

---

ICOGRADA

→ *Designer-Verbände*

---

ICSID

→ *Designer-Verbände*

---

## ILLUSTRATION

Das Wort «illustrieren» kommt von dem lateinischen Verb «lustrare», «erhellen». Das Illustrieren bezeichnet die Fähigkeit, prägnante Ideen durch Bilder in einer Vielzahl von Medien zu übermitteln. Eine Illustration kann sowohl die Bedeutung einer Sache beleuchten als auch einen neuen Kontext in der Weltbetrachtung erschaffen. Oft erzählt die Illustration eine Geschichte, sei es in einem Bild oder in einer Sequenz von Bildern, manchmal in Verbindung mit einem Text. Ob für eine gedruckte Seite, einen Bildschirm oder eine Wand geschaffen, die gelungene Illustration ist Ausdruck der Sichtweise der Illustratorin oder des Illustrators und ihrer oder seiner persönlichen Annäherung an das Medium. Zugleich ist sie eine überzeugende Erklärung des Textes. Sie ist in gewisser Hinsicht ein Schreiben mit Hilfe von Bildern.

Die Illustration baut auf drei entscheidenden Fertigkeiten auf, die sich in vielen Feldern anwenden lassen: Ideenfindung (wie wird die Welt gesehen?), kreatives Problemlösen (wie wird die Vision übermittelt?) und präzise und erkennbare Umsetzung (wie kann das Thema akkurat abgebildet werden?). Diese drei Fertigkeiten sorgen mit ihrer Betonung des pragmatischen Arbeitens für die Definition von Illustration als Medium, das auf ein hohes Maß an Hand- und Kunstfertigkeit setzt, um seine elementare Funktion erfüllen zu können: die Kommunikation von Ideen (→ *Kunsth Handwerk, Visuelle Kommunikation*). Die Illustration ist wie die oft massenhaft produzierten Medien, mit denen sie verbunden ist, zumeist kommerziell ausgerichtet. Sie bildet den Schnittpunkt von Grafik-Design, Kunst und Interaktions-Design und schließt eine Vielzahl von kreativen Praktiken und Objekten ein: Illustration von Zeitungen und Zeitschriften, Anzeigen und Verpackungen, Bücher für Erwachsene und für Kinder, bewegte Bilder von unterschiedlicher Länge in Bewegungsgrafiken und Animationen sowie die Illustration von Comics. Während die Illustration in der Vergangenheit meist im Kontext von Worten anzutreffen war, hat sie sich, bedingt durch unsere zunehmend visuell orientierte Kultur, in jüngerer Zeit auch nicht traditionellen Aufgaben zugewandt: dem Non-Print-Bereich, dem Spielzeug- und Textil-Design und dem Design großer und kleiner Bildschirme (Animationsfilme, Webtoons, Handy-Grafiken). Hinzu kommen straßenbezogene Design-Formen wie Skateboard-, Sticker- und Graffiti-Design.

---

Illustratoren haben jedes Medium verwendet, das die Kunstgeschichte ihnen bot: Öl- und Wasserfarbenmalerei, Temperamalerei, Radierkunst, Siebdruck, Gravierung, Collage, Kratztechnik, Feder und Tinte, Holz, Papier und formbare Materialien sowie digitale Tools wie Illustrator, Photoshop, Flash und Dreamweaver.

Während die Illustration in der Vergangenheit gegenüber dem ursprünglichen Artefakt neutral blieb, ja sogar ephemere und nicht zu archivierende Medien zur Erzielung ihrer Wirkungen einsetzte, betrachten Illustratoren ihre Hervorbringungen heute zunehmend als künstlerische Objekte, die in Galerien ausgestellt werden. Die dort gezeigten Arbeiten weisen zwar mehr oder weniger die gleiche Sensibilität auf wie Auftragsarbeiten, aber das Ergebnis entspringt der Imagination des Illustrators und seinen eigenen Anliegen. Welches Medium, welches Motiv, welche Idee auch immer eingesetzt werden – eine gute Illustration lässt die Betrachter die Welt in einem neuen Licht sehen oder in eine völlig neue Welt eintreten. <sup>DN + SGU |</sup>

→ Animation, Fertigkeiten, Grafik-Design, Poster, Storyboard, Visualisierung

---

## IMITATION

→ Fälschung, Plagiat

---

## INDUSTRIE-DESIGN

Industrie-Design zielt darauf ab, die funktionalen, interaktiven und ästhetischen Qualitäten industriell hergestellter Produkte (→) zu verbessern. Da es sich um eine praktische Disziplin (→) handelt, sind die Parameter des Industrie-Designs weit gefasst, etwas ungenau definiert und überschneiden sich oft mit anderen Disziplinen wie Technik- und Interface Design (→). Viele Industrie-Designer arbeiten in Spezialgebieten, die sich mit der Herstellung bestimmter Produkte befassen, vom Auto über Elektronik bis zu Möbeln. Produkt-Design wird oft als Spezialgebiet unter dem Oberbegriff des Industrie-Design eingeordnet; in der Praxis werden diese Begriffe allerdings synonym verwendet (→ Produkt-Design).

Historisch ist Industrie-Design vor allem als Gegensatz zu handwerklichen Produktionstechniken verstanden worden. Diese offensichtliche Dichotomie zwischen dem Streben nach handwerklicher Ästhetik und den Methoden der Massenproduktion lässt sich bis zur Industriellen Revolution und ihren Gegenbewegungen wie Arts & Crafts (→) und Jugendstil (→) zurückverfolgen. Spätere Bewegungen wie der Deutsche Werkbund (→) und das Bauhaus (→) versuchten, die Komplexität der modernen Industrie mit einer künstlerischen, kulturellen und sozialen Ethik (→) zu versöhnen. Diese Versuche, die Qualität mechanisch hergestellter Produkte für den menschlichen Gebrauch zu verbessern, gelten weithin als der Beginn des modernen Industrie-Designs.

Trotz ihrer bedeutenden Beiträge zum Design gelang es diesen Bewegungen nicht, die anti-handwerklichen Konnotationen gänzlich zu beseitigen, die mit allem «Industriellen» assoziiert werden. So besteht noch immer die Ansicht, dass die gegenwärtige Praxis des

---

Industrie-Designs den technischen Elementen des Designs vor den eher kreativen den Vorrang gibt. Aspekte der Ästhetik, Kreativität und Qualität sind aber wesentliche Bestandteile der Praxis. Denn um erfolgreich zu sein, muss Industrie-Design nicht nur technische Meisterschaft zeigen, sondern auch seine Produkte mit den unverwechselbaren sozialen Werten und optischen Eigenschaften ausstatten, die die Verbraucher dazu bringen, sie zu kaufen.

Aufgrund der recht allgemeinen Definitionskriterien ihres Gebiets arbeiten Industrie-Designer nur selten allein, vielmehr entwickeln sie die Produkte zusammen mit anderen Designern, Ingenieuren, Psychologen und Wissenschaftlern (→ *Team Work*). Da es sich um eine verbraucherorientierte Disziplin handelt, sind Herstellungskosten und Marktwert wesentliche Bestandteile des Design-Prozesses. Oft hängt das endgültige Design aber auch von Handel und Marketing ab.

Der Design-Prozess selbst bezieht zudem noch Bereiche der Forschung (→) und Entwicklung mit ein, die die Design-Prototypen (→ *Prototyp*) beständig testen und verbessern, bis sie die gewünschten Leistungs- und Ästhetik-Kriterien erfüllen. Zu den analogen Prozessen der Formfindung und Analyse gehören in der Regel das Modellieren in Ton, Wachs oder Kunststoff, die Vakuumverformung, das Dampfbiegen, das Schaumschneiden und viele andere Techniken mit haptischer Qualität, um in drei Dimensionen zu gestalten und zu forschen. Diese analogen Prozesse werden im Allgemeinen im Kontext des Produkt-Design erwähnt, doch da Produkt-Design und Industrie-Design oft von ein und derselben Person entwickelt werden, bedienen sie sich notwendig auch derselben Techniken und Methoden.

In den letzten Jahrzehnten hat sich der Bereich der industriellen Herstellung enorm weiterentwickelt, da die Produktionstechniken mit Computersoftware gekoppelt wurden. Heute verwenden Designer häufig dreidimensionale digitale Software (→), um Produkte vor der Herstellung im virtuellen Raum (→ *Virtual Reality*) zu visualisieren, zu modellieren und zu analysieren. Dieser Prozess unterstützt Designer, zeit- und kosteneffizient von der Konzeptualisierung bis zur Produktion zu gelangen. Außerdem haben verbesserte Techniken der CNC-Fabrikation (→ *CAD/CAM/CIM/CNC*) den Ausstoß von Produkten und Produktkomponenten schneller, genauer und somit auch wirtschaftlicher gemacht. Digitale Fabrikation und Rapid Prototyping (→) haben die formale Palette des industriell hergestellten Objekts sehr verbreitert und ermöglichen formale Komplexität, ohne auf Präzision und Effizienz maschineller Massenproduktion zu verzichten.

Obwohl das Aufkommen neuer Herstellungstechnologien zweifellos einen bedeutenden kommerziellen Einfluss auf das Industrie-Design hat, gibt es zurzeit intensive Bemühungen, die Ökologie genauso wichtig zu nehmen wie die Ökonomie. Die immer stärker zunehmende Produktion neuer Güter hat inzwischen das Bewusst-

---

Banham, Reyner: Theory and Design in the First Machine Age, New York 1967.  
Benevolo, Leonardo: History of Modern Architecture, Cambridge 1992.  
Schwartz, Frederic J.: The Werkbund: Design Theory and Mass Culture Before the First World War, New Haven und London 1996.

---

---

sein für die Probleme der Müllproduktion und des exzessiven Verbrauchs von Kohlendioxid ausstoßenden Energieträgern geschärft – bei den Herstellern wie beim Endverbraucher. Dies hat viele Industrie-Designer dazu animiert, alternative Lösungen für ökologisch schädliche Verfahren zu suchen – ein Prozess, der zu einem wichtigen Bestandteil der Praxis geworden ist. Die jüngsten Innovationen in dieser Richtung betreffen die Integration von nachhaltigen Materialien (→ *Nachhaltigkeit*) sowie den Einsatz von erneuerbaren Energien und legen den Schwerpunkt auf die Wiederverwertbarkeit oder die verantwortungsvolle Entsorgung von Konsumgütern.<sup>EPV |</sup>  
→ *Ästhetik, Ergonomie, Funktion, Gebrauch*

---

---

## INFORMATION

*Im Kontext überkomplexer Datenlagen wird die Ermöglichung informationeller Selbstbestimmung zunehmend auch zu einer Design-Aufgabe. Ziel ist es, eine Vielfalt von Erkenntnisstilen und Wissenstypen zu unterstützen. Die Funktionen des Design erweitern sich dabei von der Form- zur Sinnstiftung. Für diesen erweiterten Wirkungsbereich sind angemessene theoretische Fundierungen zu schaffen.*

Da Informationen nicht als Materie oder Energie vorliegen, können sie nicht unmittelbar gestaltet werden, sondern benötigen eine Übersetzung ins Anschauliche, wie sich an metaphorischen Prägnungen wie Informationsarchitektur, Informationsfluss und Informationslandschaft ablesen lässt. Design wird im Hinblick auf Information als Bearbeitung von Artefakten (meistens von Medienobjekten) katalysatorisch wirksam, indem es als Randbedingung ein gewünschtes informationelles Verhalten von Adressaten wahrscheinlicher macht, als dieses ohne diese Bearbeitung wäre.

Darüber hinaus entsteht für die Forschung die Frage, ob Gestaltung im informationellen Umfeld eine eigenständige Epistemologie begründen kann, die vielfältige Erkenntnisstile und Wissenstypen integriert und die Funktionen sinnlichen Erkennens experimentell erkundet. Im Gegensatz zum Wissenschaftler leitet den Designer die Einsicht, dass es für ein globales Handeln zur Wohlfahrt aller weniger an ausreichenden Daten und auf ihnen begründeter Informationsbildung fehlt als vielmehr an der Fähigkeit und Bereitschaft, aus den vorhandenen Daten die angemessenen Informationen zu erzeugen und damit entsprechende Handlungen zu begründen. So wird das demokratisch verbriefte Recht auf informationelle Selbstbestimmung erst durch praktisch handhabbare Daten- und Informationsverhältnisse zu einem politisch wirksamen Faktor.

Die illustrativen Funktionen des Design, die zuweilen gegenüber wissenschaftlichen Methoden als nachgeordnet angesehen wurden und daher als letztes Glied im Prozess der Wissensgenese auftraten, werden als Gestaltung digitaler Repräsentationen von Handlungs- und Vorstellungsräumen im Kontext unübersehbar komplexer Datenlagen zum ersten Schritt als Öffner (Enabler) von Handlungs- und Erkenntnismöglichkeiten umpositioniert. Damit rückt die Instrumentalität von Erkenntnisvorgängen in den Mittelpunkt, und der gestalterische Beitrag zur Konzeption künftiger Wissenstechniken wird zum originären Forschungsinhalt. Heutige Wissensdesigner, die in einem solchen Verständnis soziotechnische Systeme gestalten, stehen in einer bewährten Traditionslinie, die von Otto Neurath (Schautafeln), Wilhelm Ostwald (Die Brücke) und Herbert Bayer (Globoscope) über Charles Eames (Filme, Ausstellungen)

---

und Buckminster Fuller (Dymaxion World Map, Synergetics) zur Abteilung Information der Hochschule für Gestaltung Ulm und Gruppen wie Superstudio (→ *Radical Design*) führt.

Durch digitale Medien entstanden neue und vielfältige Wirkungsmöglichkeiten für gestalterische Funktionen in Bezug auf Information, doch die zur Entfaltung notwendige theoretische Basis ist erst im Ansatz entwickelt. Dabei wurde schon in der Informationsästhetik der sechziger Jahre versucht, wissenschaftliche und künstlerische Produktivität, technische Funktion und ästhetische Information in einer gemeinsamen Beschreibung einander anzunähern – ein Programm, das heute im Kontext allgegenwärtiger digitaler Systeme umso notwendiger erscheint. In der Praxis digitaler Gestaltung werden bereits vielfältige Projekte realisiert, die zusammenfassend als «Info-Ästhetik» beschrieben werden. So notwendig die Kennzeichnung dieses Gebiets als aufstrebendes Praxis- und Forschungsfeld auch ist – in der Behauptung neu zu sein, zeigt sich ein ungeschichtliches Design-Bewusstsein und damit ein theoretisches Defizit.

In den postindustriellen Gesellschaften nimmt der Begriff Information eine so zentrale Position ein, dass auch von Informationsgesellschaft und Informationszeitalter gesprochen wird. Bisher existiert jedoch keine konsistente Informationstheorie, die sowohl wahrnehmungspsychologische und kognitionswissenschaftliche Aspekte als auch kommunikationstheoretische und technische Dimensionen bis hin zu sozialen und politischen Perspektiven integrieren könnte. Es lassen sich im Wesentlichen zwei informationstheoretische Positionen voneinander unterscheiden: Die naturwissenschaftlich-technische Richtung, in der Information als Maß für Unwahrscheinlichkeit mathematisch bestimmt wird, und eine systemtheoretisch-konstruktivistische Richtung, die von einer Unterscheidung von System und Umwelt ausgeht und einen Beobachter als informationell geschlossenes System postuliert. Beiden Richtungen ist gemein, dass Information weder als Materie noch Energie zu fassen ist. Die Möglichkeiten des Umschlags von Atomen und Energie in Bits stellt aber gerade eine der zentralen gegenwärtigen Forschungsfragen dar, etwa auf den Gebieten der Quantencomputer, der biologischen Information und der zellulären Automaten.

Information existiert nicht absolut, sondern lässt sich nur relativ zu einem Beobachter als «Unterschied, der einen Unterschied macht» angeben (Gregory Bateson). Wahrnehmbare Unterschiede, die sich materiell oder energetisch realisieren, treffen zunächst als ungeordnete Signale auf das menschliche Sensorium. Nur ein Bruchteil dieser Menge kann bewusst verarbeitet werden, wobei die Steuerung der Aufmerksamkeit neben anthropologischen Konstanten auch der Wahrnehmung kulturellen, individuellen und situativ wirkenden Filtern unterliegt. Das wahrnehmende System (→) ist mit seiner Umwelt strukturell gekoppelt und bildet gegenüber deren

---

künftigem Verhalten Erwartungen aus, die auf Erfahrungen und aus ihnen abgeleiteten Antizipationen beruhen. Unterschiede in der Umwelt, die diesen Erwartungen nicht entsprechen, gewinnen als zu interpretierende Ereignisse einen Informationswert, der umso höher ist, je unwahrscheinlicher das Ereignis war. Information kann damit nicht per se in der Umwelt vorliegen, sondern wird von einem strukturell gekoppelten, aber informationell geschlossenen System erst erzeugt. Eine solche Fassung des Informationsbegriffs entspricht systemtheoretischen Positionen, die Erkenntnisse des radikalen Konstruktivismus aufgenommen haben. Danach wird Verstehen (→) als eine Selektion begriffen, die die Differenz von Mitteilung und Information aktualisiert, denn der Wahrnehmungsanlass «Mitteilung» lässt prinzipiell die Konstruktion mehrerer denkbarer Informationen zu. So kann etwa der Satz «Ich gehe» verstanden werden als «Ich gehe zu Fuß» (und fahre nicht) oder als «Ich gehe zur Tür» (und du kannst sitzen bleiben) oder «Ich gehe fort» (und du bleibst hier). Die Differenz von Mitteilung und Information wird besonders deutlich in der interkulturellen Kommunikation, wo dieselbe Geste in verschiedenen Kulturen unterschiedliche, mitunter sogar gegensätzliche Bedeutung haben kann. Wenn Design als das Herstellen von kognitiv wie emotional wirksamen Interfaces (→ *Interface Design*) zwischen System und Umwelt verstanden wird, gewinnt der Informationsbegriff eine zentrale Bedeutung. Denn das auch im Design entscheidende Kriterium des Sinns erscheint in der Auswahl des Verstehens als Form der Unterscheidung zwischen potenziell denkbaren Informationsbildungen und den aktuell realisierten. Der Gegensatz von Form und Inhalt wird in dieser Perspektive gegenstandslos, und der Designer als Formgeber ist bestrebt, neue Bedeutungen zu realisieren, die als Sinnangebot kommunizierbar sein müssen.

Wird der oben entwickelten Definition gefolgt, wird deutlich, dass der Begriff Information im Alltag oft falsch gebraucht wird. So können nicht Informationen, sondern lediglich Daten übertragen, aufgenommen und gespeichert werden, und das Internet enthält keine Informationen und erst recht kein Wissen, sondern lediglich Daten. Diese ungenügende begriffliche Trennung entsteht häufig durch leichtfertige Übertragungen technisch-naturwissenschaftlicher Modelle auf menschliche Informations- und Kommunikationsverhältnisse. So zielte die «Mathematical Theory of Communication» (Claude Shannon, 1948) lediglich auf technische Probleme bei der Signalübertragung. Auch hier fällt die maximale Unvorhersehbarkeit mit einem maximalen Informationswert zusammen: Je weniger sich das Verhalten eines Systems voraussagen lässt, je mehr mögliche Zustände also als gleich wahrscheinlich erwartet werden müssen, desto höher ist der Informationsgehalt, der als statistische Größe mathematisch bestimmt werden kann. Da aber in diesem Modell kein menschlicher Beobachter eingeführt wird, enthielte das weiße Rauschen als gleichzeitige Anwesenheit aller

---

Frequenzen eines Audiokanals mehr Information als eine modulierte Frequenz, ein toter Radiokanal also mehr Information als eine Nachrichtensendung. Die mangelnde Übertragbarkeit einer solchen statistischen Definition auf das Maß menschlicher Informationsverhältnisse ist offenbar. Für die Vollständigkeit des Informationsbegriffs wird immer von einem interpretierenden Beobachter auszugehen sein, so wie dies in der Semiotik (→) entwickelt wurde, die neben den syntaktischen Aspekten auch semantische und pragmatische Dimensionen berücksichtigt. Zum Umfeld von Information gehört zum einen, dass sie auf Daten beruht, die wiederum auf Signalen basieren, und zum anderen, dass Information eine Bedingung für Wissen ist. So lässt sich die aufsteigende Reihung Signale, Daten, Information und Wissen bilden, wobei von einer Stufe zur nächsten jeweils Prozesse von Auswahl, Musterbildung (→ *Pattern*) und Kontextualisierung wirksam werden. Wissen ist aber nicht nur die Spitze dieses Prozesses, sondern bildet gleichzeitig dessen Kontext, so dass ein selbstreferentielles Verhalten entsteht, das Komplexitätsaufbau ermöglicht: Durch das vorhandene Wissen werden Signale gefiltert und Datenlagen strukturiert, die durch Interpretation zu Informationen werden, durch deren situativen Gebrauch wiederum neues Wissen entsteht.

Die Selbstbeschreibung als Informationsgesellschaft basiert auf der schon in den fünfziger Jahren formulierten Einschätzung, dass in postindustriellen Gesellschaften symbolische und telemedial realisierte Prozesse einen höheren Stellenwert in der wirtschaftlichen Wertschöpfung haben als die Bearbeitung anderer Ressourcen wie Kapital, Arbeit und Boden. Die Bewirtschaftung von Informationen etwa als Informations- und darauf aufbauend als Wissens-Management (→ *Knowledge Management*) stellt aber eine originäre Aufgabe dar. Dies wurde deutlich, als die technisch getriebene exponentielle Vermehrung von Daten nicht im gleichen Maße zu einem Zuwachs an Informationen führte und sogar gegenteilige Effekte beobachtet wurden (Info Overload) (→ *Desinformation*). Damit wurden Fragen nach der Qualität von Informationen und einer möglichen Informationsökologie aktuell. Dies führte zur Konjunktur neuer Disziplinen wie der aus den Bibliothekswissenschaften entstandenen Informationswissenschaften, die sich gegenwärtig unter anderem mit den Konsequenzen von Informationsagenten beschäftigen, die auf digitalen Märkten als Vermittler zwischen menschlichen Auftraggebern und technischen Systemen tätig sind.

Die weitere Entwicklung gestalterischer Beiträge zur Informationsqualität wird zum einen vom technischen Gebot nach stärkerer Strukturierung von Daten getrieben (Informationsmodellierung) und zum anderen von den Dimensionen der Anschauung bestimmt, die komplexe Datenlagen effizient wahrnehmbar und bearbeitbar machen (→ *Informations-Design*). Beide Dimensionen verbinden sich in der Konzeption des Wissens-Design. Dieses integriert erstens die semantische Ebene (durch Abgrenzung und Rekombina-

Bense, Max: Einführung in die informations-theoretische Ästhetik, Reinbek bei Hamburg 1969.

Coyne, Richard: Designing Information Technology in the Postmodern Age – from Method to Metaphor, Cambridge 1995.

Moles, Abraham A.: Informationstheorie und ästhetische Wahrnehmung, Köln 1971 (Originalausgabe: Paris, 1958).

Nardi, Bonnie A.: Information Ecologies, Cambridge 1999.



---

## INFORMATIONSDSIGN

*Der Begriff Informations-Design beschreibt eine große Vielfalt unterschiedlicher Aufgaben. Insofern gibt es zahlreiche Versuche einer Definition, jedoch keine allgemein akzeptierte Version. In den meisten Fällen bezeichnet Informations-Design die Aufbereitung von Daten als zielgruppen- und mediengerechte Darstellung. Der Begriff ist eine Abstraktion – nicht der Inhalt der Information (→) wird entworfen, sondern die Form ihrer Vermittlung. Dabei werden komplexe, bisweilen unorganisierte oder unstrukturierte Daten in leicht zugängliche und somit nutzbare, verständliche Informationen übersetzt.*

---

tion geeigneter Einheiten, Info-Chunks), zweitens die syntaktische Ebene (durch Auswahl und Entwicklung angemessener Datenstrukturen und audiovisueller Darstellungen) und drittens auch die pragmatische Ebene durch die Einpassung soziotechnischer Systeme und Prozesse in bestehende Umwelten.<sup>PS I</sup>

---

Oft handelt es sich um eine intelligente Visualisierung von Daten in grafischer oder interaktiver Form. Es ist jedoch ein Missverständnis, Informations-Design lediglich als Unterkategorie des Grafik- oder Kommunikations-Designs zu begreifen: Informations-Design ist eine eigenständige Disziplin (→), welche ein multidisziplinäres und medienübergreifendes Aufgabenfeld umfasst, das wissenschaftliches und gestalterisches Arbeiten vereint. In der Analyse und Planungsphase baut Informations-Design auf Erkenntnissen aus den Geisteswissenschaften auf, vor allem aus der Kognitionspsychologie, der Ergonomie und der Umwelt-Psychologie. Die gestalterischen Aufgaben schließen technische und wissenschaftliche Illustration, Schreiben, Kommunikations-Design, Interface-Design und Grafik-Design ein. Des Weiteren werden entsprechende architektonische Entwürfe, Leitsysteme im öffentlichen Raum und die Gestaltung von Produkten dem Informations-Design zugeordnet.

Im Mittelpunkt des Gestaltungsprozesses steht der Nutzer: Da Menschen Informationen sehr unterschiedlich rezipieren, muss Informations-Design auf die individuelle Wahrnehmung (→) und die Bedürfnisse der Nutzer eingehen. Bei der Gestaltung von Information für größere Nutzergruppen muss entweder der größte gemeinsame Nenner gefunden werden oder das System unterschiedliche Zugänge erlauben, damit eine barrierefreie Nutzung gewährleistet ist (→ *Universal Design*). Da die jeweilige Umgebung die Wahrnehmung von Information beeinflusst, muss neben der Form des Informationsträgers auch seine Umwelt berücksichtigt werden. Ziel ist es, die jeweilige Information so klar und unmissverständlich wie möglich zu vermitteln, gleichzeitig aber eine ansprechende Gestaltung (→) für den Rezipienten zu schaffen. Die richtige Erfassung der Aussage hat in jedem Fall Priorität.

Eine lineare Entstehungsgeschichte hat das Informations-Design nicht aufzuweisen, die professionelle Auseinandersetzung mit der Vermittlung von Information und Wissen begann jedoch im 19. Jahrhundert. Eine der ersten (und nach wie vor beeindruckenden) Arbeiten ist das Diagramm zur Darstellung von Napoleons Russlandfeldzug von Charles Joseph Minard, entstanden 1812–13. Der Wiener Sozialwissenschaftler Otto Neurath erstellte in den zwanziger Jahren ein System zur Informationsvermittlung durch eine standardisierte Bildsprache. Auf Basis dieser Methode entstand gemeinsam mit dem Düsseldorfer Grafiker Gerd Arntz die «Wiener Methode der Bildstatistik», schließlich weiterentwickelt zu «Isotype», dem «International System of Typographic Picture Education», das nach wie vor Relevanz hat.



---

Brückner, Hartmut: Informationen gestalten  
– Designing Information, Bremen 2004.  
Institute for Information Design Japan (Hg.):  
Information Design Source Book, Basel 2005.

---

---

Das Arbeitsfeld erfährt derzeit einen neuen Entwicklungsschub, der sich auch im Aufbau eigener Studiengänge für Informations-Design widerspiegelt – die Entschlüsselung der Fülle von Informationen, die in postindustriellen Gesellschaften zur Verfügung steht, und der Ruf nach einer weniger komplexen Gesellschaft beziehungsweise nach einer Informationsgesellschaft erzeugen einen wachsenden Bedarf an Informations-Design.<sup>AD I</sup>

---

→ *Crossover, Transformation*

---

---

## INNENARCHITEKTUR

---

→ *Interior Design*

---

---

## INNOVATION

---

Im Zusammenhang mit Design bedeutet Innovation eine Veränderung in Entwicklung, Produktion, Vertrieb oder Verwendung eines von Menschen geschaffenen Gegenstandes, einer Umgebung oder eines Systems, wobei die von dieser Veränderung angesprochenen Nutzer beziehungsweise das Zielpublikum (→ *Zielgruppe*) einen Unterschied zu den Vorgängerprodukten erkennen. Insofern ist eine Innovation etwas anderes als eine «Neuheit», denn die Innovation ist in vollem Umfang nur verständlich, wenn ihr Vorgängerprodukt sowie die Unterschiede zwischen diesem und der Innovation bekannt sind. Eine Innovation ist folglich Teil eines Prozesses, der sich nicht nur durch das, was davor war, definiert, sondern auch durch die Rezeption. Unabhängig davon, wie stark ein Produkt oder ein Verfahren mit Konventionen (→ *Konvention*) bricht – es ist nur dann eine Innovation, wenn die breite Öffentlichkeit auf sie als solche reagiert. Tatsächlich sind viele der innovativsten Entwürfe des 21. Jahrhunderts nicht durch einen radikalen technologischen Durchbruch möglich geworden, sondern durch eine Gestaltung mit bestehenden Technologien und Methoden in neuer Perspektive oder durch ein erneutes Aufgreifen bekannter Technologien und Methoden in veränderten Marktsegmenten (→ *Redesign*). Für Innovation bedarf es also einer neuen Definition oder Perspektive. Entscheidend für das Siegel «innovativ» ist aber die Verbreitung.

Design-Innovation ist das Ergebnis eines heuristischen Prozesses (→ *Heuristik*). Design reagiert nicht einfach auf ein gegebenes Problem, sondern erarbeitet unterschiedliche mögliche Lösungen sowie Widersprüche, Alternativen und Folgen zu diesen Lösungen. Auf diese Weise durchleuchtet das Verfahren der Design-Innovation auch die Beziehungen zu angrenzenden Themengebieten, die in der Regel mit einem komplexen Problem oder einem Problemkomplex zusammenhängen. Zwar ist es schwer, quantitative Beurteilungen während der Design- und Produktionsprozesse vorzunehmen, aber Innovation ist heute auf jeden Fall ein entscheidender Faktor in einem Unternehmen, wenn es dauerhaft Erfolg haben soll. Während Manager früher effizienzbasierte Methoden (ROI, IRR usw.) den weniger quantifizierbaren heuristischen Ansätzen (wie Zusammenarbeit, Unabhängigkeit, Kreativität, benutzerorientiertes Design) vorzogen, setzen sich inzwischen die neueren Erkenntnisse

---

durch. Beide Herangehensweisen werden zunehmend geschätzt und angewendet, um eine Kultur der Innovation in den Büros und Firmen zu etablieren. Und nur dort, wo sich «Management-Denken» und «Design-Denken» treffen, entsteht wahre Innovation.

Im Allgemeinen lassen sich Innovationen nach Typus und Dynamik unterteilen. Im Typus einer Innovation (eine sich entwickelnde Innovation oder eine radikale Erneuerung) wird deutlich, wie groß der durch die Innovation herbeigeführte Wandel ist; die Dynamik einer Innovation (nachhaltig oder einschneidend) beschreibt die Wirkung einer Innovation auf einen gegebenen Markt und auf die Zielgruppen.

Sich entwickelnde Innovationen nehmen auf der Grundlage einer «langfristig angelegten Denkstrategie» Gestalt an. Sie werden von unterschiedlichen Innovationsformen, die zu früheren Entwicklungsphasen beigetragen haben, und von einzelnen Entwicklungsschritten beeinflusst. Ein Beispiel für eine sich entwickelnde Innovation ist der Wandel in der Fotografie von der Daguerreotypie hin zu einem digitalen Medium. Radikale Innovationen können durchaus auch aus Vorläuferinnovationen entstehen, aber mit ihrer Einführung verändern sie grundlegend die Basis für ähnliche Innovationen. Ein Beispiel für eine radikale Innovation ist das Aufkommen der Nuklearwaffen, durch die Krieg nicht mehr ein Konflikt zwischen Gruppen ist, die konventionelle Waffen einsetzen, sondern ein «globaler Konflikt». Da Innovation heute sehr positiv belegt ist und ihr eine große Bedeutung beigemessen wird, muss auch hervorgehoben werden, dass der Gesamtbeitrag einer Innovation zur Entwicklung der Menschheit immer nur auf der Grundlage eines ethischen Urteils (→ *Ethik*) zu bewerten ist.

Unterschiedliche Formen von Innovation lassen sich auch von zwei unterschiedlichen Wirkungen des Innovationsprozesses ableiten. Die erste, die «nachhaltige Innovation» (→ *Nachhaltigkeit*), basiert primär auf ihrer Erneuerungsleistung über einen gewissen Zeitraum hinweg und verändert nicht in dramatischem Ausmaß die Gestaltung anderer Elemente, mit denen ihre Funktion eng zusammenhängt. Ein Beispiel hierfür ist die Entwicklung von Mikroprozessoren. Durch die Neugestaltung der Chip-Struktur auf dem selben Stück Silizium wird die Geschwindigkeit eines Mikroprozessors von 286 auf 386 Megahertz erhöht; diese nachhaltige Entwicklung beschleunigt das Rechnen, verändert aber die Anwendung selbst nicht wesentlich. Und im Laufe der Zeit werden durch verschiedene Entwicklungsschritte die Prozessoren immer schneller.

Die zweite Form von Dynamik im Zusammenhang mit Innovation besteht aus «Innovationen mit einschneidender Wirkung». Diese Dynamik basiert auf den Auswirkungen der Innovation auf beteiligte Komponenten (→) und nicht auf einer messbaren Leistung. Sie bedeutet keine signifikante Verbesserung der Funktion eines Systems oder einer umfassenden Gestaltung, sondern einen Bruch mit den eingeführten Methoden, Materialien und Funktionen.

---

Daher ebnet die Innovation mit einschneidender Wirkung den Weg für einen deutlichen Wandel. Bisherige Methoden, Materialien und Funktionen sind auf einmal veraltet. So veränderte beispielsweise die Einführung des PC sehr stark die Art und Weise, wie Rechner gestaltet, verwendet, vertrieben, hergestellt und vermarktet wurden, und durch diese Veränderung ist eine vollkommen neue Welt für Computernutzer entstanden, in der jeder einen persönlichen, mobilen Computer besitzt.

Design-Innovation ist zusammenfassend definiert ein komplexer Prozess, der mit der Entwicklung, Anwendung und Rezeption einer neuen Lösung für ein bestimmtes Problem zusammenhängt und sich daher von der einfachen Idee unterscheidet.<sup>HW I</sup>

→ *Design-Prozess*

---

## INSTALLATION DESIGN

---

→ *Ausstellungs-Design*

---

## INTEGRATION

---

Integration ist der bewusste und vorsätzliche Prozess des Zusammenführens von Menschen, Organisationen, Medien, Wissen, Methodologien oder professionellen Praktiken, die in anderen Zusammenhängen getrennt oder als getrennt betrachtet werden. Integration kann prozessorientiert oder ergebnisorientiert sein: Sie erfolgt entweder in Gestalt der Prozesse von Design und Produktion oder in Gestalt der Prozesse des Erlebens und Nutzens eines gestalteten Objekts, Systems oder Dienstes. Im Allgemeinen wird Integration durch eine Eskalation von Komplexität ausgelöst, und zugleich wird sie durch den Willen zur Rationalisierung und durch das Erfordernis größerer Effizienz, verbesserten kognitiven Komforts und eines eher holistischen Verständnisses (→ *Komplexität*) gefördert. Im Design von Systemen und Organisationen kann Integration unterschiedliche Einheiten und Untereinheiten zusammenbringen, um Kommunikation und Produktion zu maximieren, während sie im Design von Produkten unterschiedliche Plattformen oder individuelle Produktfeatures zusammenbringt, um das Ergebnis für den Verbraucher – das Erleben des Produkts – zu verbessern.

In der Design-Industrie wird Integration in der Regel entweder als vertikale oder als horizontale Integration begriffen und vollzogen. Vertikale Integration ist hierarchisch, sie erfolgt im Binnenbereich der Organisation und ist in der Regel auch binnengesteuert. Dabei werden den einzelnen Einheiten jeweils spezifische Aufgaben mit Bezug auf die Vision der Organisation als Ganzes zugewiesen. Eines der besten Beispiele eines vertikal integrierten Unternehmens in der Computerindustrie ist die Firma Apple, die in den späten neunziger Jahren ihre Hardware, das Zubehör, ihr Betriebssystem und den größten Teil ihrer Software selbst herstellte. Die Investitionen ins Design ebenso wie in Forschung und Entwicklung sind in der Regel in vertikal integrierten Unternehmen umfangreicher.

---

Im Gegensatz dazu ist die horizontale Integration zwischen Organisationen außengesteuert. Ein gutes Beispiel für diese Art der Integration bildet die Firma Dell Computers, ein Unternehmen, das den Zusammenbau kontrolliert, nicht aber die Produktion: Das Design ist an eine Reihe lokaler Firmen in Austin, Texas, vergeben, und die individuellen Rechneinheiten und Computerplattformen werden von einem weltumspannenden Netz von Zulieferfirmen hergestellt (→ *Outsourcing*). Eine Variante der horizontalen Integration entsteht, wenn ein Unternehmen Tochterfirmen auf mehreren lokalen Märkten etabliert, die Produktfeatures entwerfen und manchmal auch herstellen, welche speziell auf den dort bestehenden Kundenbedarf zugeschnitten sind und das jeweilige kulturelle Milieu beliefern.

Das Konzept der vertikalen und horizontalen Integration lässt sich auch auf die Ausbildung im Design anwenden. Hier ist die vertikale Integration in Bezug auf das übergreifende Curriculum als intra-disziplinäre Aktivität zu verstehen (→ *Disziplin, Ausbildung*). Ein gutes Beispiel vertikaler Integration in diesem Kontext ereignete sich in den achtziger Jahren, als die Design-Schulen begannen, weltweit Lehrgänge in disziplinär gebundener Design-Theorie und -Geschichte anzubieten, anstatt sich ausschließlich auf die Abteilungen für Kunstgeschichte zu stützen. Im Gegensatz dazu ergibt sich eine horizontale Integration im Design-Studium aus der Erkenntnis, dass alle gegenwärtigen Themen und Probleme «inhärent interdisziplinärer Natur» sind. Anders als ein vertikal integriertes zielt ein horizontal integriertes Curriculum darauf ab, den Studierenden ein umfassenderes Verständnis zu ermöglichen, und zwar durch die Betonung der Zusammenhänge zwischen den einzelnen Design-Bereichen (Produkt-Design, Grafik-Design, Architektur-Design, Mode-Design) und über sie hinweg sowie zwischen dem Design und anderen Berufsfeldern wie etwa dem Maschinenbau, dem Business-Sektor, der Ethnografie oder der Soziologie. Ob solche integrativen Curricula wirklich multidisziplinär sind oder den Akzent eben doch stark auf eine bestimmte Disziplin legen – sie sind in der Regel topisch oder thematisch organisiert, um integrative Vorgehensweisen, Team Work (→) und Zusammenarbeit zu erleichtern. Mit der stetig zunehmenden Komplexität des täglichen Lebens, der Globalisierung der Wirtschaft und dem Erfordernis eines dauerhaften humanen Fokus erschließen sich dem integrativen Denken im Design Anwendungsmöglichkeiten auf so unterschiedlichen Feldern wie der Gesundheitspflege, der öffentlichen Ordnung, der Rechtsverfolgung und -durchsetzung, der Kriminalprävention und der integrierten Stadtentwicklung.<sup>MM I</sup>

→ *Forschung, Synthese*

---

## INTERACTION DESIGN

→ *Interface Design*

---

# INTERDISZIPLINARITÄT

---

→ Disziplin

## INTERFACE DESIGN

*Die Domäne des Interface hat in den letzten ein bis zwei Dekaden im Zusammenspiel mit der rasanten technologischen Entwicklung einige grundlegende Veränderungen im und für das Design mit sich gebracht.*

Das Verständnis des Interface als Dimension, die einen Nutzer mit einem Produkt oder einem Artefakt verbindet, der damit eine bestimmte Aufgabe erfüllen möchte, hat zu einer zunehmenden Einbeziehung der Nutzer in Design-Prozesse geführt. Dies kann die passive Einbeziehung durch Beobachtung oder die zunehmende Berücksichtigung kognitiver oder ergonomischer Aspekte sein; es kann aber auch eine aktive Einbeziehung durch Koauthorschaft, Inhalteerstellung, Personalisierung und Customisation (→) von Produkten sein. Ein solches Verständnis des Interface führt notwendigerweise zu einer grundlegend anderen Auffassung der Aufgaben des Design im Entstehungsprozess von Produkten – unabhängig davon, ob es sich dabei um Hardware (→) oder Software (→) handelt. Das Interface Design geht damit weit über die bloße Gestaltung von deren Oberflächen hinaus, auch wenn es sich in jenen Oberflächen meist für den Nutzer sichtbar manifestiert.

Ein Schwerpunkt des Interface Design ist die Gestaltung von Interfaces als Schnittstellen zu digitalen Informationen. Entscheidend ist, dass die damit entstehende Kopplung zwischen einem Nutzer einerseits und der digitalen Anwendung andererseits ein System darstellt, das mit einem Feedback auf die Eingabe, Artikulation oder Selektion eines Nutzers reagieren kann. Mit der Gestaltung dieser Prozesse, also der zeitlichen Dimension der Interaktion mit dem Interface, befasst sich das Interaction Design als wesentlicher Bestandteil des Interface Design. Diese Interaktion zwischen Mensch und Artefakt wird auch in den Forschungsgebieten der Mensch-Maschine-Interaktion (MMI) und der Human Computer Interaction (HCI) untersucht. Daraus resultiert eine Vielzahl von Anforderungen an die Usability (→) (Bedienbarkeit oder Gebrauchstauglichkeit) eines Produkts.

Die Domäne der Bedienbarkeit betrifft eine Vielzahl von Aspekten wie Wahrnehmungspsychologie, Kognition, Semantik, Usability, Ergonomie und Erlebnisqualität, die aus Sicht des Interface Design wesentlich sind und von Designern in Entwurfsprozesse einbezogen werden. Hier ergeben sich gerade in umfangreichen Projekten wichtige Schnittstellen zu anderen Disziplinen.

Erfolgreiches Interface Design ist einer der Schlüsselfaktoren für die Akzeptanz zunehmend komplexerer und in Systeme eingebundener Produkte wie Mobiltelefone, Webseiten, Autos und Computer (→ Konvergenz, System). Das Interface Design befasst sich also mit der Konzeption und Gestaltung von Benutzungssituationen in unterschiedlichsten Nutzungskontexten und resultiert in der Gestaltung optimal bedienbarer Benutzer-Oberflächen. Dabei bezieht sich das Interface Design heute oftmals auf bildschirmbasierte Informations- und Kommunikationssysteme im Zusammenspiel mit deren

---

haptischer und materieller Qualität. Die Einbeziehung des Nutzungskontexts führt über den Bildschirm als GUI (Graphical User Interface) hinaus: Mit welcher Hardware interagiert der Nutzer unter welchen Bedingungen? Wie lassen sich unterschiedliche Medien komplementär nutzen, um Effektivität und Erlebnisqualität zu steigern? In welches System sind einzelne Medien eingebunden und wie kann dies für einen Nutzer nachvollziehbar und einfach bedienbar werden?

Als Vannevar Bush 1945 mit seinem Memory Extender (Memex) den Grundstein für die heutigen Möglichkeiten des Hypertext (→) legte, prägte er durch die Verwendung eines Schreibtisches als Dokumentenverwaltungsmaschine gleichzeitig eine wesentliche Metapher des Interface Design. Gut 20 Jahre später hat Douglas Engelbart mit der ersten Maus eine heute selbstverständliche Möglichkeit gefunden, abstrakte Informationen jenseits des Bildschirms intuitiver und direkter bedienen zu können. Als dann Alan Kay in den siebziger Jahren bei Xerox Parc den Wechsel vom Kommandozeileninterface mit seinem hohen Abstraktionsgrad zum grafischen Benutzeroberfläche mit sich überlagernden Fenstern auf der Grundlage von Metaphern der «realen» Welt vollzog, hat sich das bis heute gültige WIMP-Paradigma (Windows, Icons, Menu, Pointer) konstituiert. Somit ist inzwischen eine Vielzahl von Tätigkeitsfeldern für das Interface Design gegeben – geht es doch um alle Geräte und Anwendungen zur Bedienung und Kontrolle von Medien.

Im Informations-Design (→) wird die Strukturierung und formale Gestaltung (die sensoriale Codierung) der Informationen entwickelt, also die Transformation von Daten zu verständlichen und zugänglichen Informationen. Angestrebt wird dabei, neue Aspekte und Sichtweisen auf Inhalte aufzudecken, die Komplexität (→) zu reduzieren, komplizierte Darstellungsformen zu vermeiden sowie das Verständnis dargestellter Situationen zu erleichtern.

Die Interaktion mit diesen Informationen integriert das Informations-Design in das Interface Design. So entstehen Auskunftssysteme und Informationssysteme, die im öffentlichen Raum, im Internet (→ *Web Design*), in mobilen Endgeräten oder in Ausstellungen eingesetzt und genutzt werden.

Durch die stetig zunehmende Digitalisierung und Medienentwicklung wird Information (→) zur wichtigsten Ressource des Interface Design. Als Richard Saul Wurman Ende der siebziger Jahre den Begriff des «Information Architect» prägte, hatte er einen Designer vor Augen, der inhärente Muster in Daten strukturiert und dabei komplexe Zusammenhänge so klar wie möglich darstellt. Heute ist der Information Architect für die Strukturierung komplexer Informationsangebote verantwortlich und entwickelt die Sitemaps von Web Sites oder die Menüstruktur von Mobiltelefonen, elektronischen Programmführern oder Softwareanwendungen. Da Informationsangebote meist nicht mehr (ausschließlich) statisch strukturiert sind, sondern die Struktur dynamisch auf den Gebrauch (→)

---

reagiert (also kontextbezogene Vorschläge von Inhalten oder Funktionen macht), erfordert die Entwicklung dieses «Rückgrates» des Interface den Dialog zwischen Interface Designern, Interaction Designern, Ingenieuren und Nutzern. Dabei werden häufig Use Cases formuliert und modelliert, die Abschnitte oder Fragmente in Nutzungsabläufen beschreiben. Diese werden dann in Nutzungsszenarien dargestellt, die Bedürfnisse bestimmter Personas (→) antizipieren und veranschaulichen. Diese Szenarien- und Persona-Entwicklung bildet eine Schnittstelle zum Bereich Service Design (→). Interfaces ermöglichen also den Zugang zu Informationen, die Verwendung von Informationen, die Bereitstellung von Informationen. Die immer größeren Informationsmengen haben Ende der neunziger Jahre zu einer Komplexität geführt, die durch Wissens-Management-Systeme (→ *Knowledge Management*) wieder zugänglicher gemacht werden sollte. Für die digitale Verwaltung der Informationen sind Content-Management-Systeme entwickelt worden, die Informationen strukturiert, getrennt und unabhängig von formalen Darstellungsaspekten gespeichert haben. Inzwischen wird die Einbeziehung des Kontextes zunehmend wichtiger, so dass das Context Management mit Hilfe von Metadaten (Keywords, Priorisierungen, Nutzungsinformationen) ein wesentlicher Aspekt beim Strukturieren und Zugänglichmachen von Informationen ist.

Da die Struktur für den Anwender nicht unmittelbar sichtbar und erfahrbar ist, entwickeln Interface Designer visuelle, audiovisuelle und in Zukunft auch auf andere Weise sinnlich wahrnehmbare Konzepte der Darstellung.

Die erste und bedeutendste Metapher, die in Interfaces verwendet wurde, ist die Schreibtischmetapher (Desktop). Prinzipien der realen Welt werden auf den Computer übertragen, um das Abstrakte begreifbar zu machen: das «Schichten» von Dokumenten mit sich überlagernden Fenstern, das Löschen von Daten durch das Verschieben von entsprechenden Symbolen in einen Papierkorb, das Ablegen von Dokumenten in Ordner. Durch die exponentielle Zunahme der Speicherkapazität und damit auch der gespeicherten Dateien verlieren diese Prinzipien an Übertragbarkeit – denn Ordner werden im wirklichen Leben nicht mehrmals ineinander verschachtelt, CDs oder Speichermedien zum Auswerfen nicht in den Papierkorb geworfen.

So entstanden eine Vielzahl grafischer Interfaces, die die Datenmengen und bestimmte Qualitäten (Metadaten) darstellen und zugänglicher machen sollten, wie beispielsweise Treemaps oder der Hyperbolic Tree. Im Zuge dieser Entwicklung ist der Informatiker Ben Shneiderman zu nennen, der an der University of Maryland an innovativen Darstellungsformen gearbeitet hat, die jenseits von auf die «Realität» verweisenden Metaphern lagen.

Durch die zunehmende Popularisierung der Computer wurde die Zugänglichkeit ein entscheidender Erfolgsfaktor für Anwendungen – von Webanwendungen über Expertensysteme bis hin zu Betriebs-



---

systemen. Mit dem Mapping von Daten sollten diese – unabhängig von Metaphern der realen Welt – nachvollziehbar strukturiert und intuitiver zugänglich und bedienbar werden. Dazu hat man sich Erkenntnisse der Kognitionspsychologie zunutze gemacht und Erfahrungen der realen Welt auf digitale Anwendungen übertragen (Schwerkraft, Raumklang, Verblauung in der Raumtiefe). Heute hat das Mapping insbesondere bei der Darstellung komplexer Daten – wie etwa Börseninformationen – eine große Bedeutung, um auf einer ersten Informationsebene bereits inhaltliche Aussagen treffen zu können, ohne zu sehr ins Detail gehen zu müssen.

Dies wurde nötig, da bei verschachtelten Informationen oft erst mehrere Selektionen erforderlich waren, um zu den gewünschten Inhalten vorzudringen. Gute Interfaces zeichnen sich dadurch aus, dass keine Navigation durch mehrere Informationsebenen nötig ist, um zu den «eigentlichen Inhalten» vorzustoßen. Über die Navigation durch Hypertexte und Hypermedien befindet man sich zu jedem Zeitpunkt auf einer aussagekräftigen Inhaltsebene, die sich an einer Vielzahl von Stellen weiter vertiefen lässt (Links). Diese Vorgehensweise erfordert neue Dramaturgien, die die gewohnten narrativen linearen Strukturen aufheben. In der Literatur wurden (wie etwa durch James Joyce) schon wesentlich früher lineare Erzählstrukturen aufgehoben. Vor diesem Hintergrund entstanden Diskurse, die sich mit den Themen Flow (geprägt durch Mihaly Csikszentmihalyi) und Experience Design (geprägt durch Brenda Laurel und Nathan Shedroff) beschäftigen und die einen wichtigen Einfluss auf das Interface Design hatten.

Ein Interface wird erst durch Interaktion der Benutzer erlebbar und nutzbar. Interaktions-Design beschreibt den Gebrauch und ermöglicht die Navigation durch Inhalte, die Restrukturierung von Inhalten (unterschiedliche Sichtweisen und adaptive Interfaces, die sich auf Nutzer und ihre Interessen, ihren Kenntnisstand einstellen) und die Manipulation einzelner audiovisueller Elemente. Interaktions-Design thematisiert damit die Zeitdimension eines Interface. Feedback, Kontrolle, Produktivität, (Ko-)Kreativität, Kommunikation sowie Lern- und Anpassungsfähigkeit (Adaptivität) sind zentrale Aspekte der Interaktivität. Interaktions-Design ist primär eine Frage der Gestaltung von Erlebnis- und Erfahrungsräumen und nicht von Technologien.

Das Interaction Behaviour des Interface bezieht sich auf die Gestaltung des «Verhaltens» einzelner Elemente des Interface. Wie reagiert das Interface auf Aktionen des Benutzers? Werden bestimmte Aktionen forciert? Durch die Wahl entsprechender audiovisueller Mittel wird die Erlebnis-, aber auch die Verständnisqualität eines Interface entscheidend geprägt. Der Interaction Flow bezieht sich auf die Struktur, also die Navigation durch verknüpfte Elemente einer digitalen Anwendung, eines Hypermediums. Informationsarchitekturen definieren die Optionen möglicher Strukturen des Informationsraumes. Bei der Konzeption von Dramaturgien und

---

Dialogabfolgen wird beispielsweise entschieden, wie sich bereits auf der Metaebene der Navigation inhaltliche Informationen vermitteln lassen, wie also die Navigation selbst bereits entscheidende Inhalte erschließt. Damit wird deutlich, dass Bedienbarkeit weit mehr bedeutet als nur die ergonomische Ebene der Usability, die ihren Schwerpunkt auf der wahrnehmungsphysiologischen und -psychologischen Ebene hat. Die Verständnisebene berücksichtigt kognitive Aspekte, wobei für das Interface Design in der Regel die Anforderung gilt, die kognitive Arbeit so weit wie möglich zu reduzieren. Eine Ausnahme bilden experimentelle Arbeiten in Forschung und Entwicklung, die auf der Suche nach einer neuen «Sprache» der Medien bewusst neue Darstellungs- und Interaktionsprinzipien suchen. Diese fordern von den Benutzern zunächst eine höhere kognitive Arbeit, um sich in neuen Strukturen, Metaphern und Interaktionsprinzipien zu orientieren.

Mit jeder Interaktion erschließen sich dem Benutzer Möglichkeiten zu handeln. Gui Bonsiepe hat diese als «Handlungsräume» im weitesten Sinne bezeichnet. Handeln bedeutet natürlich auch, Orientierungswissen für Entscheidungen zu geben: So hilft das Navigationssystem in Fahrzeugen dabei, sich für eine bestimmte Richtung zu entscheiden, abzuschätzen, ob die erwartete Fahrtdauer Pausen erforderlich macht, ob das erwartete Verkehrsaufkommen andere Strecken fordert. Mit jeder vom Nutzer getroffenen Entscheidung bietet das System neue Kriterien für neue Entscheidungen des Nutzers. Wesentlich dabei ist, das richtige Maß zwischen der Grundlage von Entscheidungen und vom System selbst getroffenen Entscheidungen zu vermitteln – denn interaktive Systeme und Anwendungen müssen nachvollziehbar sein und dürfen Nutzer nicht entmündigen. Für die dazu notwendige Ausgewogenheit zwischen Entscheidungen des Systems und entscheidungsrelevanten Informationen des Systems für den Nutzer gibt es keine objektiven Kriterien – genau hier liegt die Kompetenz des Interface Design, die diese immer wieder entwickelt und in der Antizipation des Gebrauchs formuliert. Damit zeigt sich, dass Interface Design entscheidend für die Akzeptanz eines Produktes (oder eines Systems, einer Anwendung im weitesten Sinne) ist.

Zunehmend wird, bedingt durch neue Technologien, der Raum selbst als Interface erlebt. Auf diese Weise werden Systeme der Interaktion geschaffen. In der Mediatektur werden mediale Aspekte der Architektur entwickelt, die als Membran zwischen innen und außen (möglicherweise in beiden Richtungen) wirken und Interaktionen mit Systemen und Produkten abbilden. Die Anwendungsgebiete reichen von Messen, Ausstellungen und Museen bis hin zu Gebäuden, die Prozesse darstellen und damit selbst zur Schnittstelle, zum Interface werden. Die Interaktion kann mit mobilen Geräten (Telefonen usw.) erfolgen, sie kann aber auch durch die Bewegung des Menschen im Raum (also seine Position, seine Artikulation im Raum) verursacht werden. Für die Zukunft ergeben sich hier unge-

---

ahnte Perspektiven, insbesondere dann, wenn Displaytechnologien die herkömmliche Idee von Bildschirm und Display (was heute oft noch synonym verwendet wird) aufheben und jede Fläche als Projektionsfläche von Informationen dienen kann. Hier wird Interface Design die Gestaltung der Interaktion mit komplexen Systemen definieren, die aus Nutzersicht möglicherweise lediglich einfache und niederkomplexe Objekte darstellen – insbesondere bei ortsbasierten Systemen, die Kenntnis über die Koordinaten des Benutzers im Raum haben. Diese Location Based Services zeigen, welche Rolle der Kontext (in diesem Fall der räumliche, aber auch der zeitliche Kontext des Nutzers) bei der Entwicklung von Interfaces spielt. Bei diesen Services werden dem Benutzer in Abhängigkeit von Ort und Zeit nur bestimmte Daten angezeigt oder in der Hierarchie höher positioniert.

Die technologischen Rahmenbedingungen haben essenzielle Auswirkungen auf die jeweiligen Möglichkeiten des Interface Design. In Forschung und Entwicklung werden ebenso neue Anforderungen an Technologien geschaffen wie Anwendungsgebiete bestehender Technologien. Hier sind insbesondere die Displaytechnologien (beispielsweise OLED), Identifikationstechnologien (beispielsweise RFID) und die positionsbestimmenden Technologien (beispielsweise GPS) zu nennen. Die beiden Letzteren setzen die Entwicklung von Systemen voraus – die Identifikationstechnologie erfordert vernetzte Erkennungssysteme, die Positionsbestimmung Satelliten. RFID-Chips ermöglichen die kontaktlose Identifikation von Objekten, die dann Daten in einer Datenbank zugeordnet werden. Dies kann ein Joghurt sein, das man im Supermarkt gekauft hat und das beim Auspacken zu Hause auf einem Display automatisch jede verknüpfbare Information anzeigt: Rezepte, Zusammensetzung, Ökobilanz – die Möglichkeiten sind unendlich. Dies kann die (Kredit-) Karte sein, die den Betrag für die Bezahlung des Parkplatzes automatisch vom Konto abbucht, sobald man auf dem Parkplatz ankommt. Ob dies über die Kreditkarte oder über einen in das Auto eingebauten Chip erfolgt, ist aus technologischer Sicht egal, aus Sicht des Design jedoch essenziell. Diese zunehmende Bequemlichkeit, die solche Services mit sich bringen, führt jedoch zu Kontrollverlust und erfordert Vertrauen in ein System, das Menschen zunehmend überwacht, wobei nicht transparent ist, was mit den Daten geschieht. Dem Menschen wird die Möglichkeit genommen, darüber zu entscheiden, wer welche Informationen über seine Handlungen erhält. Für dieses Problem gibt es noch keine Lösung. Die offensive Partizipation an der Entwicklung solcher Szenarien ist eine wesentliche Aufgabe des Interface Design, auch wenn das Beispiel mit dem Parkplatz zeigt, dass das Interface hierbei unsichtbar werden kann – es ist ein System, es ist die Artikulation des Menschen im Raum. Mit dieser Entwicklung entstehen neue Arbeitsgebiete für Designer, die sich verstärkt mit der Integration von Produkten in Systeme und Prozesse auseinandersetzen. Die Komplexität der ent-

Bergman, Eric (Hg.): Information Appliances and Beyond, San Diego 2000.

Bonsiepe, Gui: Interface – Design neu begreifen, Mannheim 1996.

Johnson, Steve: Interface Culture. How New Technology Transforms the Way We Create and Communicate, San Francisco 1999.

Shedroff, Nathan: Experience Design, Indianapolis 2001.

---

stehenden Systeme wird dabei aus Sicht des Nutzers von der Komplexität des Systems der Interaktion in spezifischen Momenten (wie etwa dem Einparken oder dem Auspacken der Einkaufsstüte) entkoppelt. Designer spielen in Zukunft eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung von Handlungs- und Nutzungsszenarien für die Integration von Produkten in Systeme und definieren die Interaktion der Nutzer mit Produkt und System. <sup>PH |</sup>

→ *Display, Szenario, Wahrnehmung*

---

## INTERIOR DESIGN

Interior Design (hierzulande auch «Innenarchitektur» genannt) gestaltet nicht nur die Dekoration und Ausstattung von Räumen, sondern befasst sich auch mit Überlegungen zu Raumplanung und Beleuchtung sowie mit programmatischen Fragen im Zusammenhang mit dem Nutzerverhalten, die von individuellen Erfordernissen der Zugänglichkeit bis zur Art der Aktivitäten reichen, die in dem zu gestaltenden Raum stattfinden sollen. Aktuell zeichnet sich Interior Design durch eine neue typologische Elastizität aus, die sich besonders dramatisch dort zeigt, wo kommerzielle und öffentliche Räume den Charakter der privaten Wohnumgebung annehmen.

Interior Design besteht also sowohl aus der programmatischen Planung wie aus der konkreten Bearbeitung eines Innenraumes: die Konzeption seiner Nutzung und die Art, wie er ausgestattet wird und wie seine Oberflächen – Wände, Fußböden und Decken – gestaltet werden. Von der Innendekoration unterscheidet sich das Interior Design durch seine weiterreichende Zuständigkeit. Dekorateure sind im Wesentlichen mit der Auswahl der Einrichtungsgegenstände befasst, während Designer die einzelnen Elemente des Dekors mit den programmatischen Vorgaben von Raum und Nutzung verbinden (→ *Möbel-Design*). Interior Design arbeitet bei Neubauten in der Regel mit Architektur zusammen, ist aber vor allem im Fall von Renovierungen auch unabhängig tätig.

Es gibt eine bemerkenswerte Geschichte von Interieurs, die von Architekten gestaltet wurden und ihre Wurzeln im Konzept des Gesamtkunstwerks haben. Es war kein Zufall, dass deren stärkste Verfechter (von Frank Lloyd Wright bis zu Mies van der Rohe) angesichts der Entwicklung des Interior Design als Berufsfeld ihr eigenes Schaffen auf die Innenräume ausdehnten. Tatsächlich war dies eine defensive Maßnahme von Architekten, die in der förmlichen Intervention eines Innendekorateurs oder Interior Designers eine Gefahr für die Integrität ihres ästhetischen Kodex sahen (→ *Architectural Design*).

Wenn man von den strengen Modernisten wie Richard Meier absieht, die großen Wert auf Homogenität legen, neigen Architekten in der Rolle des Interior Designer, die sie in zunehmendem Maß übernehmen, heute in ihrem Denken wie in ihrer Praxis eher zu einer eklektischen Haltung, was der Wertschätzung des 21. Jahrhunderts für die Idee der Pluralität entspricht. Dennoch haben sich die Vorurteile gegenüber den Vertretern des Interior Design und

---

gegenüber dem Bereich des Interieurs insgesamt gehalten. Die kritische Diskussion über das Interieur wird durch dessen verbreitete Wahrnehmung als Behälter temporärer Objekte behindert. Dazu kommt, dass die herkömmlichen Ansichten bezüglich des Interieurs mit Vorurteilen befrachtet sind: mit Klassenvorurteilen aufgrund der jahrhundertealten Assoziation von Interior Design mit kostspieliger Handwerkerarbeit und mit Gender-Vorurteilen im Zusammenhang damit, dass Dekoration als Tätigkeitsfeld im Wesentlichen als Domäne von Frauen und schwulen Männern betrachtet wurde. Diese Vorurteile haben das Ansehen des Interior Design als Ausdruck kultureller Werte ernsthaft beschädigt.

Unter dem Einfluss der Globalisierung wandeln sich allerdings die Bedingungen, unter denen die Kultur in ihrer Gesamtheit betrachtet und verstanden wird (→ *Globalisierung*). Die Unterschiede zwischen «hoher» und «niedriger» Kultur verschwimmen in einem toleranteren Klima, das die wechselseitige Befruchtung zwischen den beiden Polen begünstigt. Zugleich kommt es häufiger zu gegenseitigen Anleihen bei Architektur, Design und Dekoration, die früher als jeweils exklusive Domänen betrachtet wurden. Und auch wenn die Tätigkeitsfelder von Architektur, Interior Design und Innendekoration noch immer unterschiedlichen Ausbildungsplänen folgen und unterschiedliche Akzente setzen, lassen sie doch ein größeres Maß an wechselseitigem Interesse erkennen.

Man kann diese sich abzeichnende Synthese von Architektur, Interior Design und Dekoration ebenso durch die Triade Modernität, Technologie und Geschichte ersetzen. Eines der Kennzeichen der postmodernen Ära ist ein stärkeres Bewusstsein für die Rolle der Vergangenheit bei der Gestaltung der Gegenwart (→ *Postmoderne*). Im Innenraum manifestiert sich das in einem wieder erwachten Interesse am Ornament, in der sichtbaren Materialität und Handwerkslichkeit und in komplexen Raumlösungen, was alles dem aktuellen Modernitätswillen entspricht (→ *Ornament, Material, Kunsthandwerk, Moderne*).

Noch signifikanter ist die neue Elastizität der Raumtypen. Die traditionellen Innenraumtypen Haus, Wohnung, Büro, Restaurant usw. haben heute alle Mühe, sich gegeneinander abzugrenzen. Beispiele eines programmatisch bedingten Zusammenfließens von Räumen in öffentlichen und kommerziellen Interieurs, die benutzerfreundlicher und verbraucherbewusster sein wollen, sind nicht zu übersehen. Im Wettbewerb um Patienten bieten immer mehr private Krankenhäuser besondere Annehmlichkeiten und einen Sprachstil, der sich an den Anpreisungen von Luxusbadeorten orientiert; zugleich machen viele Fitnessstudios und Fitnessclubs sich das klinische Flair medizinischer Einrichtungen zu eigen, um die Kunden vom hohen Stand ihres Angebots zu überzeugen. In vergleichbarer Weise weichen die Abgrenzungen der Innenräume in Büros auf, die sich für die informelle Lebens-Arbeits-Form des Künstlerateliers entschieden haben, und in Hotels, die mit der Sprache (und mit der

---

Bestückung) von Kunstgalerien arbeiten. Und schließlich richten immer mehr Lebensmittelläden und Buchhandlungen eigens ausgestattete Bereiche ein, in denen man etwas essen und die man als soziale Treffpunkte nutzen kann.

Daneben gibt es eine neue Art des Umgangs mit stilistischen Verquickungen in Interieurs, die sich disparate Zitate aus der Design-Geschichte zu eigen machen und sie in neuer Weise kombinieren. Beispiele dafür finden sich etwa in Rem Koolhaas' «Casa da Musica» (2005) im portugiesischen Porto mit der fantasievollen Verwendung der traditionellen «azulejos» (bunt bemalte Keramikfliesen) und im von Herzog & de Meuron geschaffenen Erweiterungsbau des Walker Art Center (2005) in Minneapolis, Minnesota, wo Muster aus stilisierten Akanthusblättern die Eingänge markieren. Diese Interieurs machen aus der Hybridisierung eine Kunst. Sie vermischen nicht einfach nur historische Stile und Ausstattungsstücke, sondern schicken sie noch einmal durch einen zeitgenössischen Filter.

Ein weiteres Kennzeichen des zeitgenössischen Innenraums ist die sichtbare Einbeziehung des Narrativen. Thematisch dicht gestaltete Umgebungen finden sich etwa in Bekleidungs-läden von Ralph Lauren und in Vergnügungsstätten wie den Casinos von Las Vegas (→ *Retail Design*). Allerdings setzt sich gegenwärtig eine eher spielerische und weniger lineare Annäherung an das Narrative durch. So hat AZB, das Büro von Etto Francisco Ohashi und Takamaro Kouji Ohashi, im japanischen Akita zwei Geschäfte eingerichtet – x-Compiler und x-Assembler –, die auf japanische Transformerspielzeuge und Roboterfiguren verweisen. Narrative Interieurs bedienen sich heute nicht nur bei kulturellen Bildern, sondern auch bei den Design-Arten selbst. So schnitten die Torafu Architects im Claska-Hotel in Tokio Silhouetten von Ausstattungsstücken (Lampen, Haartrocknern) als spielerische Hommage an das Produkt-Design in die Zimmerwände, wobei eben diese Gegenstände in den so entstandenen Aussparungen auch auf sehr ökonomische Weise untergebracht sind.

Von allen Typen des Innenraumes ist die Wohnung am wenigsten von Veränderung betroffen, abgesehen von flüchtigen Trends wie den Outdoor-Küchen und den palastartigen Bädern. Aber das Narrative der Wohnung dominiert das Interior Design insgesamt. Es ist zum Katalysator für die Neubetrachtung zahlreicher Innenräume geworden, die früher nichts damit zu tun hatten – dazu zählen das Sekretariat, das Zimmer des Bereitschaftspersonals im Krankenhaus, der Leseraum in der Bibliothek. Immer häufiger wird heute überlegt, wie persönliche Gegenstände am Arbeitsplatz unterzubringen, Farben in Krankenhäusern einzusetzen oder Sofas in öffentlichen Büchereien aufzustellen sind, um nur drei Beispiele zu nennen. Die «Verhäuslichung» mit Vorhängen, Tapeten und anderen Wohnaccessoires lässt solche Umgebungen, in denen früher institutionelle Verbote und Zutrittsbeschränkungen galten, komfortabler, beruhigender und erfreulicher wirken. Zweifellos verdan-

---

ken sich diese Veränderungen öffentlicher und kommerzieller Räume den Befreiungsbewegungen der späten sechziger Jahre. Die Kämpfe, die gegen Rassen-, Klassen- und Gender-Schranken und gegen die Benachteiligung von körperlich Behinderten geführt wurden, haben den Boden für die Ausbreitung eines Klimas des Willkommen- und Aufgenommenseins bereitet.

In der Popularität dieses Modells der Verhäuslichung lässt sich aber auch eine ganz andere Intention entdecken. Die Übertragung häuslichen Komforts und häuslicher Annehmlichkeiten in den kommerziellen Bereich, etwa durch Schaffung von Aufenthalts- und Erholungsräumen in Büros, kann nämlich auch als Teil eines weiterreichenden Versuchs angesehen werden, dem Wirken des ungebremsten Kapitalismus ein etwas akzeptableres Gesicht zu geben. Dieser Sicht zufolge setzt sich das Design die Maske des Entertainment auf. Dabei bringt die Scharade nichts Neues, denn jedes Interieur ist im Grunde eine Bühne. Es hat auch nichts besonders Vortäuschendes – solange die Idee transparent bleibt. Heikel wird es allerdings, wenn die Illusion zur Delusion wird, wenn das Design die Realitäten des Unbehagens mit gönnerhaftem Sentiment überkompensiert oder wenn das Büro wegen der gnadenlosen Anforderungen eines Betriebs rund um die Uhr zur Ersatzwohnung wird. In solchen Fällen verzichtet das Design auf sein Potenzial, das Alltagsleben zu transformieren – erreicht aber stattdessen kaum mehr als ein oberflächliches Umzeichnen der räumlichen Kulisse.

Noch ein weiterer Faktor begünstigt die Verhäuslichung des Interieurs, nämlich das gewachsene Bewusstsein der Öffentlichkeit für Design. Die Nachfrage nach Design als angenehme Zutat zum Leben und als Statussymbol nimmt zu, stimuliert durch die Vielzahl der Wohnzeitschriften und TV-Shows, die sich mit dem Thema des Dekorierens der häuslichen Umgebung befassen, und durch die Werbekampagnen von Unternehmen wie Target und Ikea. In der westlichen Welt hat der Wohlstand zusammen mit dem Appetit der Medien das Interieur nahezu fetischisiert und damit eine weitere Spielart des Narzissmus einer vom Konsumdenken beherrschten Gesellschaft hervorgebracht. Auf der einen Seite stehen die positiven, demokratischen Ergebnisse des zunehmend deutlicheren Profils des Design in der Öffentlichkeit, die sich auch in der Zunahme selbst gebastelter Web Sites und von Unternehmen wie Bauhaus oder OBI zeigen, die auf Eigeninitiative setzen. Und in einem allgemeineren Sinn kann die Rückbesinnung auf die Schönheit, wie sie in der Wertschätzung des Design enthalten ist, als positives soziales Phänomen gewertet werden, weil sie dazu tendiert, Verbesserungen anzuregen. Auf der anderen Seite hat die Popularisierung des Design durch Persönlichkeiten wie Philippe Starck, Martha Stewart und Barbara Barry ein oberflächliches Verständnis des Interieurs gefördert, dem es mehr um Objekte geht als um Verhaltensweisen und die Interaktion der Objekte untereinander. Ungeachtet des in letzter Zeit explosionsartig gewachsenen Interesses am Interior



---

Praz, Mario: *An Illustrated History of Interior Decoration from Pompeii to Art Nouveau*, London 1982.

Sanders, Joel: *Curtain Wars*, *Harvard Design Magazine*, Winter/Frühling 2002.

Yelavich, Susan: *Contemporary World Interiors*, London, New York.

---

Design bleibt es mit seiner Verwurzelung in den Vorstellungen von Abgeschlossenheit, Sicherheit und Komfort doch eine im Grunde konservative Arena. Das zeigt sich besonders deutlich in der Zunahme von Studios, die ihre Kundschaft gezielt im Bereich der Gesundheitspflege unter dem Vorzeichen des freundlichen Empfangs suchen. Solche Studios sind bestens vertraut mit der Psychologie, den Automatismen und der Ökonomie spezieller Umgebungen, sie perpetuieren aber auch Kennzeichen, die einem eher ganzheitlichen Verständnis des Interieurs als Erweiterung der Architektur und sogar der umgebenden Landschaft entgegenstehen. Eine erwähnenswerte Ausnahme bildet die wachsende Zahl von Design- und Architekturbüros, die sich auf nachhaltige Materialien und deren Anwendung in Innenräumen spezialisieren (→ *Nachhaltigkeit*). Wenn Design-Studios sich mit dem Gedanken der Nachhaltigkeit identifizieren und sich als Umweltspezialisten empfehlen, entsteht eine Bewegung, die bereit ist, die Verantwortung gegenüber der Umwelt in ihre normative Praxis einzubauen.

Während der vergangenen vier Jahrzehnte sind die Bemühungen intensiviert worden, den Bereich des Interior Design zu professionalisieren und ihm einen Status zuzugestehen, der dem der Architektur gleicht. In den Vereinigten Staaten und in Kanada prüft der Council for Interior Design Accreditation, früher FIDER, die Ausbildungsprogramme an Colleges und Universitäten mit dem Ziel, die Praxisstandards zu vereinheitlichen. Der International Council of Societies of Industrial Design (ICSID) schließt Interior Design als «intellektuelle Tätigkeit», die «nicht einfach einen Geschäftszweig oder eine Dienstleistung für Firmen» darstelle, in seinen Zuständigkeitsbereich ein.

Die Ausbildung im Interior Design ist allerdings noch immer unübersichtlich und didaktisch völlig uneinheitlich. Folglich wird das Interior Design weiterhin als ein Berufsfeld angesehen werden, das Spezialisten wie Amateuren offensteht. Diese Wahrnehmung verweist zum einen auf die noch relativ kurze Geschichte des Berufsfeldes selbst und zum anderen auf die größeren kulturellen Kräfte der Interaktivität, die eine globale Gesellschaft kennzeichnen. SY I

---

## INTERKULTURELLES DESIGN

---

Die Kategorie «Interkulturelles Design» verweist auf die Fähigkeit von Design-Herstellern und -Produkten, die kulturellen Grenzen zu überschreiten. Es sind entweder die Produkte selbst, die im physischen wie im übertragenen Sinn solche Grenzen hinter sich lassen, oder es sind die Designerinnen und Designer sowie die Design-Firmen, die innerhalb einer anderen Kultur tätig werden. Kulturelle Grenzen lassen sich mehr oder weniger nach nationalen, ethnischen oder geografischen Kategorien ziehen, sie können aber genauso nach eher kleinmaßstäblichen sozioökonomischen Unterteilungen innerhalb einer Kultur definiert werden.

Interkulturelles Design wirft demgemäß eine Reihe von Fragen auf, zu denen sicher die der kulturellen Hegemonie zählt, der zufolge die

---

eine Kultur größere kulturelle Potenz besitzt als eine andere – sei es wegen ihrer Wirtschaft, ihrer Politik, ihres sozialen Niveaus usw. Die Diskussion über das interkulturelle Design fußt sehr stark auf dem theoretischen Diskurs der kolonialen oder postkolonialen Kritik, die ihrerseits im Strukturalismus, im Poststrukturalismus, in der Phänomenologie und im Marxismus wurzelt, also in philosophischen Richtungen, die erkenntnistheoretische Fragen stellen und den einer Kultur zugrunde liegenden Machtstrukturen nachgehen. Innerhalb dieser Ansätze wird das Design als Träger grenzüberschreitender kultureller Werte angesehen, weshalb ein konkreter Akt des Design zugleich Ort der Auseinandersetzung zwischen der einen und der anderen Werthaltung sein kann. Als Verkörperung oder Träger kultureller Werte kann das Design auf Informationen (→) über das dynamische Wechselspiel zwischen der zentralen oder dominanten und der marginalisierten oder peripheren Kultur abgeklopft werden. Innerhalb dieser Dynamik wird Design auch als ein Mittel angesehen, mit dessen Hilfe eine abhängige Kultur ihre Unabhängigkeit wieder erlangen kann.

Weniger polemisch betrachtet, steht das interkulturelle Design in einem Zusammenhang mit dem Konzept des transkulturellen Design, also der Fähigkeit des Design, die Beschränkungen eines spezifischen Kontexts zu transzendieren und die von anderen Kulturen geteilten universellen oder allgemeinen zeitgenössischen Werte zu bezeugen. Insoweit bewegt sich Design aus dem Bereich der kulturgebundenen Sprache und des kulturgebundenen Textes hinaus und wird zur leicht übersetzbaren Sprache der Kommunikation (→), die auf ästhetischen (→ *Ästhetik*) und formalen Qualitäten oder auf der Funktion (→) basiert. Auf diese Weise stellt Design eine flexible universale Sprache und ein wirksames Medium des kulturellen Austauschs dar, das rasch für unternehmerische, politische und andere Zwecke in Dienst genommen wird.

Steckt man den Rahmen noch weiter, dann bewegt sich interkulturelles Design in die globale Kultur hinein (→ *Globalisierung*), auf eine Ebene, auf der Kultur sich von traditionellen politischen oder geografischen Grenzen lossagt und neue globale Operationsfelder eröffnet. Diese neuen Territorien oder «Landschaften» («scapes»), wie sie von manchen Theoretikern genannt werden, zeigen neue Beziehungen zwischen Design-Objekten, Nutzern, Institutionen und kommerziellen Systemen an, Beziehungen, die den Globus umspannen und die Menschen in einer neuen Weise miteinander verbinden, wie sie in der Geschichte ohne Vorbild ist.<sup>ET 1</sup>

→ *International Style, Outsourcing*

---

## INTERNATIONAL STYLE

«International Style» war der Titel einer am 9. Februar 1932 im New Yorker Museum of Modern Art eröffneten Ausstellung, die ab Sommer 1930 von Henry-Russel Hitchcock und Philip Johnson vorbereitet wurde. Die Architektur- und Design-Schau konfrontierte amerikanische Gestalter erstmals umfassend mit den europäischen

Formentwicklungen ab circa 1916 (unter anderem mit dem fließenden Grundriss, Fensterbändern, Flachdächern, tayloristischer Raumökonomie, integrierter Haustechnik, Einbau- und Stahlrohrmöbeln) und zeigte im Überblick Entwürfe von De Stijl bis zum tschechischen Funktionalismus. Sie bereitete damit den ab 1933 zunehmenden Einfluss der deutschen Architekten und Entwerfer (unter anderen Walter Gropius, Ludwig Mies van der Rohe, Marcel Breuer) und Le Corbusiers auf die amerikanische Gestaltung vor. Bemerkenswert war der hohe Anteil an Sozialbauten (Siedlungen, Wohnheime), die für amerikanische Architekten ungewohnte Aufgabenstellungen behandelten. Dies führte zu der in den USA seinerzeit verbreiteten Einschätzung, die Europäer hätten die falsche Einstellung (politische Ideologie), aber den richtigen Stil. Die aufgeschlossenen amerikanischen Gestalter dagegen seien mit ihrer apolitischen Ideologie zeitgemäß, hätten aber nicht das richtige (eben europäische) Stilvokabular. Folglich wurden vor allem stilistische Elemente (und nicht deren gesellschaftliche Voraussetzungen) wahrgenommen und in die amerikanische Gestaltungspraxis integriert (zum Beispiel Curtain Wall, versenkbare Glasfronten, Arbeitsstatt Wohnküche, Freischwinger). Konflikte in Europa, wie etwa der zwischen organischer und geometrischer Formgestaltung (Hans Scharoun und Hugo Häring versus Mies van der Rohe), blieben unbeachtet und wurden in der Folge integrativ gelöst (etwa in den Arbeiten von Charles und Ray Eames). Die Aufnahme einiger in Europa geborener, aber in den USA wirkender Architekten (Richard Neutra, William Lescage) verband und leitete nach 1945 zum Contemporary Style (zum Beispiel «Case Study Houses») über.

Obgleich Philip Johnson und Henry-Russel Hitchcock den International Style als unpolitisch verstanden, wurde er massiv angefeindet. Die Nationalsozialisten in Deutschland bekämpften ihn als jüdisch, «rassefremd» und unheroisch, in der Sowjetunion galt er während Stalins Herrschaft als «kosmopolitisch» und «plutokratisch». Im Westen setzte er sich ab den sechziger Jahren als Begriff für eine geradlinige Modernität durch.

Von rezeptionsgeschichtlicher Bedeutung ist, dass die in Schwarz-Weiß-Fotografien dokumentierten, im Original häufig farbigen Bauten durch die Reproduktion das Bild einer «weißen» Moderne evozierten, das bis in die Gegenwart fortwirkt (so bei Richard Meier). Frühzeitig übte Richard Buckminster Fuller Kritik an dem europäisch-formalen Ansatz, der Themen wie Zentralisierung von Versorgungseinrichtungen, Mobilität oder Vorfabrikation kaum oder höchst unvollkommen behandelte. Tom Wolfe schließlich schrieb mit «From Bauhaus to our house» 1981 eine Polemik, die sich vor allem auf die amerikanische Rezeption des International Style bezog und zugleich als anti-europäische Parteinahme zugunsten der Postmoderne gelesen werden kann. Eine aktuelle Interpretation liefert die englische Zeitschrift «Wallpaper». Sie kombiniert den International Style mit dem Modernism aus der Zeit nach dem Zweiten Welt-

---

Perella, Stephen; Riley, Terence (Hg.): The International Style: Exhibition 15 and The Museum of Modern Art, New York 1992.  
Wolfe, Tom: Mit dem Bauhaus leben, Berlin 2001.

---

krieg und zeigt ihn als stets präsenten Hintergrund für das aktuelle Design-Geschehen. <sup>JS |</sup>

→ Postmoderne

---

## INTRUSIONS- SCHUTZ-DESIGN

Intrusionsschutz bezeichnet die Einrichtungen zum Überwachen von Grundstücken und Räumen gegen unbefugtes Eindringen. Aufgeteilt in das Interior- und Exterior-Intrusionsschutz-Design ist es eine der wichtigsten Anwendungen des Sicherheits-Design (→ *Safety Design*). Die Aufgaben des Intrusionsschutz-Design umfassen die Analyse des Schutzgebietes, die Wahl und Anpassung der Sicherungstechnik sowie die Integration derselben am Installationsort, die entweder offensichtlich zur Prävention (öffentlicher Raum) oder diskret (privater Raum) aufgestellt wird.

Während im Exterior-Bereich mit Doppler-Bewegungsmelder und Mikrowellenrichtstrecke gearbeitet wird, kommen im Interior-Bereich hauptsächlich Infrarot-Lichtschraken und Ultraschall-Bewegungsmelder zum Einsatz. <sup>NN |</sup>

---

## INTUITION

Intuition (abgeleitet aus dem lateinischen Wort «intueror», das «betrachten», «anschauen», auch «erwägen» bedeutet) meint die unbewusste, aber dennoch folgerichtige Entscheidung für oder wider etwas, basierend auf bisherigen Erfahrungswerten und somit im Moment der Entscheidung schnell zu erfassenden Gegebenheiten. Im Umgangssprachlichen wird Intuition auch als «feeling» verstanden, das sich oftmals gegen die eigentliche Logik des Verstandes durchsetzt. Intuitiv wird eine wegweisende Richtung eingeschlagen, die einen persönlichen Lebensweg charakterisiert und bei Zuwiderhandlung (rückblickend analysiert) eine falsche Entscheidung bedeutet hätte.

Intuition beschreibt somit das Zusammenspiel unterschiedlicher Denk- und Lernprozesse eines Menschen, kann jedoch auch die spontane und (vermeintlich) nicht durchdachte Entscheidungsfindung bedeuten.

Bezogen auf das Design, kennzeichnet Intuition oftmals das Gespür für kommende Trends, Notwendigkeiten und Verhaltensmuster, die den gegenwärtigen Entwurf eines Produktes oder einer Dienstleistung beeinflussen. Die intuitive Gestaltung wagt sich aus der Marktanalyse und deren abgeleiteten Folgerungen heraus und kann zum einen der inneren Überzeugung des Designers folgen, die keine Vorgabe außer der des «gewissen Gefühls» besitzt. Zum anderen kann das Design, das intuitiv entstanden ist, die Bedürfnisse einer großen Masse befriedigen, gleichsam eine umfassende und kompatible Intuition bilden. Viele Entwürfe großer Designer erfolgten aufgrund einer plötzlichen Eingebung – aufgrund einer Intuition eben. Auch viele Produzenten folgten ihrem Gespür bei der Auswahl von serienmäßig hergestellten Produkten.

Im Kommunikations-Design, insbesondere bei der Navigation von Web Sites, bei Mobiltelefonen und anderen technischen Geräten,

---

spielt Intuition eine große Rolle. Die Bedienung darf einen durchschnittlichen User weder über- noch unterfordern, sonst stellt sich Unzufriedenheit ein – der Feind erfolgreicher Kommunikation und Benutzerfreundlichkeit. Die Benutzerführung sollte intuitiv, also ohne erforderliche Anleitung, erfolgen und kann, je nach Zielgruppe, sowohl informativ-linear als auch spielerisch angelegt sein. Derzeit lässt sich erkennen, dass Produkte, deren Bedienung intuitiv, also auf ureigene Verhaltensweisen, angelegt ist, auf den Markt drängen und erfolgreich sind. Es scheint, als sei das «Click-Wheel» des «iPod», das dem Benutzer mit Hilfe von Intuition und ohne großes technisches Wissen eine komfortable Bedienung des MP3-Players ermöglicht, zum Vorbild kommender Geräte-Generationen avanciert. Allerdings – und das zeigen viele Behauptungen und Versuche zum Thema intuitiver Nutzerführung – kann zunehmend und zu Recht der Eindruck gewonnen werden, dass bisher nur über Intuition geredet, aber nicht viel Substanzielles darüber gewusst wird. Gerade in diesem Bereich wird deshalb (Design-)Forschung dringend notwendig, sonst nämlich geraten Kategorie und Realität von Intuition zur bloßen Legitimation von Gedankenlosigkeit. <sup>SIB |</sup>

---

## INVESTITIONS- GÜTER-DESIGN

Innerhalb des Industrie-Design stellt das Investitionsgüter-Design eine Spezialisierung dar, die sich mit der Konzeption, dem Entwurf und der Konstruktion von klassischen Maschinenbauerzeugnissen beschäftigt. Investitionsgüter sind komplexe technische Erzeugnisse, die innerhalb einer Wertschöpfungskette sowohl zur Produktion von Waren und Gütern wie auch zur Kapitalbildung durch technische Dienstleistungen eingesetzt werden.

Die Auseinandersetzung mit der Frage der sozialen Verantwortung von Gestaltung innerhalb des Industrie-Design führte Ende der sechziger Jahre zu einem Funktionalismus (→), der als direkte Reaktion auf die konsumorientierte Gestaltung von Produkten zu sehen ist. Designer wandten sich vermehrt den technischen Industriegütern, den Maschinen, zu. Da das Ingenieurwesen in einem sehr engen Verhältnis zum Investitionsgüter-Design steht, werden Komplexität und Vielschichtigkeit in einem Design-Prozess für Investitionsgüter oftmals fälschlicherweise auf das reine Verhüllen von Innenleben reduziert. Investitionsgüter aber sind Arbeitsgeräte und unterliegen strengen ergonomischen und konstruktiven Regeln. Arbeitssicherheit, Erreichbarkeit, Wartung, Prozessabläufe, Verwendbarkeit oder Reduktion der Produktkomplexität auf wesentliche erkennbare Merkmale sind nur einige wichtige Parameter, die bei der Konzeption und dem Entwurf von Investitionsgütern beachtet werden müssen. Die soziale Verantwortung des Design äußert sich bei der Gestaltung von Investitionsgütern vor allem in dem Wunsch, Arbeitsgeräte zu schaffen, die den Benutzern den Umgang mit ihnen erleichtern.

Der ästhetische Formausdruck sowie die Übertragung eines Corporate Industrial Design auf Investitionsgüter sind in zweierlei Hin-

---

sicht wichtig: Zum einen schaffen Hersteller von Investitionsgütern durch die Wiedererkennbarkeit einer Marke und das Entwickeln von Produkt-Familien (→ *Produkt*) Abgrenzungen zu Konkurrenten auf einem hart umkämpften Markt. Dabei spielt die Durchdringung und Integration von Design in dem gesamten Produktentwicklungsprozess und auf allen Produktebenen (von den Komponenten bis zum Packaging) eine entscheidende Rolle. Zum anderen erhöhen gut gestaltete Investitionsgüter die Identifikationsbereitschaft der Bediener, was eine Qualität der Arbeit darstellt und das Corporate Design (→ *Corporate Identity*) eines Unternehmens stärkt.

Das Design von Investitionsgütern gehört nicht zu den «lauten» Disziplinen innerhalb der Design-Welten, doch vermutlich zu den komplexesten und vielschichtigsten, in denen vielfältige Kompetenzen des Design verlangt und gebündelt werden.<sup>SAB I</sup>