

## The ideological basis of generative expression in design Le basi teoriche per un'espressione generativa nella progettazione

Mirja Kalviainen

Vice Principal, PhD, Clothing Designer  
The Kuopio Academy of Crafts and Design,  
PL 98, 70101 Kuopio, Finland  
e-mail: mkalviai@kacd.pspt.fi

### Abstract

Questo saggio discuterà le questioni riguardanti una teoria della progettazione che sostenga l'utilizzo e lo sviluppo della progettazione generativa. Questa teoria di progettazione è basata sulle qualità uniche della produzione artigianale e sulle forme o idee provenienti dal naturale o sulle caratteristiche naturali dei materiali.

La principale teoria presentata in questa sede è la teoria della produzione artigianale in Finlandia negli anni 80. Questa è connessa con la teoria generale della progettazione finlandese e con altre teorie occidentali. La teoria per queste professioni è fondata sulle basi comuni dei principi di progettazione stabiliti nel 19° secolo in Inghilterra. I primi principi si svilupparono attraverso la tradizione degli Arts and Crafts che ebbe un grande impatto nel pensiero progettuale in Europa e negli Stati Uniti. Può essere ritrovata una forte continuità di questa teoria del design dall'Inghilterra del 19° secolo fino alla nostra era computerizzata. L'applicazione di questi principi di progettazione durante varie epoche mostra differenze nelle interpretazioni e nella realizzazione delle forme decorative naturali.

La teoria dell'arte artigianale degli anni ottanta in Finlandia sostiene le idee e la realizzazione della progettazione generativa in vari modi. Le ragioni, spesso date come basi per una progettazione generativa con i computer, sono, sotto vari aspetti, le stesse per la teoria dell'arte artigianale. In Finlandia esiste un im-

### Abstract

This paper will discuss issues concerning the design ideology supporting the use and development of generative design. This design ideology is based on the unique qualities of craft production and on the forms or ideas from nature or the natural characteristics of materials.

The main ideology presented here is the ideology of the 1980's art craft production in Finland. It is connected with the general Finnish design ideology and with the design ideology of other western countries. The ideology for these professions is based on the common background of design principles stated in 19th century England. The early principles developed through the Arts and Crafts tradition which had a great impact on design thinking in Europe and in the United States. The strong continuity of this design ideology from 19th century England to the present computerized age can be detected. The application of these design principles through different eras shows the difference in the interpretations and in the permission of natural decorative forms.

The ideology of the 1980's art craft in Finland supports the ideas and fulfilment of generative design in many ways. The reasons often given as the basis for making generative design with computers are in very many respects the same as the ideology for art craft. In Finland there is a strong connection between art craft and design ideology. The

portante connessione fra l'arte artigianale e la teoria del design. Le caratteristiche dell'artigianato sono spesso state delle basi di riferimento per le capacità del design industriale.

I temi principali della teoria degli anni 80 dell'arte artigianale in Finlandia possono essere paragonati a quelli della progettazione generativa.

Le questioni principali nelle quali l'approccio generativo riflette un pensiero teorico caratteristico sono:

**Il modo di vita:** *Il lavoro è la comunicazione delle idee intime dell'artefice.* La concreta relazione tra l'ambiente, la personalità, l'unicità, la comunicazione, le qualità visive, lo sviluppo e la crescita dell'artigiano sono importanti. Le esperienze servono come tramite per apprendere.

**Il gusto e l'educazione estetica:** *la vera storia d'amore è creata dagli oggetti non viventi con l'aiuto dei ricordi e dei pensieri.* Al loro massimo gli oggetti creano le basi nella loro stabilità e comunicazione per una relazione duratura con l'uomo. Le persone hanno delle relazioni emotive, specialmente con gli oggetti fatti a mano nei quali possono trovare delle qualità uniche e la sensazione che siano stati fatti solo per loro.

**La contro-cultura:** *lo scopo del lavoro è di produrre delle alternative alla tecnoburocrazia e alla produzione meccanica e portare soggettività ed esperienze uniche nella vita monotona dei consumatori.* Questa teoria rigetta la solita produzione standardizzata di massa dei nostri tempi.

**Carattere della miticità:** *c'è una metamorfosi nella nascita di un prodotto.* In vari modi, il processo della progettazione tratta della nascita e della crescita. Il processo creativo è un percorso di scoperta dell'artigiano. La complessità della comunicazione è l'espressione di momenti che sono stati vissuti. Se si riesce a percepire nel prodotto il suo processo di fabbricazione quest'ultimo lo fa diventare più reale e vicino alla vita.

*Ogni pezzo di legno ha una sua propria bellezza.* Prima di poterci lavorare, si deve trovare l'anima più profonda delle sue qualità. I tratti distintivi del materiale, la tecnica e l'og-

characteristics of craft have often been seen as the basis for industrial design skills.

The main themes in the ideology of the 1980's art craft in Finland can be compared to the ideas of generative design.

The main issues in which the generative approach reflects a distinctive ideological thinking are:

**Way of Life:** *The work is the communication of the maker's inner ideas.* The concrete relationship with the environment, personality, uniqueness, communication, visionary qualities, development and growth of the maker are important. The experiments serve as a media for learning.

**Taste and Aesthetic Education:** *The real love affair is created by the non living object with the help of memories and thought.* At their best objects create the basis in their stability and communication for durable human relationships. People have warm relationships especially with handmade products in which they can detect unique qualities and the feeling that the product has been made solely for them.

**Counter-culture:** *The aim of the work is to produce alternatives for technoburocracy and mechanical production and to bring subjective and unique experiences into the customer's monotonous life.* This ideology rejects the usual standardized mass production of our times.

**Mythical character:** *There is a metamorphosis in the birth of the product.* In many ways the design process is about birth and growth. The creative process is a development story of the maker. The complexity of communication is the expression of the moments that have been lived. If you can sense the process of making in the product it makes it more real and nearer to life.

*Each piece of wood has its own beauty.* Before you can work with it you must find the deep soul of its quality. The distinctive traits of the material, technique and the object are an essential part of the metamorphosis which brings the product into life. The form is not only for form's sake but for other purposes,

getto sono una parte essenziale della metamorfosi che porta il prodotto alla vita. La forma non è fine a se stessa ma serve anche per altri propositi. Non si possono trovare delle forme approssimative in natura. I prodotti iniziano dal materiale e quindi fanno parte della natura.

Questa teoria dell'artigianato che supporta le idee della progettazione generativa può essere applicata sia nella produzione artigianale sia nella produzione che sfrutta le nuove tecnologie. La caratteristica di unicità dell'artigianato e l'espressione dello sviluppo del materiale sono un modo per ampliare l'espressività e le forme dei prodotti industriali. Per un artigiano, non ha senso riempire il mondo con manufatti. Nella produzione generativa basata sul computer, ciò potrebbe accadere. Ma può essere che la produzione di pezzi unici sia più lenta e permetta una produzione industriale in un senso più ecologico. Le persone saranno più attaccate agli oggetti personali ed unici, e dunque il ciclo di vita degli oggetti sarà più lungo.

### 1. Introduzione.

Il saggio metterà in discussione vari temi trattati dalla teoria del design che possano sostenere l'utilizzo, lo sviluppo, e l'espressione della progettazione generativa. Questa teoria del design è basata sulle qualità di unicità della produzione artigianale e sulle forme o le idee provenienti dalla natura e le caratteristiche naturali dei materiali.

C'è anche un punto di vista critico in questo saggio. Vengono presentate le basi teoriche della progettazione, e non tramite aspetti provati scientificamente o possibilità del design. Il saggio si concentra più sulle visioni professionali e sulle convinzioni piuttosto che sugli aspetti più oggettivi della professione. La teoria del design fa riferimento agli obiettivi di valore che stanno dietro la produzione. Il saggio si occupa degli aspetti della teoria del design così come degli effetti di una riflessione teorica sull'espressione.

Queste idee e risultati sono basati sulla mia tesi di dottorato sul soggetto della definizione di un buon prodotto nell'artigianato professio-

too. You cannot find loose forms in nature. Products have their beginnings in the material and are a part of the nature.

This art craft ideology that supports the ideas of generative design can be applied either to the hand made crafts production or to the production exploiting new technology. The unique characteristics of craft and the expression of the material based development are a way to broaden the expression and forms of industrial products. However, for a crafts person it is not meaningful to fill the world with objects. In generative, computer based production this is possible. But maybe the production of unique pieces is still slower and makes the industrial production in that sense more ecological. People will be more attached to personal and unique objects, and thus the life cycle of the objects produced will be longer.

### 1. Introduction

This paper will discuss issues concerning the design ideology which supports the use, development and expression of generative design. This design ideology is based on the unique qualities of craft production and on the forms or ideas from nature or the natural characteristics of materials.

There is also a critical viewpoint in this paper. It presents the ideological basis of design, not any scientifically proven aspects or possibilities of design. It concentrates more on professional visions and beliefs than on objective aspects of the profession. The ideology of design refers to the value based goals behind production. This paper deals with aspects of design ideology as well as the effects of ideological thinking on the expression.

These ideas and results are based on my doctoral thesis on the subject of the definition of a good product in professional art craft in Finland in the 1980's (Kälviäinen 1996 (A)). The same arguments which apply in art craft production can also be used in generative design. Their basis lies in common design principles used since the 19th century.

nale in Finlandia negli anni 80 (Kalviainen 1996 (A)). Gli stessi argomenti che si applicano nella produzione artigianale possono essere utilizzati per la progettazione generativa. Le loro basi si fondano sui principi comuni di progettazione utilizzati dal 19° secolo.

## 2. Le basi teoriche per una buona espressione di progetto.

La definizione professionale di un buono prodotto è connessa col gusto del gruppo professionale. Il gusto professionale è qualche cosa che coloro che appartengono ad un sistema professionale acquisiscono attraverso la socializzazione e le regole nascoste del gruppo. Queste regole sono attive nelle istituzioni oggettive che formano la struttura della teoria accettata del gruppo.

Nella comune valutazione fatta sulle professioni artigianali, solamente l'esperto professionale è considerato come qualificato per dare una valutazione. Questo punto di vista è strettamente connesso con la ricerca su campi culturali, mondi artistici, ed il loro modo di restringere l'area accettabile di produzione.

Pierre Bourdieu ha affermato che un lavoro d'arte ha solamente significato per quelle persone che hanno la competenza culturale di leggere il sistema di segni di uno specifico campo culturale e non può essere distinto dalla competenza di leggerli. L'esperto non può esprimere facilmente le basi per una valutazione, e addirittura non riuscirebbe neanche a farlo. (Bourdieu 1984, 2-4, 50 66-68).

È possibile parlare dell'espressione intuitiva e della valutazione come un insieme. Questa intuizione è basata su una competenza acquisita in un lungo periodo di attività professionale. Quello che si intende come buon prodotto è il risultato di un'espressione intuitiva o di una valutazione di esperti professionali che hanno competenza culturale. La loro espressione o valutazione non è solo basata sul gusto soggettivo ma sugli interessi intimi del campo culturale. Anche se la produzione e la valutazione creano l'area accettata con delle caratteristiche comuni quella che è coinvolta è l'attività intuitiva e comprensiva basata su una competenza culturale e non

## 2. The ideological basis of good design expression

The professional definition of a good product is connected with the taste of the professional group. Professional taste is something that the participants in a professional system gain through their socialization to the group and to the hidden rules of the group. These rules are active in the objective institutions that form the framework of the accepted ideology of the group.

In the usual peer evaluation of crafts and design professions, only the professional expert is considered as qualified and entitled to do the evaluation. This kind of view is closely connected with research into cultural fields and art worlds and their way of restricting the acceptable area of production.

Pierre Bourdieu has stated that a work of art has significance only to such persons who have the cultural competence to read the sign system of a certain cultural field. The aesthetic features that are demanded of the product of a certain cultural field cannot be distinguished from the cultural competence to read them. The expert cannot easily express the basis for the evaluation, if at all. (Bourdieu 1984, 2-4, 50, 66-68).

It is possible to speak about the intuitive expression and evaluation as a whole. This intuition is based on competence acquired over a long period of professional activity. What is meant by a good product is the result of an intuitive expression or evaluation of the professional experts who have the cultural competence. Their expression or evaluation is not only based on subjective taste but on the inner interests of the cultural field. Even if the production and evaluation create the accepted area with some common features what is involved is intuitive, comprehensive activity based on cultural competence and not on clear criteria. Instead of subjective taste this could be called as a group taste rendered by cultural competence.

Taste in its turn has a value basis, which is also a phenomenon that defines the rules for art worlds. This taste, which consists of inner, even hidden, values and rules specific to the

su un criterio chiaro. Invece del gusto soggettivo, questo potrebbe essere chiamato come gusto di gruppo ottenuto da una competenza culturale.

Il gusto a sua volta ha un valore di base che è anche un fenomeno che definisce le regole per i mondi artistici. Questo gusto, che consiste di valori intimi ed anche nascosti e di regole specifiche al campo, non è afferrato facilmente. Stephen Bayley ha affermato nel suo saggio sul gusto che questo non è relativo all'apparenza del prodotto ma alle idee che stanno dietro al prodotto stesso. In questo caso l'intenzione può essere vista come la chiave per la comprensione dei gusti e l'obiettivo dell'analisi devono essere i valori che diedero nascita al prodotto più che la forma del prodotto stesso. (Bayley 1991, XVII).

Per capire il modo in cui il campo professionale definisce un buon prodotto è necessario analizzare i significati e gli scopi che loro attribuiscono alle loro attività professionali. Queste attività sembrano essere connesse chiaramente alla socializzazione degli artisti nel gruppo professionale, ai valori di base che il gruppo professionale ha, ed al significato che questi valori hanno. Dietro ai valori si può identificare un aspetto teorico che può essere definito come un accordo degli appartenenti al gruppo al pensiero sopracitato. La teoria definisce i confini del pensiero dei membri del gruppo in un particolare campo di attività proprio per il fatto che l'arte è disinteressata, la teoria definisce le "libere" limitazioni all'attività'. La teoria appartiene al 'background' di regole definite per l'area approvata di attività ma questo non appare chiaro neanche agli stessi membri.

### 3. La teoria dell'artigianato e del design

La teoria principale presentata qui è quella della produzione artigianale artistica degli anni ottanta in Finlandia. Ha forti collegamenti con la teoria generale del design finlandese e con la teoria del design di altri paesi occidentali. La teoria per le professioni dell'artigianato e del design è cresciuta sulla base comune dei principi del design affermatasi nel diciannovesimo secolo in Inghilterra. Questi

field, is not easily grasped. Stephen Bayley has stated in his essay on taste that taste is not concerned with what the products look like but the ideas behind the products. In this case the intention can be seen as the key to the understanding of tastes and the target of the analysis must be the values that gave birth to the product more than the form of the product. (Bayley 1991, xvii).

In order to understand the way in which the professional field defines a good product it is necessary to analyse the meanings and aims they give to their professional activities. These activities seem to be clearly connected with the artists socialization to the professional group, to the value basis the professional group has, and to the significance these values provide. Behind the values you can find the issue of ideology, which can be defined as participants socialization according to the thinking that comes from above. The ideology sets the boundaries of thinking for the members in a certain field of activity. Although art activities are felt to be disinterested ideology in fact sets the 'free' limitations to the activity. The ideology is in the background of the rules set for the approved area of activity but this is not apparent even to the members.

### 3. The ideology of crafts and design

The main ideology presented here is the ideology of 1980's art craft production in Finland. It has strong connections with the general Finnish design ideology and with the design ideology of other western countries. The ideology for crafts and design professions has grown from the common background of design principles stated in 19th century England. These early principles developed through the Arts and Crafts tradition and had a great impact on design thinking in Europe and in the United States. The strong continuity of this design ideology from 19th century England to the present postmodern and computerised age can be detected.

Towards the end of the 19th century it became clear to the reformers of applied art that what was required, as also in visual art, were intellectual weapons, if applied art wanted to

primi principi si svilupparono attraverso la tradizione dell'Arts and Crafts ed avevano un grande impatto sul design-pensiero in Europa e negli Stati Uniti. Si può ritrovare la forte continuità di questa teoria del design dal diciannovesimo secolo in Inghilterra al presente postmoderno e computerizzato.

Verso la fine del XIX secolo divenne chiaro ai riformatori di arte applicata che quello che era richiesto, come anche nell'arte visiva, erano delle armi intellettuali, se l'arte applicata voleva elevare il suo prestigio e non prestare attenzione al gusto popolare. Queste armi furono presentate come leggi morali o regole da Augustus Pugin prima dell'Esposizione Mondiale nel 1851. Le regole di Pugin non erano nuove. Hanno forti collegamenti con l'antichità ed il Rinascimento attraverso gli scritti dell'Alberti e di Vitruvio.

Le leggi morali di Pugin erano:

1. L'"onesta" espressione della struttura.

C'era una richiesta di ornamento che era in qualche modo legata alla funzione - integrata con la struttura. Il principio affermò che la struttura dovrebbe determinare la sistemazione della decorazione.

2. L'"onesta" espressione della funzione.

L'importanza del problema era sulla necessità fisica o funzione. Si affermò che le necessità pratiche della vita erano sempre state le principali motivazioni nelle questioni di design. La bellezza nel design era l'appropriatezza dello stesso allo scopo per il quale fu inteso. Le decorazioni avevano anche delle funzioni. Le cose dovevano apparire come se stessero facendo quello che stavano facendo. Dovevano esprimere le loro funzioni.

3. L'"onesta" espressione dei materiali.

Questo principio crebbe dall'oltraggio al costume attuato col camuffare materiali inferiori come più pregiati. I beni "alterati" non furono accettati. Il "buon design" è stato quasi sempre un affare costoso perché i materiali "fasulli" erano l'unica cosa che la maggior parte del pubblico acquirente poteva permettersi. L'espressione onesta dei materiali fu connessa con l'idea che ciascun materiale aveva una "natura" distinguibile che determinò il modo in

raise its prestige and not pay attention to popular taste. These weapons were presented as moral laws or rules by Augustus Pugin before the World Exhibition in 1851. Pugin's rules were not new. They have strong links with antiquity and the Renaissance through the writings of Vitruvius and Alberti.

Pugin's moral laws of design consisted of:

1. The "honest" expression of structure.

There was a demand for ornament that was in some way related to function - integrated with the structure. The principle stated that the structure should determine the arrangement of decoration.

2. The "honest" expression of function.

The matter-of-fact emphasis was on physical necessity or function. It was stated that the utilitarian needs of life had always been the prime movers in matters of design. Beauty in design was the suitability of the design to the purpose for which it was intended. Decorations also had functions. Things had to look as if they were doing what they were doing. They had to "express" their functions.

3. The "honest" expression of materials.

This principle grew from the outrage at the custom of disguising inferior materials as finer ones. The "faked" goods were not accepted. "Good design" has almost always been an expensive affair because "fake" materials were the only thing that most of the buying public could afford. The honest expression of materials was connected with the idea that each material had a discernible "nature", which determined the way it could be worked and therefore its ultimate appearance.

4. The "honest" expression of the spirit of the times.

This principle describes the conviction that a style could embody and convey the values of an era. (Brolin 1985, 134-157).

The reformers of the Arts and Crafts movement soon added the virtue of simplicity to these principles. Peasant craftsmen were supposed to possess all the virtues lacked by the middle classes. Reformers like Morris spoke about "simple" in connection with folk art. The simpler folk crafts became a tangible

cui sarebbe stato lavorato e quindi il suo aspetto finale.

4. L'“onestà” espressione dello spirito dei tempi.

Questo principio descrive la convinzione che un stile poteva incarnare e far convogliare in esso i valori di un'era. (Brolin 1985, 134-157).

I riformatori del movimento Arts and Crafts aggiunsero presto la virtù della semplicità a questi principi. I contadini artigiani dovevano possedere tutte le virtù che mancavano alla borghesia. Riformatori come Morris parlarono a proposito del “semplice” in relazione all'arte popolare. L'artigianato semplice del popolo divenne una prova tangibile della giusta, pratica e naturale saggezza del povero. (Brolin 1985, 157-160).

Era facile aggiungere a queste idee la santità della natura. Owen Jones affermò che quel nuovo stile potrebbe essere il risultato di nuovi studi sulla natura. Il “buon design” fu visto come un'applicazione dei principi di crescita visti in natura. John Ruskin vide come bello solamente le linee decorative come adattamenti delle linee naturali più comuni. Le forme naturali furono anche viste inerentemente all'utilità. È facile combinare l'ideale rurale e l'uso della natura come un libro-fonte. Questa combinazione include anche la possibilità di creare tutti gli utensili necessari della casa attraverso il lavoro artigianale (Brolin 1985, 162-167).

Questi principi sono stati invocati ritualmente per razionalizzare la nascita di ogni stile scelto, dal Revival Gotico al postmoderno. Furono intesi per riassicurare il mondo più conservatore al di fuori dell'élite del design, che c'erano delle ragioni sensibili e scientifiche che spiegavano perché gli oggetti familiari della vita di ogni giorno dovevano apparire diversi. La differenza tra diverse epoche sta nelle interpretazioni e nella licenza di forme naturali decorative. Le idee di Pugin erano leggi morali e significati di supporto per il gusto professionale, ma erano anche il terreno dal quale si è sviluppata la cultura del design moderno e postmoderno.

Questi principi possono essere criticati, nel senso che la maggior parte di loro non pos-

proof of the uprightness, practicality and natural wisdom of the poor. (Brolin 1985, 157-160).

The sanctity of nature was easy to add to these ideas. Owen Jones stated that new style could be the result of new studies of nature. “Good design” was viewed as following the principles of growth seen in nature. John Ruskin saw decorative lines as beautiful only if they were adaptations of the most common natural lines. Natural forms were also seen as inherently utilitarian. It is easy to combine the rural idyl and the using of the nature as a source book. This combination also includes the possibility of making all the necessary home utensils by craft work. (Brolin 1985, 162-167).

These principles have been ritualistically invoked to rationalize the birth of every chosen style from Gothic Revival to postmodernism. They were intended to reassure the more conservative world outside the design elite that there were sensible, even scientific, reasons which explained why the familiar objects of everyday life had to look different. The difference between different eras lies in interpretations and the permission of natural decorative forms. Pugin's ideas were moral laws and supportive means for the professional taste, but they were also the soil from which the modern and postmodern design culture has grown.

These principles can be criticised in the sense that most of them cannot be scientifically proved. Every new era brought its own interpretation and application of these moral rules. They were remarkably persistent in professional design thinking. The modern movement copied the principles almost as such. Although the styles have changed, the principles have stayed the same. It is a question of moral judgement more than of visual style which changes in the course of time.

The postmodern time brought to the discussion the idea of consumers looking for sympathetic, joyful, playful, comic and personal products. It was considered suitable to develop sensible properties, understandability and recognisability for products. Postmodernism was about the ethics of living

sono essere verificati scientificamente. Ogni nuova epoca portò la sua propria interpretazione ed applicazione di queste regole morali. Erano fortemente persistenti nel pensiero del design professionale. Il movimento moderno copiò questi principi quasi interamente. Sebbene gli stili sono cambiati, i principi sono rimasti gli stessi. È una domanda di giudizio morale più che di stile visuale che cambia nel corso del tempo.

Il periodo postmoderno portò a discutere l'idea dei consumatori che cercano prodotti simpatici, gioiosi, allegri, comici e personali. Fu considerato appropriato sviluppare proprietà di sensibilità, di riconoscibilità e di comprensione per i prodotti. Il postmoderno era a favore delle etiche del vivere che enfatizzavano il contatto con la multiformità della natura. Contro il background del modernismo, il postmoderno presentava varie possibilità quando il modernismo presentava un modello fisso.

Le idee postmoderne erano nuove? Nella teoria dell'artigianato è possibile trovare queste idee piuttosto presto all'interno della storia del Movimento dell'Arts and Crafts. Il postmoderno non era, malgrado questo, visto come nostalgico. Infatti, fu visto sorgere da nuove convinzioni, e fu connesso con la tecnologia nuova. Come per il design postmoderno, tutta la storia dell'idea del design potrebbe essere anche vista nell'evoluzione del disegno generativo.

#### **4. La teoria dell'artigianato, espressione e valutazione in Finlandia**

Riguardo alla teoria e a come essa incide sull'espressione e sulla valutazione professionale, vengono analizzati qui alcuni problemi sulla base della ricerca sull'arte artigianale finlandese degli anni ottanta (Kalviainen 1996 (A)). La teoria presenta degli obiettivi e dei significati che, nel campo dell'arte artigianale, il pubblico considera importanti per la produzione.

In Finlandia esiste un forte collegamento tra l'arte artigianale e la teoria del design. L'educazione dei disegnatori è spesso connessa con le basi dell'artigianato, come le caratteristiche dell'artigianato sono state viste spes-

which emphasised contact with the multiformity of nature. Against the background of modernism, the postmodern was seen to present various possibilities while modernism presented a fixed model.

Were the ideas of postmodernism new? In the crafts ideology it is possible to find these ideas quite early within the history of Arts and Crafts Movement. Postmodernism was not, in spite of this, regarded as nostalgic. In fact, it was seen to arise from new beliefs, and it was connected with new technology. As with postmodern design, all this design ideological history could also be seen in the foundation of generative design.

#### **4. Crafts ideology, expression and evaluation in Finland**

Concerning the ideology and how it affects expression and professional evaluation, some issues are analysed here on the basis of the research into Finnish art craft in the 1980's (Kälviäinen 1996 (A)). The ideology presents the goals and meanings that people in the art craft field regarded as important in the production.

In Finland there is a strong connection between art craft and design ideology. The education of designers is often connected with the basis of crafts as the craft properties have often been seen as the basis for industrial design skills. Even today, during the immense development of computer technology, the basic skills of three dimensional forms and understanding of materials have proved to be essential. A good designer is often also regarded as a competent artist-craftsman.

The general design ideology in Finland has been based on functionalism and modernism as the main cornerstones. Simplicity and pure form were seen as a way of expressing profound values and ideas.

The main idea was:

#### **Form follows function**

In recent development postmodern ideas also affected Finnish design thinking. Communication, multiple interpretations and



so come la base per delle abilità nel disegno industriale. Anche oggi, durante lo sviluppo immenso della tecnologia del computer, le abilità di base per le forme tridimensionali e la capacità di capire i materiali si sono dimostrate essenziali. Un buon disegnatore è spesso considerato anche come un artista-artigiano competente.

La teoria generale del design in Finlandia è stata basata sul funzionalismo e sul modernismo come le principali pietre angolari. Semplicità e forma pura furono viste come un modo di esprimere valori profondi ed idee.

L'idea principale era: **La forma segue la funzione**

Nello sviluppo recente le idee postmoderne hanno coinvolto anche il pensiero del design finlandese. La comunicazione, l'interpretazione multipla e le possibilità di creare prodotti comunicativi potrebbero svilupparsi come obiettivi dei prodotti. La persuasione sociale, emotiva ed intellettuale fu vista come possibile. La funzione poteva essere un concetto più largo rispetto a prima.

L'idea principale crebbe in questo:

**La forma segue la funzione e la fantasia**

Il design potrebbe essere un'arte concettuale: prodotti contemplativi e strumenti per fare cambiamenti, più di un prodotto pronto. Questo ha prodotto una contro-cultura contro la povertà spirituale e la standardizzazione. La necessità di un collegamento spirituale tra manufatti ed esseri umani fu enfatizzata. I temi della teoria dell'arte artigianale degli anni ottanta in Finlandia furono connessi fortemente con queste nuove idee sulla teoria generale del design.

I temi principali della teoria nell'arte artigianale degli anni ottanta in Finlandia erano:

**Il modo di vita:** *Il lavoro è la comunicazione delle idee più profonde dell'artigiano.*

Personalità, originalità, unicità, comunicazione, le qualità creative dell'artigiano ed il suo sviluppo e crescita erano importanti nel lavoro. Gli artigiani avevano le loro proprie regole e responsabilità, combinate con la libertà e l'indipendenza dagli altri. L'innovazione e l'espe-

the possibilities to create communicative products could grow from the aims of the products. Social, emotional and intellectual persuasion were seen as possible. Function could be a wider concept than before.

The main idea grew into:

**Form follows function and fantasy**

Design could be conceptual art, contemplative products and a tool for change more than a ready product. It produced counter-culture against spiritual poverty and standardisation. The necessity of spiritual connection between artefacts and humans was emphasized. The themes of the ideology of the 1980's art craft in Finland were strongly connected with these new ideas in general design ideology.

The main themes of the ideology in the 1980's art craft in Finland were:

**Way of Life:** *The work is the communication of the maker's inner ideas.*

Personality, originality, uniqueness, communication, the maker's visionary qualities and the development and growth of the maker were important in the work. The makers had their own rules and responsibility, which were combined with freedom and independence from others. Innovation and experience was a fundamental right in the work. The experiments served as the media for learning.

Makers were following the spirit of the times. Their realization followed the position of pioneers who were at the same time controlling tradition. The aim of the work was to take development and human culture forward. Artefacts changed into a process seeking for new forms. It was possible and important to break the boundaries and limitations between different art forms.

In their work the makers were uncompromising, honest, committed and fundamental. They had a strong belief in the goals that they set for themselves. Their inner voice guided them into production in which there was no way of compromising. In order to be able to make any products in this trivial world they defended themselves by making them as good and as unique as possible. Honesty

rienza erano dei diritti fondamentali nel lavoro. Gli esperimenti servirono come strumenti per imparare.

Gli artigiani stavano seguendo lo spirito dei tempi. La loro realizzazione seguì la posizione dei pionieri che erano allo stesso tempo controllori della tradizione. Lo scopo del lavoro era di portare avanti lo sviluppo e la cultura umana. All'interno di un processo di ricerca di forme nuove, i manufatti cambiarono. Era possibile ed importante rompere i confini ed i limiti tra le diverse forme d'arte.

Nel loro lavoro gli artigiani erano senza compromessi, onesti, affidabili e fondamentali. Avevano una forte determinazione negli obiettivi che si erano posti. La loro voce più profonda li guidò in una produzione nella quale non esisteva alcun tipo di compromesso. Per poter essere capaci di fare qualsiasi prodotto in questo mondo banale si difesero facendo di ogni prodotto il migliore ed il più unico possibile. L'onestà era una maniera critica di relazionarsi al lavoro. Gli interessi degli artigiani stavano nelle cose che erano difficili. Dietro ai loro prodotti c'era un modo di pensare genuino e profondo.

**Gusto ed Educazione Estetica:** *La vera storia d'amore con gli oggetti è creata con l'aiuto dei ricordi e del pensiero.*

Al loro meglio gli oggetti creavano le basi per delle relazioni umane durevoli nella loro stabilità e comunicazione. Le persone avevano una relazione speciale con i prodotti fatti a mano nei quali potevano scorgere delle qualità uniche e dei sentimenti che facevano sembrare il prodotto fatto esclusivamente per loro. La personalità, la memoria, il calore e le qualità tattili negli oggetti erano importanti. Queste caratteristiche erano l'unico modo per formare una calda relazione tra l'utente e il manufatto.

Gli stessi temi usati dai riformatori del Movimento dell'Art and Craft del XIX secolo erano presenti negli anni ottanta: "Nella cultura rurale c'era un equilibrio tra forme e materiali. C'era un collegamento diretto tra i materiali e il modo in cui venivano usati". Era importante rispettare la tradizione e farne uso nel modo giusto. Il rispetto per la natura e la vecchia cul-

was a critical way to relate to the work. The makers interests were in the things that were difficult. Behind their products there were profound and genuine thinking.

**Taste and Aesthetic Education:** *The real love affair with the non living object is created with the help of memories and thought.*

At their best the objects created the basis for durable human relationships in their stability and communication. People had a warm relationship especially with handmade products in which they could detect the unique qualities and the feeling that the product was made solely for them. The personality, memory, warmth and tactile qualities in the objects were important. They were the only way to form a warm relationship between the user and the artifact.

The same themes used by the reformers of the 19th century Art and Craft Movement were present in the 1980's: "In the rural culture there was a balance between forms and materials. There was a seamless connection between materials and their intended use."

It was important to respect tradition and to make use of it in the right way. Respect for nature and old rural culture were important aspects of this respect for tradition. Functionality as part of the product's form was also based on this respect for tradition.

**Idea of Counter-culture:** *The aim of the work is to produce alternatives for technoburocracy and mechanical production and to bring subjective and unique experiences into the customer's monotonous life.*

This ideology rejected the standardized mass production of our times. It was rejecting not only a way of production, but also found repulsive the entire industrial way of producing. Mass production was a sin or at least an overwhelming force. It was no use educating artists to work for the industry because it was unfaithful to the makers.

The straightforward human-related information from the maker to the user was emphasized. Art craft presented a human scale for developing and creating our environment. Subjective and unique experience was regarded as important, not

tura rurale erano aspetti importanti di questo rispetto per la tradizione. La funzionalità come parte della forma dei prodotti fu anche basata su questo rispetto per la tradizione.

**L'idea della Contro-Cultura:** *Lo scopo del lavoro è di produrre alternative alla tecnoburocrazia e alla produzione meccanica e portare esperienze soggettive ed uniche nella vita monotona del cliente.*

Questa teoria rigettava la produzione di massa standardizzata dei nostri tempi. Stava rigettando non solo un modo di produrre, ma trovava anche repulsivo l'intero modo industriale di produrre. La produzione di massa era un peccato o almeno una forza opprimente. Non si usava educare gli artisti a lavorare per l'industria perché era considerata sleale verso gli artigiani.

L'informazione diretta basata sul rapporto umano da parte dell'artigiano verso l'utente, era enfatizzata. L'arte artigianale presentava una scala umana per lo sviluppo e la creazione del nostro ambiente. L'esperienza soggettiva ed unica fu considerata come importante, e non la socialmente larga disponibilità della produzione. La produzione aveva originalità, calore e molte dimensioni. Era ricca nelle sfumature e aveva un forza stimolante, di sviluppo e di arricchimento nella società.

Gli artigiani stavano cercando idee nuove che fossero contrarie al sapere convenzionale. La teoria della produzione artigianale era contro la moda ed il continuo cambiamento di stili. Il protestare andò oltre i vecchi confini che rispettavano la tradizione. La produzione artistica artigianale prevedeva un futuro insieme con le belle arti. Il suo scopo era di dare alternative allo sviluppo della società.

**Carattere mitico:** *C'è una metamorfosi nella nascita del prodotto.*

I miti trattano di teoria nella forma di storie che possono essere afferrate solamente con l'aiuto dell'esperienza. I miti devono essere compresi attraverso l'esperienza e il sentimento. Sono una parte essenziale dei lavori creativi. Descrivono la sintesi e la metamorfosi che è necessaria nella creazione dei prodotti.

Sotto vari aspetti il processo della progettazione aveva a che fare con la nascita e la

the socially wide availability of the production. Production had originality, warmth and many dimensions. It was rich in nuances and an enriching, developing and stimulating force in society.

The makers were looking for new ideas that were contrary to conventional wisdom. The ideology of crafts production was against fashion and the constant change of styles. Protesting went beyond old boundaries that respected tradition. Art craft production was foreseeing the future together with fine arts. Its aim was to give alternatives to the development of the society.

**Mythical character:** *There is a metamorphosis in the birth of the product.*

Myths deal with ideology in the form of stories that can only be grasped with the help of experience. Myths have to be realized through experience and feeling. They are an essential part of creative work. They describe the synthesis and metamorphosis that is needed in the creation of products.

In many respects the design process dealt with birth and growth. The making process was a development story of the maker. This story was formed by constant experiments, learning and renewal. The birth of the product was compared to the birth of life. The created product or form was based on the material or derived from nature. The way forms grow naturally could be detected in the material. Natural materials were seen to grow as people do.

Moreover the expression could emphasize the miracle of life and growth. Various meanings of life and its profundity were considered good subjects for expression. The complexity of communication refers to the expression of moments that have been lived.

The meaning of natural materials, forms and the skill of handicraft transmitted the thought of life in to the product. The ability to sense the making process in the product made it more real and nearer to life.

Ecological aesthetics was to follow the forms and subjects of nature. The production and materials had to be in organic contact with the nature that had given birth to them. The

crescita. Il processo della creazione era una storia dello sviluppo del progettista. Questa storia fu formata da esperimenti continui, imparando e rinnovandosi. La nascita del prodotto fu comparata alla nascita della vita. Il prodotto creato o forma, era basato sul materiale o derivato dalla natura. La forma naturale di crescita può essere ritrovata nel materiale. I materiali naturali furono visti crescere come fanno le persone.

In più l'espressione potrebbe enfatizzare il miracolo della vita e della crescita. I vari significati della vita e la sua profondità erano considerati dei buoni soggetti per l'espressione. La complessità di comunicazione si riferisce all'espressione di momenti che sono stati vissuti.

Il significato dei materiali naturali, delle forme e l'abilità di lavorare a mano trasmisero il pensiero di vita nel prodotto. L'abilità di sentire il processo di creazione nel prodotto lo fece più vero e più vicino alla vita.

Estetiche ecologiche venivano identificate per seguire le forme ed i soggetti della natura. La produzione e i materiali dovevano essere in un contatto organico con la natura che aveva dato loro la nascita. L'armonia tra natura e materiali naturali fu enfatizzata fortemente. La natura era anche la fonte giusta di originalità.

Ciascun pezzo di legno ha la sua propria bellezza. Prima di poter lavorare con esso si deve trovare l'anima profonda della sua qualità. I tratti distintivi del materiale, la tecnica e l'oggetto sono una parte essenziale della trasformazione che porta il prodotto alla vita. Questa natura dei materiali e degli oggetti deve essere rispettata e capita. La forma non era definita solo per un fatto formale ma anche per degli scopi. Le forme casuali non potevano essere trovate in natura, nella quale la crescita era basata sulle forme della natura.

Uno dei risultati della ricerca sulla connessione fra arte artigianale, teoria e espressione era l'analisi dei criteri di valutazione professionali usati. Era possibile connettere questi criteri con i temi teorici. Il criterio usato è presentato in modo tale che il criterio di valutazione che concerne certe caratteristiche del prodotto è divi-

harmony between nature and natural materials was strongly emphasized. Nature was also the right source of originality.

Each piece of wood has its own beauty. Before you can work with it you must find the deep soul of its quality.

The distinctive traits of material, technique and the object are an essential part of the metamorphosis which brings the product to life. This nature of materials and objects must be respected and understood. The form was not only for the form's sake but also for the purpose's. Random forms could not be found in nature, in which growth was based on the forms of nature.

One of the results of the art craft research connected with ideology and expression was the analysis of the professional evaluation criteria used. It was possible to connect these criteria with the ideological themes. The criteria used are presented so that the evaluation criteria concerning certain features of the product are divided into segments. Included is a group of criteria that deals with evaluation as a whole.

The segments of evaluation are as follows:

There are segments that deal with the achievements in **design**. These criteria present the idea behind the product, the process of developing that idea, the consistency of the thoughts behind the product, the choice of the suitable parts of the product, the relationship between the parts and the entire product and the aspect of functionality. In the evaluation it could be stated that there was a clear idea behind the work .

Among the features in the process of designing and making the products the **use of material** was also often mentioned. The success of the choice or use of materials, the unique quality of the materials or the novelty in the use of materials were important. A very typical criterion was the understanding of the character of the materials used and the exploiting of that understanding in the product.

In addition, the evaluation of **technical materialization** of the products formed a segment. The technical skill of the production

so in intervalli. Si tratta di un insieme di criteri di valutazione.

I segmenti di valutazione sono i seguenti:

Ci sono segmenti che trattano di ciò che viene realizzato nel **design**. Questi criteri presentano l'idea dietro al prodotto, il processo di sviluppo di quella idea, la consistenza dei pensieri dietro al prodotto, la scelta delle parti appropriate del prodotto, la relazione tra le parti, il prodotto intero e l'aspetto relativo alla funzionalità. Nella valutazione potrebbe essere affermato che c'era un'idea chiara dietro al lavoro.

Fra le caratteristiche nei processi di disegno e di progettazione dei prodotti, anche l'**uso del materiale** era spesso menzionato. Il successo di una scelta o l'uso dei materiali, la qualità degli stessi o la novità nel loro uso era importante. Un criterio molto tipico era la comprensione del carattere dei materiali usati e lo sfruttamento dello stesso nel prodotto.

In aggiunta, la valutazione della **materializzazione tecnica** dei prodotti formava un segmento. L'abilità tecnica della produzione era in questi casi l'obiettivo della valutazione. La virtuosità nel lavorare a mano i materiali fu valutata come positiva ma la materializzazione virtuosa non è richiesta se il lavoro è in altri modi interessante. Anche nel caso delle tecniche usate, uno dei criteri di accettabilità era la comprensione del carattere di una certa tecnica.

Il segmento del **linguaggio visivo** includeva una valutazione che trattava degli aspetti diversi di realizzazione visuale o dell'estetica del prodotto. In questo caso la valutazione poteva focalizzarsi sull'interesse del prodotto o sulla composizione, sulle proporzioni, sul colore, sulla forma, sulla decorazione, sui modelli o sulle superfici. Alcuni esempi sono puri in stile e in sensibilità. Una caratteristica molto comune era l'essere semplice. Le qualità connesse a questo carattere erano l'essere chiara e piana.

Il segmento dell'**espressione** fu strutturato per descrivere il contenuto, l'espressione e il messaggio del prodotto. È utile tener presente che nel design l'idea del prodotto è strettamente connessa con l'espressione del prodot-

was in these cases the target of the evaluation. The virtuoso handling of the materials was evaluated as positive but the virtuoso materialization is not required if the work is in other ways interesting. Also in the case of the techniques used, one of the criteria for acceptability was the understanding of the character of a certain technique.

The segment of **visual language** included evaluation which dealt with the different aspects of visual realization or the aesthetics of the product. In this case the evaluation could point to the wholeness of the product or it could point to the composition, proportions, colour, form, decoration, patterns or surface. Some examples are pure in style and sensitive. A very common characterization was simple. The qualities attached to this were clear and plain.

The segment of **expression** was formed to describe the content, expression and message of the product. It is useful to bear in mind that in the design segment the idea of the product is closely connected with the expression of the product. There were positive criteria which emphasised the deep inner experience of the maker. In addition to the general expression of the artists' own experiences and feelings, the suitable content of the expression varied. Very clearly the depth of the work of art was a positive criterion and its superficiality a negative one. Mere products were elevated into works of art with the help of powerful expression.

There was also a group of grounds that described the **maker** or his way of making things. Comments like a work characteristic of the maker reflected the criteria of personal expression and commitment to the work. Further, the professional skill, development, capacity to develop, visions, unique quality, independence and courage of the maker were evaluated. These features appear in comments like the development of form is a long process, which demands of the artist experimental power, strong belief and freedom from prejudice.

The emphasis on **novelty**, which included the relationship between the spirit of

to. C'era un criterio positivo che enfatizzava l'esperienza più intima e profonda del creatore. In aggiunta all'espressione generale dei sentimenti e delle esperienze proprie degli artisti, il contenuto appropriato dell'espressione variava. La profondità delle opere d'arte era chiaramente un criterio positivo mentre la sua superficialità uno negativo. Meri prodotti furono elevati alla dignità di lavori d'arte con l'aiuto di un'espressione potente.

C'era anche un insieme di motivi che descrivevano il **creatore** o il suo modo di fare le cose. Commenti su come una caratteristica del lavoro del creatore rifletteva il criterio di espressione personale e di impegno per le opere. Successivamente furono valutate l'abilità professionale, lo sviluppo, la capacità di sviluppare, le visioni, la qualità di unicità, l'indipendenza e il coraggio del creatore. Queste caratteristiche appaiono nei commenti su come lo sviluppo della forma è un processo lungo, che richiede al potere di sperimentazione dell'artista, una forte convinzione e libertà dal pregiudizio.

L'enfasi sulla **novità**, che include la relazione tra lo spirito del tempo contemporaneo e la tradizione potrebbe essere rilevata molto spesso. Fu commentato in diversi modi che la novità, il portare qualche cosa di nuovo o di fresco, era visto come positivo, e un prodotto sentito come contrario a tutto ciò, antiquato, fu visto come negativo. Questo conformismo allo spirito contemporaneo spesso includeva una sfumatura contro-culturale. Si potrebbe affermare che in questi tempi di attività commerciali abbiamo bisogno di attività artistiche, di sensibilità, e di spirito di poesia. Il modo accettato su come usare la tradizione era di rinnovarla e non di copiarla. In un senso positivo l'artista-artigiano potrebbe essere valutato affermando che il suo lavoro combinava tutte le caratteristiche importanti nello sviluppo delle arti; basava il suo progettare sull'esperienza conseguita attraverso la tradizione. Ma questo concetto lo sviluppò più avanti.

Fra i criteri utilizzati, quello che viene usato è quello di valutare il **prodotto intero**. Questa valutazione si muove su un campo che con-

temporary time and tradition could very often be detected. It was commented in different ways that novelty, the bringing of something new or fresh, was seen as positive, and a product that was felt to be contrary to this or out-of-date was seen as negative. This conformity to the spirit of contemporary time often included a counter cultural nuance. It could be stated that in these times of commercial activities we need artistic activities, sensitivity and the spirit of poetry. The approved way to use tradition was to renew it and not to copy it. In a positive sense the artist-craftsman could be evaluated by stating that his work combined all the important features in the development of crafts; he based his design on the experience which had been achieved by tradition, but he developed it further.

Among the segments of the criteria used is the segment of evaluating the **whole product**. This segment consists of the grounds for evaluation that comment on the target of the evaluation in general. One example could be that the product or an exhibition formed a controlled unity. An example of the analysis in which the level of generalisation has been raised can be seen in that under the evaluation criteria of "controlled and thoroughly considered", there can be found a comment such as not too overstated. Negative criteria like without any interest are based on such evaluation grounds as without imagination, dull, conventional or monotonous.

Furthermore combinations of criteria were usual. The criterion whereby the understanding of the material used was considered as positive could consist of several different segments and features of the evaluation. The visual taste concerning what the material should look like after the design process and the concept of what kind of forms were suitable for a certain material were connected with the right understanding of a material. This could profoundly mean the respect for the values of the nature, which means that, for example, a wooden product should not be painted because in that case its natural qualities disappear. The technical

cerne gli obiettivi generali attivati per la valutazione stessa. Un esempio potrebbe essere che il prodotto o un'esposizione formava un'unità controllata. Un esempio di analisi nella quale il livello di generalizzazione è stato raggiunto può essere visto in quello che viene valutato come "controllato e completamente considerato", e che nel commento può essere incluso quello di "non troppo esagerato". Un criterio negativo come quello di essere senza alcun interesse è basato su alcuni motivi di valutazione, come ad esempio senza immaginazione, ottuso, convenzionale o monotono.

Inoltre si potevano verificare le combinazioni di criteri. Il criterio che stabiliva se la comprensione del materiale usato era positiva poteva consistere di molti segmenti e di caratteristiche di valutazione diverse. Il gusto visivo che riguarda il come il materiale potrebbe apparire

aspects of producing were also connected with the understanding of the material. The looked-for natural quality of the material could simply arise from the fact that a technique that produced a certain kind of visual look in the product was technically easier or produced a better technical quality than another.

The criteria for a good product in professional art craft were compared to the internal ideology of the field. In Figure 1 it can be seen that the criteria found are, perhaps, similar to the ideology of art craft. This was not restricted only to aesthetics, but was particularly based on moralistic and ideological views concerning the way of life and production that artist craftsmen should have. This way of thinking consisted of aesthetic and taste education, the committed lifestyle expected from an artist craftsman, the trend against

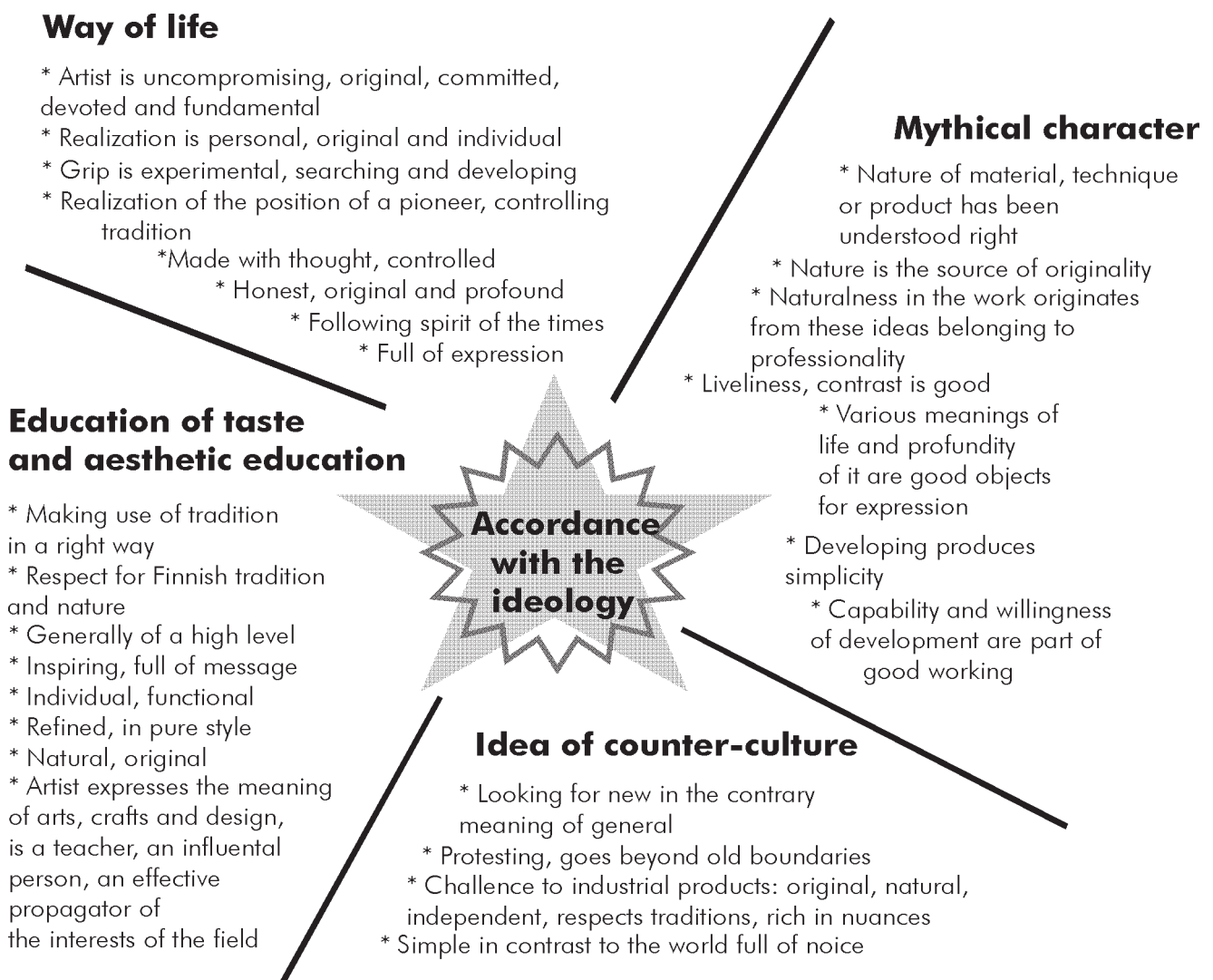


Figure 1. Evaluation criteria corresponding to areas of ideology

Figura 1. Criterio di valutazione corrispondente alle aree di ideologia

re dopo il processo di design e il concetto su che tipo di forme erano appropriate per un certo tipo di materiale erano connessi con l'esatta comprensione di un materiale. Questo potrebbe connotare il rispetto per i valori della natura, che significa, per esempio, che un prodotto di legno non potrebbe essere dipinto perché in quel caso le sue qualità naturali scomparirebbero. Gli aspetti tecnici di produzione sono connessi anche con la comprensione del materiale. La ricerca di qualità naturali del materiale potrebbe semplicemente emergere dal fatto che una tecnica che produceva un certo genere di aspetto visivo nel prodotto era tecnicamente più facile o produceva una migliore qualità tecnica rispetto ad un'altra.

Il criterio per un prodotto buono nell'arte professionale artigianale era comparato alla teoria interna del campo. In Figura 1 si può vedere che i criteri trovati sono, forse, simili alla teoria dell'arte artigianale. Questo non era ristretto solo all'estetica, ma era basato particolarmente su punti di vista moralistici ed teorici riguardo al modo di vita e di produzione che l'artista artigiano poteva avere. Questo modo di pensare consisteva di estetica e di educazione al gusto, nel tipo di vita condotto che ci si aspettava da un'artista artigiano, in un trend contro il mercantilismo, e in credenze mitiche nell'ortodossia del modo professionale di produrre arte artigianale.

Così si può vedere che il contenuto dell'espressione e del criterio di valutazione usato è definito dalla teoria, dagli obiettivi ed dai significati connessi alla produzione in una certa area professionale. Come un insieme, il meccanismo di valutazione professionale nell'arte artigianale rivelava l'importanza del background istituzionale e specialmente l'importanza degli interessi interni delle attività professionali. Ambedue hanno radici e restrizioni nel loro sviluppo storico, e in aggiunta erano influenzate da discussioni attive con le relative aree professionali.

L'estetico sembra assoggettarsi al teorico. Il punto di vista individuale dell'artista o anche di un membro della giuria è piuttosto diverso. Il lavoro separato ed unico, è enfatizzato nei

commercialism, and mythical beliefs in the orthodoxy of the professional way of producing art craft.

Thus it can be seen that the content of the expression and evaluation criteria used is defined by the ideology, the goals and meanings connected to the production in a certain professional area. -As a whole, the mechanism of professional evaluation in art craft revealed the importance of the institutional background and especially the importance of the internal interests of the professional activities. Both of these had roots and restrictions in their historical development, and in addition were influenced by active discussions with related professional areas.

The aesthetic seems to commit itself to the ideological. The individual viewpoint of the artist or even of a jury member is quite different. The separate unique work in its own right is emphasised in the artist's thoughts: it has strength in the search for new. Instead of the context, the artist emphasizes form in the concept of aesthetics. There are certain good products and taste in the professional area. The illusion of freedom is an illusion because this framework restricts the sphere of approved production.

## **5. Conclusion: The relationship between generative design expression and craft and design ideology**

The ideology of the 1980's art craft in Finland supports in many ways the ideas and fulfilment of generative design. The reasons often expressed as a basis for making generative design with computers are in very many respects the same as the ideology for art craft. This art craft ideology has roots in the older international design ideology. The ideology of generative design can also be connected with that common tradition.

Generative design can be seen as a means of answering some questions or challenges that art craft has presented to the industrial production. It can also be seen as a more real or profound way of realizing the old moral rules of design than many other orientations



pensieri dell'artista: cioè possiede la forza nella ricerca del nuovo. Nel concetto di estetica, l'artista enfatizza la forma invece del contesto. Ci sono certi prodotti e certi gusti buoni nell'area professionale. L'illusione di libertà è un'illusione, perché questa struttura restringe la sfera della produzione approvata.

### **5. Conclusione: La relazione tra l'espressione del design generativo e la teoria del design e dell'artigianato.**

La teoria dell'arte artigianale degli anni ottanta in Finlandia sostiene in molti modi le idee e gli adempimenti del design generativo. Le ragioni spesso espresse come una base per fare del design generativo a computer sono sotto molti aspetti le stesse che per la teoria dell'arte artigianale. Quest'ultima ha radici nella più vecchia teoria internazionale del design. La teoria del design generativo può essere connessa anch'essa con la stessa comune tradizione.

Il Design generativo può essere visto come un mezzo per rispondere alle domande o alle sfide che l'arte artigianale ha presentato alla produzione industriale. Può essere visto anche come un più vero o profondo modo di comprendere le vecchie regole morali di design più di altre correnti che il design ha avuto.

Le idee della teoria dell'artigianato e del design che sono strettamente connesse con le idee del design generativo sono:

Molti degli attributi connessi con la produzione dell'artista-artigiano come la personalità, l'originalità, l'unicità, la comunicazione, l'immaginazione e la forza di sviluppo si possono ritrovare anche nel design generativo. Tutto questo si produce in una forza innovativa e sperimentale. Nella realizzazione un atteggiamento pionieristico è importante. Una nozione accettata generalmente circa il design generativo è quella che il design cambia in un processo che cerca forme nuove, in questo caso spesso con l'aiuto della tecnologia.

Le qualità artigianali si possono ritrovare nel design generativo. Quest'ultimo può incoraggiare una relazione calda con dei prodotti unici nei quali l'utente può percepire la sensazio-

of design have been.

The ideas of craft and design ideology that are closely connected with the ideas of generative design are:

Many of the attributes connected with artist-craftsmaker production like personality, originality, uniqueness, communication, visionarity and the force of development can also be seen in generative design. This results in a force for innovation and experiments. In realization a pioneer attitude is important. A generally accepted notion about generative design is that design changes into a process that seeks new forms, in this case often with the help of technology.

The craft qualities can be found in generative design. It can encourage a warm relationship with unique products, in which the user can detect the feeling that the product has been made solely for him. The personality, memory, warmth and tactile qualities in the objects are important. This means that generative design supports the formation of a warm relationship between the user, the artifact and the environment.

Generative design works against spiritual poverty and standardisation. Production has originality, warmth and many dimensions. The richness of nuances and the ability to stimulate are important. The possibilities to create communicative products with multiple interpretations is the main source for developing generative design. The design seeks to make the human and natural environment the source for development. Subjective and unique experience arise from these aims.

Designers are searching for new ideas that are contrary to conventional wisdom. It is not fashion that is aimed at, but innovative forms arising from the nature of things and environments. This is an activity that is preparing the future and creating alternatives for the development of society.

In the case of generative design it is very easy to connect it with the ideas of the mythical character of the production. There is a definite metamorphosis in the birth of the product. The design process deals with birth and

ne che il prodotto sia stato fatto solamente per lui. La personalità, la memoria, le qualità calde e tattili negli oggetti sono importanti. Questo vuol dire che il design generativo sostiene la formazione di una relazione viscerale tra l'utente, l'artefatto e l'ambiente.

Il design generativo lavora contro la povertà spirituale e la standardizzazione. La produzione ha originalità, calore e molte dimensioni. La ricchezza di sfumature e l'abilità di stimolare sono importanti. Le possibilità di creare prodotti comunicativi con interpretazioni multiple è la fonte principale per sviluppare il design generativo. Il design cerca di fare dell'ambiente umano e naturale la fonte di sviluppo. L'esperienza soggettiva ed unica sorge da queste aspirazioni.

I progettisti stanno cercando idee nuove che siano contrarie all'opinione convenzionale. Non è certo una nuova tendenza a cui si ambisce, ma a forme innovative che sorgano dalla natura delle cose e dagli ambienti. Questa è un'attività che sta preparando il futuro e sta creando alternative per lo sviluppo della società.

Nel caso del design generativo è molto facile connetterlo con le idee sul carattere mitico della produzione. C'è una trasformazione definita nella nascita del prodotto. Il processo della progettazione ha a che fare con la nascita e la crescita, il tutto con l'aiuto della tecnologia. La sensazione di processo e di crescita dà un carattere di vita al design generativo. Il prodotto è derivato da alcune forme multidimensionali o dagli ambienti o direttamente dalla natura. Il design mostra che i tipi di forma crescono naturalmente. È l'espressione del miracolo della vita e della crescita. La complessità di comunicazione dà la possibilità all'espressione di dare differenti interpretazioni della vita. Si può realmente sentire il processo creativo nei prodotti, che fa sentire gli stessi più vicini alla vita.

Il rispetto della natura è importante come una fonte per il design generativo. Questo crea un equilibrio tra forme, materiali e ambienti. Questo collegamento continuo tra forme, materiali ed ambienti rappresenta l'armonia con la natura. Le estetiche ecologiche seguono

growth with the help of technology. The feeling of process and growth gives generative design the marks of life. The product is derived from some multidimensional forms or environments or straight from nature. The design shows the way forms grow naturally. It is the expression of the miracle of life and growth. The complexity of communication gives the expression the possibility of different interpretations of life. You can really sense the creative process in the products, which makes the products feel near to life.

Respect for nature is important as a source for generative design. This creates a balance between forms, materials and environments. This seamless connection between forms, materials and environments represents harmony with nature. Ecological aesthetics follows the forms and subjects of nature. Generative design is in organic contact with nature. Nature works as a source book for ideas and for originality.

The distinctive traits of objects, materials and environments are an essential part of the metamorphosis which brings the product into life. This nature of objects is respected and interpreted into new products. The structure and aesthetics of design is derived from nature. The products grow as forms in nature.

Generative design seeks for new solutions to the standardized mass production of our times. In generative design, as opposed to crafts production, serial production with the help of new technology is possible. As opposed to standardised serial production, products can in the future be different for each individual user. In this way craft values can be the basis for industrial production due to the possibilities of new technology and generative design. If a product can communicate craft qualities, the customer can understand and relate to it more intensively than to other serial production. Sociological research has shown that a warm relationship exists between the user and the crafts product.

Art craft ideology that supports the ideas of generative design can be applied either to hand-made crafts production or to the production produced with the help of new

no le forme ed i soggetti naturali. Il design generativo è in contatto organico con la natura. Quest'ultima lavora come un libro sorgente di idee e di originalità.

I tratti distintivi degli oggetti, dei materiali e degli ambienti sono una parte essenziale della trasformazione che porta il prodotto alla vita. Questa naturalità degli oggetti è rispettata ed interpretata in prodotti nuovi. La struttura e le estetiche del design derivano dalla natura. I prodotti crescono come forme in natura.

Il design generativo cerca nuove soluzioni alla standardizzazione della produzione di massa dei nostri tempi. Nel design generativo, rispetto alla produzione artigianale, la produzione in serie con l'aiuto della nuova tecnologia è possibile. In opposizione alla produzione in serie standardizzata, i prodotti potranno in un futuro essere diversi per ciascun utente-individuo. In questo modo i valori artigianali potranno essere la base per una produzione industriale dovuta alle possibilità della tecnologia nuova e del design generativo. Se un prodotto potrà comunicare le qualità artigianali, il consumatore potrà capirlo e relazionarsi ad esso in una maniera più intensa rispetto ad altri prodotti in serie. La ricerca sociologica ha mostrato che esiste tra l'utente ed il prodotto artigianale una relazione sentita profondamente.

La teoria dell'arte artigianale che sostiene le idee del design generativo, può essere applicata sia agli oggetti fatti a mano, sia agli oggetti prodotti con l'aiuto della nuova tecnologia. Le proprietà uniche dell'artigianato e l'espressione della crescita dei materiali sono un modo per ampliare l'espressione e le forme dei prodotti industriali. Tuttavia, per un artigiano non è significativo riempire il mondo con oggetti. Nel generativo, con la produzione basata sul computer, questo può succedere. Può essere che la produzione di pezzi unici sia ancora più lenta, e faccia della produzione industriale un processo più ecologico. Si potranno costruire prodotti in serie più unici e significativi per gli utenti. Le persone saranno più attaccate agli oggetti personali ed unici, e così il ciclo di vita degli oggetti prodotti sarà più lungo.

technology. Unique craft properties and the expression of the growth of the materials is a way to broaden the expression and forms of industrial products. However, for a crafts person it is not meaningful to fill the world with objects. In generative, computer based production this is possible. But maybe the production of unique pieces is still slower and makes industrial production in that sense more ecological. It can make serial products more unique and meaningful for users. People will be more attached to personal and unique objects, and thus the life cycle of the objects produced will be longer.

**Bibliography:**

Bayley, Stephen 1991. *Taste. The Secret Meaning of Things*. London: Faber and Faber Limited.

Becker, Howard S. 1982. *Art Worlds*. Berkley, Los Angeles, London: University of California Press.

Bourdieu, Pierre 1984. *Distinction. A Social Critique of the Judgement of Taste*. London: Routledge & Kegan Paul.

Bourdieu, Pierre - Wacquant, Loic J. D. 1992. *An Invitation to Reflexive Sociology*. Cambridge: Polity Press.

Boys, Jos 1996. (Mis)representations of society? *Design and Aesthetics*. Edited by Jerry Palmer and Mo Dodson. London, New York: Routledge.

Brolin, Brent C. 1985. *Flight of Fancy. The Banishment and Return of Ornament*. New York: St. Martins Press.

Dilnot, Clive 1989. *The State of Design History. Design Discourse. History, Theory, Criticism*. Edited by Victor Margolin. The Board of Trustees of the University of Illinois. Chicago Press 1989.

Eagleton, Terry 1990. *The Ideology of Aesthetics*. Oxford UK, Cambridge USA: Blackwell.

Greenfeld, Liah 1989. *Different Worlds. A Sociological Study of Taste, Choice, and Success in Art*. The Arnold and Caroline Rose monograph series of the American Sociological Association. Cambridge.

Kälviäinen, Mirja 1996 (A). *Esteettisiä käyttöesineitä ja henkisiä materiaaliteoksia. Hyvän tuotteen ammatillinen määrittely taidekäsitteessä 1980-luvun Suomessa. (Aesthetic functional objects and spiritual material works of art. The definition of a good product in the 1980's Finnish art craft.)* Kuopio: The Kuopio Academy of Crafts and Design.

78 Kälviäinen, Mirja 1996 (B). *The formation of the professionally-acceptable sphere of art crafts. Form Function Finland 4/1996*. Helsinki: Design Forum Finland.

Kälviäinen, Mirja 1997 (A). *Products in their Ideological Context in Professional Evaluation. Product, fenomen, upplevelse, Nordic Symposium Helsinki, November 7-9 1996. Techne series. Research in Sloyd Education and Crafts Science B no. 3 1997*. Helsinki: NordFo.

Kälviäinen, Mirja 1997 (B). *A method for constructing the process of distinction of a professionally good product in art & design. Contextual Design. The Second European Academy of Design Conference, Stockholm April 23.-25. 1997*.

Loyd Jones, Peter 1991. *Taste Today. The Role of Appreciation in Consumerism and Design*. Oxford: Pergamon Press.

Morrow, Raymond 1994. *Critical Theory and Methodology. Contemporary Social Theory, Volume 3*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.