edv-buchversand.de

Wie Design wirkt

Psychologische Prinzipien erfolgreicher Gestaltung

» Hier geht's direkt zum Buch

DIE LESEPROBE

Diese Leseprobe wird Ihnen von www.edv-buchversand.de zur Verfügung gestellt.

Kapitel 4

WIE DESIGN WAHRGENOMMEN WIRD

In diesem Kapitel wollen wir uns mit der Psychologie der Wahrnehmung beschäftigen. Denn: Sie ist das Fundament für den gekonnten und wirkungsvollen Einsatz der Gestaltungsmittel, die in den nachfolgenden Kapiteln im Detail beschrieben werden.

In den bisherigen Kapiteln wurde dargestellt, wie Wirkung grundsätzlich funktioniert. Die zentrale Erkenntnis war: Designwirkung können wir als eine Art Dialog zwischen dem Design und den Menschen verstehen, die sich körperlich in ihrem realen Umfeld bewegen. Es entsteht ein Assoziationsraum zwischen Design und Betrachtenden, wobei die Betrachtenden ein Design immer gemäß ihren Lebenserfahrungen und Erwartungen auslegen.

Bevor wir uns im zweiten Teil des Buches ganz konkret damit beschäftigen, wie man Farben, Formen etc. gezielt und wirkungsvoll einsetzen kann, wollen wir uns zunächst ausführlich mit der Psychologie der Wahrnehmung befassen. Die Grundprinzipien dafür, dass man mit Farben, Formen und anderen Gestaltungsmitteln solche Wirkungen erzielen kann, wie wir sie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben haben, liegen nämlich bereits in der Wahrnehmung selbst begründet. Auch wenn wir uns hierbei auf die visuelle Wahrnehmung konzentrieren, spielen auch die anderen Sinne wie Hören, Fühlen und Schmecken, aber auch der Gleichgewichtssinn oder das Körpergefühl im Ganzen eine wichtige Rolle. Wie wir sehen werden, lässt sich die visuelle Wahrnehmung nicht unabhängig davon verstehen, wie wir als ganze Menschen mit all unseren Sinnen in der Welt sind.

Rückblick

In Kapitel 1, »Die Grundprinzipien der Wirkung«, wurden die grundlegenden Mechanismen dieses Dialogs behandelt. Im zweiten Kapitel wurde gezeigt, wie Bilder den Dialog in Gang bringen können, und in Kapitel 3 standen die Betrachtenden im Mittelpunkt: An welche Themen kann der Designer oder die Designerin anknüpfen, um diesen Dialog in die richtige Richtung zu lenken?

4.1 Wie wir die Welt wahrnehmen

Wenn wir uns scheinbar unbefangen in der Welt umsehen, erscheint uns das Sehen oft wie ein passiver Vorgang – wir öffnen die Augen, als zögen wir eine Jalousie hoch. Tatsächlich weiß man heute sehr gut, dass Wahrnehmung kein passives Registrieren ist und sich nicht in der Zuwendung von Aufmerksamkeit erschöpft. Wahrnehmung ist vielmehr ein aktiver Vorgang, durch den wir uns die Welt im Umgang mit ihr erschließen. Sie ist dadurch untrennbar damit verbunden, wie wir körperlich in der Welt sind.

»Wahrnehmung ist in diesen Konzeptionen keine Abbildung äußerer Reize auf ein inneres Modell der Welt, sondern eine aktive, durch die Interessen des Lebewesens motivierte Erschließung der Umwelt. Der lebendige und bewegliche Organismus bringt durch seine sensomotorische Interaktion mit der Umgebung seine erlebte Umwelt hervor.« (Thomas Fuchs, 2017, S. 113 ff.)

Wahrnehmung ist nur möglich, wenn sich der Mensch aktiv in der Welt bewegt, mit der Bewegung seiner Augen die Umgebung abtastet, auf zwei Beinen in ihr herumläuft, mit den Sinnen und den Händen die Dinge erkundet, sie anfasst und begreift. Damit ist die Wahrnehmung abhängig von den Möglichkeiten, wie wir uns überhaupt bewegen können, von der Perspektive, die wir im Raum einnehmen, von der Beschaffenheit unseres Körpers und unserer Sinne und von unseren Proportionen, die darüber entscheiden, was uns groß oder klein, erreichbar oder unerreichbar, nah oder fern erscheint.

Zudem hat alles Wahrgenommene immer schon eine Bedeutung für uns. Dinge erscheinen uns nie nur als Formen oder Farben – sie sprechen uns an, ziehen uns an oder stoßen uns ab. Wir erleben sie in Bezug auf unser eigenes In-der-Welt-Sein und unsere Interessen, etwa auch wenn wir Dinge als Möglichkeiten des Etwas-damit-Machens wahrnehmen, sie zu ergreifen, zu nutzen oder auch zu vermeiden – dies haben wir schon in Kapitel 1 als Affordanzen kennengelernt. Einen Gegenstand wie einen Hammer können wir nur wahrnehmen, weil wir einen Körper und geeignete Gliedmaßen wie Hände und Finger und – ganz wichtig – einen Daumen haben und damit den Hammer greifen, ihn nutzen und z. B. einen Nagel in die Wand schlagen können. Nur deswegen nehmen wir einen Hammer als Hammer wahr.

Wahrnehmung entsteht durch den Dialog mit der Welt Wieso das so ist, wird verständlich, wenn wir uns in einem kurzen Exkurs anschauen, wie sich die menschliche Wahrnehmung entwickelt: Die wahrgenommene Welt um uns herum entsteht im Laufe unseres Lebens durch Interaktionen mit den Gegenständen und mit anderen Menschen – sie entsteht im Dialog, so wie Designwirkung immer ein Dialog zwischen Design und Betrachtenden ist. Die Raumwahrnehmung z. B. entwickelt sich nur dadurch, dass wir uns eigenständig bewegen, unsere Umgebung erkunden und dadurch ein Konzept vom Raum und damit von nah und fern, von rechts und links, von oben und unten ausbilden können. In Experimenten konnte man nachweisen,

dass neugeborene Kätzchen keinen Raum wahrnehmen können, wenn man sie in den ersten Wochen nach der Geburt nur herumträgt und sie nicht aktiv ihre Umgebung erkunden können (Held & Hein, 1963). Nur gucken reicht also nicht. Erst wenn wir als lebendige Wesen aktiv mit der Umwelt interagieren und uns in der Welt bewegen, nehmen wir die Welt und die Dinge wahr – was sich wiederum darauf auswirkt, wie wir in der Welt agieren. Daher spricht Thomas Fuchs davon, dass wir der Welt nicht gegenüberstehen, sondern »immer schon in ihr tätig und in sie verstrickt« (2017, S. 114) sind – und daher bestimmt letztlich die Beschaffenheit unseres Körpers, unserer Gliedmaßen und unserer Sinne, was und wie wir wahrnehmen.

Wahrnehmung entsteht durch den Dialog mit anderen Menschen Aber es ist nicht nur der Umgang mit Gegenständen, der zur Entwicklung der Wahrnehmung führt. Die Bedeutungen, die das Wahrgenommene für uns hat, entstehen durch soziale Interaktionen, das heißt den unentwegten Dialog mit anderen Menschen. Auch dies beginnt in der frühesten Kindheit. Schon Babys erschließen sich die Welt, indem sie sich zusammen mit Erwachsenen den Dingen zuwenden und über das Zeigen darauf, über Blicke oder den Gesichtsausdruck z. B. der Mutter lernen, was die Dinge sind und was sie bedeuten. Auch dies haben wir als »Joint Attention« bereits in Kapitel 1 kennengelernt. Wird ein Baby mit einem unbekannten Reiz konfrontiert, schaut es zuerst, wie seine Mutter oder sein Vater darauf reagiert, ob sie sich freudig dem Gegenstand zuwenden oder ängstlich oder angewidert abwenden. Das Kind wird sich dann in seiner eigenen Reaktion nach ihnen richten – und so entsteht im Laufe unseres Lebens durch den unentwegten Dialog zwischen uns und anderen Menschen in Bezug auf die Gegenstände der Umwelt unsere Lebenswelt mit ihren komplexen Sinn- und Bedeutungszusammenhängen (vgl. Fuchs 2017).
Ein gemeinsames Ballspiel, wenn z. B. der Vater einen Ball zum Kleinkind rollt und das Kind lernt, den Ball zum Vater zurückzurollen, ist eine hervorragende Joint-Attention-Wahrnehmungsübung. Weil der Vater auf die Aktion des Kindes passend reagiert, indem er den Ball bremst und wieder zum Kind zurückrollt, erlebt das Kind unmittelbar eine gemeinsame Wirklichkeit mit dem Vater. Das koordinierte wechselseitige Agieren mit dem Ball bestätigt beiden, dass sie in ein und derselben Wirklichkeit leben und dasselbe wahrnehmen.

Die Wahrnehmung schließt immer andere Wahrnehmende mit ein Da sich die Wahrnehmung im Dialog mit den Gegenständen unserer Umgebung und mit anderen Menschen entwickelt, wird alles Wahrgenommene nicht nur subjektiv erlebt. Es bezieht sich immer

4E Kognition

Eine der neuesten Theorien zur Kognition, zu der Wahrnehmen, Denken, Fühlen und Verhalten gehören, ist die »4E Kognition«. Danach ist Kognition

- »embodied« (verkörpert): Ohne Körper keine Wahrnehmung, kein Verstehen, kein Denken. »Oben« und »unten«, »nah« und »fern« oder »schwer« und »leicht« gibt es nur, weil wir körperlich in der Welt sind.
- »embedded« (eingebettet): Wahrnehmen und Denken sind eingebettet in soziale, materiale und kulturelle Kontexte.
- »extended« (erweitert): Wir bedienen uns der Welt als Verlängerung des eigenen Denkens (und benutzen dafür Werkzeuge vom Bleistift bis zu ChatGPT).
- »enactive« (enaktiv): Menschen bringen ihre Welt hervor, indem sie sie aktiv erkunden und mit ihr interagieren.

Die Theorie der 4E Kognition ist ein inzwischen durch eine Vielzahl empirischer Studien abgesichertes Forschungsprogramm.

schon auf eine gemeinsam mit anderen erlebte Wirklichkeit. Das Buch, das Sie gerade in der Hand halten, existiert nicht nur für Sie. Sie nehmen es ganz selbstverständlich als einen Gegenstand wahr, den auch andere Menschen sehen können, auch wenn diese ihn aus einem anderen Blickwinkel betrachten, das Buch als Briefbeschwerer nutzen, anstatt es zu lesen, und sogar dann, wenn niemand im Raum ist, der es überhaupt sehen kann (was natürlich schade wäre). Auch dies haben wir bereits in Kapitel 1 mit dem Wirkprinzip der sozialen Bezogenheit kennengelernt: In der Welt zu sein, bedeutet, andere immer mitzudenken. Hier spricht man auch davon, dass die menschliche Wahrnehmung intersubjektiv konstituiert ist. Damit ist gemeint, dass wir nicht Abbilder oder Trugbilder von Gegenständen sehen – oder im Gehirn Repräsentationen oder Modelle aus den sinnlich aufgenommenen »Daten« nachgebildet werden –, sondern sich die Wahrnehmung auf einen gemeinsamen, mit anderen geteilten Raum bezieht.

»Viel näher als alle Empfindungen sind uns die Dinge selbst. Wir hören im Haus die Tür schlagen und hören niemals akustische Empfindungen oder auch nur bloße Geräusche.« (Martin Heidegger, 1977, S. 10)

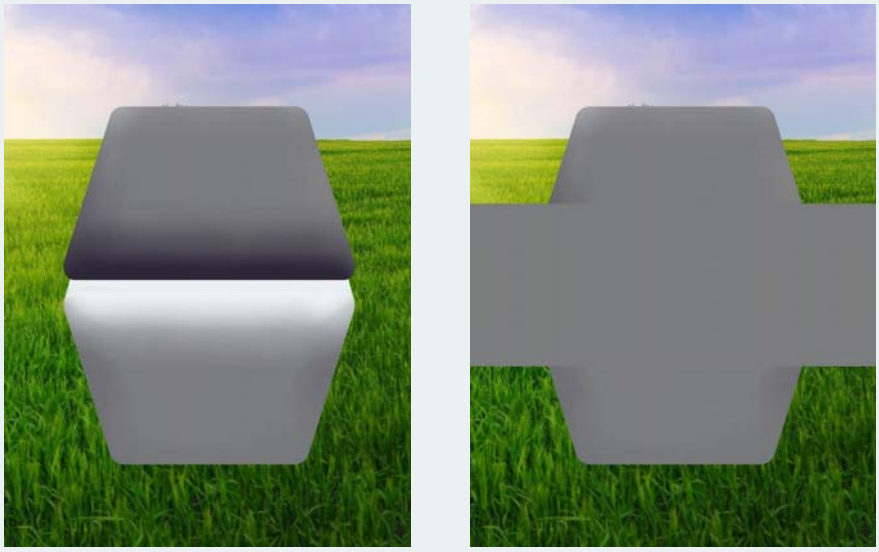
Reafferenzprinzip
Wenn im Gehirn die Bewegung der Augen ausgelöst wird, wird gleichzeitig mit dem motorischen Befehl eine Kopie dieser geplanten Bewegung (eine Efferenzkopie) erstellt. Wenn die Augenbewegung dann ausgeführt wird, wird die sensorische Rückmeldung dieser Bewegung (die Reafferenz) mit der Prognose der Bewegung (der Efferenzkopie) verglichen. Stimmen Prognose und Reafferenz überein, werden diese Signale ausgeblendet, und die Umwelt erscheint uns stabil.

Die Wahrnehmung richtet sich auf die Dinge selbst Hinzu kommt das inzwischen gut erforschte Prinzip der erlebten Unmittelbarkeit unserer Wahrnehmung. Wenn wir etwas wahrnehmen, wird der eigene Körper, etwa die Sinnesempfindung auf der Haut am Finger oder die Bewegung unserer Augen, für uns transparent. Wenn Sie dieses Buch anfassen, erleben Sie nicht einen Reiz an der Hand, aus dem Sie auf die Existenz eines Buches schließen, sondern unmittelbar das Buch selbst. Das ist so ähnlich wie ein Blinder, der sich mit dem Blindenstock fortbewegt. Der Blinde »sieht« mit dem Stock den Boden und seine Beschaffenheit unmittelbar vor sich und schließt nicht erst von den kleinen Erschütterungen oder Widerständen an seiner Hand und seines Arms darauf. Der Stock – als Verlängerung des eigenen Körpers – wird für die Wahrnehmung transparent. Dieses »Ausblenden« des wahrnehmenden Körpers bei der Wahrnehmung lässt sich bereits auf sehr grundlegender physiologischer Ebene nachweisen, in der Psychologie als »Reafferenzprinzip « (siehe Kasten rechts) bekannt: Bei der visuellen Wahrnehmung ziehen wir gewissermaßen die Bewegung der Augen ab, so dass wir unsere Umgebung als stabil wahrnehmen, obwohl unsere Augen ständig in Bewegung sind. Ohne diesen Ausgleichsmechanismus würde die Welt wanken und flackern.

Wahrnehmung ist ein Top-down-Prozess Wahrnehmen ist also, wie wir gesehen haben, ein aktiver Prozess. Wir erzeugen die wahrgenommene Welt, indem wir sie aktiv erkunden, uns in ihr bewegen und mit ihr interagieren. Umgekehrt – und deshalb stehen wir der Welt nicht einfach gegenüber, sondern sind immer schon tätig in sie verstrickt – machen diese Aktivitäten unsere Lebenserfahrungen aus, aus denen

Wieso optische Täuschungen keine Täuschungen sind

Beispiele für sogenannte optische Täuschungen sind beliebt, weil sie oft überraschend und eindrucksvoll sind. Sie sollen meist zeigen, wie unzuverlässig unsere Wahrnehmung ist. Wenn Sie bei dem Würfel die Flächenfarbe der oberen und der unteren Würfelseite nachmessen (oder die Mitte zwischen den beiden Seiten mit einem Finger abdecken), dann sehen Sie, dass die Flächen der oberen und der unteren Seite genau den gleichen Grauton haben. Würde man uns aber fragen, mit welchem Farbton die obere und die untere Fläche angestrichen wurden, würden wir antworten: Die untere Seite ist nahezu weiß und die obere Seite in einem dunklen Grau angestrichen.



4.1 Eine sogenannte optische Täuschung: Tatsächlich sehen wir den Würfel so, wie er in Wirklichkeit ist bzw. wäre, wenn dieses Bild eine reale Szene wäre – nicht unsere Wahrnehmung täuscht uns, sondern das Bild ist »falsch«.

Der Clou ist: Wir nehmen den Würfel damit durchaus »richtig« wahr, nämlich als das Ding selbst bzw. als ein Ding in der für uns relevanten Lebenswirklichkeit. Wir sehen den Würfel so, wie er auch in der Wirklichkeit vorkommen und wir den Anblick erwarten würden. Eine Fläche, die von Sonnenlicht beleuchtet wird, lässt ihre Flächenfarbe heller erscheinen, eine Fläche, die im Schatten liegt, lässt ihre Flächenfarbe dunkler erscheinen. Die Fähigkeit, Licht und Schatten »richtig« zu sehen, haben wir uns interaktiv erworben, und wir haben dafür eine entsprechende Erwartung gebildet. Um zu entscheiden, in welcher Flächenfarbe die beiden Seiten angestrichen wurden, ziehen wir sozusagen Licht und Schatten wieder ab, so dass wir die Flächenfarbe der unteren Seite als nahezu weiß und die der oberen Seite als dunkles Grau interpretieren. Wir nehmen also keine physikalischen Daten wahr und auch keine Sinnesreize auf dem Auge, sondern die Dinge so, wie sie sind und wie sie »aller Erwartung nach« sein müssten – und dieser Würfel müsste im wahren Leben unter Bedingungen von Licht und Schatten auf der Oberseite ein dunkles Grau haben und auf der Unterseite nahezu weiß sein.

Das »Noch-Nicht-Bewusste«
Die Vorwegnahme des Wahrgenommenen durch unsere Erwartungen ist oft ein unbewusster Vorgang. Thomas Fuchs beschreibt solche in die Zukunft gerichteten unbewussten Erwartungen (in Anlehnung an den Philosophen Ernst Bloch) das »Noch-Nicht-Bewusste«. Das Noch-Nicht-Bewusste ergibt sich durch Vorwegnahme des Wahrscheinlichen und Gewohnten und wird als vages Vorausempfinden erlebt. Wenn das Vorausgeahnte dann in der Wahrnehmung Realität wird, kann dies zu einem Gefühl von Stimmigkeit führen.

wir ständig Erwartungen aufbauen, und genau mit diesen Erwartungen vergleichen wir dann wiederum alles neu Wahrgenommene.
Der Prozess der Wahrnehmung verläuft damit top-down, von oben nach unten, und nicht umgekehrt. Es ist nicht etwa so, dass wir neutrale Sinnesdaten aus der Umgebung aufnehmen und diese dann im Anschluss verarbeiten wie eine Rechenoperation auf einem Gehirn-Computer. Vielmehr nehmen wir durch unsere aus unseren Lebenserfahrungen gebildeten Erwartungen das Wahrgenommene vorweg. Erinnern Sie sich an das Jaguar-Beispiel aus dem ersten Kapitel? Die Wirkung der Kampagne kommt erst zustande, weil sie mit den Erwartungen an das Design und den Auftritt der Marke Jaguar jäh gebrochen hat.
Diese Erwartungen sind aber keine exakten Abbilder vorausgegangener Wahrnehmungen. Wenn ich als Katzenbesitzer zuhause etwas vorbeihuschen sehe, das grob an eine Katze erinnert und sich wie eine Katze bewegt, dann reicht dies aus, um meine Katze zu sehen. Habe ich gar keine Katze, bekomme ich einen großen Schreck und frage mich, was das um alles in der Welt war. Was ich als Blaupause mit dem Vorbeihuschenden vergleiche, ist das grobe Strukturgerüst einer Katze und damit das für eine Katze Wesentliche.
Wahrnehmung schafft somit Sinn und Zusammenhang, indem wir permanent strukturelle Ähnlichkeiten und Analogien erkennen. Auch das Gedächtnis speichert, wie wir in Kapitel 1 gesehen haben, keine exakten Kopien unserer Wahrnehmung, sondern nur das grobe Strukturgerüst. Daher werden Sie einen 10-Euro-Schein rein aus dem Kopf kaum einigermaßen detailgetrau zeichnen, aber dennoch sehr schnell und zielsicher erkennen können. Vermutlich glauben Sie auch, Sie wüssten viel genauer, wie ein 10-Euro-Schein aussieht, bevor Sie nicht mal versucht haben, einen aus der Erinnerung zu zeichnen.

Der Verhaltensforscher Eibl-Eibesfeldt zum sinnlich-analogischen Denken
»Als Abkömmlinge von ursprünglich Bäume bewohnenden Vorfahren, die sich vor allem visuell orientierten und als Stemmgreifkletterer aufrecht fortbewegten, stellen wir noch heute eine Prädominanz der haptisch-visuellen Wahrnehmung fest. Selbst unseren höchsten geistigen Operationen liegen haptisch-visuelle Vorstellungen zugrunde. Das lehrt ganz augenfällig die Art und Weise, in der wir sprechen. Wir »erfassen«, »begreifen« und »durchschauen« Zusammenhänge.« (2008, S. 160)

Wahrnehmung ist sinnlich-analogisches Denken Wahrnehmung und Denken lassen sich in diesem Verständnis nicht voneinander trennen. Die meisten Denkprozesse im Alltag folgen den gleichen Regeln wie die Wahrnehmung: Wir denken, indem wir sinnlich-analogische Strukturvergleiche anstellen und dadurch Zusammenhänge erkennen. Der US-amerikanische Psychologe Rudolf Arnheim nennt dies Visual Thinking, ein Denken mit den Sinnen und mit den Händen. Da diese Art des Denkens nicht auf das Visuelle beschränkt ist, bevorzugen wir jedoch den Begriff »sinnlich-analogisches« oder auch »sinnlich-körperliches« Denken.
Tatsächlich zeigen zahlreiche Experimente, dass Denkprozesse keine Datenverarbeitung sind, die ähnlich ablaufen wie bei einem Computer. Denken findet nicht alleine im Gehirn statt, sondern umfasst die Hände, den Körper, die Sinne und die Umwelt. Wir operieren nicht mit

Enaktiver Ansatz

Das hier dargestellte Konzept von Wahrnehmung folgt einem neueren Ansatz, der auch als Enaktivismus bezeichnet wird und eine Richtung innerhalb der Embodiment-Theorie darstellt (siehe auch den Kasten »4E Kognition« auf Seite 183). Er wird gestützt durch eine Reihe aktueller Forschungsergebnisse und versteht sich als Gegenentwurf zu älteren kognitionspsychologischen Ansätzen, denen in der Regel ein Neurokonstruktivismus zugrunde liegt (der im Übrigen auch in der ersten Auflage dieses Buches noch leitend war).

Der Neurokonstruktivismus geht davon aus, dass die subjektiv wahrgenommene Welt eine Art Illusion ist, die erst im Gehirn auf der Basis von Sinnesdaten erzeugt wird. Die reale Welt ist nach dieser Konzeption grundlegend verschieden von der durch uns wahrgenommenen und besteht aus physikalischen Teilchen und Energiefeldern. Erst im Gehirn wird aus den Reizen, die aus dieser physikalischen Welt unsere Sinne stimulieren, das Bild einer Außenwelt konstruiert. Menschen interagieren danach nicht mit der Welt selbst, sondern mit »inneren« Repräsentationen, die aber mit der realen Welt wenig zu tun haben. Damit handelt sich der Neurokonstruktivismus jedoch auch einige bis dato ungelöste Probleme ein, etwa zur Frage, wie wir uns mit anderen über unsere Wahrnehmungen verständigen können, da jeder seine eigene Welt im Kopf als eine Art Simulation erschafft.

Der enaktive Ansatz geht hingegen davon aus, dass Wahrnehmung ein interaktiver und dialogischer Prozess ist, bei dem eine zwischenmenschliche Wirklichkeit geschaffen wird. Das Gehirn ist in dieser Konzeption nicht der alleinige Produzent von Wirklichkeit, sondern erfüllt vielmehr eine vermittelnde Funktion zwischen Körper und Umgebung. Diese Sichtweise rückt auch die Rolle des ganzen Körpers (nicht nur Gehirn und Nervensystem) sowie die Interaktion mit der Umwelt stärker in den Fokus. Der Mensch wird als lebendiges, organisches, körperliches Wesen verstanden, das sich in seiner Umgebung bewegt, sie erkundet und mit anderen lebendigen Wesen inter-agiert. Denken und Lernen findet im ganzen Körper und im aktiven Umgang mit der Welt statt.

Hier werden auch die Grenzen künstlicher Intelligenz, insbesondere bei Designaufgaben, noch einmal deutlich. Der Annahme, dass KI menschenähnlich an Aufgaben herangeht, liegt häufig noch eine alte neurokonstruktivistische Annahme über den Menschen zugrunde: Als würde die KI eine Welt in der »Maschine« simulieren, so wie der Mensch vermeintlich seine Welt im »Gehirn« konstruiert. Diese Annahme übersieht jedoch den fundamentalen Unterschied zwischen Menschen und einer Software. Eine Software hat weder einen Körper noch bewegt sie sich in ihrer Umwelt oder interagiert mit anderen verkörperten Lebewesen. Sie wird daher niemals ein Gefühl für oben und unten, für anziehend und abstoßend oder für Bedeutungen oder für Stimmigkeit entwickeln. Diese Begrenzung lässt sich auch durch weitere Optimierungen von KI-Modellen nicht überwinden, zumindest nicht, solange nicht ganz neue und verkörperte Formen künstlicher Intelligenz erfunden werden – dies wäre dann aber eher künstliches Leben, und davon ist die Entwicklung noch sehr weit entfernt, sollte dies überhaupt möglich sein.

inneren Repräsentationen, sondern mit gelernten Schemata der Interaktion des ganzen Körpers mit der Umgebung. Piekse ich mit dem Messer in kochende Kartoffeln, um festzustellen, ob die Kartoffeln schon weich sind, steckt das Denken, die Erfahrung und das Gedächtnis gewissermaßen auch in der Messerspitze als Verlängerung meiner Hand. Aber auch bei rein »innerlichen« Denkprozessen findet keine Übersetzung sinnlicher Vorstellungen in Sprache oder Code statt, die dann als Daten verarbeitet werden. Vielmehr werden auch solche gedanklichen Operationen direkt an der bildhaften Vorstellung vorgenommen, wie zahlreiche Experimente zeigen. In einem dieser Versuche präsentierte

Wahrnehmung als problemlösendes Denken

Der Gestaltpsychologe Wolfgang Köhler führte während des Ersten Weltkriegs seine weltberühmten Experimente mit Primaten auf Teneriffa durch. In den Versuchen kamen die Affen plötzlich zu der Einsicht, Kisten aufeinanderzustapeln, um Bananen zu erreichen, die an einem Gerüst unerreichbar hoch aufgehängt waren. Sie begriffen über Wahrnehmen und Handeln die Lösung – indem sie die Kisten übereinanderstapelten und so die Bananen erreichten.

der US-amerikanische Psychologe Allan Paivio seinen Testpersonen zwei verschiedene digitale Uhrzeiten, z. B. 20:15 Uhr und 7:25 Uhr. Die Aufgabe bestand dann darin, zu entscheiden, bei welcher Uhrzeit die Zeiger auf einer analogen Uhr den kleineren Winkel aufweisen. Er maß dann unter anderem die Reaktionszeiten, die die Testpersonen brauchten, um die Lösung zu finden. Unter anderem zeigte sich, dass die Reaktionszeit länger war, wenn die Winkeldifferenzen größer waren. Sie brauchten also länger – wie bei der Wahrnehmung –, um in der Vorstellung die Wege zwischen den Zeigern mit dem inneren Auge abzuschreiten.

In anderen Versuchen wurden Probanden aufgefordert, sich fiktive Orte auf einer Karte einer Insel zu merken, z. B. eine Hütte, einen Baum, einen See, einen Hafen etc. (Kosslyn, 1978). Danach sollten sie auf einem leeren Umriss von dieser Insel mental den Weg zwischen z. B. der Hütte und dem Hafen einzeichnen. Je weiter die Orte auseinanderlagen, umso länger brauchten die Testpersonen. Die Ergebnisse weisen auf den sogenannten »Symbolic Distance Effect« hin. Gemeint ist, dass die fiktiven Entfernungen zwischen den Orten analog codiert sind und nicht etwa sprachlich.

Selbst neue Entdeckungen lassen sich rein in der Vorstellung machen. In einem Experiment (Finke, 1989) wurden Probanden aufgefordert, sich den Buchstaben D vorzustellen, ihn in der Vorstellung um 90 Grad nach links zu drehen und dann den Buchstaben J darunterzusetzen. Versuchen Sie es selbst – sehen Sie auch einen Regenschirm? In einem anderen Experiment (Mast & Kosslyn, 2002) wurde Testpersonen ein Kippbild gezeigt. Das Bild zeigt eine alte Frau. Dreht man das Bild herum, dann erkennt man hingegen eine junge Frau. Die Probanden wussten nicht, dass es sich um ein Kippbild handelt, und sollten sich das Bild der alten Frau gut einprägen und dann in der Vorstellung schrittweise drehen. Etwa die Hälfte der Testpersonen entdeckte dann plötzlich die junge Frau.

Aber auch wenn eine Designerin, ein Künstler oder auch eine Technikerin, die eine Konstruktionszeichnung anfertigt, probeweise verschiedene Entwürfe erstellt, dann ist dies ein Denken mit den Händen, mit dem Zeichenstift oder der Computermaus. Genauso wie die Arbeit von Komponisten, Tänzerinnen oder anderen kreativ Arbeitenden eine Form des sinnlich-analogischen Denkens ist. Sie denken dann mit den Ohren, mit dem Körper, mit den Beinen, mit dem Tastsinn etc. Beruflich Gestaltende sind in der Regel geübt in dieser Art des Denkens. Sie setzen es bewusster und gezielter ein, als dies im Alltag der Fall ist. Wie kreative Prozesse mithilfe sinnlich-analogischen Denkens genau funktionieren, erfahren Sie ausführlicher in Kapitel 9, »Wirkungsvolle Designideen entwickeln«.

Rudolf Arnheim

»Meine früheren Arbeiten hatten mich gelehrt, dass das künstlerische Schaffen eine Erkenntnistätigkeit ist, in der sich Wahrnehmen und Denken untrennbar vereinen. Ich konnte nicht umhin festzustellen, dass, wenn jemand malt, dichtet, komponiert oder tanzt, er mit seinen Sinnen denkt. Diese Einheit von Wahrnehmung und Denken war, wie sich herausstellte, keine Sondereigenschaft der Künste […] Und umgekehrt gibt es viele Belege dafür, daß alles wirklich produktive Denken, ganz gleich auf welchem Gebiet, in Sinnesvorstellungen vor sich geht.« (1972, S. 9)

Die Imagery-Debatte

Über viele Jahrzehnte wurde ein Theorienstreit in den Kognitionswissenschaften darüber geführt, wie kognitive Prozesse zu beschreiben sind, wenn bildliche Vorstellungen eine Rolle spielen.

Nach der propositionalen Theorie werden solche Vorstellungen wie in einem Computer in abstrakte Informationen umgewandelt und verarbeitet. Diese Position wurde vor allem vom kanadischen Philosophen Zenon Pylyshyn vertreten. Die analoge Theorie geht hingegen davon aus, dass bei der bildlichen Vorstellung ähnliche Prozesse ablaufen wie bei der Wahrnehmung. Prominentester Vertreter ist der US-amerikanische Wahrnehmungspsychologe Stephen Kosslyn.

Während Pylyshyn seine Position nicht überprüfte mit der Begründung, dass man solche abstrakten Informationsverarbeitungsprozesse nicht experimentell untersuchen könne, führte Kosslyn unzählige Experimente durch, siehe auch oben, die immer wieder kritisch von Pylyshyn infrage gestellt wurden, was Kosslyn dazu veranlasste, weitere Experimente durchzuführen – daher dauerte es mehrere Jahrzehnte. Nach den vielen Experimenten ohne Gegenexperiment gehen inzwischen die meisten Wissenschaftler davon aus, dass bildliche Vorstellungen den Regeln der Wahrnehmung folgen und damit Kosslyn den Streit »gewonnen« hat, auch wenn man bei solchen Fragestellungen wohl nie einen endgültigen Beweis finden wird.

Ableitung für das Design Schon der Blick in die grundlegende Funktionsweise der Wahrnehmung zeigt, dass Designerinnen und Designer mit ihrer Komposition aus Formen und Farben etwas schaffen, das für die Betrachtenden Bewandtnis und Bedeutung in Bezug auf sie und in der für sie relevanten Lebenswelt hat. Diese Lebenswelt haben die Betrachtenden im Laufe ihres Lebens in Interaktion mit den Gegenständen und mit anderen Menschen gebildet, und sie ist daher eng verwoben damit, wie sie in der Welt sind, wie sie selbst beschaffen sind und wie sie sich in der Welt bewegen. Wahrnehmung ist ein Top-down-Prozess – sie nimmt ihren Ausgangspunkt bei den Erwartungen der Betrachtenden, die sich aus ihren Lebenserfahrungen im Umgang mit der Welt ergeben.

Designerinnen und Designer können sich die Psychologie der Wahrnehmung zunutze machen, um den Betrachtenden in ihrer Lebenswelt und in Bezug auf ihre Erwartungen ein Angebot für ihre interaktive Wahrnehmung bzw. zum Dialog zu machen. Bevor wir später in diesem Kapitel noch eingehender betrachten wollen, wie genau Sie diesen Dialog gestalten können, wollen wir zuvor noch etwas tiefer in die Psychologie der Wahrnehmung eindringen.

4.2 Die Grundprinzipien der Wahrnehmung und der Gestaltung

Gestaltpsychologie
Die Gestaltpsychologie wurde in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts in ihren Grundzügen entwickelt. Sie ist heute keine aktive Schule mehr. Ihre Erkenntnisse sind in anderen psychologischen Richtungen aufgegangen.

Gestalt – Erwartung – Interaktion
Der Begriff »Gestalt« entspricht nicht zu 100 Prozent dem Konzept der Erwartungen aus der Kognitionspsychologie und ist auch nicht ganz identisch mit den Schemata der Interaktion, wie sie der Enaktivismus beschreibt. Die Konzepte sind sich aber sehr ähnlich, und sie ergänzen sich hervorragend, da sie unterschiedliche Aspekte der Wahrnehmung als aktiven Prozess beleuchten.

Wir haben gesehen, dass sich die wahrgenommene Welt aus dem Umgang mit Gegenständen und der Interaktion mit anderen Menschen ergibt, immer in Abhängigkeit von unserem In-der-Welt-Sein, der Beschaffenheit unseres Körpers und unserer Sinne und davon, wie wir uns in der Welt bewegen. In diesen Prozessen bilden sich unsere Erwartungen heraus: die für uns relevanten Sinneinheiten oder Typen von Wahrnehmungsinhalten. Dies sind keine exakten Abbilder, sondern das grobe Strukturgerüst der Dinge, siehe auch oben die Beispiele mit der Katze und dem 10-Euro-Schein.
Nach welchen Prinzipien werden solche Typen oder Sinneinheiten der Wahrnehmung gebildet, und welche Eigenheiten haben sie? Um dies besser zu verstehen, greifen wir auf die Erkenntnisse der Gestaltpsychologie zurück, denn sie hat genau das bereits näher untersucht. Sie nennt diese interaktiv mit der Welt und anderen Menschen gebildeten Sinneinheiten »Gestalten«. Gestalten sind weder Abbilder von Wahrgenommenem noch überhaupt Bilder, sondern genau dieses Strukturgerüst.
Im Folgenden beziehen wir uns im Wesentlichen auf die Darstellung des Gestaltpsychologen Rudolf Arnheim (vgl. Arnheim, 1974, 1977, 1978), der sich intensiv mit den eigentümlichen Besonderheiten von Gestalten beschäftigt hat. Im weiteren Verlauf werden wir dann sehen, wie eng Gestalten mit unserem Körper und unserem In-der-Welt-Sein verwoben sind und wie Designerinnen und Designer dies für ihre Arbeit konkret nutzen können.

Wahrnehmung in Gestalten: Punkt, Punkt, Komma, Strich

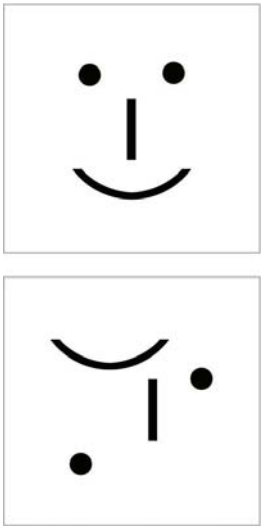
Die Gestaltpsychologie beschreibt als grundlegendste Eigenart der menschlichen Wahrnehmung, dass wir unmittelbar zusammenhängende und für uns sinnvolle Gebilde begreifen – und nicht aus einzelnen Sinneseindrücken ein Gesamtbild zusammenflicken. Wir erkennen für uns bedeutungsvolle Formen, Farben, Gegenstände, Menschen oder Gesichter. Wir sehen auf Anhieb das für uns Relevante und Wesentliche.
Wenn ich im Halbdunkel ins Schlafzimmer schaue und ein schwarzes Etwas auf dem weißen Kopfkissen sehe, dann weiß ich auf Anhieb, dass dort jemand im Bett liegt. Im Straßenverkehr begreifen wir sofort eine komplexe Situation und sehen in Bruchteilen einer Sekunde Straßen, parkende und fahrende Autos, LKWs, Fußgänger und Ampeln. Wir sehen sofort, wer aus welcher Richtung kommt, in welche Richtung

fährt, wer wie schnell unterwegs ist oder gleich die Straße überqueren wird. Was wir hierbei begreifen, sind für uns sinnvolle Einheiten, gebildet aus unseren Lebenserfahrungen und daraus resultierenden Erwartungen. Sie sind in der Regel auch unmittelbar mit einem Gefühl verbunden. Das Lastwagenhafte erscheint uns vielleicht laut und aufdringlich, mächtig und gefährlich in Bezug auf uns selbst – vor allem wenn wir etwa mit dem Fahrrad unterwegs sind. Es kann eine mentale Vorausschau erzeugen, so dass wir schnell ausweichen können, sollte es brenzlig werden. Es kann auch direkt mit einer Handlungsoption verbunden sein, wie die Ampel, die auf Grün zeigt. Würden wir diesen Gesamteindruck aus der Unzahl einzelner Sinnesdaten erst zusammenbauen müssen, würden wir sehr gefährlich leben. Es ist für den Menschen überlebensnotwendig, unmittelbar das Wesentliche zu erkennen und einzuordnen – so wie schon der Urmensch sofort erkennen musste, wenn sich ihm ein wildes Tier näherte.

Erkennen des Wesentlichen Woran aber erkennen wir so schnell das Wesentliche? Dies liegt daran, dass wir uns nicht an Details orientieren – auch wenn wir gleichwohl für uns wichtige Details sehr schnell erfassen können –, ebenso wenig an den Konturen oder äußeren Umrissen der Dinge. Was wir als das Wesentliche so schnell erfassen, ist eine ganzheitliche Eigenschaft, die sich aus der inneren Struktur der Dinge ergibt.
Sie »sagt« uns sofort, um was es sich handelt. Es reicht aus, in den Augenwinkeln etwas kleines Rotes und Windschnittiges mit Rädern unten und Fenstern rundherum zu sehen, um zu wissen, dass sich ein Auto nähert. Das dicke, eckige, wuchtige, brummige Kolossartige mit dem grimmigen Kühlergesicht rechts wird sicher ein LKW sein, auf den man besonders aufpassen muss. Wir sehen kein konkretes Auto in allen Details, wir erwarten und erkennen aber auf Anhieb Autohaftes und Lastwagenhaftes: Gestalten.

Das Wesentliche an Gestalten ist ihr Strukturgerüst Wie sich eine Gestalt aus der inneren Struktur, das heißt der Beziehung der Teile zueinander ergibt, lässt sich an Abbildung 4.2 verdeutlichen: Eigentlich besteht das Gebilde nur aus zwei Punkten und zwei Strichen. Dennoch erkennen Sie sofort ein Gesicht (dazu ein lachendes, das Sie auch gleich mit einem Gefühl oder einer Stimmung verbinden). Dazu müssen Sie keine Einzelheiten zusammensetzen und auch keine Konturen erfassen – in diesem Beispiel hat das »Gesicht« nicht mal eine Kontur. Was Sie auf Anhieb erkennen, ist das Strukturgerüst: der innere Zusammenhang der Punkte und Striche. Man sieht sofort das Skelett des Gebildes, also wie die Teile (Punkte und Striche) räumlich zueinander

Max Wertheimer
Max Wertheimer, einer der Begründer der Gestaltpsychologie, sagte in einem Vortrag, den er 1924 vor der Kant-Gesellschaft in Berlin hielt:
»Es gibt Zusammenhänge, bei denen nicht, was im Ganzen geschieht, sich daraus herleitet, wie die einzelnen Stücke sind und sich zusammensetzen, sondern umgekehrt, wo – im prägnanten Fall – sich das, was an einem Teil dieses Ganzen geschieht, bestimmt von inneren Strukturgesetzen dieses seines Ganzen.«



4.2 Das Strukturgerüst ist auf Anhieb zu sehen.

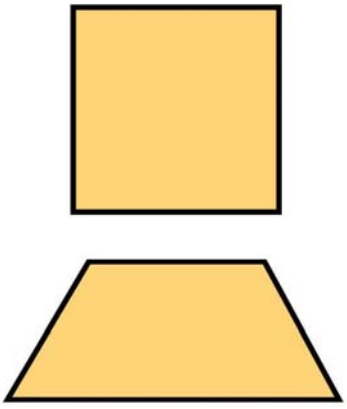
Wahrnehmung als dynamischer Prozess

»Gemäß der Synergetik und der Gestalttheorie kann Wahrnehmung als ›dynamischer Ordnungsbildungsprozess‹ (Stadler, Kruse & Strüber, 2008) verstanden werden. ›Wahrnehmung bedeutet also nicht die Abbildung extern existierender Strukturen im kognitiven System, sondern die äußeren Reize bilden gewissermaßen das Ausgangsmaterial für die Eigenaktivität des Systems.‹ (ebd.) ›Es wird deutlich, dass die Bedeutung des Reizmaterials für den Wahrnehmungsprozess weitaus geringer ist als die des wahrnehmenden Subjekts. […] Selbst wenn nur ein geringer Teil der benötigten Information zur Verfügung steht […], werden aufgrund einiger Merkmale die Ordnungsparameter aufgerufen, die dann das Gesamtmuster komplettieren.‹«
(T. M. Hloucal, 2010)

in Beziehung stehen. Dieses Strukturgerüst vermittelt Ihnen sofort Gesichthaftes – eben die Gestalt eines Gesichts.
Würden die gleichen Punkte und Striche anders angeordnet sein, würden Sie eine andere Gestalt sehen – oder auch nur zwei beliebige Punkte und Striche (Abbildung 4.2 unten), die Ihnen nichts sagen, an keine Erwartung anknüpfen und kein Gefühl vermitteln.
Die Gestalt – also der innere Zusammenhang – entscheidet auch erst darüber, wie die einzelnen Teile, aus denen sich die Gestalt zusammensetzt, gesehen werden. Sie erhalten ihren Sinn und ihre Bedeutung für uns erst durch die Gestalt. Das Gesicht macht die Punkte zu Augen und die Striche zum Mund bzw. zur Nasenkontur.

Gestalten stehen für einen Ding-Typ

Die Gestalt von etwas ist also nicht seine äußere Form, sondern seine unmittelbar erkennbare innere Struktur. Auch eine so einfache Form wie das Quadrat wird erst durch die Beziehung der Kanten und Winkel zueinander zur Gestalt. Wir müssen nicht die vier Seiten abzählen und gedanklich zusammensetzen. Wir schließen nicht aus Sinneseindrücken auf ein Quadrat, sondern erkennen unmittelbar die Gestalt des Quadratischen aus dem Strukturgerüst, das die vier Linien zu Seiten eines Quadrats macht.
Gestalten stehen damit nicht nur für das konkrete wahrgenommene Ding, sondern immer auch für einen ganzen Ding-Typ, z. B. das Quadratische an sich. Diese Gestalt ist daher auch nach einer perspektivischen Verzerrung noch erkennbar. Das Quadratische ist sichtbar, auch wenn die konkrete Form eines Quadrats von der Seite betrachtet wird und in der zweidimensionalen Darstellung eigentlich ein Trapez ist. Hier zeigt sich auch deutlich, dass wir nicht einfach nur Formen sehen, sondern die Dinge selbst, so wie sie uns real in der Lebenswelt erscheinen: ihre Gestalt eben.



4.3 Quadrat und Trapez

Wahrnehmungsbegriffe Da Gestalten auch immer für einen ganzen Ding-Typ stehen, nennt Rudolf Arnheim sie »Wahrnehmungsbegriffe«: Mit Wahrnehmungsbegriff ist nicht ein sprachlicher Begriff gemeint. Es handelt sich um ein Wahrnehmungsschema, das wir unwillkürlich »anwenden«, wenn wir etwas wahrnehmen – und dieses Schema ist zugleich die Erwartung, mit der wir neu Wahrgenommenes abgleichen. Der enaktivistische Ansatz würde noch einen Schritt weiter gehen und von einem erworbenen Schema der Interaktion sprechen, einem Schema, das eine bestimmte Art des Umgangs nahelegt. Dies wird vor allem dann deutlich, wenn Dinge uns z. B. eine bestimmte Handlung nahelegen, das heißt affordant sind.

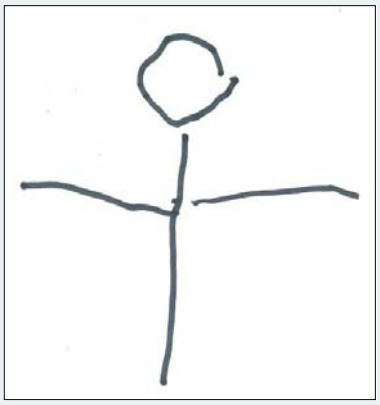
Arnheim weist nach, dass wir in unserer Entwicklung nicht etwa zuerst z. B. viele dreieckige Dinge beobachten, aus denen wir dann irgendwann einen abstrakten Begriff »Dreieck« bilden. Der Prozess verläuft umgekehrt, vom Allgemeinen zum Besonderen: Am Anfang steht die unmittelbare Erfahrung des Dreieckigen (die Gestalt bzw. der Wahrnehmungsbegriff des Dreieckigen). Erst nach und nach erkennen wir dann dieses Schema von Dreieckigkeit in verschiedenen konkreten dreieckigen Dingen wieder und erfassen weitere Details.
Das kleine Kind lernt zunächst, das Hundhafte (die Gestalt des Hundes) zu sehen, bevor es in der Lage ist, zwei konkrete Hunde voneinander unterscheiden zu können.

Grundlegende Gestalten Wir erkennen demnach ein jegliches Auto am Autohaften oder ein jegliches Schiff am Schiffhaften, und zwar sofort und aus nahezu allen Perspektiven. Neben solchen komplexen Gestalten sind das Quadratische, das Runde oder das Kantige – unabhängig von konkreten Formen – die grundlegendsten Gestalten.
Auch Farben sind solche grundlegenden Gestalten – auch »das Rote« als unabhängige Eigenschaft losgelöst von Gegenständen lässt sich als Gestalt bezeichnen (siehe Kapitel 5, »Wie Farben wirken«).

EXKURS

KINDLICHE ENTWICKLUNG DES ZEICHNENS

Schaut man sich an, wie allmählich aus dem Gekritzel von kleinen Kindern Formen und Figuren entstehen, wird man feststellen, dass zunächst die einfachsten Grundformen gezeichnet werden, die aus ersten Körpererfahrungen und frühen Interaktionen mit der Umwelt gebildet worden sind. Erst nach und nach entwickeln sich daraus differenzierte Figuren. Das Erste, was aus dem anfänglich mehr oder weniger unkontrollierten Gekritzel auftaucht, ist der Kreis. Sicher kein perfekter Kreis, da das Kind noch nicht über die kontrollierte Motorik eines Erwachsenen verfügt. Das Kind wird aber alles – Personen, Tiere, Gegenstände – zunächst als Kreis malen. In einer späteren Phase kommen dann Linien hinzu, aber vor allem vertikale und horizontale Linien und noch kaum Schrägen. Ein Mensch wird mit rechten Winkeln dargestellt: Die Arme stehen im rechten Winkel vom Körper ab. Am Anfang des Zeichnens stehen also auch in der kindlichen Entwicklung Gestalten wie der Kreis und der rechte Winkel – die rudimentärsten Formen des In-der-Welt-Seins –, aus denen sich erst allmählich Details und weitere Feinheiten herausbilden. Aus diesen und weiteren Grundgestalten setzt sich am Ende die ganze komplexe sichtbare Welt zusammen.



4.4 Kinderzeichnung: Die Arme stehen im rechten Winkel vom Körper ab.

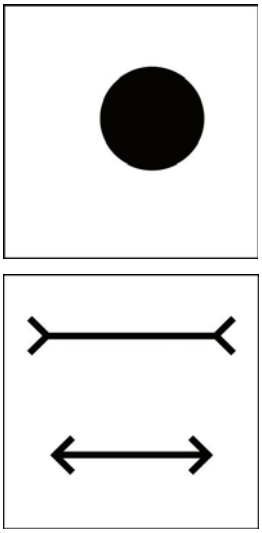
Gestalten sind von Spannungen durchzogen

Das Strukturgerüst, also die Beziehungen der Teile im Ganzen einer Gestalt, ist dabei nie nur eine statische Gruppierung von Farben und Formen. Unser Seherlebnis ist immer dynamisch und daher von vorneherein emotional gefärbt. Es erzeugt bereits eine Wirkung bei den Betrachtenden: Was wir wahrnehmen, ist ein Wechselspiel von Spannungen.

Statt von Struktur könnte man daher auch von Spannungen sprechen. Weil diese Spannungen Stärke und Richtung haben, nennt Rudolf Arnheim sie »psychologische Kräfte« (1974, S. 14). Dies ist für die Designerin oder den Designer eine der wichtigsten Eigenschaften von Gestalten. Gestalten können ruhend, drängend, stabil, kippelig, tänzelnd, wuchtig etc. sein und erhalten dadurch für uns Bedeutung und erzeugen Wirkung. Das Vorbeihuschende zuhause erkenne ich als Katze, weil ich die Erwartung oder den Wahrnehmungsbegriff einer geschmeidigen Bewegung habe, in diesem Fall einer katzentypischen Spannung.

Beispiele für Spannungen Was mit Spannungen gemeint ist, lässt sich an zwei einfachen Beispielen deutlich machen. In der nebenstehenden Abbildung sehen wir eine kreisrunde Scheibe in einem Rechteck. Wir erkennen auf Anhieb, dass die Scheibe nicht ganz mittig platziert ist. Dadurch wirkt sie auf uns unruhig und unbalanciert, ganz so, als wäre der Kreis vorher in der Mitte gewesen und wollte dahin zurück oder als wollte die Scheibe noch weiter von der Mitte weg. Sie ist in Bewegung und erzeugt eine Spannung und ein körperlich wahrnehmbares Gefühl von Ungleichgewicht.

In Abbildung 4.5 sehen wir zwei Linien, die (in einer rein physikalisch gedachten Welt) gleich lang sind (messen Sie ruhig nach). Dennoch wirkt die obere Linie irgendwie länger als die untere. Dies liegt daran, dass die Pfeilspitzen an den Enden die Form auseinanderzuziehen scheinen – so wie wir uns lang machen, wenn wir die Arme ausbreiten. Die untere Form wirkt irgendwie zusammengedrückt und kompakter. Wir nehmen auch hier Spannungen und psychologische Kräfte wahr – Auseinanderziehendes und Zusammengedrücktes. Dieses kleine Experiment ist auch als Müller-Lyer-Täuschung bekannt (mehr dazu in Kapitel 6, »Wie Formen wirken«). Daran zeigt sich auch besonders deutlich, wie unser Körpergefühl unsere Wahrnehmung bestimmt.



4.5 Oben: Spannung. Unten: Müller-Lyer-Täuschung, benannt nach dem deutschen Psychiater und Soziologen Franz Müller-Lyer

Beispiel aus der Werbung Die Anzeige für den Renault Twingo (Abbildung 4.6) ist Teil einer TV- und Printkampagne aus dem Jahr 2014, die ausschließlich mit Illustrationen arbeitet. Die Zeichnungen wurden von bekannten französischen Künstlern erstellt. Die Printanzeige zeigt

ein stilisiertes Spinnennetz und eine Spinne mit zwölf Augen, die einen Faden gesponnen hat, der in einer leicht schrägen Linie in die rechte untere Bildhälfte führt. Auf dieser schwarzen Linie sieht man einen stilisierten Twingo, der sich scheinbar vom Spinnennetz wegbewegt. Der Hintergrund des Bildes ist in kräftigem Rot gehalten. Streifen auf dem Hintergrund führen in die gleiche Richtung wie der Faden der Spinne. Im unteren Teil der Anzeige steht der Text »New Renault – Twingo – go anywhere go everywhere«.

4.6 Anzeige für den Twingo (Agentur: Publicis Conseil, Paris, © Renault)

Obwohl das Design hauptsächlich aus wenigen und einfachen Formen und stilisierten Figuren besteht, steht hier nichts still. Es lebt von den Bewegungen und Spannungen, die man fast körperlich spürt. Zum einen scheint das ganze Bild in Bewegung zu sein. Die Dynamik führt durch den schwarzen Faden und die parallel verlaufenden roten Linien im Hintergrund rasant nach rechts unten wie bei einer Verfolgungsjagd. Zum anderen spürt man die Spannung, die zwischen der bedrohlich wirkenden Spinne und dem flinken Twingo entsteht – als wäre der Wagen kurz zuvor kreuz und quer durch das Spinnennetz gefahren, hätte die Spinne geärgert oder gereizt und würde sich jetzt geschickt aus dem Staub machen. Vielleicht will die Spinne dem Twingo auch hinterher. Man spürt aber schon, dass sie kaum eine Chance hat gegen das kleine, gewitzte Auto. Das Bild wirkt, indem es eine kleine Action-Geschichte erzählt. Diese »Inhalte« (Bedrohung, Verfolgung, Gewitztheit) und damit die Wirkungen des Bildes entstehen hier direkt aus der Wahrnehmung der Spannungen, die in den Formen stecken.

4.7 Verkehrszeichen »Freies Parken für Carsharing-Nutzer«

Missglücktes Beispiel: das Trennungsauto Wenn man im Design die Spannungen im Strukturgerüst von Gestalten nicht beachtet, kann dies zu lustigen Wirkungen führen. Das Verkehrszeichen in Abbildung 4.7 soll Parkplätze kennzeichnen, auf denen Carsharing-Kunden kostenlos parken dürfen. Man sieht zwei stilisierte Frauen in kurzen Röcken, zwei laufende Männer und ein in der Mitte geteiltes Auto.
Welche Spannungen erzeugt das Schild bei Ihnen? Man erkennt sofort das Autohafte an der stilisierten Figur in der Mitte. So weit, so richtig. Das stilisierte Auto wirkt aber irgendwie auseinandergezogen, gestreckt, als würden von links und rechts Kräfte an ihm zerren. Eigentlich müsste es auch jeden Moment in der Mitte zusammenfallen, so instabil wirkt es. Die stilisierten Männer scheinen desinteressiert vorbeizulaufen, während sich die Frauen energisch vom Betrachter weg oder zum Betrachter hin bewegen. Vielleicht streiten sich hier Männer und Frauen nach einer Scheidung um das Auto und zerren an ihm? Oder das Auto kann sich nicht entscheiden, zu welchem Fahrer es möchte? Man weiß es nicht so genau.
Das Schild wurde übrigens nicht von einem professionellen Designer erstellt, sondern von Mitarbeitenden des Bundesverkehrsministeriums. Es ist eher ein Bilderrätsel als ein Design.

4.8 Aktzeichnung

ÜBUNG

SPANNUNGEN IN GESTALTEN

Wenn Künstlerinnen oder Künstler eine Aktzeichnung anfertigen, dann beginnen sie meist nicht mit den Details oder der Außenkontur des Körpers. Sie zeichnen zuerst das Strukturgerüst, das heißt die Körperspannung und den Gesamtausdruck. Versuchen Sie es selbst: Zeichnen Sie mit nur zwei Strichen verschiedene Gestalten mit folgenden Eigenschaften: gelangweilt, traurig, spannungsvoll oder ungestüm.

Eigenschaften von Gestalten

Gestalten erfüllen eine Reihe von grundlegenden Eigenschaften, die für ihre Wirkung und damit für die gestaltende Person in ihrer praktischen Arbeit eine Rolle spielen und daher im Folgenden thematisiert werden:

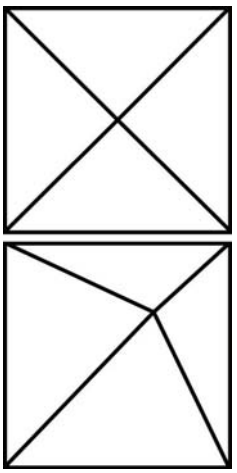
- die Übersummativität
- die Transponierbarkeit
- die Tendenz zur einfachsten Gestalt
- die Gestaltgesetze
- das Figur-Grund-Verhältnis
- die Isolierungstendenz

Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile Sie kennen vermutlich den Satz: »Das Ganze ist mehr und anders als die Summe seiner Teile.« Dieser berühmte Satz entstammt dem Aufsatz »Über Gestaltqualitäten«, der 1890 von Christian von Ehrenfels geschrieben wurde, einem der Urväter der Gestaltpsychologie.
Damit ist gemeint, dass eine Gestalt durch ihr Strukturgerüst geprägt ist – ihre *Gestaltqualität*, die sich aus der Beziehung der Teile einer Gestalt zueinander ergibt, sich aber nicht aus den Teilen selbst ableiten lässt, aus denen die Gestalt zusammengesetzt ist. Diese Gestaltqualität ist *übersummativ*. Ehrenfels verdeutlicht dies an der Melodie: Die Melodie besteht zwar aus einzelnen Tönen, sie ist aber mehr und etwas anderes als die einzelnen Töne. Erst die Beziehung der Töne zueinander macht die Melodie aus. Der wichtigste Teil des oben zitierten Satzes ist daher: Das Ganze ist nicht nur mehr, sondern vor allem »anders« bzw. etwas komplett anderes als die Summe seiner Teile.
Die Gestalt der Melodie steckt in keinem einzigen Ton der Melodie. Und wenn diese Töne eine andere Melodie bilden, dann erhalten auch die einzelnen Töne einen anderen Sinn und verändern ihre Bedeutung.

4.9 Lichteffekte

Das Phi-Phänomen
Wenn mehrere Lichter nebeneinander platziert werden und in schneller Folge nacheinander an- und ausgeschaltet werden, entsteht der Eindruck einer Bewegung. Die Bewegung – die Gestalt – ist in keiner Lampe vorhanden. Sie ist übersummativ. Die Lampen bewegen sich nicht. Das Phi-Phänomen wird z.B. bei der Leuchtreklame oder Lichteffekten auf der Kirmes genutzt.

Gestalten lassen sich transponieren Eng mit der Übersummativität hängt die Transponierbarkeit zusammen. Die Melodie ist nicht nur etwas völlig anderes als die Töne, aus denen sie sich zusammensetzt. Man kann sogar sämtliche Töne durch andere austauschen, z. B. die Melodie von C-Dur nach C#-Dur transponieren, und die Melodie – die Gestalt – bleibt trotzdem dieselbe, solange die Beziehung der Töne zueinander nicht verändert wird. Sie können auch an einem Design die Bilder, Formen, Texte und Farben komplett durch andere austauschen, und trotzdem bleibt die Gestalt annähernd die gleiche, wenn das Strukturgerüst im Ganzen erhalten bleibt.
Wie wir später noch sehen werden, bleibt sie jedoch nur annähernd gleich, auch wenn das Strukturgerüst, die Gestalt, unverändert transponiert wird. Dies hängt mit der Atmosphäre zusammen. Wird die gleiche Melodie höher oder tiefer oder mit anderen Instrumenten gespielt, z. B. mit einem Cello statt einer Flöte, erzeugt sie andere Empfindun-



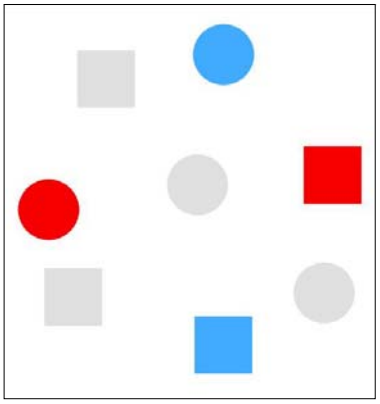
4.10 Die Wahrnehmung springt zur nächsteinfachen Struktur – aus den vier Dreiecken wird eine Pyramide.

gen und Assoziationen. So können Sie als Designerin Gestalten zwar unverändert lassen, ihnen aber dennoch einen anderen Charakter, eine andere Atmosphäre verleihen (siehe dazu auch Kapitel 8, »Wirkungsvoller Einsatz von Stilmitteln«).

Tendenz zur einfachsten Gestalt Eine weitere, ganz zentrale und übergeordnete Eigenschaft der Wahrnehmung ist ihre Tendenz hin zur einfachsten Gestalt oder zur einfachsten Struktur. Sie ist zugleich das wichtigste Gestaltgesetz.

Rudolf Arnheim
»Jedes Reizmuster strebt danach, so gesehen zu werden, daß die sich ergebende Struktur so einfach ist, wie es die gegebenen Umstände zulassen.« (1978, S. 57)

Wenn man sich Abbildung 4.10 oben ansieht, dann sieht man eine einfache, ausgewogene und symmetrische Gestalt: ein Quadrat, das aus vier gleichen Dreiecken besteht. Sobald man aber die Form ein wenig verzerrt (Abbildung 4.10 unten), wird sie komplexer, denn sie besteht jetzt aus vier verschiedenartigen Dreiecken. Hier setzt jetzt die Arbeit des Fundamentalgesetzes der einfachsten Gestalt an – und wir sehen eine Pyramide von oben, bestehend aus vier gleich großen, dreieckigen Seiten (vgl. Seyler, 2013).
Die Wahrnehmung springt automatisch zur nächsteinfachen Gestalt. In diesem Fall springt sie vom zweidimensionalen Quadrathaften und Dreieckigen hin zum dreidimensionalen Pyramidenhaften, um die Einfachheit der Gestalt zu erhalten. Man könnte auch sagen, dass in uns ein anderer Wahrnehmungsbegriff »einrastet«, und zwar der mit der unter den gegebenen Umständen einfachsten Struktur – oder, einfacher, dass wir immer das unter den Umständen Einfachste erwarten.



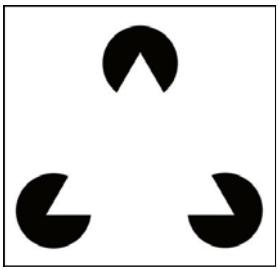
4.11 Das Gesetz der Ähnlichkeit: Farbe hat Vorrang vor Form.

Gestaltgesetze Die Gestaltgesetze werden allen Designerinnen und Designern vermutlich vertraut sein. Sie sollen daher auch hier nicht im Detail beschrieben werden.
Gestaltgesetze sind Regeln, nach denen sich einzelne Teile eines Bildes zu Gestalten gruppieren und dadurch das entscheidende Strukturgerüst bilden.
Die wichtigsten sind:

- **Das Gesetz der Nähe** – Elemente mit geringen Abständen zueinander oder gar Umschließungen oder Überschneidungen werden als zusammengehörig wahrgenommen.
- **Das Gesetz der Ähnlichkeit** – einander ähnliche Elemente werden als zusammengehörig erlebt, z. B. Elemente in der gleichen Farbe, Form, Größe, Struktur oder im gleichen Stil (gibt es hier mehrere Möglichkeiten, z. B. ein rotes Rechteck, ein roter Kreis, ein blaues Rechteck und ein blauer Kreis, dann hat die ähnliche Farbe Vorrang vor der ähnlichen Form und diese Vorrang vor der ähnlichen Struktur).

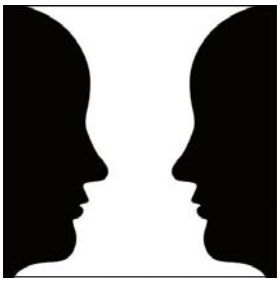
- **Das Gesetz der Geschlossenheit** – es gibt die Tendenz, einzelne Elemente als zusammenhängende und geschlossene Figuren zu sehen.
- **Das Gesetz der gemeinsamen Bewegung** (oder auch des gemeinsamen Schicksals) – sich gleichzeitig in eine Richtung bewegende Objekte (wie z. B. zwei Rücklichter eines vorausfahrenden Autos) werden als zusammengehörig erlebt.
- **Das Gesetz der gemeinsamen Region** – Elemente in abgegrenzten Gebieten werden als zusammengehörig empfunden.

Allen Gestaltgesetzen gemeinsam ist, dass sie sich aus der fundamentalen Tendenz der Wahrnehmung hin zur einfachsten Gestalt ableiten (als übergreifendes Gestaltgesetz). Sie sind auch dafür verantwortlich, dass wir in bestimmten Konstellationen Formen sehen und eine Struktur ausmachen, die in einer rein physikalisch gedachten Welt gar nicht vorhanden wären, wie das Dreieck in der nebenstehenden Abbildung 4.12.

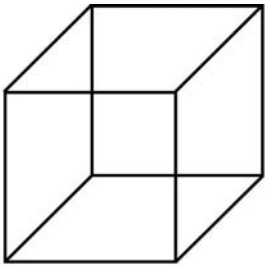


4.12 Gesetz der einfachsten Gestalt: Wir sehen die einfachste Gestalt, selbst wenn sie eigentlich gar nicht vorhanden ist: Ein weißes Dreieck und drei schwarze Kreise sind eine einfachere Struktur als drei komische Pacmans.

Figur-Grund-Verhältnis Die Teile eines Bildes, die – z. B. aufgrund der Gestaltgesetze – eine Einheit und ein Strukturgerüst bilden, heben sich von einem Hintergrund ab. Der Hintergrund selbst wird nicht als Figur oder Form wahrgenommen. Er bleibt für uns ungestaltet. Er bildet den umgebenden »Raum«, den wir auch aus der Anschauung von Objekten in unserer Lebenswelt erwarten.
Dieses Figur-Grund-Verhältnis kann auch kippen, wie die sogenannten Kippbilder eindrucksvoll zeigen. Schaut man auf die schwarzen Flächen in der nebenstehenden Abbildung, sieht man zwei Gesichter, und das Weiße wird zum Hintergrund. In der Regel ganz automatisch kippt die Wahrnehmung nach einiger Zeit, und man sieht die weiße Fläche als Figur oder Gestalt – in diesem Fall eine Vase –, und der Rest wird zum ungestalteten Grund. Verantwortlich dafür ist das gleiche innere Prinzip, alles in Form von Gestalten wahrzunehmen – das Kippbild ist künstlich so konstruiert, dass es zwei Möglichkeiten anbietet, eine Gestalt zu bilden: Es rastet gewissermaßen entweder der Wahrnehmungsbegriff »Gesicht« oder der Wahrnehmungsbegriff »Vase« ein, aber nicht beide gleichzeitig – der Rest des Bildes wird dann jeweils automatisch zum Hintergrund. Welche von zwei konkurrierenden Figuren wir dann jeweils zuerst – oder überhaupt – sehen, hängt wiederum von unseren Lebenserfahrungen, unseren Interessen und Erwartungen ab.



4.13 Kippbild: Vase oder zwei Gesichter? Kippbilder dieser Art sind auch als Rubinscher Becher bekannt, benannt nach dem dänischen Psychologen Edgar John Rubin.



4.14 Ein bekanntes Kippbild ist auch der Neckarwürfel, benannt nach dem Schweizer Physiker Albert Neckar. Sieht man lange genug hin, springt die Wahrnehmung zwischen zwei Ansichten.

Wenn Gestalten aus dem Rahmen fallen: Isolierungstendenz Wenn innerhalb einer Gesamtkomposition eine Figur deutlich andersartig gestaltet ist als der Rest des Designs, wird sie in der Regel zwingend

4.15 Ein Störer fällt aus dem Gesamtdesign heraus.

immer als Vordergrund gesehen. Ein Beispiel wäre ein exakter rechter Winkel in einem ansonsten handgezeichneten Design. Er sticht dann besonders heraus und wird nicht im Zusammenhang mit dem Gesamtdesign gesehen bzw. macht das übrige Design zu seinem Hintergrund. Das Herausfallen einzelner Gestalten wird auch Isolierungstendenz genannt.
In der Werbung kann diese Isolierungstendenz z. B. für Preisstörer genutzt werden, die besonders schnell zu sehen sein sollen, aber nicht mit dem übrigen Design eine Einheit bilden sollen (Abbildung 4.15). Isolierte Gestalten wirken eher wie aufgeklebt.

Atmosphäre

Mit dem Gestaltbegriff konnten wir besser verstehen, welchen eigentümlichen Regeln die Wahrnehmungsschemata folgen, die sich aus der Interaktion mit der Welt entwickelt haben und die wir als Erwartungen an jedes wahrgenommene Design anlegen. Damit haben wir die Wahrnehmung aber immer noch nicht vollständig beschrieben. In jedem Wahrnehmungsakt bewerten wir – mehr oder weniger deutlich – die wahrgenommene Situation ganzheitlich. Sie erzeugt ein Gefühl in uns, noch bevor wir überhaupt Gestalten im Einzelnen erkennen.
Eine wichtige Ergänzung des Gestaltbegriffs ist daher die Atmosphäre. Die Atmosphäre ist der umfassende Charakter eines Designs, der im Designprozess in der Regel am Ende der Komposition entsteht. Aus Sicht der Betrachtenden wird sie jedoch als Erstes wahrgenommen, sie ist der erste, ganzheitliche und meist körperlich empfundene Eindruck, der sich nur schwer an etwas Konkretem festmachen lässt. Dieser erste Eindruck entsteht, bevor wir überhaupt Sinneinheiten ausmachen und das Wahrgenommene eingeordnet oder als etwas Typisches erkannt haben. Sie wird zudem immer an der Gesamtszenerie festgemacht und nicht an einzelnen Bestandteilen.

4.16 Bedrohliche Atmosphäre

Atmosphäre ist eine subjektive Empfindung Die Atmosphäre ist eine sehr subjektive Empfindung, ist aber durch bestimmte objektive Eigenschaften der Umgebung beeinflussbar. Eine Atmosphäre kennt man vor allem von Räumen oder Landschaften. Man kann die heitere Atmosphäre eines Frühlingsmorgens oder die bedrohliche Atmosphäre eines Gewitterhimmels empfinden, die liebliche Atmosphäre eines Tals oder die angespannte Atmosphäre eines Meetings. Beim Betreten eines Raums fühlt man sich sofort umfangen und gerät z. B. in eine melancholische, bedrückende, erhebende, achtunggebietende, einladende oder erotische Atmosphäre, noch bevor man die Einzelheiten im Raum wahrnimmt (vgl. Böhme, 1995). Wir können uns von einer

Atmosphäre ergreifen lassen, wir können uns aber auch dagegenstellen und sie nicht zulassen bzw. in uns einlassen. Das erinnert dann an den Karnevalsmuffel in einer Kölner Kneipe an Weiberfastnacht, der sich fragt, was hier für eine komische Stimmung abgeht.

4.17 Unheimliche Atmosphäre

4.18 Romantische Atmosphäre

Die Atmosphäre wird unmittelbar wahrgenommen Jedes Design hat eine solche mehr oder minder deutlich wahrnehmbare Atmosphäre. Sie wird von den Betrachtenden unmittelbar wahrgenommen, oder besser: verspürt. Um sie wahrzunehmen oder sich davon ergreifen zu lassen, braucht es daher auch noch keine Aufmerksamkeit. Wir verspüren sie in der Regel mit dem ganzen Körper – z. B. als Schwere, Leichtigkeit, Wärme oder Grausen –, und sie ist oft schwer in Worten zu beschreiben. Sie ist auch nicht zu verwechseln mit dem Hintergrund, von dem sich Gestalten abheben (siehe oben). Sie steht vielmehr sehr präsent im Vordergrund, ist aber dennoch umfassend, ganzheitlich, diffus und schwer zu greifen. Der Philosoph Hermann Schmitz spricht davon, dass sich eine Atmosphäre in den »flächenlosen Raum« (2014, S. 15) ergießt. Flächenlos, weil sie am eigenen Leib verspürt wird und nicht in einem geometrischen Raum verortet werden kann. Sie hat keinen Anfang und kein Ende, keinen Rand und hebt sich von keinem Grund ab.

Atmosphäre entsteht im Dialog zwischen Design und Betrachtenden An der Atmosphäre merkt man besonders deutlich, dass Designwirkung ein Dialog zwischen Design und den Betrachtenden ist. Die Betrachtenden verspüren sie deutlich als eigenes Gefühl, sie wird aber als etwas »da draußen« erfahren. Der deutsche Philosoph Gernot Böhme hat sich intensiv mit Atmosphären beschäftigt und sieht in ihnen »die gemeinsame Wirklichkeit des Wahrnehmenden und des Wahrgenommenen« (1995, S. 34).
Ein Beispiel ist eine gruselige Atmosphäre, die Gestaltende vor allem durch Farben (dunkle Farben, viel Schwarz), die Bildkomposition (Bereiche, die bedrohlich im Dunkeln oder Schatten liegen), angedeutete Figuren oder visuelle Stereotype (Symbole, die auf Bedrohung oder Tod deuten) herstellen können. Dies erzeugt ein Gefühl, das die Betrachtenden in sich erleben, aber am Gesehenen festmachen.
Hermann Schmitz, der als Begründer der Neuen Phänomenologie gilt, geht noch einen Schritt weiter. Er definiert »Gefühle als räumlich ergossene Atmosphären und leiblich ergreifende Mächte« (2014, S. 30). Er lehnt die Trennung von Innen- und Außenwelt komplett ab. Ein Beispiel sei das Wetter: Die Menschen spüren das Wetter am eigenen Leib, es liegt ihnen so nahe, dass es sogar eines der Lieblingsthemen beim Small Talk ist, um das Eis in Gesprächen zu brechen. Dennoch wurde es

Neue Phänomenologie
Die Neue Phänomenologie wurde von Hermann Schmitz in den 1960er Jahren begründet und wird seither weiterentwickelt. Sie ist eine Variante der Phänomenologie (der Lehre von den unmittelbar gegebenen Erscheinungen) und legt besonderen Fokus auf das, was Menschen am eigenen Leib verspüren.

aufgeteilt in eine physikalisch-meteorologische Komponente und eine psychologische. Für Schmitz ist das eine »Weltspaltung« (ebd., S. 9), die dazu geführt hat, dass Atmosphären in der wissenschaftlichen Betrachtung heute ein Schattendasein führen.

Die Atmosphäre spricht alle Sinne und den ganzen Körper an Die Atmosphäre ist damit eine Gesamtqualität, die sich nicht – wie dies bei den Gestalten der Fall ist – am Strukturgerüst und seinen inneren Spannungen festmacht, auch wenn in der Gesamtwirkung beides meist zusammenspielt. Ihre Wirkung entsteht vielmehr durch die Beschaffenheit und den Gesamtcharakter eines Designs (mehr dazu siehe auch Kapitel 8, »Wirkungsvoller Einsatz von Stilmitteln«). Bei der Transponierbarkeit von Gestalten haben wir schon gesehen, dass die gleiche Gestalt bzw. das gleiche Strukturgerüst andere Empfindungen und Assoziationen auslösen kann, wenn sie etwa in einem anderen Stil gestaltet wird und dann eine andere Atmosphäre ausstrahlt.
Während Gestalten an ihrem typischen Strukturgerüst für uns unmittelbar erkennbar sind – wir erkennen z. B. eine Katze an ihrem typischen Körperaufbau und ihrer typischen Art, sich zu bewegen –, verströmt die konkrete, einzelne Katze in einem ganz konkreten situativen Umfeld eine ganz bestimmte Atmosphäre. Sie wirkt dann niedlich, geschmeidig oder bedrohlich auf uns und löst alle Sinne betreffende (körperliche) Empfindungen aus. Wir verspüren innerlich ihre geschmeidige, unbeholfene oder unheilvolle Art. Andere durch die Atmosphäre ausgelösten körperlichen Empfindungen können z. B. hell, dunkel, hart, weich, spitz, scharf, stumpf, dumpf, dicht oder locker sein. Wir verspüren sie unmittelbar, und sie ergreifen und bewegen uns, sofern wir es zulassen.
Atmosphären können auch weniger bestimmte Sinnesqualitäten auslösen, sondern uns in unseren körperlichen Bewegungen lenken oder mitziehen. Die Atmosphäre im Stadion kann uns mitreißen und dazu animieren, bei der nächsten La-Ola-Welle begeistert aufzuspringen. Atmosphären können auch viel unscheinbarer wirken, etwa wenn wir durch eine belebte Fußgängerzone navigieren, bei der wir geschickt durch die Menschenmassen laufen, ohne jemanden anzurempeln, auch ohne dass wir uns über den Weg Gedanken machen, den wir einschlagen. Hier erzeugt die Atmosphäre zugleich eine Affordanz (siehe auch Kapitel 1, »Die Grundprinzipien der Wirkung«).

Hermann Schmitz
Schmitz unterscheidet zwischen synästhetischen Charakteren und Bewegungssuggestionen. Während Erstere körpernahe und alle Sinne umfassende Empfindungen (leibliche Regungen) auslösen, legen uns die Bewegungssuggestionen bestimmte Bewegungen nahe.

Wie Sie Atmosphäre erzeugen können Für die Gestaltung der Atmosphäre steht der Designerin oder dem Designer die ganze Palette an Gestaltungsmitteln zur Verfügung. Einen großen Einfluss auf die Atmosphäre haben aber insbesondere:

- der **Stil** (z. B. flächig, naturalistisch, expressiv, stilisiert, kleinteilig, großzügig)
- die Gesamtaufteilung und **Gesamtkomposition** – hier spielt insbesondere der Raum eine wichtige Rolle (z. B. enger und begrenzter Raum oder Weite und Offenheit)
- die Auswahl und Vielfalt der **Farben** und die Farbkontraste
- die gewählten **Formen** (z. B. eher runde, weiche oder harte, eckige Formen)

4.19 Atmosphäre durch Lichtverteilung

Atmosphäre schafft vor allem auch das Licht und die Beleuchtung (dies wird vor allem der Fotograf kennen bzw. ist für Fotografen relevant), z. B.:

- **die Lichtverteilung**: eine gleichmäßig ausgeleuchtete Fläche oder starke Helligkeitsgefälle (können Tiefe und Atmosphäre schaffen, so wie man sich im Wohnzimmer durch mehrere Lichtspots eine heimelige Atmosphäre schaffen kann)
- **die generelle Helligkeit**: blendendes Licht, Tanz der Schatten, lauschiger Halbschatten oder geheimnisvolle Dunkelheit
- **hartes oder diffuses Licht**: weiche Übergänge oder scharfe Grenzlinien
- **Schatten**: Eigenschatten (schaffen Natürlichkeit und werden in der Regel gar nicht als etwas Eigenes wahrgenommen) oder Schlagschatten, die von anderen Objekten herrühren (sie können z. B. eine unheimliche Atmosphäre schaffen, wenn der Schatten von etwas im Bild nicht Sichtbarem auf andere Objekte fällt)
- **Beleuchtungsrichtung**: Reliefeffekte durch seitliche Beleuchtung oder auch: Licht von unten (es schafft eine ungewöhnliche und unheimliche Anmutung, z. B. wenn man ein Gesicht von unten anleuchtet, da man in der Regel Lichteinfall von oben gewohnt ist vom Sonnenlicht oder von Lampen)

4.20 Atmosphäre durch Schatten

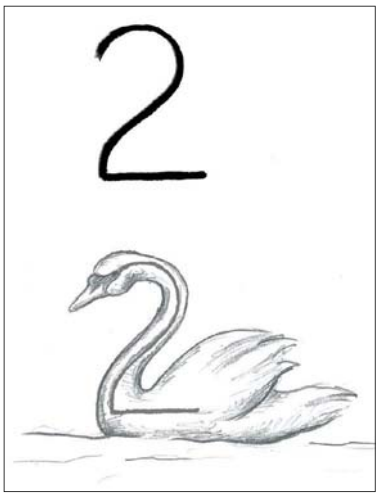
Durch die Beleuchtung bzw. dunkle Stellen können auch Objekte oder Figuren nur angedeutet werden. Die Betrachtenden ahnen dann etwas oder jemanden, ohne aber genau zu erkennen, worum es sich handelt. Solche Andeutungen werden vor allem atmosphärisch wahrgenommen.

Beispiele für Atmosphäre Die Atmosphäre spielt unter anderem im Bereich Gaming eine wichtige Rolle. Adventure-Spiele z. B. faszinieren oft durch ihre einzigartige Fähigkeit, die Spieler in eine immersive Welt eintauchen zu lassen. Erreicht werden kann dies durch eine geschickte Kombination aus Lichtstimmung und Lichteffekten, Handlung, Charaktere, Musik und Sounds. Die Spieler tauchen in die Atmosphäre

des Spiels ein (siehe auch das Wirkprinzip »Eintauchen und Auflösen« aus Kapitel 1) und können ein besonders fesselndes und emotionales Erlebnis haben, das über das eigentliche Spiel hinausgeht.

4.21 Das Spiel LIMBO by Playdead überzeugt durch seine besonders gruselige und düstere Atmosphäre. © Playdead, Quelle: Apple App Store

Strukturähnlichkeit von Gestalten: Was ein Schwan mit der Zahl 2 zu tun hat



4.22 Die Gestalt eines Schwans erinnert aufgrund seines Strukturgerüsts und seiner Spannung an die Zahl 2.

4.23 Trauerweide und trauriger Mensch

In diesem Abschnitt wollen wir uns ausführlich einen weiteren Aspekt der Wahrnehmung anschauen, der für Designerinnen und Designer besonders hilfreich ist: die Fähigkeit, Ähnlichkeiten zwischen Gestalten zu sehen oder herzustellen, die auf den ersten Blick kaum etwas miteinander zu tun haben.

Die Trauerweide Warum heißt eine Trauerweide Trauerweide? Wenn man einen traurigen Menschen neben eine Trauerweide stellen würde, dann haben sie erst einmal wenig gemeinsam. Schaut man sich die Einzelteile an, dann unterscheiden sich Mensch und Baum in Bezug auf ihre Größe, ihre Statur, ihre Form und ihre Konturen sowie weiterer Details. Hier Kopf und Arme, dort Äste, Zweige und Blätter.
Die Ähnlichkeit zwischen der Trauerweide und Traurigkeit geht vom Strukturgerüst des Baums und der Spannung darin aus (auch wenn die einzelne Trauerweide oder der einzelne Mensch in einer konkreten Situation immer noch eine andere Atmosphäre ausstrahlen kann). Wenn wir niedergeschlagen sind, fühlen wir uns zu Boden gedrückt, kraft- und lustlos und brauchen mehr Energie, um uns gegen die Schwerkraft (wieder) aufzurichten. Es ist diese Strukturähnlichkeit oder Gestaltqualität, die eine Trauerweide für unser Empfinden zu einer *Trauer*-Weide macht. Würde man einen Schauspieler bitten, Traurigkeit darzustellen, würde er womöglich die Arme in übertriebener Weise hängen lassen und damit in künstlerischer Manier das Strukturgerüst betonen.

Tendenz zur Isomorphie Diese Strukturähnlichkeit wird auch *Isomorphie* genannt. Wir haben sie in Kapitel 1 bereits beim Wirkprinzip »Sinn und Zusammenhang« kennengelernt, denn Sinn und Zusammenhang kann auch über Ähnlichkeiten und Analogien hergestellt werden. Fehlt Toilettenpapier im Haus, dann tut es auch die Haushaltsrolle, fehlt ein Hammer, kann auch etwas anderes Schweres und Hartes als Ersatz herhalten, weil es strukturell zu einem Hammer ähnlich – isomorph – ist. Die Isomorphie ist für Designerinnen und Designer von großer Bedeutung. Es ist eine menschliche Tendenz, die es ermöglicht, im Prinzip mit jeglichen Gegenständen oder auch abstrakten Formen eine bestimmte Gestaltqualität darzustellen und damit eine bestimmte Wirkung zu erzeugen.

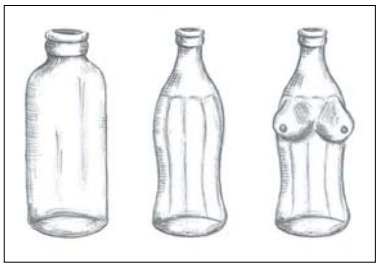
Es muss dafür gelingen, das Strukturgerüst – die Gestalt und die Spannungen – richtig zu treffen. Denken Sie an das Beispiel gleich am Anfang des ersten Kapitels zur Zuordnung der runden und eckigen Form zu den beiden Begriffen Maluma und Takete. Die meisten Menschen ordnen die runde Form Maluma aufgrund einer Strukturähnlichkeit zu: Das Wort klingt durch die weichen Konsonanten, die dunklen und langgezogenen Vokale und Anklänge an weiche Sprachen auf lieblichen Südseeinseln im Assoziationsraum weicher und runder als das scharfe und spitzige Takete. Auch wird Maluma eher mit runden, fließenden Bewegungen in Verbindung gebracht, während man bei Takete eher an eine zackige Strichführung denkt. Die Begriffe sind nicht nur mit den Formen isomorph, sondern auch mit diesen Sinneseindrücken und Körperbewegungen.

4.24 Shampoo-Flaschen für Frauen und Männer

Beispiele für Strukturähnlichkeit Strukturähnlichkeiten finden sich auf jeder Ebene eines Designs: Schon einfache Linien, Kurven oder Formen vermitteln durch ihr Strukturgerüst bestimmte Gestaltqualitäten: Sie haben bereits eine Wirkung. Linien können zielstrebig und forsch sein, Formen gedrungen und schüchtern. Kurven sind gewagt, sanft oder müde.

Strukturähnlichkeiten sind manchmal recht offensichtlich, z. B. wenn ein moderner Bürostuhl durch sein Strukturgerüst an eine Gottesanbeterin erinnert oder eine Baumwurzel die markanten Züge eines Gesichts zeigt (mehr dazu siehe unten zum Thema Mustererkennung).

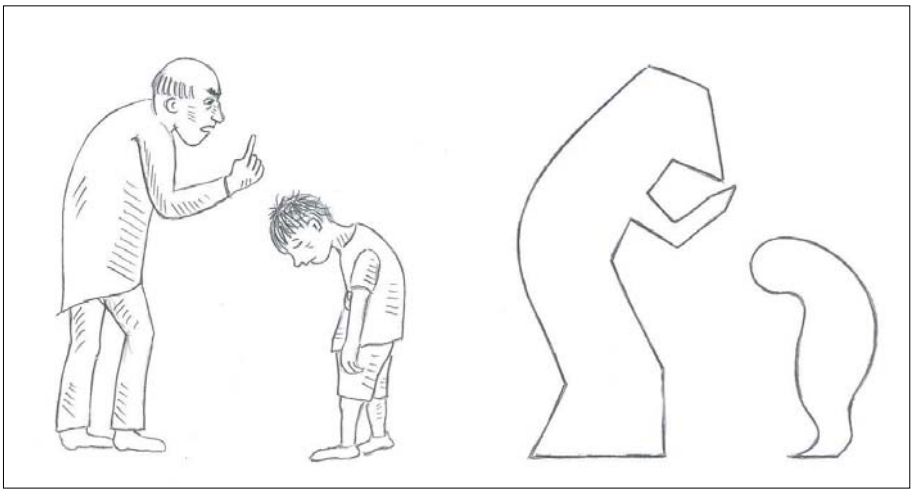
In der Regel wirkt die Strukturähnlichkeit aber weit weniger offensichtlich. Die Shampoo-Flaschen in Abbildung 4.24 lassen sich durch ihre charakteristische Form spontan als Frauen- oder Männerprodukt erkennen: schmale Taille oder breite Schultern. Die klassische Coca-Cola-Flasche in der Mitte von Abbildung 4.25 erinnert an die Silhouette einer Frau und wirkt dadurch schlank, attraktiv und sexy. Die linke Flasche wirkt dagegen deutlich plumper und ist vermutlich



4.25 Cola-Flasche

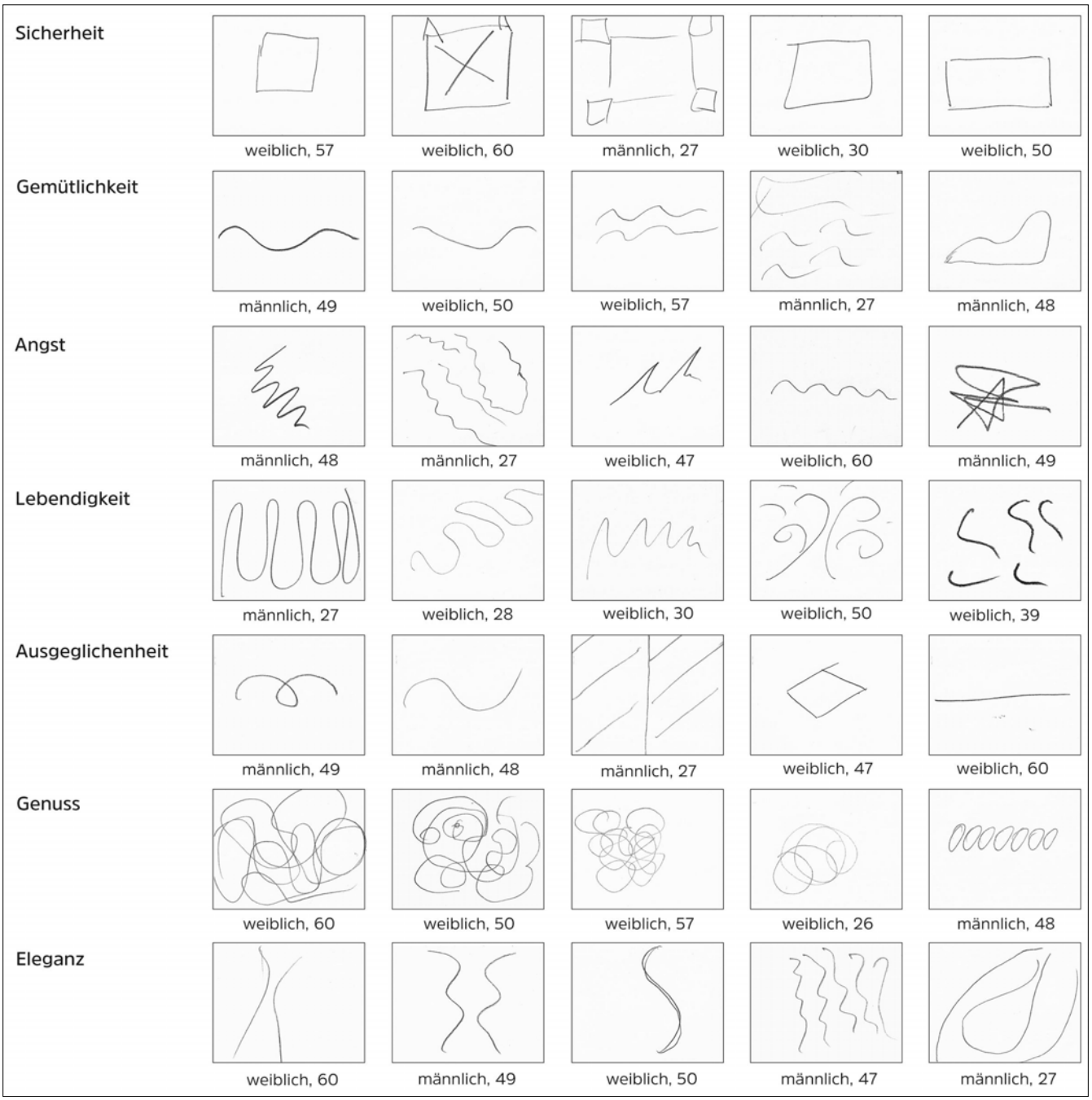
eher eine Milchflasche. Bei der rechten Flasche ist die Isomorphie zu offensichtlich und wirkt lächerlich.

Strukturähnlichkeit in der Kunst Ein abstraktes Kunstwerk kann einen ähnlichen Ausdruck haben und ein ähnliches Thema im Assoziationsraum ansprechen wie eine naturgetreue Abbildung – wenn sie das Wesentliche der Gestalt, ihr Strukturgerüst und ihre Spannungen, nachbildet.
Die Zeichnung in Abbildung 4.26 zeigt einen strengen Lehrer, der von oben herab einen Schüler maßregelt. Das Thema des Bildes – Belehrung und Strenge – wird nicht nur durch den Inhalt, sondern auch durch das Strukturgerüst des Bildes vermittelt: Der Lehrer blickt von oben herab, hebt mahnend seinen Finger, während der Schüler niedriger steht und vor dem Lehrer wie ein zusammengestauchtes Etwas kuscht. Die gleiche Anmutung hat auch das Bild daneben, obwohl hier keine konkreten Menschen abgebildet werden. Das Thema versteht man trotzdem. Die gleiche Qualität könnte man auch noch mit anderen Mitteln darstellen, etwa im Tanz oder der Musik – wenn es gelingt, das Strukturgerüst von Belehrung und Strenge in Bewegungen oder Melodien zu übersetzen (dazu später in diesem Kapitel mehr).



4.26 Strukturähnlichkeit und damit ähnlicher Ausdruck

Studie: Strukturähnlichkeit zwischen Emotionen und Formsprache In einer von uns selbst durchgeführten Studie wurden die Befragten gebeten, zu bestimmten Gefühlszuständen wie Sicherheit, Gemütlichkeit, Angst etc. spontan und intuitiv eine passende Form zu zeichnen. Die Testpersonen sollten keinen konkreten Gegenstand zeichnen, sondern eine abstrakte Form. Wir gaben ihnen dafür nur drei Sekunden Zeit. Eine Auswahl dieser Zeichnungen sehen Sie in Abbildung 4.27.



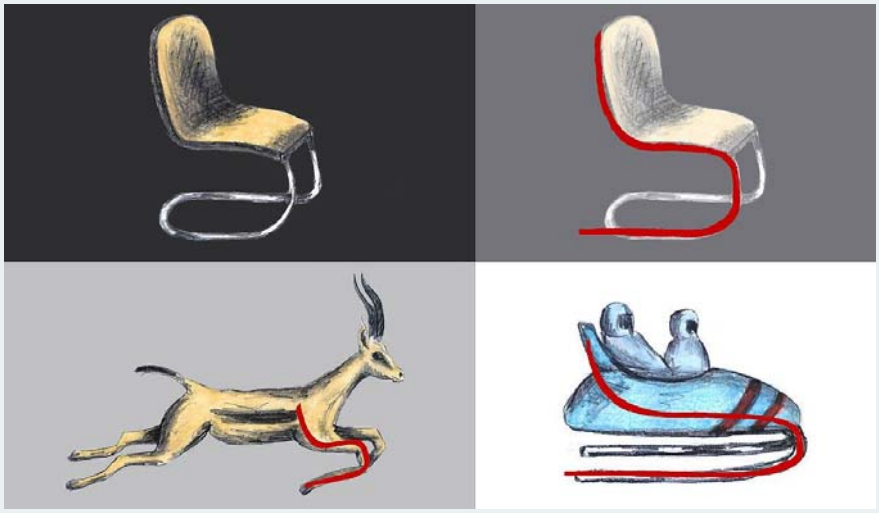
4.27 Gefühle als abstrakte Formen

Auffällig war unter anderem, dass fast alle Skizzen, die die Befragten zu ihrem Gefühl von Sicherheit spontan zeichneten, geschlossene und rechteckige Formen waren. Das ansonsten schwer zu beschreibende Gefühl von Sicherheit einerseits und die Formsprache geschlossener Rechtecke auf der anderen Seite scheinen strukturähnlich zu sein. Die Gestaltqualität von Sicherheit hat etwas zu tun mit Schutz und Umfriedung (innerhalb eines geschlossenen Rechtecks), Ordnung und Regelmäßigkeit (durch rechte Winkel und Gleichförmigkeit). Hier muss man bedenken, dass teilweise – trotz anderslautender Instruktion – auch

inhaltliche Assoziationen eine Rolle spielten, z. B. dachten einige der Befragten unwillkürlich an ein Haus oder ein Grundstück von oben betrachtet. Es war ihre erste Assoziation, weil sie sich zuhause besonders sicher fühlen. Dennoch zeichneten sie das Haus dann in einer bestimmten Formsprache und betonten z. B. immer das Umrandende und Geordnete (man kann ein Haus schließlich auch auf viele andere Arten darstellen). Auch gibt es immer wieder Ausreißer, das heißt einzelne Testpersonen, die etwas völlig anderes zeichneten. Die Strukturähnlichkeit gilt nie zu 100 Prozent, es sind immer nur Tendenzen (siehe unten: Unschärfetoleranz).

Beispiel: der Freischwinger

»Man kann vielleicht sagen, dass auf diesem Stuhl nur ein Mensch sich wohl fühlen wird, dem die ständige leichte Anspannung modernen Lebens […] zum unentbehrlichen Bestandteil seines Lebensgefühls geworden ist«, schreibt Alexander Schwab 1930 im »Buch vom Bauen« zum drei Jahre zuvor erstmals ausgestellten Freischwinger-Stuhl (Abbildung 4.28).



4.28 Der Freischwinger-Stuhl

Der Stuhl, der wohl auch die geruhsamsten Menschen zum Zappelphilipp mutieren lässt, weil er einen geradezu zwingt, nervös darauf hin und her zu hibbeln, wurde zum Wahrzeichen des Bauhaus-Designs. Man muss sich jedoch nicht einmal hinsetzen, sondern spürt schon beim Betrachten die Bewegung und Spannung, die in der Form steckt. Diese (An-)Spannung, die im Freischwinger steckt, verdichtet die Befindlichkeit der Zeit seiner Entstehung – frühes zwanzigstes Jahrhundert – in einer anschaulichen Gestalt. Die Anspannung des Stuhls und die angespannte Aufbruchstimmung dieser Zeitepoche sind isomorph. Das Beispiel zeigt auch, dass selbst der Zeitgeist eine Gestalt hat, die der Designer oder die Designerin in einem Gegenstand zum Ausdruck bringen kann (siehe auch Abschnitt 8.2 zur Stilgeschichte).

Bei Gemütlichkeit wurde eine andere Formsprache gewählt. Hier dominierten ruhige, wellenartige und waagerechte Bewegungen. Angst fühlt sich eckig und zackig an, während Lebendigkeit mit großen Bewegungen einhergeht, die das komplette Zeichenfeld ausfüllen. Man sieht auch Ähnlichkeiten, etwa zwischen Ausgeglichenheit und Gemütlichkeit. Genuss wiederum ist füllig, sehr rund und kreist um sich selbst, während Eleganz in leichten Bewegungen nach oben strebt.

Strukturähnlichkeiten zwischen menschlichen Themen und Filmen und Serien In Kapitel 3, »Mit Themen Wirkung erzielen«, haben wir gesehen, dass es erfolgreichen Spielfilmen oder Serien gelingt, universelle menschliche Themen beim Publikum anzusprechen. Bei der Netflix-Serie »Dark« etwa ging es um die Erfahrung einer zunehmend komplex und verwirrend erlebten Welt, die in der Serienhandlung stellvertretend behandelt und schließlich aufgelöst wird. Die Serie inszenierte durch die Verwicklung der verschiedenen Zeitstränge und Paralleluniversen das Wesentliche – das Strukturgerüst und die Gestaltqualität – dieses Grundgefühls. So wie die Trauerweide strukturähnlich zum Gefühl der Traurigkeit ist, so ist der Handlungsknoten der Serie strukturähnlich zum Gefühl, mit der undurchschaubaren Komplexität der Welt überfordert zu sein.

Unschärfetoleranz der Wahrnehmung und des Denkens In den alten neurokonstruktivistischen Vorstellungen von Wahrnehmung wird häufig der Begriff »Informationsverarbeitung« für Wahrnehmen und Denken benutzt – als würde die Wahrnehmung einen Reiz aufnehmen und diesen dann wie ein Computer verarbeiten. Warum eine solche Analogie zum Computer hinkt, haben wir weiter oben schon ausführlich behandelt. Sie übersieht, dass Wahrnehmung ein interaktiver Prozess eines lebendigen und körperlichen Wesens ist, das darauf angewiesen ist, sich aktiv in der Welt zu bewegen, sie zu erkunden und sich mit anderen lebendigen Wesen darüber zu verständigen. Für uns Menschen gibt es keine einzelnen »Informationen«, die wir verarbeiten könnten, sondern wir sehen immer direkt sinn- und gestalthafte und bedeutungsvolle Einheiten (Gestalten), bei denen die Beziehungen der Teile das Wesentliche sind (und die zudem singulär atmosphärisch eingebettet sind). Ein Algorithmus sieht keine Spannungen, verspürt keine Atmosphäre (da diese nur körperlich spürbar ist), baut keine Erwartungen auf Basis von Lebenserfahrungen auf, nimmt keine mentale Voraus- und keine Rückschau vor, hat nicht den Wunsch, sich in die Welt auszudehnen und verleibt sie sich auch nicht ein.

Das Prinzip der Strukturähnlichkeit fügt noch einen weiteren Grund hinzu und lässt noch besser verstehen, wieso menschliche Wahrnehmung und menschliches Denken grundverschieden ist von der Arbeitsweise eines Computers. Es zeigt, dass sich unsere Wahrnehmung durch eine hohe Unschärfetoleranz auszeichnet. Wir sehen Gemeinsamkeiten zwischen Gestalten, die sich oberflächlich überhaupt nicht ähneln – aufgrund ihres ähnlichen Strukturgerüsts. Auch dies kann ein Computer nicht leisten.
So benötigt die Objekt- oder Gesichtserkennung durch KI noch immer das Training mit Tausenden von Fotos. Um eine Katze von einem Meerschweinchen zu unterscheiden, muss das System mit sehr vielen Katzen- und Meerschweinchenbildern aus den verschiedensten Perspektiven und in vielen verschiedenen Variationen gefüttert werden. Beim Menschen reicht es aus, eine einzige Katze zu kennen, um das Strukturgerüst der Katze zu verstehen und zu erkennen und dann in weiteren Bildern Katzen identifizieren zu können.
Bei der Strukturähnlichkeit geht es nie um eine exakte Übereinstimmung, sondern immer nur um Ähnlichkeit. Wir sehen schon Rundes oder Kreishaftes, auch wenn der Kreis in der konkreten Form nicht ganz rund ist oder nur Rundes angedeutet ist. Auch die Ähnlichkeit zwischen Maluma und runden Formen bzw. Takete und eckigen Formen ist immer nur ungefähr. Sie wird daher auch nur von ca. 90 Prozent der Menschen so gesehen. Diese Unschärfetoleranz des anschaulichen Denkens ist auch eine wichtige Voraussetzung für das kreative Denken, siehe auch Kapitel 9, »Wirkungsvolle Designideen entwickeln«.

Ableitung für das Design Was haben Designer und Designerinnen davon? Sie müssen eine Formsprache finden, die bei den Betrachtenden bestimmte Gefühle auslöst: Sie können sich dafür das Prinzip der Strukturähnlichkeit zunutze machen.
Das Prinzip der Strukturähnlichkeit gibt ihnen ein machtvolles Instrument in die Hand, wenn sie Anmutungen von Freude, Sinnlichkeit, Empörung, Sicherheit etc. erzeugen möchten. Für eine Webseite für einen Versicherer, der Sicherheit bietet, sind geschlossene rechteckige Formen sicher nicht ganz falsch, für das Angebot einer Confiserie ist dagegen eine genussvolle Formsprache zielführender. Auch bei der Logoentwicklung kann man versuchen, mithilfe des Prinzips der Isomorphie eine Formsprache zu finden, die das Wesentliche eines Unternehmens oder einer Organisation zum Ausdruck bringt – ähnlich wie das Bild einer Trauerweide das Gefühl der Trauer darstellt oder das Symbol für Yin und Yang den Ausgleich des Gegensätzlichen in einem Symbol verdichtet (siehe Kapitel 2, »Wie Bilder wirken«). Allerdings

muss man bei der Logoentwicklung nicht zwingend mit einem strukturähnlichen Bild arbeiten.
Natürlich sind auch immer die inhaltlichen Assoziationen wichtig – die konkrete Abbildung einer Schokoladentorte führt ebenso zwangsläufig in genussvolle Welten. Ebenso entscheidend ist die durch diverse Stilmittel erzeugte Atmosphäre, die einem Design seinen einzigartigen Charakter verleiht. Wird Genuss aber zusätzlich in der Formsprache aufgegriffen, z. B. durch Schnörkel und üppig-runde Muster, kann man noch gezielter die Betrachtenden in entsprechende Assoziationsräume führen. Man kann natürlich auch absichtlich einen Bruch mit dem Erwartbaren gestalten und dadurch ein Produkt anders positionieren, siehe dazu in Kapitel 8, »Wirkungsvoller Einsatz von Stilmitteln«, das Beispiel zur Ergo-Versicherung.

ÜBUNG
STRUKTURÄHNLICHKEIT

Versuchen Sie die Übung von oben (zu Gefühlszuständen spontan eine passende Form zeichnen) einmal selbst, nur wählen Sie dazu andere Begriffe. Versuchen Sie, keine konkrete Figur zu zeichnen. Die Formen sollen abstrakt sein. Lassen Sie sich nicht mehr als ein paar Sekunden Zeit, und zeichnen Sie intuitiv. Sie können mit folgenden Begriffen starten und diese Begriffe bzw. Gefühle gerne um weitere erweitern: Zorn, Verlässlichkeit, Trauer, Neid, Frustration etc.

4.3 Der Mensch macht sich selbst zum Maß seiner Wahrnehmung

Für die Wahrnehmung und Wirkung kommt es also vor allem auf das Strukturgerüst und die Spannungen an, die von einem Design ausgehen und in uns bestimmte Anmutungen auslösen. Bilder, Figuren und selbst abstrakte Formen haben für uns auf Anhieb einen bestimmten Ausdruck und eine bestimmte Dynamik. Dadurch sehen wir sogar Ähnlichkeiten zwischen ganz unterschiedlichen Figuren und Formen, wenn sie ähnliche Spannungen haben. Hinzu kommt die Atmosphäre eines Designs als körperlich spürbarer Gesamtcharakter, der die Wirkung, die vom Strukturgerüst ausgeht, ergänzt und mit ihr zusammenwirkt. Wie kommt es nun, dass eine bestimmte Form oder Linienführung oder eine bestimmte Atmosphäre von uns in ganz bestimmter Weise erlebt wird? Eine Antwort darauf ist: Wir sehen uns in den Bildern, Figuren und Formen selbst oder unsere eigenen, körperlichen Erfahrungen

Der Architekt Wolfgang Meisenheimer schreibt dazu:
»Die Dinge und ihre Eigenschaften sind nicht unabhängig vom betrachtenden, erinnernden und handelnden Ich. Kurz: Dingwelt-an-sich gibt es nicht.« (2004, S. 8)

Kapitel 6

WIE FORMEN WIRKEN

In diesem Kapitel wird das Thema Form näher betrachtet. Dabei geht es vor allem um die psychologische Wirkung von Grundformen: Punkt, Linie, Kreuz, Rechteck, Dreieck, Kreis und Spirale.

Prinzipiell könnte man auch zum Thema Form die Wirkung separat auf allen Dimensionen (Mensch, Kultur, Zielgruppen, Produktverwendung, Situation) betrachten. Hier lassen sich jedoch noch schwieriger als beim Thema Farbe eindeutige Zuweisungen finden – wie z. B. bestimmte Formen auf bestimmte Zielgruppen oder in bestimmten Branchen wirken. Bei Farben ließen sich noch gut Branchencodes ausmachen. Einen Formcode von Branchen gibt es aber nicht oder kaum. Daher wollen wir die spezifische Wirkung von Formen auf bestimmte Zielgruppen, bezogen auf bestimmte Produkte und in bestimmten Situationen erst in Kapitel 8, »Wirkungsvoller Einsatz von Stilmitteln«, behandeln. Dann werden sie auch zusammen mit allen weiteren Stilelementen betrachtet, um die Gestaltung im Gesamten – so wie sie auch von den Betrachtenden wahrgenommen wird – auf ihre Wirkung hin zu untersuchen. Zu jeder Grundform (außer dem Punkt) werden jedoch bereits hier jeweils Beispiele aus der Anwendungspraxis vorgestellt.
Neben der psychologischen Wirkung der Grundform als solcher werden in diesem Kapitel – wie in Kapitel 5, »Wie Farben wirken« – Assoziationsräume der menschlichen und der kulturellen Dimension aufgezeigt. Diese stammen einerseits aus der alltäglichen Begegnung mit einer Form und andererseits aus der historischen Verwendung oder symbolischen Bedeutung der Form in früheren oder anderen Kulturen.

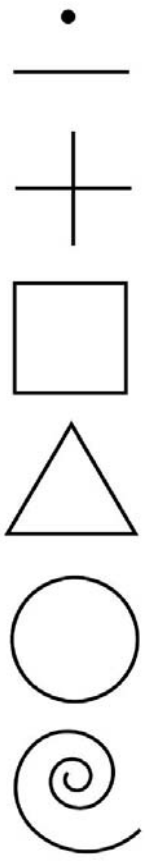
Zusammenspiel
Am Schluss des Kapitels werden wir uns noch sowohl mit den Formen im Zusammenspiel befassen als auch damit, wie sich die Anzahl von Formen auf die Betrachtenden auswirkt. Als Zusammenfassung folgt am Ende des Kapitels eine tabellarische Übersicht der Formen und ihrer Bedeutung und Wirkung, ähnlich der Zusammenfassung der Farbwirkung.

Form und Körper Die Form und ihre Wirkung haben eine unmittelbare Verbindung mit dem Körperlichen, denn auch unser Körper besteht

aus Formen. Körpersprache war schon in Kapitel 4 Thema. Dort und in Kapitel 1 wurde auch bereits behandelt, dass Formen auf uns wirken, indem sie uns von ihrer Struktur her (isomorph) an etwas erinnern, z. B. an einen tanzenden Menschen. Ein Stuhl erhält für uns eine bestimmte Bedeutung, weil er uns durch seine zu unserem Körperbau passende Form das Angebot macht, auf ihm zu sitzen. Aber auch alles andere Geformte setzen wir immer in Beziehung zu unserem Körper. Wir denken Formen auch körperlich, wenn sie gar keine Möbel oder Werkzeuge sind, die wir benutzen können, und ebenfalls als Bewegung oder Folge einer Bewegung oder Handlung. Als Grundformel für die Wirkung von Formen gilt auch hier wieder der Mensch und sein In-der-Welt-Sein als Maß. Bei der Betrachtung von Formen heißt das vor allem:

- die eigene Körpererfahrung – sowohl die Ausmaße, Proportionen und Formen des Körpers als auch seine typischen Bewegungsmöglichkeiten – und
- die Lebenserfahrungen mit den Formen aus der Natur oder Kultur, die den Assoziationsraum beeinflussen.

6.1 Psychologie der geometrischen Grundformen



6.1 Die Grundformen

Welche die geometrischen Grundformen sind, darüber lässt sich ebenso streiten wie über die Grundfarben.

- Geometrisch-mathematisch betrachtet dürfte man als Grundformen nur die einfachsten Formen zulassen: **Kreis, Rechteck (Quadrat) und Dreieck.**
- Betrachtet man auch eindimensionale Formen, gehören auch der **Punkt und die gerade Linie** dazu.
- Psychologisch betrachtet bieten sich aber noch zwei weitere Grundformen an, die komplexer sind und im Grunde genommen Sonderformen der Linie darstellen: das **Kreuz und die Spirale**. Das erscheint zunächst ungewöhnlich, lässt sich aber mit der menschlichen und kulturellen Bedeutung dieser Formen begründen, siehe unten.
- Zusätzlich wollen wir auch Abweichungen von der Grundform, z. B. die **Linie als Bogen oder das Oval beim Kreis** kurz thematisieren.

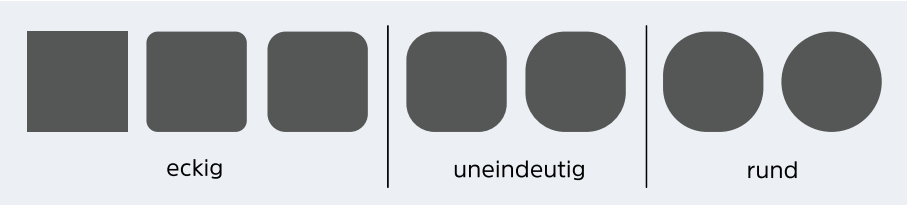
Wichtig für die Wirkung von Formen ist auch ihre eigene Dynamik, die ihnen eine gerichtete Spannung verleiht. Formen scheinen mehr oder minder in Bewegung zu sein, abhängig von der Beziehung ihrer Achsen (Senkrechte/Vertikale und Waagerechte/Horizontale und die Diagonalen) zur Schwerkraft (siehe auch Abschnitt 4.3).

Warum es überhaupt Sinn macht, sich bei der Fülle möglicher verschiedener Formen auf der Welt mit Grundformen zu beschäftigen, liegt daran, dass es – ähnlich wie bei den Farben – auch ein menschliches Formschema bzw. einen **Wahrnehmungsbegriff für Grundformen** gibt. Da wir für die geometrischen Grundformen einen inneren Wahrnehmungsbegriff haben, sehen wir sie auch dann, wenn die Formen im Design nicht ganz den Grundformen entsprechen.

Sehen wir ein Blatt als Lindgrün, obwohl es tatsächlich aus verschiedenen changierenden Grüntönen und oft auch anderen Farben besteht, so sehen wir auch Dinge als rund, die nicht exakt rund sind, sondern von ihrer Form der Gestalt des Runden oder Kreishaften am nächsten kommen und von der Gestalt des Eckigen weit entfernt sind. Einen Apfel bezeichnen wir in der Regel als rund, obwohl er nicht exakt rund ist. Rundet man bei einer eckigen Form die Ecken ab, dann gelangt das Schema des Runden in das Schema des Eckigen. Wird die Abrundung weiter vorangetrieben, verwandelt sich das Eckige gänzlich in ein Rundes. Behandeln wir im Folgenden den Kreis, dann beschäftigen wir uns eigentlich nicht mit einer konkreten Form, sondern mit dem Runden, beim Rechteck und Dreieck mit verschiedenen Ausprägungen des Eckigen, beim Kreuz mit dem Gekreuzten etc. als typischer Grundstruktur von Formgestalten.

Annäherung

»Das rein optische Abbild des Vollmondes ist gewiss rund, aber die meisten anderen Dinge, die wir als rund sehen, sind es nicht im buchstäblichen Sinne. Sie sind nur Annäherungen. Dennoch hält der Beschauer sie nicht nur vergleichsweise für rund, sondern er sieht die Rundheit wirklich an ihnen.« (Rudolf Arnheim, 1974, S. 37)

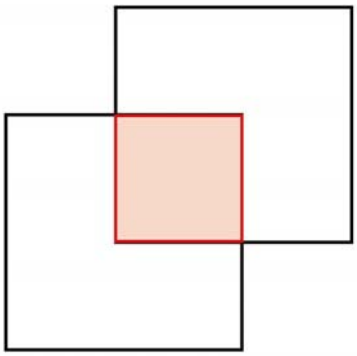


6.2 Von eckig zu rund

Formen erster, zweiter und dritter Ordnung

Bei allen Formgestalten kann man drei Stufen unterscheiden:

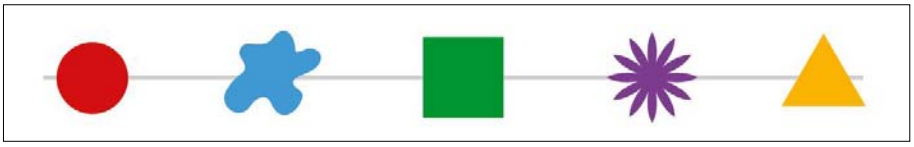
- Ein **Kreis oder ein Quadrat erster Ordnung** ist eine absichtlich dargestellte geometrische Form.
- Entsteht ein drittes Rechteck aus der Überschneidung zweier anderer Rechtecke oder wird ein Punkt als Schnittpunkt zweier Linien gebildet, kann man hier von einer **Form zweiter Ordnung** sprechen. Formen zweiter Ordnung werden nicht gezielt erzeugt, sondern entstehen durch das Zusammenspiel von anderen Formen oder auch durch das Vertauschen von Figur und Grund (siehe in Abschnitt 4.2 das Beispiel mit der Vase und den zwei Gesichtern).
- Als **Formen dritter Ordnung** sollen Formen bezeichnet werden, die durch die Struktur der Komposition entstehen. Sind Formen, Schrift oder andere Elemente z. B. in einer Linie, einer Achse oder



6.3 Rechteck-Überschneidung

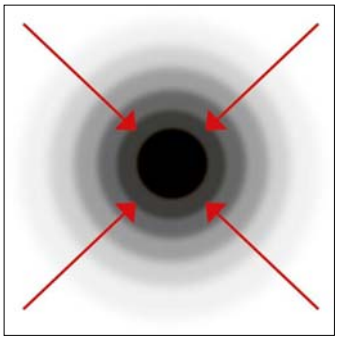
Pedantisch betrachtet
So pedantisch betrachtet, gibt es aber auch keine Ecken. Diese sind mit der Lupe betrachtet auch meist abgerundet und müssten ebenfalls ideell möglichst klein sein, um Ecken zu sein, also so gut wie nicht mehr existent.

im Kreis angeordnet, dann handelt es sich um eine Linie oder einen Kreis dritter Ordnung (Abbildung 6.4). Die Formen dritter Ordnung als wichtige Grundlage der Komposition werden in Kapitel 7, »Wirkungsvolles Arbeiten mit Flächen«, behandelt.



6.4 Linienanordnung

6.2 Der Punkt



6.5 Konzentrischer Punkt: Der Punkt schmilzt nach innen scheinbar ab, tendiert zur Verkleinerung.

Genau genommen gibt es keine Punkte, denn bei Vergrößerung mit einer Lupe wird aus jedem Punkt ein Kreis. Ideell tendiert der Punkt zur unendlichen Verkleinerung, denn je kleiner er ist, umso mehr ist er Punkt und nicht Kreis. Seine Energie richtet sich impulsiv nach innen, ist also konzentrisch. Hört man nach einem Punkt sofort auf zu zeichnen, erscheint es wie eine Geste der Zurückhaltung (Abbildung 6.5).
Der Punkt ist die stärkste Verdichtung einer Form. Er erhält dadurch auch eine Tendenz zur Auflösung, so als würden seine Ränder hin zu seiner Idealform nach innen abschmelzen. Der Punkt ist somit das Gegenteil eines als unendlich gedacht ausgedehnten Raums. Man kann den Punkt daher auch mit der Zahl Null vergleichen.
Während mathematische Punkte reine – im Grunde nicht sichtbare – Konstrukte sind, gelten in der Bildlehre Kreise als Punkte, deren sichtbare Ausdehnung im Verhältnis zur Größe der Fläche und der Größe anderer Gestaltungselemente nicht ins Gewicht fällt.

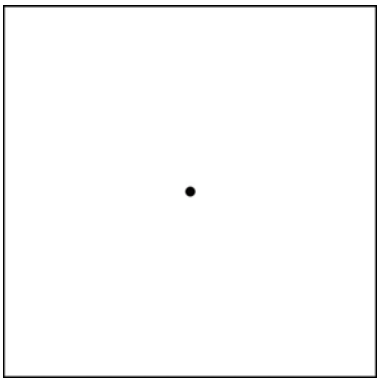
Punkt als Null
»Materiell gedacht gleicht der Punkt einer Null.« (Wassily Kandinsky, 1926, S. 19)

Punkt als Zeichen in der geschriebenen Sprache Im Alltag begegnet uns der Punkt häufig in der geschriebenen Sprache als Symbol am Ende eines Satzes, so dass ein Punkt traditionell mit einer **Pause** im Text oder dem Ende des Textes verbunden ist. Das äußert sich auch in der Redewendung, dass jemand ohne Punkt und Komma redet, oder der Aufforderung, jemand solle mal einen Punkt machen. Dann geht es um Innehalten – also ebenfalls eine Pause. Drei Punkte im Text bedeuten so viel wie: und so weiter. Es folgt zwar noch etwas, aber man schweigt darüber, und die Leserinnen und Leser müssen es sich selbst denken.

Schneller Punkt
»Der Punkt ist im Augenblick da – blitzschnell, ohne jede Anstrengung, ohne jeden Zeitverlust – bloß ein kurzes, oberflächliches Berühren.« (Wassily Kandinsky, 1926, S. 43)

Punkt als Urelement aller Gestaltung Setzt man einen Stift, einen Pinsel oder den Mauszeiger an, um mit der Gestaltung zu beginnen,

bildet der erste Moment einen Punkt. Dabei handelt es sich zeitlich betrachtet um eine knappe Angelegenheit, denn es ist kaum möglich für die Herstellung eines Punktes viel Zeit zu verwenden. Sobald man aus dem Punkt eine Linie weiterzieht, ist es kein Punkt mehr, so dass der Punkt nur für einen kurzen Moment existiert. Der Punkt ist also in der Gestaltung der Anfang. So klein der Punkt auch sein mag, das vormals weiße Blatt Papier ist jetzt nicht mehr unberührt.
Der Punkt ist – wie das Weiß – die Möglichkeit. Alles kann noch aus ihm entstehen. So birgt er als Ursprung auch etwas Geheimnisvolles, eine Spannung in der Erwartung, was im Weiteren aus ihm entstehen wird, ähnlich einem Samenkorn.



6.6 Punkt-Urbild: Die einfachste und knappste Form der Gestaltung ist ein Punkt im Zentrum der Fläche.

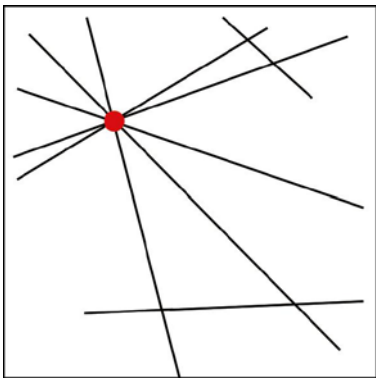
Punkt als Betonung und Markierung Trotz seiner konzentrischen Zurückhaltung behauptet sich ein Punkt an der Stelle der Gestaltungsfläche, an der er gesetzt wurde.
Der Punkt ist eher unbeweglich, besitzt keine Richtung und erhält dadurch seine starre Festigkeitswirkung.
In seinem Charakter als Ursprung hat der Punkt – trotz seiner Kleinheit – gegenüber anderen Gestaltungselementen eine einzigartige Eigenschaft.
Wichtige Stellen auf einem Bild oder in einem Text werden oft mit einem Punkt markiert (meist mit einem roten Punkt), um die Bedeutung dieser Stelle hervorzuheben. Listet man Text mithilfe von **Bulletpoints** auf, bekommt der Text hinter jedem Bulletpoint jeweils eine eigene Markierung. Man betont damit in der Regel, dass jeder der Texte hinter einem Punkt seine eigene gleichwertige Wichtigkeit in einer Aufzählung besitzt.

Punkte zweiter Ordnung: Schnittpunkt, Ecke und Spitze

Eine weitere wichtige Rolle des Punktes ist die eines **Schnittpunktes**, auch wenn dieser bei der Betrachtung einer Grafik nicht wie ein Punkt erscheint und es sich dabei um gebundene Punkte handelt im Vergleich zu freien.
Am Schnittpunkt kreuzen sich zwei Linien und bilden einen Treffpunkt. Man befindet sich an derselben Stelle, auch wenn man aus einer anderen Richtung kam und wieder in eine andere Richtung weitergeht. Hier ist der Punkt, an dem man Gemeinsamkeiten hat oder – im eher negativen Sinn – konfrontativ aufeinanderprallt. Erscheint man genau zum vereinbarten Zeitpunkt, so ist man »pünktlich«.
Laufen mehr als zwei Linien in einem Punkt zusammen, handelt es sich um einen **Knotenpunkt** (Abbildung 6.7), der durch die Zusammen-

Treffpunkte

»Treffpunkte heißen nicht von ungefähr so. Die Wahrscheinlichkeit und schließlich die Gewissheit, jemand zu treffen, wächst mit abnehmender Ausdehnung des Gebietes, in dem die Personen sich aufhalten.« (Boris Herbert Kleint, 1980, S. 76)

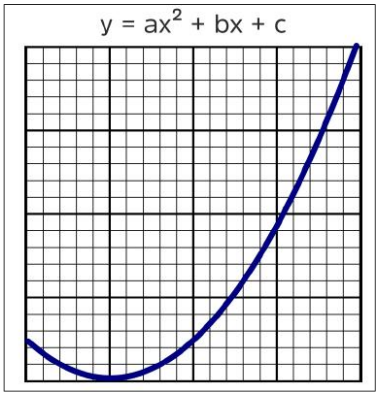


6.7 Knotenpunkt

kunft mehrerer Linien an Wichtigkeit gewinnt – je mehr Linien, desto wichtiger.
Der sogenannte **Scheidepunkt** hingegen bezeichnet eine Stelle, an der bereits eine Trennung vollzogen wurde oder sinnvoll ist.
Auch eine **Ecke**, vor allem eine **Spitze**, bildet dort, wo sich die Linien berühren, einen zumindest gedachten Punkt. An der Spitze gothischer Fensterbögen konzentriert sich die Energie der gesamten Form. Der Punkt kann also auch etwas in sich konzentrieren. Spitz sind auch Pfeilspitzen oder Nadeln, bei denen sich die Kraft in einem Punkt konzentriert und hier besonders eindringlich wirkt. Im übertragenen Sinn spiegelt sich der Charakter der Bündelung oder Zuspitzung auch im Begriff **Brennpunkt**. Hier bündelt sich die Energie – oder das, wofür der Brennpunkt steht, z. B. »sozialer Brennpunkt« – in ihrer höchsten Konzentration zusammen.

Punkte in Redewendungen: Wandlung und Behauptung

An einem »**toten Punkt**« ist eine Zwangspause nötig, denn der Prozess ist von selbst zum Erliegen gekommen, nichts geht mehr. Man muss mitunter noch einmal von vorne anfangen.
Letzteres ist beim sogenannten »**Point of no Return**« jedoch nicht möglich. Hier bezeichnet der Punkt eine Stufe eines Prozesses, bei der es keinen Sinn machen würde oder gar gefährlich ist, wenn man nicht weitermacht.



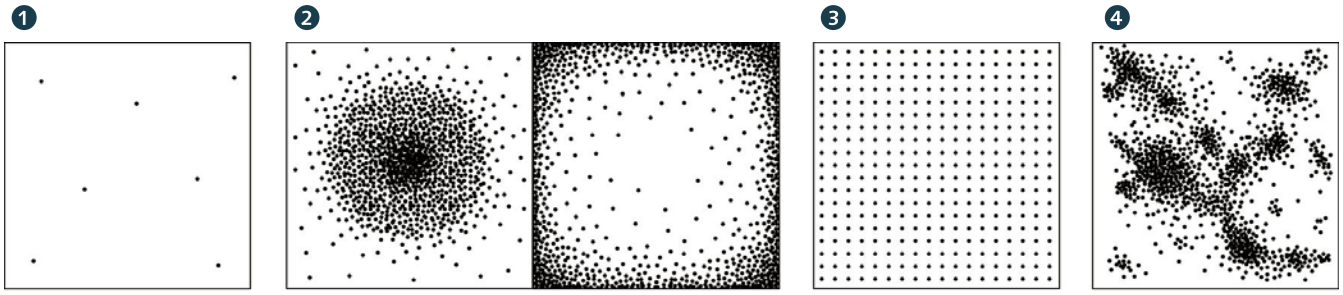
6.8 Wendepunkt. In der Mathematik wird der Punkt eines Graphen Wendepunkt genannt, an dem der Graph sein Krümmungsverhalten ändert.

Wendepunkt
Der Wendepunkt ist der Punkt, an dem sich etwas verändert, oder der beste Moment, in dem das Einschlagen einer anderen Richtung möglich ist. Auch in diesen Fällen markiert der Punkt eine nötige oder mögliche bis sinnvolle Unterbrechung in einem Geschehen, die aber nicht nur eine Erholungspause bedeutet, sondern nach der es auf eine andere Art und Weise weitergeht. Auch in der Bezeichnung »**Pointe**« am Ende eines Witzes wird der Wandlungscharakter des Punktes deutlich. So arbeitet ein Witz in seiner Pointe oft mit einer überraschenden Wendung, siehe auch Abschnitt 1.5 zum Thema Aufmerksamkeit.

Man nimmt weder ein Standquadrat noch einen Standkreis ein, sondern einen **Standpunkt**. Der Standpunkt ist in seinen nahezu nicht vorhandenen Ausmaßen so zugespitzt, dass kein Auslegungsraum existiert. Es besagt also, dass etwas exakt so ist oder so gemeint ist und nicht nur ungefähr und bildet damit eine entschiedene Behauptung, ohne Wenn und Aber. Nicht zufällig ist es ratsam, wenn man wirksam einen klaren Standpunkt vertreten möchte, dass man es kurz und scharf »auf den Punkt bringt«.

Viele Punkte

In der Natur erinnern viele Punkte an Schnee, Regen, Sand- oder Staubkörner. In genügender Entfernung können auch Bienen- oder Mückenschwärme oder Vogelschwärme (Abbildung 6.10) und Fledermäuse wie eine Wolke aus vielen Punkten erscheinen. Aus der Erfahrung kennt man solche schwirrenden Schwärme, die immer nur eine temporäre Form bilden, die sich schnell wieder auflöst und verwandelt. In der Menge mit vielen anderen Punkten verliert der Punkt seine Sesshaftigkeit und damit seinen behauptenden Charakter. Er wirkt eher diffus und unstet. Man kann zwischen **verdichteten und gelockerten Punktwolken** unterscheiden.



6.9 Punktmengen: ❶ wenige Punkte, ❷ Ballung zur Mitte/zum Rand, ❸ geordnetes Punktraster, ❹ untergeordneter Schwarm

- Haben die Punkte zueinander einen großen Abstand, wirken sie eher etwas verloren und einsam. Sie erscheinen nicht zusammengehörig oder so, als müssten sie sich erst finden.
- Verdichtete Punkte wirken hingegen fast wie ein Körper. Ballen sich die Punkte zur Mitte hin, lässt sich schwer entscheiden, ob sie gerade dabei sind, sich zusammenzuballen (Schwerkraft) oder aus der Ballung zu diffundieren (Fliehkraft). Ballen sie sich am Rand, hat man eher das Gefühl, sie unterliegen der Fliehkraft, mit der sie aus der Mitte an den Rand geschleudert werden. Kraft – ob Schwerkraft oder Fliehkraft – scheint immer eher von der Mitte auszugehen.

6.10 Vogelschwarm

Eine weitere Unterscheidung kann man zwischen **geordnetem Punktmuster oder Punktraster und ungeordnetem Punkthaufen** treffen.

- Geordnete Punktmuster wirken homogen und eher statisch.
- Ungeordnete Punkthaufen, vor allem wenn ihre Dichte an verschiedenen Stellen stark variiert, machen eher den Eindruck von Bewegung.

  Ist eine verdichtete Anballung von Punkten gleichzeitig ungeordnet, ist der Eindruck eines schwirrend bewegten Bienenschwarms auch in einer statischen Grafik vorhanden. Das kann bei einer großen

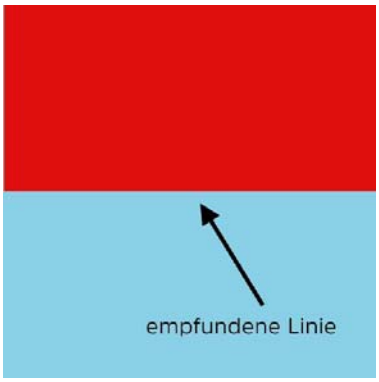
© Ralf Walther/pixelio.de

6.11 Gras

Menge an Punkten (also viele Bienen) auch in seiner Unberechenbarkeit beängstigend wirken.

Im Übergang zum Thema Linie besteht der größte **Unterschied der durchgezogenen Linie zur gepunkteten Linie** darin, dass letztere weniger entschieden wirkt. Sie besagt eher, dass hier eine Linie sein könnte, aber nicht unbedingt sein muss. Auch hier verliert der Punkt, sobald er in einer bestimmten Menge auftritt, seinen behauptenden, präzisen Charakter und wird diffuser.

6.3 Die Linie



6.12 Farbkante als gedachte Linie

Auch die Linie ist streng genommen unsichtbar. Sie besitzt zwar – im Gegensatz zum Punkt – eine Ausdehnung in einer Richtung. Da aber die Ausdehnung in alle weiteren Richtungen gleich null ist, ergibt es mathematisch betrachtet dennoch null.
Linien können wie scharfe Schnitte ins Papier wirken, so dass sie sich als Gestaltungsmittel – trotz ihres fehlenden Volumens – behaupten.
Stillstand oder Dynamik?
In der Natur kommen Linien oft nur als Form zweiter Ordnung oder dritter Ordnung vor. So wird die Kante zwischen zwei Farbflächen, z. B. zwischen Wiese und Himmel, als Linie empfunden (Abbildung 6.12), obwohl sie – genau genommen – nicht vorhanden ist. Aus der Ferne können aber auch Gräser, Blumenstängel, Kabel, Strommasten, Balken, Brücken und Straßen oder sogar Türme und Hochhäuser wie Linien wirken.

Einfache, gerade Linie

»Die Gerade allein ist doppelwertig: Sie kann vollkommene Ruhe und schnellste Bewegung ausdrücken. […] Ihr Vorwärtsdrang, der kein Links oder Rechts kennt und in sich keine Momente des Verweilens trägt, ist so entschieden, dass sie, die Linie schlechthin, Zeichen für schnelle Bewegung sein kann … Richtung ist aber allgemein ein lineares Moment ersten Ranges. Wo Linie ist, ist Richtung, und wo Richtung ist, ist Linie.« (Boris Herbert Kleint, 1980, S. 86)

Zunächst soll ausschließlich die einfache, gerade Linie behandelt werden. Eine Linie entsteht, wenn man nicht beim Punkt aufhört, sondern den Stift weiter über die Bildfläche bewegt.
Durch den gestischen Bewegungsaspekt erhält die Linie mehr Dynamik als der Punkt.
Dabei ist für die Bewegung der Linie typisch, dass sie immer eine **Bewegungsrichtung** aufweist.

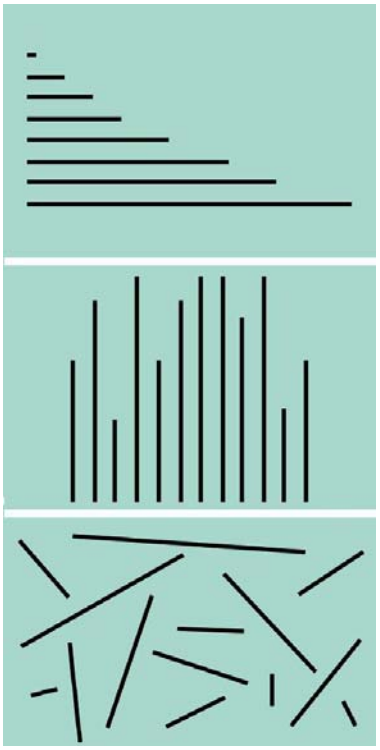
- Die **gerade Linie** geht dabei streng und ohne Umschweife in eine Richtung und wirkt dadurch unbeirrbar und zielstrebig.
- Eine **waagerechte Gerade** kann aber auch Ruhe ausdrücken, je nach Beschaffenheit des Umfeldes.
- Sind **mehrere Linien**, die in dieselbe Richtung weisen, auf einer Fläche abgebildet, wird die Bewegung in diese Richtung betont.

Rechtslastige Bewegung

Da es für Rechtshänder (etwa 90 Prozent der Bevölkerung) motorisch einfacher ist, eine Linie von links nach rechts zu zeichnen, neigt auch ein Betrachter meist dazu, ihre Bewegungsrichtung eher von links nach rechts zu deuten. Möchte man die umgekehrte Richtung darstellen, sollte man sich daher mit einer Pfeilspitze am Ende der Linie behelfen.

6.13 Linie mit Pfeil

› Gehen **mehrere Linien in verschiedene Richtungen**, wirkt es hingegen schnell hektisch und chaotisch. Das Auge weiß nicht, welcher Linie es folgen soll, und springt hin und her (Abbildung 6.14).



6.14 Viele Linien

Linien versus Striche

Die **Länge einer Linie** geht auch mit der Länge der Zeit einher, in der man sie herstellt, so dass eine Linie (meist horizontal) auch gerne als symbolisierte Zeitachse verwendet wird. Linien werden auch von Betrachtenden mit dem Auge verfolgt, so dass die Wirkung einer Linie auch mit der Motorik, also der körperlichen Bewegung, zusammenhängt.

› **Kurze Linien** – also Striche – sind dem Punkt verwandter und wirken wie ein kurzer abgehackter Ausbruch des Punktes. Sie erscheinen somit dynamischer als lange Linien, aber auch weniger linienhaft.
› **Lange Linien** können auch langweilig wirken, so wie wenn man endlose Kilometer lang auf einer geraden Landstraße fährt (Abbildung 6.16). Gleichzeitig verheißt ein gerader Straßenverlauf aber auch, dass man schnell vorankommt. So scheint eine lange gerade Linie auch zum Ende hin zu beschleunigen.

Eine **gestrichelte Linie** hat viel Ähnlichkeit mit der gepunkteten Linie (siehe oben), nur dass sie etwas weniger vage erscheint.

› Entspricht die gepunktete Linie einem »vielleicht« und
› die durchgezogene Linie einem »auf jeden Fall«, dann ist
› die gestrichelte Linie wie ein »eher ja«.

Entspricht die gepunktete Linie einem »**vielleicht**« und

die durchgezogene Linie einem »**auf jeden Fall**«,

dann ist die gestrichelte Linie wie ein »**eher ja**«

6.15 Mit verschiedenen Linien unterstrichen

Linie und Zeit

»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.« (Wassily Kandinsky, 1926, S. 92)

© W. R. Wagner/pixelio.de

6.16 Gerade Straße

Dicke und dünne Linien Auch dicke oder dünne Linien besitzen einen unterschiedlichen Charakter. Unterstreicht man etwas fett, erhält es dadurch eine höhere Brisanz, als wenn es nur dünn unterstrichen ist. Linien können in ihrem **Verlauf unterschiedlich dick** sein. Das wird besonders in der ostasiatischen Kalligrafie genutzt (Abbildung 6.17). An den dicken Stellen wirkt die Linie entschieden. Malt man mit einem Pinsel oder einer Feder, muss man hier auch kraftvoller aufdrücken. Wird der Strich dünner, scheint es sich nur mehr um eine Andeutung zu handeln. Die Kraft lässt nach. So kann man in nur einer einzigen Linie die Wandlung verschiedener Temperamente zum Ausdruck bringen von dynamisch entschieden bis vage, sanft und verletzlich.

6.17 Kalligrafische Linie

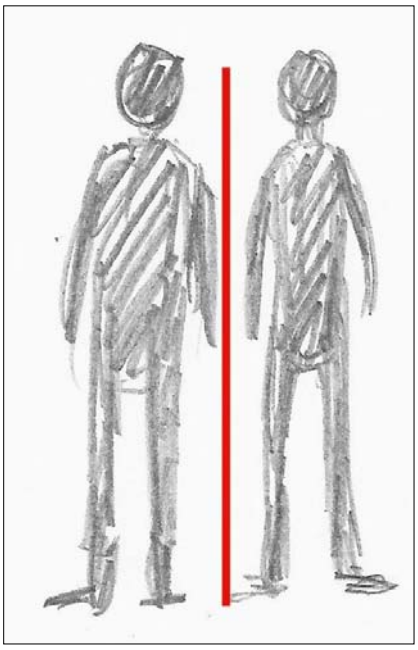
© Martin Jäger/pixelio.de

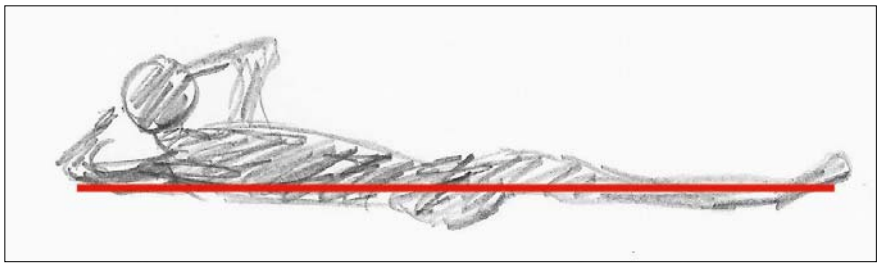
6.18 Horizont

Winkel der Linie

Eine Gerade kann wie folgt verlaufen:
1. waagerecht/horizontal,
2. senkrecht/vertikal oder
3. diagonal

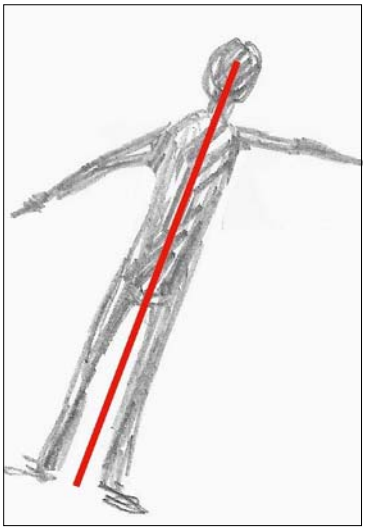
Der Winkel der Linie in Relation zum Horizont ist für die Flächenkomposition wichtig.
Der Winkel erhält seine Bedeutung in Bezug auf den Menschen, da hier auch ein unmittelbarer Zusammenhang zum Gleichgewichtssinn besteht.
Der liegende Körper bildet selbst eine Art **waagerechte Linie,** so dass eine liegende Linie eher ruhend erscheint und als Zeitachse wie ein Zeitablauf, der gleichmäßig und ohne Höhen und Tiefen verläuft. Auch in der Natur kennt man die waagerechte Linie, z. B. als Horizontlinie, die eher ruhend erscheint.

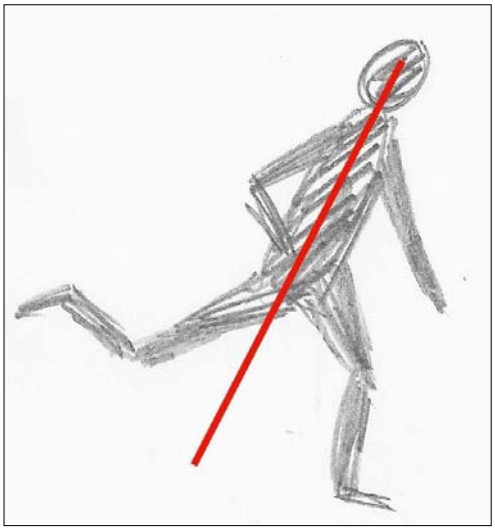




6.19 Waagerecht liegende Figur

6.20 Senkrecht stehende Figuren: »Stehend in der Behauptung gegenüber der Schwerkraft, kann sich der Mensch in jedem Augenblick in Bewegung setzen: gehend, springend, fallend. Liegend braucht er sein Gleichgewicht nicht zu behaupten …« (Boris Herbert Kleint, 1980, S. 96)





6.21 Figuren in der Diagonalen

Zwar kann eine exakt **senkrechte Linie** ebenfalls unbeweglich wirken. Hier tauchen im Assoziationsraum unbewegliche Baumstämme auf oder steif dastehende Personen. Ist die Linie jedoch eher dünn, neigt man dazu, sie als instabil zu empfinden. Ein leichter Windstoß könnte sie schon zum Umsturz bringen. Die dynamischere Wirkung im Vergleich zur waagerechten Linie entsteht aber auch zusätzlich dadurch, dass man sich die horizontale Linie eher als etwas von unten nach oben Gewachsenes vorstellt. Da diese Bewegung nach oben, wie bereits in Abschnitt 4.2 behandelt, immer gegen die Schwerkraft ankämpfen muss, wohnt der Senkrechten auch immer eine stärkere Energie inne als der Waagerechten.

© Bernd Kasper/pixelio.de

6.22 Schilf. Man kennt die bewegte Diagonale auch beim im Wind wippenden Schilf oder Gras.

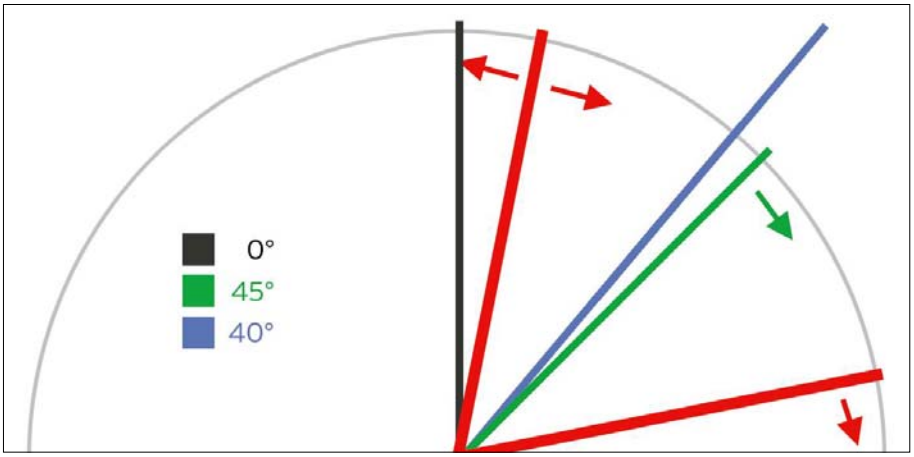
Bewegt man den Körper in die **Diagonale** (Abbildung 6.21), besteht einerseits die Gefahr, das Gleichgewicht zu verlieren. Andererseits wird der Körper aber auch dann nach vorne gebeugt, wenn man schnell läuft. Da der Körper bestenfalls sehr kurzfristig in der Lage ist, z. B. in einem 45°-Winkel zur Erdoberfläche zu stehen, kann man sich eine Diagonale nur als schwankend vorstellen oder als Körperneigung, die aus der Bewegung heraus entsteht.

Die diagonale Linie wirkt wie Gleichgewichthalten in Aktion und somit ganz besonders dynamisch.

Mathematisch ist ein Winkel von 45° genau in der Mitte zwischen der Waagerechten und der Senkrechten und müsste daher relativ ausgeglichen wirken. Durch das Gefühl der Schwerkraft richtet sich die Kraft jedoch stärker nach unten.

Linientreu

»In diesem Sinn heißt linientreu blinde Gefolgschaft in der vorgezeichneten Richtung ohne seitliche Abschweifungen.« (Boris Herbert Kleint, 1980, S.96)



6.23 Kippneigung: Eine Linie (rot), die fast horizontal ist, wird von der Bodenlinie stark angezogen. Das ist wie beim Armdrücken, wo man im Grunde schon so gut wie verloren hat, wenn sich der Arm nur noch kurz über der Waagerechten befindet (das gilt nicht, wenn die Linie vom Betrachter als Berg interpretiert wird). Ist die Linie beinahe senkrecht, scheint sie eher hin und her zu schwanken. Dieser Umstand führt dazu, dass eine Linie im 40°-Winkel (ausgehend von der Senkrechten), welche die Schwerkraft schon mehr als zur Hälfte überwunden hat, ausgeglichener wirkt als eine Linie im 45°-Winkel.

© Rainer Sturm/pixelio.de

6.24 Straßenstreifen

Gerade Linie in Redewendungen

Wenn man sagt, es sei etwas »**auf Linie**« oder ein Mensch sei »**linientreu**«, bringt das zum Ausdruck, dass die gerade Linie auch einen ordnenden Charakter hat. Soldaten marschieren auf Linie in Reih und Glied. **Lineares Denken** klingt zwar harmlos, steht aber für Einfältigkeit. Als Ausnahme der eher negativen Redewendungen bezeichnet »**geradlinig**« einen Menschen, der aufrichtig und ohne Umschweife sagt, was er denkt.

Begrenzung und Führung

Linien werden auch gerne als Begrenzungsmarkierungen eingesetzt. Dann dienen sie ebenfalls der Ordnung. Es handelt sich in gewisser Weise um optische Mauern oder Zäune, die möglichst nicht übertreten werden sollten, oder wenn, dann nur kurzfristig. Zumindest löst ein Auto, das nicht ordentlich in einer Parkbucht steht, in der Regel bei anderen Autofahrern Ärgernis aus (Abbildung 6.25). Als Grenze wirkt die gerade Linie eher starr und unbewegt, je dicker, desto mächtiger erscheint sie. Manchmal werden auch Doppellinien benutzt, um die Bedeutung der Grenzziehung zu betonen.

© Rainer Sturm/pixelio.de

6.25 Parkbucht

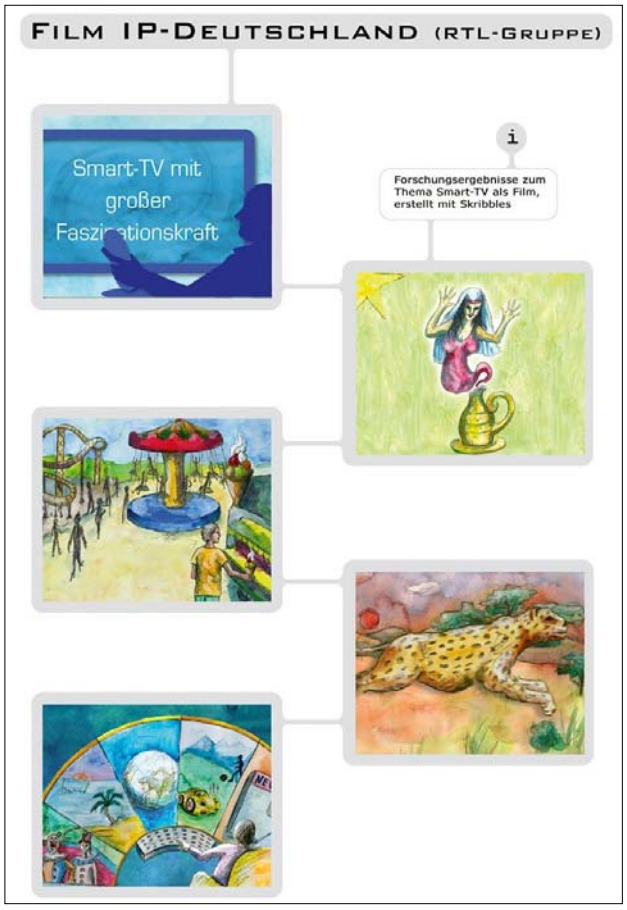
Man spricht von »**Führungslinien**«, wenn die Linien weniger etwas begrenzen sollen, sondern die Bewegung lenken. Bewegung kann im Falle eines Designs auch meinen, dass der Weg des Blicks entweder sanft gelenkt oder deutlich geführt werden soll. Die Führungslinie macht sich zunutze, dass Linien immer eine Bewegungsrichtung haben. So wirkt sie wie ein Weg, den das Auge entlangfährt (Abbildung 6.26). Oft werden solche Linien dann auch mit Pfeilspitzen versehen.

In beiden Fällen, Begrenzung und Führung, wird deutlich, dass die geometrisch exakte Linie einen konstruierten – also künstlich hergestellten – Charakter besitzt und nicht natürlich entstanden wirkt. Die Linie als Grenze verleiht ihr die Macht, als eine optische Grenze zu funktionieren.

Linien üben daher eine Art Sachzwang aus, dem Menschen meist – erstaunlicherweise – gehorchen.

Gebogene Grenzen

Begrenzungs- oder Führungslinien können aber auch geknickt oder gebogen sein, wie z.B. die Seitenstreifen einer kurvigen Straße.

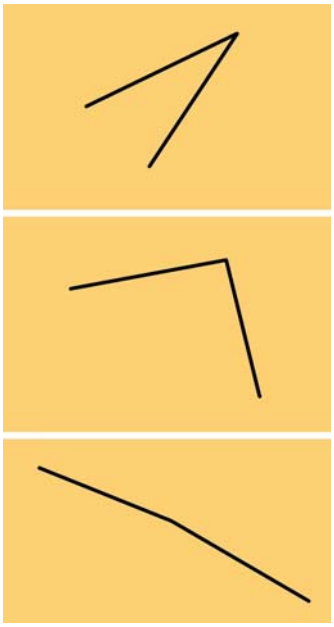


6.26 Hier betrachtet man – bedingt durch die Führungslinien – die Bilder im Zickzack und nicht gemäß den Spalten.

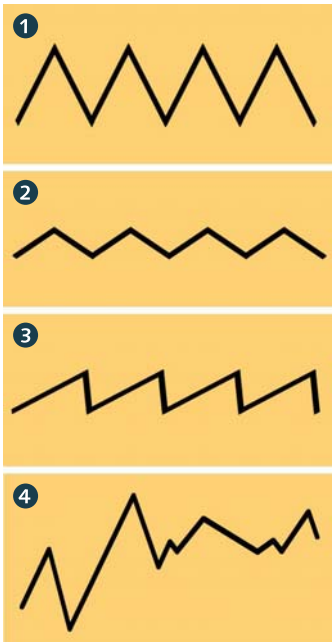
Geknickte Linien

Da die Linie unzählige Formen annehmen kann, wenn man auch die geknickten und gebogenen Linien hinzunimmt, sollen hier zum Thema Grundformen nur idealtypische gebogene und geknickte Linien betrachtet werden.

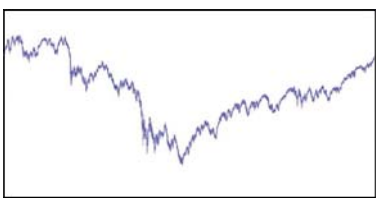
Weist die Linie **Knicke** auf, muss man beim Zeichnen in der Regel an jedem Knick kurz unterbrechen und neu ansetzen. Geknickte Linien bilden Ecken, in denen sich etwas zuspitzt (siehe Ecke beim Thema Punkt). Speziell für die Linie als bewegte Form gilt zusätzlich, dass sie in der Ecke eine plötzliche Wendung nimmt; je spitzer der Knick, desto energetischer wirkt die Unterbrechung ❶ (Abbildung 6.28), zu der das Auge genötigt wird, wenn es die Linie in ihrem Verlauf verfolgt.



6.27 Geknickte Linien



6.28 Zickzack



6.30 Börsenkurs

Auf der anderen Seite erzeugt der Knick in der Linie aber auch einen Bruch, der ihr die Kraft raubt. So sagt man auch, jemand sei »geknickt«, wenn er traurig ist. Im positiven Sinn haben Menschen Ecken und Kanten, die ihrem Charakter eigen sind, sind also nicht linientreu.

Eine unregelmäßige **Zickzacklinie** mit extremen Auswüchsen und spitzen Zacken kündet von Turbulenzen ❹, wenn sie z. B. die Börsenkurse widerspiegelt. In der Natur findet man solche unregelmäßigen Zickzacklinien z. B. an zerklüfteten Bergketten, Rissen oder Blitzen, so dass sie auch eine Assoziation mit zerstörerischer, unkontrollierbarer Kraft haben. Regelmäßige Zickzacklinien tauchen teils an Kanten von Blättern auf, exakt regelmäßig jedoch nur in von Menschenhand gestalteten Mustern. Sind die Zackenspitzen geneigt, erhalten sie einen treibenden Charakter in Richtung der Neigung. Im Vergleich zu Knicken mit spitzem Winkel wirkt ein leichter Knick in einer Linie eher schwach und passiv und im Extremfall so, als sei er unabsichtlich entstanden ❸.

© Wolfgang Dittrich/pixelio.de

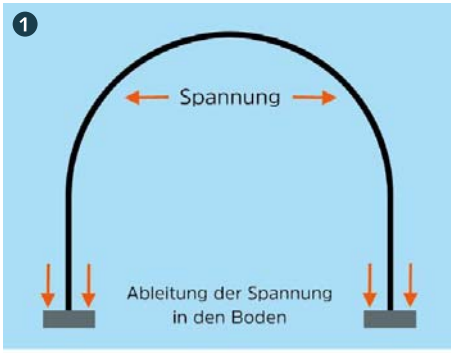
6.29 Bergkette

© Thorben Wengert/pixelio.de

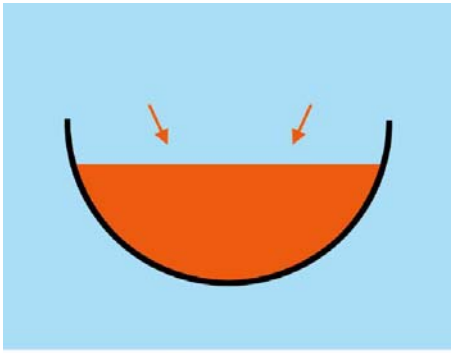
6.31 Riss

Gebogene Linien

Bei der kurvigen Linie steckt die Hauptspannung im Bogen. Durch die Rundung wirkt der Bogen weniger aggressiv, aufgrund der Spannung im Bogen aber dafür in seiner Ruhe ausdauernd. Bei einem Halbkreisbogen mit der Wölbung nach oben denkt man an Gewölbe, eine Brücke in der Architektur oder auch an eine Höhle (Abbildung 6.32 ❶). Solche Halbkreisbögen sind besonders stabil, weil sie die Kraft, die aus der Spannung entsteht, auf beiden Seiten zum Boden hin ableiten. Ein solcher Bogen verspricht also Geborgenheit und Schutz.



6.32 Bogen nach oben gewölbt



6.33 Bogen nach unten gewölbt

Ist der Bogen hingegen nur leicht gewölbt und wird nicht am Boden gehalten, tendiert die Spannung zum Zurückspringen in eine Gerade ❷. Daher wirkt es eher instabil.

Wölbt man den Bogen nach oben, geht die Wirkung der Form über eine Grundform hinaus. Bei einem Halbkreisbogen erhält man eine Schale und beim flachen Bogen einen Teller. Die Schale ist ein bekanntes Symbol, das den Charakter von etwas Aufnehmendem und Bewahrendem hat. Der Teller (oder das Tablett) steht eher für etwas Gebendes. Man präsentiert etwas auf dem »Präsentierteller«.

Dachkuppel

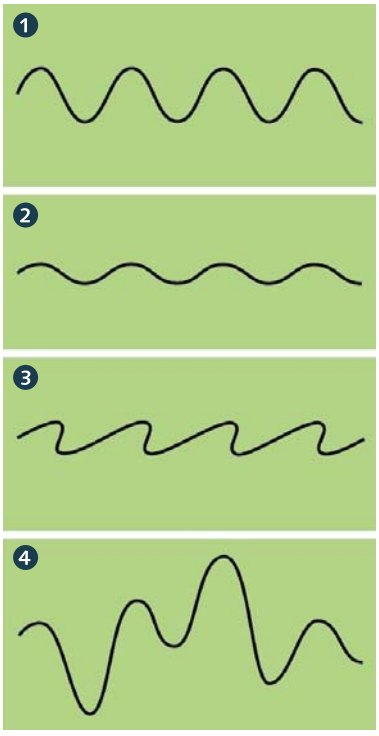
Die Kuppel als Dach von Gebäuden kann auch ein Symbol für das Himmlische sein, siehe auch unten: Kreis.

6.34 Der Gateway Arch in St. Louis, Missouri

Welle

Als Grundausprägung der Linie kann man auch die Welle betrachten, die aus mehreren Kurven besteht. Mit **gleichmäßigen Wellen** verkörpert sie ein stetiges Auf und Ab und symbolisiert damit auch den periodischen Wechsel der Gegensätze, z. B. Tag/Nacht oder laut/leise, im Zeitverlauf ❶. Sie erinnert an Meereswellen und Ebbe und Flut. Im Vergleich zur Zickzacklinie sind die Übergänge jedoch sanfter. Sie beinhalten somit z. B. die Dämmerung im Übergang von Tag zu Nacht, während in der Zickzacklinie der gegenwärtige Zustand abrupt in die Gegenrichtung schlägt. Je stärker die Wellen ausschlagen, desto dynamischer wirkt die Linie. Sind die Wellenspitzen geneigt, erhalten sie einen treibenden Charakter in die Bewegungsrichtung der Neigung ❸. Schlagen die **Wellen im unterschiedlichen Ausmaß** – also unregelmäßig – aus, nähert sich der Eindruck der Fieberkurve, bei der man nie sicher sein kann, wie weit sie beim nächsten Intervall ausschlägt und ob Gefahr droht ❹. Nur sind hier ebenfalls die Übergänge fließender als beim Zickzack. Es ist mehr ein Anschwellen und Abschwellen als eine Kehrtwendung.

Mit der Bezeichnung »**Schlangenlinie**« assoziiert die Wellenlinie auch das Symbol der Schlange. Der Begriff wird aber auch genutzt, um den wackligen Weg von Betrunkenen zu beschreiben. Die Wellenlinie kann also auch unstet und unentschieden wirken, verschwommen und



6.35 Wellen

schwammig, während die Richtungsänderung der Zickzacklinie auf einem entschiedenen Beschluss zu beruhen scheint. So wellt sich auch das mathematische »Gleich«-Symbol, wenn die Entsprechung nur ungefähr zutrifft (Abbildung 6.36). Bei der Korrektur von Texten bedeutet eine gerade (rote) Linie einen Fehler, eine gewellte Linie Ungenauigkeit der Aussage im Text. Die Wellenlinie erinnert auch an Schreibschrift.

6.36 Gleich und Etwa

© Petra Dirscher/pixelio.de

6.37 Meer

Eine unregelmäßige Wellenlinie beschreibt aber auch die Kontur einer Vase, eines Körpers oder das Profil eines Gesichts (Abbildung 6.38). Sie kann auch an den Schwung der Wirbelsäule erinnern oder an eine flatternde Fahne.
Viele Eigenschaften, die hier für die Linie ausgeführt wurden, treffen ebenso auf Konturen von Formen jeder Art zu. Ist die Kontur z. B. dick, schafft sie eine deutlichere Abgrenzung, als wenn sie nur dünn ist. Als gestrichelte Kontur wirkt sie anders als eine durchgezogene.

6.38 Gesichtsprofil

Beispiele aus der Praxis

In einer Anzeige für den Smart fahren drei gleich aussehende Smarts auf parallelen weißen Streifen durch eine Stadt. Die klar erkennbaren Linien sorgen für Dynamik. Der Smart steuert unbeirrbar und geradlinig seinem Ziel entgegen. Die geraden Linien geben der Anzeige etwas Selbstbewusstes und Entschiedenes: Der Smart erobert siegessicher und zielstrebig die Städte.

6.39 Werbung für den neuen Smart (Agentur: BBDO Berlin; © Daimler AG)

ÜBUNG

PUNKTE UND LINIEN

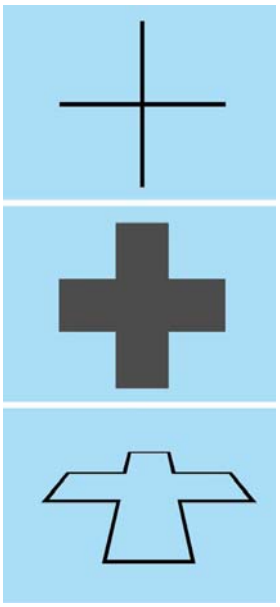
Stellen Sie mit maximal zwei Linien, von denen jede höchstens zweimal gebogen oder geknickt sein darf, und maximal fünf Punkten etwas dar. Dabei ist es wichtig, dass man mit den Linien oder Punkten nichts Gegenständliches erzeugt, z.B. die Kontur eines Gesichts zeichnet oder die Punkte so anordnet, dass es wie ein Hund aussieht. Es geht um den abstrakten Umgang mit Punkt und Linie. Wie immer gibt es kein Richtig oder Falsch. Sie können aber einem Kollegen Ihre zehn Zeichnungen und die Aufgabenliste vorlegen und ihn bitten, die Zeichnungen zuzuordnen, um zu überprüfen, inwieweit Ihnen die Wirkung gelungen ist.

- Belangloser Zeitvertreib
- Kritische Diplomatie
- Denkwürdige Begegnungen
- Wechselhafte Aussichten
- Kuscheliges Einerlei
- Maßnahme gegen Konzentrationsschwäche
- Das Ziel aus dem Blick verlieren
- Vorsorgliche Verhinderung langanhaltender Turbulenzen
- Die geruhsamen Zeiten wandeln sich
- Schluss mit lustig

6.4 Das Kreuz

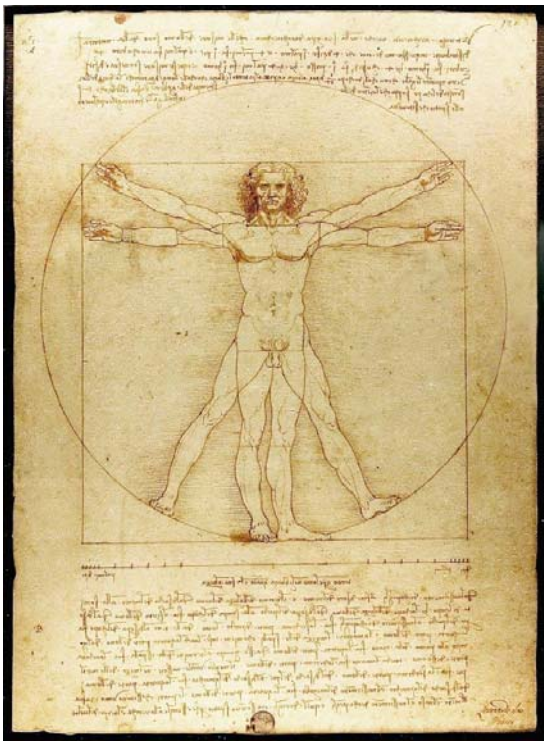
Das Kreuz wird in seiner einfachsten Form aus zwei Linien gebildet, einer waagerechten und einer senkrechten. Daher gelten für die Wirkung des Kreuzes viele Eigenschaften, die auch für die Linie gelten. Im

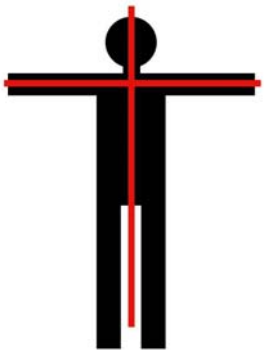
Folgenden sollen daher nur die Besonderheiten des Kreuzes behandelt werden, die nicht schon beim Thema Linie besprochen wurden.
In der Architektur und als Symbol taucht das Kreuz aber auch als zwei gekreuzte Rechtecke auf, siehe auch Abschnitt 6.5, »Das Rechteck«. Man kann hier unterscheiden zwischen einem aufrecht stehenden Kreuz und dem Kreuz als Grundriss auf dem Boden.



6.40 Verschiedene Kreuze

Kreuz und Körper Das Kreuz entspricht der Strukturspannung des menschlichen Körperbaus mit dem Körper als der Senkrechten und den ausgestreckten Armen als der Waagerechten (Abbildung 6.41). Nimmt ein Mensch aufrecht stehend eine kreuzförmige Körperhaltung ein, beansprucht er mit seinem Körper die größtmögliche Fläche, die er einnehmen kann.
Dass es sich bei dieser Körperhaltung um eine Art menschliche Urhaltung handelt, auch wenn man sie im Alltag selten einnimmt, dazu siehe auch in Kapitel 4 die zeichnerische Entwicklung von Kindern.

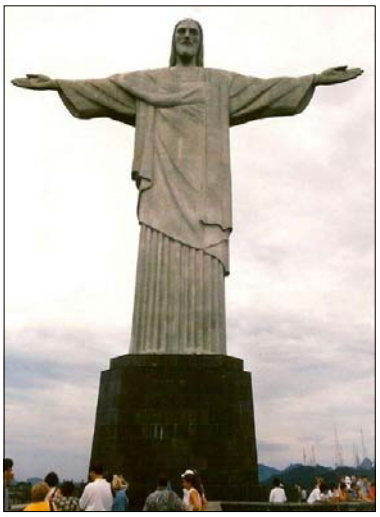




6.41 Kreuzfigur

6.42 In Leonardo da Vincis Zeichnung »Vitruvianischer Mensch« erkennt man den Zusammenhang zwischen menschlichem Körper und dem Rechteck, dem Kreis und dem Kreuz. Da Vinci hat sich zeit seines Lebens intensiv mit der menschlichen Anatomie beschäftigt.

Als Geste verkörpert diese Haltung Selbstbewusstsein und Offenheit und passt zum Grundprinzip des Erweiterns und Einwirkens mit dem Wunsch, seinen Wirkraum auszudehnen.
Typisch ist die Geste auch, wenn man seinem Gegenüber bekundet, dass man ihn umarmen möchte. Dadurch – und weil man seinen Körper nicht schützt, sondern freigibt – entsteht die Wirkung von Offenheit.
Auch das menschliche Gesicht ist grob betrachtet im Kreuz angeordnet (Abbildung 6.44).



© Helga/pixelio.de

6.43 Jesus-Statue in Rio

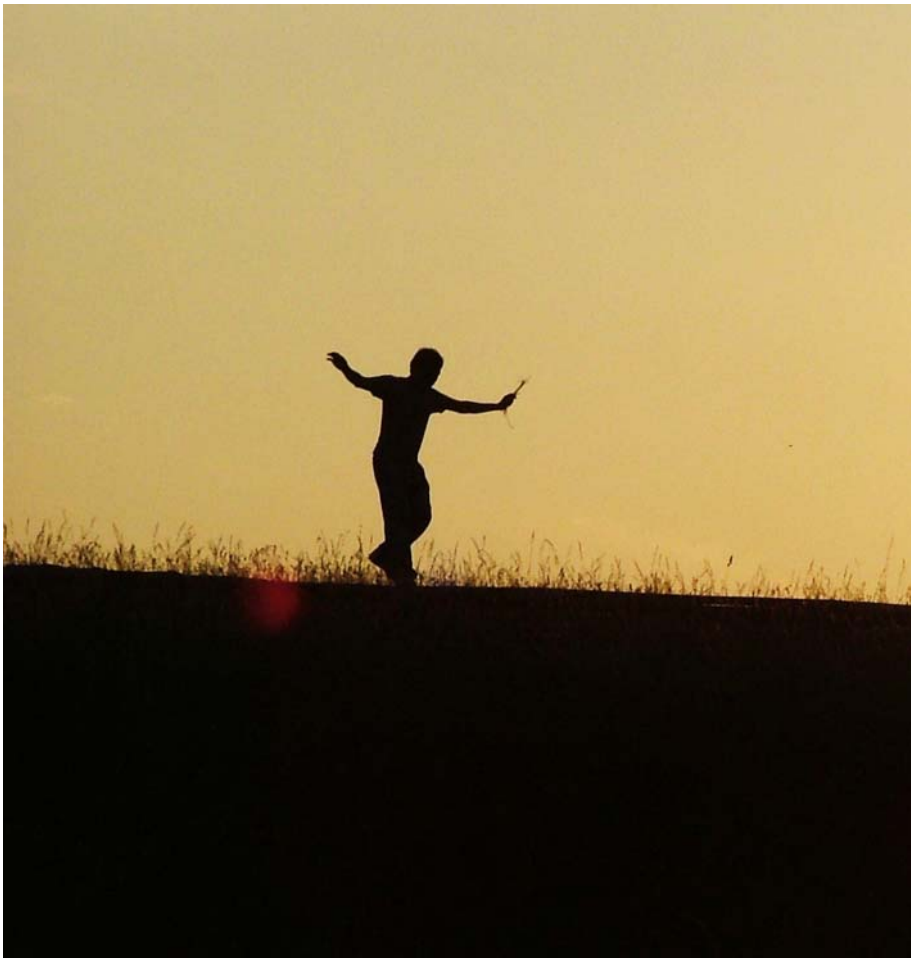
Körperhaltung beim Beten

Historisch wird auch vermutet, dass diese uralte Gebärde einer Kreuz-Körperhaltung das Beten zu Gott oder den Göttern symbolisiert. Sie findet sich fast in allen Kulturen: in altägyptischen, babylonischen und assyrischen Tempelbildern, bei den alten Griechen und Römern sowie auch bei Indianern und in verschiedenen afrikanischen Stämmen. Vergleicht man diese Haltung beim Gebet mit der heute eher üblichen Haltung beim Beten – je nach Religion etwas nach vorne gebeugt oder gar auf dem Boden liegend, also eine Geste der Unterwerfung –, scheint diese ältere Gebetshaltung eine selbstbewusstere Stellung des Menschen gegenüber den Göttern zum Ausdruck zu bringen.

Mit ausgestreckten Armen hält man aber auch das Gleichgewicht beim Balancieren.

6.44 Gesicht

»Im täglichen Leben hält jedermann seinen Körper meisterhaft im Gleichgewicht; man steht sicher auf seinen Füßen, man balanciert auf dem Fahrrad, aber wie man das anstellt, weiß man nicht.« (Rudolf Arnheim, 1974, S. 184)

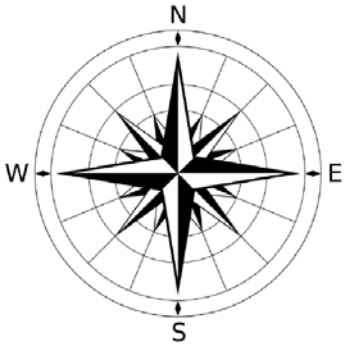


© Martin Schemm/pixelio.de

6.45 Balancieren

Die schwankende Senkrechte wird im Kreuz ausgeglichen, so dass das Kreuz eine ausgewogene Form darstellt.
Es gleicht sowohl die Kräfte aus als auch die möglichen Richtungen, in die man sich bewegen kann. Mit der Waagerechten als liegend und

der Senkrechten als stehend ergibt sich eine Spannung zwischen widerstrebenden Richtungen und Kräften, die dem Kreuz eine Art in sich ruhende Dynamik verleiht.

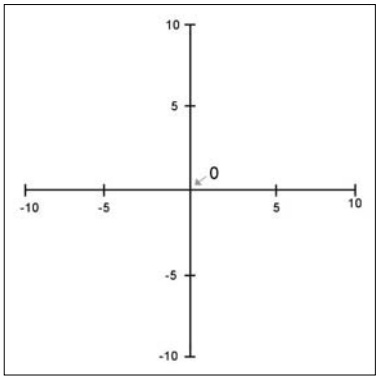


6.46 Windrose

Orientierung Das Kreuz bildet auch die Grundlage der Windrose und steht daher zudem für **Orientierung**. Auf Kreuzfahrten durchkreuzt man den gesamten Ozean. Man verfolgt kein bestimmtes Ziel in einer bestimmten Richtung wie bei der geraden Linie, sondern erschließt und erobert sich im besten Fall den gesamten Raum als eigenen Bewegungsraum. Auch hier wirkt das Kreuz raumnehmend und selbstbewusst. So kreuzt man auch etwas an, was man z. B. kaufen möchte oder richtig findet, und macht es sich damit zu eigen.
Mit dem Kreuz markiert man auch wichtige Stellen, z. B. den Ort des Schatzes auf einer Schatzkarte.
Das **Koordinatenkreuz** in der Mathematik oder Statistik steht ebenfalls für die Orientierung auf einer Gesamtfläche. In der analytischen Psychologie (C. G. Jung) steht der Archetyp Kreuz für Struktur und Orientierung.
Man kann das Kreuz von innen nach außen lesen, dann erzeugt es die oben genannte raumerobernde exzentrische Wirkung. Umgekehrt, von außen nach innen, kann man es aber auch als Form verstehen, die als konzentrische Kraft die Dinge von außen in den Mittelpunkt zieht wie ein Magnet. Der Schnittpunkt in der Mitte des Kreuzes wird dann zum Treffpunkt, wie bereits beim Thema Punkt besprochen.

»Das Kreuz ist ein Integrationszeichen für spannungsreiche Gegensätze« (Ingrid Riedel, 2001, S. 42)

Transzendenz
Als »transzendent« wird in der Philosophie etwas genannt, was sich jenseits der Sinneswahrnehmung befindet, also etwas Geistiges oder auch Göttliches, das über die irdische Erfahrungswelt hinausgeht. Das Immanente steht hingegen für das Wesen der Dinge, die Eigenschaften, die einem Ding innewohnen, und wird in der Philosophie meist mit dem sinnlich Erfahrbaren gleichgesetzt oder mit der Wirklichkeit des Seins.



6.47 Koordinatenkreuz

Kreuz als Symbol und in der Architektur Das Kreuz ist nicht nur das wichtigste Symbol des Christentums, sondern auch in anderen Religionen und Kulturen, schon in vorchristlichen. In der **Religion** steht die Waagerechte oft symbolisch für das Irdische (Immanenz) und die Senkrechte für die göttliche Transzendenz bzw. das Geistige, die in der Kreuzform ihre Vereinigung finden, konzentriert im Schnittpunkt der Achsen. Es vereint die Gegensätze in sich.
Das Kreuz in seiner Ausdehnung in alle vier Himmelsrichtungen ist in vielen Kulturen auch als **Sonnensymbol** gebräuchlich (Abbil-

Christliches Kreuz
»Das lateinische Kreuz drückt bereits eine ›Qual‹ (C. G. Jung) aus: ein Leiden unter der Überforderung durch die Transzendenz, die, bei dieser Auffassung, die Opferung der Welt und des ihr zugeordneten menschlichen Ich zu verlangen scheint.« (Ingrid Riedel, 2001, S. 45)