

Inhalt

Vorwort	3	Extremperspektive	43
		FLEX/theINNOVATIONLAB	44
		DAF Trucks NV	48
Einleitung	7	Luftperspektive	50
		Guerrilla Games	52
Kapitel 1			
Seitenansichten			
Eine skizzierte Seitenansicht lässt ein Produkt auf einfache Weise dreidimensional wirken. Diese Art des Zeichnens ist meist einfacher als perspektivisches Zeichnen. Anhand des Redesigns eines Handmixers werden die Grundlagen des Skizzierens in Seitenansicht erklärt.			
Einführung	9	Durch Analyse lassen sich komplexe Formen vereinfachen. Eine nachhaltige Analyse ergibt eine stimmige Zeichnung. Komplexe und einfache Zeichnungen werden verglichen, um einen effektiven Zeichenansatz zu erläutern. Wichtige Formen sind Blöcke, Ellipsen, Zylinder und Ebenen.	
Einstieg	10		
Adidas AG	14		
Licht und Schattierung	16		
npk industrial design bv	18		
Details	20		
Ford USA	21		
SMOOL Designstudio	22		
Schlagschatten	24		
Displays	25		
WeLL Design	26		
Kapitel 2			
Perspektivisches Zeichnen	27		
Perspektivisches Zeichnen erfordert die Kenntnis der Perspektiveregeln. Diese Regeln können aber auch als Werkzeuge dienen, mit denen man gezielt visuelle Informationen beeinflusst. Vorgestellt werden einiges Aspekte der Perspektive und ihr Einfluss auf Skizzen.		Neben der Perspektive vermitteln auch Schattierungen den Eindruck von Tiefe. Die Räumlichkeit einer Zeichnung wird vor allem vom Kontrast der Schattierungen und damit von der gewählten Lichtrichtung bestimmt. In diesem Kapitel untersuchen wir den Einfluss des Lichtes auf einfache geometrische Formen.	
Einführung	27		
Maßstab	28		
Perspektivische Konvergenz	29		
Verzerrung	30		
Verkürzung	32		
WeLL Design	34		
Augenpunkt	36		
BMW Group, Deutschland	38		
Perspektive in Augenhöhe	42		
Kapitel 3			
Vereinfachung von Formen			55
Einführung	55		
Analyse	56		
Der Zeichenansatz	59		
WAACS	66		
Kapitel 4			
Grundformen und Schattierungen			67
Einführung	67		
Blockformen	69		
Zylinder, Kugeln und Kegel	74		
Audi AG, Deutschland	80		
Kapitel 5			
Ellipse als Bezugspunkt			81
Viele Leute fangen beim Zeichnen eines Objekts sofort mit einer Blockform an. Meist eignet sich aber Zylinder oder Ellipse besser als Ausgangspunkt. Bei diesem Ansatz spielt die Ellipse die größte Rolle, alle anderen Formen werden zu ihr in Bezug gesetzt.			

Einführung	81	Querschnitt durch einen Körper	138
Aufrechtstehende Zylinder	83	npk industrial design bv	140
studioMOM	86	Zeichnen gekrümmter Formen	142
Ford Motor Company, USA	88	SPARK Design Engineering	144
Liegende Zylinder	92	Schätzungen	146
Formkombinationen	96	Audi AG, Deutschland	148
Springtime	98	Dré Wapenaar	150
Zusammenfügung von Zylindern	100		
WAACS	102		
Gebogene Röhren	104		
VanBerlo Strategy + Design	106		
WAACS	108		
 Kapitel 6			
Rundungen	109	 Kapitel 8	
Fast jedes Industrieprodukt ist irgendwie gerundet. Sieht man genau hin, kann man die Rundungen als Kombination von Zylindern, Kugel- und Blockteilen auffassen. Es gibt nur ein paar grundlegende – allerdings mit zahllosen Variationen. Versteht man ihre Struktur, kann man effektiv schätzen und zeichnen.		 Ideenfindung	153
Einführung	109	Die meisten Designer bevorzugen während der ersten intuitiven Designphase die Freihandskizze. Andere „skizzieren“ lieber in 3-D. Das Skizzieren ist keine isolierte Methode, sie vermischt sich bei der Ideengenerierung und Präsentation mit anderen wie Modellierung oder Computerrendering. Dieses Kapitel zeigt anhand von Beispielen, wie man Skizzieren bei der Ideengenerierung einsetzen kann.	
Einfache Rundungen	110		
Studio Jan Melis	114		
Pilots Product Design	116		
Mehrfache Rundungen	118		
MMID	120		
IAC Group, Deutschland	124		
Die Oberfläche als Ausgangspunkt	129		
SPARK Design Engineering	131		
Schätzungen	132		
 Kapitel 7			
Ebenen/Querschnitte	133	 Kapitel 9	
Querschnitte können eine Oberfläche optisch krümmen und beim „Lesen“ schwer einschätzbarer Formen helfen. Sie sind auch beim Aufbau eines Objekts oder für Formübergänge sehr nützlich. Beim Zeichnen von manchen Objekten ist es auch ratsam, mit einer Ebene zu beginnen und nicht mit einem Körper.		 Erklärende Zeichnungen	179
Einführung	133	Zeichnungen können anderen Produktdetails deutlich machen. Sie erläutern z.B. Technikern die Integrationsmöglichkeiten von technischen Teilen eines Produkts oder dem Endnutzer, wie ein Produkt funktioniert. Im Laufe der Zeit hat die Notwendigkeit der Vermittlung von technischen Informationen bestimmte Zeichenmethoden hervorgebracht wie z.B. die Zeichnung in Explosionsansicht oder eine Bedienungsanleitung.	
Remy & Veenhuizen ontwerpers	134		
Gekrümmte Oberflächen	136		

Einführung	179	weiches Licht wie Hintergrundbeleuchtungen oder LEDs erläutert.
Studio Richard Hutten	180	
Explosionsansichten	182	
MMID	184	
IAC Group, Deutschland	186	
SEAT, Spanien	187	
Schnittgrafiken	188	
Ghosting	189	
FLEX/theINNOVATIONLAB	190	
Instruktionszeichnungen	191	
FLEX/theINNOVATIONLAB	194	
DAF Trucks NV	196	
Kapitel 10		
Oberfläche und Texturen	197	
Die Zeichnung eines Produkts wirkt realistischer, wenn seine Materialeigenschaften wie z.B. Transparenz, Glanz oder Struktur, erkennbar sind. Dabei ist es nicht Ziel, eine fotorealistische Zeichnung herzustellen, vielmehr sollte die Zeichnung die Effekte und Eigenschaften des Materials andeuten. Zeichnungen werden so repräsentativer, und Entscheidungen im Designprozess können auf dieser Grundlage getroffen werden.		
Einführung	197	
Pininfarina S.p.A., Italien	198	
Spiegelungen	201	
Hilfslinien bei Spiegelungen	202	
Glänzend	204	
Matt	205	
SPARK Design Engineering	206	
Springtime	207	
Jan Hoekstra Industrial Design Services	208	
Chrom	210	
WAACS	212	
BMW Group, Deutschland	213	
Glas	214	
Textur und Grafik	217	
Van der Veer Designers	218	
Kapitel 11		
Lichtquellen	221	
Eine besondere Zeichensituation entsteht, wenn ein Objekt Licht abgibt. In diesem Kapitel werden sowohl helle Lichtquellen als auch		
Einführung	221	
Studio Marcel Wanders	222	
Helles Licht	224	
FLEX/theINNOVATIONLAB	226	
Pilots Product Design	227	
Weiches Licht	229	
Studio Jan Melis	231	
Studio Jacob de Baan	233	
Kapitel 12		
Kontext	235	
Produkte hängen mit Menschen, Schnittstellen, Interaktion und Ergonomie zusammen. Einige Produkte werden nicht richtig wahrgenommen, wenn man sie außerhalb ihres Kontexts sieht – vor allem wenn sie von Leuten betrachtet werden, die sonst nichts mit Design oder der betreffenden Branche zu tun haben, wie Marketingleute oder Sponsoren. Personen oder Umgebungen können ein Produkt in seinen Kontext stellen oder dessen Auswirkungen auf das reale Leben zeigen, während gleichzeitig die Größenverhältnisse deutlich gemacht werden.		
Einführung	235	
Pilots Product Design	236	
VanBerlo Strategy + Design	237	
Benutzerkontext	238	
WeLL Design	239	
Einblenden eines Objektteils	240	
Bilder und Zeichnungen kombinieren	242	
Hände	244	
Personen	246	
Van der Veer Designers	248	
VanBerlo Strategy + Design	250	
Bibliografie	252	
Designer	253	