

Jochen Gros

Designvielfalt durch Roboterhandwerk

Vortrag im IDZ Berlin 13. Dez. 1986

In der Ankündigung zu diesem Forum steht weiß auf viel schwarz, daß wir die Zukunft gar nicht kennen können, über die wir hier reden sollen. Gedruckt wurde dies aber immerhin bereits im Stil einer vorsorglichen Traueranzeige, d. h. als nicht verbale, wohl provokatorisch gemeinte Prognose über eine Zukunft, die wir zwar nicht kennen können, die aber durch Prognosen mitbestimmt wird, weshalb denn auch in falschen Prognosen schließlich doch wieder etwas über die Zukunft zu erkennen ist. Wenn ich recht verstehe, ist dies in etwa der expertenkritische Ansatz, zu dem wir hier als Experten eingeladen sind: Als Betrachtungsgegenstand erscheint weniger die Zukunft als der über Zukunft redende Experte, der sich wie immer irrt, genau dadurch aber eben doch irgendwie Zukunft mitproduziert. Ich weiß nicht, wie das den anderen Experten geht, mir jedenfalls kommt dieses Kongreßdesign sehr entgegen. Nämlich in der Annahme, daß ich als bloßer Designexperte mit meinen Zukunftserwartungen ohnehin danebenliege, steckt ja die denkbar beste Voraussetzung, um noch unbeschwerter zu spekulieren, als ich das ohnehin bereits vorhatte.

So denke ich z. B., daß eine Disziplin, die sich Industrie-Design nennt, wirklich damit rechnen muß, bald in dem Maße durcheinandergewirbelt zu werden, in dem sich ihr expliziter Bezugspunkt, d. h. die industrielle Produktionsweise, gerade wieder einmal revolutioniert. Dabei halte ich das Schlagwort von der *postindustriellen Produktion* nur für insofern hilfreich, als es einen qualitativen Sprung in der bisherigen Entwicklung signalisiert. Wer so redet, marschiert aber noch rückwärts nach vorn, d. h., er sieht nur, daß er gerade eine Grenze überschritten hat. Was wir dagegen in nächster Zukunft produktionstechnisch zu erwarten haben, ist natürlich keine Abschaffung der industriellen Produktion, sondern ihre Ver-

knüpfung mit dem Computer. Man wird sie danach zwar auch kaum wiedererkennen, aber doch nicht in einer Weise, die man gleich nachindustriell nennen müsste: *superindustriell* wäre meines Erachtens schon angemessener. Und im Hinblick darauf lassen sich nun doch schon ziemlich präzise einige Rahmenbedingungen nennen, die wir in unsere Designzukunft so oder so einfach einrechnen müssen. Natürlich nicht nur in die Zukunft des Design: Wenn man nämlich den Begriff Industriekultur beim Wort nimmt, dann treten die Kollegen von der Technik gerade wieder eine allgemeine Kulturrevolution (OS, die sogenannte Dritte Industrielle.

Während sich die Kulturszene im engeren Sinne gewohnt vornehm aus Zukunftsfragen heraushält, die z. B. mit Physik oder Schmieröl assoziiert sind, betrachten Gewerkschaftler, Arbeitsrechtler, Familienforscher, Freizeitsoziologen usw. die Dritte Industrielle Kulturrevolution durchaus mit zunehmender Aufmerksamkeit. Und was sie reflektieren, sind doch wohl auch kulturelle Auswirkungen der neuen Produktionstechnologie. In diesem Zusammenhang könnte meines Erachtens auch das Design mehr als bisher zeigen, was hinter dem Ausspruch steckt, Vermittler von Kultur und Technik zu sein. Im Rückblick auf unsere Designgeschichte wissen wir jedenfalls ziemlich genau, wie entscheidend die Erste Industrielle Revolution für die Entwicklung der gestalterischen Funktionalismuskultur war. Naheliegend also, daß sich ein ähnliches Spiel wiederholen könnte, wenn wir jetzt wieder von einer Industriellen Revolution reden?

Unter dem Blickwinkel des Design wird im Hinblick auf die neue Technologie bisher fast nur eine sehr spezielle Frage diskutiert. Es handelt sich um den Entwurf elektronischer Geräte, bei dem die Form der Funktion nicht mehr folgen kann, weil die elektronischen Funktionsbausteine selbst als formbare Masse erscheinen.

Worauf ich mich jedoch heute konzentrieren will, ist etwas anderes: die Erwartung, daß sich mit der Einführung des sogenannten CIM (Computer Integrated Manufacturing), banal gesagt, bei vielen Produkten die Staffelnkalkulation ändert; bestimmte Entwürfe lassen sich dann in kleineren Stückzahlen und – als Kehrseite der Medaille – in einer größeren Modellvielfalt auch dezentral herstellen. Hiermit alleine verbindet sich für uns eine Fülle von Konsequenzen.

Die Einsicht etwa, daß sich der Ausdruck eines Produktes mit der Stückzahl ändert, in der es produziert wird, gehört bereits zu einer zentralen Erkenntnisgrundlage des frühen Funktionalismus. Genaugenommen ist es vor allem eine bestimmte Gestaltungsqualität, die sich mit der industriellen Reproduktion verliert oder pervertiert: Man kann sie hier ziemlich gleichbedeutend als Subjektivität, Individualität oder Eigenart benennen. Diese Qualität der sogenannten *Produktpersönlichkeit* verhält sich in der Fließbandproduktion offenbar genauso wie bei einem geklonten Menschen. So war es für die frühen Funktionalisten nur folgerichtig, wenn sie im Interesse der Fließbandproduktion auch einen ästhetischen Wertewandel herbeiführten: Subjektivität, Individualität und Eigenart kamen auf die graue Liste. Allein das Wort *Produktpersönlichkeit* erscheint im Rahmen des Funktionalismus undenkbar.

Allerdings wurde der Kampf gegen den Ausdruck von Subjektivität in der Produktgestaltung nicht nur als notwendige Folge des Übergangs vom handwerklichen bzw. kunsthandwerklichen Einzelstück zur industriellen Serie begründet. Man hat ihn bekanntlich darüber hinaus noch einmal in einem erheblichen Maße philosophisch oder ideologisch überhöht: Mit der individuellen Eigenart sollten zugleich Statushierarchien verschwinden, ohne subjektive Differenzen sollte soziale Gleichheit zum Vorschein kommen usw. Inzwischen sehen wir aber, wie die Erbverwalter der *guten Form* offenbar unglaublich problemlos selbst ohne diese philosophische und ideologische, wenn man will auch ethische oder utopische Legitimation der *guten Form* auskommen. Als implizite Begründung der Subjektivität und Individualität ausschließenden *guten Form* bleibt heute vor allem die *Massenproduktion*.

Psychologisch gesehen könnte man den überwertigen Kampf der frühen Funktionalisten vielleicht zum Teil auch als Kompensation des eigenen Verlusts interpretieren. Sie mußten sich ja vor lauter Einsicht in die industrielle Notwendigkeit auch die eigene noch künstlerisch geprägte Subjektivität verkneifen. Aber selbst diese Härte gegen sich selbst konnte die Dialektik von Subjektivität und Objektivität in der Produktgestaltung nie ganz zugunsten der einen Seite verdrängen – schon gar nicht zeitlos.

In Wellen und auf unterschiedlichem Niveau kam und kommt subjektives Design immer wieder an die Oberfläche: einerseits im Kitsch oder Pseudohandwerk, andererseits aber auch in der Form ernsthafterer Designbewegungen, die wissen, daß sie für ihre Subjektivität zugleich gegen das Fließband kämpfen müssen. In diesem Punkt gleichen sich sogar derart unterschiedliche Bewegungen wie Arts and Crafts, Alternativhandwerk oder das neue deutsche Design heute. Gemeinsam ist ihnen aber auch die Erfahrung, an den ökonomischen Vorteilen der industriellen Massenproduktion zu scheitern bzw. auf Marktnischen beschränkt zu bleiben.

Soweit die lange Einleitung, mit der ich hoffe zu verdeutlichen, was es für die Designdiskussion heißt, wenn uns eine *superindustrielle* Produktionsweise – neben allen Bedrohungen – jetzt auch wieder konkurrenzfähige Kleinserien in Aussicht stellt, zusammen mit mehr künstlerischer Subjektivität und größerer Entwurfsvielfalt. Unsere Designphilosophie, soweit sie durch den Übergang vom Handwerk zur Industrie, d. h. vom Einzelstück zur Massenproduktion, geprägt ist, erscheint allein durch die Möglichkeit einer computergesteuerten Produktion von Einzelstücken und Kleinserien in einem neuen Licht.

Wenn man den Roboter jetzt einmal als *Metapher* für den gesamten computerintegrierten Produktionsbereich nimmt, dann könnte man auch von einem neuen *Roboterhandwerk* reden. Damit lassen sich nach der Kalkulation eines Herstellers z. B. heute bereits Armbanduhr in Hunderter-Stückzahlen konkurrenzfähig herstellen. Oder: ein kompletter Satz Schachfiguren kann, wenn er erst einmal am Computer entworfen ist, genausogut als Designmodell wie in kleinen Serien (z. B. als Werbegeschenk) – also stückzahlunabhängig – reproduziert werden, bzw. wie früher beim Handwerker erst dann, wenn ein Auftrag vorliegt. Unter solchen Voraussetzungen muß ein Hersteller, der sich die computergesteuerten Produktionsanlagen anschafft, um mit differenzierten Kleinserien in den unterschiedlichsten Marktsegmenten konkurrenzfähig zu bleiben, einfach taube Ohren für die Vorzüge der *guten Form* entwickeln. Denn ohne deutlich unterscheidbare, ohne unterschiedliche Gestaltauffassungen macht die zunehmende Produktdifferenzierung durch computerintegrierte Kleinserien gar keinen Sinn. Beides gehört zusam-

men: die neue Kleinserientechnologie und ein weiter wachsender, auch subjektiv ausgeprägter Gestaltpluralismus.

Diese Entwicklung wird zugleich die Position des *Künstlerdesigners* stärken. Ich meine damit den Typ von Designer, der lieber auf die Karriere, oft sogar auf den Designberuf verzichtet, als auf den Versuch, *sich selbst*, d. h. seine Eigenart, seine Subjektivität, in den Entwurf einzubringen. Dieser *Künstlerdesigner* hatte es natürlich schwer, einen Hersteller davon zu überzeugen, daß sich seine ausgefallenen Entwürfe zehner- oder hunderttausendmal verkaufen lassen. Bei einer Hunderter-Serie ändert sich diese Situation aber grundlegend. Das Risiko, in die Produktion individueller Entwürfe einzusteigen, wird beim Roboterhandwerk erheblich geringer. Wenn das die Hersteller nicht reizt, werden unter solchen Bedingungen die Designer selbst in die Produktion gehen.

Wichtig ist jetzt aber auch, daß sich nicht alle Produkte – und schon gar nicht alle gleichermaßen – für die computergesteuerte Kleinserienproduktion eignen. Die Chancen des Roboterhandwerks dürften im Gegenteil eher steigen, wenn wir es nicht als Alternative, sondern als Ergänzung zur bisherigen Fließbandproduktion begreifen. So wird beispielsweise das Werk einer Wanduhr auch in Zukunft genauso sicher ein neutrales Fließbandprodukt bleiben, wie die wachsende Vielfalt subjektiv gestalteter Uhrengehäuse vom neuen Roboterhandwerk profitiert. Ich sehe darin z. B. einen der Gründe, weshalb wir zunehmend für verschiedene Produktklassen unterschiedliche Designphilosophien entwickeln müssen.

Dies war auch das Thema meines Beitrags zum Forumkongreß '84, der noch ziemlich unsicher »*Vielleicht eine additive Form von Stilwandel*« hieß. Ausgehend vom gegenwärtigen Stilpluralismus geht es dabei im besonderen um die Betrachtung von Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Lebens- und Produktionsmustern. Daraus ergab sich z. B. als zentrale Frage: Wie können nicht nur industrielle und alternative Produktionsweisen miteinander ins Geschäft kommen, sondern wie können sich beide, z. B. auch mit der computerintegrierten Produktion, zum gegenseitigen Vorteil ergänzen? Dieser Gedanke läuft für mich auf die Perspektive einer Mischkultur von Lebens- und Produktionsmustern hinaus, deren herausragendes, ästhetisches Merkmal der Kontrast ist: eine patch-

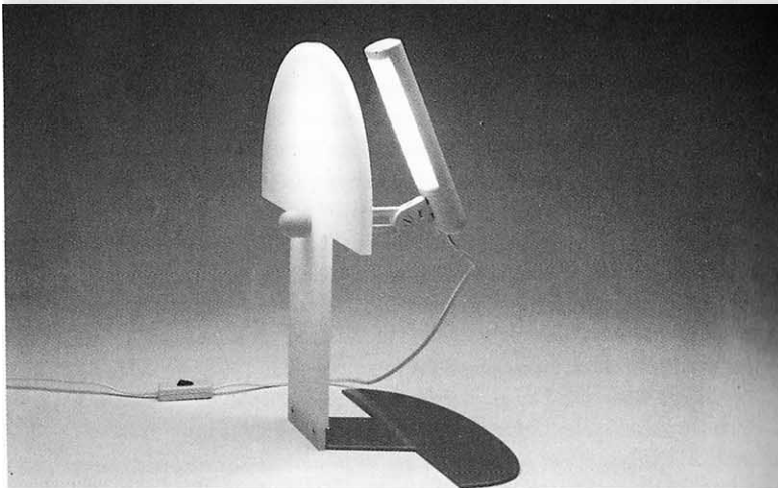
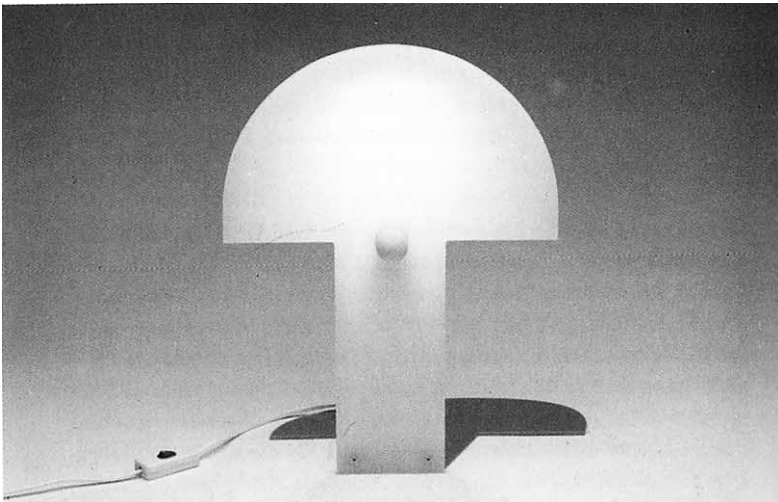
workartige Mischung von Spontis, Yuppies, Neo-Hippies usw. auf der einen Seite und von Handwerk, Industrie und Roboterhandwerk auf der anderen – eine additive Mischung, die sich mal bekämpft, mal symbiotisch ergänzt. Ich will diese Mischung, zumindest von Herstellungsmustern, an zwei Produktbeispielen illustrieren.

Das erste ist eine Stehlampe, bei der die üblichen Funktionsteile (analog zum Werk einer Wanduhr) als komplette Baugruppe (es handelt sich hier um eine Klemmlampe) aus einer Großserie stammen. Das Roboterhandwerk wird durch die Verwendung dieser funktionalistischen Baugruppe aus der Fließbandproduktion erleichtert, indem es sich jetzt nur noch auf einen bestimmten Teil der Stehlampe zu konzentrieren braucht. Dieser verbleibende Teil der Lampe ist vor allem **herstellungsgerecht** für die computergesteuerte Kleinserie zu entwerfen. Was hier herstellungsgerecht heißt, wird allerdings noch viel experimentelles Design erfordern. Ich bin zunächst einfach davon ausgegangen, daß die **computergesteuerte Fräse** besonders günstig und verschnittarm Werkstücke aus der Fläche, d. h. aus Plattenmaterial, ausschneidet. Daraus habe ich den Versuch abgeleitet, eine aus Flächen bestehende Lampe zu entwickeln. Sie erscheint jetzt als Fassade, die auf ihrem Schatten steht (Abb. 1 und 2).

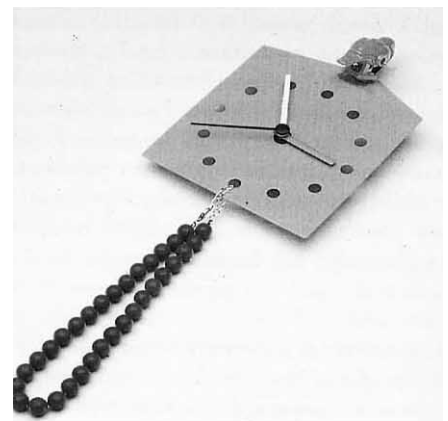
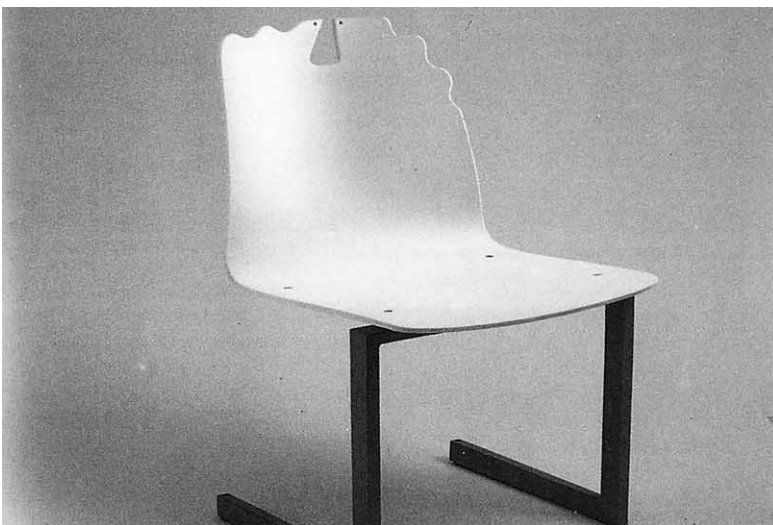
Als nächstes habe ich den gleichen Versuch am Entwurfsthema Stuhl wiederholt (Abb. 3–5). Hier können sogar drei verschiedene Produktionsmuster zusammenkommen:

1. Die funktionale Sitzschale stammt aus der üblichen Industrieproduktion und wird so seit Jahren im Zuliefererkatalog der Möbelindustrie angeboten.
2. Das Fußgestell ist in einer Weise aus Vierkantrohr konstruiert, die sich besonders leicht auch handwerklich, also selbst im Alternativbetrieb, zusammenschweißen läßt.
3. Die ausgefrästen Gesichter sind mit der computergesteuerten Fräse in kleinsten Auflagen bzw. durchaus auch als Einzelstücke herzustellen.

Der Mehraufwand für ein Einzelstück besteht allein darin, eine Variante zu skizzieren. Dabei könnte schließlich sogar der Kunde mitreden oder mitmachen.



Beide Entwürfe, Stehlampe und Stuhl, konzentrieren sich auf den Versuch, bereits von Anfang an *herstellungsgerecht* für die computerintegrierte Produktion zu entwerfen.



Spätestens hier kann ich allerdings auch die Frage nicht mehr vor mir herschieben: Haben wir nicht eher zuviel als zuwenig Designvielfalt? Gibt es nicht längst mehr als genug Produktdifferenzierung? Verlieren wir bei noch mehr Entwurfsvarianten nicht völlig die Orientierung?

Tatsächlich kann ich mir den neuen, technologisch bedingten Schub in die Richtung von Designvielfalt nicht nur als lineare Fortsetzung der bisherigen Form von Produktdifferenzierung vorstellen. Einmal dürfte es wahrscheinlich eine Sättigungsgrenze für die Zahl von Varianten geben, die sich am Markt, wie er bisher organisiert ist, verkraften läßt. Was mich aber vor allem stört, ist die elende **Beliebigkeit** der meisten Varianten. Ich frage mich z. B., ob immer neue Uhren-Kollektionen eigentlich überhaupt noch viel Neues bringen können? Frage ist deshalb, ob wir uns weitere Designvielfalt nicht vielleicht auch noch in grundsätzlich anderen Zusammenhängen denken müssen.

Wir wissen ja, daß die Bedeutung, die Symbolik eines Produktes nur zum Teil vom Designer und zu einem anderen Teil von Kontexten, etwa dem Produktionskontext, gestaltet wird. Designvielfalt, die aus dem gleichen industriellen Produktionskontext stammt, erscheint deshalb auf einer bestimmten Betrachtungsebene als bloße Scheinvielfalt. Wirkliche Designvielfalt erfordert demgegenüber zugleich eine entsprechende Vielfalt von Kontexten. **Folglich könnte man jetzt sogar erwarten, daß der technologische Druck in Richtung von mehr Designvielfalt auch zu einer Umstrukturierung der üblich gewordenen Produktions- und Vertriebskontexte führt.** Darüber kann ich aber jetzt höchstens noch in Form von *Szenarien* versuchen zu spekulieren.

Szenario 1:

Die Szenenzeitschrift X produziert eine Armbanduhr. Über die Uhr und ihre Entstehungsgeschichte erscheint ein Bericht. Danach läßt sich der Entwurf sogar in einer zweiten und dritten Auflage verkaufen. Dieser Erfolg legt es nahe, das gleiche Spiel mit weiteren Produkten zu wiederholen. Parallel entwickelt sich auf Leitartikelebene eine Auseinandersetzung über Sinn und Zweck der Herausgabe von Szeneprodukten durch eine Szenenzeitschrift. Zwischen Begriffen wie ›Konsumterror‹ und ›neuem Luxus‹ wird Grundsätzliches zur Konsumphilosophie

der betreffenden Szene diskutiert – was im übrigen auch das Image der betreffenden Produkte weiter profiliert. Das Szenenblatt entwickelt sich auf diese Weise mit der Zeit zu einer Mischung aus Zeitschrift und Versandhauskatalog.

Szenario 2:

Eine kleinere Kaufhauskette, kurz vor der Pleite, schließt einen Zehnjahresvertrag mit einem Schauspieler, sagen wir Schimanski alias Götz George. Die Werbeagentur, die diesen Vertrag in Zusammenhang mit dem Sanierungsplan vermittelt hat, beginnt gleichzeitig eine Krimiserie mit Schimanski zu drehen. Sie wird im Privatfernsehen wöchentlich ausgestrahlt. Die Drehbuchautoren sind zwar Spezialisten, ihnen wird jedoch ein Co-Autor zur Seite gestellt, der als Mitarbeiter der Werbeagentur eine Schimanski-Konsumphilosophie ausgearbeitet hat und in der Fernsehserie für das entsprechende product-placing verantwortlich zeichnet. Schimanski trägt jetzt nicht nur immer die gleiche Jacke, sondern trinkt und raucht auch in jeder Serie die gleiche Marke; es gibt ein Schimanski-Auto mit typischer Sonderausstattung, eine Schimanski-Uhr, ein Schimanski-Bett usw. Das alles wird natürlich in der Kaufhauskette, die hinter dem Ganzen steckt, als Handelsmarke produziert und exklusiv angeboten. Allerweltsprodukte verschwinden aus den Regalen. In der Tierabteilung verbleibt beispielsweise nur noch der Schimanski-Hund. Dafür eröffnet im Erdgeschoß eine Kneipe, die in allen Städten genauso aussieht wie Schimanskis Stammkneipe im Film. Weil aber Schimanski schließlich doch auch alt wird, erfinden die Drehbuchautoren die Schimanski-Clique, was zudem noch die Produktpalette zu verbreitern hilft. Trotzdem gibt es dann bei Schimanskis Tod noch in allen Häusern der Kaufhauskette ergreifende Trauerfeiern.

Szenario 3:

Die ›Grünen‹ schreiben einen alternativen Designwettbewerb aus. Gesucht sind ökologisch sinnvolle Produkte, aber in lockerem, witzigem ›Spitzendesign‹. Daniel Cohn-Bendit nennt die Hintergründe: »Eine Strategie, die das Kunststück fertigbringt, ökologische Bedenken und Zivilisationskritik mit moderner Lebensbejahung und Lebenslust zu verbinden, würde das Kräfteverhältnis zugunsten des Reformlagers entscheidend verbessern.« (Er hat das tatsächlich im »Pflasterstrand« Nr. 250/1986,

S. 3, natürlich in einem anderen Zusammenhang, so gesagt.) *In der Presse erregt bereits die Ankündigung dieses Wettbewerbs mehr Aufmerksamkeit als der letzte Wahlparteitag der ›Grünen‹. Sogar die Offenbacher Designtheoretiker definieren gleich ein Forschungsprojekt, das die Symbolik eines Designentwurfs in Abhängigkeit von unterschiedlichen Wettbewerbskontexten untersuchen soll. Schließlich gehen die Fundis aber so massiv gegen die Jury vor, daß der ›Grünen‹-Designwettbewerb doch wieder abgeblasen wird.*

Szenario 4:

Bhagwans Tochter taucht in München auf, predigt jeden Morgen von 7.00 bis 8.00 Uhr und managt danach einen schnell wachsenden Mischkonzern. Produziert und vertrieben wird in mehr oder weniger großen Serien fast alles: Bücher, Parfüm, Möbel, Kleider, Schmuck, Reisen usw., bis hin zum Bhagwan-Kugelschreiber. Einige Jungunternehmer beginnen daraufhin, Guru-Kurse in Indien zu belegen; ein schwäbischer Mittelständler stellt nur noch Katholiken ein, und das auch nur, wenn sie täglich eine Messe in der Betriebskapelle besuchen.

Szenario 5:

Die Ohio State University beginnt damit, einige in ihrer Designabteilung entworfenen Produkte auch zu produzieren und auf dem Campus zu vertreiben. Auf diese Weise sollen die computergesteuerten Fräsen während der Sommerferien besser genutzt werden.

Zusammengefaßt läßt sich aus solchen Szenarien meines Erachtens etwa folgende These ableiten: Die Entwurfsdaten auf der Diskette werden ökonomisch immer entscheidender, weil die computerintegrierte Produktion zunehmend nur noch als dreidimensionaler Ausdruck dieser Daten zu begreifen ist. Solche Disketten entsprechen quasi Blaupausenentwürfen, die sich zudem noch auf Knopfdruck automatisch produzieren lassen. Als Möglichkeit jedenfalls deutet

sich damit eine Produktion **expressiver Designobjekte** an, die weniger als bisher von der technischen Kompetenz eines Herstellers (z. B. in der Holz- oder Kunststoffverarbeitung) ausgeht und entlang bestimmter Produktklassen (wie Uhren, Spielzeug, Möbel usw.) gehandelt wird, sondern die **sich künftig eher um bestimmte Lebensmuster, regionale Eigenarten oder Teilkulturen herum organisiert**. Nur so jedenfalls erscheint mir noch mehr Designvielfalt durch Roboterhandwerk überhaupt erträglich und manchmal sogar sinnvoll, nämlich als Reflexion einer entsprechenden Herstellungs- und Lebensvielfalt. Natürlich wird dabei auch mehr als bisher der schlechte Geschmack der jeweils anderen zum Vorschein kommen. Demgegenüber können wir uns auf diese Weise aber auch als Designer, zusammen mit der eigenen Teilkultur, wieder für mehr engagieren als *nur* für Design.



Berlin 1987

ISBN 3-7701-2146-5