

Fottner

## Darstellen Produkt und Raum I

Studienheft Nr. 141  
1. Auflage 05/2023

## **Verfasserin**

### **Kristin Fottner**

Dipl.-Designerin, M.A. Transportation Design,  
eigenes Studio für Produktdesign & Markenberatung

Leseprobe

© by DIPLOMA Private Hochschulgesellschaft mbH

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

### **DIPLOMA Hochschule**

University of Applied Sciences

Am Hegeberg 2

37242 Bad Sooden-Allendorf

Tel. +49 (0) 56 52 58 77 70, Fax +49 (0) 56 52 58 77 729

## Hinweise zur Arbeit mit diesem Studienheft

Der Inhalt dieses Studienheftes unterscheidet sich von einem Lehrbuch, da er speziell für das Selbststudium aufgearbeitet ist.

In der Regel beginnt die Bearbeitung mit einer Information über den Inhalt des Lehrstoffes. Diese Auskunft gibt Ihnen das Inhaltsverzeichnis.

Beim Erschließen neuer Inhalte finden Sie meist Begriffe, die Ihnen bisher unbekannt sind. Die wichtigsten Fachbegriffe werden Ihnen übersichtlich in einem dem Inhaltsverzeichnis nachgestellten Glossar erläutert.

Den einzelnen Kapiteln sind Lernziele vorangestellt. Sie dienen als Orientierungshilfe und ermöglichen Ihnen die Überprüfung Ihrer Lernerfolge. Setzen Sie sich aktiv mit dem Text auseinander, indem Sie sich Wichtiges mit farbigen Stiften kennzeichnen. Betrachten Sie dieses Studienheft nicht als "schönes Buch", das nicht verändert werden darf. Es ist ein Arbeitsheft, mit und in dem Sie arbeiten sollen.

Zur besseren Orientierung haben wir Merksätze bzw. besonders wichtige Aussagen durch Fettdruck und/oder Einzug hervorgehoben.

Lassen Sie sich nicht beunruhigen, wenn Sie Sachverhalte finden, die zunächst noch unverständlich für Sie sind. Diese Probleme sind bei der ersten Begegnung mit neuem Stoff ganz normal.

Nach jedem größeren Lernabschnitt haben wir Übungsaufgaben eingearbeitet, die mit „SK = Selbstkontrolle“ gekennzeichnet sind. Sie sollen der Vertiefung und Festigung der Lerninhalte dienen. Versuchen Sie, die ersten Aufgaben zu lösen und die Fragen zu beantworten. Dabei werden Sie teilweise feststellen, dass das dazu erforderliche Wissen nach dem ersten Durcharbeiten des Lehrstoffes noch nicht vorhanden ist. Gehen Sie diesen Inhalten noch einmal nach, d. h. durchsuchen Sie die Seiten gezielt nach den erforderlichen Informationen.

Bereits während der Bearbeitung einer Frage sollten Sie die eigene Antwort schriftlich festhalten. Erst nach der vollständigen Beantwortung vergleichen Sie Ihre Lösung mit dem am Ende des Studienheftes angegebenen Lösungsangebot.

Stellen Sie dabei fest, dass Ihre eigene Antwort unvollständig oder falsch ist, müssen Sie sich nochmals um die Aufgabe bemühen. Versuchen Sie, jedes behandelte Thema vollständig zu verstehen. Es bringt nichts, Wissenslücken durch Umblättern zu übergehen. In vielen Studienfächern baut der spätere Stoff auf vorhergehendem auf. Kleine Lücken in den Grundlagen verursachen deshalb große Lücken in den Anwendungen.

Zudem enthält jedes Studienheft Literaturhinweise. Sie sollten diese Hinweise als ergänzende und vertiefende Literatur bei Bedarf zur Auseinandersetzung mit der jeweiligen Thematik betrachten. Finden Sie auch nach intensivem Durcharbeiten keine zufriedenstellenden Antworten auf Ihre Fragen, geben Sie nicht auf. Wenden Sie sich in diesen Fällen schriftlich oder fernmündlich an uns. Wir stehen Ihnen mit Ratschlägen und fachlicher Anleitung gern zur Seite.

Wenn Sie ohne Zeitdruck studieren, sind Ihre Erfolge größer. Lassen Sie sich also nicht unter Zeitdruck setzen. Pausen sind wichtig für Ihren Lernfortschritt. Kein Mensch ist in der Lage, stundenlang ohne Pause konzentriert zu arbeiten. Machen Sie also Pausen: Es kann eine kurze Pause mit einer Tasse Kaffee sein, eventuell aber auch ein Spaziergang an der frischen Luft, sodass Sie wieder etwas Abstand zu den Studienthemen gewinnen können.

Abschließend noch ein formaler Hinweis: Sofern in diesem Studienheft bei Professionsbezeichnungen und/oder Adressierungen aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form Verwendung findet (z. B. „Rezipienten“), sind dennoch alle sozialen Geschlechter, wenn kontextuell nicht anders gekennzeichnet, gemeint.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Bearbeitung dieses Studienheftes.

Ihre

DIPLOMA

Private Hochschulgesellschaft mbH

Leseprobe

# Inhaltsverzeichnis

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>                            | <b>7</b>  |
| <b>GLOSSAR .....</b>                                          | <b>12</b> |
| <b>1 EINLEITUNG .....</b>                                     | <b>15</b> |
| 1.1 Darstellung Produkt & Raum – worum geht es hier? .....    | 15        |
| 1.2 Wie Sie mit diesem Studienheft am besten arbeiten .....   | 15        |
| 1.3 Arbeitsmaterialien: eine Basisausstattung.....            | 17        |
| 1.4 Arbeitsplatz & Sitzhaltung .....                          | 18        |
| <b>2 WAHRNEHMUNG, GESTALTUNG &amp; WIRKUNG.....</b>           | <b>20</b> |
| 2.1 Formale Grundelemente: Punkt, Linie, Fläche, Körper ..... | 20        |
| 2.2 Visuelle Wahrnehmung .....                                | 27        |
| 2.3 Gestaltpsychologie: Wahrnehmung in Gestalten .....        | 29        |
| 2.4 Eigenschaften von Gestalten.....                          | 30        |
| 2.5 Kompositorische Grundlagen und ihre Wirkung.....          | 35        |
| <b>3 DIE TECHNISCHE ZEICHNUNG.....</b>                        | <b>41</b> |
| <b>4 PERSPEKTIVISCHE DARSTELLUNGSARTEN .....</b>              | <b>46</b> |
| 4.1 Isometrie .....                                           | 48        |
| 4.2 Dimetrie.....                                             | 49        |
| 4.3 Planometrische Projektion.....                            | 49        |
| 4.4 Kabinettprojektion .....                                  | 50        |
| 4.5 Militärprojektion .....                                   | 50        |
| 4.6 Zentralperspektive .....                                  | 51        |
| 4.7 Zwei Fluchtpunkte .....                                   | 52        |
| 4.8 Drei Fluchtpunkte .....                                   | 53        |
| 4.9 EXKURS: Luft- und Farbperspektive .....                   | 54        |
| <b>5 GEGENSTÄNDLICHE DARSTELLUNGEN IM RAUM.....</b>           | <b>57</b> |
| 5.1 Strichqualität in der Designzeichnung.....                | 58        |
| 5.2 Perspektivische Darstellungen mit Fluchtpunkten .....     | 60        |
| 5.3 Ellipsen – Kreise im Raum .....                           | 63        |
| 5.4 Zylindrische Objekte und Kegel.....                       | 67        |
| 5.5 Ellipsen im Raum platzieren .....                         | 71        |

|           |                                                                |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 5.6       | Zylinder & Quader im Raum .....                                | 75         |
| 5.7       | Grundkörper und einfache Gegenstände.....                      | 80         |
| <b>6</b>  | <b>VON DER LINIENZEICHNUNG ZU MATERIALITÄT .....</b>           | <b>83</b>  |
| 6.1       | Zeichenmedien und Techniken .....                              | 84         |
| 6.2       | Licht & Schatten auf Körpern darstellen .....                  | 89         |
| 6.3       | Einfache Schlagschattenkonstruktionen .....                    | 98         |
| <b>7</b>  | <b>BEISPIEL: ANALYSE UND ZEICHNUNG VON EINEM PRODUKT .....</b> | <b>103</b> |
| 7.1       | Form- und Proportionsstudien.....                              | 103        |
| 7.2       | Scribbletechniken .....                                        | 104        |
| 7.3       | Von Seitenansicht zur Dreidimensionalität.....                 | 105        |
| 7.4       | Stofflichkeit, Oberfläche und Struktur .....                   | 105        |
| 7.5       | Präsentationsskizzen .....                                     | 107        |
| <b>8</b>  | <b>LITERATUR .....</b>                                         | <b>109</b> |
| <b>9</b>  | <b>ANTWORTEN ZU FRAGEN .....</b>                               | <b>110</b> |
| <b>10</b> | <b>BEISPIELERGEBNISSE ZU DEN ÜBUNGSAUFGABEN .....</b>          | <b>112</b> |

## Glossar

**Ansicht:** die Darstellung eines Objekts aus einer bestimmten Perspektive oder Blickrichtung.

**Aufsicht:** eine Ansicht, die von oben auf das Objekt blickt. Man spricht auch von einer Vogelperspektive.

**Axonometrie:** eine Methode zur Darstellung von Objekten, die eine räumliche Illusion erzeugt, indem die Kanten des Objekts in einem bestimmten Verhältnis skaliert werden.

**Bemaßung:** die Messung und Beschriftung von Abmessungen auf einer Technischen Zeichnung.

**Draufsicht:** eine Ansicht, die von oben auf das Objekt blickt.

**Duktus:** Charakter und Qualität der Linien in einer Zeichnung, beeinflusst durch Art des Stifts, den Druck und die Geschwindigkeit. Der Duktus kann dazu beitragen, eine Zeichnung persönlicher und einzigartiger zu gestalten und dem oder der Betrachter\*in ein Gefühl für den Stil und die Persönlichkeit der Designerin oder des Designers zu vermitteln.

**Durchdringung:** eine Darstellung, die zeigt, wie zwei oder mehr Objekte im Raum miteinander in Kontakt kommen oder sich durchdringen.

**Fluchtlinien:** Linien, die bei einer fluchtpunktperspektivischen Darstellung den Eindruck von Tiefe bewirken. Die Fluchtlinien treffen sich auf der Horizontlinie in einem Fluchtpunkt.

**Fluchtpunkt:** Ein Punkt auf der Horizontlinie, auf den alle Linien in der Perspektive zulaufen.

**Freiformfläche:** eine Fläche, die nicht durch geometrische Grundformen beschrieben werden kann, sondern die durch komplexe Kurven und Linien definiert wird. Beispiel: organische Strukturen bei Fahrzeugkarosserien.

**Freihandzeichnung:** eine Zeichnung, die ohne Hilfsmittel wie Lineale oder Winkelmesser erstellt wird.

**Frottage:** Technik, bei der durch Abreiben von Papier auf einer Oberfläche Muster und Texturen erzeugt werden.

**Grundriss:** eine Ansicht, die eine vertikale Ebene zeigt, die das Objekt in der Mitte durchschneidet und von oben auf den Schnitt blickt.

**Goldener Schnitt:** mathematisches Verhältnis zwischen zwei Größen, bei dem das Verhältnis der kleineren zur größeren Größe dem Verhältnis der größeren zur Gesamtgröße entspricht. Der Goldene Schnitt kann zur Aufteilung von Flächen, zur Platzierung von Objekten oder als Grundlage für Proportionen verwendet werden. Dabei wird das Verhältnis von 1:1,618 häufig als ideales Verhältnis betrachtet.

**Horizontlinie:** In der Natur bildet der Horizont die Trennungslinie zwischen Himmel und Erde. Im perspektivischen Gebrauch ist die Horizontlinie eine gedachte,

*Hier finden Sie einige wichtige Fachbegriffe, die in diesem Studienheft vorkommen bzw. die Ihnen im Zusammenhang mit Darstellungstechnik für Produktdesign bzw. Zeichnung und Darstellung von Produkten im Raum vielleicht begegnen werden.*

# 1 Einleitung

## LERNZIELE

- Das Studienheft „Darstellen Produkt und Raum 1“ soll Ihnen das Handwerkszeug vermitteln, Produkte und Ihre Ideen korrekt und für andere verständlich zeichnerisch darzustellen und zu präsentieren.

### 1.1 DARSTELLUNG PRODUKT & RAUM – WORUM GEHT ES HIER?

Als (zukünftige) Designer\*innen haben wir viele Ideen für neue Produkte und Innovationen im Kopf. Um diese der Welt zu zeigen, mit Kolleginnen und Kollegen, Kundinnen und Kunden oder Investorinnen und Investoren zu besprechen, müssen diese Ideen aber dargestellt werden. Neben allen technischen Neuerungen und Möglichkeiten in unserem Beruf – eine Zeichnung oder Skizze ist dafür immer noch die schnellste und einfachste Möglichkeit, dies zu tun.

■ *Freies Skizzieren und Entwerfen – sei es digital oder mit einem Kugelschreiber auf einem „Schmierzettel“ – ist eine wundervolle Möglichkeit, mit einem Stift in der Hand zu denken und Lösungen zu finden.*

Von uns Designerinnen und Designern verlangt es Können und Wissen, um Bilder und Formen in unserem Kopf aufs Papier oder die digitale Zeichenebene zu bringen. Auch kompositorische Fragen, Gestalttheorie, Wissen um perspektivische Abbildungsmöglichkeiten, Grundbegriffe des Technischen Zeichnens oder der darstellenden Geometrie werden Sie im Laufe der Lektüre dieses Studienhefts [kennen]lernen.

All dies – zusammen mit den Übungen – soll Sie mit den grundlegenden Werkzeugen ausstatten, Ihre Ideen und Produkte korrekt und verständlich zeichnerisch darzustellen.

### 1.2 WIE SIE MIT DIESEM STUDIENHEFT AM BESTEN ARBEITEN

Die **praktischen Übungen** in diesem Heft stellen das zentrale Lernmoment dar. Ihr Lernerfolg wird sich an Ihrem Fleiß und der Übung im darstellerischen Bereich messen lassen. Zeichnen können Sie nicht durch Lesen lernen, sondern nur durch Übung.

Überspringen Sie keine auf den ersten Blick „zu einfachen“ Übungen – alles baut aufeinander auf und hat Relevanz. Sie finden am Ende des Studienhefts zu jeder Übungsaufgabe ein Beispielergebnis als Anregung.

**Lassen Sie sich nicht entmutigen!** Gerade beim Freihandzeichnen oder beim Zeichnen komplexerer Produkte in perspektivischer Ansicht werden Sie vielleicht nicht immer gleich Erfolg haben. Es wird auch einmal etwas schief gehen und misslingen. Sie werden sicherlich mehr als einmal frustriert sein, weil Sie etwas einfach nicht so aufs Blatt bekommen, dass es „stimmt“ oder Ihren Vorstellungen entspricht.

Damit sind Sie nicht allein! ☺ Darstellung und Zeichnen sind Fähigkeiten, die man erlernt, – ähnlich wie eine Sprache zu sprechen oder ein Instrument zu spielen. Konstantes, andauerndes Üben gehört hier dazu und ist der sichere Weg zum Erfolg. Talent und Geschick mag helfen, aber seien Sie versichert: Zeichnen kann jede und jeder **mit Übung** lernen.

**Werfen Sie misslungene Zeichnungen nicht weg!** Legen Sie sie beiseite und nutzen Sie sie später, um von ihnen zu lernen, indem Sie sie korrigieren und zu verstehen versuchen, wo z. B. in der perspektivischen Zeichnung der Fehler war. Sehen Sie die Sammlung Ihrer Arbeiten (auch und insbesondere der nicht so gelungenen) als Ihr persönliches Archiv an, in dem Sie Ihren Fortschritt dokumentieren. Sollten Sie das Gefühl haben, keine Fortschritte zu machen, kann so ein Rückblick auf vergangene Arbeiten sehr motivierend sein und Ihnen zeigen, wo Sie z. B. noch vor ein paar Wochen standen.

Wenn Sie einmal Inhalte und Zusammenhänge nicht sofort verstehen, ist das kein Problem. Manches mag Ihnen (zu) abstrakt vorkommen und gerade, wenn wir die Grundlagen verlassen, wird es natürlich mehrere und verschiedene Lösungen geben. Sie werden einige Zusammenhänge vielleicht auch erst mit der Zeit sehen und erkennen.

In der Natur eines Fernstudiums oder Studienhefts liegt es, dass Sie viel zu Hause bzw. allein arbeiten. Gerade in einem mehr praktischen Fach wie Darstellung ist aber **Feedback und der konstante Dialog beim Üben** wichtig. Wenn es Ihnen möglich ist, teilen Sie Ihre Arbeiten mit Ihren Mitstudierenden oder gründen Sie mit ein oder zwei Kolleginnen und Kollegen Ihre kleine Studiengruppe, in der Sie – unabhängig von Präsenzveranstaltungen oder Präsentationen – Ihre Arbeiten gegenseitig betrachten und einander konstruktives Feedback und Motivation geben. Sie werden feststellen, wie viel Sie voneinander zusätzlich lernen.

Um die Arbeit mit diesem Studienheft interaktiver zu gestalten, wurden multimediale Inhalte wie Videos der Übungen oder weiterführende Literatur zu verschiedenen Themen integriert.

Diese Inhalte sind mit folgenden Icons gekennzeichnet:

- ▶  Übungsvideos und interessante Videos im Internet
- ▶  Weiterführende Literatur und Buchtipps zum Thema
- ▶  Websites mit Beiträgen zu weiterführenden Themen



**Versuchen Sie jeden Tag 5 Min. ein paar Freihandzeichnenübungen: Striche, Kreise, Ellipsen, ...**

<https://youtu.be/ILM-KqWbatlo>

**Sie werden nach einiger Zeit bemerken, wie Sie sicherer und selbstbewusster zeichnen.**

**Ein weiterer Rat:**

**Legen Sie ein Skizzenbuch an, in dem Sie Ihre Ideen und Einfälle notieren und als Skizzen festhalten! Sie werden überrascht sein, was sich über ein Semester in Ihrem Ideenfundus alles ansammelt ...**

### 1.3 ARBEITSMATERIALEN: EINE BASISAUSSTATTUNG

Um die Übungen in diesem Studienheft umzusetzen, benötigen Sie einige Zeichenmaterialien und Ausrüstung, die hier aufgeführt sind. Um die Anschaffungskosten für Sie gering zu halten, wurde sich hier auf das Minimum beschränkt. Die Grundausstattung werden Sie in Ihrem Studium als Produktdesigner\*in sicher auch für weitere Projekte und Fächer brauchen können oder schon besitzen. Natürlich dürfen Sie Ihren Werkzeugkoffer gerne erweitern und auch all das verwenden, was Sie bereits bzw. zusätzlich zur Verfügung stehen haben.

Noch eine Empfehlung aus eigener Erfahrung: Qualität zu kaufen lohnt sich gerade bei Ihrer Grundausstattung! Ein paar hochwertige Buntstifte aus dem Künstlerbedarf oder auch ein guter Bleistiftspitzer erleichtern Ihnen die Arbeit und machen sich auch in der Qualität Ihrer Zeichnungen bemerkbar.

*Mit einem Buntstift für Künstler\*innen werden Sie z. B. wesentlich mehr Kontrast und Farbtiefe in einer Schattierung erzeugen als mit einem preisgünstigen Stift aus dem Angebot für Schulbedarf im Supermarkt. Ein guter Bleistiftspitzer wird Sie sparsamer arbeiten lassen, eine feinere, präzisere Stiftspitze erzeugen und die Mienen Ihrer Stifte brechen seltener ab.*

#### Grundausstattung

- ▶ Bleistift (HB - zusätzliche Härten – falls vorhanden)
- ▶ Radiergummi
- ▶ Bleistiftspitzer
- ▶ Fineliner
- ▶ Kugelschreiber (ganz einfaches Modell, z. B. BIC Cristal) in schwarz oder blau
- ▶ Schwarzer und evtl. blauer Buntstift (Künstlerqualität, z. B. Berol-Prismacolor)
- ▶ Lineal (mind. 30 cm)
- ▶ Geodreieck
- ▶ Optional (falls vorhanden): Kurvenlineal, Ellipsenschablonen-Satz
- ▶ Cuttermesser, evtl. Schere
- ▶ Klebestift
- ▶ Weißer Lackstift oder weiße Gouache und feiner Pinsel für Highlights oder zum Ausbessern.
- ▶ Weißes, einfaches Kopier-/Druckerpapier DIN A4 und DIN A3, 80 g
- ▶ Optional (falls vorhanden): weitere Zeichen- und Illustrationsmaterialien wie Malfarben, Kreide (keine Wachskreide, „Hard Pastel“), Design Marker, Buntstifte, Pinsel, ...

*Weitere Infos und Tipps zu einzelnen Zeichenmedien und ihrer Handhabung finden Sie auch im Kapitel 6.1 dieses Hefts.*

*In den ersten Kapiteln und Übungen werden Sie hauptsächlich nur mit einem Blei-/Buntstift, Kugelschreiber oder Fineliner arbeiten.*



Abbildung 1: Arbeitsplatz mit Zeichenmaterialien. Quelle/Foto: Kristin Fottner

#### 1.4 ARBEITSPLATZ & SITZHALTUNG

Gerade wenn Sie – wie in unserem Beruf üblich – viel sitzen, über längere Zeit an einer Aufgabe oder einem Projekt zeichnen oder am PC arbeiten, ist es wichtig, auf einen ergonomischen Arbeitsplatz und Ihre Körperhaltung beim Arbeiten zu achten. Ihr Rücken wird es Ihnen später einmal danken ☺.

Idealerweise haben Sie einen Drehstuhl, dessen Höhe Sie verstellen können – absoluter Luxus wäre ein höhenverstellbarer Tisch, der es Ihnen erlaubt, auch einmal im Stehen zu arbeiten. Im Normalfall reichen aber Drehstuhl und normaler (Schreib-)Tisch völlig aus.

**Eine gute Sitzhaltung hilft dabei, schneller, präziser und problemlos über längere Zeit zu zeichnen. Sitzen Sie aufrecht mit geradem Rücken und erhobenen Kopf – so haben Sie auch eine gute Sicht auf Ihre gesamte Arbeitsfläche und ihre Materialien.**

## Tipps zum entspannten Arbeiten

### ► Stuhlhöhe/Tisch einstellen:

Sitzen Sie – wie beschrieben – aufrecht, mit geradem Rücken und erhobenen, ein bisschen nach vorn geneigtem Kopf. Stellen Sie die Stuhlhöhe so ein, dass Ihr Ellenbogen bei entspannten, geraden Schultern auf der Höhe der Tischplatte ist – idealerweise ein ganz klein wenig darüber, sodass die Tischkante bei Bewegungen nicht stört.

### ► Papier/Block beim Zeichnen drehen:

Indem Sie das Papier / den Block mit der Zeichnung drehen, anstatt Hand oder Arm umständlich zu verdrehen, können Sie schönere, flüssigere Striche/Ellipsen usw. mit besserer Strichqualität zeichnen. Sie verkrampfen sich beim längeren Arbeiten so auch nicht.

### ► Handgelenk und Ellenbogen beweglich:

Legen Sie Ihren Ellenbogen oder Ihr Handgelenk beim Zeichnen nicht generell auf den Tisch. Wenn Sie Ihren Arm frei über der Zeichenfläche bewegen können, gelingen Ihnen mit etwas Übung auch ohne Lineal gerade Linien oder Ellipsen mit schöner Dynamik. Der kleine Finger bzw. die Seite der Handfläche gleitet dabei übers Papier und bietet Stabilität > siehe Video



In diesem Video sehen Sie diese Tipps noch einmal in Aktion:

<https://youtu.be/oQ5CgQ3vSPc>

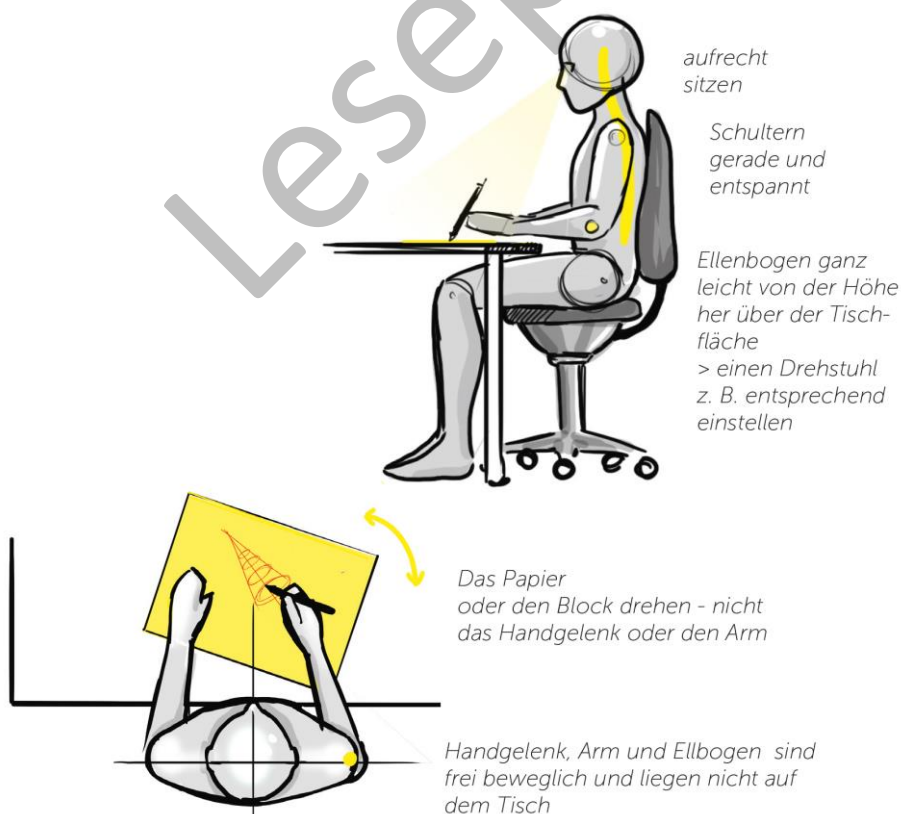


Abbildung 2: Sitzhaltung & Zeichentipps. Quelle: eigene Darstellung

## 2 Wahrnehmung, Gestaltung & Wirkung

### 2.1 FORMALE GRUNDELEMENTE: PUNKT, LINIE, FLÄCHE, KÖRPER

#### LERNZIELE

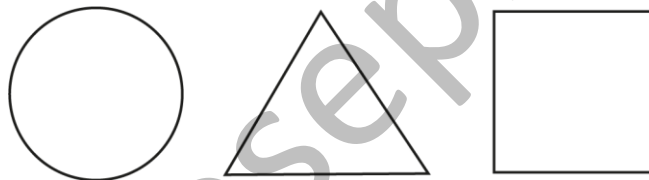
- Sie verstehen die Begriffe Form, Figur und Gestalt.
- Sie können die Grundelemente der Formgestaltung nennen und reflektieren anhand von Übungen über ihre Art und Wirkung.

#### 2.1.1 FORM, FIGUR & GESTALT

Durch Formgebung wird das Aussehen von Dingen bestimmt.

Dafür stehen Künstlerinnen und Künstlern, Architektinnen und Architekten oder Designerinnen und Designern bestimmte Gestaltungsmittel zur Verfügung: Form, Farbe und Material.

Die äußere Erscheinung von Dingen wird durch ihre Form geprägt. Indem man ihre Umgrenzung und den Verlauf der Form betrachtet, kann man sie beispielsweise als rund oder eckig beschreiben.



Die einfachsten Formen wie etwa Kreis, Dreieck, Rechteck oder Quadrat werden als Grundformen bezeichnet.

Wenn eine Form gegliedert oder die Grundform aufgelöst und abgewandelt wird, spricht man von einer Figur. Figuren können z. B. ein Stern oder Kreuz, aber auch geometrische Formen aus Linien und Flächen sein.

■ Eine Gestalt ist ein geformtes Gebilde, dessen äußere Form und innerer Aufbau gegliedert ist. Sie ist vielfältig und doch in einer bestimmten Art geordnet und überschaubar. Das Zusammenspiel der Formteile einer Gestalt ergibt ein einheitliches Ganzes, ein Formgefüge – wie beispielsweise einen Baum oder ein Gebäude.

In der Formenlehre wird zwischen formalen Elementen (Formelementen), die die Grundbestandteile der Form ausmachen, und formfüllenden Elementen, die eine Form füllen und gliedern, unterschieden.

*Im nächsten Kapitel wird genauer auf den Begriff der Wahrnehmung eingegangen.*

Beim Betrachten von Formen nehmen wir nicht nur einzelne Formteile oder Figuren wahr, sondern wir betrachten Gestaltzusammenhänge und Bilder. Dieser ganzheitliche Vorgang wird als Wahrnehmung bezeichnet (vgl. Bleckwenn/Schwarze 2004: 89).

Punkt, Linie, Fläche und Körper sind formale Gestaltungselemente, die zusammenwirken. Wir werden diese Gestaltungselemente in der Folge einzeln betrachten.

#### FRAGEN ZUR SELBSTKONTROLLE

- 1: Welche Gestaltungsmittel gibt es?
- 2: Was bezeichnen wir als Grundformen?
- 3: Was ist eine Gestalt?

#### 2.1.2 PUNKT

Das kleinste Formelement, den Punkt, könnte man als Urelement der Gestaltung sehen. Wenn Sie die Spitze eines Stiftes auf ein Blatt setzen, entsteht ein Punkt – ein Anfang von etwas ...

Ein Punkt ist die stärkste Verdichtung einer Form, – ohne Ausdehnung, vergleichbar mit der Zahl Null, ohne Bewegung. Das Gegenteil von unendlich ausgedehntem Raum.

Genau betrachtet gibt es eigentlich keine Punkte, – jeder Punkt wird bei Vergrößerung zum Kreis. Mathematisch müssten sie unendlich klein sein. Punkte tendieren zur konzentrischen Verkleinerung – je kleiner sie sind, desto weniger Kreis sind sie.

„Der Punkt ist im Augenblick da – blitzschnell, ohne jede Anstrengung, ohne jeden Zeitverlust – bloß ein kurzes oberflächliches Berühren.“ (Kandinsky 1952: 43)

Ein einzelner Punkt – oder wenn wir ins Digitale blicken: ein Pixel – ist in der Formgestaltung ohne Bedeutung. Erst in der Häufung und Kombination mehrerer Punkte entsteht etwas. Unser Auge verbindet einzelne Punkte zu Linien, dicht gesetzte, geordnete Punkte zu Flächen.

*Zwischen 1889 und 1910 hatte die Stilrichtung des Pointillismus ihre Blütezeit. Suchen Sie doch einmal nach Werken von z. B. Georges Seurat und betrachten Sie, wie im Punktierstil Gemälde gemalt wurden.*

Beim Rasterdruck (Abbildung 3) liegen kleine Punkte so dicht nebeneinander, dass unser Auge sie mit entsprechendem Abstand nicht mehr voneinander trennen kann.

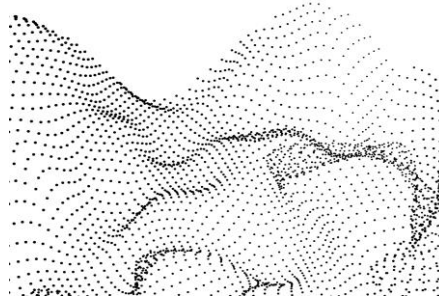
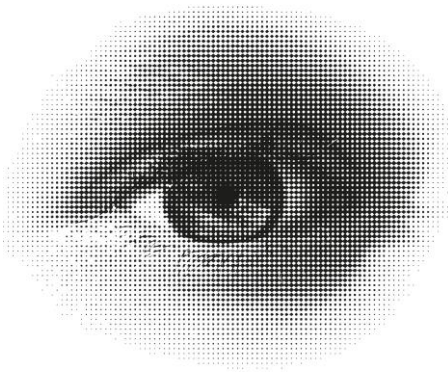


Abbildung 3 (links): Beispiel Rasterdruck, vergrößert. Quelle: Taiga, freepik.com

Abbildung 4 (rechts): Punktwolke. Quelle: Starline, freepik.com

Handelt es sich – statt um gleichmäßige Punktraster – eher um ungeordnete Punkthaufen (Abbildung 4), entsteht leicht der Eindruck einer Bewegung – man denkt vielleicht an einen Schwarm Vögel in weiter Entfernung. Hier spielt unsere Erfahrung eine Rolle. Denken Sie beispielsweise an einen Schwarm Wespen, so kann so eine Punktwolke auch beunruhigend wirken.

#### PRAXISTIPP:

**Wenn Sie nun mit den ersten zeichnerischen Übungsaufgaben beginnen: Falls Sie – wie vorgeschlagen – mit einfachem Kopier-/Druckerpapier arbeiten und nicht mit einem Block: Legen Sie immer einen kleinen Stoß aus mehreren Blättern auf den Tisch und zeichnen Sie auf diesem – und nicht auf einem einzelnen Blatt direkt auf dem Tisch! So verhindern Sie, dass sich die Oberfläche des Tisches durchdrückt und Ihre Strichqualität leidet.**

### ÜBUNGSAUFGABE 1

- Ein Anfang: Zeichnen Sie auf ein DIN-A4-Papier Punkte, die Sie mit verschiedenen Stiften und unterschiedlichem Zeichenmaterial erzeugen! Experimentieren Sie und lernen Sie dabei Ihre Zeichen- und Malwerkzeuge besser kennen!

### ÜBUNGSAUFGABE 2

- Zeichnen Sie auf ein DIN-A4-Papier zwei Quadrate von 10 x 10 cm. Füllen Sie das erste Quadrat mit einem regelmäßigen Punktmuster und das zweite Quadrat mit einem unregelmäßigen Muster aus Einzelpunkten!
- Betrachten Sie Ihre beiden Quadrate mit Punkten aus der Nähe und mit etwas Abstand und reflektieren Sie, wie die von Ihnen geschaffenen Punktgebilde auf Sie wirken! Sehen Sie einzelne

Punkte oder eher Flächen oder Formen? Ändert sich das mit der Distanz, aus der Sie Ihr Werk betrachten?

### 2.1.3 LINIE

Ein Punkt in Bewegung wird zur Linie. Streng genommen wäre die Linie mathematisch unsichtbar, – da sie sich zwar in eine Richtung ausdehnt, aber sozusagen die Strichstärke eines Punktes hat, der – wie zuvor beschrieben – Null ist.

Linien könne auch Konturen sein, die eine Form umschreiben oder zusammen eine Fläche bilden. Ebenso können Linien – z. B. als Schraffur – Formen füllen.

Schnitte oder Materialien – wie Fäden oder Drähte – können auch wie Linien wirken.

„Das Element der Zeit ist im Allgemeinen in der Linie in einem viel größeren Maßstab erkennbar, als das im Punkt der Fall war – die Länge ist ein Zeitbegriff.“  
(Kandinsky 1952: 92)

Ähnlich wie der Punkt, der je nach Umgebung und Betrachtungsdistanz zum Kreis wird, verhält sich die Linie: Sie kann kurz, lang, schmal, dünn oder eben dick, balkenförmig sein, – bis zu dem Punkt, wo sie als schmale Fläche oder Rechteck wahrgenommen wird.

Betrachten Sie die folgenden Linien: Dieselbe Linie wirkt einmal lang, einmal dünn. Die Linie rechts eher wie ein Rechteck.



Abbildung 5: Beispiele verschiedener Linien. Quelle: eigene Darstellung

Linien können Sie mit einem Lineal konstruieren oder Sie können sie freihändig zeichnen. Freie Linien haben Rhythmus und Bewegung in sich. Sie werden nie 100 % perfekt wie eine computergenerierte Linie sein. Das hat aber auch seinen Reiz.

In der Darstellungstechnik bzw. Designzeichnung und im Rendering spielt der Duktus der Linie eine wichtige Rolle, um einer Zeichnung Charakter zu verleihen. Man legt z. B. Wert darauf, dass Linien nicht mit dem Lineal statisch konstruiert wirken, sondern durch An- und Abschwellen dynamisch aussehen und „auslaufen“.

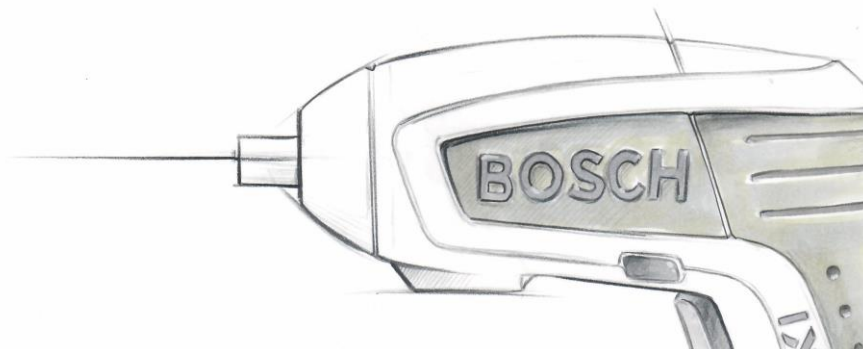


Abbildung 6: Detailausschnitt einer Designskizze. Quelle: eigene Darstellung

*Suchen Sie im Internet nach Brücken des spanisch-schweizerischen Architekten Santiago Calatrava – hier wirken die Kabel/Drahtseile wie Linienmuster.*

Regelmäßig gezogene und angeordnete Linien wie Schraffur und Gitter wirken neutral und streng – bewegte, freie Linien jedoch spannungsreich und ausdrucksvoll (vgl. Bleckwenn/Schwarze 2004: 94 f.).

Gerade, gebogene, geknickte, zackige oder gestrichelte Linien wirken je nach ihrer Art zielstrebig, weich, hart oder vage.

Allen Linien gemeinsam ist, dass sie einen Richtungsverlauf haben (senkrecht, waagrecht und diagonal). Wie wir diese Richtung, in die eine Linie läuft, sehen, hängt auch mit Erfahrungen im Kulturraum zusammen. Zum Beispiel mit unserer Schreib-/Leserichtung. Daher tendieren wir eher dazu, eine Richtung von links nach rechts zu sehen.

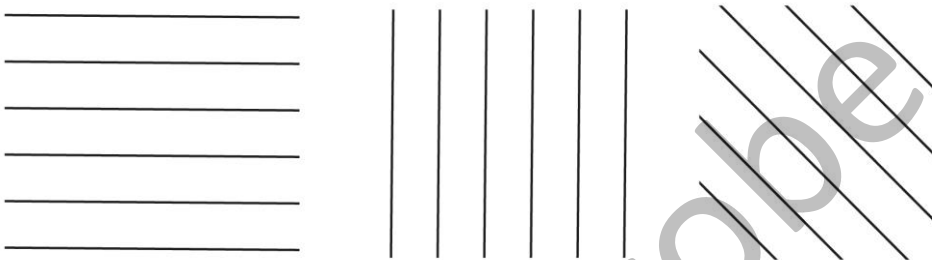


Abbildung 7: Linien und Richtung. Quelle: eigene Darstellung

### ÜBUNGSAUFGABE 3

- Füllen Sie ein DIN-A4-Blatt mit Linien unterschiedlicher Länge, Strichstärke und Dynamik, die Sie frei mit verschiedenen Stiften und Zeichenmaterial, aber auch mit dem Lineal und (falls zur Hand) Kurvenschablonen erzeugen! Hier können Sie experimentieren und Ihre Zeichenwerkzeuge kennenlernen!

### ÜBUNGSAUFGABE 4

- Versuchen Sie freihändig, lange, gerade Linien mit Bleistift oder Kugelschreiber ziehen zu lernen: Zeichnen Sie auf einem DIN-A3-Blatt (Querformat) an den kurzen Seiten – jeweils ca. 7 cm vom Rand entfernt – eine Reihe mit Punkten. Nun versuchen Sie, diese Punkte jeweils in einer flüssigen Bewegung mit einem langen, geraden Strich zu verbinden! Dieser soll durch die Punkte laufen. Dasselbe können Sie in der Folge auch mit einer weiteren Punktreihe in der Mitte versuchen und gebogene Linien durch drei Punkte ziehen. Experimentieren Sie mit der Geschwindigkeit, in der Sie Ihre Linien/Striche ziehen!

### ÜBUNGSAUFGABE 5

- Entwickeln Sie Muster aus Linien auf einem DIN-A4-Blatt (ohne Lineal)! Denken Sie z. B. an ein Karmuster oder eine Tapete! Sie können später, wenn Sie möchten, aus den Blättern je ein Quadrat oder Rechteck ausschneiden und es z. B. auf ein weißes Blatt Papier oder ein Blatt schwarzen Tonkarton kleben.



**Sie finden zu den Übungen Video-links – bei den Beispielen am Ende des Hefes.**

## 7 Beispiel: Analyse und Zeichnung von einem Produkt

### LERNZIELE

- Sie folgen der Entwicklung eines kleinen Skizzen-/Designprojekts von Scribbles und Proportionsstudien bis zu Präsentationszeichnungen des Designs.
- Sie lernen Techniken kennen, um Materialunterschiede anzudeuten.

### ÜBUNG/ PROJEKTARBEIT

Dieses Kapitel ist als Anregung und Inspiration für Sie gedacht! Hier gibt es keine ausformulierten Übungen. Sie können sich ein eigenes, nicht zu komplexes Produkt aussuchen – analog zu den Beispielen hier – und so vielleicht für Ihr Portfolio ein weiteres Projekt erstellen! Vielleicht können Sie auch Teile des hier Gezeigten direkt in Ihren aktuellen Projekten anwenden!

Beispiel: Ein kleiner Akkuschauber der BOSCH-IXO-Serie soll analysiert und entworfen werden.

*Im gezeigten Anwendungsbeispiel liegt der Fokus ganz auf dem Bereich Zeichnen und Darstellungstechnik. Es ist keine Darstellung eines echten Designprozesses.*

*Es handelt sich um eine zeichnerische Formstudie ohne tiefgehenden Anspruch auf Funktionalität, Ergonomie, Markenbezug, Produktionstechnik, ...*

### 7.1 FORM- UND PROPORTIONSSTUDIEN

Anhand von gesammelten und ausgedruckten Referenzabbildungen werden die Proportionen analysiert und Draufsicht, Seitenansicht und Vorderansicht eines Modells skizziert. Ziel ist es, dadurch ein Gefühl für Größe und Proportion des (existierenden) Produkts zu bekommen und sich mit den wichtigsten Elementen und Funktionen auseinanderzusetzen.

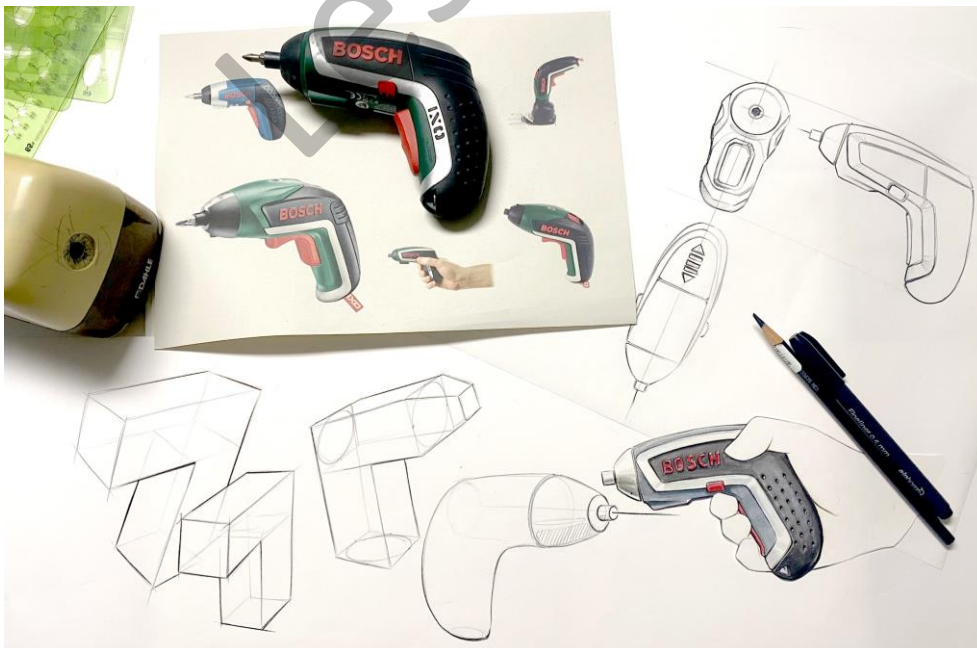


Abbildung 126: Referenzbilder und Proportionsstudien: existierendes Produkt. Quelle/Foto: eigene Darstellung

## 7.2 SCRIBBLETECHNIKEN

Nach einer ersten Studie des Referenzprodukts, den Grundelementen und Proportionen, starten wir eine Form- und Ideenfindungsphase. Ausgehend von Seitenansichten werden in vielen kleinen Skizzen neue Formen und Proportionen ausprobiert, spontane Ideen notiert und auch wieder verworfen.

Es geht nicht um Präzision oder Genauigkeit, sondern darum, Formen und Proportionen schnell auszuprobieren und erste Ideen festzuhalten.

Sie können hier mit allen möglichen Materialien arbeiten und experimentieren und auch „grober“ zeichnen.



Abbildung 127: Scribbles Akkuschauber. Quelle/Foto: eigene Darstellung

**Um Varianten zu erzeugen, können Sie ein Scribble als Underlay benutzen. Wichtig ist hierbei, dass Sie nicht durchpausen, sondern mit dem Underlay als grobe Orientierung etwas Neues zeichnen.**

Hier sehen Sie beispielhaft ein Scribble, ungefähr in Originalgröße, – erstellt mit verschiedenen Techniken: A: Buntstift, B: Fineliner, C: grobe Marker Vorzeichnung (siehe unten); mit Buntstift ausgearbeitet, D: Aquarellfarbeklecks in Kombination mit Fineliner.

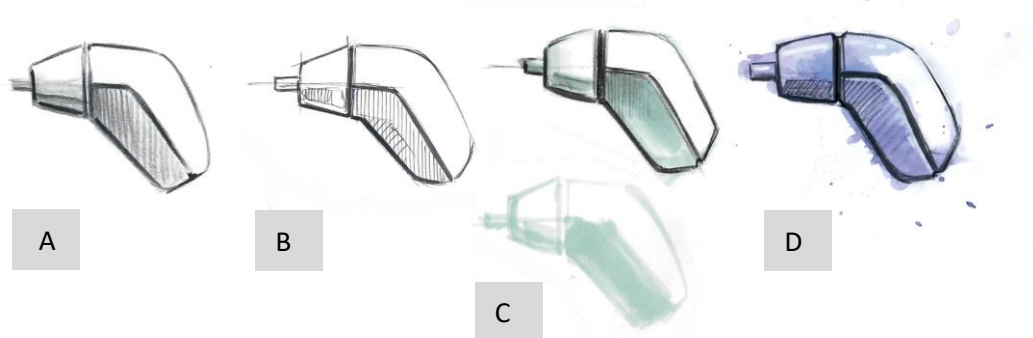


Abbildung 128: Scribbles, erstellt mit verschiedenen Techniken. Quelle: eigene Darstellung

### 7.3 VON SEITENANSICHT ZUR DREIDIMENSIONALITÄT

Wenn Sie durch das Ausprobieren der verschiedenen Techniken eine Richtung gefunden haben und konkreter wissen, was Sie zeichnen wollen, können Sie anfangen, von der (in diesem Fall) Scribble-Seitenansicht mehr ins Dreidimensionale zu gehen und Ihr Design so weiterzuentwickeln.

Versuchen Sie, Ihr Volumen in Grundkörper herunterbrechen und diese dann proportional zu variieren, bis Sie zu Ihrer gewünschten Form kommen.

Bei komplexen Formen helfen auch Proportionsstudien eines existierenden bzw. von der Form her ähnlichen Produkts oder Objekts.

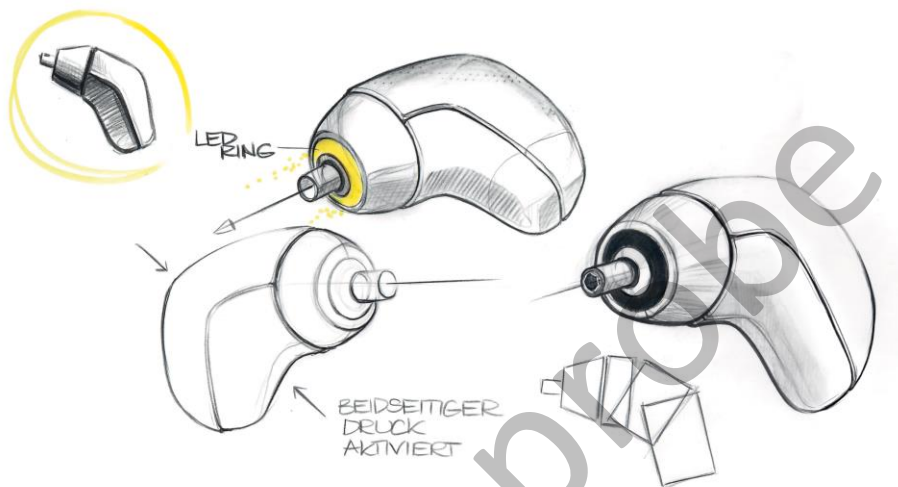


Abbildung 129: Perspektivische Form-, Funktions- und Proportionskizzen mit Buntstift. Quelle: eigene Darstellung

### 7.4 STOFFLICHKEIT, OBERFLÄCHE UND STRUKTUR

Die einfachste Möglichkeit, Materialien zu unterscheiden, ist durch unterschiedliche Farbe oder Tonwerte oder Schraffuren.

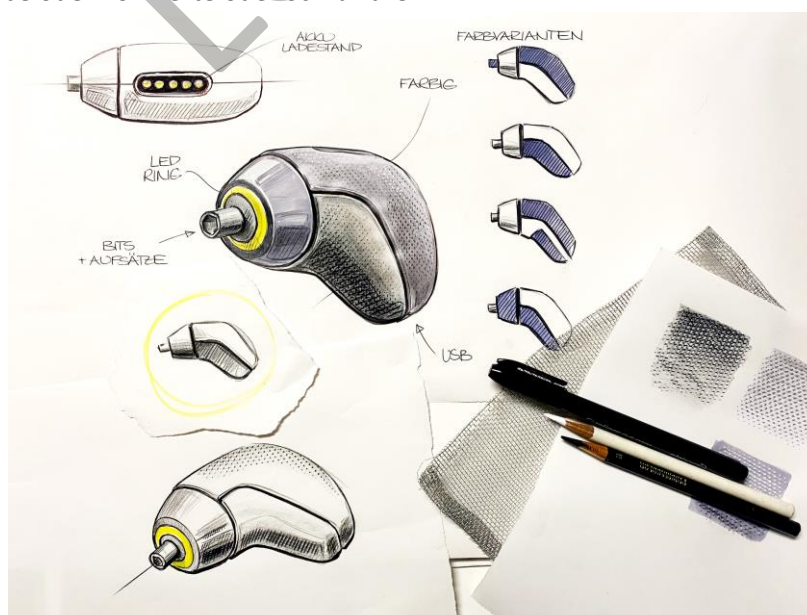
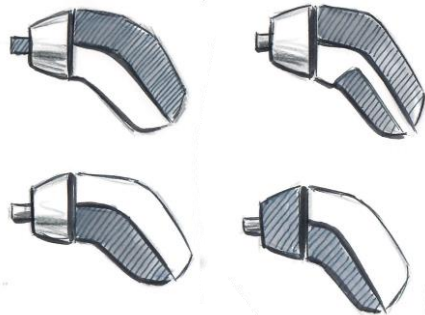


Abbildung 130: Skizzen mit Andeutung Struktur und Farbe. Quelle/Foto: eigene Darstellung

Mit Stichwörtern oder kurzem Text können Sie ebenfalls Materialien beschreiben oder Funktionen erklären.



Sie können z. B. Farben bzw. Hell-Dunkel-Kontraste in kleinen Scribbles ausprobieren.

Abbildung 131: Scribbles – Farbgebung. Quelle: eigene Darstellung

Per Hand lassen sich Strukturen – wie etwa genarbte Bereiche – nur mit erheblichem Aufwand mit einzelnen Punkten o. Ä. umsetzen.



Einfacher ist es hier, mit Frottage-Technik Strukturen zu erzeugen. Bei einigen Zeichnungen hier wurde das mit einem feinen Gitter aus Metall umgesetzt: Dazu reibt man mit einem Buntstift flach eine unter dem Papier liegende Struktur (in dem Fall das Gitter) durch (Beispiel: siehe Abbildung 132).

Durch Kombination von zwei unterschiedlich farbigen Stiften (hell/dunkel) oder dem vorherigen Einfärben der Fläche – z. B. mit Marker –, können Sie mehr Tiefe und Realismus erzeugen.

Abbildung 132: Frottage mit Buntstift über Metallgitter. Quelle/Foto: eigene Darstellung

*Sie können beim Thema Frottage-Struktur richtig kreativ werden und experimentieren: grobes Schleifpapier, Holz oder genoppte oder gerillte Oberflächen erzeugen oft erstaunliche Effekte.*

#### PRAXISTIPP:

Wenn Sie ein Produkt zeichnen, denken Sie daran, dass Sie ein Volumen zeichnen, das produziert oder gefertigt wird! Bauteile haben eine gewisse Materialstärke, Kanten sind nicht nur ein Strich – überall ist ein kleiner Radius, selbst bei ganz scharfen Kanten! Sie können das in Ihrer Zeichnung sogar ein bisschen übertreiben und so für den oder die Betrachter\*in verdeutlichen, dass sich z. B. bei einer Fuge zwei Teile treffen oder ineinanderstecken.

## 7.5 PRÄSENTATIONSSKIZZEN

Das entwickelte Design wird nun für die Kommunikation nach außen als Präsentationszeichnung[en] ausgearbeitet. Hier ist es hilfreich, wenn Sie im Vorfeld planen, was Sie zeigen möchten und wie. Das können Sie z. B. in einer kleinen Skizze festhalten. So haben sie einen Plan, was und welche Ansichten und Blickwinkel Sie zeichnen müssen und verzetteln sich nicht!

### EXKURS: ENTWURF IM KONTEXT DARSTELLEN

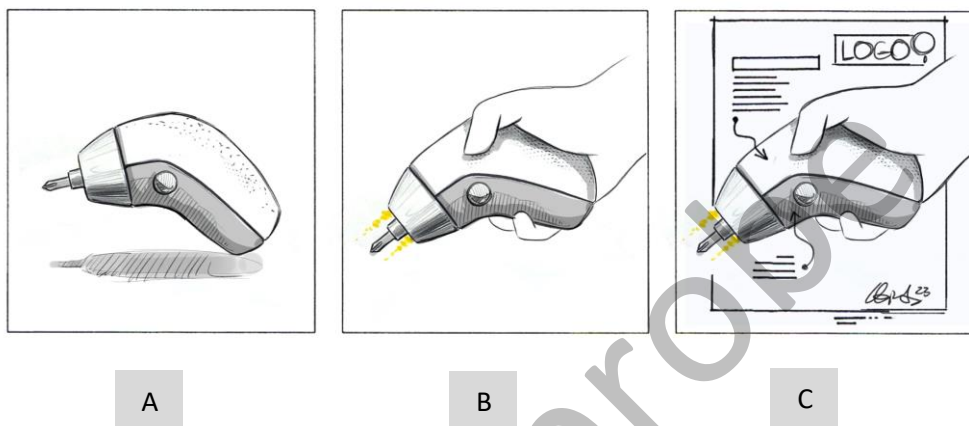


Abbildung 133: Darstellung Produktzeichnung mit Kontext und Hintergrund. Quelle: eigene Darstellung

**A:** Diese Darstellung zeigt alle wichtigen Details und Funktionen. Einzelheiten sind so gut und detailliert wie möglich gezeichnet. Hier ist die Wahl der Perspektive besonders wichtig!

**B:** Durch die Hand wird eine zusätzliche Info über die Größe des Produktes und evtl. die Verwendung gegeben. Das funktioniert auch mit anderen bekannten Größen, die man zum Produkt in Relation setzt, – z. B. eine Tasse, einen Stift, einen stehenden Menschen, ...

**C:** Ein mit weiteren Informationen gefüllter Bildaufbau weckt das Interesse der Betrachterin und des Betrachters. Achten Sie darauf, dass Farbe und Form des Produktes harmonisch zum Hintergrund passen und alles gut auf der Seite verteilt ist und nicht überladen wirkt!

Gerade bei einem Produkt – wie einem Werkzeug in diesem Beispiel – ist es also hilfreich, das Design nicht nur allein als Form zu zeigen, sondern in einen Kontext zu setzen. In diesem Fall wurde der Schrauber in einer Seitansicht mit einer Hand dargestellt. Dadurch hat man als Betrachter\*in sofort eine Größenreferenz. Für die Zeichnung der Hand wurde ein Foto als Vorlage benutzt.

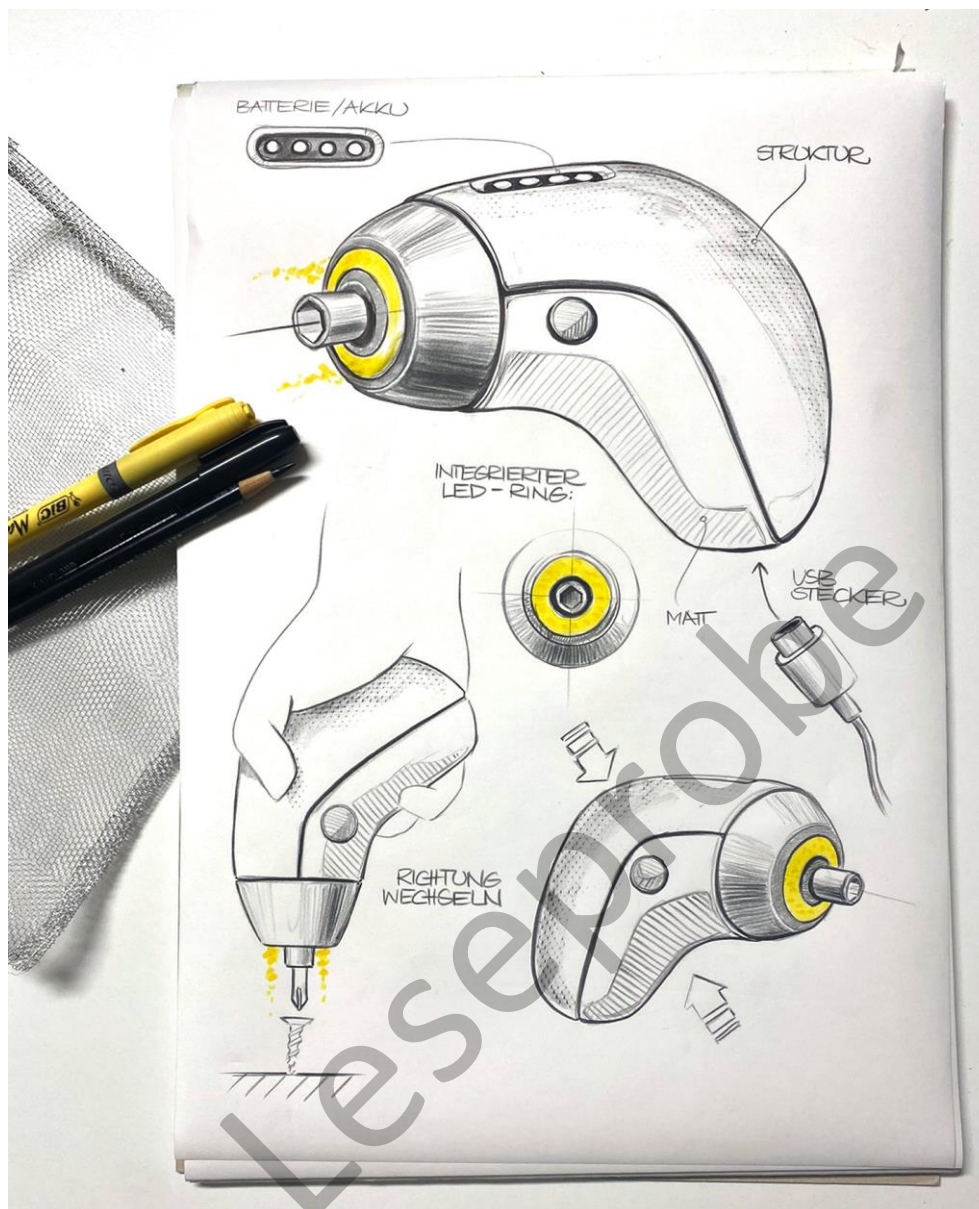


Abbildung 134: Präsentationsskizzen Akkuschrauber. Quelle: eigene Darstellung

## 8 Literatur

- ▶ Andersson, Niklas (1996): *Skiss Teknik*. Umeå: Umeå Universitet
- ▶ Bleckwenn, Ruth / Schwarze, Beate (2004): *Gestaltungslehre*. Hamburg: Verlag Handwerk und Technik GmbH
- ▶ Bürdeck, Bernhard E. (2015): *Design – Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung*. Basel: Birkhäuser Verlag GmbH
- ▶ Eissen, Koos / Steur, Roselien (2011): *Sketching – drawing techniques for product designers*. Amsterdam: BIS Publishers
- ▶ Eissen, Koos / Steur, Roselien (2014): *Sketching – THE BASICS*. Amsterdam: BIS Publishers
- ▶ Heimann, Monika / Schütz, Michael (2017): *Wie Design wirkt – Psychologische Prinzipien erfolgreicher Gestaltung*. Bonn: Rheinwerk Verlag GmbH
- ▶ Henry, Kevin (2012): *Drawing for Product Designers*. London: Laurence King Publishing Ltd
- ▶ Hlavács, George (2017): *The Exceptionally Simple Theory of Sketching*. Amsterdam: BIS Publishers
- ▶ Holder, Eberhard (1994): *Design: Darstellungstechniken - Studienausgabe*. Augsburg: Augustus Verlag
- ▶ Kandinsky, Wassily (1952): *Über das Geistige in der Kunst*. Sulgen: Benteli Verlag
- ▶ ders. (1926): *Punkt und Linie zur Fläche*. München: Verlag Albert Langen
- ▶ Klöckler, Ingo (2018): *Technik skizzieren*. Norderstedt: BoD TWENTYSIX
- ▶ Koen, Terra (2016): *Building Blocks for Product Sketches*. Haarlem: CtrlPublish
- ▶ Labisch, Susanna / Otto, Paul / Weber, Christian (1997): *Technisches Zeichnen Grundkurs*. Wiesbaden: Verlag Vieweg
- ▶ Olofsson, Erik / Klara Sjöln (2005): *Design Sketching*. Klippan: KEEOS Design Books AB
- ▶ Ott, Alexander (2007): *Darstellungstechnik*. München: Stiebner Verlag
- ▶ Powell, Dick (2002): *Presentation Techniques*. London: Little, Brown
- ▶ Robertsson, Scott (2014): *How to Render – The Fundamentals of Light, Shadow and Reflectivity*. Culver City: Design Studio Press
- ▶ Viehbahn, Ulrich (2017): *Technisches Freihandzeichnen*. Berlin: Springer Vieweg

## 9 Antworten zu Fragen

Lösung 1:  
Form, Farbe und Material

Lösung 2:  
Kreis, Dreieck, Rechteck, Quadrat (eventuell könnten Sie hier auch – wenn Sie an Körper denken – Kugel, Kegel, Quader und Würfel nennen).

Lösung 3:  
Eine Gestalt ist ein geformtes Gebilde, dessen äußere Form und innerer Aufbau gegliedert sind. Das Zusammenspiel der Formteile einer Gestalt ergibt ein einheitliches Ganzes, ein Formgefüge, – wie beispielsweise einen Baum oder ein Gebäude.

Lösung 4:  
Hier gibt es viele Antwortmöglichkeiten; denkbar wäre z. B., dass Sie etwas Schnelles, Kleines, Längliches mit Rädern und Fenstern obenherum als etwas „Auto-haftes“ wahrnehmen – oder die Kombination aus etwas Länglichem mit einem Dreieck oben als „Boot-haft“.

Lösung 5:  
Die Tendenz zur einfachsten Gestalt ist ein Prinzip der Wahrnehmungspsychologie, das besagt, dass das menschliche Gehirn dazu neigt, komplexe visuelle Informationen in einfachere, leichter verarbeitbare Formen zu reduzieren. Ein Beispiel für die Tendenz zur einfachsten Gestalt ist das sogenannte „Gesetz der guten Fortsetzung“. Dieses besagt, dass das Gehirn geneigt ist, eine fortlaufende Linie oder Kurve zu sehen, anstatt diese in einzelne diskrete Segmente zu zerlegen.

Lösung 6:  
Beispielhaft sind hier einige Gsgesetze aufgeführt:  
Das Gesetz der Ähnlichkeit: Dieses Gesetz besagt, dass Elemente, die sich ähnlich sind, dazu neigen, von uns als zusammengehörig wahrgenommen zu werden. Zum Beispiel werden wir eine Gruppe von Kreisen, die alle dieselbe Farbe oder Größe haben, als zusammengehörig wahrnehmen.  
Das Gesetz der Nähe: Dieses Gesetz besagt, dass Elemente, die sich nahe beieinander befinden, dazu neigen, von uns als zusammengehörig wahrgenommen zu werden. Zum Beispiel werden wir eine Gruppe von Buchstaben, die dicht beieinanderstehen, als zusammengehörig wahrnehmen.  
Das Gesetz der Prägnanz: Dieses Gesetz besagt, dass wir dazu neigen, visuelle Elemente so zu organisieren, dass sie die einfachste und stabilste Form ergeben. Zum Beispiel werden wir ein Kreuz als stabiler und einfacher wahrnehmen als eine unregelmäßige Form, die dasselbe Gebiet einnimmt.  
Das Gesetz der Geschlossenheit: Dieses Gesetz besagt, dass wir dazu neigen, unvollständige visuelle Muster als vollständig wahrzunehmen. Zum Beispiel werden wir einen Kreis mit einer Lücke in der Linie als vollständigen Kreis wahrnehmen, obwohl er unvollständig ist.  
Das Gesetz der Symmetrie: Dieses Gesetz besagt, dass wir dazu neigen, visuelle Elemente so zu organisieren, dass sie eine symmetrische Form ergeben. Zum Beispiel werden wir eine symmetrische Form als einfacher und ästhetisch ansprechender wahrnehmen als eine asymmetrische Form, die dasselbe Gebiet einnimmt.

## 10 Beispielergebnisse zu den Übungsaufgaben

Beispielergebnisse sind nicht einzeln im Abbildungsverzeichnis aufgeführt, sondern gemeinsam als:

Abbildung 135: Übersicht Beispielergebnisse zu den Übungen. Quelle: eigene Darstellung

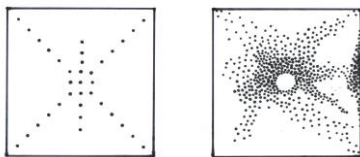
*Die hier abgebildeten Beispiele sollen lediglich zur Orientierung dienen – nicht als Lösungen, die kopiert werden sollen.*

### ÜBUNG 1

Experimentieren Sie mit Punkten und probieren Sie Ihre Stifte und Zeichenmaterialien aus! Bei dieser Übung gibt es kein richtig oder falsch!

*Die gezeigten Beispiele geben ein Mindestmaß wieder, das Sie mit etwas Übung auch als komplette\*r Anfänger\*in erreichen können sollten.*

### ÜBUNG 2



### ÜBUNG 3

Experimentieren Sie mit Linien und probieren Sie Ihre Stifte und Zeichenmaterialien aus! Bei dieser Übung gibt es kein richtig oder falsch!

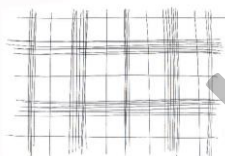
### ÜBUNG 4



Videolink zu dieser Übung: [https://youtu.be/VhwdS\\_grq9M](https://youtu.be/VhwdS_grq9M)

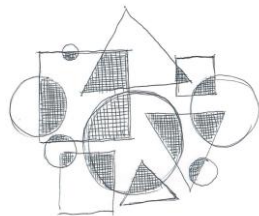
Sie können die Übung auch mit 3 Punkten durchführen und gebogene Linien üben: <https://youtu.be/f0HkaDyrUIY>

### ÜBUNG 5



Videolink zu dieser Übung: <https://youtu.be/dxdmcXi6XI> In diesem Beispiel wurde ein einfaches Karomuster gezeichnet – hier können Sie aber auch ganz anders kreativ sein ...

### ÜBUNG 6



Sie können hier selbstverständlich auch farbig und mit anderen Zeichenmaterialien arbeiten!

### ÜBUNG 7



# DIPLOMA

Private staatlich anerkannte Hochschule  
University of Applied Sciences

## DIPLOMA Hochschule

### Studienservice

Herminenstraße 17f  
31675 Bückeburg

Tel.: +49 (0)40 228 988 240  
meinstudium@diploma.de  
**diploma.de**



Leseprobe



## Du möchtest mehr erfahren?

Unser aktuelles Studienangebot und weitere Informationen sowie unsere Angebote zur Studienberatung findest Du auf **[www.diploma.de](http://www.diploma.de)**