

**COPYRIGHT**

Dieses Manuskript ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ohne Genehmigung nicht verwertet werden. Insbesondere darf es nicht ganz oder teilweise oder in Auszügen abgeschrieben oder in sonstiger Weise

**DeutschlandRadio Kultur**

**Forschung und Gesellschaft, 31. Januar 2008**

**Emotion und Interface**

**Neue Aufgaben für technisches Design**

**Von Adolf Stock**

**Musik:**

**Take 1:** (Norbert Bolz)

„Es gibt im Grunde zwei wesentliche Bereiche, die mit dem klassischen Begriff des Design unvereinbar sind und die beide immer wichtiger werden.“

**Sprecher:**

Der Berliner Medienphilosoph Norbert Bolz blickt von seinem Büro im Hauptgebäude der Technischen Universität etwas nachdenklich auf die Straße des 17. Juni.

**Take 2:** (Norbert Bolz)

„Den klassischen Begriff von Design, den möchte ich mal binden an die Gestaltung von Gegenständen, aber eine ganz andere Welt eröffnet sich für den Designer unter dem Titel Kommunikation. Nun gibt es natürlich

ja auch schon seit Jahrzehnten Kommunikationsdesigner, aber wir beobachten heute, dass Kommunikation das Grundgeschehen von Gesellschaft selber ist, das heißt also die Frage nach der Gestaltung von Kommunikationsverhältnissen geht weit über Werbung und Marketing heute hinaus.“

### **Musik:**

#### **Take 3:** (Norbert Bolz)

„Der zweite neue Bereich ist der, das wenn Sie so wollen, des konkret Unsichtbaren, also das was man heute mit dem neuen Wunderkürzel Nano bezeichnet, in dem heute aber das Entscheidende an der Wissenschaftsfront geschieht. Wir erleben heute eine Konvergenz der Spitzentechnologien in diesem Bereich, und hier stellen sich auch für den Designer eben vollkommen neue Gestaltungsaufgaben.“

### **Sprecherin:**

Der Weg hin zur Industriegesellschaft ist uns vertraut. Die Entwicklung vom Affen zum tätigen Menschen haben wir als Realität akzeptiert. Sigmund Freud sprach noch von der narzistischen Kränkung, die uns Darwin mit seiner Forschung beigebracht hat.

### **Sprecher:**

Auf Tagungen und Kongressen zeigt der Hamburger Trendforscher Nils Müller gern ein Schaubild, das die Evolution des Designs bebildert. Dort lässt sich die Entwicklung von der archaischen Urgesellschaft bis zur virtuellen Gesellschaft verfolgen. Das Schaubild zeigt, wie sich der Mensch erhebt. Am Ende steht er aufrecht, mit einem Werkzeug in der Hand.

**Sprecherin:**

Das war alles gestern. Die Bilder von heute zeigen, wie wir vor den Computern sitzen und irgendwann, in nicht allzu ferner Zeit, werden wir den Sprung in die virtuelle Welt riskieren. Das jedenfalls suggeriert das letzte Piktogramm, wo der Mensch seinen Schreibtisch verlässt und beherzt in den Computer springt. Das ist die Vollendung von Web 3.0.

**Take 4:** (Nils Müller)

„Der Mensch wird immer weiter eintauchen in eine dreidimensionale Erlebniswelt und wird in dieser Welt explorativ mitgestalten, mit leben und diese Welten sind über das Web zugänglich, über den Fernseher zugänglich, einfach über alle Medien zugänglich, und wir werden immer stärker in diese Welten eintauchen. Wenn wir den Welten vertrauen und wenn wir eine positive Beziehung haben und positive Erfahrungen gesammelt haben, dann werden wir uns einlassen und dann werden wir eintauchen in diese Welten.“

**Sprecher:**

Nils Müller analysiert Mikrotrends. Er sitzt in seinem Hamburger Büro ganz nah an der Elbe und beobachtet Entwicklungen, die zunächst eher unscheinbar die Bühne betreten. Mikrotrends und schwache Signale sind sein Ausgangsmaterial: Web-Blogs und Produktinformationen werden ausgewertet, die neuesten technologischen Entwicklungen und das Internet-Suchverhalten analysiert. Das Ergebnis ist ein Szenario, das sich ausschließlich auf Realität bezieht.

**Take 5:** (Nils Müller)

„Wir sind jetzt dabei und gehen in eine neue Evolutionsstufe, wo die Technik intelligent wird, wo die Technik anfängt, den Menschen zu verstehen. Das intelligente Internet. Das heißt, Sie geben in Google in Zukunft die Frage ein: Wie wird das Wetter morgen? Wenn Sie das heute machen, kriegen Sie eine Linkliste von Bullshit zurück, aber nicht die Antwort darauf. In Zukunft werden Sie eine intelligente Antwort auf ihre Frage bekommen. Das heißt, Sie können sich mit der Technik so unterhalten, wie Sie sich mit einem Menschen unterhalten.“

**Sprecherin:**

Soweit sind wir noch nicht. Mental leben noch viele Menschen in einer altvertrauten Welt, als Teil einer Informationsgesellschaft, die mediale Inhalte vor allem passiv konsumiert. Die Menschen lesen Zeitung, hören Radio oder sehen fern. Doch die beschaulichen Zeiten sind bald vorbei. Menschen, die sich passiv mit Kartoffelchips und Bier auf dem Sofa vor der Glotze lümmeln, sind ein Auslaufmodell.

**Sprecher:**

Eine hochtechnisierte Welt ist im Anmarsch, die mit den altvertrauten Vorstellungen von Design vollständig bricht. Die Medien werden interaktiv: Web-Blog, Prodcast, Wikipedia, auch Social Commerce heißen die Stichworte der neuen Zeit. Mitmachen ist angesagt. Jeder der will, bekommt seinen eigenen Medienauftritt. Doch damit nicht genug, irgendwann werden wir gleichsam im Computer verschwinden, um selbst Teil der virtuellen Welt zu werden. Web 3.0 flimmert längst sichtbar am Horizont.

**Musik:**

**Sprecherin:**

Erinnern wir uns. 1907 wurde der Deutsche Werkbund gegründet. Seitdem hat er sich für funktionales Design stark gemacht. Die Dinge sollten schlicht und praktisch sein. Es war ein Großangriff auf Schnörkel und Dekoration und ein Angriff auf den Buzenzauber des Historismus, der mit Neo-Gotik, Neo-Renaissance und Neo-Klassizismus beeindrucken wollte.

**Sprecher:**

Die Werkbundler suchten eine Antwort auf die industrielle Revolution, die mit scheußlich designer Massenware den Markt überschwemmte. Die anfängliche Rückbesinnung auf alte Handwerkstraditionen wurde schon bald von einem realistischen Pragmatismus abgelöst. Häuser, Kaffeekannen und Sofakissen sollten eine funktionsgerechte Form bekommen. Die neuen Produktgestalter – die sich erst viel später Designer nannten – wollten Gebrauchsgüter, die Ausdruck einer moralisch begründeten Einfachheit waren. *Qualität ist das Anständige*, brachte es Werkbundmitglied Theodor Heuss auf den Punkt. Die Produktgestalter folgten damals dem Prinzip *form follows function* - Medienphilosoph Norbert Bolz.

**Take 6:** (Norbert Bolz)

„Die berühmteste aller Designformeln *form follows function* gehört in eine Zeit, in der Technik noch beherrschbar schien und zwar für jeden. Und dazu gehörte auch die Vorstellung, dass es eigentlich möglich und erstrebenswert sei, das Funktionieren der Technik dem, der sie nutzt, auch darzustellen. Das heißt also die Form sollte selbst ein Ausdruck der

Funktion und des Funktionierens von Technik sein. Vielleicht war das in irgendeiner Phase der technischen Evolution auch mal eine realistische Annahme. Heute ist es vollkommen unrealistisch geworden, denn wir haben es heute mit einer so hochkomplizierten Technik zu tun, dass der normale Nicht-Ingenieur, der normale Nutzer im Grunde nur noch über die Oberflächen seiner Techniken in Kontakt mit ihnen kommen kann.“

**Sprecher:**

*Form follows function* war gestern. Die Bedingungen für Produktdesign haben sich radikal geändert. Heute entwerfen Designer vor allem gut funktionierende Oberflächen, denn immer öfter müssen sie eine komplexe Technik – die nicht selten in einem winzigen Chip verschwindet – in leicht benutzbare Hüllen bringen, die auch von technischen Laien problemlos bedient werden können.

**Sprecherin:**

Die Designer werden zu Lügner, deren Taschenspielertricks vertuschen sollen, dass Konsumenten vor dem technischen Fortschritt kapitulieren müssen. Mit benutzerfreundlichem Design zeigen uns die Dinge ihr humanes, freundliches Gesicht. Sie täuschen uns gnädig darüber hinweg, dass die technisch hochkomplizierten Innenwelten für uns Verbraucher ein Buch mit sieben Siegeln sind, sagt Norbert Bolz.

**Take 7:** (Norbert Bolz)

„Die logische Tiefe der technischen Geräte bleibt uns heutzutage prinzipiell verschlossen. Es ist Sache der Spezialisten geworden, in diese logische Tiefe einzudringen und dann auch einzugreifen, gestaltend einzugreifen. Es gibt natürlich die Software-Designer, es gibt Menschen, die Chips konstruieren können, aber von dieser Welt haben wir uns als

normale Nutzer unendlich weit entfernt und existieren im Grunde nur noch auf der Oberfläche.“

**Sprecherin:**

Die Designer arbeiten am Interface. Sie gestalten die Schnittstellen, wo die Technik mit dem Benutzer zusammentrifft. Inzwischen gilt die unkomplizierte Handhabung der komplizierten Technik als ein wichtiger Maßstab für gutes Design.

**Sprecher:**

*Simplexity* heißt ein Fachbegriff der Branche. Eine leicht verständliche Oberfläche soll die die technische Komplexität in den Hintergrund drängen. Heute bietet die Software eines Autos mehr Rechenleistung als die erste Mondrakete. Aber die Kunden wollen keine komplizierte Technik, sie wollen bequeme Autos. Wem nützen 30 komplizierte Optionen bei einer simplen Waschmaschine? Die Leute wollen saubere Wäsche und keine technisch aufgerüsteten Monster, bestätigt Andreas Neef, Geschäftsführer der Essener Agentur Z-Design, den Trend.

**Take 9:** (Andreas Neef)

„Das was der Mensch doch heute möchte ist, er möchte Vereinfachung haben. Vereinfachung bedeutet auf einer hochtechnologischen Ebene komplexe Lösungen zu erreichen. Also wir sprechen hier nicht von einer naiven Form der Vereinfachung, sondern eben von einer komplexen Vereinfachung, was wieder ein Widerspruch in sich ist, aber so ist die Welt eben, die widersprüchlich ist, auch in ihrer Entwicklungsdynamik.“

**Sprecherin:**

Die Dinge müssen sich an der Oberfläche behaupten. Die natürliche Auslese, das Darwinsche Prinzip *survival of the fittest*, wo nur das Robuste überlebt, bekommt einem neuen Sinn: Die Selektion der Oberflächen wird zum Prinzip.

### **Musik:**

#### **Sprecher:**

Welchem Design gehört die Zukunft? Die Firma Apple hat Kultstatus, denn der Computerhersteller hat seine Kunden verstanden. Die Produkte kommen minimalistisch schlicht daher. Die vielfältigen Möglichkeiten der Technik werden erst gar nicht ausgereizt. Beim neuen iPhone-Handy ist technischer Schnickschnack tabu. Das Handy verzichtet auf die sonst üblichen Tasten, und das Display erklärt sich im Gebrauch wie von selbst, schwärmt der Hamburger Trendforscher Torsten Rehder.

#### **Take 10:** (Torsten Rehder)

„Sehr auffällig ist eine ganz intuitiv bedienbare Oberfläche, also das wirklich ganz reduzierte Design an der Oberfläche und in den unteren Ebenen sozusagen die hochkomplexen kinetischen Controller oder halt auch beim iPod zum Beispiel die MP3-Konvertierung, also das ist auch das, was das Produkt der Zukunft ausmachen wird.“

#### **Sprecherin:**

Die iPodisierung schreitet fort. Verbraucher wollen nicht in dicken, oft schlecht übersetzten Handbüchern blättern, um ein kompliziertes Gerät zu verstehen. Ein Handy, das alles kann, das aber keiner zu bedienen versteht, wird schnell zum Ladenhüter, warnt Trendforscher Nils Müller.

**Take 11:** (Nils Müller)

„Früher war die Technologie der Bottleneck, das was man irgendwie erweitern musste, aber heute kann die Technologie theoretisch alles oder sehr viel, und der Consumer, der Nutzer, der ist der Bottleneck, bei dem entscheidet es sich, ob das Produkt klappt oder ob es floppt.“

**Sprecherin:**

Es geht nicht nur um Benutzerfreundlichkeit, es geht auch um Emotionen, sagt Andreas Neef, der in der Essener Schule für Design gerade hinter dem Rednerpult stand. Die Designschule steht auf dem Gelände der Zeche Zollverein. Sie wurde im Stil der Neuen Sachlichkeit gebaut und steht heute als funktionaler Vorzeigebau auf der Weltkulturerbeliste. Die Designschule stammt von dem japanischen Büro Sanaa und repräsentiert die neue Zeit. Andreas Neef sitzt jetzt in der Lobby zwischen glatten Betonwänden, mit locker verstreuten Fenstern, die wie große und kleine quadratische Löcher in den Beton eingelassen sind, und greift nach einem alkoholfreien Cocktail.

**Take 12:** (Andreas Neef)

„Wir sind umgeben von emotionalisierten Produkten, schauen Sie sich doch mal an, welche Produkte heute erfolgreich sind, ja, das sind hochemotionale Produkte. Ich habe hier gerade ein iPhone, ein hoch emotionales Produkt mit gewissen erotischen Komponenten. Der Bauch kommt, und der Bauch des Kunden möchte befriedigt werden.“

**Sprecher:**

Trendforscher Andreas Neef spricht von *tiefem Design*. Immer mehr individuell gestaltete Produkte kommen auf den Markt, deshalb müssen

Designer gründlicher und tiefer über Kundenwünsche nachdenken. Der emotionale Faktor tritt in den Vordergrund.

### **Sprecherin:**

Wenn Trendforscher Nils Müller von der Zukunft erzählt, ist schnell von Lifestyle die Rede. *Shy-Tech, schüchterne Technologie* gilt als ein neuer Schlüsselrend.

### **Take 13:** (Nils Müller)

„Die Komplexität draußen steigt ja immer weiter, das heißt es gibt immer mehr Technologie, immer mehr Funktionsvielfalt, und die Aufgabe des Designers ist eigentlich, die schüchterne Technologie zu machen, also die Technologie in den Hintergrund rücken zu lassen und die Ergonomie und die Beziehung zwischen Produkt und Mensch in den Vordergrund. Das muss dann auch Storytelling haben, also es muss immer eine Geschichte sein, die die Menschen an das Produkt fesseln. Eine Geschichte um das Produkt herum, die den Konsumenten fesselt und ihn quasi in eine Lebenswelt mit eintauchen lässt. Und das sind dann die Erfolgsfaktoren für Shy-Tech, wenn das gegeben ist, wird das Ganze unsichtbar, weil dann denkt man nicht mehr über Design nach, sondern dann ist man einfach drin.“

### **Musik:**

### **Take 14:** (Nils Müller)

„Wir sagen ja, *Shy-Tech* ist eine Liebesbeziehung zwischen Nutzer und dem Produkt und natürlich auch dem Designer. Also der Designer muss auch die Liebe zum Produkt haben und nicht irgendwie eine Liebe, so wie man sie im oberflächlichen Sinne hat, sondern eine richtig tief-

gehende Liebe zum Produkt, wie die Jugendlichen vielleicht stärker heulen, wenn sie ihren iPod oder ihr Handy verlieren, als wenn sie ihre Freundin verlieren. So eine Liebe, und wenn man diese Liebe hat, dann kann man auch ein Beziehungsdesign machen, dann versteht man auch den User, der davorsteht und halt über diese Beziehung eine starke Bindung zum Produkt bekommt.“

**Sprecher:**

Die designten Produkte sollen Teil des persönlichen Lifestyles werden. Medienforscher Norbert Bolz ist weniger optimistisch als Trendforscher Müller und blickt eher zweifelnd in die Runde.

**Take 15:** (Norbert Bolz)

„Soziologen sprechen mittlerweile von *sociability with objects*, also einer Art Geselligkeit mit Objekten, und eben nicht mehr mit anderen Menschen. Und damit ist genau auch dies ausgedrückt, dass es heute vielen Menschen schwerfällt zwar mit anderen Menschen zu kooperieren oder zu kommunizieren, aber immer leichter fällt ein geradezu menschliches Verhältnis zu technischen Gegenständen aufzubauen. Da muss man gar nicht an den berühmten Roboterhund von Sony erinnern, sondern auch alltägliche Gebrauchsgegenstände wie das Handy beispielsweise erzeugen vor allen Dingen in jugendlichen Nutzern eine Zuneigung und fetischistische Besetzung, die man tatsächlich nur noch mit psychoanalytischen Kategorien fassen kann.“

**Sprecher:**

Die technischen Geräte sollen geliebt werden, doch über kurz oder lang werden sie sowieso unsichtbar, um Platz für virtuelle Räume zu schaffen.

**Take 17:** (Nils Müller)

„Ohne den Designer würde das gar nicht gehen, wenn es nur technische Welten sind, wird kein Konsument Bock haben, in diesen Welten zu leben oder diese Produkte zu nutzen. Es muss der Designer als Gatekeeper eigentlich gestalten und diese Schnittstellen möglich machen, dass der Nutzer Lust hat einzutauchen.“

**Sprecherin:**

Beim Webdesign wird alles in Bewegung gesetzt, um die Emotionen der Benutzer anzustacheln. Immer öfter finden wir Gelegenheit, in virtuelle Welten immer perfekter einzutauchen. Und natürlich braucht man auch hier eine leistungsstarke Hochtechnologie, die hinter den flimmernden Kulissen alles am Laufen hält.

**Take 18:** (Nils Müller)

„Es geht nur heute, weil wir eine unglaubliche performante Technologie haben, die es ermöglicht in Echtzeit Daten und Welten darzustellen. Zum Beispiel TV-Programme in Echtzeit interaktiv mitzugestalten. Das gab es vorher nicht, und das geht jetzt durch die Technologie, die fast nichts mehr kostet. Jedes Jahr verdoppelt sich die Prozessorkapazität, jedes Jahr verdoppelt sich die Speicherkapazität. Die Preise halbieren sich jedes Jahr, das heißt Technologie entwickelt sich exponentiell und wirkt damit als Driver, als treibende Kraft für diese starke Entwicklung.“

**Musik:****Sprecher:**

Das benutzerfreundliche und das emotionale Design sind nur Vorboten einer Entwicklung, bei der die Designer selbst zu Gestaltern von Natur

und Umwelt werden. Immer öfter sind Designer an Forschungsprozessen direkt beteiligt. Das Stichwort heißt Nano-Design.

**Sprecherin:**

Mit Hilfe der Nano-Technologie lassen sich Materialien auf einer Skala von 100 Nanometer oder weniger manipulieren, so dass neue Funktionen entstehen. Es geht um eine unfassbar kleine Welt der zehn hoch minus neun Meter, wo heute das Entscheidende an der Wissenschaftsfront geschieht und wo Designer ganz neu gefordert werden, erklärt Andreas Neef.

**Take 19:** (Andreas Neef)

„Wo wir plötzlich in der Lage sind, auf der Ebene der kleinsten Einheiten nämlich der Atome, auf der Ebene der Neuronen, auf der Ebene der Bits und Bytes und auf Ebene der Gene unsere Wirklichkeit umgestalten können. Das heißt aus dieser tiefen Ebene, man spricht hier auch von der NBIC-Konvergenz – also Nano-, Bio-, Info-, Cogno-Konvergenz – können wir in Zukunft Eigenschaften von Dingen ganz neu gestalten.“

**Sprecher:**

Norbert Bolz spricht lieber von BANG-Design. Das Akronym überträgt den spröden amerikanischen Begriff in ein leicht verständliches Deutsch.

**Take 20:** (Norbert Bolz)

„Beide meinen nämlich dasselbe, und BANG übersetzt das nur in die Grundbausteine unserer Welt, also Bits, Atome, Neuronen und Gene. Und die sogenannte Nano-Technologie beansprucht in der Tat, diese vier Grundbausteine unseres Lebens und unserer Welt technisch zusammenzuführen, designerisch zusammenzuführen, also in die Gestaltbarkeit des

Menschen zu bringen. Und damit haben wir tatsächlich eine ungeheure revolutionäre Zäsur erreicht in der Entwicklung von Technik und Wissenschaft

**Sprecher:**

Gemeinsam mit Technikern und Ingenieuren greifen Designer in evolutionäre Prozesse ein. Während die Forscher Wissen generieren, kümmern sich die Designer um die konkrete Anwendbarkeit.

**Take 21:** (Norbert Bolz)

„Das geht von den neuen Außenhäuten von großen Gebäuden, die wettersensibel gemacht werden über Kleidung, die – wenn sie so wollen – intelligent gemacht wird, nicht nur durch den Einbau von Chips, sondern auch durch neue Materialien, die auf Nano-Ebene komponiert werden, und das endet noch nicht bei dem, was man sich heute unter Chipimplantaten im menschlichen Gehirn vorzustellen hat. Das klingt zum Teil wie Science-Fiction, aber das Verblüffende ist, und das ist für die Designer die eigentliche Herausforderung, dass das, was so wie Science-Fiction klingt, längst Wirklichkeit ist.“

**Sprecherin:**

Die Evolution selbst wird zum Gegenstand von Design. Durch Manipulationen im Nanobereich lassen sich Strukturen von Kunststoffen und Metallen verändern, erklärt Volker Wagner vom VDI-Technologiezentrum in Düsseldorf.

**Take 22:** (Volker Wagner)

„Wir sind mittlerweile in der Lage, Oberflächen auf der Nano-Skala zu verstehen, und es ist eben so, dass viele der Eigenschaften eben gerade

durch Oberflächenstrukturen auf der Nano-Skala bedingt sind. Und das versucht man heute, auf technische Materialien zu übertragen.“

**Sprecher:**

Bei Bayer läuft die Nano-Produktion auf Hochtouren. In Leverkusen werden *Carbon Nanotubes* hergestellt. Die Röhrchen sind extrem belastbar, wiegen viel weniger als Stahl, sind aber fünfmal stabiler gegenüber mechanischen Belastungen und leiten Strom ähnlich gut wie Kupfer.

**Sprecherin:**

Ergänzt werden solche Produkte durch intelligente Materialien, die auf Umweltreize aktiv reagieren.

**Take 23:** (Volker Wagner)

„Ein Beispiel dafür sind Materialien, die wenn man eine Spannung anlegt, ihre Farbe ändern oder auch ihre Form ändern, ihre Größe ändern. Das ist in der Tat etwas, was erst sagen wir seit zehn, zwanzig Jahren intensiv untersucht wird, wo man erwarten kann, dass in nächster Zeit noch eine Reihe von Produkten, auch interessanten Produkten auf den Markt kommt. Hier ein großer Trend, dass man versucht, aquamotorische Funktionen, also Bewegungsfunktionen und sensorische Funktionen, das Aufnehmen von Signalen, miteinander zu verknüpfen.“

**Musik:**

**Sprecher:**

Das Design entdeckt die Evolution. Die Designer, sagt Norbert Bolz, gehen ganz neue Wege.

**Take 24:** (Andreas Bolz)

„Das wirklich Neue ist eigentlich die Auseinandersetzung des Designs mit der Herausforderung der Evolutionstheorie. Das heißt, das Design ist bereit, von der Evolution zu lernen, was nüchtern betrachtet zunächst einmal paradox ist, denn Design war bisher genau das Gegenteil von Evolution. Da wuchs nichts, sondern es wurde gestaltet. Aber heute ist das Design bereit zu lernen aus Wachstumsprozessen, und zwar deshalb, weil man heute Wachstumsprozesse computertechnisch simulieren kann, also sie können, wenn man so will, eine designerische Kontrolle über evolutionäre Prozesse ausüben, und das macht das Design hellhörig auf evolutionäre Prozesse.“

**Sprecherin:**

Heute sind Designer bereit, von der Natur zu lernen. Mit unabsehbaren Folgen, denn sie beginnen nun selbst, auch die Natur zu verändern,

**Sprecher:**

Mittlerweile fällt es zunehmend schwer, zwischen künstlich und natürlich zu unterscheiden. Die Grenzen zwischen Evolution und Design werden durchlässig, sagt Norbert Bolz, und sie verwischen immer mehr.

**Take 26:** (Norbert Bolz)

„Der wesentliche Grund dafür ist der, dass wir immer deutlicher erkennen, dass das, was wir bisher für natürlich gehalten haben, selber Produkt hochartifizierlicher Selektionsprozesse ist, und dass wir auf der anderen Seite sehen, dass wir mit Hilfe unserer Techniken immer tiefer auch in Naturprozesse eingreifen können. Um ein einfaches Beispiel in Erinnerung zu rufen, wären das gentechnisch veränderte Pflanzen, das ist

längst in vielen Bereichen der Welt zur zweiten Natur geworden, und umgekehrt sind Evolutionsbiologen mittlerweile auch bereit, Evolutionsprozesse selbst als eine Art natürliche Züchtung zu begreifen. Also gerade die Evolutionstheorie lehrt uns eigentlich, dass diese Differenz zwischen künstlich und natürlich einem Denken entspricht, das wir gerade dabei sind zu überwinden.“

**Sprecherin:**

Steaks aus nachwachsenden Zellen, Möbel aus gezüchteter Materie. Die Designer verändern die Natur, um neue Produkte zu gestalten. Und mit diesem neuen Arbeitsfeldern ändern sich auch die Anforderungen an die Designer, sagt Trendforscher Nils Müller.

**Take 27:** (Nils Müller)

„Wir nennen diese neuen Designer eher den Visioneer, also den Visions-Ingenieur, der also von vorn herein bei der Produktentwicklung, bei der Konzeption im Ursprung der Ideenentwicklung mit beteiligt ist und das Produkt über eine Design-Idee in die Realität holt. Auch ein Begriff, den wir prägen, das ist der *Creative Engineer*, der kreative Ingenieur, das sind natürlich immer gegensätzliche Charakterpole, aber gerade in dieser Gegensätzlichkeit liegt die Spannung und damit auch die Kraft fürs Schaffen.“

**Sprecher:**

Mit Hilfe neuer Technologien können die Objekte von innen heraus gestaltet werden. Informationstechnologie, Nano-Technologie, Neuro- und Gentechnologie erlauben den Designern das Eingreifen in die innere Struktur der Dinge, Gestaltungsmöglichkeiten, die sich bereits auf der Molekularebene ergeben, erklärt Norbert Bolz.

**Take 28:** (Norbert Bolz)

„Man spürt auch, wenn man sich mit Design-Fragen beschäftigt, dass immer häufiger Ingenieure oder Software-Designer auf Designer zukommen, auf die klassischen Designer zukommen und sagen, wir haben hier Probleme, die wir rein ingenieurstechnisch gar nicht mehr lösen können. Hier konvergieren im Grunde zwei bisher vollkommen getrennte Bereiche, auf der einen Seite die Ingenieurstechnik, auf der anderen Seite das klassische Design, und das führt in der Tat zu einem vollkommen neuen Typus, auch natürlich zu einer ganz neuen Erwartungshaltung gegenüber den Designern, die auch gezwungen werden, in diese Welt der modernen Technologien, sogar in die Mathematik einzudringen.“

**Sprecherin:**

Schon jetzt ist der Nano-Bereich ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. 50.000 hochqualifizierte Arbeitsplätze gibt es in diesem Bereich. Dabei kommen auf die Designer ganz neue Aufgaben zu, die Andreas Neef so beschreibt.

**Take 29:** (Andreas Neef)

„Heute ist ja der Vorgang der, dass die Industrie findet ein neueres Material, einen neueren Kunststoff und kommt dann zu dem Designer und sagt, wir haben ein neues Material, was können wir daraus machen? Und der Designer übersetzt eben die Materialeigenschaften in neue Produkte mit neuen Eigenschaften. Zukünftig wird die Frage umgekehrt lauten, man wir sagen, wir haben hier einen Bedarf, wie muss das Material dazu aussehen, und welche Eigenschaften muss es haben? Und die Industrie wird genau dieses Material mit diesen Eigenschaften

herstellen. Da muss der Designer sehr viel tiefer denken, bis hinein auf die Ebene von Materialeigenschaft und bekommt, also gottgleich ist natürlich ein großes Wort, aber eine größere Bedeutung in dem ganzen Prozess, wie wir unsere Welt eigentlich mit Produkten bestücken.“

### **Musik:**

### **Sprecherin:**

Wir leben immer mehr mit Oberflächen, das verändert den alltäglichen Umgang miteinander, und es strukturiert das Arbeitsleben neu.

Es gibt dramatische Veränderungen, die wir oft leichtfertig als Folge der Globalisierung sehen, doch hier sind noch ganz andere Kräfte am Werk, sagt Trendforscher Nils Müller.

### **Take 30:** (Nils Müller)

„Wir denken ja immer noch linear, also wir haben jetzt den Termin und dann den Termin und dann sprechen wir über das Thema und über das Thema, im klassischen ursprünglichen Sinne. Aber die jungen Menschen denken ja schon eigentlich wie das Web, die denken schon total vernetzt, explorativ und dann sind die dort, und dort gibt es wieder zehn neue Möglichkeiten und zehn neue Hyperlinks, die dann zu bestimmten Menschen vielleicht führen in diesen Social Networks, und die treffen dann auf einen Menschen, der wieder neue Verbindungen hat. Und so gehen junge Menschen nicht linear, sondern eher explorativ durch ihre Lebenswelten hindurch, und das nicht nur durch digitale Welten, sondern das ist auch halt in ihren ganzen klassischen Welten schon so verankert. Da bilden sich auch psychologisch und neuronal ganz neue Denkstrukturen und Lebensstrukturen aus.“

**Sprecherin:**

Noch haben die meisten Menschen ein lineares Zeitverständnis, doch das bleibt nicht so. Immer mehr virtuelle Welten dringen in unseren Alltag ein und nötigen uns, unser Verhalten und Denken zu ändern, sagt der Medienphilosoph Norbert Bolz.

**Take 31:** (Norbert Bolz)

„Zweifellos entfernen wir uns von der linearen Datenverarbeitung der Gutenberg-Galaxis, und alles was man an begeisternder Technologie in der Gegenwart sieht, prämiert eigentlich das entgegengesetzte Verhalten, also das was man *pattern recognition* also Mustererkennung nennt. Aber es prämiert eben auch Geistesgegenwart und vor allen Dingen die Kraft zur Entscheidung. Die vielgelästerten Videospiele trainieren im übrigen genau die Geistesgegenwart, schnelle Entscheidungen und auch die Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge im Augenblick, also als Muster wahrzunehmen und sie zu prozessieren. Es ist also eine ganz andere Form von Intelligenz, die da gefördert und auch gefordert wird, und das signalisiert uns, dass wir tatsächlich mit diesen neuen Medien dabei sind, herauszutreten aus der Gutenberg-Galaxis, also aus der Welt des Buches und der linearen Darstellung von Daten.“

**Sprecher:**

Und mit den Lebenswelten verändert sich auch das Berufsbild der Designer. Das ist zurzeit beim Kommunikationsdesign am deutlichsten nachzuvollziehen. Wir beobachten keinen langsam fortschreitenden Prozess, sondern eine Revolution an der Oberfläche.

**Sprecherin:**

Der Gesellschaft kommt die Tiefe abhandeln. Die junge Generation ist längst dabei, die alten linearen Strukturen der Gutenberg-Galaxis über Bord zu werfen. Die Designer helfen ihnen dabei und vielleicht bewegen wir uns ja bald alle wie der Cursor auf der Benutzeroberfläche unserer Heimcomputer.

**Literatur:**

Gerhard Seltmann, Werner Lippert (Hg.): Entry Paradise. Neue Welten des Designs. Basel (Birkhäuser-Verlag) 2006

Norbert Bolz: Bang Design. Design-Manifest des 21. Jahrhunderts. Hamburg (Trendbüro) 2006

**Links:**

Andreas Neef

[www.z-punkt.de](http://www.z-punkt.de)

Nils Müller

[www.trendone.de](http://www.trendone.de)

Vorträge über Design

<http://www.deutsche-designkonferenz.de>