# Design-Hochschulen

## Vorwort

Die Lehre vom Design ist so vielschichtig und facettenreich, dass selbst ein Leonardo da Vinci, der durchaus als einer der ersten Designer angesehen werden kann, sein ganzes Leben mit der Suche nach entsprechenden Formen- und Ausdruckssprachen verbrachte. Auch wenn sich der eigentliche Designbegriff basierend auf technologischen, kulturellen oder künstlerischen Entwicklungen kontinuierlich verändert, so gibt es doch eine Basis dessen, was bereits seit Leonardo da Vinci den Kern des Gestaltens ausmacht, das Denken in kreativen Prozessen. Und genau um dieses Denken, dem Denken in Anders- oder Neuartigkeit, in Innovation oder Permutation, in Sensibilität für die Sicht auf die Dinge geht es bei der Ausbildung zum Designer. Dabei spielt die studienspezifische Ausrichtung zunächst eine untergeordnete Rolle. Gleichgültig ob bei Ausstellungs-, Grafik-, Industrie-, Produkt-, Mode-, Transportation-, Schmuck- oder Digital Design, all diesen Disziplinen liegt das Denken in neuen Sach- und Kulturzusammenhängen zugrunde. Daher besteht die zentrale Ausrichtung der Designausbildung in der Sensibilisierung für das Erkennen und Denken in neuen Zusammenhängen. Dieses Denken in künstlerischen, philosophischen, gesellschaftlichen, wissenschaftlichen, technologischen und marktwirtschaftlichen Zusammenhängen sowie die Transformation des integrativ Gedachten in eine entsprechende Formen- oder Produktsprache bestimmen letztendlich die Qualität des Gestalteten. Und genau diese Art des Denkens geht einher mit einem Prozess der Entwicklung und des Reifens, vom Studenten zum Designer. Einem Prozess der Verfeinerung, der ähnlich einem guten Wein, nie abgeschlossen ist und dennoch gelehrt werden kann. Und genau diese Art des kreativen, abstrakten Denkens ist es, die den Prozess für "Nicht-Designer" so schwierig zu verstehen macht. Erst die konkrete Darstellung der designerischen Tätigkeit im Artefakt, dem Geschaffenen, macht das Design dann wieder verständlich. Gemäß dem Motto "seeing is believing".

Dass Design dabei kein Hexenwerk oder Magie ist, wie zu Zeiten Leonardo da Vincis gelegentlich noch angenommen wurde, beweisen die heutigen Hochschulen und Fachhochschulen für Gestaltung allerorts. Design besitzt heutzutage eine nicht mehr in Frage zu stellende gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung. Design gibt Charakter, differenziert und personalisiert, Design weckt Emotionen, macht neugierig, verändert unsere Wahrnehmung

für die Sicht der Dinge und polarisiert. Gutes Design steht immer im Kontext seiner Anwendung, als Vermittler zwischen Mensch und Technologie, als sprachbildende Formgebung im Bereich der Kommunikation oder als immaterielle Struktur im Rahmen einer Serviceleistung.

Die Vielschichtigkeit des Designs spiegelt sich in den Arbeiten und Ansätzen der Designer genauso wieder, wie in den unterschiedlichen Lehr- und Lernveranstaltungen unserer Hochschulen. Diese lebhafte und interessante Multikulturalität versucht diese Serie der Hochschulen für Gestaltung durch die Darstellung der einzelnen Lehransätze und Beispielarbeiten im Bereich des Interface-Designs oder Digitalen Designs abzubilden und damit einen Anknüpfungspunkt für einen interdisziplinären Austausch zu eröffnen.

Hochschulen in dieser Ausgabe sind:

- Hochschule für Gestaltung, Pforzheim
- Hochschule für Gestaltung, Schwäbisch-Gmünd

Interessenten wenden sich bitte an Frau Stefanie Müller (i-com@iao.fhg.de) oder an Professor Wolfgang Henseler (henseler@fh-pforzheim.de)

# Think different

# Von der Lehre des Denkens in den Kategorien Neuer Medien Fachhochschule Pforzheim / Design

Die Hochschule für Gestaltung Pforzheim feiert in diesem Jahr ihr 125-jähriges Bestehen<sup>1</sup>. Basierend auf dem Konzept, dass Kunsthandwerk eine adäquate Ausbildung benötige, entschied sich der Großherzog von Baden 1877 dazu, die Herzogliche Kunstgewerbeschule zu Pforzheim zu gründen. Im Laufe der Geschichte entwickelte sich so aus dem kunsthandwerklichen Ansatz eine Ausbildungsinstitution für Gestaltung und Kunst, sowie den Bereichen Technik und Wirtschaft im Rahmen der Fachhochschule Pforzheim.

Der Fachbereich Gestaltung unterteilt sich heutzutage in viele Studiengänge und spiegelt somit das breite Spektrum der gelehrten Designdisziplinen der HfG Pforzheim wider. Vom Schmuck- und Geräte-Design, der ursprünglichen Herkunft der Schule, über das Produkt- oder Industriedesign, dem Ausstellungsdesign, dem Transportation-Design, dem Mode-Design bis hin zur Visuellen Kommunikation, dem Grafik-Design sowie dem Digitalen Design, dem jüngsten Mitglied der Designfamilie, welches seit 1999 an der Hochschule gelehrt wird. Obwohl die einzelnen Bereiche teilweise geografisch voneinander getrennt sind, findet doch ein reger Austausch sowohl zwischen den einzelnen Studiengängen als auch fachbereichsübergreifend zwischen Gestaltung, Technik und Wirtschaft statt. Erste Ansätze interdisziplinärer Vorlesungen und Projektarbeiten bilden eine gute Basis für eine praxis-orientierte und bedarfsgerechte Ausbildung mit fachlichen, sozialen und methodischen Kompetenzen der Studenten und Absolventen bei denen neben dem kreativ-innovativen Denken auch das team-orientierte Arbeiten gefördert wird.2

Im Bereich des Digitalen Designs findet die Ausbildung der Studenten zur Zeit noch im Rahmen des Hauptstudiums, überwiegend 6. und 7. Semester, statt. Innerhalb dieses kurzen Zeitraumes müssen die Studenten lernen, in den Kategorien Neuer Medien zu denken und zu arbeiten. Hierbei wird der Lehrstoff in Form von Vorlesungen, Kolloguien, Fachvertiefungen, Projekt- und Semesterarbeiten theoretisch und praktisch vermittelt. Neben der Strukturierung und dem Aufbau von Informationssystemen (Online, Offline und Onair IT-Systeme) lernen die Studenten vor allem die für den Bereich Human-Computer-Interface-Design benötigten Gestaltungsgrundlagen im Bereich Neuer Medien kennen und anzuwenden. Darüber hinaus werden ihnen in gesonderten Lehrveranstaltungen der Umgang mit Entwicklungsumgebungen für interaktive Medien (Flash, Director, GoLive u. a.) sowie das Digitalisieren von analogen Medien (Bildern, Video und Audio), deren digitale Weiterverarbeitung als auch erste Programmierkenntnisse (Lingo, ActionScripting, HTML, Java) zur Umsetzung ihrer Konzepte beigebracht.

Im Vordergrund dieser zweisemestrigen Ausbildung steht zunächst die Vermittlung des Potenzials Neuer Technologien sowie des Denkens in den Kategorien Neuer Medien. Hierzu zählt ein Grundverständnis für die den Medien wesensspezifischen Eigenschaften, den Bereichen Interaktivität, Multimedia, Individualisierung/Personalisierung, Non-Linearität, Vielschichtigkeit, Vernetzung,

Adaptivität, Kontext, Sensitivität/Situative Relevanz. Nur wer diese wesensspezifischen Eigenschaften Neuer Medien verstanden und verinnerlicht hat, wird später in der Lage sein, angemessen innovative und nutzbringende Systeme zu konzipieren und zu gestalten. Hierbei spielt der Wandel im Denken vom interaktiven zum kooperativen Medium eine zentrale Rolle. Ist er es doch, der letztendlich Technologien so strukturiert und gestaltet, dass diese unsere Lebensqualität entscheidend verbessern. Das Erkennen der Ausgestaltungsmöglichkeiten heutiger und zukünftiger Technologien sowie deren benutzungsfreundliche Handhabung stehen im Mittelpunkt der Lehre. Erst wenn ein Designer<sup>3</sup> dieses Potenzial erkannt und begriffen hat, wird er später in der Lage sein, eine angemessene, dem Medium adäquate Ausdrucksform zu geben. Eine Form, welche die medienspezifischen Eigenschaften auf Basis menschlicher und technologischer Möglichkeiten voll zum Ausdruck bringen kann. Eine Form, deren Entstehen auf der Basis eines integrativen Denkens aus Kultur, Technik und Design gegründet ist.

Das Phänomen des Denkens in den Kategorien Neuer Medien erweist sich heutzutage immer wieder als das große Hindernis bei der Entwicklung anwendungsgerechter Lösungen. Zu häufig findet das Denken noch in den traditionellen linearen Denkmodellen statt, die im Laufe der schulischen Ausbildung sowie im Rahmen des Grundstudiums erworben wurden.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Zum 125-jährigen Bestehen der Hochschule wurde eigens eine Website entwickelt, auf der die Geschichte interaktiv und multimedial erfahrbar ist. www.hfg-pforzheim.de/125jahre

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Nähere Informationen zur Fachhochschule und den einzelnen Bereichen befinden sich unter www.fhpforzheim.de

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Designer wird in diesem Beitrag synonym für Designerin und Designer verwandt

Zur Lehre und Ausbildung des Digitalen Designs gehören neben einer historischen und gegenwärtigen Betrachtung vor allem die Vorausschau auf zukünftige Entwicklungen und die damit verbundenen Anforderungen im Bereich Human-Computer-Interface-Designs. Zu den Basisdisziplinen dieses Bereichs zählen unter anderem die Fächer Screen- und Interface-Design, Navigationsdesign, Interaktionsdesign, Informationsdesign, Multimedia-Design und Multimodalität, Dialog-Design, Service-Design, Relationship-Design, Brand-Design, Corporate Design bei Neuen Medien.

Darüber hinaus werden Grundlagen des Usability-Testens, der Software-Ergonomie - Grundlagen aus den Vorschriften (EN ISO 9241, Teil 10, EN ISO 13407) - sowie display- und präsentationsspezifische Eigenschaften (Typografie oder Farbe am Bildschirm, Beamer oder PDA), konfiguratives Denken bei audiovisuellen Medien sowie Designprozesse und -methodiken des User-Centered-Designs vermittelt.

Aufgrund der relativ kurzen Vermittlungszeit der Lerninhalte (lediglich 2 Semester) und der Komplexität des Lehrstoffes handelt es sich bei dem jetzigen Schulungskonzept um ein Modell der ersten Phase, welches seinerzeit (1998) aufgrund von technologischen Entwicklungen, u.a. die rasante Verbreitung des Internets, gewachsen ist. Durch die Zunahme an Neuen Technologien und Neuen Medien in allen Bereichen unseres Lebens wird eine adäquate Gestaltung solcher Medien immer wichtiger werden.

Viele Technologien behindern den Menschen heutzutage mehr, als dass sie ihn effizient und effektiv unterstützen würden. Vom kooperativen, pro-aktiv und unterstützenden benutzungsfreundlich gestalteten Medium sind wir dabei immer noch weit entfernt. Denken wir nur an die vielen Fahrzeugnavigationssysteme oder die immer wieder blockierenden Fahrscheinautomaten der S- und U- Bahnen, mit denen jeder von uns schon so seine Diskurse geführt hat, oder an die dicken Handbücher als Repräsentanten mentaler Programmiermodelle, die vielen Software-Paketen beiliegen, den Manualen zur Benutzung von Mobiltelefonen oder dem Anwendungskompendium zum Videorekorder.

Die Neuen Technologien und Medien besitzen das Potenzial, bei entsprechender Gestaltung die Oualität unserer Lebenswelt zu verbessern. Ein Potenzial, welches es gilt, in den Köpfen unserer Studenten zu versinnbildlichen, damit es dem, was digitales Design bei Neuen Medien schon immer versucht, in Zukunft gerecht wird, der intelligenten Handhabbarmachung von Technologie sowie der emotionalen Erlebbarmachung von Strategie.



Prof. Wolfgang Henseler, Design Director der GFT Technologies AG, Professur für digitales Design an der Hochschule Pforzheim, Hauptarbeitsgebiet: Human-Computer-Relationship-Design. E-Mail: henseler@fh-pforzheim.de

## **Arbeitsbeispiele**

#### 1. Valeska Reimold, Diplomarbeit "Virtueller Supermarkt", Studiengang Visuelle Kommunikation

In vielen Unternehmen beginnt und endet der Arbeitstag der Mitarbeiter au-Berhalb der Öffnungszeiten des traditionellen Lebensmitteleinzelhandels. Der alltägliche Versorgungseinkauf gestaltet sich daher für diese Kunden als problematisch. So bleibt häufig nur der Gang zur Tankstelle oder an den Bahnhof, wo



Bild 1: Die virtuelle Präsentation des eigenen Ichs in Form eines Avatars

man zu erhöhten Preisen ein reduziertes Angebot an Lebensmitteln erwerben kann. Mit einer flexiblen Aufgabe der Bestellung rund um die Uhr per Internet sind Lebensmittel für jeden täglich verfügbar. Da jeder von uns von der Lebensmittelversorgung abhängig ist, sollte diese Diplomarbeit zeigen, dass das Einkaufen von Lebensmitteln im Internet durchaus angenehm und unterhaltsam sein kann und mit einem zeitgemäßen Design verbunden werden kann.

Der Name der Supermarktkette setzt sich aus zwei Teilen zusammen: "Con" leitet sich von Consumere ab und "suum" bedeutet das Eigene. Aus diesen beiden Worten entstand der Name für einen personalisierbaren Supermarkt, Consuum. Die Bildmarke zu Consuum besteht aus zwei Peperoni. Jede Peperoni hat eine eigene Form und Gestalt, so wie jeder User von Consuum ein eigenes Profil hat. Anhand des vom User eingegebenen Profils wird die Website dem User angepasst. Nach Eingabe der persönlichen Angaben (Geschlecht, Haarlänge, Haarfarbe) wird jedem User eine 2-D-Figur mit Einkaufswagen zugeteilt, die ihn beim Einkauf begleitet. Während des Aufenthalts bei Consuum trifft man immer wieder auf die 2-D Figuren anderer User, die ein ähnliches Profil haben. Hier wird die Möglichkeit gegeben, per Mail in Kontakt zu treten. Betritt die 2-D Figur eine Lebensmittelabteilung, visualisiert eine Sitemap, die auch als Navigation dient, die persönlichen Vorlieben des Users. Öfter gekaufte Produkte sind mit größeren Farbflächen unterlegt und Produkte, die den User bisher wenig interessiert haben mit kleineren Flächen. So findet der User relativ schnell zu seinen favorisierten Produkten. Nach Auswahl einer Produktgruppe besteht die Möglichkeit, die Produkte nach verschiedenen Kriterien zu sortieren. Möchte der User ein Produkt kaufen, zieht er dieses per drag and drop zu seinem Einkaufswagen und lässt es hineinfallen.

Consuum bietet jede Woche eine spezielle Auswahl von Lebensmitteln zu einem bestimmten Thema an. Bei dem abgebildeten Beispiel (siehe Bild 3) ist "italienische Woche". Im Themenpark wurde die personalisierte Sitemap durch eine klickbare Landkarte ersetzt, die bei einem Mausklick mehr Informationen zu den jeweiligen Regionen und deren Pro-

Die Eigenmarke von Consuum ist "EGO". Die Ego-Produktpalette wird in zwei Bereiche unterteilt. EgoFun Produkte sprechen den Geschmack - die Sinne des Kunden an. Der User kann sich sein Produkt in der gewünschten Farbe, Form, Geruch und Geschmack zusammenstellen. Ego Healthy Produkte beziehen sich auf die Gesundheit des Kunden. Tiefkühlmenüs gegen Bluthochdruck oder Joghurt gegen das Infarktrisiko – in den USA längst keine Utopie mehr. Ego-Produkte haben eine silberfarbige Verpackung (siehe Bild 4), um die Hochwertigkeit des Produktes zu unterstützen.

Ein Magazin dient zur Unterhaltung und Information des Kunden. Es ist in die Bereiche Kochstudio, Rund um Wein, Unterhaltung und Hersteller aufgeteilt. Eine Assistentin, Clubangebote und ein Radio runden das breite Angebot ab.

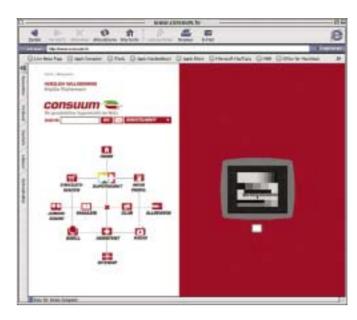
Die Diplomarbeit von **Valeska Reimold** wurde als Demo in Flash realisiert.

## 2. Florian Rinderle, Diplomarbeit "Musik Kiosk", Studiengang Industrial Design

Bedingt durch die ansteigende Musikpiraterie im Internet sucht die Musikindustrie händeringend nach neuen Konzepten, um die Musik ihrer unter Vertrag stehenden Künstler zu vertreiben. Dabei steht eines fest: den illegalen Download von Musik aus dem Internet wird man wohl kaum verhindern können. Vielmehr geht es um die Frage, wie man mit innovativen Konzepten aus dem traditionellen Musikvertrieb eine event-orientierte Erlebniswelt schaffen kann, die auch dem Medium Musik gerecht wird.

Eine mögliche Antwort auf diese Frage gibt Florian Rinderle mit seiner Diplomarbeit "Musik Kiosk" an der Hochschule für Gestaltung in Pforzheim. Neben den Vorteilen für die Musikindustrie steht bei diesem Konzept vor allem der Benutzer im Mittelpunkt. Die Arbeit teilt sich in drei Bereiche auf. Wie kann der Benutzer die gewünschte Musik suchen und speichern, wie interagiert er mit dem Medium Musik und wie kann eine mögliche Erlebniswelt aussehen?

**Bild 2:** Die Startseite des Supermarktes im Browserfenster



**Bild 3:** Sonderaktion – italienische Lebensmittel interaktiv erleben





**Bild 4:** Das Produktpackaging der realen Produkte mit Transponderlabel



Bild 5: Das projektionsgesteuerte Interaktionsterminal

Als Schnittstelle zwischen Mensch und Musik dient ein Interaktionsterminal. Über eine Rückprojektion wird die Benutzeroberfläche auf eine touchsensitive Interaktionsfläche projiziert. Der Benutzer kann mit beiden Händen gleichzeitig das Interface bedienen, um Musik anzuhören. Er kann darüber hinaus nach bestimmten Interpreten, Gruppen, Titeln etc. suchen, Empfehlungen an einen Freund weiterleiten, Informationen rund um das Thema Musik beziehen und auch Musik käuflich erwerben. Eine Datenbank ermöglicht es dem Benutzer, auf sein persönliches Profil abgestimmte Musik zu finden. Über sogenannte Soundduschen lässt sich der Schall gezielt abstrahlen. Dadurch können bis zu 3 Benutzer gleichzeitig die abgespielte Musik vor dem Terminal ohne die Verwendung von Kopfhörern erleben.

Der so genannte Musikstick, ein tragbarer Musik Player, auf dem neben der Musik auch das persönliche Profil des Eigentümers gespeichert ist, dient als Schnittstelle und Speichermedium. Mit

Hilfe des Sticks aktiviert man den Terminal und sein persönliches Profil wird auf die Benutzeroberfläche geladen. Ausgerüstet mit einem Mikrodisplay können unterwegs zusätzlich visuelle Informationen dargestellt werden.

Die Terminals können modular bei Veranstaltungen, Messen oder Events aufgebaut werden oder in einer Gesamtlösung, dem Musik Kiosk, integriert werden

In diesem Szenario ist das Erleben von Musik und die Möglichkeit, Musik zu erwerben, zusammengefasst, was den Konsument freuen wird, aber auch die Musikindustrie.

Details und weitere Projekte sind unter http://www.ausschau.de zu finden.



**Bild 7:** Der Musicstick – Transportmedium und individuelles Interface

### 3. Christopher Karl, Diplomarbeit "Die Entdeckung der Gleichzeitigkeit", Studiengang **Visuelle Kommunikation**

Bei dieser Diplomarbeit geht es um die Entdeckung des Facettenreichtums von gleichzeitigen Ereignissen und ihren Zusammenhängen. Gleichzeitigkeit bedeutet nämlich mehr, als dass nur zwei Ereignisse zur gleichen Zeit geschehen. Die Website soll das Gefühl für das gleichzeitige Geschehen sensibilisieren. Was passiert alles gleichzeitig? Wie kann ich momentanes Geschehen simultan via online beeinflussen? Was war das noch mal mit Raum und Zeit und Einstein? Ist Gleichzeitigkeit auch relativ und wenn ja, wie äußert sich dies?

In der Arbeit wurde das Thema Gleichzeitigkeit in drei Bereiche gegliedert. Der Bereich Theorie behandelt im Allgemeinen Überlegungen zum Thema Gleichzeitigkeit, wie z.B. Raum und Zeit, Denken und Tun, Sinne und Zeit, Omnipräsenz und Omnipotenz, Kairos und Chronos, Treffpunkt und Zufall. Der Bereich Praxis vermittelt eine globale Gleichzeitigkeit frei von geografischen Zeitzonen, wie es die (Internet)Zeit ist. Dazu werden Anwendungen bei Nachrichten, Chatrooms, Datenbanken und globale Erkundungsspiele gezeigt. Bei dem Bereich Kunst geht es um visuelle Kompositionen bzw. Interaktivitäten, die das Thema Gleichzeitigkeit anschneiden und in einer anregenden, künstlerischen oder vergnügenden Weise visualisieren. Die Website ist ein Prototyp und die Anwendungsoberflächen sind exemplarisch gestaltet worden.

#### Theorie - Raum und Zeit

Zeit ist abhängig vom Raum als Bezugssystem und umgekehrt. Sie sind keine unabhängigen Größen voneinander, wie es unser "gesunder Menschenverstand" sagen würde und wie Galilei und Newton es voraussetzten. Seit Einsteins Relativitätstheorie ist zudem bekannt, wie sich Geschwindigkeit, Raum und Zeit gegeneinander beeinflussen. Wenn man also von Gleichzeitigkeit spricht, dann sollte man sich dessen bewußt sein, dass zwei Ereignisse erst dann als relativ gleichzeitig zueinander definiert werden können, wenn wir die gleiche Beobachtungsdistanz im gleichen System dazu haben. Dabei gilt, wenn zwei Ereignisse an unterschiedlichen Orten für einen ruhenden Beobachter gleichzeitig wahrzunehmen sind, dann sieht der zu ihm bewegte Beobachter sie zu verschiedenen Zeitpunkten<sup>1</sup>.



Bild 6: 3-dimensionale Darstellung der Raumarchitektur

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Göbel, Peter: Unser faszinierender Planet. Das Beste: Stuttgart 1987, S. 236.

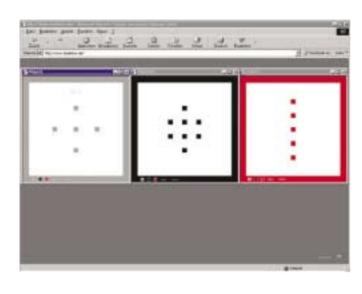


Bild 8: Veranschaulichung von Gleichzeitigkeit durch zeitgleiche Darstellung

#### **Praxis**

"Wir sind nicht getrennt von allen anderen Wesen dieser Erde."

Johannes Matthiesen Wir haben Glück - die Möglichkeiten, immer mehr über auch sehr weit



Bild 9: Unterschiedliche Zeitsysteme vergleichzeitigt

entfernte Länder und Völker zu erfahren, vervielfachen sich im Verhältnis zu dem technologischen Fortschritt der Menschheit. Neugierde und Wissensdurst tragen aber nicht nur einer Unterhaltungskultur bei, sie bedeuten auch Verantwortung. Nebenbei ist die Verantwortung - ich will sogar von einer 'globalen Verantwortung' sprechen – auch dringend notwendig, um große Probleme und deren Herausforderungen und Chancen zur weiteren Entwicklung unserer Zivilisation zu nutzen. Der homo sapiens ist längst aus einer reinen Abhängigkeit der Natur und Schicksalsgläubigkeit entwachsen. Um als Spezies zu überleben, braucht er Wissen, Technologie und Kommunikation. Langsam erkennen wir, dass unser Schicksal sehr umfassend mit dem Weltgeschehen verflochten ist. Das Datennetz des Internets

ist dazu eine geniale Kommunikationsplattform. In dem Maß, wie unser Wissen über globale Zusammenhänge wächst, wächst auch unser Vermögen, hier und dort Einfluß darauf zu nehmen.

Zur Verständigung von globalen Problemen und Lösungen bedarf es ei-Kommunikationsplattform, möglichst allen Kulturen der Welt auf gleiche Art und Weise offen steht. Die an diesem Punkt noch deutliche Unterrepräsentanz von armen Ländern ist zwar offensichtlich, aber die relativ umkomplizierte Kommunikationsarchitektur des Internets lässt auch solchen Ländern eine echte Chance der Teilnahme. Dabei sollten wir in dieser Hinsicht die Enwicklungsdynamik vieler dieser Länder nicht unterschätzen.

#### Kunst

Als exemplarische Werke wären zu nennen: ,Oben und Unten' (1947) / ,Wasserfall' (1961) /, Konkav und Konvex' (1955) und ,Belvedere' (1958). Siehe: Bruno, Ernst: Der Zauberspiegel des M.C. Escher. Benedikt Taschen Verlag: Berlin 1978.

Kann etwas real und irreal zugleich erscheinen? Über Interaktion kann der kognitive Bruch zwischen Möglichem und Unmöglichen erfahren werden. Was geht gleichzeitig in meinem Gehirn vor, wenn ich ein unmögliches Bild sehe? Die berühmten Bilder von M.C. Escher beinhalten diese Ambiguität.

Weitere Details sind unter www. beattime.net zu finden.

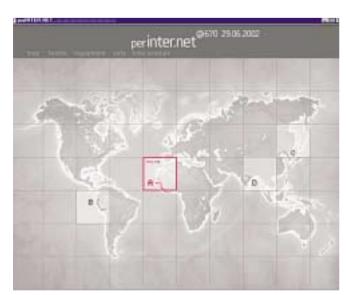


Bild 10: Analoge Darstellung zeitgleicher Weltereignisse



Bild 11: Digitale Darstellung zeitgleicher Weltereignisse

Frank 7ebner

# FH Schwäbisch Gmünd – Hochschule für Gestaltung

#### Geschichte der Hochschule

Die Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd ist eine staatliche Fachhochschule des Landes Baden-Württemberg und Körperschaft des öffentlichen Rechts. Sie wurde 1909 als Königliche Fachschule für das Edelmetallgewerbe in Schwäbisch Gmünd mit dem Auftrag gegründet, Kunsthandwerker für örtliche Manufakturen und Handwerksbetriebe auszubilden. Mit zunehmender Industrialisierung veränderten sich nicht nur die Wirtschafts- und Produktionsstrukturen der Region; diese Veränderungen betrafen ebenso die Richtung der künstlerischen Ausbildung. Ihre Umwandlung zunächst zur Höheren Fachschule, danach zur Werkkunstschule, sind Etappen auf dem Weg zur Anpassung der Bildungsziele an diese veränderte Berufspraxis. Die Umwandlung der Werkkunstschule im Jahr 1971 zur heutigen Hochschule für Gestaltung ergab ein erweitertes Verständnis der Ausbildung auf Hochschulebene. Hierin wird eine Veränderung eines Berufsbildes deutlich, das sich aus seinerzeit kunsthandwerklicher Abhängigkeit zur umfassenden Gestaltungstätigkeit entwickelte.

#### 2. Auftrag der Hochschule

Der Begriff Gestaltung hat heute in den hochindustrialisierten Ländern einen unumstrittenen Platz eingenommen. Im aktuellen Sprachgebrauch fallen darunter zunehmend Tätigkeiten, die auf ständig erweiterte Objektbereiche angewandt werden. Als Folge dieser Verbreiterung des Praxisfeldes, von der Information und Kommunikation über die Produktentwicklung bis hin zur Umweltplanung, vollzog sich eine zunehmende Spezialisierung des Tätigkeitsfeldes des einzelnen Gestalters. Die Geschichte der Gestaltung zeigt aber, dass der Verantwortungsbereich des Gestalters umfassend gesehen werden muss; nicht die an Branchen gebundene Festlegung kann daher das Ziel der heutigen Ausbildung sein, sondern die Vermittlung vielseitiger und kreativer Fähigkeiten, die auf praktischen und theoretischen Grundlagen basieren. Es geht darum, für ein Spektrum sinnvoller Aufgaben von unterschiedlicher Komplexität auszubilden. Die Definition dieses Spektrums gehört mit zum sozialen Verantwortungsbereich des Gestalters.

#### 3. Studium an der Hochschule

Die Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd bildet Gestalter in den Studiengängen Informations- und Mediengestaltung sowie Produkt- und Umweltgestaltung aus. Ziel der Ausbildung ist die Vermittlung vielseitiger kreativer Fähigkeiten auf der Basis fundierter gestalterischer, theoretischer und technischer Grundlagen. Der Schwerpunkt der Ausbildung liegt auf der Förderung intelligenter Lösungsprinzipien, die als Modellsituation oder Fallstudien einer zukünftigen Lebenswelt zu verstehen sind. Die Studierenden werden in der selbstständigen Anwendung gestalterischer Methoden, der Aneignung eines breiten Repertoires entwerferischer Fähigkeiten und in der kritischen Reflexion theoretischer Kenntnisse unterstützt. Nach Abschluß des interdisziplinären Grundstudiums eröffnet sich die Möglichkeit der offenen Navigation zwischen den Studienschwerpunkten im Hauptstudium, d.h. über ein Wahl- und Abwahlsystem didaktische Pfade einzuschlagen.

Innerhalb der beiden großen Studienbereiche können vier Ausbildungsschwerpunkte flexibel kombiniert werden: Kommunikationssysteme, Digitalität und Virtualität, Prozesse und Netzwerke und Produkte und Produktsysteme. Damit besteht sowohl die Chance, auf einer fundierten, allgemeinen Basis das gesamte gestalterische Spektrum kennenzulernen, als auch das Studium inhaltlich stärker zu fokussieren. Die Studierenden sind in diesem prozessualen System ihre eigenen Navigatoren; sie

können Entscheidungen korrigieren und werden autonomer studieren.

Diese modulare Ausbildungsstruktur ist in der Lage, der Entwicklung einer zunehmenden Verflechtung der Disziplinen durch Digitalisierung und Virtualisierung gerecht zu werden. Nach einem zweisemestrigen Grundlagenstudium, das als Basis und Orientierung für alle Studierenden verbindlich ist, können ab dem 3. und bis zum 6. Semester aus dem gesamten Angebot Projektmodule bearbeitet werden. Die inhaltlichen Schwerpunkte können in dieser Navigationsphase über Projektmodule mit den zugeordneten wissenschaftlichen und technischen Fächerkombinationen gewählt werden.

# 4. Studienabschluß an der Hochschule

Das Studium kann sowohl am Ende des 8. Semesters nach erfolgreicher Diplomarbeit mit dem akademischen Grad "Diplom-Designer(FH)" abgeschlossen werden, als auch bereits am Ende des 7. Semesters mit dem "Bachelor of Design" beendet werden. Im fünften Semester ist für alle Studenten ein Praktikum in einem Designbüro oder -agentur obligatorisch. Ab dem sechsten Semester können die Studenten an einem Austauschprogramm teilnehmen und an verschiedenen Hochschulen und Akademien in Europa und in Nord- und Südamerika studieren. Ab 2003 bietet die Hochschule einen 3- bis 4-semestrigen Master-Studiengang an.



**Prof. Frank Zebner,** Professur für Informationsund Interfacegestaltung an der Hochschule für Gestaltung FH Schwäbisch Gmünd. E-Mail: Zebner@hfg-gmuend.de

## Arbeitsbeispiele

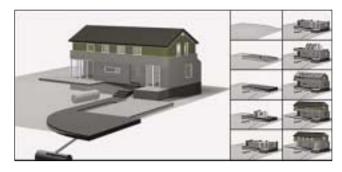


Bild 12: Virtual-Workflow: Planungs- und Durchführungsphasen sind in der Architektur sehr komplex – "Virtual-Workflow" ist ein Interface-Entwurf zur Sichtbarmachung der Vernetzung und der Interdependenzen im Prozess "Architektur und Bauen"



Bild 13: Expoinfoterminals: Wie leitet man Menschen auf der Großveranstaltung Expo2000 Hannover? Dieser Fragestellung folgten verschiedene Entwürfe, wobei fast alle ausschließlich auf den Einsatz von virtuellen und interaktiven Medien basieren



Bild 14: CAD-Werkzeuge: Nach der Implosion der Dingwelt folgt nun die Explosion des digitalen Universums. Diese protagonistischen Entwürfe, für die es in der Wahrnehmungswelt der meisten Benutzer noch keine Vorstellung gibt, zeigen den Weg für die Gestaltung in die Zukunft

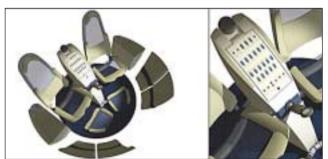


Bild 15: U-Boot-Cockpit: In der Erforschung der Seen und Meere sind Tauchboote ein unverzichtbares Werkzeug und Transportmedium - und Lebensraum für mehrere Stunden! In enger Kooperation mit Tiefseeforschern entstand ein Sitz-, Geräte- und Interieurkonzept mit völlig neuartigen und ergonomischeren Ansätzen