



---

## Teil I

# Die Entwicklung eines neuen Konzeptes zur Erarbeitung gestalterischer Grundlagen für Industrie-Design



# Vorgaben für ein neues Konzept und dessen Umsetzung

1

## 1.1 Darstellung der Ausgangssituation

Im Fach „Gestalterische Grundlagen“ standen am Fachbereich Gestaltung der Hochschule Darmstadt bis Anfang 1970 / 71 die Übungen zur gestalterischen Syntax im Vordergrund meiner Arbeit.

Form, Farb- und Materialstudien nahmen einen breiten Raum ein.

Kontraste, Übergangsreihen und Verwandtschaften einzelner Elemente wurden entwickelt und in flächenhafter und plastisch-raumhafter Form umgesetzt. Verschiedenste Anordnungsmöglichkeiten der einzelnen Gestaltelemente wurden geübt (z.B. Kombinatorik, Permutation, usw.) und in flächenhaften, plastisch-raumhaften, statischen oder bewegten Umsetzungen von den Studierenden realisiert.

(siehe dazu: Abb. 1.1.1, 1.1.2 und 1.1.3)

Da zu diesem Zeitpunkt noch die Studierenden aller Fachrichtungen diese Grundlagen gemeinsam besuchten, bot es sich an, die anstehenden Aufgaben von Grafikern grafisch, zeichnerisch lösen zu lassen, während die Studierenden der Innenarchitektur die Aufgaben raumhaft und die Industrie-Designer/innen die gleiche Aufgabe plastisch umzusetzen versuchten.

- Siehe dazu auch:  
„Gestalterische Syntax“  
Katalog zu einer Ausstellung von Grundlehrarbeiten am Fachbereich Gestaltung der Fachhochschule Darmstadt im Jahre 1971.  
Leiter der Grundlehre: H. Habermann  
Siehe dazu auch die Ausarbeitungen in Teil 4 / Die Mittel für eine Umsetzung

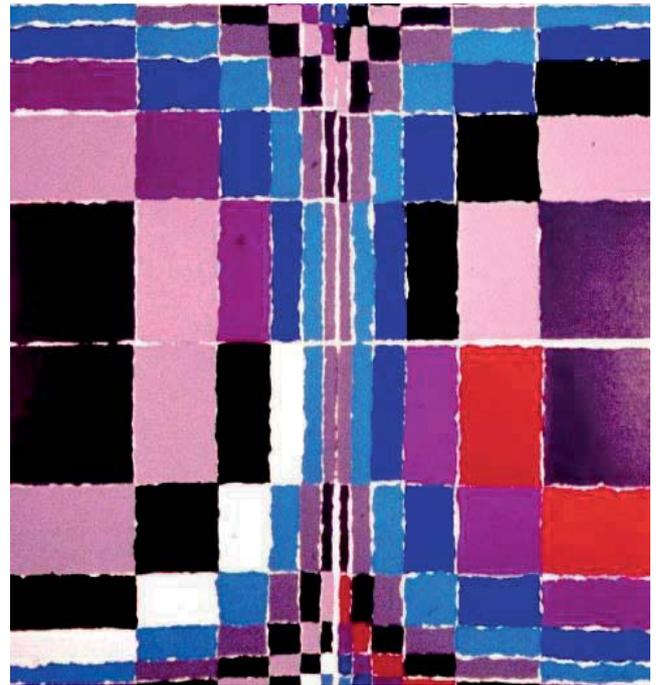
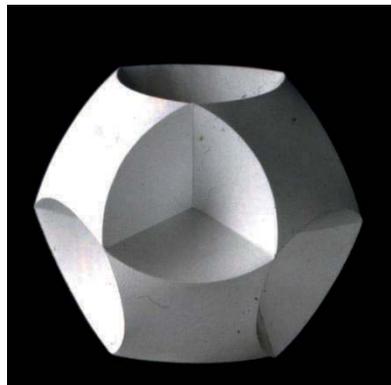
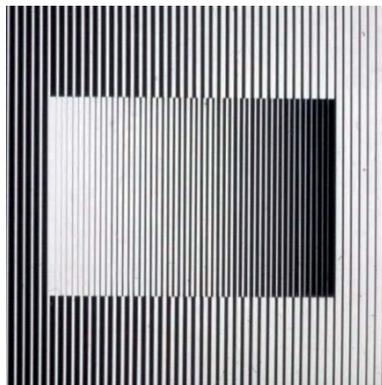


Abb. 1.1.1 Farbstudie / Kombination

Abb. 1.1.2 (unten links) Formstudie / Übergangsreihe / Linien / grafisch

Abb. 1.1.3 (unten rechts) Plastisch-raumhafte  
Formkombination gleicher Flächenformen  
Quadrate



### 1.1.1 Die Veränderungen der Studienmöglichkeiten am Fachbereich

In den Jahren 1975 – 78 kam es am Fachbereich Gestaltung der Hochschule Darmstadt zu gravierenden Veränderungen. Die bisherigen Ausbildungsgänge für Keramik und Bildhauerei wurden aufgelöst. Der Studiengang Innenarchitektur wurde an den Fachbereich Architektur verlagert.

Während dieser Zeit wurden am Fachbereich verschiedene Modelle für die Vermittlung der gestaltungsgrundlagen ansatzweise erprobt.

Modell 1. Die Gestaltungsgrundlagen werden zu Beginn des Studiums während der ersten beiden Semester als Kernfach angeboten.

Modell 2. Die Gestaltungsgrundlagen werden über das gesamte Studium mit einem bestimmten Stundenanteil im Lehrplan verankert.

Modell 3. Die Gestaltungsgrundlagen werden mit den jeweiligen Semesterprojekten unmittelbar verknüpft, sodass mit jedem Projekt die dazu notwendigen Grundlagen erarbeitet werden.

Modell 2 und 3 wurden wieder verworfen, da die grundlegenden gestalterischen Themen nicht umfassend genug berücksichtigt werden konnten.

### 1.1.2 Die Konzentration auf die Studiengänge Industrie-Design und Kommunikations-Design

Die vorhandenen personellen und technischen Möglichkeiten des Fachbereiches wurden gebündelt zugunsten der beiden Studiengänge Industrie-Design und Kommunikations-Design.

Im Rahmen dieser Umstrukturierung wurden auch die bislang von allen Studierenden des Fachbereiches besuchten „Grundlagen der Gestaltung“ so aufgeteilt, dass jetzt jeweils für die beiden Studiengänge getrennte Veranstaltungen angeboten wurden.

Für das Lehrangebot „Grundlagen der Gestaltung“ im Studiengang Industrie-Design wurde ich zuständig.

- **Design**

Design wird beschrieben als: formgerechte u. funktionale Gestaltung u. die so erzielte Form eines Gebrauchsgegenstandes (Duden: Fremdwörterbuch / 2005)

### 1.1.3 Die Konsequenzen für das Lehrangebot im Fach - Industrie-Design

Aufgrund der stärkeren Konzentration auf die Designstudiengänge Kommunikations-Design und Industrie-Design ergab sich für mich die Notwendigkeit, mein bisheriges Lehrkonzept zu überdenken.

Es war klar:

1. für eine qualifizierte designerische Tätigkeit ist eine fundierte Basis zu schaffen.
2. ein tragfähiges Fundament für eine industrie-designerische Tätigkeit ist auf das entsprechende „Denk- und Handlungsgebäude“, das darauf errichtet werden soll, abzustimmen.

(siehe dazu Abb. 1.1.4)

3. das „Denk und Handlungsgebäude“ eines Berufes umfasst alle Kenntnisse und Fähigkeiten, die notwendig sind, um die damit verbundenen Arbeiten zielgerichtet erledigen zu können.

Zu erkunden war somit zunächst das „Denk- und Handlungsgebäude“ industrie-designerischer Arbeit.

#### 1.1.3.1 Das „Denk- und Handlungsgebäude“ industrie-designerischer Arbeit

Um zu erfahren, was für die Entwicklung und Planung industrie-designerischer Umsetzungen maßgebend ist, wurden mehrere bereits vorhandene Produkte als Orientierungshilfen herangezogen. Die einzelnen Produkte (z.B. ein Stuhl, eine Vase, eine Bohrmaschine, eine Teekanne) wurden den neu angekommenen Studierenden präsentiert, mit der Aufforderung, das zu benennen, was ihrer Meinung nach auf jeden Fall bei dem jeweiligen Produkt wichtig wäre.

Betrachtete man nun die Erwartungen, die an diese unterschiedlichen Objekte gestellt werden, so konnte man feststellen, dass hierbei immer wieder die gleichen Ansprüche angemeldet werden, unabhängig von der Komplexität der Maßnahme oder der vorgestellten Objekte. Bei jeder Gestaltung sind immer technische Lösungen gefragt, bei jedem Produkt wird dessen eindeutige Erkennbarkeit oder Nutzbarkeit erwartet, usw.

Wenn diese Erwartungen und Wünsche aber an jedes Objekt gestellt werden, zwar mit unterschiedlichem Gewicht (Beispiel: Vase gegenüber einer Bohrmaschine), so werden damit aber auch die wesentlichen Inhalte eines Industrie-Designstudiums und damit die Themen, die im Rahmen eines entsprechenden Grundlagenstudiums zu behandeln sind, vorgegeben.



Abb. 1.1.4 Ein tragfähiges Fundament für ein (Handlungs)-Gebäude

### 1.1.3.2 Die Produktbestimmenden Faktoren

Zu berücksichtigen sind bei jeder Gestaltung eines Objektes, zwar mit unterschiedlichem Gewicht:

- die Technik bzw. die technische Funktionalität,
- die Wahrnehmbarkeit,
- die Aussage und Verständlichkeit,
- die Bedienbarkeit,
- die Wirtschaftlichkeit,
- die Ästhetik,
- die soziale Vertretbarkeit und,
- die ökologische Vertretbarkeit eines Objektes.

Diese Faktoren bestimmen jede industrie-designerische Maßnahme. Sie bestimmen das „Denken und Handeln“ bei jeder Planung und Entwicklung eines Produktes im Rahmen einer industrie-designerischen Tätigkeit. Aufgrund dieser Erkenntnisse habe ich mein Konzept, das bislang weitgehend auf die Erarbeitung syntaktischer Phänomene ausgerichtet war, so überarbeitet, dass die oben genannten Parameter im Rahmen eines Grundlagenstudiums als Fundament für eine industrie-designerische Tätigkeit genutzt werden können.

## 1.2 Die Ziele des neuen Konzeptes

Maßgebendes Ziel gestalterischer Grundlagen ist es, die Prinzipien für die Lösung der verschiedenen Probleme kennen zu lernen (vergleichbar dem Prinzip der Addition oder der Subtraktion). Die Überlegung ist:

**Kennt man die Lösungsprinzipien zur Bewältigung einer Aufgabe und kommen entsprechende Anforderungen aus anderen Aufgabenstellungen, so kann man darauf entsprechend reagieren. Die jeweils neue Aufgabe entpuppt sich dann als Variation bereits bekannter Problemstellungen.**

### 1.2.1 Die Erarbeitung der jeweils grundlegenden Gestaltungsvorgaben

Es wurde deutlich, dass die einzelnen Gestaltungsvorgaben, wie technische Funktionalität oder Wahrnehmbarkeit oder Bedienbarkeit, usw., für eine sinnvolle Maßnahme oder ein brauchbares Produkt zwingend sind. Diese verschiedenen Parameter sind so zu erarbeiten, dass sie als Fundament für das weitere Handeln nutzbar werden.

1. Ziel ist:  
über methodisches Vorgehen das eigenständige Denken und Handeln zu fördern. Die Auseinandersetzung mit grundlegenden Fragestellungen fördert sowohl das fachspezifische Arbeiten, als auch das Abstraktionsvermögen

### 1.2.2 Die Übertragbarkeit grundlegender Erfahrungen zur Lösung konkreter Aufgaben

Die Erfahrungen, die man bei der Beschäftigung mit den jeweiligen Gestaltungsvorgaben im Rahmen einer grundlegenden Betrachtung gewinnen kann, dürfen nicht losgelöst von der praktischen industrie-designerischen Tätigkeit stehen bleiben, sondern müssen zur Lösung konkreter Aufgaben genutzt werden können.

2. Ziel ist:  
die Vorbereitung auf eine spezielle berufliche Tätigkeit: analytisches Denken und die Realisierung der Ideen zur Lösung konkreter Probleme sind zu fördern.



### 1.2.3 Die Schaffung einer Ganzheit

Bei der Betrachtung und Bewertung der einzelnen unterschiedlichen Objekte wurde deutlich, dass bei allen Produkten immer mehrere Anforderungen zugleich integriert sein sollen. Dennoch möchte man ein einheitliches Ganzes haben. Damit ist klar, dass das neue Produkt, bei dem unterschiedlichste Vorgaben einfließen und das in der Regel aus vielen Teilen erstellt wird, als ein Gestaltganzes zu realisieren ist.

3. Ziel ist:  
Kenntnisse und Erfahrungen sammeln, wie man komplex Sachverhalte strukturieren muss, um neue, in sich einheitliche Gestaltungen entwickeln zu können

### 1.2.4 Grenzziehungen

Es sollte klar werden, wo die Grenze zwischen einer mehr künstlerischen und einer mehr designerischen Tätigkeit verläuft.

Hinzu kommt: bei der industrie-designerischen Tätigkeit werden immer wieder auch kommunikations-designerische Fragestellungen angerissen. Wo die Unterschiede beider Fachrichtungen liegen und welche Zielsetzungen sie jeweils verfolgen, soll verdeutlicht werden.

4. Ziel ist:  
sich Klarheit verschaffen über das eigene Arbeitsfeld, um so zu einer klaren Strukturierung des eigenen Arbeitsprozesses zu gelangen

### 1.2.5 Grenzüberschreitungen

Die Konzentration auf die genannten designspezifischen Parameter birgt die Gefahr, dass die Arbeiten und Äußerungen anderer Fachrichtungen oder Tätigkeitsfelder unbeachtet bleiben und nicht mehr gesehen werden. Analysen und theoretische Studien sollen den Blick weiten, um spezifische Äußerungen anderer Fachgebiete richtig einordnen zu können.

5. Ziel ist:  
den Blick zu weiten auf andere Tätigkeitsfelder, um so im Vergleich mit der eigenen Arbeit die Achtung zu wecken für die Arbeit Anderer. Damit fördern gerade diese Studien auch die Allgemeinbildung.

## 1.3 Die Erarbeitung der Grundlagen

### 1.3.1 Die Erarbeitung der jeweils grundlegenden Gestaltungsvorgaben

Mit der Entscheidung für ein neues Konzept gestalterischer Grundlagen für Industrie-Design bekam die Klärung syntaktischer Fragestellungen einen anderen Stellenwert. Die Erarbeitung syntaktischer Fragestellungen konnte nicht mehr allein bestimmend sein für eine grundlegende Ausbildung im Designbereich. Semantische und pragmatische Fragestellungen waren aufzugreifen und fachorientiert zu erarbeiten.

#### Semantik:

1. Teilgebiet der Linguistik, das sich mit den Bedeutungen von Zeichen und Zeichenfolgen befasst
2. Bedeutung, Inhalt eines Satzes

#### Pragmatik:

- Orientierung auf das Nützliche, Sinn für Tatsachen, Sachbezogenheit  
(Nach Duden / Fremdwörterbuch)

Die Vorgaben für die Planung und Entwicklung eines sinnvollen und damit nutzbaren Design-Objektes waren jetzt:

- dessen technische Funktionalität
- dessen Wahrnehmbarkeit
- dessen Aussage und Verständlichkeit
- dessen Bedienbarkeit
- dessen Wirtschaftlichkeit
- dessen Ästhetik
- dessen soziale Vertretbarkeit und
- dessen ökologische Vertretbarkeit.

Die notwendige Beschäftigung mit der Technik, mit der Bedienbarkeit, mit der Wahrnehmbarkeit, usw. eröffnen den Studierenden immer neue Sichtweisen. Die grundlegende Beschäftigung mit diesen Themen verlangen von den Studierenden Lösungen, die z.B. die Wahrnehmbarkeit eines Bedienteiles oder eines anderen Objektteils besonders beachten.

Oftmals wird hier der Vorwurf geäußert, dass ein so geplantes Vorgehen zu früh auf die konkrete Praxis abhebe und zu wenig die jeweilige Kreativität fördere. Betrachtet man die Abfolge der Aufgabenstellungen bei den einzelnen Kapiteln und die Studienergebnisse dazu, so lässt sich der Vorwurf einer zu frühen Praxisannäherung schnell entkräften

### 1.3.1.1 Die verschiedenen Arbeitsschritte zur Erarbeitung eines Themenschwerpunktes

Um eine grundlegende Erarbeitung der oben genannten Parameter zu erreichen, wurde ein stets gleiches Vorgehen praktiziert.

Abb. 1.1.5 zeigt, dass die Erarbeitung der grundlegenden Gestaltungsvorgaben in 3 Schritten erfolgt.

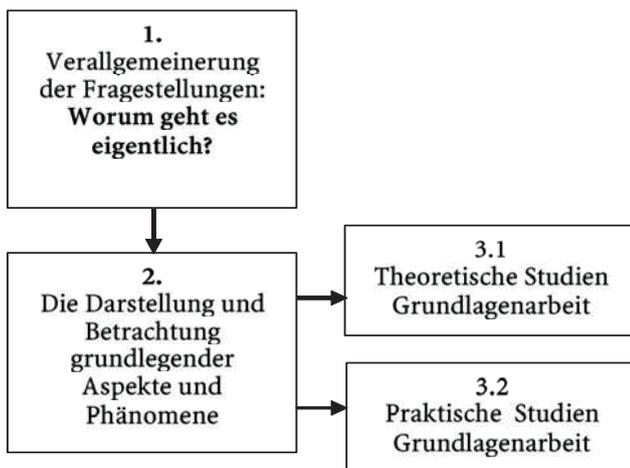


Abb. 1.1.5 Die einzelnen Arbeitsschritte für die Erarbeitung der einzelnen Themenbereiche

In einem ersten Schritt erfolgt immer eine Verallgemeinerung der Fragestellung.

So stellt sich z.B. beim Themenbereich 8 „Die „Bedienbarkeit einer Umsetzung“ die Frage:

„Welche Aspekte sind für die Bedienbarkeit eines Objektes (eines Einkaufswagens, einer Kaffeemaschine, einer Lampe, usw.) **grundsätzlich** beachtenswert, unabhängig davon, ob die Bedienung von einem Mann oder einer Frau, von Jung oder Alt, von Gesund oder Krank vorgenommen werden soll?

Dies bedeutet: es ist zu klären, welche Aspekte sind bei jedem Produkt im Hinblick auf dessen „Bedienbarkeit“ zu bedenken und somit grundsätzlich beachtenswert?

Nach der Formulierung der Fragestellung folgt dann, wie unter 2. ablesbar, die Darstellung und Betrachtung der jeweils grundlegenden Aspekte und Phänomene. Diese Arbeit wird vom Dozenten und den Studenten in der Regel gemeinsam geleistet.

Theoretische und praktische Studien folgen in einem dritten Arbeitsschritt.

Diese theoretischen und praktischen Studien dienen der Vertiefung der Lehrinhalte durch eigenes Tun. Kenntnisse und Erfahrungen sollen über den Prozess des Erlebens, des Handelns und des Fühlens gewonnen werden, ausgehend von der Überlegung, dass der Mensch die Welt über seine unterschiedlichen Wahrnehmungskanäle z.B. über das Sehen, Hören, Berühren, Riechen und Schmecken erfährt.

So stehen flächenhafte Studien neben plastisch-raumhaften Umsetzungen (Siehe dazu: Abb. 1.1.12), statische Objekte stehen neben bewegten, visuell wahrnehmbare stehen neben akustisch und haptisch (über das Berühren) wahrnehmbaren Gebilden. (z.B. beim Thema „Bedienbarkeit“ sind Griffstudien zu entwickeln, die erfahrbar machen, wie diese Griffe zu handhaben sind, wie sie sich anfühlen, wieweit sie auf die jeweilige Handgröße ausgerichtet sind, usw.). (Siehe dazu: Abb. 1.1.6),

Experimentelle, freie Studien stehen neben systematischen Vorgehensweisen.

Alle Gestaltparameter wurden nach diesen Vorgaben stets gleich und in einzelnen Arbeitsschritten getrennt voneinander und nacheinander erarbeitet (erst in Teil 13 / Die Integration verschiedener Gestaltparameter in einer Gestaltung / wird eine Zusammenführung mehrerer unterschiedlicher Gestaltungsvorgaben versucht).

- Maßgebend war die sich abzeichnende Fülle des Stoffgebietes bei den einzelnen Themenkomplexen.
- Maßgebend war die anvisierte Höhe der gesetzten Lernziele, geht es doch darum, den Studierenden eine möglichst umfassende Einsicht in die Fachgebiete zu eröffnen, die ihre spätere berufliche Tätigkeit determinieren.
- Maßgebend war vor allem aber auch der Aspekt, dass die neu erworbenen Erkenntnisse und Erfahrungen im Speicher (dem Gehirn) klar strukturiert werden müssen. Nur so ist, gerade auch bei der Fülle des Stoffgebietes, eine Anbindung neuer Informationen an bereits vorhandenes Wissen immer wieder möglich. Und dies ist wiederum die Voraussetzung dafür, dass das Aufrufen und Abrufen der jeweils notwendigen Informationen zur Bewältigung der anstehenden Aufgaben sicher und schnell erfolgen kann.

### 1.3.1.2 Die getrennte Erarbeitung der einzelnen Gestaltungsvorgaben

Die einzelnen Vorgaben zur Planung und Entwicklung eines industrie-designerischen Objektes werden Schritt für Schritt und getrennt voneinander behandelt.

Dies hat sich als sinnvoll erwiesen, werden doch bei jedem der angesprochenen Parameter eine Fülle neuer Erfahrungen und Erkenntnisse erworben. Sie zu vermengen ohne klare Strukturierung und Zuweisung zu den einzelnen Themen, kann wiederum zu Unklarheiten führen.

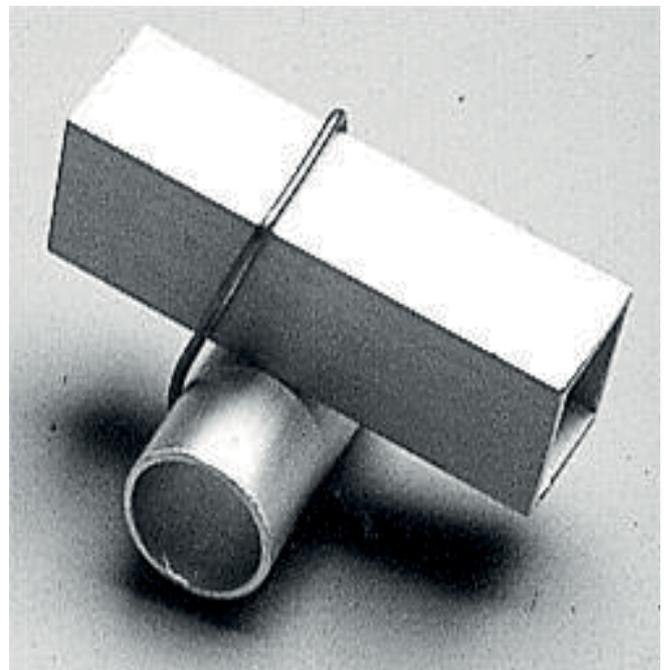
Man muss zum Thema „Bedienbarkeit“ eben sagen können: „Dafür sind diese oder jene Faktoren maßgebend“. Bei der „Wahrnehmbarkeit“ oder der „Verständlichkeit“ sind jeweils diese oder jene Aspekte bestimmend. Die Konzentration auf einen Teilaspekt einer designerischer Arbeit ist auch sinnvoll, weil durch

- siehe dazu in Teil 13 / die Studien mit dem Versuch, die Minderung der technischen Funktionalität einer Maßnahme zu erfassen, die entsteht, wenn eine technisch funktionierende Lösung z.B. nach wirtschaftlichen Vorgaben überarbeitet wird (Siehe dazu: Abb. 1.1.7/
- Die im Buch präsentierten plastisch - raumhaften oder flächenhaften - skizzenhaften Darstellungen einzelner Objekte entstanden entweder unmittelbar im Fach „Grundlagen der Gestaltung“ oder im Fach „Sachdarstellung 1 und 2 „  
Leitung: Prof. H. Habermann



**Abb. 1.1.6** Grundlagen / Griffstudie zum Anheben eines Objektes / siehe dazu auch Teil 8 / Bedienbarkeit

die gleichzeitige Beachtung mehrerer Gestaltungsvorgaben, z.B. aus dem Bereich der Bedienbarkeit, der Wirtschaftlichkeit oder der Ästhetik und deren Realisierung im Rahmen einer Gestaltung eventuell die bereits bestehende technische Funktionalität eines Gebildes gemindert werden kann. Wird jedoch die technische Funktionalität eines Objektes entscheidend beeinträchtigt, kann der eigentliche Bedarf nur noch bedingt behoben werden. Das neue Produkt verfehlte so seinen eigentlichen Zweck.



**Abb. 1.1.7** Gestaltung eines Verbindungselementes für zwei unterschiedlich formale Elemente:  
Hier: Ein technisch-funktionales Verbindungselement nach einer Materialreduzierung aufgrund wirtschaftlicher Überlegungen

## 1.3.2 Die Übertragbarkeit grundlegender Erkenntnisse auf eine konkrete Situation

### 1.3.2.1 Die Vorgabe einer konkreten Aufgabenstellung

Die Notwendigkeit zur Übertragbarkeit der einzelnen neuen grundlegenden Erfahrungen auf die konkrete designerische Tätigkeit führte dazu, bereits die Erarbeitung der einzelnen Gestaltungs-Vorgaben anhand einer konkreten Aufgabenstellung vorzunehmen.

Damit war sicher gestellt, dass die einzelnen Themen immer im Zusammenhang mit der konkreten Designarbeit gesehen wurden bzw. werden.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Planung des neuen Grundlagenstudiums. (Siehe dazu: Abb. 1.1.8)

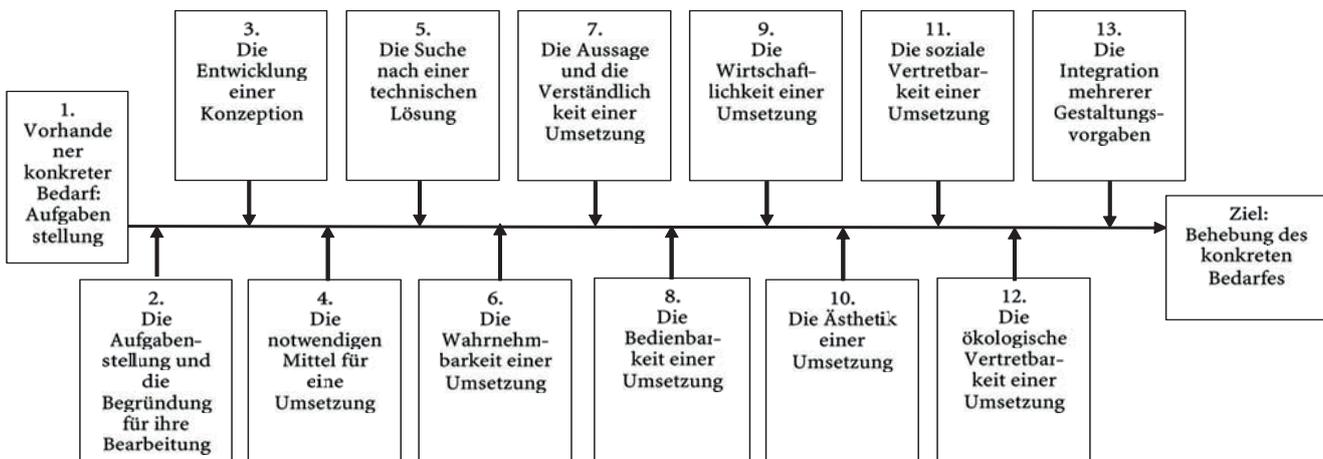


Abb. 1.1.8 Die verschiedenen Themenschwerpunkte eines gestalterischen Grundlagenstudiums im Industrie-Design

Zu Abb. 1.1.8

Ausgangspunkt ist zunächst ein angenommener konkreter Bedarf, der eine Aufgabestellung begründen könnte. Um den zunächst angenommenen Bedarf und die daraus abgeleitete Aufgabenstellung zu bestätigen, erscheint es jedoch ratsam, in einem ersten Schritt zu klären, ob es nicht bereits akzeptable Umsetzungen zur Lösungen des aufgezeigten Problems gibt. Deshalb steht vor einer weitergehenden Beschäftigung mit der Aufgabe unter 2. die Vorgabe: „Die Aufgabenstellung und die Begründung für ihre Bearbeitung“.

Sollte es bereits brauchbare Lösungen für das angeführte Problem geben, sollte man auf eine weitere Bearbeitung des Themas verzichten. Es wäre auch uninteressant für die Studierenden.

Sinnvoller Weise wird man dann ein neues Problem und damit eine neue Aufgabe zur Diskussion stellen.

Erscheint eine Aufgabe sinnvoll, folgt unter 3. die Erarbeitung eines Konzeptes zur Lösung der gestellten Aufgabe. Die Beschäftigung mit diesem Thema (Erstellung einer Konzeption zur Lösung einer Aufgabe) zu einem so frühen Zeitpunkt, - die Studierenden stehen am Anfang ihres Studiums -, war und ist bedenkenswert. Dagegen spricht, dass die Studierenden zu diesem Zeitpunkt einfach zu wenige Kenntnisse über die Anforderungen für die Erstellung eines brauchbaren Produktes haben und über keinerlei Erfahrungen verfügen z.B. hinsichtlich der jeweils notwendigen Fertigungsverfahren. Andererseits wird in der Auseinandersetzung mit der Planung eines Vorhabens den Studierenden eben auch bewusst, welche Kenntnisse und Fertigkeiten sie für ihre spätere designerische Tätigkeit benötigen.

Das Erkennen, dass zur Lösung einer Designaufgabe vielfältige spezifische Kenntnisse und Fertigkeiten verlangt werden, war entscheidend, dieses Thema dennoch an dieser Stelle zu platzieren.

Es folgt jetzt die Einarbeitung in die für eine designerische Arbeit wichtigen Gestaltungsmittel (siehe Teil 4). Sie zu kennen, ist Voraussetzung, um die einzelnen Vorgaben realisieren zu können.

Nach diesen Vorarbeiten beginnt die Erarbeitung der einzelnen Vorgaben, die als eigentliches Fundament einer industrie-designerischen Tätigkeit genannt wurden.

Als Erstes folgt ein Versuch, sich den grundlegenden Fragen zur technischen Funktionalität einer industrie-designerischen Maßnahme zu nähern, ist die Beach-

tung und Erfüllung dieser Vorgabe doch wesentlich für die Nutzbarkeit und Brauchbarkeit einer Maßnahmen bzw. eines Objektes. (siehe Teil 5) und somit grundlegend für die Lösung eines jeden Problems.

Nur so kann eine Minderung bzw. Beseitigung der vorhandenen Differenz zwischen dem SOLL und dem IST erreicht werden. Es folgen in Teil 6 die Untersuchungen zur Wahrnehmbarkeit eines Objektes bzw. von Teilen eines Objektes.

In Teil 7 werden die Aussagemöglichkeiten gestalterischer Elemente betrachtet. Zu prüfen ist auch, ob und wo es Grenzen für die Verständlichkeit bei dieser oder jener Ziel-Gruppe gibt. Gerade die Wahrnehmbarkeit und die Verständlichkeit einer Maßnahme oder eines Objektes und ihrer Teile sind zwingend, um eine gute und schnelle Bedienung (Teil 8) einer Maßnahme oder eines Objektes / Produktes und damit überhaupt deren Nutzung zu ermöglichen.

Es folgen dann die Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit (Teil 9) und zur Ästhetik (Teil 10)

Die Teile 11 und 12 (die soziale und die ökologische Vertretbarkeit) stehen relativ weit am Ende der zu behandelnden Themen, verlangen sie doch von den Studierenden, sich in besonderer Weise mit den Auswirkungen ihrer Gestaltungsarbeiten auf Gesellschaft und Umwelt zu beschäftigen.

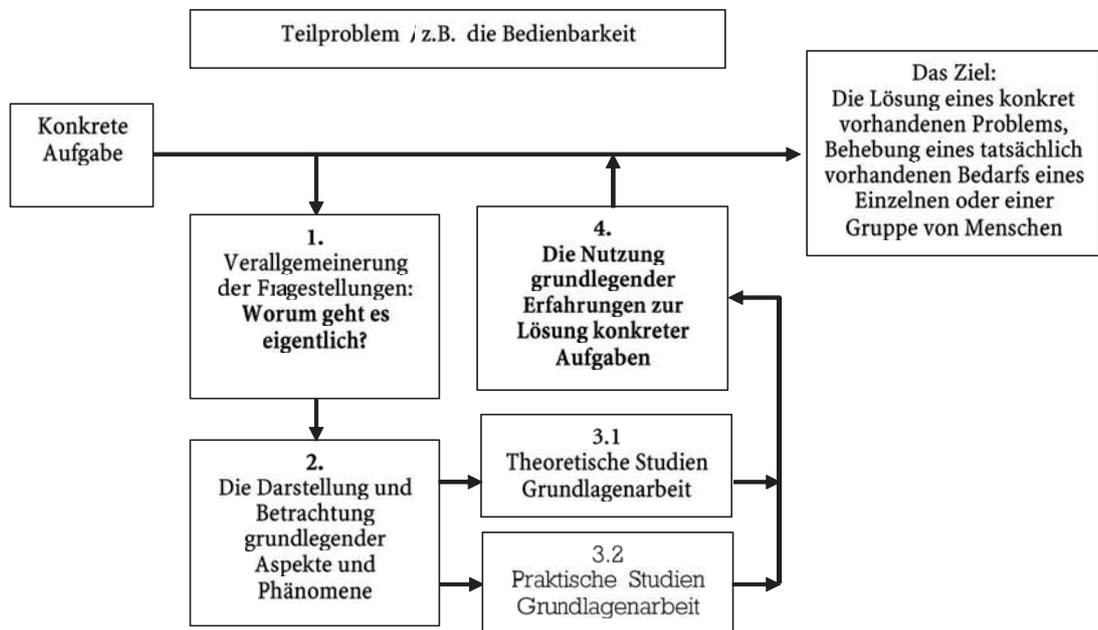
### 1.3.2.2 Die Verknüpfung grundlegender Studien mit der konkreten Aufgabe

Die Bearbeitung einer konkreten Aufgabenstellung bietet gute Anknüpfungspunkte zur Ableitung relevanter Fragestellungen und deren grundlegender Betrachtung. Die bereits bekannte Struktur zur Erarbeitung der einzelnen Grundlagenthemen wird weiter geführt und um einen weiteren Punkt ergänzt

(siehe: Abb. 1.1.9 mit Schritt 4).

In diesem weiteren Arbeitsschritt (Schritt 4) wird jetzt die Übertragung der jeweils erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen grundsätzlicher Gestaltungsmöglichkeiten zur Lösung einer konkreten Aufgabe versucht. Jetzt geht es darum, die Anwendung der grundsätzlichen theoretischen und praktischen Erkenntnisse für die Lösung der vorgegebenen konkreten Aufgabe zu nutzen.

Dabei geht es nicht um die Übertragung und Anwendung aller einzelnen Gestaltungsaspekte und der Realisierung eines komplexen Objektes.



**Abb. 1.1.9** Arbeitsschritt 4 / Die Nutzung grundlegender Erfahrungen zur Lösung einer konkreten Aufgabe beschließt den jeweiligen Themenkomplex

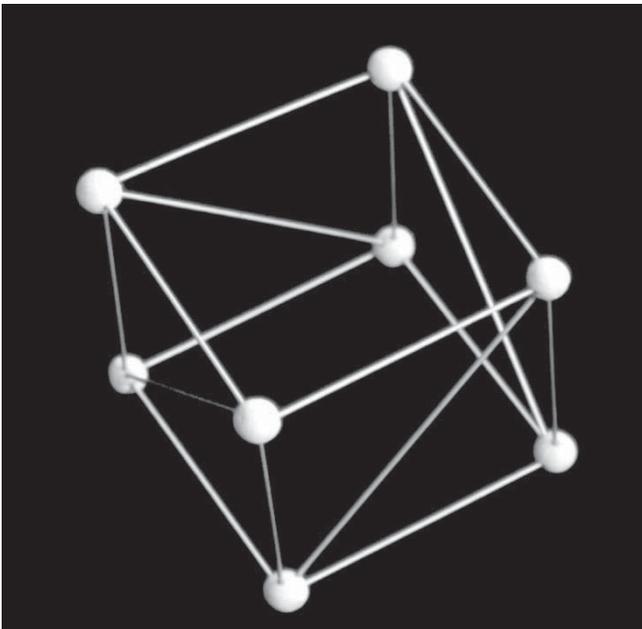
### 1.3.3 Die Suche nach einer Ganzheit

Es genügt bereits, die Anwendung und Übertragung der bisher grundlegenden Erfahrungen bei einem einzelnen Objektteil zu realisieren. (z.B. die Gestaltung eines Deckels, der ein Öffnen oder Verschließen eines Behältnisses ermöglicht). Dieses Lehrkonzept mit den einzelnen Arbeitsschritten (1 bis 4) wird durchgängig beibehalten.

Damit wird auch für die Studierenden selbst eine klare Strukturierung ihrer Arbeit sichtbar.

Die Verallgemeinerung der Fragestellungen und die anschließenden grundlegenden Studien verlangen von den Studierenden ein hohes Maß an Abstraktionsvermögen.

Nicht zu allen Themen liegen Ausarbeitungen und beispielhafte Umsetzungen vor. Gründe sind: nicht zu jedem Thema wurden immer auch Studien angefertigt und nicht alle Studienergebnisse wurden im Hinblick auf eine spätere Veröffentlichung gleich fotografiert.



**Abb. 1.1.10** Strukturmodell / Die Verknüpfung von Elementen zu einem Ganzen

Im Bestreben, die einzelnen Sachgebiete klar zu strukturieren, werden die Teile 4 bis 12 jeweils isoliert behandelt.

Dennoch: durch die Einbindung der einzelnen Teile in einen größeren Entwurfsrahmen stehen diese einzelnen Vorgaben trotz ihrer getrennten Bearbeitung nicht zusammenhanglos nebeneinander. Man sieht sie immer als Teil eines Ganzen.

Erst in Teil 13 wird jetzt der Versuch unternommen, mehrere unterschiedliche Gestaltungsvorgaben in einer einzigen Umsetzung zu verwirklichen.

Ziel gerade dieser Arbeit ist es, die verschiedenen Gestaltparameter in einem Gebilde so zu integrieren, dass eine Ganzheit entsteht.

Die einzelnen Inhalte eines industriedesign-spezifischen Grundlagenstudiums ergeben sich aus den Anforderungen an ein Produkt. Maßgebend ist, dass immer alle Erwartungen mit ihrem jeweils besonderen Stellenwert berücksichtigt werden.

Das Strukturmodell (siehe: Abb.1.1.10) steht als Beispiel für die Verbindung mehrerer solcher „Eckpunkte“ innerhalb eines Objektes.

Im vorgestellten Modell besitzt jeder „Eckpunkt“ das gleiche Gewicht bzw. den gleichen Stellenwert. Bei dem vorgestellten Modell trifft sich an den Eckpunkten jeweils die gleiche Anzahl von Verbindungslinien. Es kommt damit zu gleichen Verdichtungen und gleichen gegenseitigen Abhängigkeiten.

In der konkreten Design-Arbeit allerdings werden den verschiedenen Parametern in der Regel unterschiedliche Gewichte zugewiesen. So kann bei einer Problemlösung die Wahrnehmbarkeit dominieren, im anderen Fall die Verständlichkeit eine führende Rolle beanspruchen, während andere Parameter sich unterordnen und weniger intensiv verfolgt werden müssen.

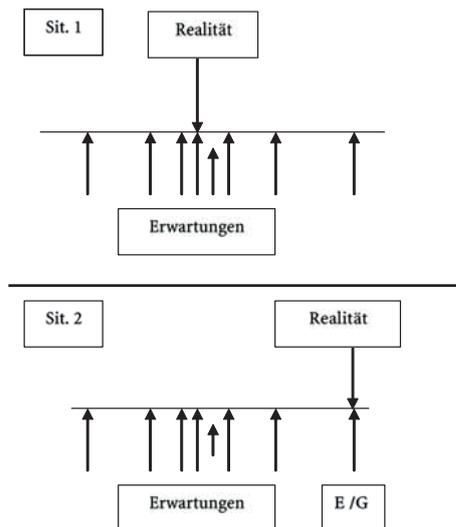
Die vorliegende weitgehend gleichmäßige Struktur des Modells wird dann je nach Gewichtung der einzelnen Vorgaben unregelmäßiger. Während der eine oder andere Eckpunkt nur von einer oder zwei Verbindungslinien gehalten werden, werden andere vielfach vernetzt.

(Siehe dazu Teil 13 / Die Integration mehrerer Gestaltungsvorgaben in einer Umsetzung.

### 1.3.4 Grenzziehungen

#### 1.3.4.1 Mehr designerisches oder mehr künstlerisches Arbeiten

Für die Industriedesigner/innen ergibt sich aus der Verpflichtung, die Gestaltung neuer Maßnahmen oder Produkte auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Zielgruppe auszurichten, ein Dilemma. So führt die Ausrichtung der Designarbeit allein auf den Bedarf einer Zielgruppe zum Mittelmaß. Andererseits löst die Realisierung nur der eigenen Visionen und Vorstellungen ohne Beachtung der Bedürfnisse und Erwartungen der Zielgruppe nicht deren Probleme und geht somit an der wesentlichen Zielsetzung industriedesignerischer Arbeit, den Bedarf anderer zu beheben, vorbei. Zwei unterschiedliche Situationen sollen die Problematik verdeutlichen. (Siehe dazu: Abb. 1.1.11)



**Abb. 1.1.11** Unterschiedliche Ausrichtungen designerischen Arbeitens

Zu Abb. 1.1.11

In Situation 1 erfolgt eine Ausrichtung der Gestaltung auf die Bedürfnisse der Zielgruppe. Man orientiert sich am „Profil“ und damit am „Mittelmaß“ der Gruppe. Die neu entwickelte und neu geschaffene Realität dürfte entsprechend sein.

Unter diesem Aspekt sind z.B. auch Forderungen nach einer Demokratisierung der Kunst bedenkenswert.

In Situation 2 kommt es zu einer Vernachlässigung der Bedürfnisse und Erwartungen der Zielgruppe. Die desig-

nerische Arbeit orientiert sich allein an den Vorstellungen und Visionen der Gestalter/in (E/G = Erwartungen der Gestalter/in).

Man schafft eine Realität, die den eigenen Vorstellungen entspricht.

Die Bedürfnisse, Erwartungen und Wünsche anderer Menschen (der Zielgruppe) bleiben dabei unbeachtet. Deren Probleme werden nicht gelöst.

Weder ein Arbeiten, wie in Situation 1, noch ein Arbeiten, wie in Situation 2 kann befriedigend sein. Notwendig wird ein Kompromiss zwischen beiden Extremen.

Weder die Ausrichtung der Gestaltung an den Bedürfnissen der Zielgruppe, was eine intensive Erforschung und Untersuchung der Bedürfnisse und Erwartungen einer Zielgruppe voraussetzt, noch die Integration gestalterischer Visionen und Vorstellungen der Designer/innen sollten für die neue Umsetzung alleine prägend sein.

In diesem Zusammenhang kann eine kurze Beantwortung der Frage „**Wer**“ macht „**Was**“ – „**Wie** - für **Wen**“ - „**Mit welchen Mitteln**“ helfen, das Verhältnis einer mehr künstlerischen gegenüber einer mehr designerischen Arbeit gegeneinander abzugrenzen.

Eine eher **künstlerische Arbeit** entsteht dort, wo der / die Schaffende etwas macht, was seinen / ihren Interessen entspricht. Er / sie machen es so, wie sie es für sich verantworten können. Sie wählen dafür die Mittel, die sie für geeignet halten.

**Designer/innen** beschäftigen sich in der Regel mit Themen / Aufgaben, die von einem Auftraggeber vorgegeben werden. Sie müssen sich an den Bedürfnissen der Zielgruppe orientieren. Die Wahl der Mittel wird von technischen, ökologischen, aber auch ökonomischen oder ästhetischen Faktoren bestimmt.

Zu bedenken ist zudem der gesellschaftlich kulturelle Auftrag für die Designer/innen, mit ihrer Arbeit der Gesellschaft neue geistige Impulse und Anregungen zu geben.

Kann man sich mit dieser Aussage anfreunden, so ergibt sich für mich folgendes:

**Design (Industrie-Design und Kommunikations-Design)** ist die Planung und Gestaltung von Dingen und Maßnahmen, die industriell gefertigt werden können und die dazu dienen, entweder Einfluss auf die Einstellung anderer Menschen zu nehmen oder etwas zu schaffen, mit dem der Bedarf und die Erwartungen **vieler** Betroffener befriedigt werden kann.

## 1.3.5 Grenzüberschreitungen

### 1.3.5.1 Die Sicht auf andere Tätigkeitsfelder

Im Gegensatz dazu möchte ich **Produktgestaltung** (an vielen Hochschulen wird dieser Studiengang angeboten) definieren als eine Tätigkeit, bei der sowohl die Planung und Entwicklung von industriell zu fertigenden Objekten oder Maßnahmen eingeschlossen sein können bis hin zu Arbeiten mit dem Ziel, ein Einzel-Produkt zu erstellen. Dies kann von der Malerei oder einer Plastik bis hin zum Binden eines Blumenstrausses gehen.

- Damit wird aber zugleich die besondere Aufgabe der Designer/innen deutlich, dürfen sie doch auf der einen Seite die Bedürfnisse der Zielgruppe nicht ignorieren und müssen sie auf der anderen Seite ihr eigenes gestalterisches Profil bewahren und zum Ausdruck bringen.

### 1.3.4.2 Industrie-Design oder Kommunikations-Design

Im Rahmen der Grundlagenstudien im Fachgebiet Industrie-Design wurden immer wieder Näherungen an Kommunikations-Design wichtig. Dies vor allem dann, wenn es, wie in Teil 2 ersichtlich, um die Abgrenzung beider Tätigkeitsfelder voneinander geht. Hier werden die unterschiedlichen Ziele beider Fachrichtungen und Tätigkeitsfelder erkennbar.

Hinzu kommen der unterschiedliche Einsatz der Mittel als auch die jeweils notwendigen unterschiedlichen Strategien und Verfahren der beiden designerischen Tätigkeiten zur Lösung jeweils anstehender Aufgaben. Sie rechtfertigen eine getrennte Betrachtung beider Ausbildungsrichtungen.

- In Teil 14, Kap. 6 werden die Zielsetzungen kommunikations-designersicher Arbeit beschrieben. Kommunikations-Design – Aufgaben und Lösungswege / Hier Maßnahmen zur Einflussnahme auf die psychisch-geistigen Einstellungen von Einzelpersonen bzw. Personengruppen
- In Teil 14, Kap.7 werden von mir „Leitlinien für ein Grundlagenstudium im Kommunikations-Design“ vorgestellt. „Kommunikations-Design- Gestalterische Grundlagen(Eine Zusammenstellung wesentlicher Inhalte) Hier werden Hinweise gegeben, welche Aspekte m. E. in Rahmen eines entsprechenden Grundlagenstudiums im Mittelpunkt kommunikations- designersicher Arbeit stehen sollten.

Die intensive Beschäftigung mit den Grundlagen für eine industrie-designerische Tätigkeit kann dazu führen, andere vergleichbare Tätigkeiten nicht oder nur noch am Rande zu sehen. Dem wird gegengesteuert durch die Vorgabe, bei allen Themen theoretische Studien zu betreiben. Sie dienen dazu, Wissen und Kenntnisse zu den jeweiligen Themenschwerpunkten zu ergänzen. Mit der Nutzung von Arbeitsergebnissen aus anderen Tätigkeitsfeldern werden die Verwandtschaften oder Gegensätze zum eigenen Schaffen erfahrbar.

### 1.3.5.2 Die Koordination der verschiedenen Fachgebiete für ein umfassendes Grundlagenstudium im 1. und 2. Semester

Neben dem Kernfach (Grundlagen der Gestaltung) im 1. und 2. Semester mussten von den Studierenden verschiedene zusätzliche Fächer absolviert werden. Neben dem Fach „Grundlagen der Gestaltung“ wurden die Fächer „Kunst- und Design-geschichte“, „Sozial-psychologie“, „Modellbau-Materialkunde / neue Fertigungsverfahren“, „Sachdarstellung- Zeichnen“, „Darstellende Geometrie“ und „Typografie“ angeboten. Die Inhalte der jeweiligen Fächer wurden von den dafür zu-ständigen Lehrenden bislang nach eigenem Gutdünken zusammengestellt. Mein Bestreben war es jedoch, die verschiedenen Fachgebiete mit dem Kernfach „Grundlagen der Gestaltung“, inhaltlich aufeinander abzustimmen.

Die wesentlichen Themenschwerpunkte im Kern-Fach „Grundlagen der Gestaltung“ waren aufgrund der Produkt bestimmenden Faktoren (wie: technische Funktionalität, Wahrnehmbarkeit oder Verständlichkeit, usw.) vorgegeben. So war lediglich der Zeitrahmen für die Erarbeitung der jeweiligen Themenschwerpunkte in etwa zu bestimmen.

Die Frage war jetzt, wie eine Ausrichtung dieser Fachdisziplinen auf die Themenschwerpunkte des Kern-Faches „Grundlagen der Gestaltung“ aussehen könnte. In Absprachen mit den Lehrenden der anderen Fachgebiete wurde das nachfolgend vorgestellte Konzept realisiert.

Erarbeitung der produktrelevanten Faktoren / **z.B. die technische Funktionalität einer Umsetzung**

- Kunst- und Designgeschichte

Die Auswirkungen technischer Veränderungen, neuer Materialien und neuer Fertigungsverfahren auf die Gestaltung in Kunst (Plastik, Malerei, Grafik) und Design

- Sozialpsychologie

Die unterschiedlichen Einstellungen gegenüber technischer Veränderungen, Befürwortung und Ablehnung / Ängste gegenüber neuen technischen Entwicklungen

- Gestalterische Grundlagen

Ideenfindungsmethoden zur Lösung technischer Aufgaben / die Entwicklung funktionaler Konstruktionen / Die versch. Funktionen eines Objektes, usw.

- Modellbau / Fertigungsverfahren, Materialkunde

Bau einfacher technisch funktionierender Objekte, eventuell notwendige Veränderungen technisch funktionierender Objekte aufgrund unterschiedlicher Materialien

- Sachdarstellung / Zeichnen

Zeichn. Darstellung technischer Funktionen eines Objektes, Explosionsdarstellungen, usw. / zeichnerische Zerlegung eines Objektes in seine technisch funktionierenden Teile

- Darstellende Geometrie

Einsatz unterschiedlicher perspektivischer Darstellungsmethoden für die Darstellung technisch funkt. Teile eines Objektes / Computerunterstützte Darstellungen, usw.

- Typografie

neue technische Verfahren und deren Auswirkungen auf die Typografie, Typografie zur Verdeutlichung technischer Funktionen

Die Übersicht zeigt oben die Zeitachse. Sie zieht sich über zwei Semester hin und gibt damit die Dauer des jeweiligen Fachangebotes an.

Als Beispiel für die gegenseitige Abstimmung der einzelnen Fachdisziplinen diene hier die Bearbeitung des Themas „Die technische Funktionalität eines Produktes bzw. einer Maßnahme“ im Fach „Gestalterische Grundlagen“.

Das Ziel dieses koordinierten Arbeitens war, das jeweilige Grundlagen-Thema als Haltepunkt aufzugreifen und möglichst umfassend zu beleuchten, um so den Studierenden durch die Beschäftigung mit den unterschiedlichsten Fachgebieten von verschiedenster Seite neue Einsichten z.B. in das Thema „Technik“ zu eröffnen.

Im Fachgebiet „Gestalterische Grundlagen“ wurden für die Erarbeitung der jeweiligen Themen jeweils ca 4 – 6 Wochen eingeplant. Diese Zeiten wurden mit den anderen Fachkollegen in etwa abgestimmt, sodass die fachspezifischen Beiträge relativ gut koordiniert werden konnten.

Mit der Einordnung der verschiedenen Themenbereiche in einen größeren Zusammenhang ergaben sich aber auch für die Kolleginnen und Kollegen der anderen Fachgebiete wichtige Orientierungshilfen. Anknüpfungen und Verknüpfungen des Faches „Grundlagen der Gestaltung“ mit den anderen Fachdisziplinen und die Zusammenarbeit mit den entsprechenden Fachleuten führten zu einer wichtigen Ergänzung und umfassenden Fundierung der jeweiligen Arbeitsschwerpunkte. Diese gegenseitige Abstimmung des Lehrangebotes war für die Lehrenden wie die Studierenden ein Gewinn.

## 1.4 Die Nutzung vorhandener Ausarbeitungen

Die vorliegende Ausarbeitung weist nur eine kurze Literaturliste auf. Dies liegt daran, dass die bislang vorliegenden Ausarbeitungen für das neue Konzept zur Erarbeitung gestalterischer Grundlagen für Industrie-Design nur punktuell verwertbar sind.

- Es liegen verschiedene Ausarbeitungen zur gestalterischen Syntax vor. Es liegen verschiedene Ausarbeitungen zur Wahrnehmung und zur Semantik (allgemein zur Kommunikationstheorie oder zu Symbolen von Gegenständen und zur Farbsymbolik) vor. In vielen Fällen sind diese Darstellungen jedoch so abstrakt, dass sie für ein gestalterisches Grundlagenstudium und die konkrete Gestaltungspraxis nur ansatzweise verwendbar sind

Notwendig wurde auf mehreren Gebieten ein völlig neuer Ansatz für die Erarbeitung gestalterischer Grundlagen. Die hierzu entwickelten Modelle werden im Folgenden vorgestellt und begründet. Viele grundlegende Aspekte konnten in der bisherigen Arbeit am Fachbereich allerdings nur unvollkommen und unvollständig erarbeitet werden. Ein wesentlicher Grund dafür ist in der begrenzten Zeit (1. und 2. Semester) zu sehen, die den Studierenden zur Erarbeitung der einzelnen Aufgabenstellungen zur Verfügung stand. Deshalb mussten in den jeweiligen Semestern Themen-Schwerpunkte gesetzt werden. Die vorliegenden Ausführungen stellen deshalb kein abgeschlossenes Kompendium gestalterischer Grundlagen dar, sondern sie sind eher als Anregung für eine vertiefende Auseinandersetzung mit dem speziellen Arbeitsfeld zu betrachten.

Die Erarbeitung gestalterischer Grundlagen in der vorliegenden Form lässt jedoch die Komplexität eines Entwurfsprozesses im Industrie-Design bewusst werden. Die vielfältigen Beziehungen der einzelnen industrie-designerischen Parameter, ihre gegenseitigen Abhängigkeiten und ihre Auswirkungen auf Mensch und Umwelt werden einsehbar.

- Die Begründungen verschiedener Thesen und Vorgaben in diesem Buch beruhen überwiegend auf der vergleichenden Betrachtung und Beobachtung vorhandener Realitäten durch die jeweilige Studierendengruppe eines Semesters. Sie können sicher durch umfassendere Untersuchungen verifiziert oder aber revidiert werden

**Abb. 1.1.12** Studierende beim Aufbau eines plastisch-raumhaften Objektes

## 1.5 Danke

Die Vorgehensweisen und Ergebnisse theoretischer und praktischer Studien zu den einzelnen Kapiteln werden im Folgenden durch fotografische Bildbeispiele veranschaulicht. Da sich die Urheber der erstellten Studienarbeiten in vielen Fällen den fotografischen Vorlagen nicht mehr sicher zuordnen ließen, wurde generell von einer namentlichen Kennzeichnung der Bildbeispiele Abstand genommen. Bei allen Studierenden der Jahre 1967 bis 2003 bedanke ich mich für ihre immer wieder bohrenden Fragen und ihre anregende Mitarbeit. Bedanken möchte ich mich aber auch bei den technisch-wissenschaftlichen Mitarbeitern, Herrn Gerhard Herd, Herrn Heinz Kissel und Herrn Peter Laux, die mich bei meiner Arbeit sehr unterstützt haben. Ein Dank geht auch an Stud. Michael Kirsch, der zu Teil 13 einen größeren Beitrag geliefert hat.

Vor allem jedoch schulde ich Dank meiner Frau Alice, die mich bei meiner Arbeit immer unterstützt und all die Jahre wunderbar nachdenklich begleitet hat.

