

Industrial Design

Jahrbuch 2007/08

Technische Universität München
Fakultät für Architektur
Institut für Entwerfen und Bautechnik
Lehrstuhl für Industrial Design
Univ. Prof. Dipl. Des. Fritz Frenkler

Vorwort

Wintersemester 07/08

Vertiefungsentwurf

Einsemestriger Entwurf

Ergänzungsfach Industrial Design

Kurzentwurf

Sommersemester 08

Einsemestriger Entwurf

Ergänzungsfach Industrial Design

Kurzentwurf

Gastvorträge

Forschungsprojekte

Masterstudiengang

Doktoranden

Impressum

Sponsor



Der Lehrstuhl Industrial Design an der Technischen Universität München

Der Lehrstuhl für Industrial Design bietet den Studierenden der Technischen Universität München die Option eine zusätzliche Berufsqualifizierung zu erlangen. Seit zwei Jahren können in der Fakultät Architektur Entwürfe, Übungen und Seminare im Fachbereich Industrial Design belegt werden.

Eine Erweiterung des Studiengangs Architektur ist sinnvoll, da industriell gefertigte Serienprodukte immer stärker in die zu entwickelnden Gebäude, Gebäudehüllen und Raumplanungen integriert und die Disziplinen in Zukunft noch enger miteinander verknüpft werden.

Seit dem Wintersemester 2008/2009 bieten wir darüber hinaus den interdisziplinären Masterkurs Industrial Design an und damit wird zum ersten Mal ein universitärer Abschluss als Industriedesigner im Freistaat Bayern möglich.

Die TU München ist mit ihren unterschiedlichen Fakultäten, deren hervorragend ausgestatteten Laboratorien, sowie dem technischen Zentrum der Fakultät Architektur dafür optimal ausgestattet.

Mit unserem zweiten Industrial Design Jahrbuch wollen wir einen kurzen Überblick über die Aktivitäten des vergangenen Jahres und eine kleine Auswahl studentischer Arbeiten zeigen.

Univ. Prof. Dipl. Des. Fritz Frenkler

Roadster in 365 Tagen zum Prototyp (13 Teilnehmer)

In Kooperation mit dem Gründungsteam „Projekt Roadster“ (www.agis-cars.de), das von der UnternehmerTUM (www.unternehmertum.de) betreut wird und dem Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen (www.lvk.mw.tum.de) gestalten 13 Architekturstudenten in Teamarbeit einen Roadster.

Ziel ist es das Auto in einem Jahr von der ersten Skizze über Vormodelle im Masstab 1:1 bis zu einem Prototypen zu entwickeln, der Basis für eine geplante Kleinserie sein wird.

Vertiefungsentwurf 07/08 **Roadster**





Roadster

Florian Gibis, Alois Gummerer, Maximilian Höbner, Willi Lauer, Simon Lindhuber, Andreas Maier, Maximilian Papp, Georg Räss, Norman Romeike, Andreas Schwab, Marius Timmermann, Claus Voigtmann, Dominik Zach



Gezeigt werden die in Teamarbeit erstellten Skizzen der ersten Konzepte des Roadsters. Die am Ende des Entwurfs erstellten 3D-Daten bilden die Basis für den zukünftigen Roadster.

Externe Co-Betreuung:

Gert Hildebrand (www.mini.com)

Florian Liese (www.audi.com)

Erik Spiekermann (www.spiekermann.com)

Jim Kraimer (www.crown.com)

Jürgen Plüss, Unternehmensberater

RTT, Softwarefirma (www.rtt.ag)

Architekturclub (Teilnehmer 14)

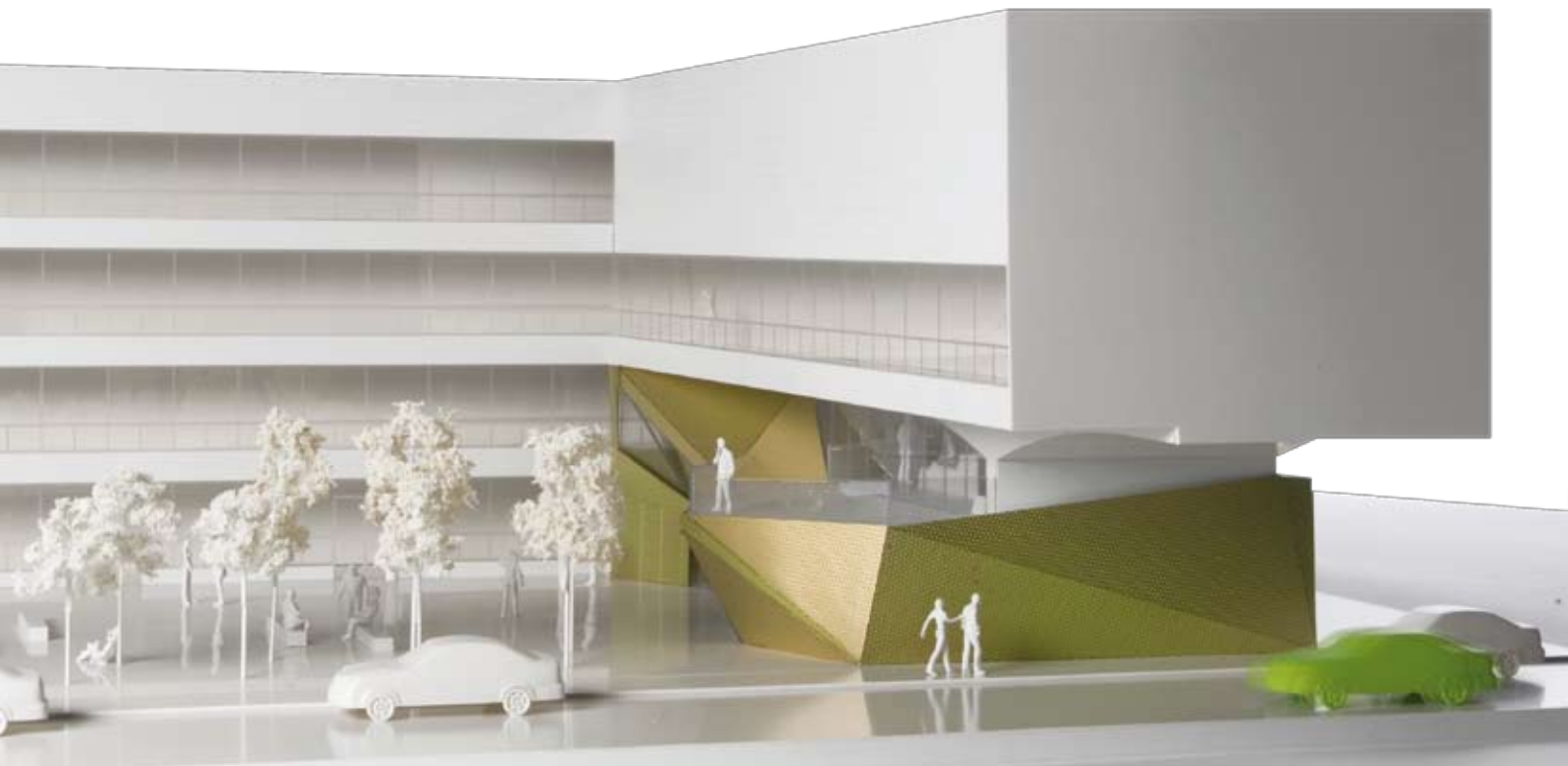
Zahlreiche Diskussionen und Proteste von Seiten der Studierenden haben es an den Tag gebracht: das Verhältnis zwischen den Studierenden und dem Lehrkörper der Fakultät Architektur befand sich in einer Schieflage.

Um dieser Situation entgegenzuwirken, sind räumliche und konzeptionelle Gestaltungslösungen zu entwickeln, die eine Repräsentation und Identifikation mit der Fakultät ermöglichen und zudem über die Aktivitäten der Fakultät informieren.

Entwurf 07/08 **Architekturclub**



(Jongno Tower, Seoul)



PARA_SITE

Joseph Brandl, Marisa Dreßler,
Ivan Kiryakov, Maja Magnusson



Der „Architektur Club“-Entwurf der Gruppe PARA_SITE ist ein übergreifendes Konzept, mit dem die Defizite, die zufolge Umfragen und Recherchen an der TU München und insbesondere an der Architekturfakultät herrschen, sowohl bearbeitet wie auch mittels eines stimmigen Gesamtprogramms weitestgehend beseitigt oder verbessert werden sollen.

Die Leitmotive Information, Kommunikation und Repräsentation bilden die Grundlage, an denen sich der Entwurf orientiert.

Das Konzept PARA_SITE sieht vor, wie der Name schon vermuten lässt, sich an bestimmte Orte der Universität an den Bestand wörtlich wie bildlich anzugliedern und dadurch neue Funktionen zu schaffen oder bestehende zu stärken und zu erweitern.

So entsteht ein Magazin für alle Informationen rund um das Architekturstudium an der TU München, eine Informationstafel, Playgrounds, Räume der kreativen Auszeit, Erholung von der immer gleichen Kulisse der Übungsräume, eine zentrale Anlaufstelle für Studenten, Architekten, Bauherren, Professoren und Passanten.

Insgesamt ein Aushängeschild des Studienganges Architektur an der TU München.



`be red`

Nina Hürlimann, Lilith Klein,
Nathalie Schwörer



Realität und Virtualität

Ein Möbelkonzept, das durch die flexible Anordnung multifunktional zu nutzen ist und somit auf die Bedürfnisse der Studenten nach einem Rückzugsort der Kommunikation eingehen kann. Die Gestaltung ist einfach, aber auffallend – das Möbel wird zum roten TUM-Architektur-Icon. Es bietet einerseits Sitzgelegenheiten und dient damit der Kommunikation. Einmal gedreht, wird es zur Informationsstele – das eingebaute LED-Display überträgt in dieser Position Informationen und Nachrichten.

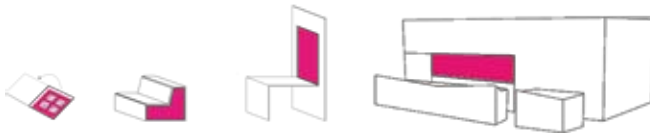
Auf www.be-red.de werden alle auf das Möbel übertragene Informationen übersichtlich zusammengefasst. Zudem können die Studenten unter dem Feld 'Message' zu dem Möbel Verbindung aufnehmen und so miteinander kommunizieren. Die Informationen beschränken sich auf aktuelle Neuigkeiten: 'Events', Termine der Gastvorträge, 'Jobs', 'Food' – Angebote ausgewählter Bistros der TUM-Umgebung.

Die Möbel befinden sich bewusst verstreut an ausgewählten Stellen des Universitätsgeländes. Alle Studenten gehören dazu - nehmt Platz, hört hin, lasst die Informationen auf euch wirken! ... or simply: be red!



Chamäleon

Jan Evertz, Wenke Waldmann, Tessa Zaune



Diese Variante eines Architekturclubs für die TUM beschäftigt sich mit der räumlich flexiblen, temporären Zwischennutzung von Innenräumen in der Erdgeschosszone des Stammgeländes.

Eine bewegliche „Flotte“ aus multifunktionalen Möbeln kann im Raum verteilt werden, wodurch verschiedene Szenarien möglich werden - je nach Art der Veranstaltung und Tageszeit verändert sich der Architekturclub und passt sich seinen Benutzern an.

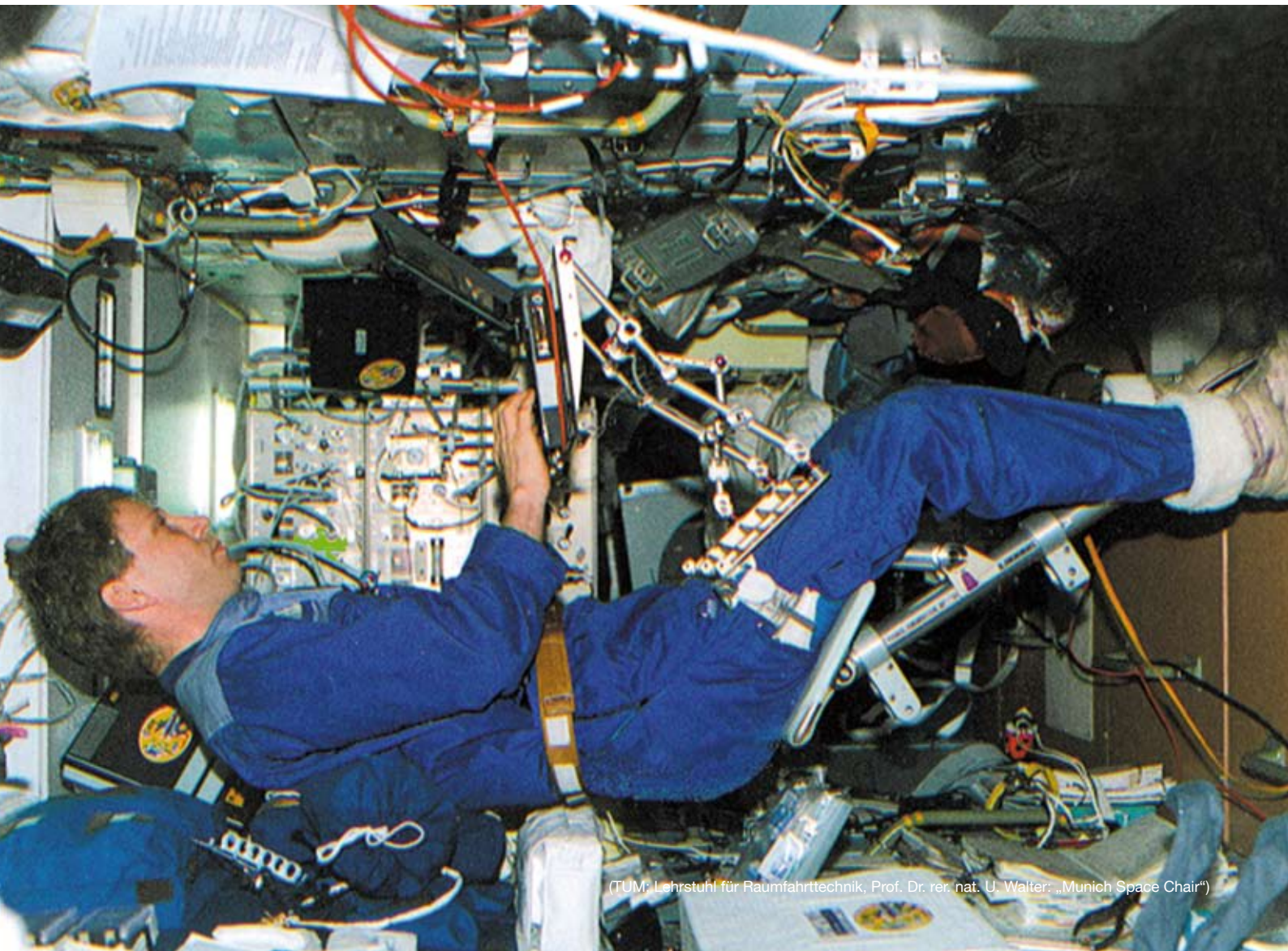
Die Bar ist Mittelpunkt und Blickfang, die Arbeitstische können in mobile Wände eingeklappt werden, die als Sichtschutz und zur Raumunterteilung dienen. Aus dem Inneren der Sofas werden Podeste gezogen, die als Stehtisch oder Ausstellungsplattform genutzt werden. Ein auf die Möbel abgestimmtes Lichtkonzept taucht den Raum in unterschiedlichste Stimmungen.

Derselbe Raum dient am Vormittag als Arbeitsplatz mit einer angenehmen Lernatmosphäre, nachmittags findet eine Entwurfspräsentation statt und am Abend eine Exkursionsfeier.

space chair (Teilnehmer 10)

Beim munich space chair handelt es sich um einen Stuhl für Astronauten der ISS. Um in Schwerelosigkeit effizient arbeiten zu können, muss sich der Astronaut einfach und am besten ohne dauerhaftes Benutzen seiner Hände befestigen können. Daher ist die stabile Fixierung von der Hüfte abwärts von ausschlaggebender Bedeutung. Es ist wichtig den Körper in der natürlichen entspannten Haltung, der so genannten Mikrogravitationshaltung, zu fixieren, da sonst schmerzhafte Muskelverspannungen entstehen können. An diesen Punkten richtet sich der munich space chair aus. Die Fixierung auf dem Stuhl in dieser entspannten Haltung erfolgt allein durch die Beine des Nutzers, welches ein einfaches Herein- und Herausschweben garantiert.

Entwurf 07/08 **space chair**





SpaceChair

Michael Laubender



Die Konstruktion des SpaceChair vereint schnelle Einsatzbereitschaft mit geringem Platzbedarf im ungenutzten Zustand.

Zunächst zieht man den SpaceChair nach oben bis das untere Gelenk einrastet. Nun wird die Oberschenkelfixierung aus der Sitzfläche herausgeklappt. Sie kann vom Benutzer individuell eingestellt werden. Zwei Griffe in der Sitzfläche sowie ein weiterer in der Oberschenkelfixierung erleichtern die Handhabung und geben zusätzlichen Halt.

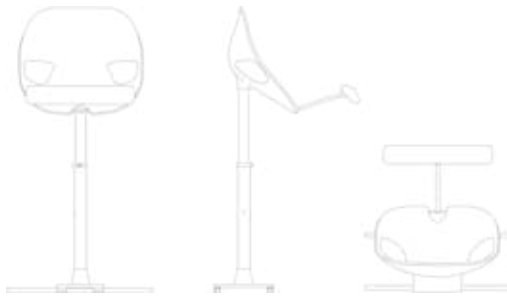
Der Stuhlkörper besteht aus einer gewichtsparenden Carbon-Sandwich-Konstruktion, die Gelenke aus Aluminium. Das Spezialgewebe für die Polsterung ist rau und nichtfasernd.

Die Fixierung erfolgt an einem Seattrack mit einem benutzerfreundlichen, ergonomischen Drehknopf.



space chair

Jelena Kononova



Prinzip: Die Fixierung auf dem Stuhl erfolgt durch die Beine des sich in zero-g-Position befindenden Astronauten.

Idee: Die einfache und verständliche Form des neuen munich space chairs soll den Astronauten an die vertraute Umgebung der Erde erinnern, mit „erdlichen“ Stühlen in Verbindung gesetzt werden und als solcher erkennbar sein.

Form: Der space chair besteht aus einer Sitzschale, Bodenfixierung, Teleskopstange und einer Beinfixierung, die zusätzlich als Griff dient. In der Sitzschale sind Aussparungen angebracht, die zur Material- und Gewichtseinsparung dienen und auch als Handgriffe zu nutzen sind.

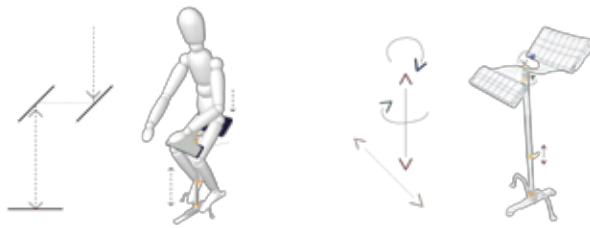
Funktion: Die Teile des space chairs werden mit Steckverbindungen zusammengefügt. Somit ist ein einfacher und schneller Auf- und Abbau garantiert.

Material & Farbe: Kohlefaserverstärkter Kunststoff und Aluminium-Magnesium-Legierung, eine zweifarbige Sitzschale in gelbgrün und hellgrau, die Verbindungselemente sind metallisch oder schwarz.



munich space seat

Ivan Kovacevic



“..the chair is a piece of furniture that can simultaneous and immediately be inhabited..”

Der munich space seat ist ein Redesign des aktuell bei der ISS genutzten MSC (munich space chair). Er zielt auf die Vertrautheit des Menschen mit dem Vorgängermodell und passt sich in Form, Funktion und Materialwahl an den MSC an.

Möglich wird dies Dank der Nutzung neuer Materialien wie Carbon, welches dem Gegenstand das gewollte High-Tech-Aussehen verleiht und durch einen besonderen Zellkautschuk, der für (wenn auch nur optische) Bequemlichkeit sorgt.

Der munich space seat besticht mit seiner leicht verständlichen Funktionsweise: durch einfaches Abdrücken vom Boden wird der hierbei erzeugte Hebeleffekt genutzt um sich regelrecht in die Sitzschale einzuklemmen. Durch die stufenlose Einstellfunktion ist das Sitzen höchst variabel und sowohl in der Höhe wie in der Dreh-und Kippachse frei einstellbar.

Küchenhelfer (Teilnehmer 21)

In der heutigen Welt scheint alles machbar. Gibt es da noch echte Probleme und wenn ja, wie kann man sie lösen?

Ergänzungsfach 07/08 **Küchenhelfer**

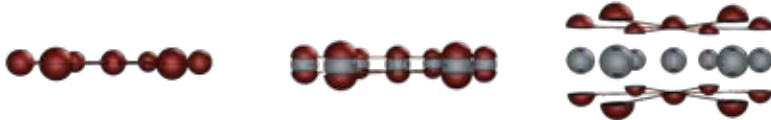


(Artisan: „KitchenAid“)



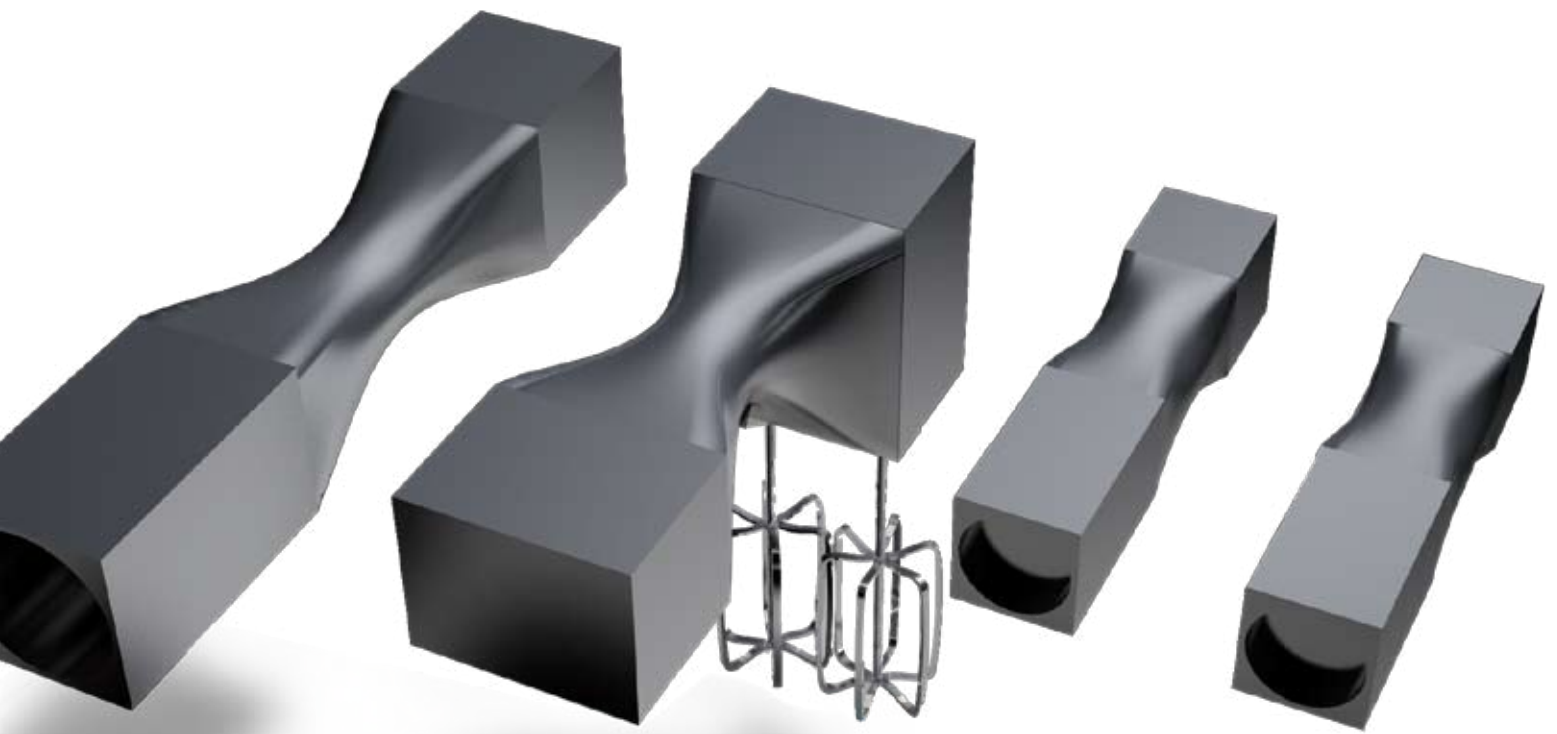
Kochkugeln

Ferdinand Fleckenstein



Die Strömungsverhältnisse einer Soße oder Suppe in einem Topf sind ebenso einfach wie leicht zu verstehen. Dort, wo es am heißesten ist, also am Topfboden, entstehen Wasserdampfblasen, die sich ab einer bestimmten Größe vom Boden ablösen und nach oben strömen. Durch diese Art der Strömung entsteht jedoch keine wirkliche Umwälzung im Gargut. Die Strömungstechnik lehrt, dass die aufsteigende Blase die Flüssigkeit zwar verdrängt, jedoch dieselbe verdrängte Masse sofort den Raum beim Weiterwandern der Blase wieder schließt. Beim Kochen von insbesondere dickerflüssigen Substanzen zeigt die Kocherfahrung, dass ohne zusätzliches Rühren die Partikel, die sich am Boden des Topfes absetzen, dort auch verbleiben und schließlich zum Anbrennen derselben führen.

Die Erfindung der Kochkugeln soll diesen Prozess verzögern, indem sie die entstehenden Dampfströmungen beim Kochen nutzt, wodurch die Kugeln in Bewegung gesetzt werden und ein automatisches „umrühren“ erzeugen. Das Ergebnis ist eine Verzögerung des Anbrennens um etwa 10%.



Küchenwerkzeuge

Jonas Lord



Da der Mann in der heutigen Zeit auch seine Berechtigung in der Küche gefunden hat, stellt sich die Frage nach „männlichen“ Küchengeräten. Dieser Entwurf ist ein erster Versuch die klassische Welt des Mannes mit der Küchenwelt von heute zu verbinden. Entstanden ist die Werkbank für die Küche. Robustes, akkubetriebenes, praktisches Werkzeug in einem schlichten markanten Design. Kantige Formen und eine Oberfläche aus gebürstetem Aluminium geben dem Ganzen ein unzerstörbares und kühles Erscheinungsbild. Durch den Akkubetrieb der Geräte fallen störende Kabel weg, die Stromversorgung wird durch die Ladestation, welche alle Werkzeuge beinhaltet und für sich als Designobjekt steht, gewährleistet. Diese Werkbank an der Wand montiert und von hinten beleuchtet ist ein Blickfang in jeder Küche. Oder sie kann durch ihre Abmessungen in jedem Küchenschrank installiert werden.

Kurzentwurf: neu starten (Teilnehmer 19)

Der Kurzentwurf befasst sich mit der Innenraumgestaltung von Schlafkabinen, die im Non-Schengen-Bereich des Flughafen Münchens aufgestellt sind. Das Geschäftsmodell ist von dem Gründungsteam „napcabs“ (www.napcabs.com), Camilla Malcher und Michael Krause, entwickelt worden. Die Kabine kann per Kreditkarte angemietet werden und dient so Reisenden zur Entspannung.

Kurzentwurf 07/08 **neu starten**



PCR LABS



napcab

Andreas Schwab



Catnap in a napcab

Der Zwischenaufenthalt am Flughafen München wird komfortabler.

Fluggäste haben erstmals die Möglichkeit, sich im Sicherheitsbereich des Lufthansa-Terminals 2 (nahe Gate 32) ein Stück Privatsphäre zu mieten: In einer napcab können sie abgeschirmt vom Trubel der Außenwelt die Füße hochlegen und bei Musik, Filmen, Licht- und Klangeffekten entspannen, die individuell einstellbar sind. Wer arbeiten möchte, nutzt als Ablage den eingebauten Tisch und startet bei Bedarf ins weltweite Netz. Gebucht und bezahlt werden die napcabs per Kreditkarte (Infos unter www.napcabs.com) Entwickelt und gestaltet wurden die Raummodule von Studierenden der Technischen Universität München. Unterstützt vom Flughafen München, UnternehmerTUM und zahlreichen weiteren Partnern entstand in nur einem Jahr aus der Idee ein marktfähiges Produkt. Demnächst sollen weitere deutsche und internationale Flughäfen mit napcabs ausgestattet werden.

Seit 2008 am Flughafen München

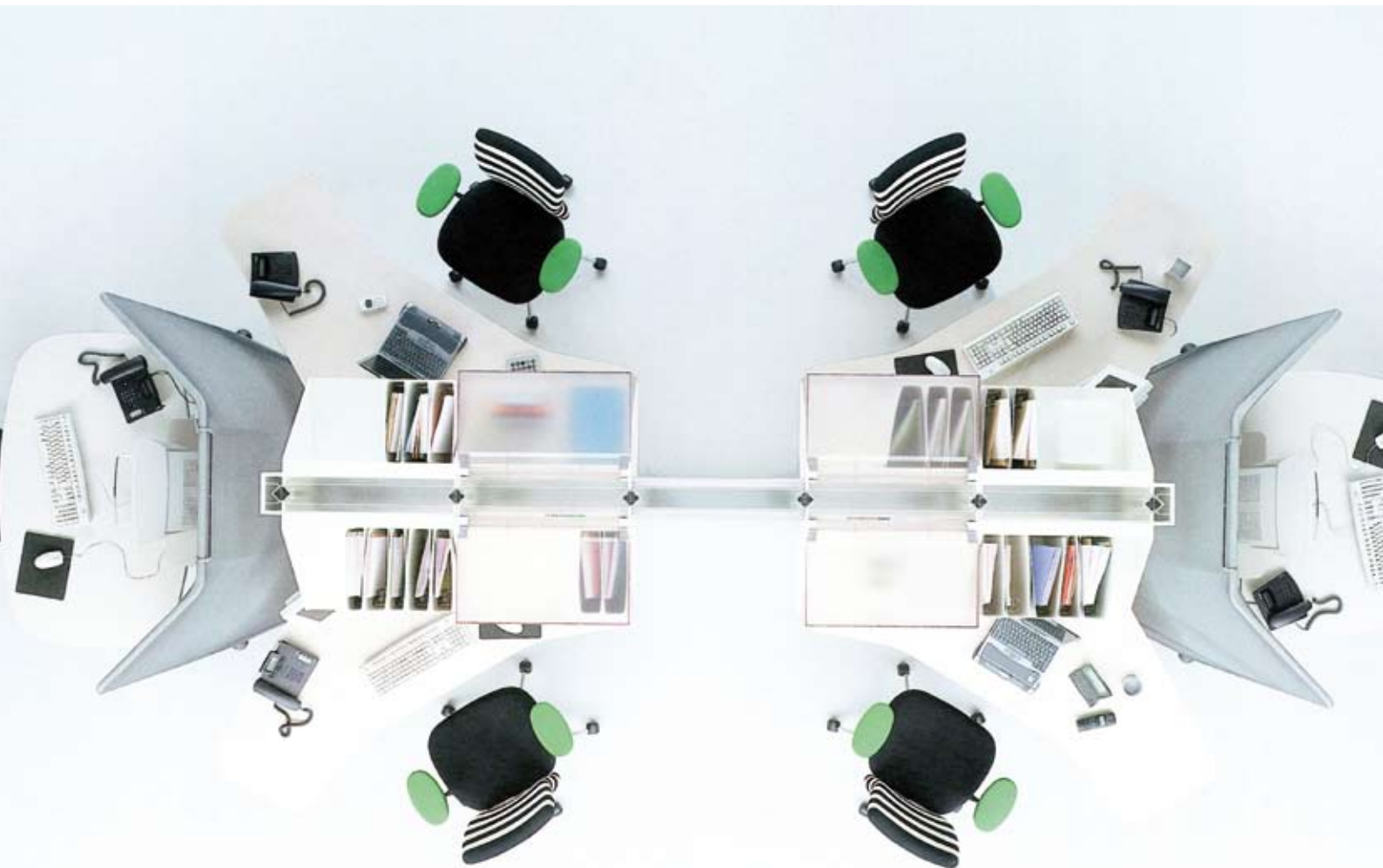
future office (Teilnehmer 18)

Im Kontext des Entwurfs „Arbeits- und Wohnwelten“ soll untersucht werden, wie sich durch neue Technologien die Anforderungen an Arbeits-/Wohnräume und an das bestehende Mobiliar verändern. Denn durch die zeit- und raumunabhängige Informations- und Kommunikationstechnologie ist das Arbeiten heute in jeder Umgebung möglich.

Die daraus resultierenden Veränderungen an das klassische Büro erfordern neue Lösungsansätze, die zur Integration von neuen Strukturen und Techniken führen.

Ein weiteres Ziel im Rahmen der Ideenfindung und -ausarbeitung der Büromöbel ist, auf markenspezifische Inhalte der Produkte zu achten und auf die sich verändernden Büroarbeitsbedingungen des 21. Jahrhunderts zu übertragen, um so eine Vision für Unternehmen zu entwickeln.

Entwurf 08 **future office**





flip lounge

Lena Leimenstoll, Sebastian Harder,
Shuyan Wang



Flip Lounge ist ein Möbelstück, das beides sein kann: ein Ort zum konzentrierten Arbeiten zu Hause oder eine gemütliche Chill-out-Zone zum Entspannen oder Treffen mit Freunden.

Die Oberflächengestaltung soll dieses Konzept unterstützen: Eine helle Arbeitsfläche, die angenehm für die Augen ist und so schnelles Ermüden vermeidet, und ein dunklerer, weicher Bezug für die Couch.

Die äußere Form trägt durch eine schlichte Geometrie und die Gleichwertigkeit aller Flächen dazu bei den Fokus auf das Wesentliche zu lenken, dünne Fugen und Griffmulden deuten die integrierten Funktionen an.

Maßgebend für die bifunktionale Geometrie ist ein Quadrat mit der Seitenlänge von 79 cm, das zusammen mit dem Sockel eine Gesamthöhe des Möbels von 81 cm ergibt. Dieses Grundmaß ermöglicht eine Sitzhöhe von 40 cm in Lounge-Position sowie eine Arbeitshöhe von 72,5 cm für den Schreibtisch. In der Arbeitsfläche sind reliefartige Vertiefungen untergebracht, die einen Anhaltspunkt für die Position bestimmter Arbeitsutensilien geben und deren Fixierung bei geschlossenem Deckel erleichtern.

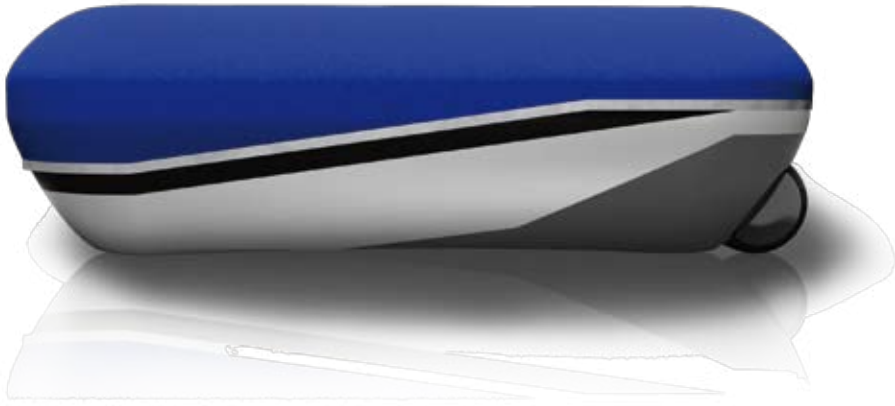


stg

Christophe Kirsch, Judith Klug,
Alexandra Pensel



Für das moderne Bürokonzept stg stehen die Bedürfnisse des Menschen im Vordergrund. Es fördert Teamwork, bietet aber auch Entspannungs- und Rückzugsmöglichkeiten. Die flexibel kombinierbaren Möbel werden den unterschiedlichen Anforderungen an Kommunikation und Konzentration der modernen Arbeitswelt im Zeitalter einer global agierenden Wirtschaft gerecht. Die Systemmöbel basieren auf einem Netzwerk, das von innen nach außen funktioniert und dessen Zentrum die Basis bildet. Die sogenannte Base ist mit unterschiedlichen, an die jeweilige Arbeitssituation anpassbaren add-ons bestückbar. Die Verbindung der einzelnen Elemente funktioniert über in die Möbelstücke integrierte Magnete. Das entwickelte Möbelsystem setzt sich aus einem Schreibtisch, einer Trennwand, einem Sitzmöbel und einem Schreibcontainer zusammen, die um die zentrale Base gruppiert werden können. Der Tisch beinhaltet ein integriertes Kabelmanagement. Die Trennwand überzeugt durch ihre Wandelbarkeit von Trennwand zur Präsentationsfläche. Eine auf Rollen gelagerte Sitzlandschaft kann individuell kombiniert und zudem als Stauraum genutzt werden. Ein Schreibcontainer vereint die Funktionen eines Beistell- sowie Stehtisches.



dynam0

Nina Hürlimann, Florian Loweg
Natalie Schwörer



„Dynamic Office“ setzt sich mit einem Themenbereich auseinander, dem heutzutage immer mehr Bedeutung zukommt. Der arbeitszeitliche Verlust auf Reisen ist enorm, deshalb wird die Arbeit unterwegs erledigt.

Unser Ziel ist es gewesen, ein Produkt zu entwickeln, das dem mobilen Arbeitsplatz mehr Aufmerksamkeit schenkt.

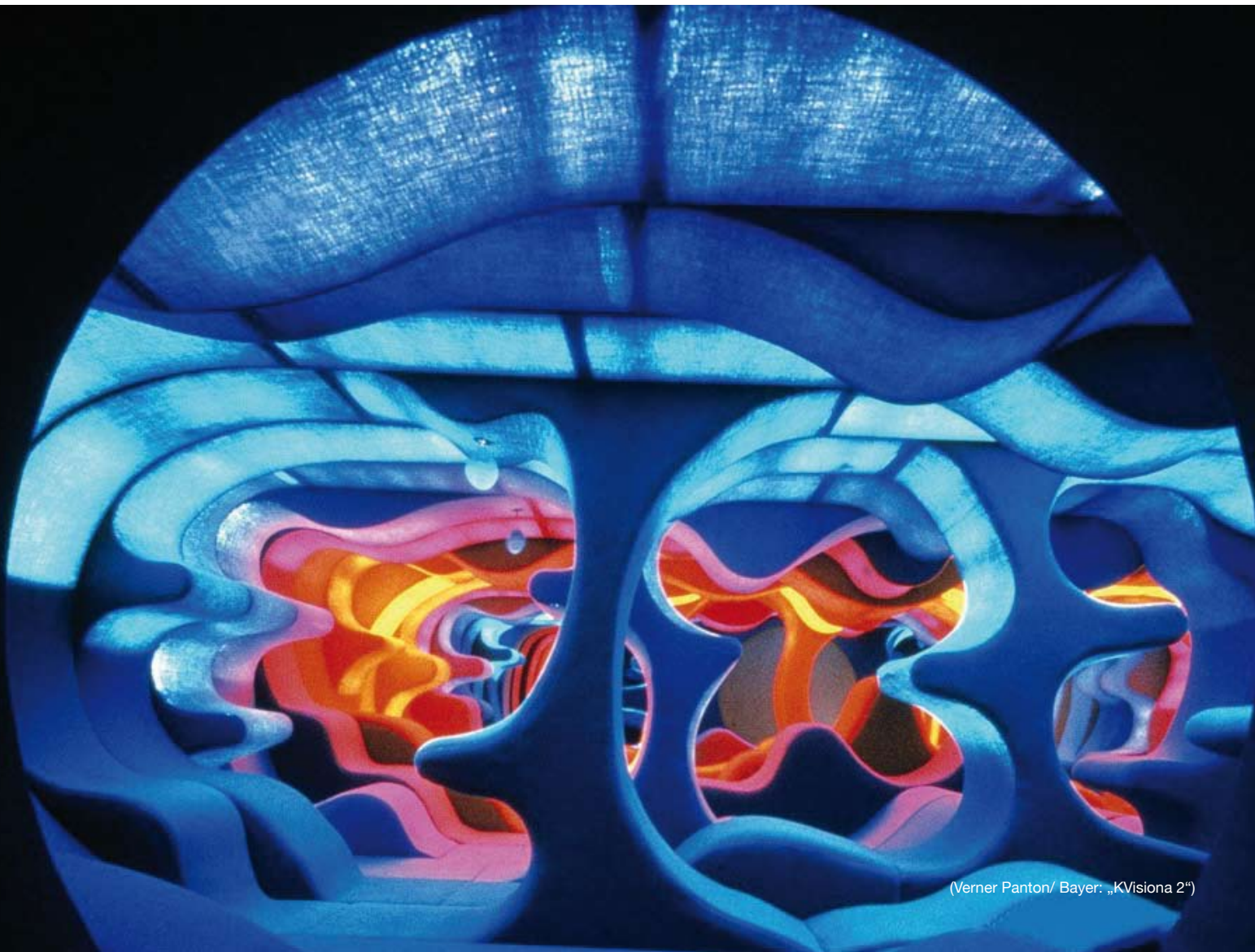
Durch die integrierten „Flügel“ hat man die Möglichkeit, seinen Arbeitsplatz individuell zu gestalten. Diese beinhalten Funktionen wie Ablage, Mousepad, Stauraum, Sicht- und Blendschutz. Ein Innenfach auf der Längsseite verstaut das Zubehör.

Im Unterteil des „dynamO“ befinden sich Rollen, Griff und Stauraum für das „Alltägliche“. Das „dynamO“ besteht aus Aluminium, Polycarbonat und Softshell. Durch das „Hinterherziehen“ des „dynamO“ wird Strom produziert, der dem Laptop über einen Akku zur Verfügung gestellt wird.

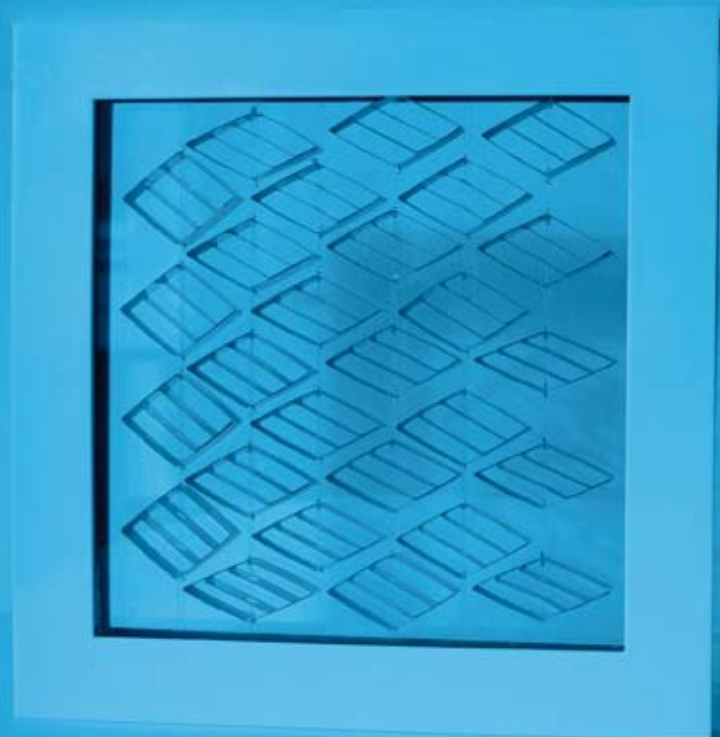
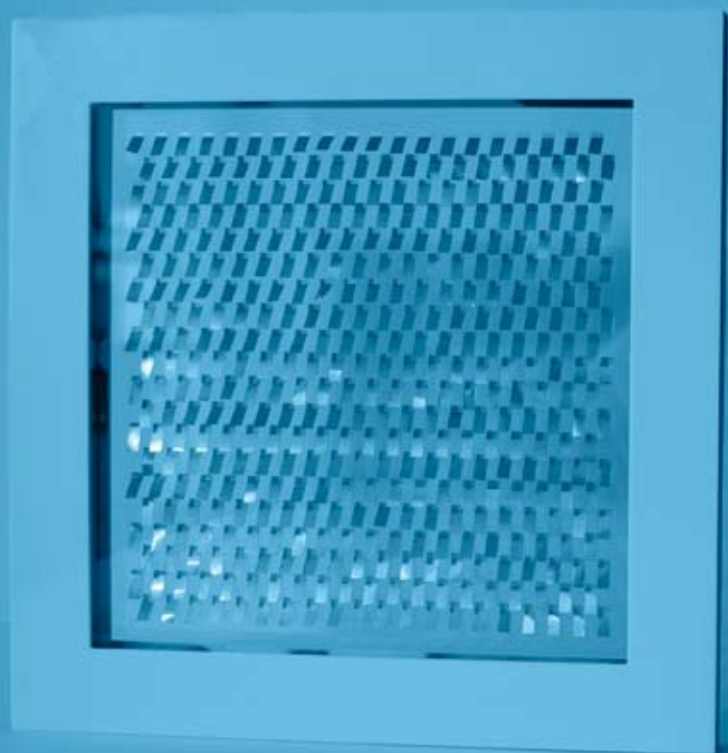
Bayer MaterialScience EAP (Teilnehmer 16)

Der Einsatz neuer Materialien ist für Designer immer ein guter Ausgangspunkt richtungsweisender Gestaltungslösungen. Vor diesem Hintergrund bietet die Suche nach neuen Anwendungsmöglichkeiten für ein elektroaktives Polymer, zu dem der Projektpartner Bayer MaterialScience angeregt hat, ein großes Potential. Entwickelt und gestaltet werden sollen Produkte, Produktkonzepte oder Systeme, die die einzigartige Charakteristik des Materials klar herausstellen.

Entwurf 08 **Bayer MaterialScience EAP**

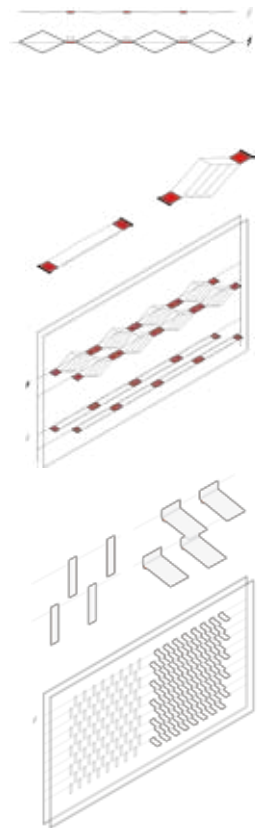


(Verner Panton/ Bayer: „KVisiona 2“)



activ solar protection

Matthias Hajek, Ulrike Kaul



Die Gebäudeplanung sieht sich zunehmend mit der Problematik der Überhitzung der Innenräume in den Sommermonaten und steigendem Energieverbrauch für die Gebäudeklimatisierung konfrontiert.

Zum heutigen Zeitpunkt verursacht der Betrieb von Gebäuden 40% aller CO² Emissionen. Allein der Anteil für Klimaanlage sowie künstliche Beleuchtung beträgt 60%.

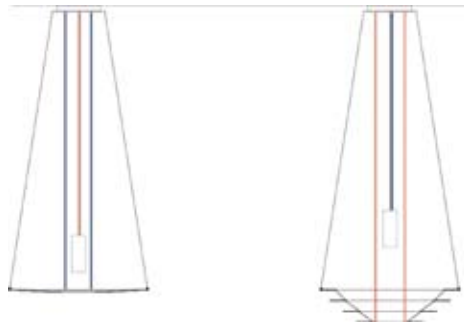
Ziel des Active Solar Protection-Systems ist es, eine kompakte Lösung für den Scheibenzwischenraum zu entwickeln, die Vollverschattung bei gleichzeitiger Durchsicht ermöglicht. Mit Hilfe einer intelligenten Steuerung sind beide Systeme unabhängig vom Benutzer.

Ein Elektroaktives Polymer (EAP) dient sowohl als Steuerung als auch als direktes Verschattungselement und nutzt die Möglichkeit sich bei angelegter Spannung auszudehnen ebenso wie die Möglichkeit sich wieder in seine ursprüngliche Größe zurückziehen zu können. Die Unterbringung im Scheibenzwischenraum ermöglicht zudem das System mit elektrischer Energie zu versorgen, ohne eine weitere Isolation vornehmen zu müssen.



convertable light

Matthias Kestel



Die Leuchte Orbit entstand aus der Idee heraus, eine Leuchte zu entwickeln, die sowohl direktes als auch indirektes Licht abstrahlen kann. Die weitere Anforderung war, dass dies nicht mechanisch und geräuschvoll, sondern auf Knopfdruck und leise geschehen sollte. Dies bringt die Verwendung des EAP ins Spiel. Mittels EAP-Fäden bewegen sich Ringe und Leuchtkörper gegenläufig zueinander nach oben und unten und rufen so eine Änderung der direkten Einstrahlungsmenge hervor.

Die Leuchte kann also als diskusartiges Gebilde mit einem Spot in der Mitte, ähnlich einem Planeten mit einem Orbit, die komplette Menge Licht nach unten abgeben. Im Gegensatz dazu ist es, mit nach unten gestaffelten Ringen, die kegelförmig zusammenlaufen, möglich, einen Großteil des Lichtes nach oben zu reflektieren und so eine indirekte Beleuchtung zu erzeugen. Das Licht, das dabei auch zwischen den Ringen entweicht, verursacht ebenfalls indirekt austretendes Licht.



facial motion capture

Alexandra Bayer



Bei Animationstricksequenzen wird heutzutage eine Technik der digitalen Bewegungsaufnahme genutzt, die meist mit Marker-Erfassungssystem arbeitet. Dabei trägt der Schauspieler sowohl auf einem Anzug als auch im Gesicht Bezugspunkte, die per Spezialekameras aus verschiedenen Winkeln gefilmt und im Computer weiterverarbeitet werden.

Derzeit muss jede Szene, in der animierte Figuren vorkommen, dreimal gedreht werden, bevor sie fertig ist: einmal mit Schauspieler, um das Timing zu ermitteln, einmal ohne Schauspieler für den Hintergrund der Animationsfigur und einmal im Spezialstudio um Motion-Capture-Aufnahmen für die Figurbewegungen zu filmen.

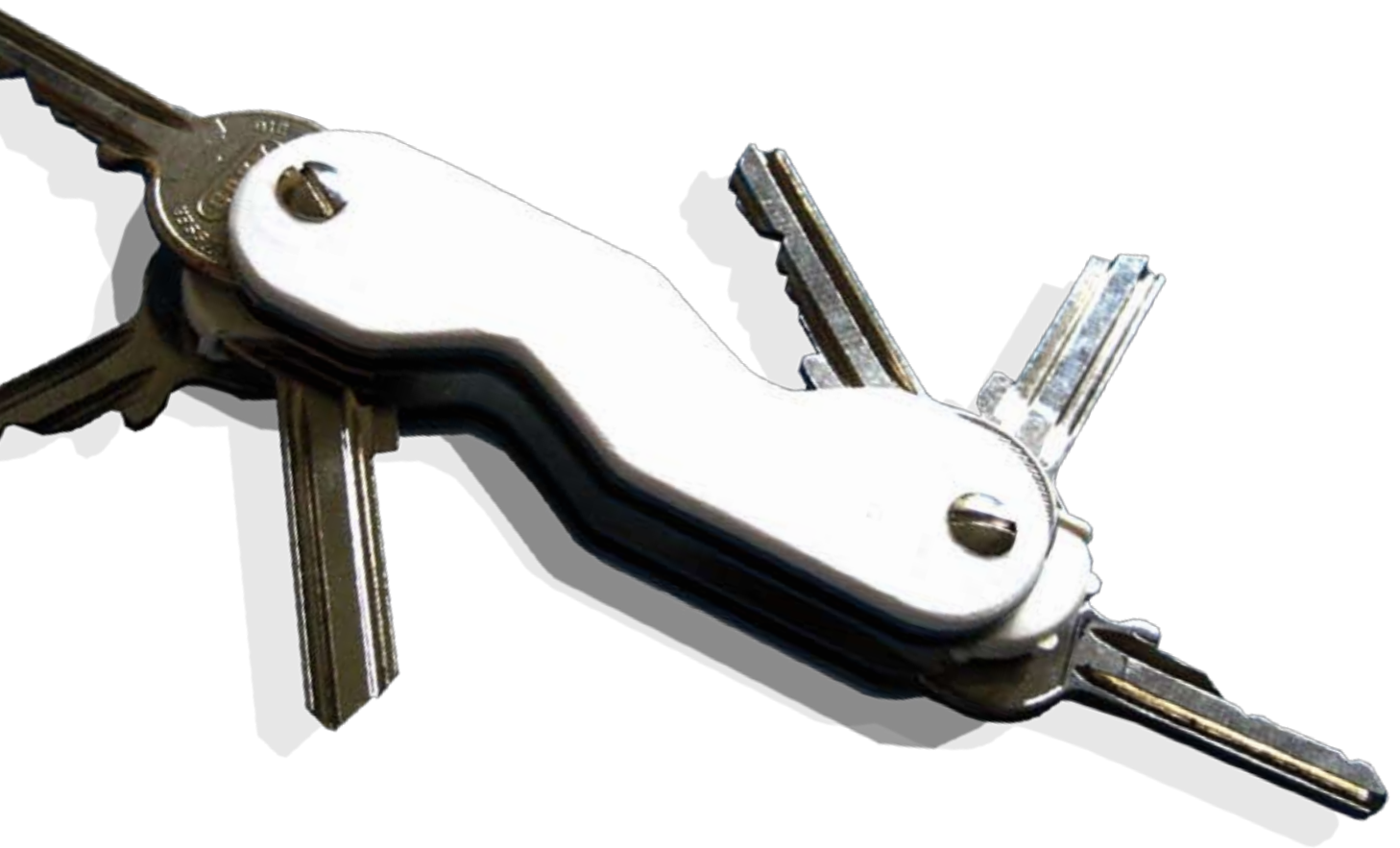
Die weiterentwickelte Idee ist eine dünne und angenehm zu tragende EAP-Maske, die die Gesichtsbewegungen erfassen kann um die Animationstechnik zu vereinfachen. Für den mimischen Scan gibt es ein individuelles Raster an sensorischen Patches, das sich an die menschliche Gesichtsmuskulatur anpasst. Mit einer spezialangefertigten EAP-Maske, die einen Echtzeit-3D-Scan ermöglicht, könnte man die zeitaufwendigen und damit teuren Spezialaufnahmen somit direkt beim ersten Schritt bearbeiten.

von Kopf bis Fuß...tägliches Begleiter für Alt und Jung (Teilnehmer 22)

Die einwöchige Übung basiert auf der Idee die Teilnahme am Wettbewerb von Kopf bis Fuß zu ermöglichen, der an der Universität der Künste Berlin ausgeschrieben wurde. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und der damit verbundenen zunehmenden Alterung unserer Gesellschaft sollen Alltagshelfer entwickelt werden, die generationsübergreifend funktionieren. Sie sollen den Nutzer unterstützen und ihm Handlungen erleichtern, aber auch Spaß machen und ihn täglich begleiten. Entscheidend ist dabei, dass keine spezielle Nutzergruppe thematisiert wird, sondern das Produkt für alle Nutzer gleichermaßen einen Mehrwert bietet.

Ergänzungsfach 08 **von Kopf bis Fuß**





keywrapper

Lina Micus



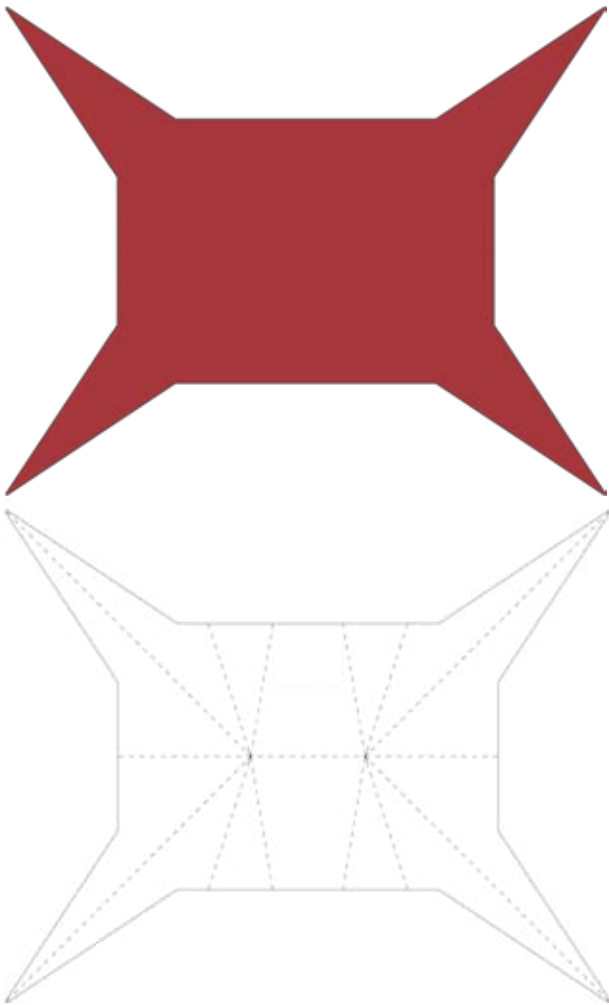
Keywrapper steht für ein Produkt, das den bisherigen Schlüsselbund vereinfachen soll. Der Schlüsselbund im bisherigen Zustand ist sehr voluminös, zerkratzt den Inhalt der (Hand-)Tasche, ist beim Benutzen geräuschintensiv und nur sortiert nach eigener Logik, die man auf den ersten Blick nicht erkennt.

Als Lösung wurde Keywrapper entwickelt. Er ist kompakt, aus leichtem Material, durch seine abgerundeten Ecken bietet er keine kratzenden Kanten, ist einfach zu bedienen und bietet mehr Grifffläche, wodurch er das Öffnen der Tür vereinfacht.

Zudem ist er erweiterbar. Mittels eines einfachen Stecksystems von immer den gleichen Teilen kann man beliebig viele Schlüssel anordnen.

Das Herausdrehen der Schlüssel erfolgt über die Noppen an den Schlüsselkappen.

Die äußerste Schicht kann man nach Belieben wechseln und ist in verschiedenen Motiven und Materialien erhältlich, wie zum Beispiel Holz oder Kunststoff, auf Hochglanz oder Aluminiumoptik.



Foldbag

Simone Petz



Ein bekanntes Problem: Die Sonne scheint, der Park liegt mit grünen Wiesen vor deinen Füßen, nur die Decke zum Darauflegen hat man mal wieder vergessen.

Dafür gibt es eine Lösung: Die Foldabag. Das neue Produkt lässt sich schnell von einer Tasche zur Decke verwandeln, wobei der Tascheninhalt immer vollständig verpackt bleibt.

Die einfach verständliche Falttechnik ist vom Origami inspiriert und lehnt sich an den Trend des Patchworks an.

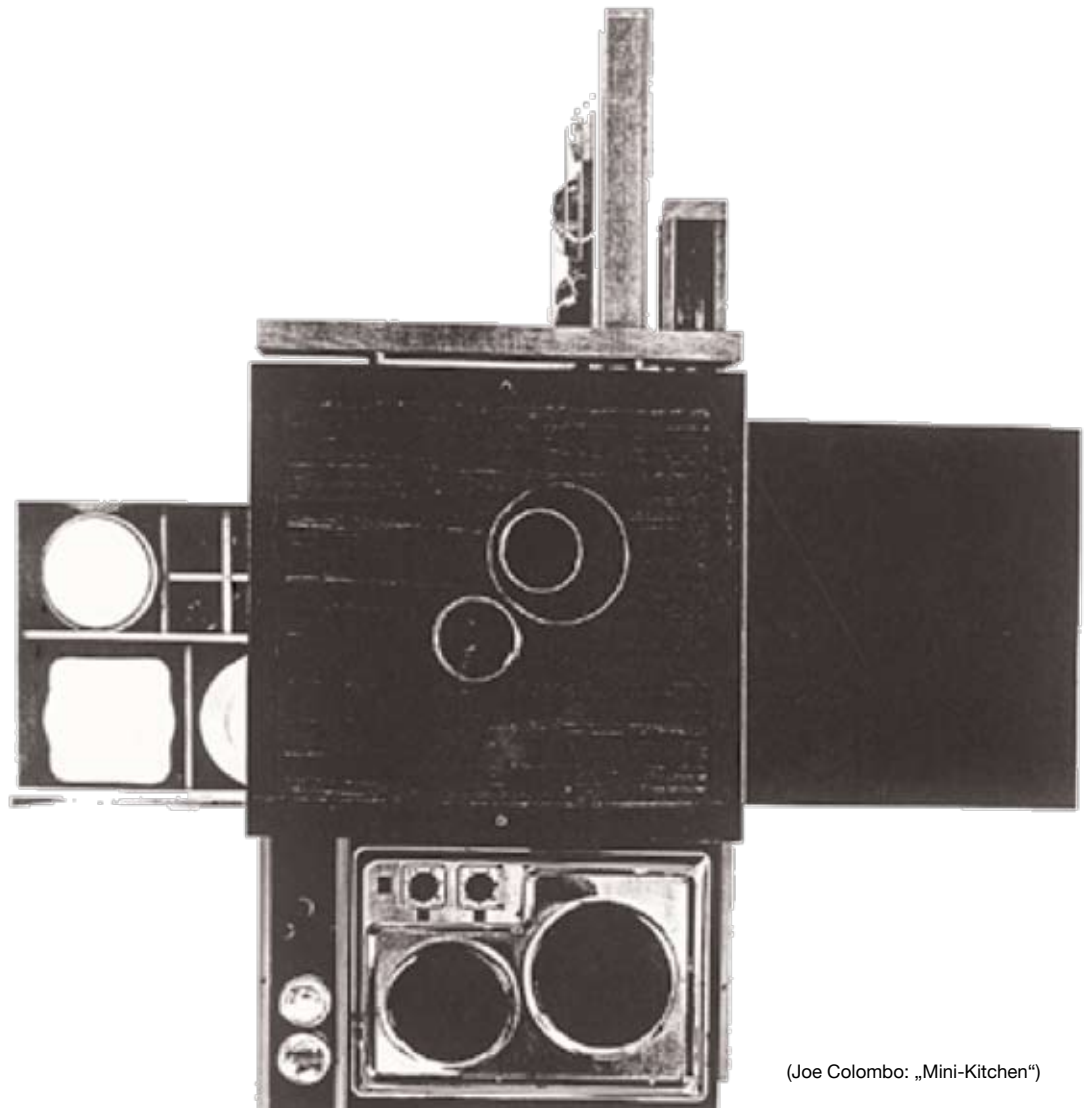
Foldbag ist schmutzabweisend und waschmaschinenfest. Sie bietet Stabilität, kombiniert mit einer weichen Sitzfläche. Als Tasche ist sie angenehm zu tragen und besticht mit zusätzlichen Innentaschen für Handy oder Schlüssel sowie mit ihren in der Länge optimierten Tragegriffen. Das Außenmaterial ist feuchteresistent gearbeitet und bietet somit die Voraussetzung in ihrer Funktion als Decke.

Zusätzlich lässt sich an der Verwendung der unterschiedlichen Stoffe intuitiv die Faltanleitung von der Tasche zur Decke ableiten.

Kurzentwurf “Multikompaktmodul“ (Teilnehmer 16)

McKitchen ist ein modulares und platzsparendes Küchen-Multifunktionsgerät für Single-Haushalte, Wohnmobile, Büros und Ferienhäuser, welches von drei Studierenden der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität München entwickelt wurde. Im Rahmen des Kurzentwurfes soll das bestehende Konzept restriktionslos kritisiert, optimiert oder modifiziert werden.

Kurzentwurf 08 **mc kitchen**





xCuisine

Marius Timmermann



Exquisite - La Cuisine - xCuisine.

Die xCuisine ist ein Multifunktions-Küchenmodul, dem es gelingt, die gewohnte Vielfalt einer Küchenausstattung auf kleinstem Raum zu inszenieren und gleichzeitig den Ansprüchen einer modernen Designkultur gerecht zu werden. Die Einheit setzt sich zusammen aus einem Mini-Backofen mit ausreichend Platz für mittelgroße Speisen, einem ausziehbaren Induktionsherd mit zwei großzügigen Kochflächen und einem speziellen Multifunktionsmodul, welches dem Benutzer ermöglicht, vier beliebige Küchengeräte nach Wunsch zu kombinieren. Mit diesen sog. cuisineBoxes stehen viele verschiedene Küchenfunktionen zur Verfügung, wie z.B. Toaster, Eierkocher, Espressomaschine, Eiswürfelzubereiter und viele, viele mehr. Die Module sind mit genormten Anschlüssen für Wasser und Elektrizität versehen und somit innerhalb der xCuisine frei kombinierbar. Dank der einfachen Touchscreen-Bedienung kann hierbei auf lästige Knöpfe und Schalter verzichtet werden.

Alles in Allem, ein elegantes Wechselspiel aus Schwarz und Weiss, das Pragmatiker und Designenthusiasten gleichermaßen begeistern sollte. Eine intelligente Küchenlösung für wenig Platz und wenig Geld.

Gastvorträge

In jedem Semester findet am Lehrstuhl eine Vortragsreihe statt. Die Redner geben den Studenten eine Gastkritik ihrer Entwürfe und halten öffentlich Vorträge zum Thema Design mit anschließender Diskussion.

Gastvorträge



28. November 2007

James Irvine, Italy

furniture and industrial designer
'beautiful explosions'



05. Dezember 2007

Dieter Rams

Industriedesigner
'Design und Verantwortung'



12. Dezember 2007

Peik Suyling, the Netherlands

young designers & industry foundation
'design for society'



09. Januar 2008

Jürgen Plüss

Brand Manager, Unternehmensberater,
'Tanz in Fesseln: Markenidentität und Design'





31. Januar 2008
Noboru Koyama, Japan
Vice Director Toyota Commemorative
Former General Design Manager,
Toyota motor corporation



03. Juni 2008
Prof. Egon Chemaitis
Universität der Künste Berlin
'Berliner Design: Rauch ohne Feuer?'



24. Juni 2008
Prof. Dr. h.c. Erik Spiekermann
Gestalter und Typograf
'Leben des Internationalen Designers Erik Spiekermann'



01. Juli 2008
Konstantin Grcic
Industriedesigner
MYTO-logie: Idee,
Entwicklung und Produktion des Stuhls MYTO



Masterstudiengang

„Die Design-Ausbildung gilt in Bayern weiterhin als unbefriedigend. Der Ruf der bayerischen Ausbildungssituation ist nicht herausragend; sie rangieren unter ferner liefen“ (1). Dies ist das Ergebnis der Studie „Design: ja, aber...“, die 2004 im Auftrag des bayrischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie von der Bayern Design GmbH herausgegeben wurde. Mit der zum Wintersemester 2008/09 beginnenden Einführung des Masterstudiengangs Industrial Design an der Fakultät für Architektur der Technischen Universität München soll diese Lücke im Bereich der Design-Ausbildung geschlossen werden. Darüber hinaus ist eine adäquate Antwort auf die heutige immer stärkere Verschmelzung von Architektur und Produkt möglich. Um ein Spitzenniveau in der Ausbildung zu erreichen, bietet die Fakultät für Architektur der Technischen Universität München mit den vorhandenen Bezugsfakultäten, der Infrastruktur und einem exzellenten Ruf die besten Voraussetzungen.

Der Masterstudiengang Industrial Design besteht inhaltlich im Wesentlichen aus drei Bereichen. Im ersten Semester vermittelt der Modulkomplex „Disziplinen“ den Studierenden einen Einblick in die Arbeits- und Denkweise der für das Design relevanten Bezugswissenschaften, im besonderen Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwesen, Soziologie und Psychologie.

Im zweiten und dritten Semester, dem Modulkomplex „Projekte“, werden die Studierenden eigenständig an Projekten aus dem Bereich Design und Öffentlichkeit arbeiten, eine Produktidee bis zur Markteinführung entwickeln und Design-Forschung betreiben. Das vierte Semester ist der Anfertigung einer Master Thesis vorbehalten.

Der nicht-konsekutive Masterstudiengang Industrial Design richtet sich an Designer, Architekten, Bauingenieure, Absolventen des Fachgebiets Maschinenwesen sowie Absolventen von designverwandten Disziplinen, die einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss erworben haben.

Falls sie an weiteren Informationen über den Masterstudiengang interessiert sind, wenden sie sich bitte an:

Technische Universität München
Fakultät für Architektur
Lehrstuhl für Industrial Design
Univ. Prof. Dipl. Des. Fritz Frenkler
Ansprechpartner:
Ute Wallmeroth
Telefon: +49 (0)89. 289 28695
email: industrialdesign@lrz.tum.de

(1) Bayern Design GmbH: „Design: ja, aber... - der Rang des Designs in Bayern 2004“, München: 2004, s. 11, Hrsg.: Bayern Design GmbH

Forschungsprojekte

„Schnittstelle Mensch - Gebäudetechnik“

Intuitive Bedienungseinheiten als Schnittstelle zwischen Mensch und Gebäudetechnik zur Verbesserung der Bedienbarkeit, Nutzerakzeptanz und damit verbundener Energieeinsparung durch effizienten Anlagenbetrieb.

Auftraggeber:

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn im Rahmen der Forschungsinitiative „ZukunftBau“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Arbeitswissenschaft, Prof. Ekkehard Frieling, Universität Kassel, dem Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik, Prof. Dr. Ing. Gerhard Hausladen, TUM und der Siemens Building Technologies GmbH & Co. oHG

Projektleitung: Dipl. Des. Wotan Wilden

Laufzeit: Dezember 2006 bis Mai 2008

„Universal Design im globalen demographischen Wandel“

Die Arbeit thematisiert die aktuellen nationalen wie internationalen Aktivitäten bezüglich Universal Design (UD) in den Bereichen Produkt, Architektur und Dienstleistung. Die Definitionen des Universal Design sind trotz der Globalisierung unter wirtschafts- oder sozialpolitischen Aspekten und des kulturellen Austauschs unterschiedlich geprägt. Anhand von Interviews mit Experten, Produktbeispielen und Konzepten wird der Begriff UD erläutert und Realisierungen in Europa und Asien gegenüber gestellt.

In Zusammenarbeit mit dem Universal Design e.V.

Ermöglicht durch die Robert Bosch Stiftung

Projektleitung: Dipl. Des. Sandra Hirsch

Laufzeit: November 2007 bis April 2008

„Classic Office Furniture“

Das Unternehmen Mauser Einrichtungssysteme GmbH & Co. KG blickt auf eine lange Historie in dem Bereich der Arbeitsplatzgestaltung zurück. Ziel des Projektes ist es, durch Sichtung und Analyse der Produkte der Vergangenheit Werte für die Gegenwart und Zukunft der Marke zu bestimmen.

In Zusammenarbeit mit der Firma Mauser Einrichtungssysteme GmbH & Co. KG

Projektleitung: Dipl. Des. Eric Barth

Laufzeit: Dezember 2007 bis August 2008

Doktoranden

Dipl. Des. Sybs Bauer

„Evolutionäre Morphologie“
Prozess und Produkt: vom Ursprung der Kreativität
Über die Formbildung zum universellen Design

Dipl. Des. Thorsten Frackenpohl

Untersuchung zur nutzerorientierten Gestaltung einer Kategorie von Sportgeräten für ältere Menschen mit dem Ziel der Bewertung und Klassifizierung relevanter Gestaltungskriterien.

Dipl.- Ing. Manuel Götzendörfer

Untersuchung des Einflusses von Designkompetenzen auf Innovationsprojekte

Hongchan Kim (Master of Design)

Universal Design Process for Public Transportation Interior

Impressum

Technische Universität München
Fakultät für Architektur
Institut für Entwerfen und Bautechnik

Lehrstuhl für Industrial Design
Univ.Prof. Dipl. Des. Fritz Frenkler
Arcisstraße 21
80333 München

Projektbetreuung:
Minka Rössner, Wotan Wilden

Text:
Eric Barth, Thorsten Frackepohl, Fritz Frenkler, Fabia Lukowski,
Minka Rössner, Ute Wallmeroth, Wotan Wilden
Die Beschreibungen der Entwürfe sind von den Studierenden
selbst verfasst worden.

Bildbearbeitung und Layout:
Fabia Lukowski, Minka Rössner

Druck:
Graspo CZ, A.S.

Sponsor:
Wilkhahn

Gute Gestaltung sprengt Grenzen

Ökonomie und Ökologie, Ästhetik und Humanisierung der Arbeitswelt auf einen Nenner zu bringen, ist die größte Herausforderung, der sich zukunftsweisende Gestaltung zu stellen hat. Das meint viel mehr als äußere Form und Funktion: Gute Gestaltung schließt psychologische und soziale Werte genauso ein wie die Verantwortung für die Umwelt und für die Zukunft kommender Generationen.

Auf der Suche nach dem Besseren gilt es deshalb, immer wieder Grenzen zu durchbrechen und dem Neuen eine Chance zu geben. Manchmal geben Veränderungen der Arbeitswelten den Impuls für Neuentwicklungen, manchmal sind es neue Materialien und manchmal sind es neue Verarbeitungstechnologien.

Im Zentrum stehen immer langfristiger Nutzen und Mehrwert für Kunden und Gesellschaft. Dafür arbeiten wir mit hervorragenden Gestaltern zusammen, die unser Verständnis von Design made in Germany teilen. Die engagiert an den besseren Lösungen für die Welt von morgen arbeiten. So entstehen Meilensteine guter Gestaltung, die weltweit Anerkennung und Kunden gewinnen: von Sydney, Hongkong, Shanghai und Singapur über Madrid, Paris und London bis Johannesburg, São Paulo und New York. Gute Gestaltung sprengt auch in dieser Hinsicht alle Grenzen.

Sie möchten mehr über Wilkhahn wissen?
Weitere Informationen unter: www.wilkhahn.com

