himmel spiegeln sich in ihm wie hier in diesem Foto.





Gekrümmte oder gebogene Metalle können unerwartete Reflexionen aufweisen. In der Zeichnung sollte man diese vereinfachen, sodass sie nicht visuell dominieren und einen Verlust der Tiefe des Objekts verursachen.

In einer Schritt-für-Schritt-Zeichnung ist keine Umgebung vorhanden, die reflektiert werden könnte. Deshalb wird eine theoretisch anzunehmende gezeichnet. Der Himmel weist Glanzlichter auf, und imaginäre Umgebungen verursachen dunkle Reflexionen. Diese werden mit schwarzem Marker gesetzt.

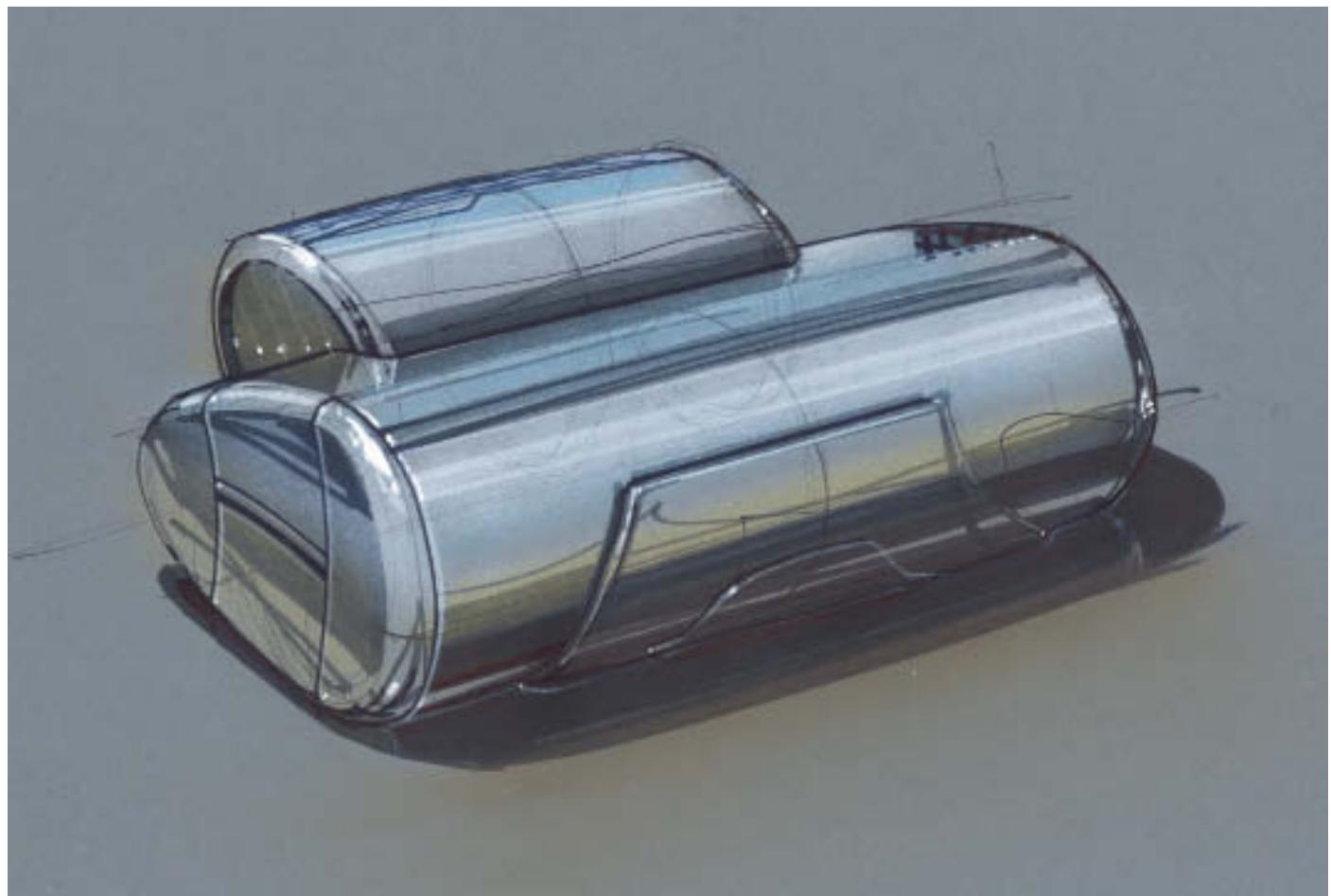
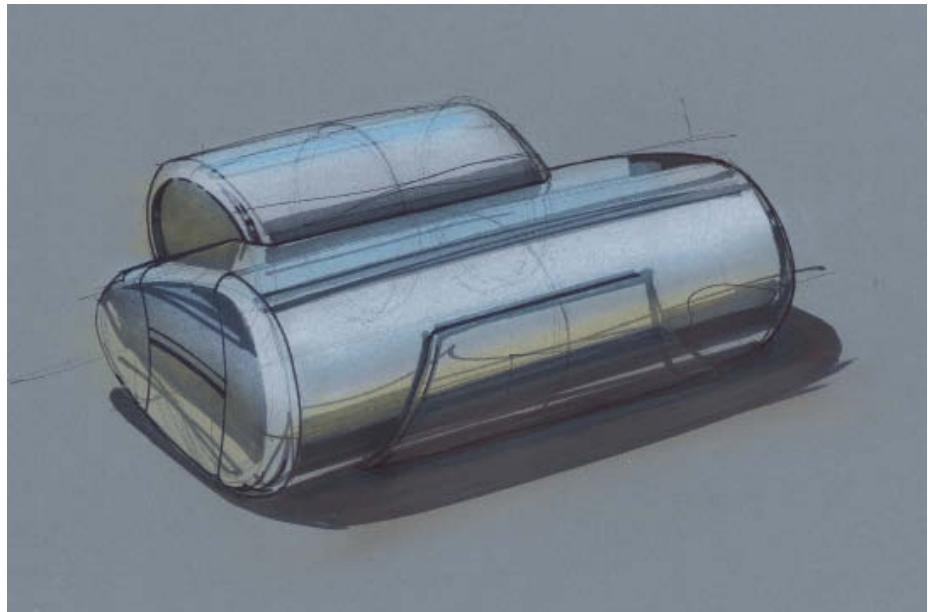
Dann wird weiße Pastellkreide aufgebracht. Sie bedeckt fast die ganze Form. In den Glanzlichtbereichen werden mehrere Kreideebenen aufgebracht. Etwas Blau und Ocker für den Earth-Sky-Effekt sind die einzigen Farben der Zeichnung.

Gebürstetes oder sandgestrahltes Metall verliert an Kontrast und Reflexion. So gewinnt die Schattierung wieder an Bedeutung. Zudem ist es wichtig, das „richtige“ kühle Grau zu wählen.

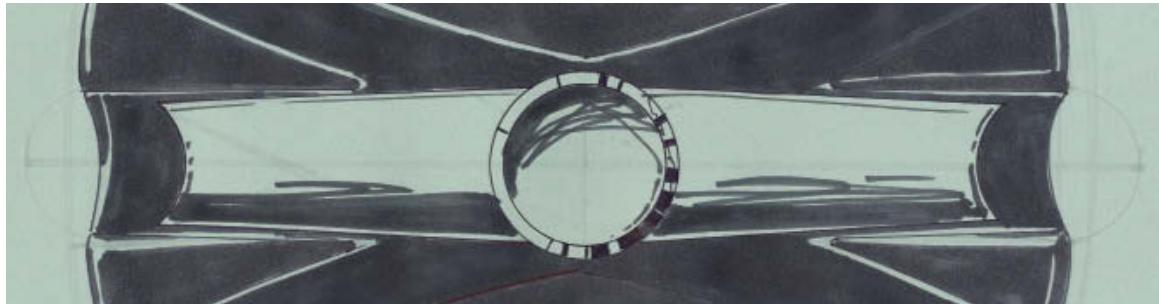


Genauso wie vorher schon gesehen, verwischt die Zeichnung, sobald man Kreideschichten aufträgt. Bringt man wieder Marker und Fineliner auf die Form auf, werden Sie sehen, dass sie wieder zu Leben erwacht, sie erhält ihre Schärfe zurück. Setzen Sie den Fineliner nur teilweise auf dem Schwarz ein, sodass Unterschiede zwischen mehreren schwarzen und grauen Schatten gesehen werden können. Wieder ist es diese tonale Variation, die die visuelle Erfahrung bereichert und das Objekt realistischer erscheinen lässt.

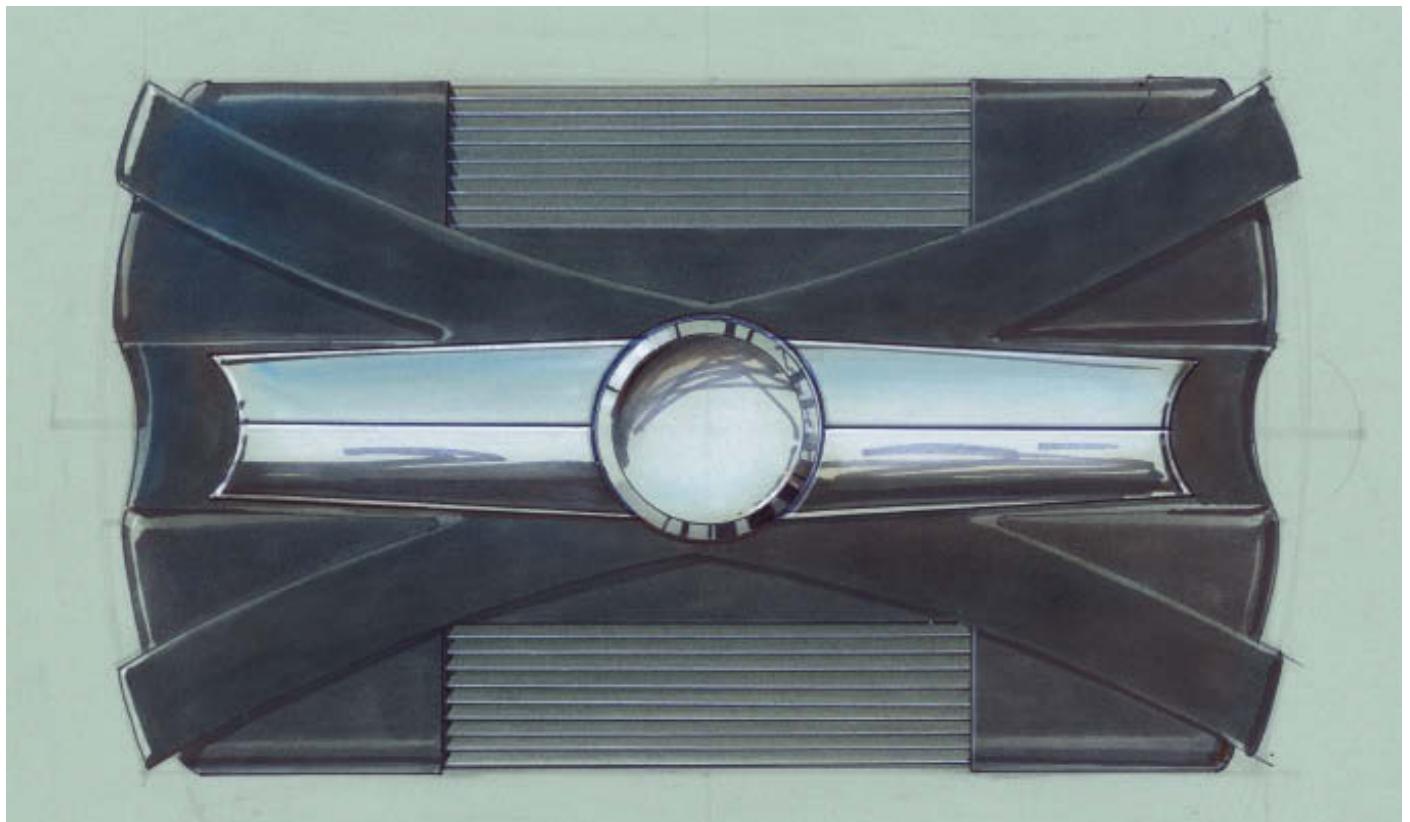
Schließlich werden mit weißem Farbstift einige Glanzlichter gesetzt und etwas Gouache oder Gelstift in Weiß. Auch hier sollten Sie vorsichtig mit weißen Glanzlichtern umgehen.



In diesem Beispiel sind die Metallbereiche hauptsächlich flach. Auch hier gibt es keine Umgebung, die reflektiert werden könnte, deshalb wird eine anzunehmende eingezeichnet. Wieder liefert der Himmel die Glanzlichter und die erfundene Umgebung unter dem Horizont die dunklen Reflexionen.



Die Reflexionen auf dem Ring sind unten überwiegend dunkel gehalten, sodass die Raumlichkeit gewahrt bleibt.

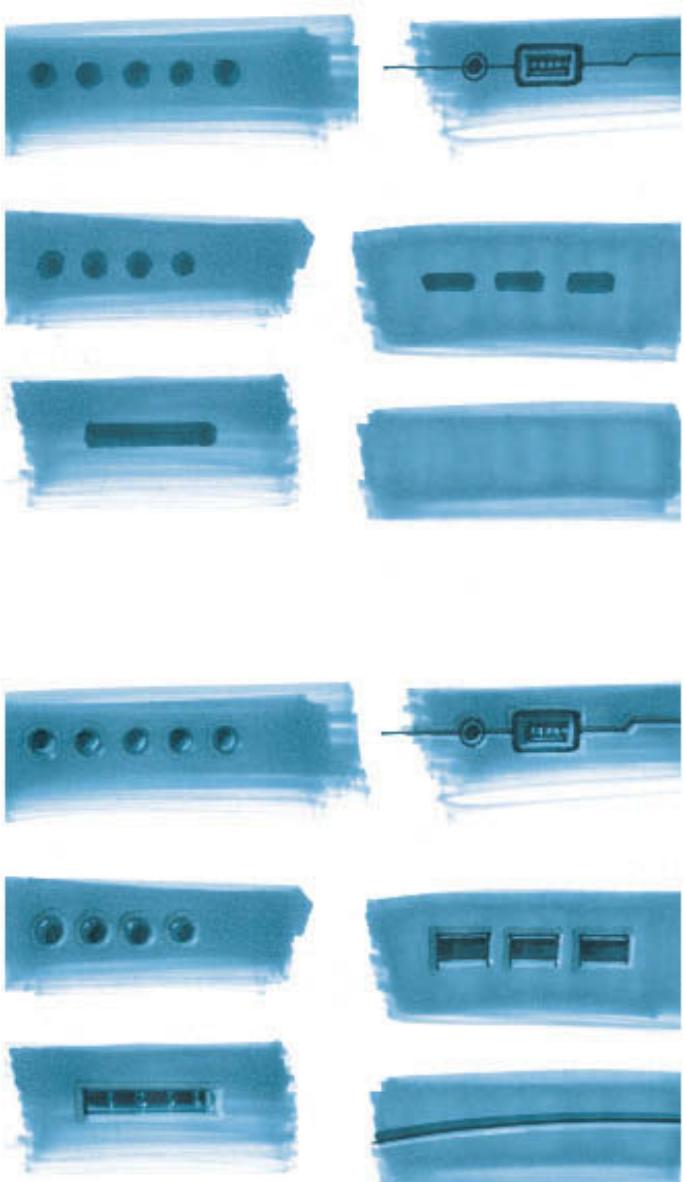


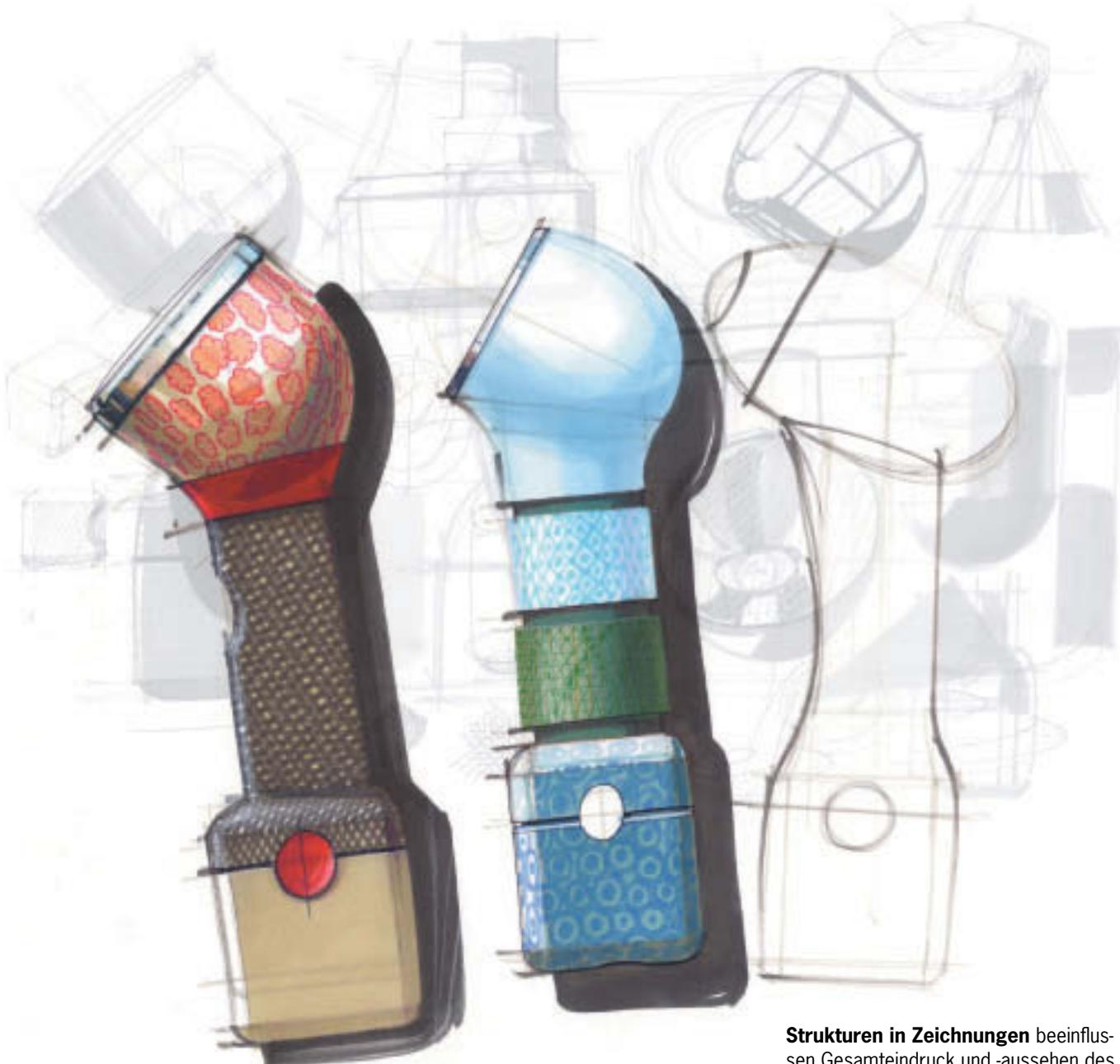
5.6 PRODUKTGRAFIKEN

Indem man einer einfachen Form eine Textur oder Grafik beifügt, kann man eine Zeichnung aufpeppen und ihre Wirkung verändern. Dies kann für den Maßstab oder Kontext sehr nützlich sein, und es macht eine einfache Zeichnung mit wenig Aufwand realistischer.

Die Beifügung der Flächendetails kann aufgespart werden, bis die Basisform koloriert ist. In den Beispielen finden Sie, wie diese kleinen Flächendetails angefügt werden.

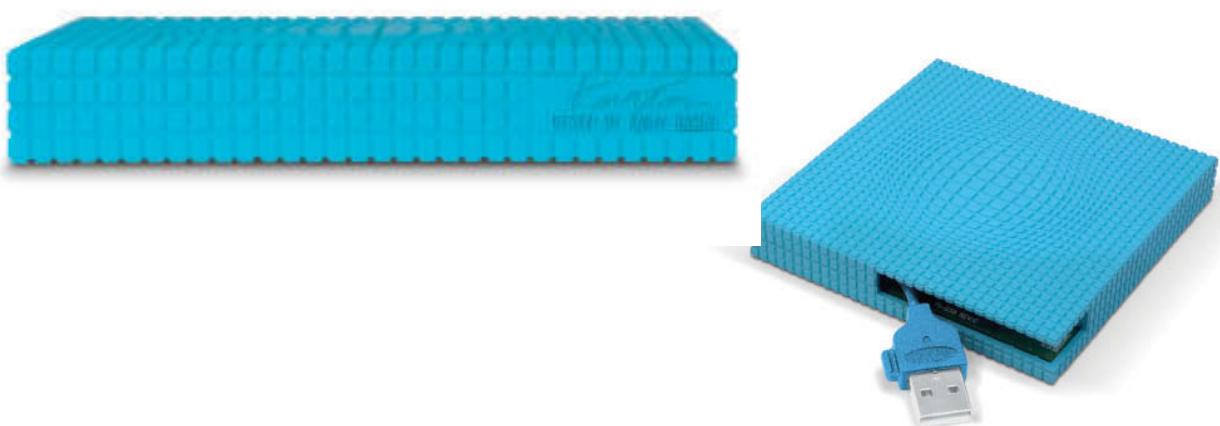
Zeichnen Sie mit grauem Marker Umrisse und füllen Sie Details aus. Mit einem schwarzen Fineliner deuten Sie kleine Produktteile oder Lücken an. Für Licht und Schatten setzt man grauen Marker in Kombination mit weißem Farbstift ein, wodurch Aushöhlung oder Wölbung angedeutet wird. Sie können dies leicht mit der Hand oder einem Lineal anbringen. Größere Löcher folgen mit einem schwarzen Marker und weißem Farbstift.





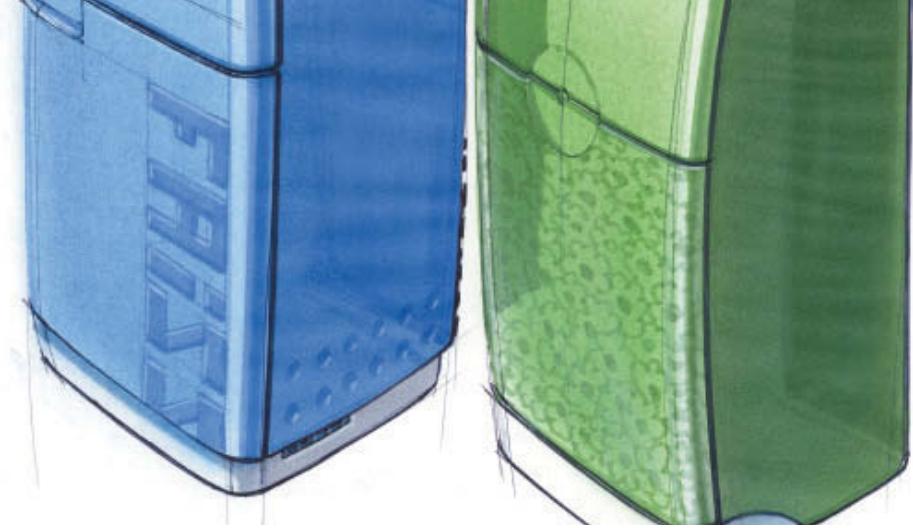
Strukturen in Zeichnungen beeinflussen Gesamteindruck und -aussehen des Produkts. Eine Taschenlampe ändert sich grundlegend. Aus exakt diesem Grund werden solche Produktstrukturen verwendet.

In diesem Beispiel scheint die Deckfläche aufgrund der Blockstruktur in Perspektive weniger flach zu werden.



Natürlich gibt es digitale Möglichkeiten, diese Details zu ergänzen. Das Einstellen und Beifügen von Grafiken durch Computer kann z. B. sehr effektiv sein. Eine Anwendung, die häufig genutzt wird, ist die Ergänzung des Namens oder Logos einer Marke auf Zeichnungen.

Einem Design Text per Computer beizufügen ist einfach. Hier finden Sie das Wort „fridge“ als schlichten Text in der Farbe des Objekts und an die Perspektive angepasst. Das gleiche Wort wurde auf die Seite des Kühlschranks übertragen, mit der Funktion Abgeflachte Kante und Relief in Adobe Photoshop.



Beachten Sie, dass beim Scannen einer Zeichnung das Papierweiß eventuell etwas dunkler werden kann. Nutzen Sie die Bildbearbeitung, um die hellen Bereiche des Scans aufzuhellen, und lassen Sie dabei die Linien intakt.



Manche digitalen Grafikeffekte können keineswegs leicht auch von Hand hergestellt werden. Andererseits bleibt das Skizzieren auf Papier für die meisten Designer die Arbeitsmethode mit der größten Freiheit.

Die Lösung besteht darin, die Linienzeichnung auf Papier zu machen (hier mit Kugelschreiber) und diese einzuscannen, um sie am Computer fertigzustellen. Positiver Nebeneffekt: Der Eindruck einer Skizze bleibt erhalten. So lassen sich die Vorteile beider Ansätze kombinieren.

Der Schuh zeigt einige digitale Applikationen, die schwer oder nur mit viel Zeitaufwand per Hand aufs Papier gebracht werden können. Der blaue Grau-zu-Grün-Farbverlauf wird z. B. leichter mit digitalem Airbrush erstellt. An der Schuhspitze wurde eine Webstruktur integriert. Außerdem ist in einigen Bereichen eine komplexe, natürlich rissige Struktur eingebunden.

Tipp

Wenn jede Produktfarbe im Dokument eine eigene Ebene hat, können Farbanpassungen später ganz einfach durchgeführt werden.