

Gerhard Curdes

**Die Abteilung Bauen an der hfg Ulm**  
eine Reflexion  
zur Entwicklung, Lehre und Programmatik



schriftenreihe club off ulm e.v.

**Impressum:**

Herausgeber:  
club off ulm e.v.  
1. Auflage 2001

Autor:  
Gerhard Curdes, Aachen

Gestaltung:  
Monika Maus, Ulm

Bildnachweis:  
siehe S. 60

Druck:  
Muttscheller, Ulm

ISBN 3-980781-0-4

**Gerhard Curdes**

Die Abteilung Bauen an der hfg Ulm  
Eine Reflexion  
zur Entwicklung, Lehre und Programmatik

## Inhalt

Vorwort - 3

1. Einleitung - 5
2. Die Grundlehre - 6
3. Zur quantitativen Bedeutung der hfg und der Abteilung Bauen - 10
4. Die Lehrer - 16
5. Zum Konzept der Lehre - 18
6. Die Studierenden - 23
7. Die Abteilungsarbeiten - 25
8. Die Diplomarbeiten - 26
9. Zur Lehre in den Jahren 1960 - 1963 - 27
10. Beispiele von Abteilungsarbeiten - 28
11. Beispiele der Diplomarbeit - 33
12. Die Abteilung Industrialisiertes Bauen im Kontext der Architektenausbildung in der Bundesrepublik - 35
13. Designtheorie und Entwurfslehre - 36
14. Resumee': Einschätzung der Ausbildung an der hfg und an der Abteilung Industrialisiertes Bauen - 41

Ausgewählte Literatur zur hfg - 42

Ausgewählte Literatur zur Designtheorie und Designmethodik aus der damaligen Zeit - 42

Literatur zur Pädagogik, Design- und Entwurfstheorie mit Bezug zur hfg - 43

Adressen - 43

Anmerkungen und Quellen - 44

Anhang - 46

- I Die Abteilungsarbeiten der Bauabteilung an der hfg Ulm - 46
- II Die Diplomarbeiten an der Bauabteilung der hfg Ulm  
*Chronologische Liste der Stichworte* - 50
- III Die Diplomarbeiten an der Bauabteilung der hfg Ulm  
*Alphabetische Liste der Stichworte* - 51
- IV Die Diplomarbeiten an der Bauabteilung an der hfg Ulm  
*Chronologische Folge der vollständigen Titelangaben* - 52

Angaben zum Verfasser - 58

Abbildungsnachweis - 60

Liste der Abbildungen - 60

## Vorwort

die wesentlichste initiative des club off ulm war die gründung des hfg-archivs 1986, das heute dem ulmer museum zugeordnet ist. hier entstand eine bedeutende sammlung von depositas die laufend erweitert wird. die leitung des archivs haben marcela quijana und dr. dagmar rinker. das archiv steht für die aufarbeitung zur geschichte der hfg, der dokumentation, der publikation und ausstellungen. die wichtigste initiierte herbert lindinger 1987 „die moral der gegenstände“. hier gab es auch den bisher umfassendsten beitrag zur abteilung industrialisiertes bauen. die exponate dieser ausstellung sind überwiegend in das hfg-archiv eingebracht.

anlässlich der jahrestagung des club off ulm im september 2000 in rotis hielt professor gerhard curdes einen vortrag über den bereich industrialisiertes bauen, der in wesentlichen teilen diese abteilung in ihrer ganzen zeit des bestehens behandelt. wir bedanken uns bei gerhard curdes, dass er unserem wunsch entsprach seinen vortrag zu dieser publikation auszuarbeiten. gerne greife ich seine empfehlung auf, weitere beiträge zu erarbeiten, damit auch andere zeitabschnitte noch deutlicher dargestellt werden können, vor allem eine veröffentlichung im schwerpunkt für beispiele aus den abteilungs- und diplomarbeiten.

nun liegt ein gesamtüberblick über die pädagogischen ziele, themen, didaktik und einen versuch einer bewertung vor. mit dieser publikation setzt der club off ulm e.v. seine schriftenreihe fort.

wir bedanken uns bei der hfg-stiftung für die finanzielle unterstützung.

prof. horst diener  
vorstand

Für die Durchsicht des Manuskriptes und für Anregungen danke ich Karlheinz Allgayer, Susanne Curdes-Eppinger, Marcel Herbst, Fred Hochstrasser, Klaus Pfromm und Renate Pfromm-Grünwald.

Für wichtige Hinweise und Basismaterial danke ich dem hfg-archiv, insbes. Marcela Quijano; Dr. René Spitz und Prof. Ralph Johannes.

Für Ihre unendliche Mühe und Geduld bei der Transformation des Textes, der Tabellen, der Abbildungen und für das Layout danke ich Monika Maus.

Horst Diener und dem Vorstand des „club off ulm“ danke ich für die Entscheidung, den auf der Mitgliederversammlung am 4.10.2000 in Rotis gehaltenen Vortrag zu publizieren. Der Vortrag wurde überarbeitet und erweitert.

Gerhard Curdes

:

Die Abteilung Bauen an der hfg Ulm  
Eine Reflexion  
zur Entwicklung, Lehre und Programmatik

*Gerhard Curdes, Prof.em für Städtebau und  
Landesplanung der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen*

### 1. Einleitung

Die Hochschule für Gestaltung in Ulm – unter ihrem Kürzel „hfg“ – wegen ihrer Kleinschrift, aber auch wegen ihres ehrgeizigen Ansatzes weltbekannt, existierte nur 15 Jahre. Ihre Geschichte ist Erfolgsstory und Drama zugleich. Zum Erfolg ist zu rechnen, daß die Schule die erste private Hochschulgründung nach 1945 in Deutschland im Feld der Gestaltung war, eine neue Ästhetik und Verantwortungsethik für den Entwerfer entwickelte und dass sie wie keine andere deutsche Hochschule auswärtige Studierende anzog. Als Drama kann der teilweise selbst verschuldete Untergang der Schule wegen interner Reibungskonflikte gesehen werden. René Spitz sieht als tieferen Grund einen Denkfehler. Als Ursache für das Scheitern sieht er „das unzulässige Vermischen von gestalterischen und gesellschaftspolitischen Ansprüchen“. Ein weiterer Grund mag darin liegen, dass es dem Gründerpaar Inge Scholl und Otl Aicher nicht gelang, die Schule aus Ihrer Obhut in einen offenen Raum der Entwicklung zu entlassen.

Neben der Abteilung für Produktgestaltung, ihrer erfolgreichsten Abteilung, hatte sie auch eine Bauabteilung, die sich schon bald dem Schwerpunkt des „Industrialisierten Bauens“ zuwandte. Sie war die zweitwichtigste Abteilung der hfg. In diesem Beitrag wird erstmals versucht, deren Bedeutung für die Aus- und Weiterbildung von Architekten einzuschätzen.

Eine halbwegs zuverlässige Bewertung der Bauabteilung (und der hfg) ist schwierig. Je nachdem, ob man diese 15 Jahre aus der Perspektive eines Dozenten, Studierenden oder eines externen Beobachters untersucht, wird das Ergebnis ein anderes sein, weil schon der Zugang verschieden ist. Zudem zeigt sich, daß sich die Wirklichkeit der hfg dauernd wandelte. Die Erfahrungen eines Jahrganges der Bauabteilung können von denen der Jahrgänge davor und danach stark abweichen, weil ein Teil der Dozenten gewechselt hatte und die Aufgabenstellungen andere waren. Auch unterscheidet sich die Zeit mit und ohne Grundlehre. Die Zeit von 1953-56, als Bill noch Rektor war, ist deutlich anders als jene der Rektoratskollegen von 1956-1962 und diese unterscheidet sich wieder von jener, als es wieder einen Rektor gab. Gleiches gilt für die Zeit vor- und nach Rittel. Man kommt bei der

Beschäftigung mit der hfg nicht umhin, diese 15 Jahre hfg als ein großes pädagogisches Experiment in einem von der Stadt Ulm und der gesellschaftlichen Wirklichkeit räumlich abgetrennten Laboratorium zu verstehen. Aufgrund des engen räumlichen Zusammenlebens auf dem Kuhberg entwickelte sich eine personelle Nähe, die neben ihren positiven auch ihre Schattenseiten hatte. Gerade dadurch gab es aber auch eine intensive interne Auseinandersetzung deren Heftigkeit dem Gegenstand nicht immer bekam. Den sichersten Boden bekommt man, wenn man sich zunächst auf ein grobes Gerüst von Tatsachen konzentriert. Dies sind die Studierenden, die Dozenten, die gestellten Aufgaben und die Diplomarbeiten.

Da mir als ehemaliger Student der hfg natürlich eine neutrale Distanz nur bedingt möglich ist, habe ich diese Fakten benutzt, um mir selbst einen Überblick darüber zu verschaffen, welches Anliegen der Bauabteilung sich aus den Dokumenten erschliessen lässt. Erst vor diesem Hintergrund habe ich eine Einschätzung versucht. Dieser Beitrag beansprucht jedoch nicht, eine abschliessende oder gar objektive Darstellung zu sein. Er ist eher der Versuch eines Zugangs aus einer individuellen Erlebnis- und Erinnerungsperspektive. Da ich auch keine Zeit hatte, umfangreiche Recherchen anzustellen und Korrespondenzen zu führen, habe ich meine Einschätzung einigen früheren Studienkollegen und Beteiligten vorgelegt und deren Reaktionen mit verarbeitet. Auch die gezeigten Beispiele sind überwiegend meine eigenen, weil ich die Unterlagen verfügbar hatte und sie sich nicht grundlegend von denen anderer Jahrgänge unterscheiden. Sie sollen exemplarisch Herangehensweise und Ergebnis illustrieren. Die teilweise geringe Qualität der Abbildungen hat mit dem Alter und Zustand der Originale zu tun.

Ich werde nun zunächst wegen ihrer didaktischen Bedeutung die Grundlehre, den allgemeinen Rahmen, die Rolle der Bauabteilung in der Schule, die Dozenten, die Studierenden, Studien- und Diplomarbeiten behandeln, bevor ich auf die Designpädagogik und auf eine zusammenfassende Bewertung komme. Wer sich vor allem dafür interessiert, der möge am Schluß beginnen.

## 2. Die Grundlehre

Braucht man an Gestaltungs- und Architekturschulen eine allgemeine grundlegende Einführung? Diese Frage taucht immer wieder auf und wurde bisher häufig gegen eine vorgeschaltete Grundlehre entschieden. Die hfg hatte bis 1961 eine Grundlehre, in der nach einem innovativen didaktischen Konzept gelehrt wurde. Der Lehrbetrieb begann 1953 mit dem Grundkurs von Walter Peterhans. Tomás Maldonado wurde 1955 zur Erarbeitung eines pädagogischen Konzeptes für die Grundlehre von Max Bill an die hfg geholt.

Die Lehre der hfg war in Trimester untergliedert. Ähnlich der Lehre am Bauhaus in Dessau hatte die hfg ein ganzes Studienjahr als "Grundlehre" vor das Fachstudium vorgeschaltet. Alle Studierenden mußten diese Grundlehre absolvieren, bevor sie in eine der Abteilungen aufgenommen werden konnten. Das Ziel der Grundlehre wird im Schulprospekt von 1956 folgendermaßen beschrieben:

»In der Grundlehre sollen die Studierenden die allen Lehrgebieten der Hochschule gemeinsamen sachlichen und geistigen Grundlagen erwerben: die Fähigkeit zu schöpferischer Arbeit, zu selbständigen, von der Konvention unabhängigen Urteil und das Verständnis für die kulturellen Probleme unserer Zeit.«

Sie hatte darüberhinaus die Aufgabe, die unterschiedlichen Vorbildungen der Studierenden auszugleichen und zugleich ein gemeinsames Fundament von Methoden und Fähigkeiten für das Studium an den Abteilungen zu legen. Eine wichtige didaktische Methode war, dass alle Festdozenten mit eigenen Aufgabenstellungen die Grundlehre inhaltlich und personell betreuten. Dadurch lernte man die Dozenten kennen und die unterschiedlichen Wege, sich einem Problem zu stellen.

In der Grundlehre wurden grundlegende technische, visuelle und methodische Fähigkeiten vermittelt, auf denen die Arbeit in den Abteilungen aufbauen konnte. Deshalb kann die Homogenität der Ergebnisse der ganzen Schule ohne die Grundlehre nicht verstanden werden.

Nach Abschluß der Grundlehre mußten die Studierenden einen Aufnahmeantrag für eine Abteilung stellen, der in nicht wenigen Fällen auch abgelehnt wurde. So sicherte sich die Schule ein bestimmtes Qualitätsniveau.

Die Aufgaben in der Grundlehre wurden je nach Umfang für einen, einige Tage oder eine Woche gestellt. Die wöchentliche Arbeit wurde weiterhin strukturiert durch Vorlesungen und die öffentlichen "Mittwochsvorträge" auswärtiger Gastredner. Ein wichtiges Merkmal solcher Aufgabenstellungen war ihre Offenheit für den Lösungsweg. Es gab nahezu immer mehrere Wege, zu einer Lösung zu kommen und das war ein pädagogisches Ziel:

»Die visuelle Einführung umfaßt zu einem wesentlichen Teil Studienarbeiten und Experimente mit einer klar begrenzten Aufgabenstellung. Für diese Aufgaben suchen die Studierenden selbständig eine Lösung, die sie begründen und rechtfertigen müssen.«<sup>(1)</sup>

In der „Raumgemeinschaft“ mit 50 anderen Studierenden war der Vergleich der unterschiedlichen Wege zur Lösung mindestens so lehrreich wie die Unterschiede in den Ergebnissen selbst.

Es gab z.B. in den Jahren 1959/60 sieben inhaltlich unterschiedliche Lehrblöcke:

- Visuelle Einführung
- Darstellungsmittel
- Konstruktive Darstellungsmethode
- Werkarbeit in den Werkstätten Holz, Metall Foto, Gips
- Kulturelle Integration (Vorlesungen und Seminare) und daraus abgeleitete Übungen:
  - Methodische Übungen
  - Graphische Darstellung.<sup>(2)</sup>

Für eine Veranstaltung war ein Referat auszuarbeiten.

Es gab also ein breites Feld, indem die Studierenden auch ihre Neigungen und Fähigkeiten testen konnten und sich darauf vorbereiteten, in welche Abteilung sie später gehen wollten. Zwar hatten die meisten schon beim Eintritt eine Vorstellung, manche haben sich aber später um entschieden.

Anthony Frøshaug, Dozent in der Abteilung Visuelle Kommunikation – beschrieb die didaktische Zielsetzung folgendermaßen:

»Die ersten Aufgaben, die in der Grundlehre der hfg innerhalb des Faches Visuelle Methodik gestellt werden, haben zu berücksichtigen, daß die Studierenden eine unterschiedliche Vorbildung besitzen und daß kaum methodologische Vorkenntnisse vorausgesetzt werden können.

.Es werden am Anfang Aufgaben gestellt, die nicht nur die Darstellungsfertigkeiten entwickeln, sondern auch ohne besondere methodologische Voraussetzungen zu lösen sind. Die Studierenden sollen dazu angehalten werden, diese Aufgaben nicht nur intuitiv zu bearbeiten, sondern, soweit wie möglich, systematisch an sie heranzugehen und sich auf diese Weise einige methodologische Kenntnisse anzueignen.«<sup>(3)</sup>

Die Grundlehre war ein hochinteressantes didaktisches Laboratorium. Allerdings stand sie auch den zahlreichen Studenten im Wege, die nur für ein kurzes Gaststudium an die hfg kommen wollten. Sie wurde mit dem Studienjahr 1961 aufgelöst. Die entsprechenden Grundlagen wurden nun an den Abteilungen selbst vermittelt.



Welche didaktischen Ziele in den mittleren 1960er Jahren verfolgt wurden, zeigt der folgende Textauszug aus einem Vortrag von William S. Huff:

*»Einheit, Harmonie und Proportion, Rhythmus, Struktur, Maßstab, Komposition, Form, sogar Wahrheit und Wahrhaftigkeit, alle diese Worte waren einst mit Bedeutung geladen. Ihr Gebrauch allein schon konnte auf Bildung verweisen. Sie entstammen den kunstgeschichtlichen Vorgründen des ältesten aller Gestaltungsgebiete: der Architektur. Mit ihnen trat sie in das 20. Jahrhundert, hinter sich die große Tradition der Beaux Arts. Diese Termini wurden mit gleichem Erfolg in der Typografie benutzt, und so ist es ganz natürlich, daß sie seit neuestem auf die Produktgestaltung angewendet werden.*

*Heute werden diese Worte nur mit Vorbehalt benutzt; denn es mangelt ihnen an Verbindlichkeit und Prägnanz. Weniger, daß sie ihres Sinnes verlustig gegangen seien, als daß sie in der Diskussion gegenwärtiger Gestaltungsprobleme nur geringen Nutzen haben zumindest reichen sie nicht mehr zu deren Verbalisierung aus.*

*Unter diesen Begriffen findet sich einer, den man als zweitrangig einschätzte, der aber die meisten anderen beinhaltet, und zwar der Begriff 'Struktur'. Mit diesem teilen andere Begriffe der Kunstgeschichte und Kunstkritik bestimmte Eigenschaften; doch Struktur beinhaltet mehr. Unter Struktur soll hier verstanden werden: die Beziehung oder Anordnung von Teilen und Elementen, Gestalten somit ist in erster Linie Strukturieren. Das Studium der Struktur (in abstracto) ist gleichzusetzen mit dem, was als Grundkurs oder Vorkursübungen bekannt ist.«<sup>(4)</sup>*

Der Begriff Struktur drückt aus, was an der Grundlehre im Ergebnis vermittelt wurde: die Fähigkeit zu strukturellem Denken bei der Lösung von Aufgaben.

Wesentliche didaktische Grundlagen gehen auf Thomas Maldonado, Otl Aicher, Anthony Fröshaug und Horst Rittel zurück. Als Beispiel stelle ich für das Studienjahr 1959/60 die in meinem Testatheft testierten Übungen und Vorlesungen vor (Abb.1).

- Visuelle Einführung
  - 2 Übungen Farbe (Vordemberge-Gildewart)
  - Farbe 1 (Fröshaug)
  
- Darstellungsmittel
  - Schrift (Aicher)
  - Zeichnen (Schon?)
  - Sprache (Kalow)
  
- Konstruktive Darstellungsmethode
  - Methodische Übungen und geometrische Darstellung (Baravalle)
  - Freihandzeichnen (Aicher)
  
- Werkarbeit
  - Metall (Schlecker)
  - Foto (Staub)
  
- Kulturelle Integration
  - Einführung in die Physiologie (Kapal)
  - Kulturgeschichte des 20. Jahrhunderts (Vordemberge-Gildewart) + Referat
  - Kulturgeschichte (Sperlich)
  - Sprache 1 (Kalow)
  - Soziologie (Kesting)
  - Psychologie (Perrine)
  - Wahrnehmungstheorie (Perrine)
  - Technische Physik (Rittel)
  - Farbenphysik (Rittel)
  - Methodologie (Rittel)
  
- Methodische Übungen
  - 1+2+3 (Rittel)
  - 4+7+12 (Zeischegg)
  - 5+10 (Leowald)
  - 6+15 (Gugelot)
  - 8 (Gugelot)
  - 9 (Rittel)
  - 14 (Fröshaug)
  
- Graphische Darstellung
  - 1+2 (Rittel)
  - 3+4 (Fröshaug)
  - 5 (Aicher)
  - 8+9 (Schnaidt)

Abb. 1  
Grundlehre  
1959/60

Quelle:  
Testatheft Curdes

Unter den Übungsaufgaben befanden sich z.B. folgende Fragestellungen:

**Farbenlehre (Rittel/Vordemberge-Gil-dewart):** Entwurf einer arithmetisch gestuften Grauskala nach einer zufälligen und einer systematischen Methode (Abb.2)

**Übung 9 (Rittel):** Entwurf einer Abstimmungsmaschine

**Methodische Übung 3 (Frøshaug/Rittel):** Entwurf eines Gewichtssatzes mit möglichst wenig Elementen gleichen Formcharakters

**Graphische Darstellung 4 (Rittel/Frøshaug):** Graphischer Leistungsvergleich zweier Kreuzungsformen.

Eine wichtige Brückenfunktion hatten graphische und geometrische Übungen, die implizite die Ästhetik und Logik verschiedener Ordnungsformen und deren Störung vermittelten. Ein uns alle begeisternder Lehrer war der Amerikaner Hermann Baravalle, der – stets im immer gleichen dunkelblauen Blazer – geometrische Übungen mit fantastischen Formen verband und so Formenlust auf disziplinierte Weise vermittelte.

Ein Beispiel ist die in Abb. 3 gezeigte „Gleichseitige Hyperbel“. Eine Übung bei Frøshaug hatte das Ziel, aus realen Straßennetzen deren Topologie herauszuarbeiten (Abb. 4).

Bei Maldonado wurden u.a. Übungen zu gleichmässigen Flächenrastern durchgeführt, die durch schwache Konfigurationen eine erst auf den zweiten Blick erkennbare grafische Botschaft enthielten (Abb. 5).

Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus der geradezu unglaublichen pädagogischen Phantasie, die in die Grundlehre investiert wurde. Es hat um diese Zeit wohl in ganz Europa keine bessere Einführung in die visuelle und strukturelle Methodik gegeben. Mit solchen Aufgaben, die die Abteilungs-themen nicht vorwegnahmen, aber doch die Arbeitsebenen der verschiedenen Abteilungen schon thematisierten, wurde die Grundlage für eine graphische und kreative Methodik im disziplinierenden Rahmen einer Sachlogik gelegt. Allerdings hat diese Form der Grundlehre auch zahlreiche Studenten abgeschreckt, die an der hfg mehr kreativen Freiraum erwartet hatten oder diese mit einer besseren Kunstschule verwechselten.

Die teilweise ausgezeichneten Vorlesungen in den unterschiedlichsten Feldern schufen schließlich eine gute Grundlage, um die Unterschiede bei den Studierenden auszugleichen, bezeichnenderweise unter der programmatischen Überschrift „Kulturelle Integration“!

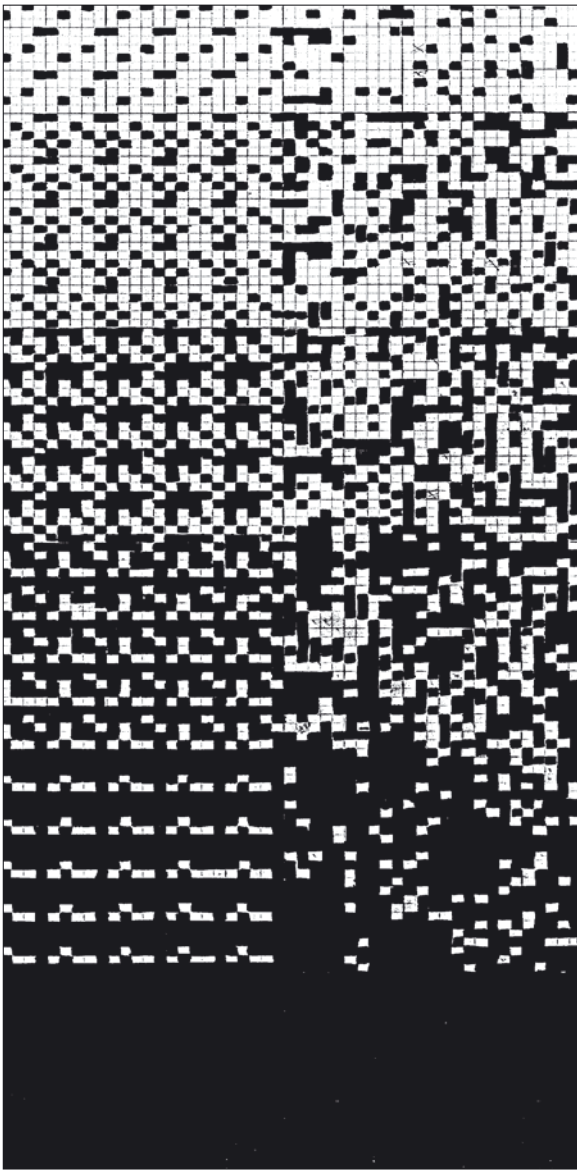


Abb. 2

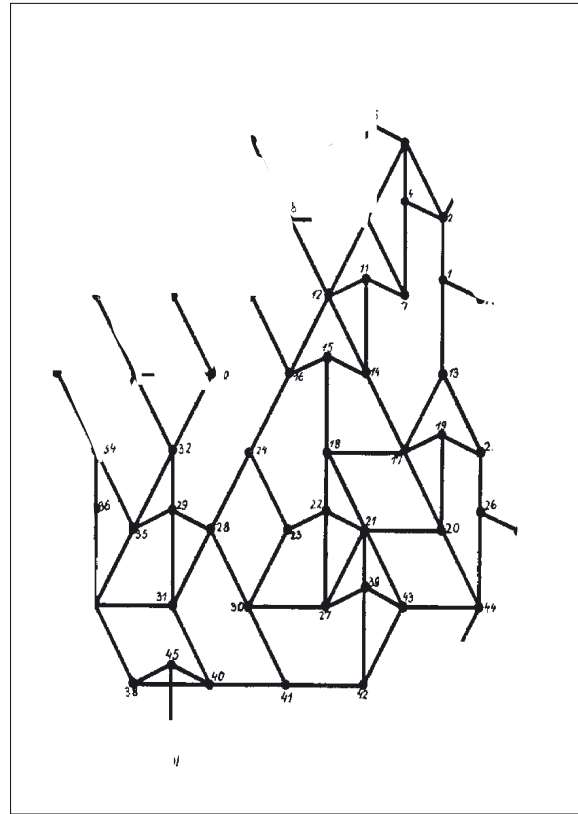


Abb. 4

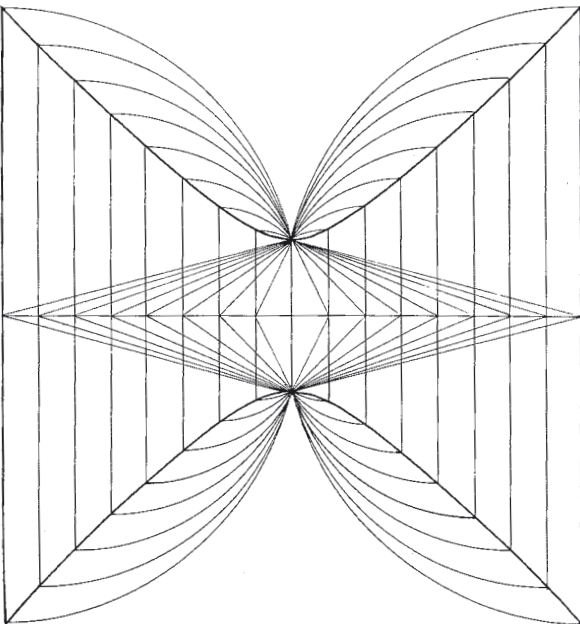


Abb. 3

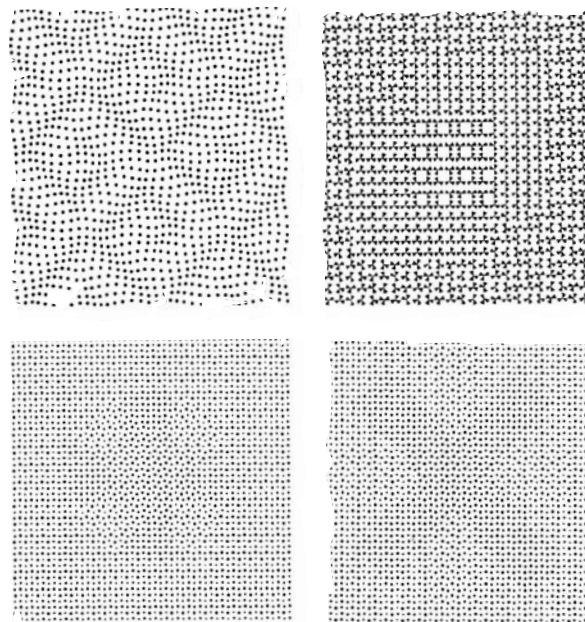


Abb. 5

Abb. 2  
Grauskala  
Dozent:  
*Rittel-/*  
*-Vordemberge,*  
Student:  
*Curdes, 1959*

Abb.4  
Graphische  
Darstellung eines  
Strassennetzes  
Dozent: *Frøshaug,*  
Ulm 4, 1959

Abb. 3  
Gleichseitige  
Hyperbel  
Dozent:  
*Baravalle,*  
Student:  
*Curdes, 1959*

Abb.5  
Rasterkonfigura-  
tionen  
Dozent:  
*Maldonado, Huff,*  
Ulm 12-/13 S. 31  
Student:  
*Weismann, First,*  
*Watts 1963-/64*

### 3. Zur quantitativen Bedeutung der hfg und der Abteilung Bauen

Bevor wir uns den Inhalten zuwenden, zunächst ein Blick auf die absoluten Größenordnungen, die die hfg ausmachten. Wenn man sich die doch geringen realen Zahlen ansieht, wird die Ursache der weltweiten Wirkung, die die hfg hatte deutlich. Es waren nicht die Studierenden über die der Ruf transportiert wurde, es war ihr pädagogisches Konzept, ihre Thematik und ihre Ästhetik.

Die hfg hatte in den fünfzehn Jahren ihrer Existenz insgesamt 637 Studierende. Darunter befanden sich sowohl Studierende, die nur ein Trimester, ein Jahr oder aber ein ganzes Studium lang an der hfg waren.

Abb.8 zeigt die Zahlen im einzelnen. Die hfg hatte ihre quantitativ stärkste Zeit zwischen 1963-1967, als einzelne Studienjahre zum Teil über 50 Studierende hatten. Die Abteilung Bauen bestand von Anfang bis zum Ende der hfg – also genau 15 Jahre. Von allen 637 Studierenden der hfg haben aber nur 226 (35%) ihr Studium beendet. 38% gingen bereits nach einem Jahr wieder (Abb.9).

Diejenigen die nach einem Jahr gingen waren also schon mehr, als jene, die schließlich einen Abschluß erreichten.

Welche Bedeutung hatte sie nun innerhalb der hfg?

Zunächst war sie im Maßstab der hfg eine große Abteilung. An ihr waren insgesamt 170 Studierende eingeschrieben. <sup>(5)</sup>

35 = 20% blieben nur ein Jahr, 28 = 16% blieben zwei, 27=16% drei und nur 46=27% blieben 4 Jahre, 73 = 43% aller je eingeschriebenen Studierenden schlossen mit dem Diplom ab. Von der Quantität her gesehen war das keine große Zahl. Gemessen an der Zahl aller vergebenen Diplome waren es aber immerhin knapp 32 % aller Diplome und die höchste Rate der Abschlüsse aller Abteilungen.

Verfolgen wir einmal die Anziehungskraft der Abteilung Bauen und die der anderen Abteilungen auf Studenten. Die Abb. 6-8 und 10-11 zeigen das Zahlengerüst dazu. Daraus läßt sich ablesen:

Die Abteilung Information vermochte es nicht, in größerer Zahl Studierende anzuziehen. Sie hat insgesamt nur 25 Studierende gehabt und nie die Zahl zehn in einem Studienjahr erreicht. 1966 hatte sie ihre letzten zwei Studenten. Sie hatte durchschnittlich 5 Studenten. <sup>(6)</sup>

Die Filmabteilung startete 1961/62 mit 5 und endete 1968 mit 7 Studenten. Sie hatte im Durchschnitt immerhin 12 Studierende

Die Abteilung Visuelle Kommunikation bestand vom Anfang bis zum Ende der hfg. Sie hatte schon eine aus ihrer Bezeichnung erkennbare, noch heute attraktive Programmatik. Im Durchschnitt hatte sie 26 Studierende pro Studienjahr. Sie war die Frauendomäne der hfg! (Abb.12)

Die Abteilung Bauen hatte, bis auf ihr erstes Jahr, nie unter 10 Studierende. Seit 1956/57 lag sie konstant über 20, der Durchschnitt lag bei 28 Studenten. Auf sie entfiel mit 43% der höchsten Anteil von Diplomabschlüssen aller Abteilungen. Daraus läßt sich erkennen, welche Bedeutung ein weiterqualifizierender Abschluss für die Studierenden der Abteilung Bauen hatte

Die Abteilung Produktgestaltung war die erfolgreichste Abteilung von Anfang an. Sie startete und endete mit dem höchsten Anteil aller Studierenden und hatte einen Durchschnitt von 42 Studenten.

| Abteilung          | Anzahl der Studenten Diplom | davon | in % |
|--------------------|-----------------------------|-------|------|
| Information        | 25                          | 7     | 28   |
| Film               | 27                          | 6     | 22   |
| Visuelle Kommunik. | 158                         | 44    | 28   |
| Bauen              | 170                         | 73    | 43   |
| Produktgestaltung  | 249                         | 101   | 40,5 |
| hfg Gesamt         | 637*                        | 231   | 36   |

\*Die Addition ergibt 629. Die Differenz zu 637 entsteht durch 8 eingeschriebene Studierende in der Grundlehre, die hier weggelassen wurden.

Abb. 6  
Anzahl der Studenten an den Abteilungen und Diplomabschluss

Quelle:  
Auszug aus Tab. 1.4 Spitz, 1997

|         | Grund-<br>lehre | Infor-<br>mation | Film | Visuelle<br>Komm. | Bauen | Produkt-<br>gestaltg. | hfg<br>gesamt |
|---------|-----------------|------------------|------|-------------------|-------|-----------------------|---------------|
| 1953/54 | 3               | —                | —    | 6                 | 5     | 7                     | 21            |
| 1954/55 | 2               | 1                | —    | 3                 | 12    | 8                     | 26            |
| 1955/56 | —               | 5                | —    | 9                 | 8     | 12                    | 34            |
| 1956/57 | 2               | 1                | —    | 6                 | 12    | 14                    | 35            |
| 1957/58 | —               | 1                | —    | 11                | 11    | 15                    | 38            |
| 1958/59 | 1               | 6                | —    | 5                 | 11    | 16                    | 39            |
| 1959/60 | —               | 4                | —    | 13                | 12    | 16                    | 45            |
| 1960/61 | —               | 4                | —    | 12                | 8     | 24                    | 48            |
| 1961/62 | —               | 1                | 5    | 11                | 11    | 18                    | 46            |
| 1962/63 | —               | 2                | 6    | 11                | 12    | 17                    | 48            |
| 1963/64 | —               | —                | 7    | 14                | 17    | 21                    | 59            |
| 1964/65 | —               | —                | 4    | 16                | 8     | 18                    | 46            |
| 1965/66 | —               | —                | 3    | 15                | 10    | 24                    | 52            |
| 1966/67 | —               | —                | 2    | 15                | 20    | 22                    | 59            |
| 1967/68 | —               | —                | —    | 11                | 13    | 17                    | 41            |
| gesamt  | 8               | 25               | 27   | 158               | 170   | 249                   | 637           |

Abb. 7  
Anzahl der Immatrikulationen an der hfg pro Studienjahr

Quelle:  
Tab. 1.5, Spitz, 1997

|                    | Grund-<br>lehre | Infor-<br>mation | Film | Visuelle<br>Komm. | Bauen | Produkt-<br>gestaltg. | hfg<br>gesamt |
|--------------------|-----------------|------------------|------|-------------------|-------|-----------------------|---------------|
| 1953/54            | 3               | —                | —    | 6                 | 5     | 7                     | 21            |
| 1954/55            | 2               | 1                | —    | 9                 | 16    | 15                    | 43            |
| 1955/56            | —               | 6                | —    | 17                | 17    | 25                    | 65            |
| 1956/57            | 2               | 6                | —    | 18                | 24    | 37                    | 87            |
| 1957/58            | —               | 6                | —    | 23                | 30    | 40                    | 99            |
| 1958/59            | 1               | 9                | —    | 17                | 32    | 43                    | 102           |
| 1959/60            | —               | 6                | —    | 23                | 37    | 36                    | 102           |
| 1960/61            | —               | 7                | —    | 27                | 31    | 49                    | 114           |
| 1961/62            | —               | 8                | 5    | 29                | 31    | 51                    | 124           |
| 1962/63            | —               | 4                | 8    | 32                | 26    | 52                    | 122           |
| 1963/64            | —               | 2                | 14   | 32                | 26    | 55                    | 129           |
| 1964/65            | —               | 3                | 21   | 41                | 27    | 56                    | 148           |
| 1965/66            | —               | 2                | 20   | 37                | 27    | 57                    | 143           |
| 1966/67            | —               | —                | 12   | 41                | 42    | 57                    | 152           |
| 1967/68            | —               | —                | 7    | 36                | 45    | 52                    | 140           |
| durchschnittlich — | 5               | 12               | 26   | 28                | 42    | 107                   |               |

Abb. 8  
Anzahl der Studenten an der hfg pro Studienjahr

Quelle:  
Tab. 1.1, Spitz 1997

|                     | Grund-<br>lehre | Infor-<br>mation | Film | Visuelle<br>Komm. | Bauen | Produkt-<br>gestaltg. | hfg<br>gesamt | anteilig<br>von 637 |
|---------------------|-----------------|------------------|------|-------------------|-------|-----------------------|---------------|---------------------|
| 1 Quartal           | 3               | 1                | 3    | 9                 | 14    | 22                    | 52            | 8%                  |
| 2 Quartale          | 1               | 1                | 4    | 7                 | 16    | 7                     | 36            | 6%                  |
| 3 Quartale = 1-Jahr | 4               | 7                | 4    | 35                | 38    | 62                    | 150           | 24%                 |
| bis 2-Jahre         | —               | 5                | —    | 34                | 28    | 43                    | 110           | 17%                 |
| bis 3               | —               | 3                | —    | 27                | 10    | 23                    | 63            | 10%                 |
| bis 4               | —               | 8                | 16   | 46                | 64    | 92                    | 226           | 35%                 |
| gesamt              | 8               | 25               | 27   | 158               | 170   | 249                   | 637           | 100%                |
| Diplom              | —               | 7                | 6    | 44                | 73    | 101                   | 231           | 36%                 |
| davon ab 1965/66    | —               | —                | —    | 11                | 20    | 22                    | 53            | 8%                  |

Abb. 9  
Anzahl der Studenten an der hfg nach Studiendauer

Quelle:  
Neu zusammengestellt nach den Zahlen in Spitz, 1997

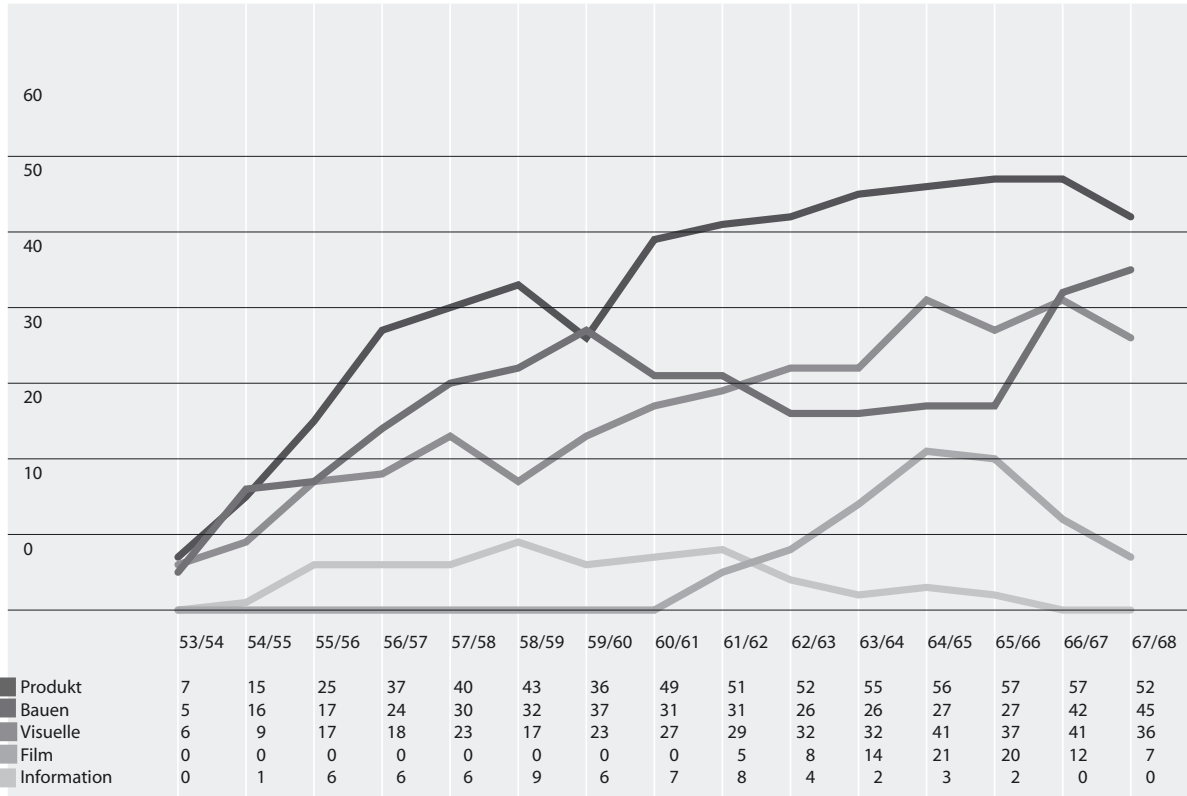


Abb. 10  
Studierende an  
der hfg an  
den einzelnen  
Abteilungen

Quelle:  
Zahlen aus Spitz  
1997, Tab. 1.5

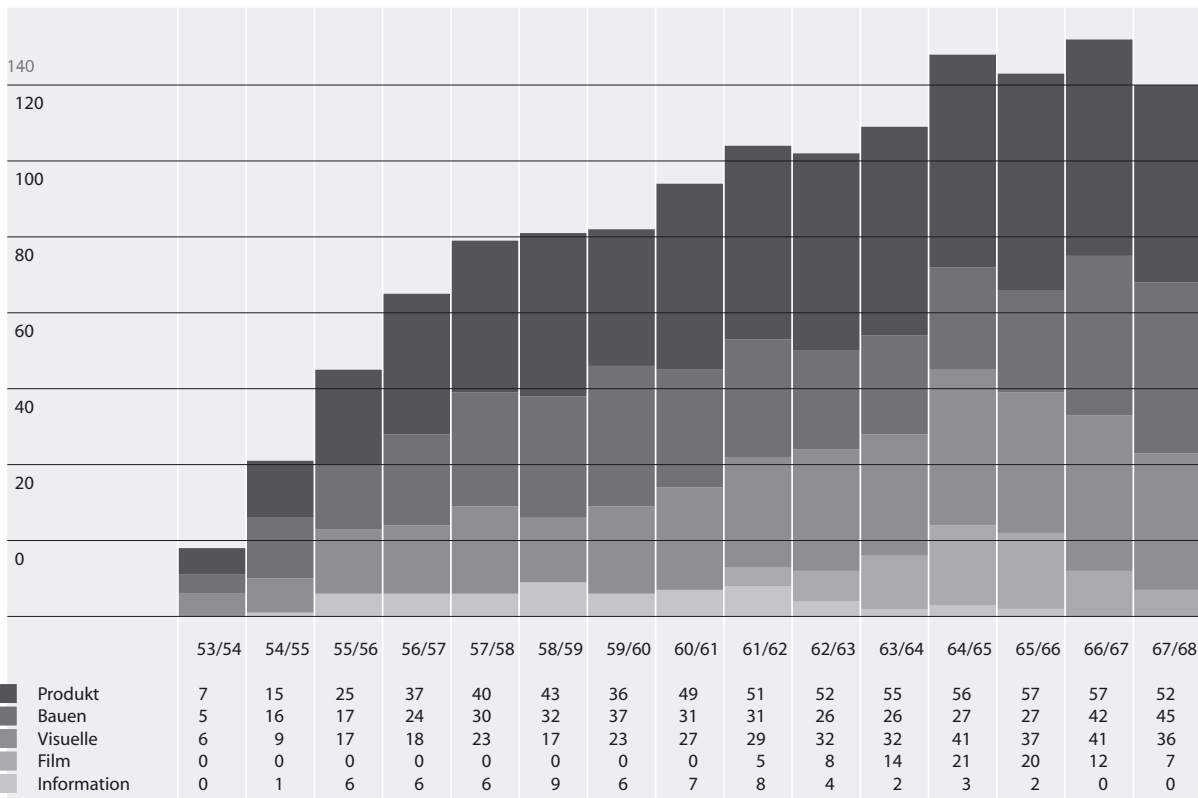


Abb. 11  
Studierende an  
der hfg an  
den einzelnen  
Abteilungen

Quelle:  
Zahlen aus Spitz  
1997, Tab. 1.5

|     |        |                   |
|-----|--------|-------------------|
| 25  | 10,5 % | Information       |
| 19  | 8 %    | Film              |
| 102 | 43 %   | Visuelle Kommun.  |
| 16  | 6 %    | Bauen             |
| 75  | 31,6 % | Produktgestaltung |
| 237 | 100 %  | Gesamt            |

Abb. 12  
Die Anteile der Frauen in den Abteilungen

Der quantitative Erfolg der hfg kam erst gegen Ende: Die stärksten Jahrgänge waren die vier letzten mit jeweils über 140 Studenten. Die Nachfrage war bis auf das Jahr 1966/67, indem die hfg mit 152 zwei Studenten mehr als ihre Sollstärke von 150 erreichte, immer zu gering. Quantitativ erfolgreicher war ihre Nachfolgeinstitution das Institut für Umweltplanung (IUP) in seiner nur vier-fünf Jahre währenden Existenz: 53 aller 231 Diplome an der hfg wurden nach dem Ende der hfg vom IUP vergeben und 11 von 44 aus der Abteilung Bauen. <sup>(7)</sup>

Warum eine international so bekannte Hochschule nahezu nie auf ihre Sollstärke kam, gibt doch sehr zu denken. Ihre mangelnde Anziehungskraft auf dem „Bildungsmarkt“ verweist entweder auf die Probleme des Abschlusses, oder auf Probleme bei der Anziehungskraft der Inhalte und der Lehrer. Besonders krass zeigte sich das Nachfrageproblem bei der Abteilung Information mit ihren insgesamt nur 25 eingeschriebenen Studierenden.

Die „Visuelle“ hatte insgesamt immerhin 158 eingeschriebene Studierende. Beide Abteilungen vertraten aber einen Ansatz, der sehr attraktiv hätte sein können. Wo gab es denn zu dieser Zeit eine Fragestellung wie sie den beiden Abteilungen zugrunde lag. Sie boten ein neuartiges Studium an, das so an Universitäten oder Grafikschulen nicht angeboten wurde.

Warum zogen sie keine Leute an?

Besser ging es der Abteilung Bauen, die mit einem Durchschnitt von 28 Studenten immerhin in der Größenordnung ihrer Sollstärke lag, rechnet man jedoch die Kurzzeitstudenten ab, gab es auch da ein Nachfrageproblem. Die Produktgestaltung war die stärkste und offenbar attraktivste Abteilung. Sie hatte eine Marktlücke besetzt, die damals noch von keiner anderen Institution gefüllt wurde. Zu denken gibt natürlich, dass ursprünglich das „Forschungsinstitut für Produktform“ der zentrale Gründungsanlaß gewesen war und „als Ergänzung hierfür eine Schule aufzubauen und zu unterhalten“ war. <sup>(8)</sup>

Vielleicht lag auch darin noch eine Teilsache. Festzuhalten ist: Die Abteilungen Bauen und Produktgestaltung waren die quantitativen Stützen der hfg. Hätten alle Abteilungen in gleicher Weise reüssiert, hätte es quantitativ keine Probleme gegeben.

Dennoch darf man nicht die absoluten Größenordnungen aus dem Auge verlieren. Zum Vergleich: Allein die Studierenden eines Jahrganges an meiner früheren Fakultät an der RWTH Aachen betragen 240 <sup>(9)</sup> pro Studienjahr, wovon 212 <sup>(10)</sup> p.a. mit dem Diplom abschlossen. Wir haben also in Aachen pro Jahr mehr Studierende ausgebildet als die Abteilung Bauen der hfg in ihrer gesamten Existenzzeit. Die sich daraus ergebende rechnerische Diplomabschlußquote lag in Aachen bei 88%. Von den 170 Studierenden der Abteilung Bauen haben 44 mit dem Diplom abgeschlossen. Die Abschlußquote lag also mit 43% bei der Hälfte der Aachener Abschlüsse. Dies ist zunächst aber nur ein Vergleich von Größenordnungen. Er sagt naturgemäß nicht unmittelbar etwas über die Qualität aus.

Erfolg oder Mißerfolg können mit folgenden Kriterien gemessen werden:

Hatte die Bauabteilung einen Einfluß auf die Architekturdiskussion?

Was ist aus den Absolventen geworden? Wie erfolgreich waren sie mit ihren Büros, in den Städten und als Lehrer?

Welche Bedeutung hat das damalige Programm heute noch?

Untersuchungen und Zahlen zu diesen Fragen liegen nicht vor. Deshalb kann ich nur eigene Einschätzungen zugrunde legen, die sich aus aufrecht erhaltenen Kontakten zu früheren Absolventen, aus Gesprächen bei den Treffen des „club off ulm“ und aus den Adressenlisten des „club off ulm“ (und den daraus ersichtlichen späteren Positionen der Absolventen) erschließen lassen.

Mißt man den Erfolg daran, was aus den Studierenden wurde, sieht die Bilanz durchaus positiv aus. Die Breitenwirkung der Bauabteilung war erheblich größer als ihr quantitativer Anteil an der deutschen Architektenausbildung. Ein beträchtlicher Teil der Absolventen wurde später Hochschullehrer, oder sie gingen in die Planungsabteilungen von Städten, Ministerien oder führten eigene Büros. Allerdings hat sich auch ein beträchtlicher - wenn nicht der grösste - Teil dabei von dem engen Thema des industrialisierten Bauens abgewandt.

Fragen wir uns deshalb, welche inhaltliche und personelle Konzeption der Abteilung zugrunde lag, warum es überhaupt zu einer solchen Fragestellung kam, um ihren sachlichen und personellen Output besser einschätzen zu können. Ich werde am Schluß auf diese Fragen zurückkommen.

| Jahr    | Abteilung                | Abteilungsleiter | Dozenten  | Gastdozenten  | Assistenten  |
|---------|--------------------------|------------------|---|---|--|
| 1953-54 | Architektur              | Max Bill         |   |   |  |
| 1954-55 | Architektur/Stadtbau     | Max Bill         | Konrad Wachsmann  |   |  |
| 1955-56 | Architektur/Stadtbau     | Max Bill         | Konrad Wachsmann  |   |  |
| 1956-57 | Architektur/Stadtbau     | Max Bill         | Konrad Wachsmann  |   |  |
| 1957-58 | Bauen                    | ?                | Fritz Pfeil   | Hermann Haan, Bauen<br>Joseph Ryckwert, Bauen<br>Bruce Martin, Industrialisiertes Bauen<br>Giulio Pizzetti, Baustatik<br>Matthew Wallis, Baumethodik  |  |
| 1958-59 | Bauen                    | Herbert Ohl      | Herbert Ohl   | Guisepe Ciribini, Abteilungsarbeit Bauen<br>Gerhard Eichhorn, Baumethodik<br>Bruce Martin, Industrielles Bauen<br>Giulio Pizzetti, Baustatik<br>Herbert v. Voss, Patentrecht, Baukonstruktion<br>Matthew Wallis, Baumethodik  |  |
| 1959-60 | Bauen                    | ?                | ?   | Friedrich Tonne, Techn. Physik Bauen<br>Herbert v. Voss, Patentrecht, Baukonstruktion<br>Matten Wallis, Baumethodik<br>Konrad Weller, Techn. Entwerfen, Bauen<br>Wladimiro de Acosta, Baukonstruktion u. Klima<br>Guisepe Ciribini, Abteilungsarbeit Bauen<br>Gerhard Dressel, Analyse und Gestaltung der Bauarbeit<br>Michael Leonhard, Industrielles Bauen<br>Frei Otto, Industrielles Bauen<br>Giulio Pizzetti, Baustatik<br>Bruce Martin, Industrielles Bauen<br>Hermann Reiher, Techn. Physik Bauen<br>Claude Schnaidt, Geschichte u. Kritik mod. Bauten |  |
| 1960-61 | Industrialisiertes Bauen | Herbert Ohl      | Herbert Ohl   | Rudolf Doernach, Ind. Bauen<br>Gerhard Dressel, Analyse, Gestaltung der Bauarbeit<br>Hermann Henne, Baustatik<br>Hermann Reiher, techn. Physik/Bauen<br>D.G. Thornley, Architektur und civic design<br>Herbert v. Voss, Patentrecht, Baukonstruktion<br>Konrad Weller, Bauen  |  |
| 1961-62 | Industrialisiertes Bauen | Herbert Ohl      | ?   | Albert Dietz, Abt. Arbeit Bauen<br>Hermann Henne, Baustatik<br>Hermann Reiher, Tech. Physik/Bauen<br>Wolfgang Schütte, Soziologie/Bauen<br>Friedrich Tonne, Techn. Physik/Bauen<br>Herbert v. Voss, Patentrecht, Baukonstruktion<br>Konrad Weller, Techn. Entwerfen, Bauen  | Günter Schmitz   |
| 1962-63 | Industrialisiertes Bauen | ?                | Herbert Ohl   | Erwin Hartmann, Techn. Physik/Bauen<br>Herman Reiher, Techn. Physik/Bauen<br>Claude Schnaidt, Abt. Arbeit Bauen<br>Wolfgang Schütte, Soziologie, Bauen<br>Peter Sulzer, Abt. Arbeit Bauen<br>Friedrich Tonne, Techn. Physik/Bauen<br>Alfred Turin, Bauen<br>Konrad Weller, Techn. Entwerfen, Bauen  | Günter Schmitz<br>(mit Lehrberechtigung)   |
| 1963-64 | Industrialisiertes Bauen | ?                | Herbert Ohl   | Wladyslaw Czajka, Ökonomie Bauen<br>Erwin Hartmann, Techn. Physik/Bauen<br>Hermann Henne, Baustatik<br>William Huff, Abt. Arbeit Bauen<br>Helmut Künzel, Techn, Physik/Bauen<br>Albert Lehr, Bauen II<br>Z. Makowski, Baukonstruktion u. Modellstatik<br>Peter Sulzer, Abt. Arbeit Bauen<br>Friedrich Tonne, Techn. Physik/Bauen<br>Konrad Weller, Techn. Entwerfen, Bauen  | Günter Schmitz<br>(mit Lehrberechtigung)   |
| 1964-65 | Industrialisiertes Bauen | ?                | Herbert Ohl   | Wladyslaw Czajka, Ökonomie Bauen<br>Peter Sulzer, Industrielles Bauen<br>Konrad Weller, Tech. Entwerfen, Bauen  |  |
| 1965-66 | Industrialisiertes Bauen | ?                | Abraham Moles<br>Klaus Limberg<br>Herbert Ohl<br>Claude Schnaidt  | Wladyslaw Czajka, Ökonomie Bauen<br>Neal Mitchell, Industrielles Bauen<br>James Patterson, Industrielles Bauen<br>Manfred Speidel, Baugeschichte u. Architekturkritik   | Günter Schmitz<br>(mit Lehrberechtigung)   |
| 1966-67 | Industrialisiertes Bauen | Herbert Ohl      | Abraham Moles<br>Herbert Ohl<br>Claude Schnaidt<br>Werner Wirsing | Lutz Kandel, Geschichte und Kritik der modernen Architektur<br>Konrad Weller, Techn. Entwerfen, Bauen   | Werner Niederastroth   |
| 1967-68 | Industrialisiertes Bauen | Claude Schnaidt  | Abraham Moles<br>Herbert Ohl<br>Claude Schnaidt<br>Werner Wirsing | Wladyslaw Czajka, Ökonomie Bauen<br>Peter Jokusch, Ökonomie Bauen<br>Konrad Weller, Entwerfen, Bauen  | Bernd Meurer (Lehrber.)<br>Asano Tadatoshi<br>Hans-Joachim Krietsch<br>Keith Price |



Abb. 13  
(Seite 14)  
Die Abteilungsleiter  
und Dozenten der  
Bauabteilung der hfg  
Ulm

*Quelle:  
Aufstellung des  
hfg-archivs auf der  
Grundlage der hfg-  
Synopsis, ergänzt um  
Angaben bei  
René Spitz 1997.*

*Die Bezeichnung der  
Abteilung wurde von  
mir (G.C.) ab 1960 von  
"Bauen"  
in "Industrialisiertes  
Bauen" geändert.  
Bei mit ? versehenen  
Feldern fehlen  
Informationen. Eine  
Aktenanalyse ist zur  
Klärung der Angaben  
noch durchzuführen.*

*Es fehlen noch eine  
Reihe von Informa-  
tionen. Wer dazu  
Kenntnisse hat, möge  
sie bitte an das archiv  
weitergeben.*



Abb. 14  
Blick in den  
Verbindungsflur  
zu den  
Abteilungen  
Visuelle  
Kommunikation  
und Produkt-  
gestaltung der  
hfg Ulm



Max Bill 1954



Konrad Wachsmann 1956



Herbert Ohl 1959

#### 4. Die Lehrer

In einem ersten Schritt will ich die Lehrer betrachten. Ich stütze mich hierbei auf die Angaben bei René Spitz (1997), auf die hfg-Synopse <sup>(11)</sup> und auf die Aufstellung in Abb.13.

##### Die Abteilungsleiter:

Max Bill war die ersten vier Jahre Abteilungsleiter. Dann folgte Herbert Ohl, der in der Synopse von 1958-1962 aufgeführt ist, aber aufgrund der neuen Rektoratsverfassung 1962 zum ausserordentlichen Dozenten zurückgestuft wurde. Von 1963-1967 war er wieder ordentlicher Dozent und ab 1965 Rektor. 1966/67 wird er wieder als Abteilungsleiter genannt. Im letzten Jahr, 1967/68, folgt ihm Claude Schnaidt. Die Abteilung hatte somit vier verschiedene Leiter.

##### Die Festdozenten

sind nicht so einfach zu ermitteln. Die hfg-Synopse erscheint nicht ganz zuverlässig, und der Auszug daraus, den mir das hfg-archiv freundlicherweise zur Verfügung stellte, weicht davon wiederum ab. Wenn man sich aber auf die Liste der Wahlkörperchaften zum Kleinen Konvent der hfg stützt, waren sämtliche Festdozenten und die Gastdozenten mit mehr als 5 Stunden Lehrverpflichtung wahlberechtigt .

Abb.16 enthält alle Lehrpersonen, die einen Lehrauftrag ausschließlich für die Abteilung Bauen hatten. Würde man die Dozenten einbeziehen, die zugleich auch noch an anderen Abteilungen lehrten, wäre die Zahl noch viel größer. Die große Zahl entsteht dadurch, dass die Liste auch Gastdozenten erfaßt, die teilweise weniger als ein Trimester in Ulm lehrten.

Das ungünstige Verhältnis von überwiegend nur einem Fest- zu teilweise bis zu 13 Gastdozenten (1959/60) ist nicht unproblematisch. Bei einem Lehrerstamm, der über Jahre immer der Gleiche bleibt, ist ein hohes Maß an Kontinuität, aber wohl auch eine Tendenz zur Gleichförmigkeit, ein Mangel an aktuellen Anregungen zu erwarten.

Bei einem sehr kleinen Lehrerstamm und einer sehr großen Zahl wechselnder zusätzlicher Personen ist das Umgekehrte anzunehmen: Eine Fülle von neuen Aspekten, Lehrformen und Anregungen, verbunden mit einem Mangel an Kontinuität und Koordination.

Und letzteres scheint mir zumindest teilweise ein Problem der Abteilung Bauen gewesen zu sein. Der Abteilung Bauen gelang es, trotz einiger hervorragender Dozenten, zunächst nicht, eine fundierte und auf das Anliegen des industriellen Bauens hin genügend spezifizierte Lehre anzubieten. Das änderte sich etwas in der Zeit nach 1962, als mit der systematischen Vermittlung von Gestaltungsgrundlagen durch Ohl, Huff u.a. eine auch heute noch aktuelle Thematik angegangen wurde.

Obwohl die Bauabteilung genügend Studierende anzog, gab es ein strukturelles Problem, das intern immer wieder aufbrach. Dies hatte mit der nicht geklärten Frage zu tun, ob es sich um eine auf ein abgeschlossenes Vorstudium aufgesetzte Qualifizierung für den Architektenberuf oder um eine besondere Spezialisierung handelte. Die Beantwortung dieser Frage wurde in der Anfangszeit durch die Wahl charismatischer Lehrer (Bill, Wachsmann) umgangen. In der Konkurrenzsituation mit den Technischen Hochschulen, hatte die Abteilung Bauen aber längerfristig nur eine Chance, wenn sie entweder mit besonders profilierten Lehrpersonen, oder mit einem besonderen Programm, - oder am besten mit beidem - auf sich aufmerksam machte.

Sie hatte mit Max Bill und Konrad Wachsmann zunächst auch international bekannte Lehrer. Nach dem Weggang Bills kamen aber Lehrpersonen, deren Bekanntheitsgrad eher gering war: Weder Herbert Ohl, noch Rudolf Doernach noch Claude Schnaidt waren größeren Kreisen bekannt.

Abb.15 zeigt - bis auf Rudolf Doernach, alle Festdozenten der Bauabteilung, damit man sich unter einen Namen auch ein Gesicht vorstellen kann. Umso wichtiger wurde damit die Programmatik. Fragen wir uns deshalb, was eigentlich die Ziele für die Bauabteilung gewesen waren. Danach kann besser verstanden werden, ob das gewählte Lehrpersonal diese Ziele abdecken konnte.



Fritz Pfeil 1954



Claude Schnaidt 1963



Werner Wirsing 1967

Abb. 15  
Festdozenten der  
Baubteilung



|            |                           |
|------------|---------------------------|
| de Acosta  | Neusel-Helvacioghu (Ayla) |
| Asano      | Niewerth                  |
| Asherik    | Niederastroth             |
| Auer       | Norberg-Schulz            |
| Autenrieth | Ohl                       |
| Bill       | Otto (Frei)               |
| Ciribini   | Palme                     |
| Czajka     | Patterson                 |
| Dietz      | Pavel                     |
| Doernach   | Pelan                     |
| Dressel    | Pfaff                     |
| Erdmenger  | Pfeil                     |
| Fratelli   | Pizetti                   |
| Fuller     | Price                     |
| Ginelli    | Rapp                      |
| Gotterbarm | Rauch                     |
| Haan       | Rohrberg                  |
| Henne      | Schmidt Hermann           |
| Johnsch    | Schmidt Jürgen            |
| Jokuska    | Schmidt Walter            |
| Joss       | Schmitz Günter (Schnaidt) |
| Kandel     | Schütte                   |
| Knoll      | Speidel                   |
| Kopp       | Spieker                   |
| Krietsch   | Stolper                   |
| Künzel     | Stritzinger               |
| Küsgen     | Sulzer                    |
| Lakatos    | Sulzer                    |
| Leonhard   | ThornleyTonne             |
| Lusser     | Wachsmann                 |
| Makowski   | Wallis                    |
| Martin     | Wasowski                  |
| Matthes    | Weller                    |
| Meurer     | Wirsing                   |
| Minke      | Wormbs                    |
| Mitchell   | Wurm (Heinrich)           |

Abb. 16  
Alphabetische Liste  
der Dozenten der  
Baubteilung

*Quelle:  
Spitz 1997, S. 391ff.  
Es wurden - mit  
Ausnahme von Bill  
und Schnaidt -  
nur jene Dozenten  
aus der Gesamtliste  
aller Dozenten  
ausgewählt, die  
ausschließlich  
für die BA gelehrt  
haben. Die Gesamt-  
zahl ist daher noch  
grösser.*

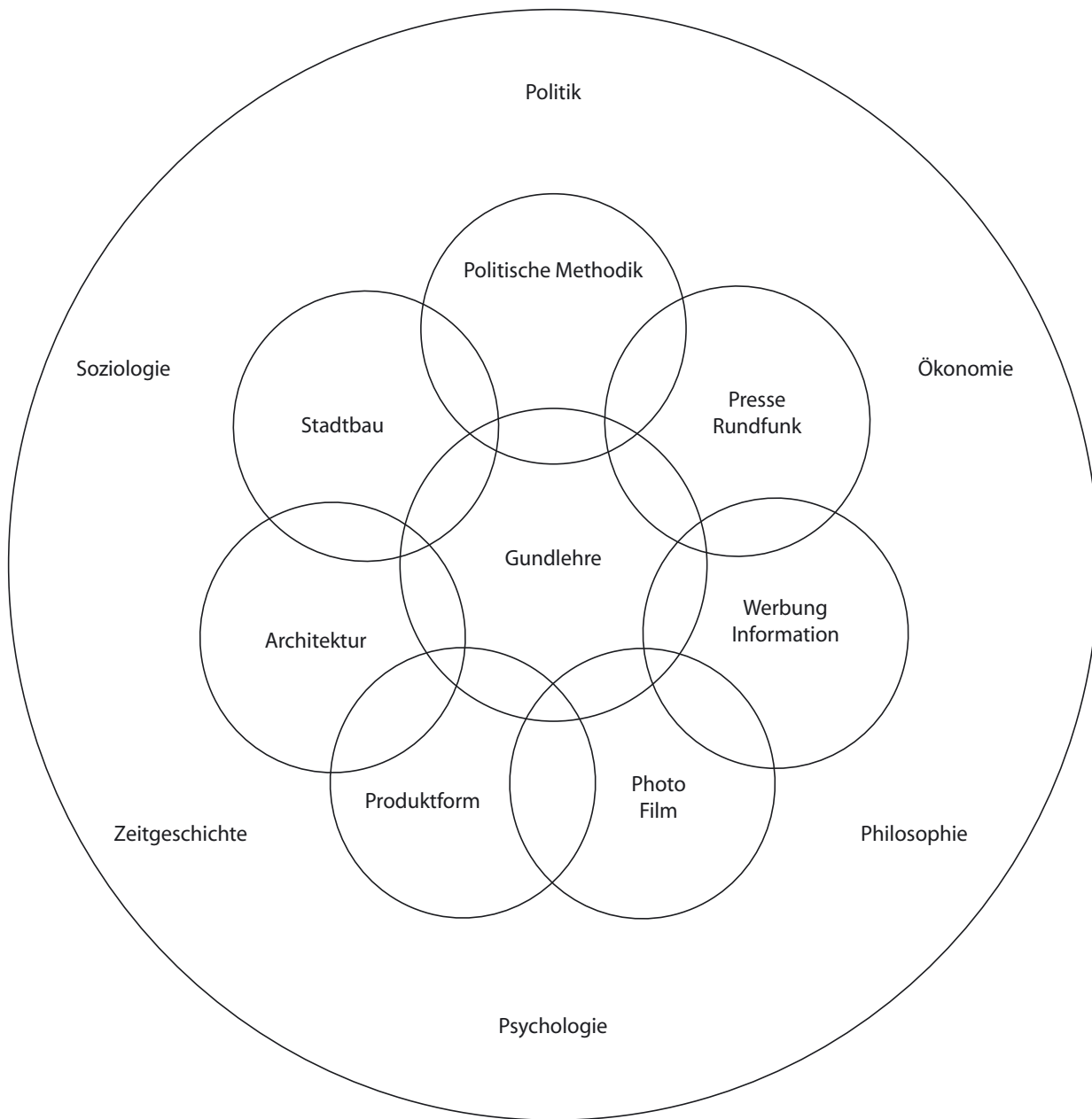


Abb 18.  
**Grundlehre**  
**Ausbildungsklassen**  
**Allgemeinbildung**  
*Schema der*  
*geplanten hfg*  
*- Skizze von Otl*  
*Aicher im Exposé*  
*des Antrages vom*  
*12.7.1950*

Quelle: Spitz  
 1997, Abb. 1.1

### 5. Zum Konzept der Lehre

Eine Ausbildung im Bereich des Bauens hatte nur einen Sinn, wenn sie nicht mit den vorhandenen Einrichtungen der Kunst- und Fachschulen sowie den Technischen Hochschulen in direkte Konkurrenz trat. Es wäre mehr als eine Anmaßung gewesen, wenn eine Abteilung mit einer maximalen Jahreskapazität von etwa 20-25 Studenten mit einer Technischen Hochschule hätte konkurrieren wollen. So mußte man entweder von der Qualität des Inhaltes her oder vom Kreis der Anzusprechenden her ein konkurrenzlos anderes Angebot machen.

#### Um welche Felder hätte es sich rückblickend handeln können?

Schwach entwickelt in der Ausbildungslandschaft waren in jener Zeit die Bereiche Städtebau und Regionalplanung, Planungswissenschaft (Bau- und Planungstheorie, Planungssystematik), Entwurfstheorie, elementiertes und industrialisiertes Bauen, aber auch Bauen für spezielle Nutzergruppen. Auch klima- oder landschaftsgerech-

tes Bauen waren Leerfelder. Selbst ein Aspekt wie „künstlerisches Bauen“, also die Verbindung von bildlicher und plastischer mit baulicher Gestaltung, wäre ein Thema gewesen, das aber, wenn auch nicht mit diesen Begriffen, von den Kunsthochschulen (Berlin, Hamburg), verfolgt wurde. Mit Max Bill als Person war dieses Thema zwar besetzt – wohl aber nicht programmatisch ausformuliert worden.

Wahrscheinlich hat all diesen Sonderaspekten, die als ein Zusatz- oder Aufbaustudium vielleicht attraktiv gewesen wären, der unlösbare Anspruch aus der Gründungsphase entgegengestanden, auch mit dem Bauen relevante Gesellschaftsveränderung betreiben zu wollen

## Welche Ziele wurden nun ursprünglich mit der Abteilung Bauen verfolgt?

Schon in der Verfassung von 1950 heißt es im §3:

»Als Ergänzung hierzu (zum im Text davor erläuterten Forschungsinstitut für Produktform G.C.) soll eine Schule gegründet werden, die auf überparteilicher und überkonfessioneller Grundlage sowie ohne Rücksicht auf Herkunft und Vorbildung ihrer Schüler eine zeitnahe universelle Ausbildung vermittelt, welche fachliches Können, kulturelle Gestaltung und politische Verantwortung zu einer Einheit verbindet.

Dabei sind vor allem Gestaltungsgebiete mit starken sozialen Auswirkungen vorgesehen, wie Formgebung von Industrieprodukten, Architektur und Stadtbau, Journalismus, Rundfunk, Film, Werbung.«

Auch in den Satzungen der Geschwister Scholl Stiftung von 1953 bis 1963 wird die Abteilung weiterhin mit „Architektur-Stadtbau“ benannt.<sup>(12)</sup> Daran sieht man, dass der Abteilung Bauen ursprünglich ein viel breiteres Konzept zugrunde lag.

In Otl Aichers Diagramm für die Schule (Abb.18), das er für den Förderantrag gezeichnet hatte, erkennt man die breite Feldabdeckung über alle Bereiche hinweg. Auch der Bereich des Bauens wird mit den Abteilungen Architektur und Stadtbau sehr anspruchsvoll abgedeckt.

Eine Abteilung Stadtbau ist leider nie entstanden, obwohl mit dem damaligen Ulmer Stadtbaumeister Max Guthier (später Prof. für Städtebau an der TH Darmstadt), eine Person für einen Versuch in dieser Richtung am Ort vorhanden war, die zudem mit der GSS verbunden war. Warum er nicht in dieses Vorhaben eingebunden wurde, wäre eigener Nachforschungen wert. Denn Stadtbau wäre ein durchaus attraktives und mit weitreichenden sozialen und gesellschaftlichen Zusammenhängen verbundenes Feld gewesen, was den Gründungszielen viel eher entsprochen hätte, als das später gewählte „Industrielle Bauen“.

Es hätte - vielleicht mit einem Schwerpunkt bei der Planung und den Planungsmethoden - zu dieser Zeit auch nicht mit den technischen Hochschulen in Konkurrenz gestanden. Die hfg bot sich mit einem solchen Schwerpunkt als Zusatzstudium an.

In den Vorbereitungen zu einem Schulprospekt<sup>(13)</sup> von 1949 finden sich die folgenden inhaltlichen Ziele für die Abteilungen Architektur und Stadtbau:<sup>(14)</sup>

### »Architektur:

In der Architektur sind die Probleme der Produktform in enger Beziehung zum Wohnen gebracht. Es ist dringend notwendig, dass auf diesem Gebiet neue Wege beschritten werden und neue Anschauungen sich durchsetzen. Die Entwicklung der Architektur ist in Deutschland seit 1933 in Abwege geraten, denen mit der akademischen (!) Ausbildung nicht beizukommen ist. Für die Architektur-Ausbildung muss der Studierende entweder eine Berufsausbildung in irgendeinem technisch-handwerklichen Fach (Tischler, Bauzeichner, Maurer etc.) oder ein begonnenes Architekturstudium nachweisen.

### I.Grundkurs

#### II. Wohnformen und Bewohner

Zivilisation und Wohnen, Milieu - Klima, Gelände, Landschaft, Material - Raumfunktion und Organisation - Bewegungsstudien - Konstruktion mit Holz, Stein, Beton, Stahl - Natürliche und synthetische Materialien - Mathematik und Statik - Belichtung, Belüftung, Heizung, Schall - Installation - Raumgestaltung.

#### III. Verschiedene Bauaufgaben, Wohnbau und Siedlung, Grossbauten

Architektonische Details, Türen, Fenster.- Konstruktionsdetails - Mathematik, Statik - Vorfabrikation und Normierung - Oekonomische, finanzielle und juristische Grundlagen - Sozialuntersuchungen - Wohnbau und Politik - Soziale, psychologische und kulturelle Auswirkungen.«

Man sieht, es handelte sich am Anfang um ein äußerst anspruchsvolles Programm. Da die Zielgruppe Studierende waren, die noch keine Architekturausbildung hatten bzw. nicht abgeschlossen hatten, lastete man sich fast die gesamte Ausbildungs- verpflichtung einer größeren Schule auf

- ohne dass - bis auf einige besondere Inhalte wie „Zivilisation und Wohnen“ - die Besonderheit des Ansatzes deutlich wurde. Sie konnte daher nur durch die Lehrpersonen, kaum durch das Programm realisiert werden.

Für die geplante Abteilung Stadtbau findet sich in diesem Dokument das folgende Programm:

### »Stadtbau

Die Methoden einer neuen Stadt- und Regionalplanung werden in Deutschland ungenügend gelehrt. In dieser Abteilung werden Leute ausgebildet, die sich der überragenden Verantwortung ihrer Aufgabe bewusst sind und die in der Lage sind, die ökonomischen, sozialen, technischen und künstlerischen Fragen zu koordinieren. Voraussetzung für die Aufnahme in die Abteilung Stadtplanung (!) ist eine vorangegangene Architekturausbildung.

### I.Grundkurs

II. Funktionierung der Gemeinde, Stadtorganismus - Wohnen, Arbeit, Erholung - Sozialuntersuchungen, Bevölkerungszusammensetzung - Auswirkungen der Umgebung, Physiologie, Psychologie - Planungsgrundlagen, Zentralisation, Aufgliederung - Erneuerung und Neuplanung - Landschaft, Klima - Wohngebiet und Grünfläche - Verkehrsarten und Wege.

III. - Industrie und Gewerbe, Geschäftszentren - Soziologische Gliederung, Nachbarschaft - Gemeinschaftszentren, Kultur, Erholung - Grundstücksplanung, Umlegung - Landesplanung, Gesetzgebung - Oekonomische und finanzielle Grundlagen - Politik und Planung - Politische und soziale Auswirkungen.«

Auch hier finden wir ein sehr umfassendes und ehrgeiziges Programm für die Abteilung. Es werden zahlreiche Sachgebiete aufgeführt, die eine kleine staatsunabhängige Schule kaum kompetent abdecken konnte. Kein einziger Begriff taucht auf, der sich mit den Planungstechniken und Methoden der Planung befasst, mit Ausnahme des Begriffs Landesplanung. Weder Kommunal- noch Regionalplanung werden als Felder mit eigenen Techniken erkannt.

Umso mehr überwiegt in den Begriffen die Tendenz zu einem analytischen Schwerpunkt der Ausbildung.

Welchen Fragestellungen die Abteilung insbesondere im Kontext der Schule nachgehen sollte, wird bei diesem Katalog von Inhalten nicht klar.

Das ganze Konzept wirkt noch sehr unausgegoren, worauf auch der Begriffswechsel von Stadtbau in der Überschrift und Stadtplanung am Ende des ersten Absatzes hindeutet. Stadtplanung ist ein wesentlich engerer Begriff als Stadtbau! Von den in der Einleitung erwähnten künstlerischen Fragen – also z.B. der Rolle des Entwerfens – findet sich im anschließenden Katalog kein Wort! Auch tut der Katalog so, als wenn die Studierenden, die doch nach den o.g. Aufnahmebedingungen eine abgeschlossene Architekturausbildung haben sollten, nahezu keine Grundlagen aus dem Städtebau mitbrächten.

Überblickt man diese beiden umfangreichen Inhaltskataloge, wird schnell klar, dass sie eine Überforderung für eine so kleine Schule sein mussten. Wie konnte man dem Dilemma eines derartig umfassenden Anspruchs und einer zunächst bescheidenen personellen Kapazität entkommen?

Der Ausweg konnte nur in den Personen gefunden werden. Sie mußten eine charismatische Anziehungskraft ausüben und zugleich durch universale Breite einen erheblichen Teil des Programms selbst abdecken können. Gabe es solche Personen? Wenn ja, waren sie jedenfalls hoch gefragt!

Zu welchem Ausweg entschloß man sich? Zu einer Bildung der Abteilung Stadtbau kam es erst gar nicht. Zwar wird die Abteilung noch eine zeitlang in Programmen erwähnt, fand aber keine Realisierung. Die Gründe sind noch zu erforschen. Es liegt aber nahe, diese Gründe in der Nähe der Personen zu suchen, die als erste die Abteilung Bauen mit aufbauten und formten. Dazu geben die gestellten Studienarbeiten einigen Aufschluss (*vergl. dazu die weitgehend vollständige Liste aller gestellten Abteilungsarbeiten im Anhang*).

Mit der Berufung Max Bill's, eines Plastikers und Architekten (der mit dem Bau des hfg-Gebäudes beauftragt war), wurde zunächst eine Person gewählt, der man die Ausarbeitung des Programms übertrug. In der Rektoratsphase von Bill – nach der ersten Phase, in der die Studierenden am Bau der hfg beteiligt wurden – wurden erstaunlicherweise „ganz normale“ Architekturaufgaben bearbeitet:

So die 1954/55 von Bill betreute Abteilungsarbeit Wettbewerb für ein Verwaltungsgebäude des Landschaftsverbandes Rheinland und 1955/56 der Wettbewerb Immendingen (BRD) Schule und Schwimmbad

Kino Cinévox mit Wohnhaus in Neuhausen am Rheinfall (Schweiz) – Doz. Bill,

Ideenwettbewerb über die Gestaltung des Messeareals St. Jakob, St. Gallen – Doz. Bill,

Informationszentrum – Doz. Ohl,

Untersuchungen über den Bewegungsraum im Stadtgebiet (Isfahan) – Doz. Pfeil.

Dies waren keine Schwerpunkte, die eine Abteilung Bauen längerfristig gerechtfertigt hätten.

Dann kam Konrad Wachsmann. Über drei Studienjahre, von 1954/55 – 1956/57, war er Dozent der Abteilung Bauen. Wer Wachsmanns Arbeiten aus den USA kennt, konnte eine programmatische Verlagerung der Aufgaben hin zum industriellen Bauen erwarten. Seine erste oder zweite Abteilungsaufgabe lautete aber „Ferienhaus in Amden (Schweiz) für Siegfried Gideon“, eine Aufgabe, die vielleicht aus Freundschaft zu Gideon gestellt wurde, ansonsten aber unverständlich ist. Auch die im Jahre 56/57 gestellte Aufgabe „Konstruktion einer Holzbrücke“ irritiert.

Alle bisher genannten Aufgaben waren keine Fragestellungen, die schon vom Thema her erkennbar dem Anspruch der oben zitierten Ziele entsprachen. Offenbar waren Bill und Wachsmann Pragmatiker, die sich den sie interessierenden Fragestellungen zuwandten, und damit den weiten Mantel der Gründungsziele zunächst einmal auf eine Weste zurückschnitten.

Mit Wachsmann vollzieht sich dann aber doch ein deutlicher Wandel. Seine nächsten Aufgaben lauten:

- *Entwicklung eines Trägers,*
- *Entwurf eines Wohnhauses in Eternit,*
- *Bearbeitung eines Kataloges zur Klassifizierung der gesamten Bereiche des Bauens (Lochkartensystem),*
- *Haus aus vorfabrizierten Elementen,*
- *Untersuchungen über Konstruktionsmethoden – Metall, Kunststoff, Holz.*

Damit wird ein Thema, das fortan die Abteilung Bauen im Schwerpunkt beschäftigen wird, besetzt.

Im letzten Jahr Wachsmanns beginnt Herbert Ohl seine Tätigkeit an der hfg als sein Assistent. Er erhält offenbar 1956/57 schon eine Lehrberechtigung zu dem Abteilungsthema „Kugelkonstruktion“.

Weitere Mitarbeiter und Dozenten sind von 1953–1957 nicht aufgeführt. Nach dem Weggang Bill's scheint es für ein Studienjahr (1957/58) keinen Abteilungsleiter gegeben zu haben. Als Dozent wird Fritz Pfeil genannt.

Für vier Studienjahre war Herbert Ohl Abteilungsleiter und über acht Studienjahre Dozent. Letzter Leiter der Abteilung war Claude Schnaidt.

In der Anfangszeit von Ohl – also um 58/59 – muß eine Umbenennung in „Abteilung für Industrielles Bauen“ erfolgt sein. Ich kenne bisher kein Dokument, in dem die Umbenennung formal vollzogen wurde. In der hfg-Synopse steht immer nur „Bauen“. In unseren Studienarbeiten ab 1961 steht seitdem „Abteilung Industrielles Bauen“.

Dies war sicher keine eigenmächtige Entscheidung der Studenten! In einer Broschüre zu einer Ausstellung im Jahre 1958 taucht erstmals der Terminus „Abteilung industrialisiertes Bauen“ auf. <sup>(15)</sup> Noch in einem internen Dokument von 1958 vom Juni 1958 findet sich die Bezeichnung „Abteilung Bauen“. Die Umbenennung erfolgte somit wohl im Herbst 1958. <sup>(16)</sup>

Die Umbenennung war eine Präzisierung des Zieles durch eine Einengung der Lehre auf einen speziellen Aspekt des Bauens und zugleich die Aufgabe der ursprünglich sehr weit gesteckten Ziele aus der Gründungsphase der hfg. Ziele, die, wie wir gesehen haben, in der Abteilung Bauen ohnehin bis dahin nicht aufgegriffen worden waren.

Industrialisiertes Bauen als programmatischen Inhalt anzubieten bedeutete eine klare Positionsbestimmung in der Architekturdiskussion: Es ging nicht um den Einzelbau, es ging nicht um Architektur als künstlerischer Synthese aus Standortbedingungen, Funktion und Gestalt, sondern es ging darum zu prüfen, ob der eher handwerkliche Prozeß des Bauens nicht in die Logik der fordistischen Massenproduktion technologischer Produkte transformiert werden konnte. Dies bedeutete aber, sich auf Aufgaben zu konzentrieren, bei denen tatsächlich Bauten in großen Massen benötigt wurden. Dies waren und sind zweifellos der Wohnungs-, Büro-, Schul- und der Gewerbebau. Es bedeutete aber ferner, dass man in Kauf nahm, dass die künftigen Umgebungen dieser Bauten aus homogenen oder zumindest sehr ähnlichen Elementen zusammengesetzt sein sollten.

Die Uniformierung der menschlichen Umwelt und die Standardisierung der Standorte – oder, anders ausgedrückt, die Aufhebung der Geschichtlichkeit und der lokalen Besonderheit der Städte durch ein standortloses Massenprodukt, – war somit ein indirekt eingeschlossene Folge dieses Ansatzes. Das damit verbundene Unbehagen und die enormen gesellschaftlichen und kulturellen Auswirkungen waren nach meiner Erinnerung aber kein Thema an der Abteilung Bauen.

Wir haben dies als Studierende unbewusst gespürt, konnten das Problem aber noch nicht artikulieren. Das Unbehagen drückte sich darin aus, dass die Wiederholung der Aufgabenstellungen, Elemente mit etwas unterschiedlichen Materialien – Glaspaneele, Betonträger, Leichtbauten aus Kunststoff-sandwichplatten – zu entwickeln, unser kreatives Potential nicht befriedigten.

Auch war der Blick durch die benachbarte Tür in die Arbeit des Instituts für Industrialisiertes Bauen, bei dem wir die Entwicklung eines letztlich an seiner Dogmatik

gescheiterten „Universalen Bausystems aus Aluminium Sandwichplatten“ verfolgen konnten, nicht dazu angetan, ein solches Produkt, dessen mangelnde bauphysikalischen und wohnpraktischen Eigenschaften wir damals schon sehr kritisch sahen, als Vorbild zu akzeptieren.

Wir suchten daher nach Auswegen und Umwegen – aber nicht nur um das industrialisierte Bauen herum, sondern auch um Herbert Ohl als Lehrer zu umgehen – der viele von uns nicht überzeugte.

*Immerhin, egal wie man heute zu einem solchen Versuch stehen mag, war „industrialisiertes Bauen“ zumindest in einer Zeit, die noch große Neubauvolumen herzustellen hatte und unter dem ersten großen Mangel an Fachkräften in der Bauwirtschaft litt, ein naheliegendes und berechtigtes Thema. Hat die Schule diesen Weg gezielt beschritten und gewollt?*

Wenn man in der Konkurrenz zu den Technischen Hochschulen ein solches Feld mit jenem Führungsanspruch hätte besetzen wollen, wie ihn die Satzung der Stiftung vorsah, hätte dies eines wissenschaftlichen Umfeldes bedurft. Es hätte vorausgesetzt, dass die Einsatzfelder für industriell hergestellte Bauten ebenso eingegrenzt wurden wie die Materialien und die Herstellungsprozesse. Wenn man das Thema nicht nur als akademische Übung, sondern als einen Prozeß der Realitätsveränderung auffassen wollte, wären enge Kontakte zu bestimmten Bereichen der Bauindustrie und Forschungsaufträge aus den Bauministerien zur Entwicklung von Grundlagen auf den verschiedenen Teilfeldern dieser Problemstellung, und sicher auch eine Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen in diesem Umfeld, notwendig gewesen. <sup>(17)</sup>

Die Abteilung Bauen – und das Institut für Industrialisiertes Bauen – hätten somit eine Schnittstelle im Dialog zwischen dem Staat und den großen Bauträgern als Großinvestoren des Wohnungsbaues auf der einen Seite und der Bauindustrie, dem Handwerk und den Halbzeugherstellern als Ausführenden und Zulieferern auf der anderen Seite besetzen können. Das Studium hätte daraus folgend die Aufgabe gehabt, einerseits Kreativität in diesen Prozeß einzubringen, andererseits

über den Weg des „forschenden Lernens“ die Produkte und das künftige Personal für diesen Prozeß zu entwickeln. War der Anspruch hingegen bescheidener, bestand die Gefahr, dass industrialisiertes Bauen lediglich den Anspruch einer akademischen Fragestellung hatte, immer mit der Gefahr verbunden, dass die kreative und intellektuelle Faszination nicht lange vorhielt und für die Absolventen auch keine ihrer hohen Spezialisierung entsprechenden Positionen für ihren Berufsweg entstanden.

Das, was mehrere Generationen von Studierenden an Entwicklungsarbeit im Detail machten (vergl. die Beispiele weiter hinten), hätte viel eher zum Aufgabenprofil von Bauingenieuren als von Architekten gepasst. Denn als Elemente-Designer in ein Beton-, Aluminium, oder – Kunststoffplattenwerk zu gehen, war mit Sicherheit nicht ihr Berufsziel. Diejenigen, die aber tatsächlich den Weg in ein solches Unternehmen wählten, waren, wenn ich mich an entsprechende Gespräche erinnere, beruflich nicht die besonders Glücklichen, weil sie für das, was von ihnen verlangt wurde, überausgebildet waren.

In diesem Widerspruch, zwischen dem Anliegen, an der Transformation des Bauens mitzuwirken, und der Wirklichkeit der Abteilung, die dies zwar programmatisch wollte aber nicht zureichend tat, lag ein Dilemma jener Jahre. Das andere lag in dem Schwerpunkt selbst. Die zahlreichen Auswege, die die Studierenden durch ihre Themenwahl bei den Diplomarbeiten später aus dieser Sackgasse wählten, zeigen die individuellen Fluchtwege aus dieser Wirklichkeit heraus.

Der nicht unbedeutende Anteil der räumlichen, sozialen und städtebaulichen Themen bei den Studien- und Diplomarbeiten zeigt aber im Rückblick auch, dass eine Abteilung Stadtbau durchaus eine Nachfrage gehabt hätte, wenn man sie konsequent als Aufbaustudium für Studierende mit einem Diplomabschluss eingerichtet hätte.

Wie sah Herbert Ohl als der am längsten verantwortliche Abteilungsleiter die Aufgabe seiner Abteilung?

Ein Auszug aus einem Vortrag von Herbert Ohl 1964:

»Die gerichtete, bewußte Anwendung industrieller Techniken auf das Bauen und wissenschaftlicher Methoden auf den Entwurfsprozeß nimmt zu. Das industrielle Produkt wird nicht nur als „Bauwerk“ erscheinen, sondern als „Bausystem“, als objektive und fehlerfreie Ordnung, welches strukturell und funktionell verschiedenartige Bauwerke hervorbringt.

Die moderne Gesellschaft hat sich durch viele Formen entwickelt, aber ihre eigenen „Bau-typen“ bedürfen noch der Analyse und der Entwicklung. Dies kann zur Konzeption „Anpassungsfähigkeit“ führen, im Bauen für eine rasch und stets sich verändernde Gesellschaft. Industrialisierung im Bauen hat in seiner ersten Phase das „Element“ entwickelt, als ein Modul, welches das Bauwerk in Teile teilt. Die Grenzen dieses technologischen Kompromisses müssen aber überschritten werden, damit die endliche Nutzung und Leistung der Bauwerke ihre Struktur und Gestalt bestimmt, durch „Homogenität“ als hohe Tugend im Bauen...

Sind sich Architekten und Ingenieure dessen vollständig bewußt geworden, wird die Einführung neuer industrieller Fertigungsverfahren den gesamten Reichtum an Gestaltungsformen erschließen.

Jedoch werden die besonderen, einmaligen Eigenschaften des Bauwerks, als stationäres Produkt, seine Größe und Form, selten eine vollkommene Vorfertigung oder sogar die Industrialisierung einschließlich der Endmontage ermöglichen.

Daraus ergibt sich für die Zukunft die Entwicklung zweier sich ergänzender Produktionsprinzipien, die automatische, industrielle Produktion von Bauteilen und die Produktion von raumgroßen, 3-dimensionalen, komplexen Bauwerkteilen oder ganzen Bauwerken. Sowohl neue Entwurfskonzeptionen als auch neue Verbindungsverfahren, wie zum Beispiel Kleben oder Schweißen, werden helfen, die Nachteile der Vorfertigung zu überwinden. Die Vorfertigung diskontinuierlicher Bauteile, in der Fertigung wie im Einsatz, wird abgelöst werden durch kontinuierliche Strukturen mit homogener Wirkung. Hier hat die Baustellenfertigung noch einen natürlichen Vorteil, welcher in Zukunft auch in der Industrialisierung wieder als eine wünschenswerte Eigenschaft angestrebt werden mag.

Die gegenwärtige Diskussion in der Vorfertigung und Industrialisierung des Bauens wird fortfahren darüber, ob die zahlreichen und individuellen Bedarfssituationen durch ein standardisiertes und spezielles Bauprodukt oder durch ein universales und anpassungsfähiges Bausystem gelöst werden sollen. Diese Problemstellung wird sowohl zu höchst komplexen und besonderen Bauprodukten führen, aber auch zu allgemein bestimmten, funktionellen Bautypen.

Diese beiden Tendenzen führen zusammen in der späteren höheren Spezialisierung der Bausysteme und damit zu ihrer Individualisierung, durch die Konzeption modularer, konstruktiver und räumlicher Bauwerkteile als unmittelbare und entsprechende Darstellung funktioneller Raumgruppen. Besondere Situationen und Bedürfnisse können dann durch diese variablen und höchst funktionellen Bautypen gelöst werden.«<sup>(18)</sup>

Das Ziel war also, wie ich schon angedeutet hatte, eine industrielle Produktionsmethode. Der Standort eines Bauwerkes war kein Gegenstand der Betrachtung. Ziel war eine ortlose, serielle Produktion von Bauwerken aus Montageteilen.



Abb. 19  
Eingangsbereich  
hfg Ulm



|    |              |
|----|--------------|
| 59 | Deutschland  |
| 58 | Schweiz      |
| 6  | Italien      |
| 5  | Großbritann. |
| 5  | USA          |
| 5  | Niederlande  |
| 5  | Japan        |
| 4  | Südamerika   |

Abb. 20  
Wichtigste  
Herkunftsländer  
der Studenten der  
Bauabteilung

## 6. Die Studierenden

Wer kam an die Abteilung Bauen, was waren die Motive, nach Ulm zu kommen?

Die im Vorentwurf von 1949 und in der Verfassung der GSS von 1950 zitierte Zielsetzung, dass Studierende ohne Rücksicht »auf Herkunft und Vorbildung« aufgenommen werden sollten, war für den Bereich Bauen nicht durchzuhalten. In den Aufnahmebedingungen um 1955 heißt es dazu dann auch wörtlich:

### »architektur:

architekturstudium, bauingenieurstudium, studium an einer bauschule oder bauzeichnerlehre, praktische tätigkeit in einem architekturbüro oder in einem handwerklich technischen beruf. grundkenntnisse der statik, der baukonstruktion und der geschichte der architektur.

### stadtbau:

abgeschlossenes architekturstudium oder eine ebenbürtige, in beziehung zu dieser abteilung stehende ausbildung. grundkenntnisse der politischen und wirtschaftlichen geografie, geschichte der architektur und des historischen und modernen bauens.«<sup>(19)</sup>

Ideal wäre es gewesen, wenn die Abteilung Bauen vermehrt Studierende mit dem Abschluß an einer TH hätte gewinnen können und auf das klassische Architekturstudium ein Aufbaustudium für Inhalte, die an den Architekturschulen zu kurz kamen, aufgesetzt hätte. Einer größeren Nachfrage aus diesem Bereich stand aber auch der Wiederaufbau mit seinem enormen Engpass an Architekten entgegen. Jeder, der damals mit dem Diplom abschloß, fand sofort eine oder mehrere Stellen. Eine Nachfrage war mithin kaum vorhanden. Eine andere Gruppe waren aber jene, die an den Ingenieur- und Kunstschulen eine Architekturausbildung erhalten hatten, nach einigen Jahren Architekturpraxis in den Büros aber ihre Defizite bemerkten und nach einer Stätte suchten, an denen sie neu über ihr Berufsfeld nachdenken konnten.

Diese Absolventen waren das interessanteste Potential. Faktum ist, dass die Studierenden der Abteilung Bauen, die an der hfg ihr Diplom machten, tatsächlich in ihrer Mehrheit nach Ulm kamen, um einen als unzureichend empfundenen Abschluss an einer Fachschule (Kunstschule, Bauschule, Ingenieurschule) mit dem Abschluss einer (wenn auch privaten und staatlich nicht anerkannten) Hochschule aufzubessern. Sie verfolgten nach meiner Einschätzung nicht primär das Ziel, sich auf das Feld des „Industriellen Bauens“ zu spezialisieren, sondern sie wollten auch eine formal anerkannte Qualifikation, die ihnen eine Zulassung als Architekt an den sich damals formierenden Architektenkammern erleichterte.

Mit diesem Hintergrund kamen die meisten Studierenden an die Bauabteilung. Der Zuspruch war so gross, dass sich die Schule eine Verschärfung der Bedingungen leisten konnte. In den Aufnahmebedingungen von 1964 heisst es zur geforderten Vorbildung:

### »bauen:

studium der architektur oder des bauingenieurwesens an einer technischen hochschule (vordiplom), hochschule, universität oder höheren technischen lehranstalt (htl-abschluss) bzw. drei jahre berufsausbildung in architektur oder bauingenieurwesen und praktikum (bauführung, produktionsbetrieb).«<sup>(20)</sup>

Die Anziehungskraft auf Studierende aus der ganzen Welt war groß. Die hfg hatte einen Ausländeranteil von 44-% an allen Immatrikulationen.<sup>(21)</sup> Die Bauabteilung hatte insgesamt 170 Studierende, 61 davon kamen aus Deutschland, 109 aus dem Ausland. Das war ein Ausländeranteil von 64%. Damit lag die Bauabteilung weit über dem Durchschnitt der hfg. Es gab wohl keine andere Architekturschule in Deutschland, die je einen so hohen Ausländeranteil hatte.

Die Liste aller Studenten zeigt Abb. 21 (nächste Seite). Demnach kamen die Studenten aus insgesamt 20 verschiedenen Ländern. Mit 58/59 Studenten lagen Deutschland und die Schweiz an der Spitze (Abb.20).

Es folgen Italien und Japan mit 6, die Niederlande, Großbritannien und die USA

mit je 5 Studenten. Merkwürdigerweise gab es nicht einen einzigen Österreicher, Skandinavier oder Spanier und nur einen Franzosen.

Festzuhalten bleibt, dass die Bauabteilung eine grosse Anziehungskraft auf Studierende aus dem Ausland hatte. Dies kann durchaus als ein Erfolgskriterium gelten.

Der Frauenanteil lag mit insgesamt 7 von 170 oder 4% weit unterhalb des Durchschnitts von 15% an der gesamten hfg.<sup>(22)</sup> Es darf nicht übersehen werden, dass von den 170 Studenten 65 Studenten nur ein Jahr, 27 zwei Jahre, 12 drei Jahre und nur 64 bis vier Jahre an der Bauabteilung und an der hfg studiert hatten ( Abb.9, Seite 11 ).

Für mehr als die Hälfte war Ulm und die Bauabteilung somit eine Möglichkeit, mittels eines Stipendiums ein „Schnupperstudium“ bzw. ein Auslandsjahr an ihr woanders durchgeführtes Studium zwischenschalten oder anzuhängen.

Nach ihrem Diplom gingen nach meinem Wissen nur die wenigsten in das Feld des industrialisierten Bauens, für das sie ausgebildet worden waren. Häufige Tätigkeitsfelder waren: Lehre an Universitäten und Fachhochschulen, Arbeit in Bau- und Planungsverwaltungen, Gründung eines eigenen Büros, Forschung/ Management. Eine ganze Reihe gingen auch nach ihrem Studium in die USA, um dort entweder weiter zu studieren, oder an Planungsschulen zu lehren.

| Name                     | wbl. | Nat. | Imm.     | Dauer | Diplom | Name                    | wbl. | Nat. | Imm.    | Dauer | Diplom |
|--------------------------|------|------|----------|-------|--------|-------------------------|------|------|---------|-------|--------|
| Adler, Wolfgang-Dietrich |      | D    | 1957/58  | 4     | +      | Isenberg, Jürgen        |      | D    | 1967/68 | 1     |        |
| Akamatsu, Kunihiro       |      | J    | 1967/68  | 1     |        | Iten, Hubert            |      | CH   | 1964/65 | 3     |        |
| Allgayer, Karlheinz      |      | D    | 1959/60  | 4     |        | Kalberer, Marcel        |      | CH   | 1967/68 | 1     | +      |
| Althoff, Josef           |      | D    | 1956/57  | 1     |        | Kalbermatter, Lot       |      | CH   | 1957/58 | 1     |        |
| Asano, Tadatoshi         |      | J    | 1965/6fi | 1     |        | Kawai, Shoichi          |      | J    | 1954/55 | 2     |        |
| Auhuber, Kurt            |      | D    | 1967/68  | 1     |        | Kleiber, Jean           |      | CH   | 1967/68 | 1     |        |
| Bachmann, Heinrich       |      | CH   | 1966/67  | 2     | +      | Kollmuss, Karl          |      | CH   | 1964/65 | 1     |        |
| Bart, Christian          |      | CH   | 1961/62  | 1     |        | Kopf, Michael           |      | D    | 1963/64 | 4     |        |
| Bartke, Artur            |      | D    | 1964/65  | 4     | +      | Korn, Detlev            |      | D    | 1966/67 | 1     |        |
| Baumgartner, Fredy       |      | CH   | 1967/68  | 1     | +      | Köster, Eberhard        |      | D    | 1958/59 | 5     |        |
| Baur, Wulf               |      | D    | 1961/62  | 1     |        | Krietsch, HansJoachim   |      | D    | 1964/65 | 3     | +      |
| Bayard, Ann Nina         | *    | USA  | 1960/61  | 1     |        | Krüger, Eugen           |      | D    | 1964/65 | 4     |        |
| Bender, Heinz- Jürgen    |      | D    | 1963/64  | 1     |        | Kuhlmann, Heinz         |      | D    | 1954/55 | 1     |        |
| Berner, Rolf             |      | D    | 1961/62  | 4     | +      | Küttel, Josef           |      | CH   | 1966/67 | 2     | +      |
| Berthold, Karl           |      | D    | 1958/59  | 4     | +      | Labinsch, Bodo          |      | D    | 1967/68 | 1     | +      |
| Beutler, Urs Martin      |      | CH   | 1956/57  | 4     | +      | Lamche, Gunthard        |      | D    | 1957/58 | 1     |        |
| Bieler, Eric             |      | CH   | 1967/68  | 1     | +      | Leinenbach, Hans        |      | D    | 1959/60 | 4     | +      |
| Bleisch, Rudolf          |      | D    | 1953/54  | 2     |        | Liem, Tiang- Hock       |      | RI   | 1967/68 |       | 1      |
| Boss, Eric               |      | CH   | 1965/66  | 3     | +      | Linder, William         |      | USA  | 1960/61 | 2     |        |
| Böttcher, Jürgen         |      | D    | 1966/67  | 2     | +      | Lindner, Roland         |      | CH   | 1957/58 | 4     | +      |
| Bühler, Fritz            |      | CH   | 1954/55  | 1     |        | Liner, Paul             |      | CH   | 1962/63 | 4     | +      |
| Bullrich, Franzisco      |      | RA   | 1954/55  | 1     |        | Links, Karel            |      | NL   | 1966/67 | 2     |        |
| Burri, Robert            |      | CH   | 1966/67  | 2     | +      | Ludi, Jean- Claude      |      | CH   | 1964/65 | 4     | +      |
| Carter, Rodney           |      | GB   | 1962/63  | 1     |        | Magdahl, Roger          |      | RCH  | 1961/62 | 1     |        |
| Casillas de Alba, Andres |      | MEX  | 1957/58  | 3     |        | Marcacci, Elio          |      | CH   | 1965/66 | 2     |        |
| Chase, Oswald Glean      |      | TRIN | 1956/57  | 1     |        | Marquardt, Brigitte     | *    | D    | 1963/64 | 1     |        |
| Chironi, Francesco       |      | I    | 1966/67  | 2     |        | Matecki, Hubert         |      | D    | 1958/59 | 4     |        |
| Christen, Kurt           |      | CH   | 1965/66  | 3     | +      | Meda, Gian- Luca        |      | I    | 1957/58 | 2     |        |
| Couch, Robert            |      | USA  | 1966/67  | 1     |        | Meister, Daniel         |      | CH   | 1966/67 | 2     | +      |
| Curdes, Gerhard          |      | D    | 1959/60  | 4     | +      | Merten, Christian       |      | D    | 1962/63 | 4     | +      |
| Dahlmann, Rudi           |      | D    | 1959/60  | 4     | +      | Meurer, Bernd           |      | D    | 1956/57 | 4     | +      |
| Dahms, Gerd              |      | D    | 1966/67  | 2     |        | Morales- Menke, Eduardo |      | RCH  | 1965/66 | 3     | +      |
| Daru, Myriam             | *    | NL   | 1963/ 64 | 4     | +      | Moreira da Cunha, Isa   | *    | BR   | 1962/63 | 1     |        |
| Daru, Roeland Maximilian |      | NL   | 1964/65  | 4     | +      | Morgenegg, Siegfried    |      | CH   | 1957/58 | 4     |        |
| Decurtins, Edgar         |      | CH   | 1956/57  | 4     | +      | Muchenberger, Ernest    |      | CH   | 1959/60 | 4     | +      |
| Deggeller, Christian     |      | CH   | 1966/67  | 1     |        | Mulder, Bertus          |      | NL   | 1956/57 | 1     |        |
| Delugan, Hermann         |      | I    | 1953/54  | 4     |        | Niederastroth, Werner   |      | D    | 1963/64 | 4     | +      |
| Denot, Horacio           |      | RA   | 1957/58  | 4     |        | Nishimura, Norio        |      | J    | 1967/68 | 1     |        |
| Diaz Gomez, Raul         |      | MEX  | 1965/66  | 1     |        | Nußbickel, Hans Jürgen  |      | D    | 1958/59 | 1     |        |
| Disch, Peter             |      | CH   | 1955/56  | 4     |        | Omarini, Raymand        |      | CH   | 1962/63 | 2     |        |
| Dobrinski, Heinz         |      | D    | 1960/61  | 4     | +      | Patramanis, Theodoros   |      | GR   | 1961/62 | 1     |        |
| Edel, Hermann            |      | D    | 1956/57  | 4     |        | Pederson, Howard        |      | USA  | 1960/61 | 1     |        |
| Eggerschwiler,Hansjörg   |      | CH   | 1966/67  | 2     | +      | Peverelli, Diego        |      | CH   | 1956/57 | 4     | +      |
| Eisenring, Walter        |      | CH   | 1964/65  | 1     |        | Pfeil, Eva              | *    | D    | 1955/56 | 4     | +      |
| Elmer, Hans              |      | CH   | 1955/56  | 1     |        | Pfomm, Klaus            |      | D    | 1958/59 | 4     | +      |
| D'Ercole, Maximo         |      | I    | 1963/64  | 1     |        | Poler, Maurice          |      | VEN  | 1962/63 | 1     |        |
| Fagigle, Walter          |      | D    | 1954/55  | 1     |        | Przytulla, Heinz        |      | D    | 1965/66 | 3     |        |
| Falk, Herbert            |      | D    | 1959/60  | 1     |        | Ramstein, Willl         |      | CH   | 1958/59 | 4     | +      |
| Ferrari, Olivio          |      | CH   | 1954/55  | 4     |        | Reeves, Cornelius       |      | LAR  | 1959/60 | 4     | +      |
| Foque, Richard           |      | B    | 1967/68  | 1     |        | Ruffieux, Michel        |      | CH   | 1966/67 | 2     | +      |
| Forne, Christiane        | *    | D    | 1962/63  | 1     |        | Rusconi, Pietro         |      | CH   | 1963/64 | 4     | +      |
| Forne, Mario             |      | RA   | 1962/63  | 3     |        | Ryffe, Peter            |      | CH   | 1965/66 | 3     | +      |
| Franck, Klaus            |      | D    | 1955/56  | 4     |        | Sargeant, Jan           |      | GB   | 1960/61 | 2     |        |
| Freidinger, Uwe          |      | D    | 1955/56  | 1     |        | Sathaye, Vijayakumar    |      | IND  | 1961/62 | 2     |        |
| Fukuwatari, Isao         |      | J    | 1962/63  | 1     |        | Sauter, Rene            |      | CH   | 1958/59 | 2     |        |
| Fundel, Paul             |      | D    | 1963/64  | 1     |        | Schäfer, Hermann        |      | D    | 1959/60 | 1     |        |
| Fünfschilling, Leonhard  |      | CH   | 1958/59  | 4     | +      | Scheidegger, Kurth      |      | CH   | 1960/61 | 1     |        |
| Furler, Georg            |      | CH   | 1962/63  | 4     | +      | Schimmel, Hans          |      | D    | 1954/55 | 4     |        |
| Gehle, Gerhard           |      | CH   | 1953/54  | 4     | +      | Schlicht, Kurt          |      | D    | 1958/59 | 4     | +      |
| Geiser, Frank            |      | CH   | 1956/57  | 4     | +      | Schmitz, Günther        |      | D    | 1957/58 | 4     | +      |
| Gilliard, Dominique      |      | CH   | 1955/56  | 4     | +      | Schnaidt, Claude        |      | CH   | 1954/55 | 4     | +      |
| Goedhart, Diek           |      | NL   | 1965/66  | 3     |        | Schneider, Hans- Jakob  |      | D    | 1959/60 | 1     |        |
| Goeggel, Hans Peter      |      | CH   | 1962/63  | 4     | +      | Schneider, Walter       |      | D    | 1954/55 | 1     |        |
| Goldring, Maurice        |      | GB   | 1953/54  | 4     |        | Schu, Horst- Josef      |      | D    | 1960/61 | 4     | +      |
| Gough, Nigel             |      | GB   | 1962/63  | 1     |        | Springer, Tadd          |      | USA  | 1960/61 | 1     |        |
| Graf, Max                |      | CH   | 1954/55  | 4     | +      | Stimemann, Rolf         |      | CH   | 1966/67 | 1     |        |
| Grazioli, Alfred         |      | CH   | 1966/67  | 2     | +      | Stocker, Odo            |      | CH   | 1963/64 | 4     | +      |
| Grosjean, Pierre         |      | CH   | 1966/67  | 2     | +      | Stuber Fritz            |      | CH   | 1963/64 | 4     | +      |
| Grünwald, Renate         | *    | D    | 1959/60  | 4     | +      | Stumpp, Horst           |      | D    | 1963/64 | 4     | +      |
| Haag, Richard            |      | D    | 1961/62  | 1     |        | Sulzer, Fritz           |      | D    | 1954/55 | 2     |        |
| Halevy, David            |      | IL   | 1963/64  | 4     |        | Sulzer, Peter           |      | D    | 1954/55 | 1     |        |
| Hartmann, Jost           |      | CH   | 1967/68  | 1     | +      | Tempel, Egon G.         |      | D    | 1959/60 | 4     | +      |
| Haudenschild, Martin     |      | CH   | 1967/68  | 1     |        | Testa, Carlo            |      | I    | 1959/60 | 4     | +      |
| Heinrich, Hans- Jochen   |      | D    | 1966/67  | 1     |        | Thanner, Max            |      | D    | 1961/62 | 4     |        |
| Heinrich, Horst-Joachim  |      | D    | 1963/64  | 1     |        | Tiercelin, Jaekues      |      | F    | 1966/67 | 2     |        |
| Herbst, Marcel           |      | CH   | 1958/59  | 4     | +      | Urban, Rupert           |      | D    | 1957/58 | 4     | +      |
| Hertel, Oswald           |      | D    | 1963/64  | 1     |        | Uster, Peter            |      | CH   | 1955/56 | 1     |        |
| Herzberg, Max            |      | F    | 1957/58  | 2     |        | Wanke, Bernd            |      | D    | 1961/62 | 1     |        |
| Hess, Franz Ivo          |      | CH   | 1965/66  | 3     | +      | Weber, Jörg Bernhard    |      | CH   | 1963/64 | 2     |        |
| Hess, Heinz              |      | CH   | 1956/57  | 2     |        | Whalley, Michael        |      | GB   | 1966/67 | 1     |        |
| Hirt, Gilbert            |      | CH   | 1956/57  | 4     |        | Winkler, Rudolf         |      | I    | 1956/57 | 4     |        |
| Hochstrasser, Fred       |      | CH   | 1953/54  | 2     |        | Wurm, Winfried          |      | D    | 1958/59 | 4     | +      |
| Hofmann, Peter           |      | CH   | 1955/56  | 3     |        | Zaugg, Roland           |      | CH   | 1966/67 | 2     | +      |
| Hubacher, Fritz          |      | CH   | 1961/62  | 1     |        | Zirker, Robert          |      | D    | 1963/64 | 4     | +      |
| Hufenus, Nikolaus        |      | CH   | 1963/64  | 4     | +      | Zocchio, Mario Giralde  |      | BR   | 1961/62 | 1     |        |

Abb. 21  
Studierende der  
Abteilung Bauen

Quelle:  
Auszug aus der  
Liste bei Spitz 1997,  
S.397ff

## 7. Die Abteilungsarbeiten

Vielleicht lassen sich Konstanz und Wandel von Lehrinhalten am besten durch eine Aufstellung der Abteilungs- und Diplomarbeiten verdeutlichen. Aus den freundlicherweise vom hfg-archiv in Kopie übersandten Karteiunterlagen habe ich alle Abteilungsarbeiten herausgezogen. Arbeiten die mit gleichem oder sehr ähnlichen Titel über mehrere Trimester oder Studienjahre verteilt waren, wurden nur einmal aufgenommen. Bei dieser Liste gibt es noch Unsicherheiten, ob alle Aufgaben auch Bearbeiter fanden.

Abteilungsarbeiten waren von den Dozenten gestellte (manchmal auch von Studierenden vorgeschlagene) Aufgaben, die entweder von der ganzen Abteilung, oder von einzelnen Arbeitsgruppen, oder von einem einzelnen Studenten bearbeitet wurden.

Die ersten Jahre wurden oben schon kurz charakterisiert. Das Ergebnis über den gesamten Zeitraum zeigt die Aufstellung im Anhang. Einen deutlichen Schwerpunkt bei den Arbeiten bildeten Themen um das industrielle und elementierte Bauen. Andere Themen kommen vor, haben aber doch eher einen Randcharakter.

Deutlich wird, dass über viele Jahre sich ähnelnde und wiederholende Themen mit der Vorbereitung und der Unterstützung laufender Forschungsarbeiten des Instituts zu tun hatten.

So etwa Themen wie:

Entwicklung und Forschungsarbeit für ein industriell gefertigtes integrales und universales Baukonstruktionssystem aus Sandwichplatten - Doz. Ohl (1957/58),

Entwicklung von nicht begrenzten und begrenzten Sandwich-Elementen, Doz. Ohl (1958/59),

Integrale Baukonstruktion, Doz. Ohl (1959/60)

Vorgehängte Fassadenplatten, Neukonstruktion, Dichtung, Modularkoordination, Doz. Ohl (1961/62).

Es gab sehr eng gestellte Aufgaben zu Detailproblemen, wie:

Analyse der Fugenverbindungen vorfabrizierter Bausysteme aus Stahlbeton in Westeuropa, der DDR, Polen und UDSSR, Doz. ? (1990/60),

Optimalisierung einer Verbundplatte für 5m Spannweite und Q=100kg, Doz. Dietz (1961/62),

Untersuchung von Biegeträgern, Stützen, einfach gekrümmten Schalen, Doz. Doernach (1961/62).

Es gab aber auch Aufgaben, die breitere Fragestellungen betrafen:

Modular Koordination in Bezug auf industrialisiertes Bauen, Doz. Martin (1957/58)

Soziologische Untersuchungen im Dreisamtal, Doz. Doernach (1961/62) <sup>(23)</sup>

Bauwerke und Einrichtungen des Straßenverkehrs in Leichtbauweise, Doz. Meurer (1964/65),

Optimierung im Hochschulbau - Doz. Ohl (?) (1967/68)

Entwicklung und Forschung im industrialisierten Bauen - Doz. Ohl (1967/68).

(Die Gesamtliste befindet sich im Anhang).

Der Versuch zu einer theoretischen Durchdringung verstärkt sich, wie schon weiter oben erwähnt, nach der Auflösung der Grundlehre. Ab 1962 gehören zu den Abteilungsarbeiten grundlegende Übungsaufgaben, mit folgenden, sich ähnlich wiederholenden Aufgaben:

Einführung in die Gestaltung:

- Elementare und gemischte Netze
- Netztransformationen
- Interpretation einer Zirkulation durch Netze
- Entwurf einer Papierwabe
- Netz mit visuellen Aufgaben
- Entwurf von Netzen mit strukturellen Aufgaben
- Verbindung von 2 Netzsystemen
- Verbindung von Stäben und Flächen
- Entwurf von Packungen universaler Hohlkörper.

Damit war die Abteilung Bauen in einen völlig neuen Bereich des forschenden Lernens vorgedrungen, der meines Wissens nach so an keiner anderen deutschen Architekturschule Gegenstand der Lehre war.

Insgesamt vermitteln die Abteilungsaufgaben eine im wesentlichen durchgehaltene Arbeit an den Aufgaben des industriellen Bauens. Wie am Anfang, so treten aber auch gegen Ende wieder standortbezogene Aufgaben auf, die sich - zumindest vom Titel her - "normalen" Architektenthemen annähern:

Gemeinschaftseinrichtungen einer Hochschule (Wohnsituation der Studenten an der hfg), Doz. Schnaidt (1964/65)

Gymnasium Nürnberg Langwasser: Anwendung eines Fertigteilsystems der Firma Lenz & Partner, Mainz

Nord-West-Bad in Ulm Söflingen (mit Kellerbau Ulm + Arch. Heilbronner, Doz. Wirsing (1966/67)

Entwurf des Kommunalzentrums Menden, Doz. ?

Stadtplanung Olten Süd-West, Doz. Wirsing

Wettbewerb für ein Museum, ein Rathaus, Doz.?( 1967/68)

### 8. Die Diplomarbeiten

Während bei den Themen der Abteilungsarbeiten deutlich der Einfluß der Lehrpersonen überwiegt, stellen die Themen der Diplomarbeiten weitgehend selbst gewählte Aufgaben der Studierenden dar. Hier kann also überprüft werden, ob sich die Dominanz der Fragen aus dem industriellen Bauen dort fortsetzt, oder ob das Themenspektrum breiter wird.

Abb. 22 zeigt eine thematische Zusammenstellung der Stichworte, die vom hfg-archiv zur Charakterisierung des jeweiliger Diplomthemas vergeben wurden. Ich habe diese Stichworte thematisch und alphabetisch (siehe Anhang) sortiert. Das Ergebnis zeigt, dass es bei den Diplomarbeiten ein viel breiteres Feld der Themenstellungen als bei den Abteilungsarbeiten gab.

Die Grafik (Abb. 23) zeigt, dass neben dem Thema der Bausysteme aber auch ganz andere Aspekte noch Bedeutung hatten. Am deutlichsten wird dies bei den Themen Infrastruktur, Stadt und Theorie.

Daraus läßt sich mit aller Vorsicht schließen, dass bei den Diplomthemen durch die Studierenden eine Ausweitung der Thematik vorgenommen wurde. Zwar wurde damit nicht die fehlende Abteilung „Stadtbau“ im Nachhinein errichtet, es fanden aber Annäherungen an die ursprünglich breitere Zielsetzung statt. (Eine Liste der Diplomarbeiten findet sich im Anhang)

|   |   |   |
|---|---|---|
| Bürobauten  |   | Psychiatrisches Zentrum                   |
| Bürobauten (Bausystem)  |   | Schulbau in Entwicklungsländern           |
| Büroorganisation  | - | Schulbau - Pädagogik                      |
| Bürobauwesen  |   | Schulbauten                               |
|   |   | Studentenwohnheim                         |
| Bausysteme (Industrielles-Elementiertes Bauen, Vorfertigung)**    |   | Ländlicher Raum                           |
| Bausystem aus Kunststoff  | - | Hofanlage                                 |
| Konstruktionssystematik   |   |   |
| Industrielle Baukonstruktion                                      | - | Stadt- und Ortsplanung                    |
| Sowjetische Architektur   |   | Familienwohnung                           |
| Leichtbauteile - Städtebau  |   | Regional- und Ortsplanung                 |
| Leichtbauweise [KfZ-Werkstatt]                                    | - | Fremdenverkehrsplanung                    |
| Fertighäuser  |   | Siedlungszentrum                          |
| Mobile Gebäudeeinheit   | - | Stadtplanung                              |
| Schulbaugesetze   |   | Einkaufszentrum                           |
| Montagehaus aus Holz  | - | Freizeit und Städtebau                    |
| Industrielles Bauen   |   | Freizeitanlage - Freizeit                 |
| Raumzellen  |   | Freizeitzentrum                           |
| Sanitäreinheiten - Raumzellen                                     |   | Japanische Architektur                    |
| Schulen (Bausystem)   |   | Münsterplatz Ulm                          |
| Shelter   |   | Verkehrspavillon                          |
| Stahlbausystem - Normierte Grundeinheiten                         |   | Städtebau-Konzeption                      |
| Tankstellen (Bausystem)   |   | Städtebau                                 |
| Fabrik für Stahlbetonfertigteile                                  |   | Wohnstruktur - Stadt- und Regionalplanung |
|   |   |   |
| Infrastrukturbauten (Schulbauten, Verkehrsbauten, Sozialbauten..) |   | Wohnen / Wohnbauten                       |
| Air-Terminal  | - | Häuser in Entwicklungsländern             |
| Flugzeugabfertigung   |   | Winkelbauweise - Siedlungsbau             |
| Bahnhofüberbauungen   |   | Wohnbau-System                            |
| Diagnostik - Zentrum  |   | Wohneinheit                               |
| Einrichtungen für alte Menschen                                   |   | Wohneinheiten                             |
| Flughafen   |   | Wohnen                                    |
| Hochschule - Mensabauten  |   | Wohnen                                    |
| Hochschulen   |   | Wohnhochhäuser                            |
| Intensivbehandlung  |   | Wohnsiedlung - Architekturkritik          |
| Kinderhort  | - | Wohnungsbau                               |
| Lösbare Verbindungen  |   | Wohnungsbau (Bausystem)                   |
| Kindertagesstätten  | - | Wohnungsbedarfsberechnung                 |
| Gemeinschaftseinrichtungen  |   |   |
| Krankenhaus   |   | Theorie                                   |
| Öffentlicher Schnellverkehr (Bausystem)                           |   | Architekturtheorie                        |
| Parkhäuser - Bauplanung   |   | Planungstheorie                           |
|   |   | Planungstheorie                           |
|   |   | Umweltplanung                             |
|   |   | Umweltplanung                             |

Abb. 22  
Diplomarbeiten an der Bauabteilung der hfg Ulm - Zuordnung der Stichworte zu Themenkategorien\*

Quelle:  
Liste der Diplomarbeiten der Abteilung Bauen aus dem hfg-archiv (S.7-25). Ausgewählt wurden sämtliche das Thema charakterisierenden Stichworte aus dieser Quelle. Innerhalb der Kategorien wurden die Stichworte alphabetisch geordnet.

\* Die Zuordnungen waren nicht immer eindeutig möglich.

\*\* Zahlreiche Diplomarbeiten, die anderen Kategorien zugeordnet wurden, enthalten auch Aspekte des industriellen Bauens.

|    |               |
|----|---------------|
| 2  | Bürobauten    |
| 13 | Bausysteme    |
| 18 | Infrastruktur |
| 12 | Stadt         |
| 11 | Wohnen        |
| 5  | Theorie       |

Abb. 23  
Diplomthemen nach thematischen Gruppen

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Analyse der Bauarbeit (v.Voß)            | Physiologie (Kapal)                  |
| Baukonstruktion (v.Voß)                  | Planung (Rittel)                     |
| Demographie (Mackensen)                  | Politische Wissenschaften (Fetscher) |
| Fertigungslehre (Weller)                 | Soziologie Bauen (Schütte)           |
| Haustechnik (Emde)                       | Statik (Henne)                       |
| Klimatologie (Tonne)                     | Technische Physik (Reiher)           |
| Mathematische Operationsanalyse (Rittel) | Werkstoffkunde (Haenle)              |
| Ökologie (Mackensen)                     | Wissenschaftstheorie (Rittel)        |

Abb. 24  
Lehrveranstaltungen 1959–62  
Quelle: Testatbuch  
Curdes

## 9. Zur Lehre in den Jahren 1960–63

Ich will das Thema Lehre und Arbeitsarbeiten nun noch etwas konkreter darstellen. Hierbei stütze ich mich weitgehend auf meine eigenen Unterlagen, da sie ausreichen, einen Eindruck zu vermitteln und ich auch keine Zeit für Recherchen hatte.

### Vorlesungen und Seminare (Abb. 24)

Betrachtet man das Lehrprogramm in der Zeit von 1960–62, fällt auf, dass es doch, gegenüber den ursprünglichen Zielen, eine ganze Reihe von Veranstaltungen gab, die Grundlagen für eine klassische Architekturausbildung vermittelten: Dazu gehörten Werkstoffkunde, Statik, Technische Physik, Baukonstruktion, Haustechnik.

Sofern der Lehrstoff speziell auf die Belange des industrialisierten Bauens zugeschnitten war, war dies in Ordnung. Teilweise war das jedoch nicht der Fall, und rief den Protest mancher Studenten hervor, die nun zum zweitenmal eine gänzlich normale Werkstoffkunde oder Haustechnikvorlesung anhören mussten. Es war praktisch nicht möglich, sich von diesen Veranstaltungen befreien zu lassen. Hier lag eine Quelle des Aufbegehrens, welches sich daran entzündete, dass der Lehrbetrieb teilweise mit Inhalten aufrecht erhalten wurde, die auf die spezielle Fragestellung der Abteilung Bauen keine Rücksicht nahmen und damit die Versprechung eines spezifisch ausgerichteten Studiums, wie es der Schulprospekt enthielt, nicht immer eingehalten wurde.

Der speziellen Zielsetzung entsprachen dagegen die Fächer Fertigungslehre, Klimatologie, Physiologie, Soziologie Bauen und Demographie. Gänzlich ungewöhnlich für ein architekturorientiertes Studium hingegen waren die Fächer Mathematische Operationsanalyse, Wissenschaftstheorie, Planung und Politische Wissenschaft. Auf ihre Bedeutung komme ich zum Schluß zurück. Zu diesen Inhalten kamen als überwölbende Klammer die wechselnden Themen der „Mittwochsseminare“ hinzu und die Vorträge auswärtiger Gäste.

### Beispiele für Themen von Mittwochsseminaren:

#### 1. Quartal 1961/62 <sup>(24)</sup>

Ulrich Burandt, Zürich: Arbeitsphysiologische Messungen als Grundlage zur Dimensionierung eines Arbeitsplatzes

Prof. Jerzy Bossak, Lodz:  
Die Dokumentarfilmkunst in Polen-/  
Die Polnische Filmakademie

Hans Finsler, Zürich:  
Fotografie und Realität

Perry Marthin, Stockholm: Eine praktische Farbmessmethode

Hand Gugelot, Ulm:  
erzählt von seiner Afrika-Reise

#### 1. Quartal 1962/63 <sup>(25)</sup>

Claus Bremer, Ulm:  
Das Problem der Mitteilung im Theater

Dr. Augusto Morello, Mailand:  
Neue Aspekte von Instrumental- und elektronischer Musik von Mauricio Kagel, Köln

Horst Rittel, Ulm: Die Organisation von Forschung, Entwicklung und Design in den USA

Rolf Schrörs, Bonn: Widerstand und Verrat.

### Abteilungsarbeiten

Ich stelle nun jene Abteilungsarbeiten vor, die in meinem Testatbuch nachgewiesen sind:

#### 1. Studienjahr 1959/60:

Entwicklung eines Sandwichplattensystems. Doz. Ohl. Bearbeiter: Curdes u.a.

#### 2. Studienjahr 1960/61:

Untersuchung über den Anwendungsbereich von Verbundplatten aus Kunststoffen im Wohnungsbau: Dozent: Doernach. Studenten: Allgayer, Curdes, Dahlmann, Grünwald, Muchenberger

Entwicklung eines dampfgehärteten Bindersystems. Gefördert durch Fa. Kellerbau Süssen. Dozent: Doernach. Studenten: Allgayer, Curdes, Grünwald

Internationaler Ideenwettbewerb der AVIA International Zürich zur Erlangung eines einheitlichen Tankstellentyps. Teilnahme am Wettbewerb anstelle einer gestellten Aufgabe.

Studenten: Allgayer, Curdes, Dahlmann, Grünwald, Muchenberger. 2. Preis

Entwicklung eines Bausystems aus Glas. Dozent: Voss.

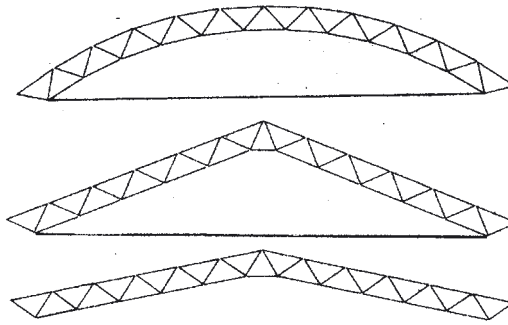
Studenten: Allgayer, Curdes, Grünwald

#### 3. Studienjahr 61/62

Zur Technik der Bearbeitung komplexer Planungs- und Designaufgaben, Curdes '62

Wie man sieht, war Gruppenarbeit und Arbeit an Projekten eine übliche pädagogische Methode. Damit konnten komplexere Aufgaben bearbeitet werden als dies in Einzelarbeit möglich gewesen wäre. Auch konnten so die durchaus unterschiedlichen Interessen und Begabungen Raum finden.

Die Zusammenarbeit und die dadurch notwendigen Diskussions- und Einigungsprozesse waren ein gutes Training. Die Gruppenarbeit ersetzte auch teilweise die nicht immer anwesenden Dozenten. Regelmäßige Zwischentermine mit den Dozenten informierten diese wiederum über Weg und Fortgang der Arbeit. Deutlich wird aber auch, dass es ausschließlich um Bausysteme ging. Erst im dritten Studienjahr konnten individuelle Interessen durch selbstgestellte Themen Raum gewinnen.

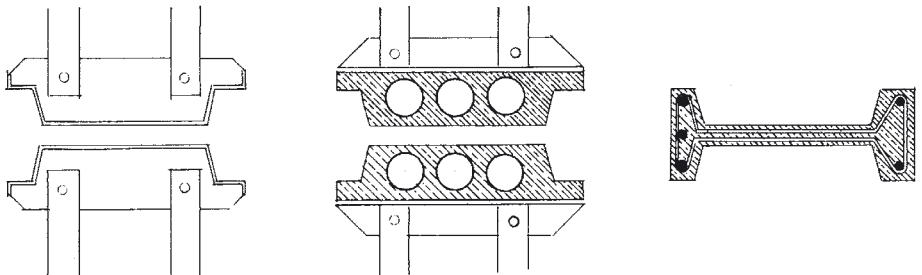
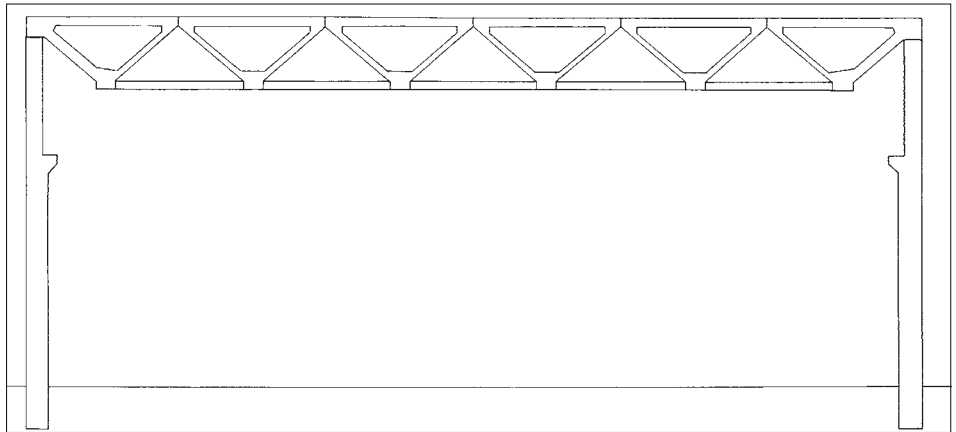


### 10. Beispiele von Abteilungsarbeiten

Ich will nun an einigen unserer Studienarbeiten in der zeitlichen Reihenfolge ihres Entstehens exemplarisch Form und Inhalt vermitteln.

Entwicklung eines dampfgehärteten Bindersystems. Gefördert durch Fa. Kellerbau Süssen. Doz. Doernach. Studenten: Allgayer, Curdes, Grünwald

Bei dieser Aufgabe ging es darum, ein möglichst vielseitig verwendbares Grundelement eines Trägers zu entwickeln, welches für unterschiedliche Spannweiten und Dachformen verwendbar war. Um auf individuelle Massanforderungen reagieren zu können, waren die Längen und Höhen der Träger praktisch stufenlos anpassbar. Die Untersuchung umfaßte neben der Entwicklung der Konstruktion, auch die Investitionen, die Herstellungskosten, Produktion, Transport, Montage und eine Marktanalyse. Einige exemplarische Zeichnungen aus der Arbeit zeigt Abb. 25.



Internationaler Ideenwettbewerb der AVIA International Zürich zur Erlangung eines einheitlichen Tankstellentyps (Abb. 26).

Teilnahme am Wettbewerb anstelle einer gestellten Abteilungsaufgabe. Studenten: Allgayer, Curdes, Dahlmann, Grünwald, Muchenberger. 2. Preis.

In diesem internationalen Wettbewerb gewannen wir den 2. Preis, während unser Dozent Ohl mit seiner Mannschaft mit ihrem Beitrag eines Blechfaltwerkes früh ausschieden. Aber der Punkt ist ein anderer, warum ich hier darauf eingehe: Dass Studierende im zweiten Jahr ihres Fachstudiums einen solchen Preis gewinnen konnten, hatte mit der in der Lehre der hfg vermittelten Fähigkeit zu tun, Fragestellungen klar zu gliedern, ein Team zu bilden, die Gesamtaufgabe in Teilaufgaben zu zerlegen, und deren Bearbeitung so zu koordinieren, dass am Ende ein in sich geschlossenes Gesamtprodukt entstand. Dieser Preis zeigt daher exemplarisch etwas von der Qualität der Methodenlehre der hfg.

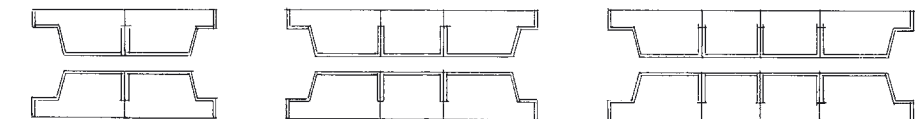


Abb. 25  
Entwicklung eines  
Betonfertigteil-  
systems für Hal-  
lenbauten  
Doz.: Doernach  
Stud.: Allgayer,  
Curdes, Grünwald  
hfg Ulm 1961

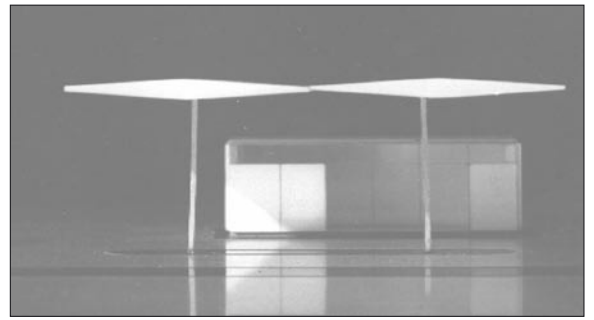
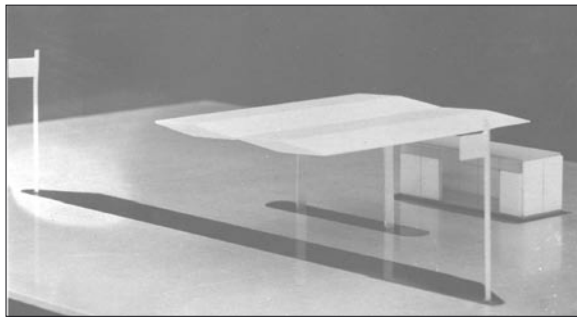


Abb.26  
 Wettbewerb  
 Tankstellensystem  
 AVIA  
 International,  
 Dez. 1960, 2. Preis  
 Stud.: Allgayer,  
 Curdes, Dahlmann,  
 Grünwald,  
 Muchenberger  
 hfg Ulm 1960

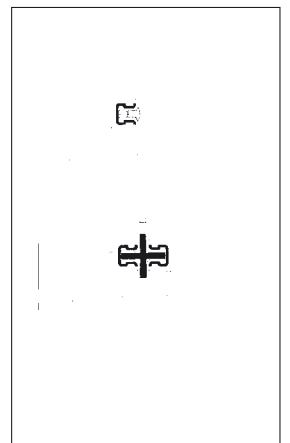
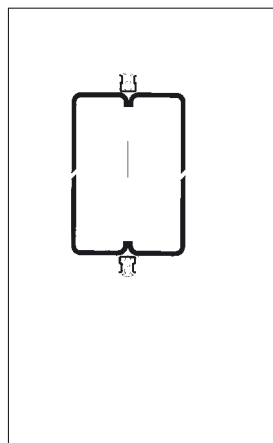
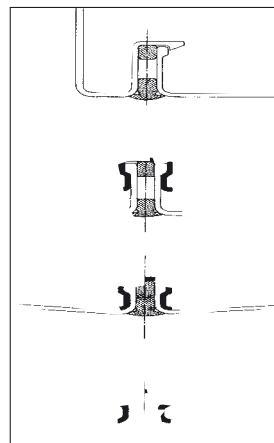
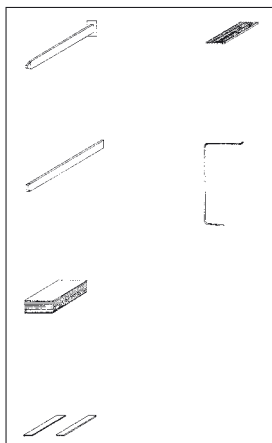
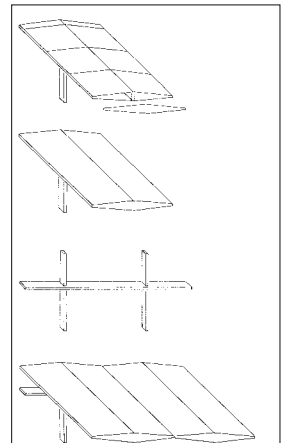
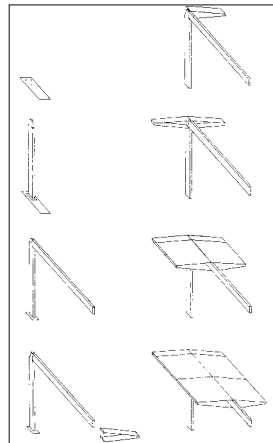
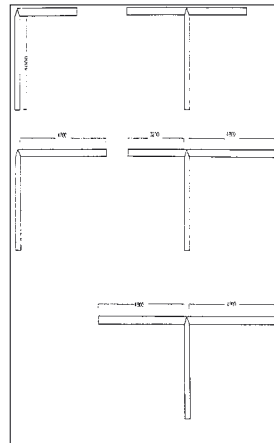
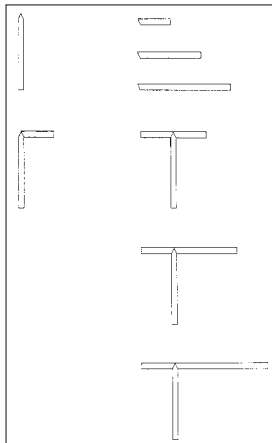
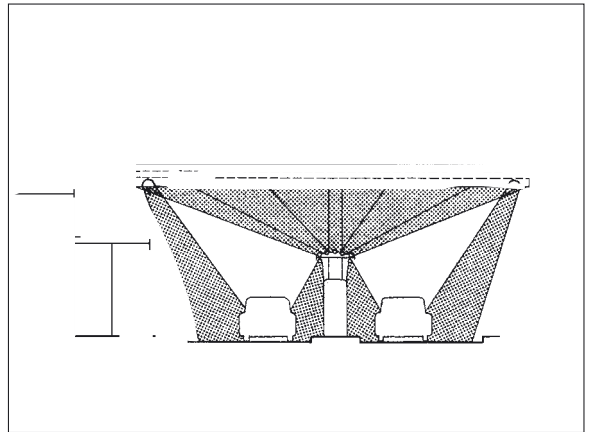
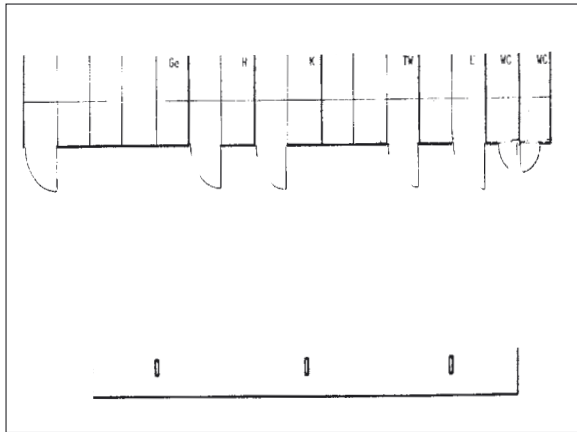
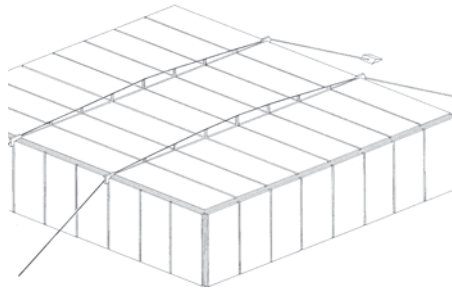
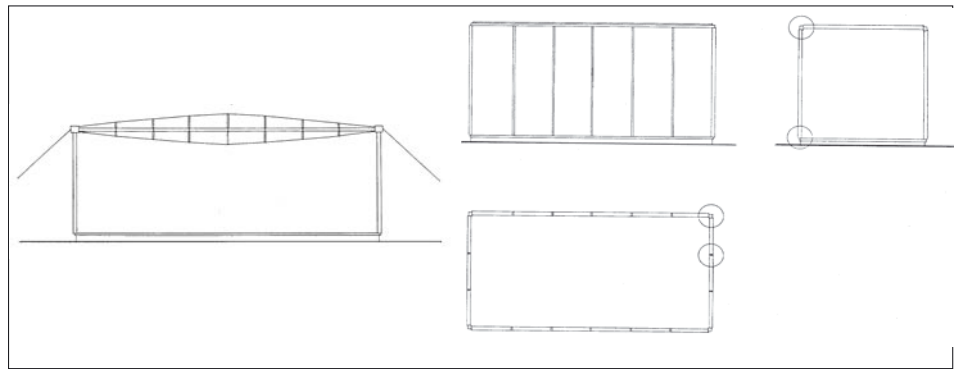


Abb. 27  
 Glasbausystem  
 Dozent: Voss,  
 Studenten: Allgayer,  
 Curdes, Grünwald  
 hfg Ulm  
 Abt. Bauen  
 2. Studienjahr  
 März 1962



Studie zur Entwicklung eines universalen Glas-Panels für Aussenwände, Decken, Innenwände, und Ausstellungen.  
 Doz.: v. Voss.  
 Studenten: Allgayer, Curdes, Grünwald

Glas, eingesetzt als konstruktives Material, ist seit einigen Jahren eine aktuelle und beliebte Entwurfs- und Forschungsaufgabe. Wenn ich mir diese kleine Übung ansehe, die wir damals gemacht haben, war die hfg mit dieser Aufgabenstellung ihrer Zeit um nahezu 3 Jahrzehnte voraus (Abb. 27)



Zur Technik der Bearbeitung komplexer Planungs- und Designaufgaben  
 Doz.: Doernach, Stud.: Curdes 1962.

Der Inhalt befaßte sich vor allem mit der Logik, der Strukturierung und mit organisatorischen Fragen komplexer arbeitsteiliger Prozesse. Im Nachhinein bin ich verblüfft, wieviel Raum Gebiete einnehmen, zu denen ich keine Vorkenntnisse hatte: Systematik von Materialeigenschaften, Herstellungsprozesse, Zeitplanung, Prozeßstrukturierung mit Hilfe des PERT-Systems. Der eigentliche Prozeß des Entwerfens spielt in dieser Arbeit keine Rolle. Manches kommt mir heute sehr bürokratisch und wenig zielführend vor. Hier zeigt sich negativ ein problematisches Verständnis von Theorie und theoretischer Arbeit, das wohl auch mein eigenes Problem war.

Winkelplatten-Bauweise für den Wohnungsbau  
 Dozent: Ohl, Studenten: Dahlmann, Köster, Muchenberger 1961/62

»Das Ziel bestand darin, eine einfache industriell gefertigte Bauweise zu entwickeln, die zur Herstellung in einer mobilen Fertigungsanlage geeignet ist und deren Montage keine zusätzlichen Abstütz- und Justierarbeiten und kein zusätzliches Verbinden der Bauteile durch Betonverguss erfordert. Diese Bauweise sollte zusätzlich... trotz Beschränkung auf wenige standardisierte und bereits räumlich gestaltete Bauelemente grosse Anpassungsfähigkeit an vielfältige Grundrissbedingungen des Wohnungsbaues garantieren. Auch die Anwendung für kleinere, vielgestaltige Bauwerke, in Kleinserien hergestellt, sollte möglich sein.«<sup>(26)</sup>  
 Abb. 28 zeigt Auszüge aus dieser Arbeit.

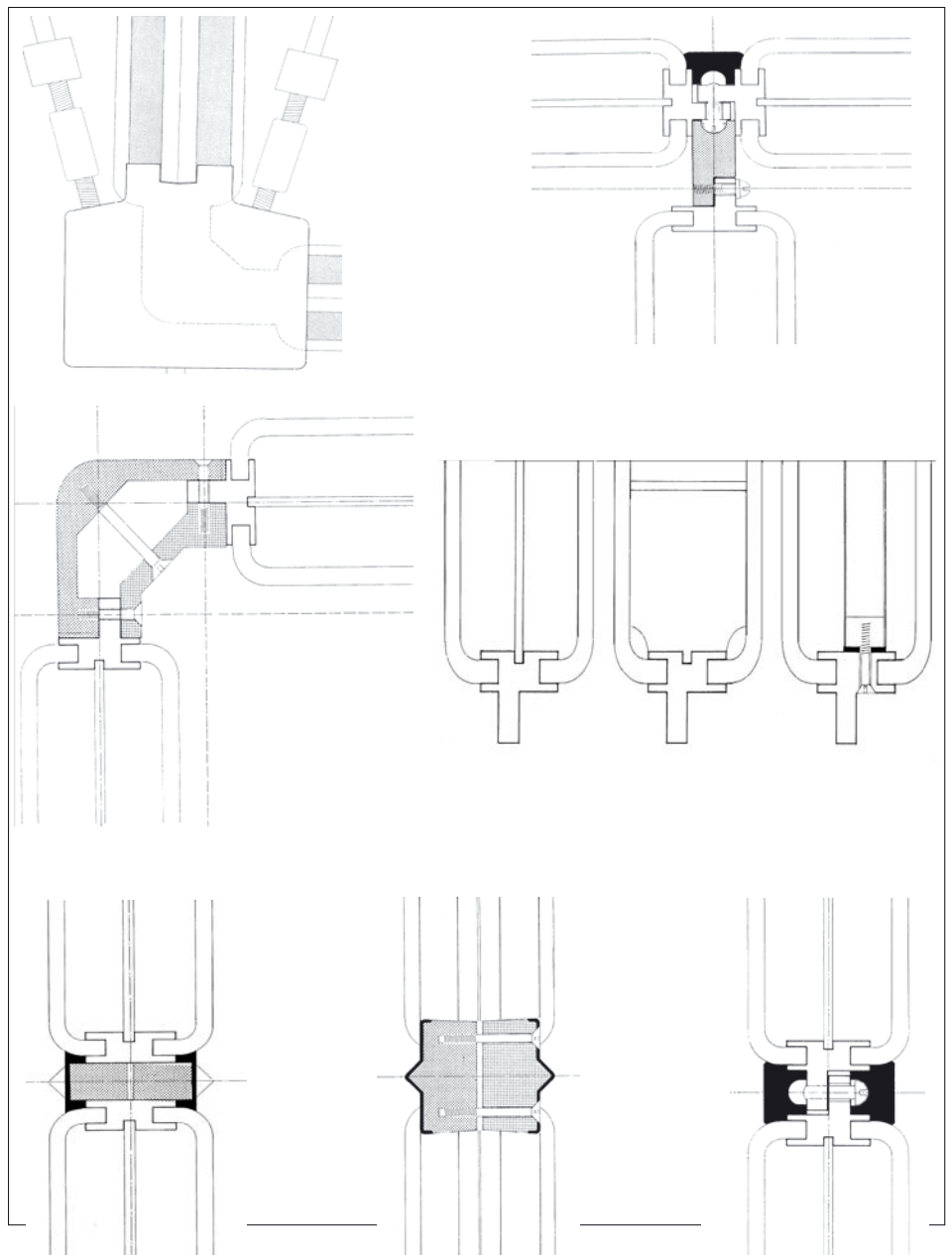
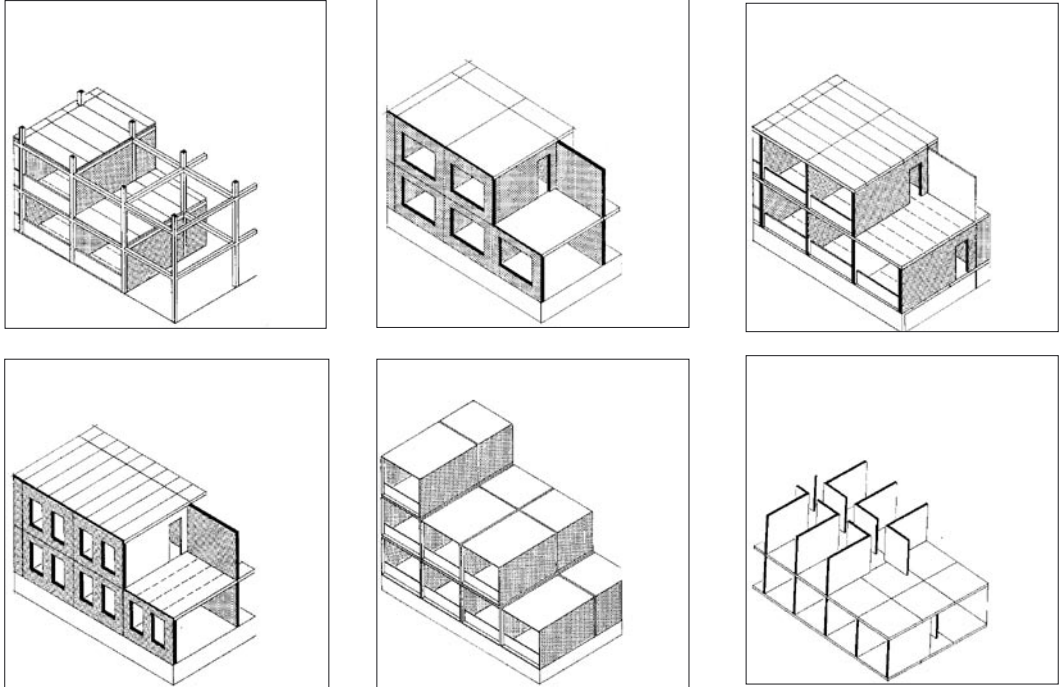




Abb. 28  
Winkelplatten-  
Bauweise für den  
Wohnungsbau  
Doz.: Ohl  
Studenten:  
Dahlmann, Köster,  
Muchenberger  
hfg Ulm 1961/62

Quelle:  
ulm 10/11 1964



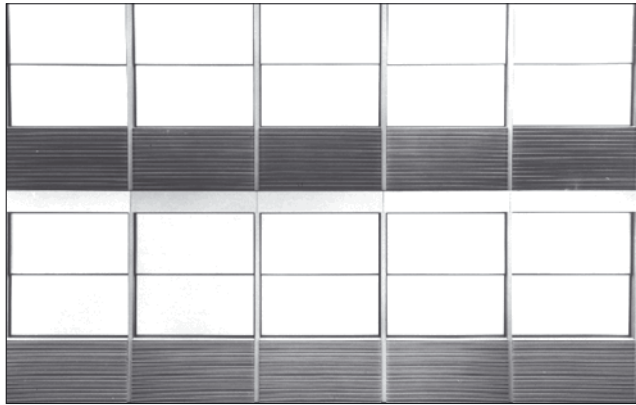
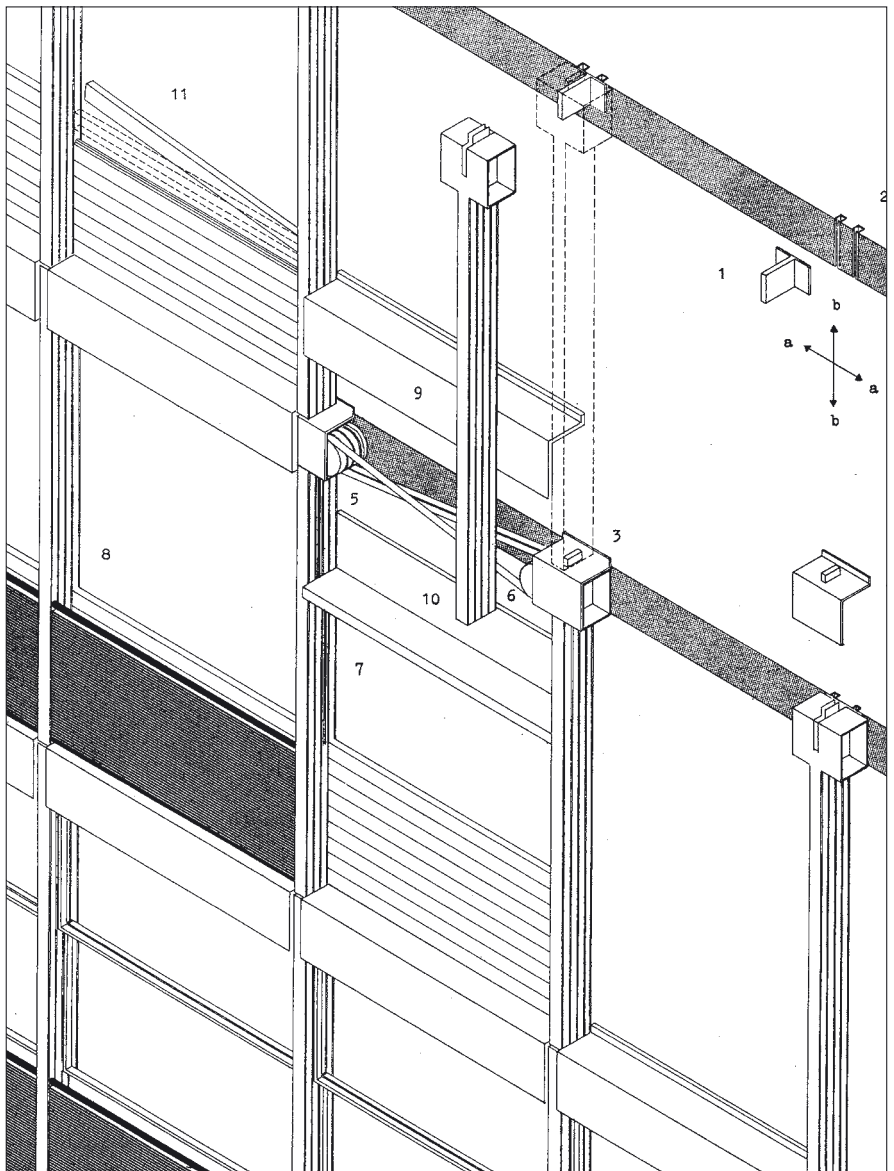
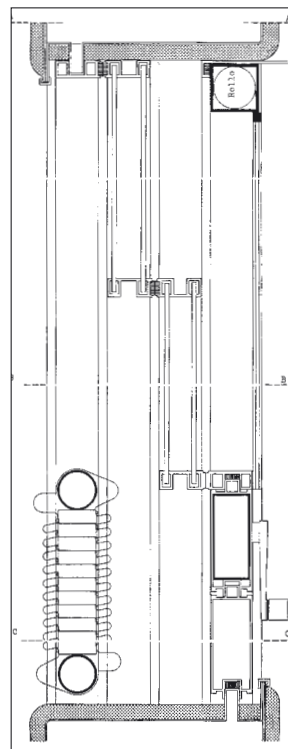
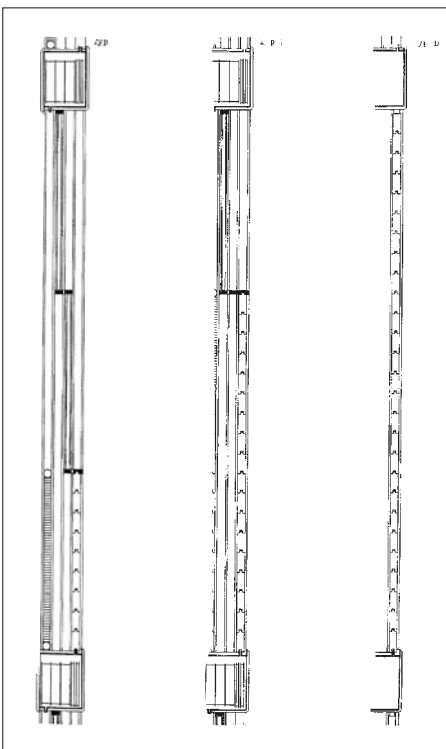
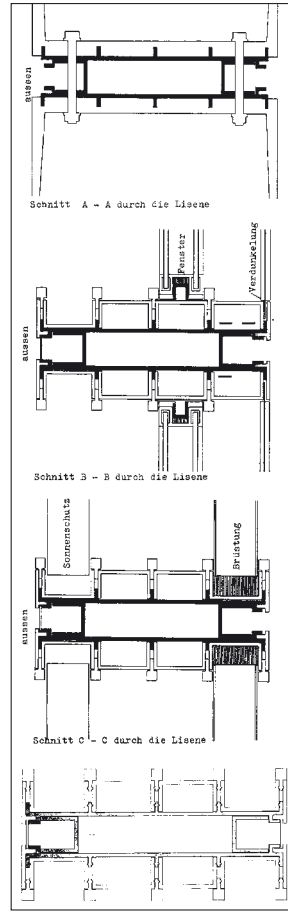
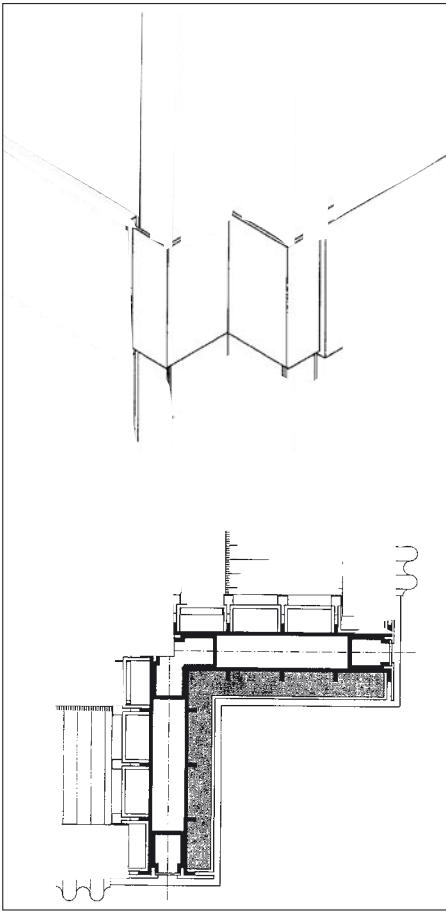


Abb. 29/30  
 Fassadensystem  
 aus Kunststoff für  
 Bürobauten  
 hfg Ulm 1963  
 Diplomarbeit:  
 K. H. Allgayer,  
 G. Curdes,  
 Referent:  
 R. Doernach





11. Beispiele aus der Diplomarbeit  
 Für die Diplomarbeit stand ein ganzes Jahr zur Verfügung. Es musste eine „theoretische“ und eine „praktische“ Diplomarbeit angefertigt werden. In Ausnahmefällen konnte auch der praktischen Diplomarbeit ein analytisch-theoretischer Teil vorgeschaltet werden. Dies war bei der folgenden Arbeit der Fall.

Für das letzte Studienjahr, unsere Diplomarbeit, hatten Karlheinz Allgayer und ich beschlossen, ein gemeinsames Thema zu suchen. Da wir beide keine Finanzmittel zur Bestreitung dieses letzten Jahres hatten, fanden wir durch Vermittlung eines Dozenten schließlich die Chemischen Werke Hüls in Marl als Förderer.

Es ging um Untersuchungen zu der Frage, ob Kunststoffe sich als Fassadenelemente im Bürobau verwenden ließen. Diese Arbeit bestand aus einem theoretischen Teil, indem wir uns mit den Eigenschaften der verschiedenen Kunststoffe auseinandersetzten, einem entwerferischen Teil, indem wir uns an eine engere Auswahl denkbarer Konstruktionen herantasteten, der schließlich gewählten und im Detail durchgearbeiteten Konzeption und einem Modell im Maßstab 1:1, von dem wir Aufnahmen aus verschiedenen Standpunkten machten, die dann zu einem fluchtpunktgetreuen Fassadenausschnitt zusammen montiert wurden.

Die Arbeit kann als Beispiel forschenden Lernens angesehen werden, ähnlich den meisten Studien- und Diplomthemen. Wir waren ungemein fleißig. Ich kann mich aber auch erinnern, dass uns das Thema nicht besonders begeistert hat. (Abb. 29-30)



Abb. 31  
Mensa, Terrasse

## 12. Die Abteilung Industrialisiertes Bauen im Kontext der Architekturausbildung in der Bundesrepublik

Wie schon gesagt, zog die Abteilung Industrialisiertes Bauen Menschen an, die ein Defizitgefühl nach ihrer Ausbildung an einer Ingenieur-, Kunst- oder Hochschule hatten. Es gab damals kaum einen Ort, an dem man ein Zusatz- oder Nachstudium mit einer relativ großzügigen Aufnahme- regelung absolvieren konnte. Der Regelfall war, dass die Technischen Hochschulen das Abitur als Eingangsvoraussetzung forderten und anders, als später, den Fachhochschul- abschluss nicht als Eingangsvoraussetzung akzeptierten.

Ob die Ulmer Bauabteilung an den anderen Hochschulen überhaupt wahrgenommen wurde, ist eher zu bezweifeln. Dazu hätte es Publikationen, Konferenzen, Wanderausstellungen und dergleichen bedurft. An der benachbarten Technischen Hochschule in Stuttgart, wurde aber von Studierenden durchaus verfolgt, was in Ulm geschah. So traf ich bei meinem Lehrauftrag, den ich an der Architekturabteilung in Stuttgart 1970 erhielt, auf eine Hochachtung der hfg bei den Studierenden, die wohl schmeichelhafter als die Realität war.

Es gab Ende der 1950er Jahre durchaus einen „Markt“ für eine Nachausbildung, die auf den Ingenieur- und Kunstschulabschlüssen aufbaute und eine Brücke zum Universitätsdiplom - mindestens aber zum Vordiplom hätte schließen können. Ich bin heute der Meinung, dass sich bei einer intensiven Kooperation mit den Fachschulen und den Technischen Hochschulen in Ulm durchaus ein Aufbaustudium hätte etablieren und durchhalten lassen.

Dazu hätten aber Absprachen mit den Architektenkammern, der Kultusministerkonferenz und mit der Landesregierung erfolgen müssen. Man hätte eine staatliche Kontrolle zumindest dieser Ausbildungsrichtung akzeptieren müssen, damit der Abschluss anerkannt und in die Landschaft der Abschlüsse eingegliedert werden konnte. Eine staatliche Aufsicht über Lehrpläne und Prüfungen hatte insbesondere Otl Aicher aber stets kategorisch abgelehnt.

Bei den anderen Abteilungen der hfg stellte sich dieses Problem so nicht, weil nur geringe Überschneidungen mit etablierten Ausbildungsgängen bestanden. So geriet das Konzept in einen doppelten Zangen- griff:

Man geht an eine Anstalt, deren Abschluss nicht anerkannt ist und für den noch Studiengebühren verlangt werden nur, wenn die Attraktivität des Programms dafür entschädigt. Ist das nicht der Fall, entsteht Unzufriedenheit. Genau das scheint mir das Problem der Abteilung Bauen schon zu unserer Studienzeit gewesen zu sein.

Ulm hätte, auch mit der gewählten Spezialisierung auf das „Industrielle Bauen“ einen wichtigen Platz in der Hochschullandschaft finden können, wenn sich Schule und Abteilungsleitung darum intensiver bemüht hätten. Gerade die hohe Nachfrage gegen Ende der hfg zeigt, dass hier ein Bedarf bestand.

Wenn ich heute mit großem Abstand die Qualität der Abteilungs- und Diplomarbeiten betrachte, dann brauchen sie einen Vergleich mit Arbeiten an wissenschaftlichen Hochschulen nicht zu scheuen. Auch von daher hätte die Abteilung durchaus eine Überlebenschance haben können.

Ein Problem blieb dann aber noch immer die personelle Ausstattung. Der Schule gelang es seit dem Ausscheiden Wachsmanns nicht mehr, profilierte Persönlichkeiten für die Bauabteilung anzuziehen. Man kann sich auch nicht des Eindrucks einer gewissen „Inzucht“ erwehren, wenn man verfolgt, wieviel Dozenten früher ehemalige Studenten waren.

### 13. Designtheorie und Entwurfslehre

Es war ein üblicher Teil der Projektarbeiten, die grundlegenden Denk- und Lösungsrichtungen einer Aufgabe aufzuzeigen und den gewählten Weg zu begründen. Mittel dazu war u.a. die systematische Bewertung von Alternativen, die „Produktion“ von Varianten, der Einsatz von Entscheidungsbäumen und Bewertungsmatrizen. Wie kam es zu dieser Methodik?

Die Methodik der Abteilung Bauen kann nicht losgelöst von der gesamten hfg bewertet werden. Die Methodik an der Abteilung war in etwa identisch mit der Methodik der ganzen Schule: Bändigung der Kreativität durch Systematik. Eine Systematik, die einerseits Begriffe und Elemente aus der Kybernetik und der Heuristik zur Strukturierung von Problemen und zur Organisation ihres Lösungsprozesses entlehnte, die andererseits aber manchmal auch einen geisttötenden und bürokratisch anmutenden formalen Apparat entwickeln konnte:

- Systematische Aufgliederung des Vorgehens
- Lexikalischer Ansatz
- Dezimalklassifikation
- DIN A 4
- Schreibmaschinen mit Mikroschrift für alle Texte, Kleinschrift
- Pausfähige Unterlagen
- Weiss und Grau als Farben.

Dahinter stand aber ein durchaus ernstes Anliegen:

Der formalen Verwilderung und Beliebigkeit vorzubeugen, deren Ergebnisse wir heute an vielen Architektur- und Designschulen sehen. Es ging aber auch darum, schon durch Form und Methoden der Präsentation eine „corporate identity“ der Schule aufzubauen.

Dieses Ziel wurde in vorbildlicher Weise erreicht. Das typographische Niveau der Schule, wie es in der Zeitschrift „ulm“ bekannt wurde, war zu seiner Zeit und ist auch heute noch als aussergewöhnlich hoch einzuschätzen. Und die Aussendarstellung der Schule hatte auch eine entsprechende Vorbildwirkung nach innen.

Im Kern ging es aber um eine bestimmte Philosophie der Problemlösung. An der hfg wurde gelehrt, dass Gestaltungsaufgaben in kontrollierbaren Schritten und mit wissenschaftlichen und gestalterischen Methoden gelöst werden können und dass im Entwurfsvorgang nicht nur das Produkt, sondern auch seine Produktion, seine Nutzung und seine sozialen Folgen in den Entwurfsprozess einzubeziehen seien. Form entstand nicht aus einer Vision oder einer Formvorgabe heraus, sondern als Ergebnis eines Lösungsprozesses. Sie war Folge und nicht Ziel!

Daraus entstand u.a. auch eine Resistenz gegen aktuelle und kurzzeitige Moden. Bilder und Visionen, die den Weg der Deduktion abkürzen konnten, waren eigentlich ausgeschlossen. Im Gegenteil, es bestand eher ein Misstrauen gegen spontane Ideen. Inhaltlich und methodisch wurden disziplinäre Grenzen beim Entwerfen in allen Abteilungen dauernd überschritten. Eine große Rolle spielte der Herstellungsprozess und das Material. Serienfertigung war ein grundlegendes Ziel fast aller Aufgaben in der Bauabteilung. Deshalb war auch das Modell des „Starentwerfers“ oder „Stararchitekten“, das heute eine so große Rolle spielt, eine völlig fremde Vorstellung. Es war von vornherein klar, dass das Entwerfen in Teams stattfinden mußte, in denen Prozess- und Kostensachverständige, Material- und Fertigungsspezialisten vertreten waren.

Aus dieser Rollenvorstellung heraus wird auch verständlich, warum überprüfbaren Schritten beim Entwerfen eine so grosse Bedeutung zukam. Daraus folgte eine regelrechte Angst vor unsystematischer Kreativität. Durch die Strukturierung des Entwurfsprozesses wurden den Ideen systematisch Zeit und Ort im Lösungsprozess zugewiesen. Manchmal führte dies aber auch zu einer mechanischen Ausfüllung der „Kästchen“ einer deduktiven Logik. Heute denke ich, dass in Ulm die Bedeutung des induktiven Herangehens und die Rolle der Spontaneität als ergänzende Methode etwas unterschätzt wurde.

Der allgemeine Unterbau dieser Methodik wurde schon in der Grundlehre (solange sie bestand) und in einigen Vorlesungen gelegt. Nach meinem Eindruck hatten die Vorlesungen von Horst Rittel einen grossen Einfluß auf unser ganzes Denken und Herangehen an Aufgaben, indem sie folgende Fähigkeiten vermittelten oder trainierten:

- Denkschulung
- Logik der Komplexitätserzeugung und -reduktion
- Denken in rückgekoppelten Prozessen
- Zurücktreten der Rolle des Einzelnen hinter der höheren Gesamtleistung des Teams
- Organisation der Teamarbeit durch vorherige Strukturierung der Aufgaben und Suchwege
- Abstraktionsfähigkeit.

Man könnte den methodischen Ansatz vielleicht in einem weiteren Versuch der stichwortartigen Annäherung auch so umschreiben:

Das Wissen um das eigene Nichtwissen und die mangelnden Grundlagen, die man als kleine Hochschule vermitteln konnte, führten zur Systematik als Kern der Methodik.

Systematik vermindert den Absturz in's Beliebiges.

Systematik fördert grundsätzliches Denken. Der Weg über das Grundsätzliche war intellektuell spannend und ersparte Wissen auf allen denkbaren Lösungsebenen, weil vertieftes Wissen auf allen denkbaren Lösungswegen auch nicht möglich ist.

Die Ulmer Methodik war auch der Versuch, der Gefahr des genialischen oder künstlerisch beherzten (oder auch beliebigen) Zugriffs auf die Lösung einen disziplinierenden Filter vorzusetzen.

Während in den technischen Hochschulen oft nicht mehr hinterfragte Methoden eine fachliche Kultur und zugleich Enge erzeugen, versuchte die hfg über den Weg in die Verallgemeinerung einer zu frühen Verengung zu entkommen.

Die „Zwicky-Box“ und Polya's „Schule des Denkens“ waren Symbole für die Beherrschbarkeit der Lösungssuche, Rittels Kombinatorik die logische Denkhilfe.

Die Verengung der ästhetischen Spielräume war eine Methode zur Bändigung des Gestaltungswillens, der ästhetische Kanon ein Weg der Harmonisierung sehr unterschiedlicher Produkte und Formen.

Die systematische Varietätserschöpfung im Entwurfsvorgang konnte in negativen Fällen auch bis zu sinnloser Vollständigkeit gehen.

Dennoch: Systematisches Denken wurde als Methode ausgegibt vermittelt.

Was fehlte war eine größere Rolle des Brainstorming und die Wertschätzung assoziativen Denkens.

Einige Lehrer ragten in der Vermittlung von Methoden zum systematischen Entwerfen heraus: *Thomas Maldonado* lieferte so etwas wie den philosophischen Unterbau. *Horst Rittel* füllte und erweiterte diesen mit einer Serie innovativer Vorlesungen. In der Abteilung Produktgestaltung hat für einige Jahre *Bruce Archer* vom Royal College of Art in London eine spezielle Methodik des Entwerfens gelehrt.

Ich will zur Verdeutlichung einige Grundhaltungen zur Rolle und zur Methode des Entwerfens zitieren:

#### **Tomás Maldonado:**

»Die verschiedenen Designphilosophien sind Ausdruck verschiedener Weltorientierungen. Welche Rolle dem Design in dieser Welt zugesprochen wird, hängt ab von der Art, diese Welt zu verstehen. Eine der Designphilosophien wird heute mit der hfg identifiziert. Sie läßt sich, wie alle anderen auch, kenntlich machen an Hand dessen, was sie bejaht, und dessen, was sie verneint.

Sie bejaht es, daß in unserer Gesellschaft Design als ein sozialer und kultureller Imperativ gelten soll – sie lehnt es ab, Design als eine messianische Tätigkeit zu verherrlichen. Sie bejaht es, daß man sich mit der Praxis der Wettbewerbswirtschaft auseinandersetzen muß – sie lehnt es ab, Design zu einem nur verkaufspolitischen Argument zu degradieren. Sie bejaht es,

Design als ein Werkzeug des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts zu betrachten – sie lehnt es ab, Design als einen wissenschaftlichen und technischen Selbstzweck aufzufassen. Sie bejaht es, daß auf manchen Designgebieten das künstlerische Vermögen seinen Platz hat – sie lehnt es ab, das gesamte Design als Kunstersatz zu deuten.

Sie bejaht es, daß unter bestimmten Umständen das Design als Protest gegen die Konsumgesellschaft gewertet werden kann – sie lehnt es ab, zu glauben, daß diese Gesellschaft sich verändern läßt durch eine Veränderung nur der Gebrauchsgegenstände dieser Gesellschaft. Sie bejaht es, daß ein kritisches Bewußtsein sowohl in die Welt der Güterindustrie als auch der Kommunikationsindustrie aktiv eingreifen soll – sie lehnt es ab, sich diesen Phänomenen unserer technischen Zivilisation nur mit passivem (und resignierendem) kritischem Bewußtsein zu nähern.«

Eine Designphilosophie wird gewiß nicht durch die Aufzählung dessen, was sie bejaht und verneint, erschöpfend dargestellt. Eine Designphilosophie – auch die Ulmer – wird gekennzeichnet durch die Fragen, die sie bejahend oder verneinend beantwortet, aber darüber hinaus durch die Fragen, die sie offen läßt und weiter debattiert. (27)

#### **Bruce Archer:**

»Der Zweck systematischer Methoden im Industrial Design ist deshalb, die besten Bedingungen zu schaffen für zu treffende subjektive Entscheidungen. Die Art der systematischen Methoden, für die ich eintrete, garantiert vor allem, daß der Designer sich all der Faktoren bewußt ist, die wahrscheinlich die Lösung beeinflussen werden und dann versucht, die Grenzen festzustellen, innerhalb derer eine akzeptierbare Lösung liegen müßte.« (28)

#### **Horst Rittel:**

Rittels Auffassung war zutiefst human und daher kritisch gegen ein zu enges Denken und Vorgehen beim Entwerfen eingestellt. Er dachte immer die Folgen mit. Entwerfen war für ihn deshalb mit einem hohen ethischen Anspruch gekoppelt. Er war der Überzeugung, dass »Design...planendes Handeln, bemüht um die Kontrolle seiner Konsequenzen sei. Es erfordert sorgfältiges

informiertes Urteilen. Es ist nicht immer vorrangig mit dem Erscheinungsbild befaßt, sondern mit allen Aspekten seiner Folgen, wie Herstellung, Handhabung, Wahrnehmung, aber auch den ökonomischen, sozialen, kulturellen Effekten. Zu entwerfenden Objekte sollten nicht in Isolation, sondern im Zusammenhang mit den Kontexten verstanden werden, in die sie plaziert werden.« (29)

Rittel hat sehr früh die dramatischen Auswirkungen holistischen Planungsdenkens erkannt und sich deshalb intensiv mit den unterschiedlichen Typen von Planungsproblemen befaßt.

Als „böartige“ Probleme bezeichnete er solche, für die keine klaren Lösungskriterien existieren und für die es weder richtige noch falsche Antworten gibt und für die ein klares Ende nicht definiert ist. (30) Aus diesem Dilemma des Planers heraus entwickelte er das Konzept der „Argumentativen Planung“, bei dem die Betroffenen und Beteiligten Ziele und Einschränkungen der Planung mitentscheiden. Die Notwendigkeit einer Demokratisierung von Planungsprozessen hat er lange, bevor es dann Anfang der 1970er Jahre tatsächlich zu einer Neubestimmung von Planungsprozessen kam, erkannt.

Für die Jahre von 1958–1963, in denen er an der hfg lehrte, war Rittel wohl der wichtigste Theoretiker. *Horst Rittel* hat durch seine Vorlesungen zur Logik, Mathematik, Algebra, Kombinatorik, Methodologie, Wissenschaftstheorie, Kybernetik und zur mathematischen Operationsanalyse wichtige Grundlagen für präzises Denken und zum Verständnis von Prozessen gelegt. Obwohl vielen Studenten die Voraussetzungen dafür fehlten, auf diesen Grundlagen aufzubauen und sie weiter zu entwickeln, kam die deutliche Lust an der logischen Ableitung und der systematischen Erzeugung von Lösungen, der unverkennbare Kern der „Ulmer-Methodik“, aus der Denkschulung, die sie bei *Horst Rittel* erfahren hatten.



Abb. 32  
Horst W. Rittel  
im Unterricht

Ein Beispiel: Rittels Lehrprogramm  
Mit einem Beispiel aus der Vorlesung  
Rittels zur Methodologie vom 6.1-0.59 soll  
seine breite Lehre verdeutlicht werden:

- 0.3 Klassische Methodologie.
- 0.31 Klassische Methodologie ./ hfg-  
Methodologie:  
Syntaktische-, Semantische-, Prag-  
matische-, Phänomenologische  
Dimension-, Semiotische-, Axioma-  
tische-, Reduktive Methodik; Intros-  
pektion (Selbstbeobachtung)
- 0.32 Klassische Probleme
- 0.33 Theorie und Praxis. Arbeitshypothe-  
sen
- 0.34 Subjekt und Objekt
- 0.4 Methodik an der hfg
- 0.41 Design Aufgaben: Syllogismus = von  
sich aus verallgemeinert
- 0.42 Bedingungen einer Aufgabe
- 0.43 Arbeitstechnische Probleme
  1. Informationssammlung
  2. Prüfungen der Bedingungen auf  
Widerspruchsfreiheit
  3. Was heißt optimal?
  4. Welche möglichen Lösungen gibt  
es
  5. Wie findet man daraus das Opti-  
mum?
  6. Wie ist die Designarbeit zu organi-  
sieren?
  7. Mitteilbarkeit
  8. Prüfungsverfahren
  9. Ergründung des Verhaltens unbe-  
kannter „Systeme“
- 0.44 Heutiger Stand. Methoden sind kein  
Nürnberger Trichter.
- 0.45 Organisation der Methodologie:
  1. Jahr 2 Std./W. Theoretische Vorlesungen,  
6 Std./W. Methodische Übungen (Quelle:  
Vorlesungsmitschrift Curdes).

Vorlesungen, die für Begriffs- und Modell-  
bildungen und für methodisches Arbeiten  
nützlich waren:

  - Typologie von Entscheidungsproblemen  
(20.5.61)
  - Nutzentheorie (28.2.62)
  - Kybernetik
  - Nutzen - Wert - Ziel (9.5.62)
  - Nutzen und Bedarf (Okt.-Dezember 59)
  - Methodik von Experimenten (2.10.-  
30.11.60)
  - Varietät und Stabilität (22.3.-21.6.61)
  - Topologie

Zitat: »Wir beschäftigen uns nicht mit der  
Frage, wie ist Wissenschaft überhaupt mög-  
lich, sondern damit, wie wir Wissenschaft  
für unsere Zwecke anwenden können.«  
(Quelle: Mitschrift S. Eppinger 7.10.59)

Wir hatten für die Methodik zur Lösung  
komplexer Probleme einen der weltweit  
führenden Planungs- und Designtheoretiker  
an der hfg. Manche haben es leider nicht  
bemerkt.

Die Theoriebildung zu Entwurfs- und  
Planungsprozessen an der hfg war auf der  
Höhe der Zeit. Dazu trugen besonders die  
Diskussionen bei, die Rittel bei uns mit  
seinem „Import“ der neuesten Theorien und  
Methoden aus den USA auslöste.

„Operations Research“ von Churchmann,  
Ackoff und Arnoff (1957, deutsche Aus-  
gabe 1961) war z. B. so ein wichtiges  
Grundlagenwerk, oder „Eckmann: Systems:  
Research and Design 1961“. Auch Bücher  
wie „Conference on design methods“, Lon-  
don 1963 stehen in meiner Bibliothek aus  
dieser Zeit. Nicht unerwähnt sollte bleiben,  
dass sich die hfg publizistisch (u.a. durch  
Beiträge in ihrer Zeitschrift „ulm“) und  
durch Konferenzen intensiv mit der Metho-  
dik einer systematischen Entwurfslehre  
auseinandergesetzt hat.

Die hfg hatte in der Entwicklung der  
Designtheorie und der Entwurfsmethodik  
eine führende Position, zumindest in  
Europa. Das Interesse an diesem Feld  
und ihre Anerkennung belegt auch eine  
internationale Konferenz, die an der hfg  
stattfand:

Vom 12.-21 April 1966 fand an der hfg  
eine Konferenz von 42 britischen Architek-  
turlehrern zum Thema „Design didaktik und  
Entwurfsmethoden in der Architektur statt“.  
Es wurden dort ähnliche Fragen über den  
Zusammenhang von Systematik und Kre-  
ativität diskutiert, wie ich sie oben schon  
angesprochen habe.



»Ein großer Teil der Diskussion zwischen Entwurfsmetaphysikern und Entwurfstechnikern konzentrierte sich auf die Beziehung zwischen Analyse und Synthese in der Gestaltung; und am Ende konnten die Konferenzteilnehmer einige Aspekte dieser Beziehung wie in einem Spektrum sehen, das von mathematischen Algorithmen auf der einen Seite, über Ratio, Deduktion, Induktion, Analogie und Metapher auf der anderen Seite reichte. Aus der sich daran anschließenden Diskussion wurde offenbar, daß Designtechniken ihre eigene Designphilosophie erzeugen können. Ist eine solche Philosophie einmal begründet – wie das bei der Hochschule für Gestaltung der Fall zu sein scheint – so entwickelt sich eine fortgeschrittenere Methode eher aus der Praxis und dem Entwurfsexperiment als durch metaphysische Spekulation.«<sup>(31)</sup>

Bereits ein Jahr später führten die an der Ulm-Konferenz beteiligten britischen Hochschullehrer eine zweite Konferenz in Attingham-Park (Shrewsbury) durch, bei der sie die in Ulm begonnen Diskussionen vertieften. Ein anregendes Heft entstand daraus, das die unterschiedlichen Positionen und Wege auf der Suche nach einer „universalen“ Designmethodik sehr schön beleuchtet. Bezeichnenderweise lautete der Tagungstitel „Ulm Reporting Back Conference Course“.

Ich möchte aus diesem umfangreichen Papier nur einen kurzen Abschnitt zitieren, der so etwas wie eine Schlussfolgerung der Diskussion auf dieser Konferenz enthält.:

»I believe that the logic of scientific method (which includes intuition and informed judgment where appropriate) is what we should be teaching our students from the moment they enter schools. It is after all, what belies behind most of the ideas put forward at Ulm. (...) Armed with a logical method of thinking the student can evolve his own individual 'design method' with particular balance between deduction and intuition which suit him. To impose one 'systematic design method' on all students seems to me immoral as well as impossible.«<sup>(32)</sup>

Man sieht unschwer, dass die britischen Designpädagogen 1967 mit ihren Schlussfolgerungen schon sehr weit gekommen waren. Auch heute ist dieser Erkenntnis kaum etwas hinzuzufügen. Die hfg selbst war möglicherweise damals noch nicht soweit!

Zahlreiche Ulmer Dozenten pflegten intensive internationale Kontakte, so dass immer wieder neue Gesichtspunkte aus der weltweiten Diskussion zur Planungs-Prozess- und Entwurfstheorie Teil der Lehre wurden. Heiner Jacob urteilt aus britischer Sicht:

»Ulm as a pioneer: In many aspects the Ulm School of design was ahead of time. For instance: the designing of systems led to programmed design which, in turn, laid the foundations of computer aided design. But this happened long before the Ulm students had access to computers which, at that time were stationary, bulky, and impractical to operate, let alone purchase. No one could then have foreseen the advent of the PC, nor imagined that many students would be able to afford them.«<sup>(33)</sup>

Hier schimmert der Kern der Ulmer Pädagogik durch, der das in der Grundlehre vermittelte „strukturelle Denken“ ausgezeichnet hat.

Gerade aber der wissenschaftliche Ehrgeiz hatte, zusammen mit persönlichen Querelen, weitreichende Folgen für die Entwicklung der Schule. Die Schule hatte sich spätestens ab 1961 in ihrem eigenen Ehrgeiz verfangen. Zwar war es u.a. Otl Aicher gewesen, der schon sehr früh auf den Aufbau einer wissenschaftlichen Methodik gedrängt hatte. Als sich diese Methodik – auch mit ihren Schwächen – in den Köpfen aber ausgebreitet hatte und der unvermeidbare Konflikt zwischen deduktivem und induktivem Herangehen – oder anders ausgedrückt, zwischen Systematik und Kreativität – manifest geworden war, wurde das entstandene Problem nicht als ein dem Entwurfsprozeß inhärentes erkannt, sondern es wurde personalisiert, mit allen daraus folgenden Konflikten.

Die Schule ist aus meiner Sicht letztlich an dem Konflikt zwischen der Antinomie von Theorie und Gestaltung gescheitert und nicht an der mangelnden Erfüllung ministerieller Auflagen.

Die Unlust diese zu erfüllen, hat mit der Krise zu tun, die die Änderung der Rektoratsverfassung 1962 mit der Unterscheidung von „entwerfenden“ und „nicht entwerfenden Dozenten“ einführte und die alle später daraus entstandenen Konflikte auslöste. Manche interpretieren diesen Konflikt als einen schlichten Machtkampf. Ich glaube aber, dass es dabei auch um die „Deutungshoheit“ der ganzen Schule ging:

Sollte die Gestalt und die Form als das Produkt einer aufgeklärten und ethischen Position die Schule nach aussen repräsentieren oder die Methode, mit der diese Formen entstanden? War also die Form oder die Methodik das Wesensmerkmal der Schule?

Natürlich war dies ein künstlicher Gegensatz, weil beides untrennbar zusammengehörte. Otl Aicher mit seinem weit entwickelten Formenvokabular und mit seinem guten Gespür für die Bedeutung des Bildhaften für den Transport von Ideen entschied sich – in der Sache wahrscheinlich sogar zu Recht – für die Form als Transporteur der Botschaft der Schule. Wir als damalige Studierende sahen den Konflikt vor allem unter dem Aspekt der inneren Demokratie.<sup>(34)</sup>

Wie der verdienstvollen Arbeit von René Spitz zu entnehmen ist, hat Aicher dann aber durch die gewählten Formen der Auseinandersetzung die Schließung der Schule in hohem Masse mit zu verantworten. Aber das ist ein anderes Thema.

Zurück zum Thema. Ganz wichtige Fähigkeiten wurden uns vermittelt:

Das Lernen systematischen, wissenschaftlichen Arbeitens in nachvollziehbaren Schritten.

Der Glaube, dass man jede Aufgabe durch eine entsprechende Methodik verstehen und letztlich auch lösen könne.

Abstraktionsfähigkeit und eine Metasprache, die die Strukturen beschrieb, erlaubten den Zugriff auf komplexe Probleme von außen, ohne diese im Detail durchdringen zu müssen.

Erkennen von Strukturen und Kategorien ist eine unschätzbare Fähigkeit, die für die Koordinationstätigkeit in Teams und in komplexen Sachverhalten unerlässlich war.

Dies setzte aber voraus, dass jemand Interesse am strukturellen Denken hatte. Viele wollten lieber auf der Ebene des konkreten Entwerfens mehr Zeit und Energie investieren. Sie hatten mit diesem Ansatz ihre Probleme.

Die zwangsläufige Kehrseite des metasprachlichen, strukturellen und deduktiv-lexikalischen Vorgehens war die Gefahr eines unter der wohlgeordneten Oberfläche wissenschaftlich-systematischer Metaphern sich verbergenden Dilettantismus, der auch die Gefahr der Selbstüberschätzung in sich trug. Mit sprachlichen Fähigkeiten konnte manche dünne inhaltliche Arbeit überdeckt werden.

Aber: Wir haben in Ulm gelernt, uns schnell in neue Sachverhalte einzuarbeiten, und Zutrauen zu uns selbst erworben.

Die Fähigkeit, über die Erfassung der Struktur von Sachverhalten über diese mit einer Metasprache zu kommunizieren, hat uns sprachfähig gemacht – auch für Aufgabenfelder außerhalb des Bauens.

In zahlreichen Rollen in der modernen Gesellschaft ist die wichtigste Methode der Kommunikation eine strukturerfassende Sprachfähigkeit. Diese haben wir vor allem der hfg zu danken.

Insofern hat gerade der verfolgte universalistische Ansatz der Methodik, dessen mangelnde direkte Verwendbarkeit bei den Projektarbeiten wir auch gegenüber Rittel kritisiert hatten, eine von den Gegenständen losgelöste Denkfähigkeit erzeugt, für die ich heute noch dankbar bin.

Nach diesen unvollständigen Stichworten zur allgemeinen Methodik zurück zur Abteilung Bauen. Ihre Methodik baute weitgehend auf dem beschriebenen allgemeinen Repertoire auf und wandelte es aufgabenspezifisch um. Eine der verbreitetsten Methoden war das voraussetzungslose „Denken von Grund auf.“

Rittels Spruch in seinem unnachahmlichen berlinerisch „und jetzt stellen wir uns mal ganz dumm“, drückt dies aus. Die schon bekannten Lösungen eines Problems sollten zunächst beiseite gestellt werden, um über die systematische Auseinandersetzung mit den grundlegenden Möglichkeiten Distanz aufzubauen und ggf einen völlig neuen Weg zu einer Lösung zu finden. Daher rührte das methodische Misstrauen in die ersten spontane Idee, weil deren Position im Raum möglicher Lösungen nicht dargestellt werden konnte. So konnten gute Ideen in der Variantenproduktion auch wieder untergehen. Aber dieses Problem ist auch aus jedem weniger systematisch aufgebauten Entwurfsprozess ebenso bekannt.

Dennoch wurde eine unbestreitbare Methodenkultur in der Technik der Bearbeitung von Aufgaben entwickelt, die bundesweit sicher einmalig war und blieb. Ihre Stärke lag darin, dass die systematische Aufgliederung einer Aufgabe in ihre Teilaufgaben und in einen zeitlich strukturierten Bearbeitungsprozeß leicht in eine arbeitsteilige Teamarbeit umgesetzt werden konnte. Es war ein modernes Instrument des Managements. Der systematische und deduktive Ast der Entwurfsmethodik war also in Ulm gut entwickelt.

Als zentrale Schwäche sehe ich heute, dass nicht genügend bewusst war, dass Kreativität durch – ich nenne dies verkürzt „Dezimalklassifikationen“ – zu stark kanalisiert wird. Heute wissen wir, dass jeder Entwurfsprozeß induktiv und deduktiv vor sich geht, dass er sowohl „top down“ als auch „bottom up“ abläuft und dass eine gute Entwurfslehre eine Synthese beider Ansätze anstreben wird. Zudem sprechen unterschiedliche Menschentypen sehr verschieden darauf an.

Es gelang deshalb kaum, die spannenden und euphorisierenden Phasen von Entwurfsprozessen als Auflockerung in der Arbeitsarbeit zu kultivieren. (Zu dieser These gab es auch eine Gegenmeinung in einer Stellungnahme zu meinem Text).

Das Entwerfen ging zu sehr in Details und nach innen, und kaum in die gesellschaftlichen Zusammenhänge hinein. Insofern hatte die ursprünglich breitere Zielsetzung für die Abteilung Bauen durchaus ihre Berechtigung gehabt. In den mittleren 1960er Jahren häuften sich kurze Kompaktseminare und Entwurfsworkshops von Gastdozenten, die dieses Problem sicher gemildert haben.

Als größten Mangel der Abteilung Bauen möchte ich eine bestimmte Art von intellektueller Verarmung bezeichnen, die aus dem Thema des „Industriellen Bauens“ selbst kam (das in der praktizierten Form eher einem Bauingenieur- und Maschinenbaustudium glich), und eine Art geistiger Dürre erzeugte, die aus dem Thema und aus der Bürokratisierung des Entwurfsprozesses zumindest mit entstand. Überspitzt könnte man sagen, dass die Bauabteilung mit ihrer Beschränkung auf elementierte Gebäude fast einer Unterabteilung der Produktgestaltung nahe kam.

Ich möchte ergänzend zu meiner Einschätzung, daß die wesentlichen methodischen Grundlagen der Bauabteilung in der Grundlehre und in den theoretischen Vorlesungen vermittelt wurden, aus einer Zuschrift von Klaus Pfromm an mich zitieren:

»Für mich ist die von Rittel aus neuesten Theorien der USA entwickelte Planungsmethodologie im Verein mit den emanzipatorischen Ansätzen der Soziologie, Psychologie und Kulturwissenschaften der entscheidende Beitrag von Ulm.

Also nicht nur Methoden sondern auch Weltbild. Deshalb konnten Studierende sich mit Bausystemen, Zeichensystemen, Produktsystemen und Stadtsystemen mit gleichem Erfolg beschäftigen.

Im Bereich des engen „Industriellen Bauens“ wurde der Ansatz so praxisfern und schmal-spurig (siehe die Zahl der einschlägigen Dozenten) verfolgt, dass er in der vorfindlichen Praxis verkümmerte. Gleichzeitig konnten wir auf diesem eigenartig fragmentierten Studium, das aber systematisch zusammen passte, ein hohe Berufsqualifikation aufbauen, die sogar bis zu innovativem Lehren in „Architektur“ reichte.

*Mir erscheint die Bauabteilung durch die paradoxe Situation gekennzeichnet gewesen zu sein, dass auf einem schmalsten, zudem noch praxisfernen, Fachgebiet die breiteste Qualifikation zur Lösung von Entwurfs- und Planungsaufgaben herausgebildet wurde.*

*Heute wissen wir, dass einige methodischen Ansprüche überzogen und einige Methoden noch ungenügend waren. Damals war diese Qualifikation eine Sensation. Und heute möchten wir gerne bei unseren Studenten ein Wissenssystem und die Fähigkeit zum permanenten Lernen erreichen, das uns ausgezeichnet hat.*

*Den Gegensatz zwischen Bill – Maldonado und später Aicher – Rittel würde ich eher als einen zwischen Methodik und Intuition und systematisch und intuitiv (ja: deduktiv und induktiv) sehen.*

*Während in der Fachabteilung Bauen recht spezialisiert nach Strukturlösungen für das industrielle Bauen gesucht wurde, konnten die Studierenden im System aller Lehrgänge eine umfassende, sehr leistungsfähige Planungsqualifikation erwerben.«*

#### 14. Resümee:

##### **Einschätzung der Ausbildung an der hfg und an der Abteilung Industrialisiertes Bauen**

Zusammenfassend möchte ich sagen, dass wir als Studenten – trotz einer ganzen Reihe von Schwächen – die es an jeder Schule gibt, besonders durch die oben beschriebene Fähigkeit zur Strukturierung von Aufgaben und die daraus folgende Metasprache, Fähigkeiten entwickelt haben, die für ganz andere Aufgaben ebenso qualifiziert haben, wie für das Industrielle Bauen. Das ist wohl der tiefere Grund, warum wohl nur wenige der Absolventen nachher beim industrialisierten Bauen tatsächlich geblieben sind und in der Lage waren, sich aus einem so engen Gebiet zu befreien.

Wenn man heute die Weiterentwicklung der damaligen „high-tech-Sprache“ in den Gebäuden von Norman Foster und vergleichbaren Entwerfern sieht, war die Denkrichtung der Ulmer Bauabteilung durchaus ein Vorläufer dieser Glas- und Metallästhetik, deren Reiz heute aber eher darin besteht, dass es sich um individuelle Gebäude und nicht um serielle Strukturen handelt.

Zum Schluß sollte nicht unerwähnt bleiben, welcher großen Einfluß dieses wunderbare, in die Landschaft hinein komponierte hfg-Gebäude auf das Leben an diesem Ort und auf unsere Qualitätsmaßstäbe hatte. Hier konnte man sinnlich erfahren, wie durch das Zusammenbringen einer spezifischen Örtlichkeit mit einem relativ neutralen Konzept der Reihung und Schichtung, eine unverwechselbare Lösung entstand.

*Bill's Gebäude* <sup>(35)</sup> war eine stille und ständige Mahnung, den Ort als Bezugspunkt von Zeit, Gesellschaft und Architektur nicht zu vergessen. Im Grunde zeigte das Gebäude, dass der Ansatz eines vom Ort völlig losgelösten „*Industriellen Bauens*“ falsch war

Leider haben wir alle diese Botschaft damals nicht verstanden, vermutlich auch *Norberg-Schulz* als Lehrer in Ulm nicht, bevor er sein wunderbares Buch „*Genius Loci*“ 1982 schrieb.

Mit einer ernsthaften – und vor allem konkreten – Auseinandersetzung mit den kul-

turellen und sozialen Folgen des industriellen Bauens wäre zwangsläufig die Stadt als gesellschaftliches Produkt wieder stärker in das Blickfeld der Abteilung geraten.

Die Widersprüche hätten nicht mehr so leicht ausgeklammert werden können, wie dies bei einer mehrheitlich ortlosen Debatte möglich war.

Vielleicht war die Abteilung mit dieser Fokussierung aber auch ein Produkt einer ganz bestimmten Zeit.

Das Ende der hfg fällt ja nicht ganz zufällig mit dem Jahr 1968 zusammen, dem Jahr, das in Deutschland und in Europa den Bruch mit der engen technizistischen, unhistorischen und ortlosen Weltansicht der Moderne markiert. Folgerichtig haben die nach der Schließung der hfg führungslos übrig gebliebenen Studenten sich die Frage nach den Bedürfnissen der Gesellschaft, nach der Verantwortung von Politik und nach einer breiten theoretischen Fundierung der Planung selbst gestellt und versucht, sie auch gleich selbst zu beantworten. Eine ganze Reihe bemerkenswerter theoretischer Diplomarbeiten (*siehe Bürdeck und Tochtermann in der Literatur am Schluß*) entstanden in diesen letzten Jahren als Ertrag der Designlehre an der hfg, aber auch als Dokumente der Suche nach neuen Wegen.

*Max Bill*, den wir 1970 als neue Dozenten damals zur Eröffnung des IUP eingeladen hatten, unterstützte unseren Versuch, mit dem Begriff „*Institut für Umweltplanung*“ die Schule auf ein breiteres, sowohl die Stadt, den Ort, die Gesellschaft als auch die Umwelt einbeziehendes Fundament zu stellen.<sup>(36)</sup> Aber das ist schon ein anderes Thema.

Die hfg – und mit ihr die Bauabteilung – verkörperten den Glauben an die Veränderbarkeit der Gesellschaft durch Ratio und Zurückhaltung (oder durch Aufklärung und Ethik), eine Hoffnung, die sowohl die Komplexität moderner Gesellschaften unterschätzte als auch die Möglichkeiten der eigenen Rolle überschätzte. Dennoch war dieser Versuch sinnvoll und vielleicht auch notwendig.

Die folgende Literaturliste beansprucht keine Vollständigkeit.

#### Ausgewählte aktuellere Literatur über die hfg

*Korrek, Herbert:* Versuch einer Biographie. Die Hochschule für Gestaltung Ulm. Dissertation Universität Weimar 1984

*Seeling, Hartmut:* Geschichte der Hochschule für Gestaltung - Ulm. Ein Beitrag zur Entwicklung des Programms und die Arbeiten im Bereich der visuellen Kommunikation. Dissertation Universität Köln, 1985

*Arbeitsgruppe hfg-Synopse:* hfg-Synopse - eine synchronoptische Darstellung der Hochschule für Gestaltung Ulm. Redaktion hfg-Synopse N.H. Roericht. Ulm 1986

*von Seckendorf, Eva:* Die Hochschule für Gestaltung Ulm - Gründung und Ära Bill. Dissertation, Universität Hamburg, 1986

*Krampen, Martin; Kächele, Horst:* Umwelt, Gestaltung und Persönlichkeit - Reflexionen 30 Jahre nach Gründung der Hochschule für Gestaltung Ulm. Georg Olms Verlag. Hildesheim 1986

*club off ulm (Hrsg.):* „who was who“ an der ehemaligen Hochschule für Gestaltung, hfg Ulm, 1987,

*Rübenach, Bernhard:* der rechte Winkel von ulm. Herausgegeben von Bernd Meurer. Verlag Georg Büchner Buchhandlung, Darmstadt 1987

*Lindinger, Herbert (Hrsg.):* Hochschule für Gestaltung Ulm. Die Moral der Gegenstände. Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin 1987

*hfg-archiv:* „design ist gar nicht lehrbar...“ Hans Gugelot und seine Schüler. Entwicklungen und Studienarbeiten 1954-1965. Ausstellungskatalog. Ulm Dokumentation 1. Ulm 1990

*Spitz, René:* Die politische Geschichte der Hochschule für Gestaltung Ulm (1953-1968). Dissertation an der Phil.Fak. der Universität zu Köln, 1997

*Quijano, Marcela (Hrsg.):* hfg ulm: programm wird bau. Die Gebäude der Hochschule für Gestaltung Ulm. Edition Solitude, Stuttgart 1989

*Spitz, René:* Die Hochschule für Gestaltung Ulm - ein Blick hinter den Vordergrund The Ulm School of Design - a View behind the Foreground, ca. 416 S. mit 420 Abb.; deutsche und englische Ausgabe. Edition Axel Menges GmbH Stuttgart 2001(im Druck)  
ISBN 3-932565-16-9 (deutsche Ausgabe ),  
ISBN 3-932565-17-7 (englische Ausgabe ).

#### Ausgewählte Literatur zur Designtheorie und Designmethodik aus der damaligen Zeit

*Ackoff, Russel:* Scientific Method. New York 1965. 5.Aufl.

*Alexander, Christopher:* Notes on the Synthesis of Form. Harvard 1964

*Clark, Charles H.:* Brainstorming. Methoden der Zusammenarbeit und Ideenfindung. München 1966

*Eckmann, D.P.:* Systems: Research and Design. New York/London 1961

*Polya, Georg:* Schule des Denkens. Bern 1949

*Jones, Christopher, J.; Thornley, D.G.:* Conference on design methods. Oxford 1963

*Rieger, Horst:* Begriff und Logik der Planung. Wiesbaden 1967

*Rittel, Horst:* Systematik des Planens. In: Bauwelt 24/1967

*Rittel, Horst:* Planen, Entwerfen, Design. Stuttgart, Berlin, (Hrsg. W.D. Reuter) Köln 1992 (In diesem Buch sind posthum die wichtigsten Vorträge und Vorlesungen Rittels zusammengefasst).

*Zwicky, F.:* Entdecken, Erfinden, Forschen. München 1966

#### Literatur aus der und zur Bauabteilung

*Abel, Chris:* Ulm hfg. Department of Building. In: AA Journal Sept./Oct. 1966

*Schnaidt, Claude:* Wohnung mit 2 Wohnräumen. In: Ulm 19/20, 1967

Winkelplatten-Bauweise für den Wohnungsbau. In: ulm 10/11 1964, S. 35-37

*Output 17/18:* anpassbares bauen. zwei beiträge: studienarbeit reihbare stabwerk-kuppel; günter günschel: probleme des anpassbaren bauens. Ulm 1963

*Output 24/25:* Wohnungen und Wohnbauten. Ulm 1964

#### Literatur zur Pädagogik, Design- und Entwurfstheorie mit Bezug zur hfg

*Archer, Bruce:* systematische methodik für designer. In: Output. Studentenzeitschrift der Hochschule für Gestaltung. 3. Jahrgang Heft 20 und 22

*Archer, Bruce:* Systematic method for designers. In: Design 1963/1964 (Nr.172,174,176,179,181)

*Bonsiepe, Gui:* Konstruktion und Komplexität. In: Form Nr. 29, 1965

*Bürdeck, Bernhard E.:* Designtheorie. Methodische und systematische Verfahren im Industrial Design. (Diplomarbeit am IUP Ulm, im Selbstverlag 1971 veröffentlicht)

*Huff, William, S.:* Argumente für einen Grundkurs. In: Ulm 12/13

*Jacob, Heiner:* hfg Ulm: A Personal View of an Experiment in Democracy and Design Education. In: Archithese 15, 1975 und Journal of Design History, Vol.1 Nos. 3-4 1988 (Dieser Artikel enthält als Anhang Aichers 9 Phasenkonzept zur Entwicklung der hfg)

*Klaiber, Martin:* Die Hochschule für Gestaltung in Ulm & „Küche zum Kochen“ von O.Aicher. In: Städtebauliches Institut Stuttgart (Hrsg.): Rezeptfreies Entwerfen. Auf der Suche nach persönlichen Gesichtspunkten im Entwurfsprozess. Stuttgart 1997

*Maldonado, Thomas; Bonsiepe, Gui:* Wissenschaft und Gestaltung. In ulm 10/22, Zeitschrift der Hochschule für Gestaltung, 1961

*output:* Studentenzeitschrift der Hochschule für Gestaltung Ulm. Nr. 1-22, Ulm 1961-69

*Rittel, Horst:* Hochschule für Gestaltung - Ziel und Wirklichkeit. In: Output Nr. 1, März 1961 (Studentenzeitschrift der hfg)

*ulm.* Zeitschrift der Hochschule für Gestaltung Nr. 1-21, Ulm 1958-1968

*Suckow, Michael:* Legendäre Programmatik. Bauhaus Weimar Exodus 1. Hochschule für Gestaltung Ulm, Exodus 2. In: Form und Zweck, Heft 4/89 (Ost-Berlin)

*Seeger, Hartmut:* Universität Stuttgart + hfg Ulm. Kritische Analyse und konstruktiver Vorschlag zu einer Koordination. In: Arch+ 1(1968), H.4, S. 55-60

*Schnaidt, Claude:* Die vorfabrizierte Hoffnung. In: ulm 10/11, 1964, S. 2-9

*Tochtermann, Hajo:* Über die Anwendbarkeit wissenschaftlicher Arbeitsmethoden im Design-Prozess. Diplomarbeit an der Hochschule für Gestaltung Ulm 1965

#### Adressen:

Gebäude der ehemaligen Hochschule für Gestaltung:  
Am Hochsträss 10, 89081 Ulm

hfg-archiv:  
Stadt Ulm. Ulmer Museum - hfg-archiv:  
Basteistraße 46 Ulm  
Telefon 0731-161 4370. Fax 0731-161 4373

Das archiv wird in Kürze im Internet vertreten sein.

club off ulm e.v.:  
Irisweg 3, 89097 Ulm/Gögglingen  
Telefon 07305-96480, Fax 07305-964830  
Der club off ulm e.v., Gesellschaft zur Pflege der Geschichte und Wirkung der Hochschule für Gestaltung Ulm (1953-1969), hat seinen Sitz in Ulm.

## Anmerkungen und Quellen:

- 1 Hochschule für Gestaltung, Ulm. Schulprospekt 1956
- 2 Quelle: Gliederung der Testatbücher
- 3 *Frøshaug, Anthony*: Visuelle Methodik. In: ulm 4, Vierteljahresbericht der Hochschule für Gestaltung Ulm, April 1959, S.1
- 4 *William S. Huffin*: Ulm 12/13, S. 25f
- 5 Alle Zahlen nach *Spitz, R.*: Die politische Geschichte der Hochschule für Gestaltung Ulm (1953-1968). Dissertation an der Phil.Fak. der Universität zu Köln, 1997 Tab. 1.4
- 6 Die Zahlen der Durchschnitte am Ende der Tabelle 1.4 in der Arbeit *Spitz 1997* sind um eine Spalte nach rechts verrutscht! Die Zahl 5 bei der Spalte Film bezieht sich auf die Spalte Information usw. In der Abb.8 ist der Fehler korrigiert.
- 7 *Spitz 1997*, S. 7
- 8 Verfassung der Geschwister-Scholl-Stiftung vom 5.12.1950. Zit. Nach *Spitz 1997*, S. 238
- 9 RWTH-Zahlenspiegel 1997, S.34
- 10 Ebenda, S. 47
- 11 Frau *Rinker* danke ich für die Abschrift. Die Angaben bei *Spitz* behandeln nicht die Dauer und die Form des Lehrauftrages. Diese sind hingegen in einer Abschrift der Synopse enthalten, die mir Frau *Rinker* vom hfg-archiv freundlicherweise zur Verfügung gestellt, die wiederum mit der mir vorliegenden Synopse nicht immer übereinstimmt, weil sie durch die Angaben von *Spitz* u.a. Quellen erweitert wurde. Die wiedergegebenen Namen und Perioden sind daher mit Unsicherheiten behaftet. Hier gibt es noch Forschungsbedarf.
- 12 *Spitz 1997*, S. 238, 241,244
- 13 hfg-archiv: Unterrichtsprogramme und Ausstellungskataloge. Dokument 09: Vorbereitung zum Schulprospekt 1949
- 14 Frau *Quijano* vom hfg-archiv danke ich den Hinweis und eine Kopie des Programms.
- 15 Unterrichtsprogramme und Ausstellungskataloge: „ulm“ Hochschule für Gestaltung. Dokument Nr. 35. Frau *Quijano* danke ich für diesen Hinweis.
- 16 Diesen Hinweis danke ich Frau *Quijano*
- 17 Mit einigen Einrichtungen gab es allerdings Kontakte.
- 18 *Herbert Ohl* in: Ulm 10/11 1964
- 19 Aufnahmebedingungen um 1955, zit. nach *Spitz 1997*, S. 255
- 20 hochschule für gestaltung, ulm 1964: erläuterungen zur geforderten vorbildung.
- 21 *Spitz 1997*, S. 15/Tab. 1.12
- 22 *Spitz 1997*, S. 8
- 23 De facto wurde die Untersuchung von *Dr. Schütte*, Freiburg, betreut.
- 24 Output 6+7 1961, S. 38
- 25 ulm 7, 1963, S36
- 26 Text aus ulm 10/11 1964, S. 34.
- 27 *Tomás Maldonado* in ulm 6, 1962, S. 3
- 28 Output 4+5 1961, S. 31
- 29 *Horst Rittel*: „Das Erbe der hfg“, in: *Herbert Lindinger*; Hochschule für Gestaltung Ulm - Die Moral der Gegenstände. Berlin (West) 1987, S. 118f, (zit. nach *Rittel, Horst*: Planen, Entwerfen, Design., Stuttgart, Berlin, Köln 1992, S.2)
- 30 *Horst W. Rittel*: Planen, Entwerfen, Design: Stuttgart 1992, S. 24
- 31 *D.G.Thornley und H.G. Broadbent*: Designdidaktik, Entwurfsmethoden in der Architektur. In ulm 17/18 1966, S.57
- 32 *Johnson, J.H.*: Contribution to discussion. In: Department of Education and Science: Ulm Reporting Back Conference Course: „The Teaching of Design - Design Method in Architecture. reporting back-attingham park 1967, S. 89 (Ergebnisbroschüre)
- 33 *Jacob, Heiner*: hfg Ulm: A Personal View of an Experiment in Democracy and Design Education. In: Journal of DesignHistory, Vol.1 Nos. 3-4 1988, S. 227
- 34 Vergl. dazu: die Studentenzeitschrift „Output“ Nr. 9 vom Februar 1962, hrsgg. von Gerhard Curdes, Susanne Eppinger, Renate Grünwald und Klaus Pfromm, in dem die Studierenden einen eigenen Verfassungsentwurf vorlegten.
- 35 Die hfg war nach Einschätzung von Fred Hochstrasser, der damals als Bauleiter beteiligt war, wohl *Bill*'s erster Bau, für den er als Architekt verantwortlich war. *Bill* hatte zunächst einen strengen Würfel auf der Hangkante vorgeschlagen, diesen dann aber, nach einer Intervention von *Otl Aicher*, in eine Folge mehrerer Gebäude aufgelöst.
- 36 Vergl. dazu unser damaliges Institutskonzept: *Gerhard Curdes, Josef Kopperschmidt, Gernot Minke*: Konzeption eines Planerstudiums am Institut für Umweltplanung, Ulm (IUP), in Stadtbauwelt 29, 1971

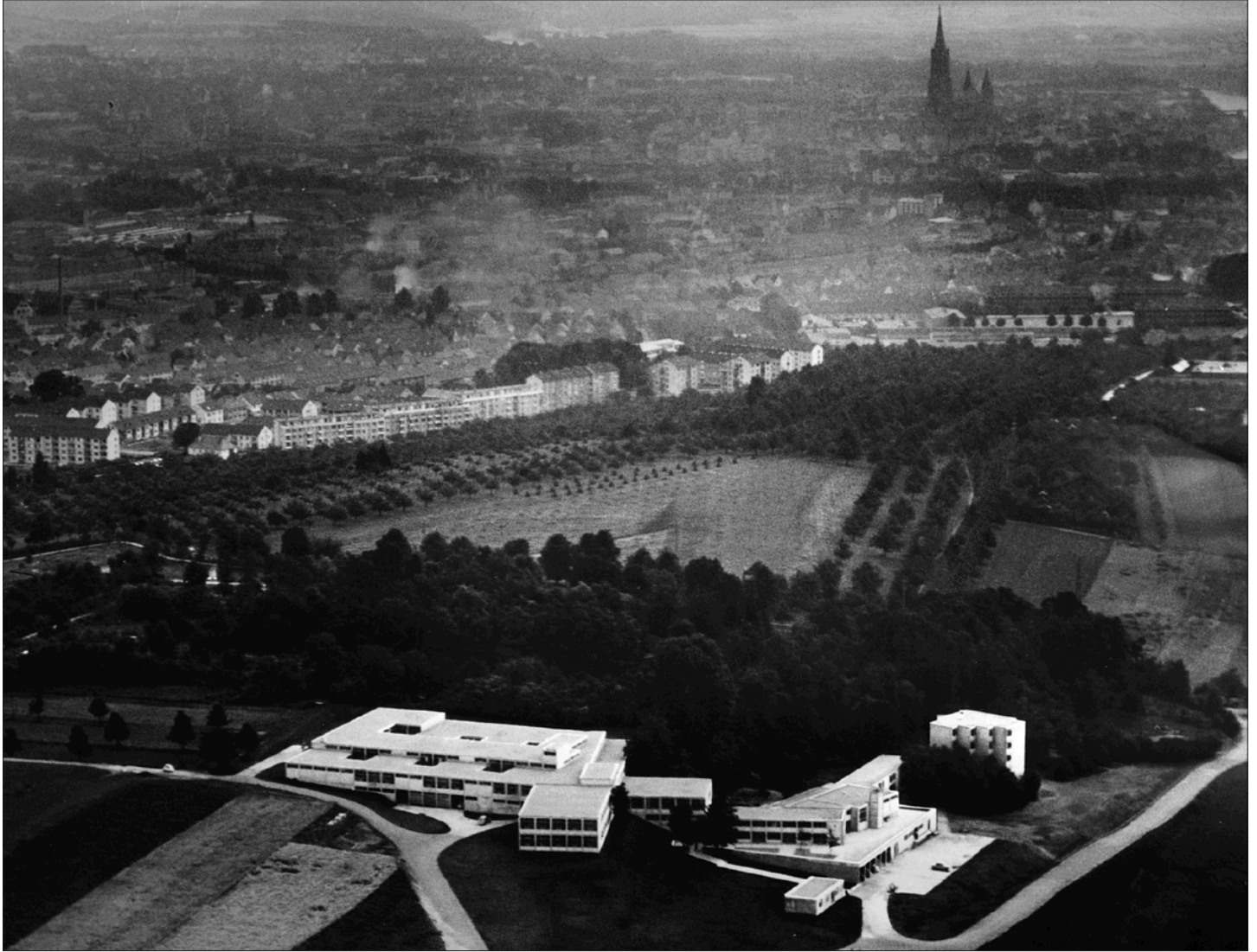


Abb. 33  
Hochschule für  
Gestaltung Ulm,  
*Blick auf das  
Ulmer Münster*



Abb. 34  
Modellbau in der  
Kunststoffwerk-  
statt

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>Anhang</b></p> <p>I Die Abteilungsarbeiten der Bauabteilung an der hfg Ulm</p> <p>II Die Diplomarbeiten an der Bauabteilung der hfg Ulm<br/>Chronologische Liste der Stichworte</p> <p>III Die Diplomarbeiten an der Bauabteilung der hfg Ulm<br/>Alphabetische Liste der Stichworte</p> <p>IV Die Diplomarbeiten an der Bauabteilung an der hfg Ulm<br/>Chronologische Folge der vollständigen Titelangaben</p> | <p>Die Abteilungsarbeiten der Bauabteilung an der hfg Ulm*</p> <p>1953/54<br/>Aufbau der Gebäude der hfg (Ausführungspläne, Detaillierung), Doz. <i>Bill</i></p> <p>1954/55<br/>Wettbewerb für ein Verwaltungsgebäude des Landschaftsverbandes Rheinland, Doz.-<i>Bill</i></p> <p>Haus aus Vorfabrizierten Elementen, Doz.-<i>Wachsmann</i></p> <p>Ferienhaus in Amden (Schweiz) für Siegried Giedeon, Doz. <i>Wachsmann</i></p> <p>1955/56<br/>Wettbewerb Immendingen (BRD) Schule und Schwimmbad, Doz. <i>Bill</i></p> <p>Kugelkonstruktion, Doz. <i>Ohl</i></p> <p>Entwicklung eines Trägers, Doz. <i>Wachsmann</i></p> <p>Entwurf eines Wohnhauses in Eternit, Doz.-<i>Wachsmann</i></p> <p>Bearbeitung eines Kataloges zur Klassifizierung der gesamten Bereiche des Bauens (Lochkartensystem), Doz.-<i>Wachsmann</i></p> <p>1956/57<br/>Kino CinÉvox mit Wohnhaus in Neuhausen am Rheinfall (Schweiz), Doz. <i>Bill</i></p> <p>Ideenwettbewerb über die Gestaltung des Messeareals St. Jakob in St. Gallen, Doz. <i>Bill</i></p> <p>Informationszentrum, Doz. <i>Ohl</i></p> <p>Untersuchungen über den Bewegungsraum im Stadtgebiet (Isfahan), Doz. <i>Pfeil</i></p> <p>Konstruktion einer Holzbrücke, Doz.-<i>Wachsmann</i></p> <p>Forschungsarbeit an einem integralen Bausystem industriell gefertigter Bestandteile, Doz. <i>Ohl</i></p> | <p>Untersuchungen über Konstruktionsmethoden Metall, Kunststoff, Holz, Doz. <i>Wachsmann</i></p> <p>1957/58<br/>Baumethodik, Elemente und Konstruktion des Bauens, Doz. <i>Haan</i></p> <p>Modular Koordination in Bezug auf industrialisiertes Bauen, Doz. <i>Martin</i></p> <p>Entwicklung und Forschungsarbeit für ein industriell gefertigtes integrales und universales Baukonstruktionssystem aus Sandwichplatten, Doz. <i>Ohl</i></p> <p>1958/59<br/>Entwicklung von vorfabrizierten Außenwandelementen. Industrialisiertes Bauen und Modularkoordination. Doz. <i>Martin</i></p> <p>Entwicklung von nicht begrenzten und begrenzten Sandwich-Elementen, Doz. <i>Ohl</i></p> <p>Leichtbau-Konstruktionen, Doz. <i>Frei Otto</i></p> <p>1959/60<br/>Konstruktion und Rationalisierung, Doz. <i>Karaibin</i></p> <p>Bewegung im Raum, Curtainwalling Modularkoordination, Doz. <i>Leonhard</i></p> <p>Integrale Baukonstruktion, Doz. <i>Ohl</i></p> <p>Planung eines flexiblen Flughafens, Doz. <i>Ohl</i></p> <p>Leichtbaukonstruktionen, Doz. <i>Frei Otto</i></p> <p>Weiterentwicklung einer s-förmigen Shedschale der Firma Züblin, Doz. <i>Ohl</i></p> <p>Organisation und Planung, Untersuchung Wohnen, Doz. <i>Schnaidt</i></p> <p>Vorprojekt für eine Wanderbühne, Doz. <i>Schnaidt</i></p> |
|--|---|---|



1960/61

Entwicklung eines vorgefertigten dampfgehärteten Bindersystems aus vakuumdampfgehärteten Spannbetonelementen für unterschiedliche Spannweiten bei gleichem Binderquerschnitt unter besonderer Berücksichtigung niedriger Investitionskosten.  
Doz. *Doernach*

Entwicklung eines vorfabrizierten Tankstellenbausystems aus Stahl und Polyester (selbstgestellte Aufgabe der Stud. Allgayer, Curdes, Dahlmann, Grünwald, Muchenberger (2. Preis im internationalen Wettbewerb der AVIA International)

Study of function problems of a student-house by use of perforated cards, Doz. ?

Analyse der Fugenverbindungen vorfabrizierter Bausysteme aus Stahlbeton in West-europa, der DDR, Polen und UDSSR, Doz. ?

Studie zur Entwicklung eines universalen Glas-Panels für Außenwände, Decken, Innenwände und Ausstellungen, Doz. *Voss*

Winkelplatten-Bauweise für den Wohnungsbau, Doz. *Ohl*

Umweltkontrolle aus Kunststoffschalen. Planung und Ausführung eines Leichtbaus (HP-Schalen)Prototypenentwicklung, Doz. *Doernach*

Nach-Entwicklung und Projektierung eines Wandertheaters, Doz. *Ohl*

1961/62

Mobile Fertigungsanlage für eine Winkelplattenbauweise für den Wohnungsbau, Doz.- *Ohl*

Reihbare Stabwerkskuppel, Doz. *Doernach*

Mobile Unterkunft, Doz. *Ohl*

Vorgehängte Fassadenplatten Neukonstruktion, Dichtung, Modularkoordination, Doz. *Ohl*

Entwicklung eines Bausystems in vorgefertigten Holzelementen für Wohnungs- und Schulbau in Chile, Doz. *Doernach*

Zur Technik der Bearbeitung komplexer Planungs- und Designarbeiten, Doz. *Doernach*

Soziologische Untersuchung im Dreisamtal bei Freiburg im Breisgau, Doz. *Doernach*

Systeme -Speicherung von Schulhauswettbewerben, Doz. *Doernach*

Optimalisierung einer Verbundplatte für 5m Spannweite und Q=100kg - Doz. *Dietz*

Untersuchung von Biegeträgern, Stützen, einfach gekrümmten Schalen, Doz. *Doernach*

1962 ändert sich der Anfang der Abteilungsarbeiten durch die Auflösung der Grundlehre. Es werden nun grundlegende Aufgaben zur Gestaltung von Flächen und Körpern gestellt.

1962/63

Einführung in die Gestaltung, Doz. *Ohl*

- Elementare und gemischte Netze
- Netztransformationen
- Interpretation einer Zirkulation durch Netze
- Entwurf einer Papierwabe
- Netz mit visuellen Aufgaben
- Entwurf von Netzen mit strukturellen Aufgaben
- Verbindung von 2 Netzsystemen
- Verbindung von Stäben und Flächen
- Entwurf von Packungen universalen Hohlkörper

Grundlagen der Gestaltung, Doz. *Schnaidt*

- Darstellung von elementaren und gemischten Gittern
- Entwurf der Verankerung einer Gitterstruktur
- Entwurf einer Gitterstruktur als Turm
- Entwurf eines Raumkomplexes aus Flächen-elementen
- Gliederung eines Raumvolumens

1962/63

Entwurf eines Betonbausystems mit Installationselementen, Doz. *Sulzer*

1963/64

Einführung in die Gestaltung, Doz. *Ohl*

- Netztransformationen
- Interpretation von Flächenteilungen
- Entwurf von Papierwaben
- Entwurf von Netzen mit visuellen Aufgaben
- Entwurf von Netzen mit strukturellen Aufgaben

Einführung in das industrielle Bauen Bausystem zur Raumtrennung, Doz. *Ohl*

Einführung in die Gestaltung, Doz. *Huff*

- Farbübungen
- topologische Deformationen
- Symmetrie

Einführung in die Gestaltung, Doz. *Schnitz*

- Interpretation einer Zirkulation durch Netze
- Verzweigungselement als Verbindung zweier Netzsysteme
- Darstellung elementarer und gemischter Gitter
- Entwurf einer Gitterstruktur als Hohlkörper
- Entwurf einer Gitterstruktur als Brücke

Einführung in die Gestaltung, Doz. *Schnaidt*

- Entwurf eines Raumkomplexes aus Flächenelementen
- Entwurf von Verbindungen von Stäben und Flächen

Einführung in das industrielle Bauen, Doz. *Ohl*

- Hygieneinheit
- Bau- und Organisationssystem für Parken im innerstädtischen Verkehr

Typenreihe für Punktwohnhäuser *Schnaidt*

Entwurf einer Wohneinheit, Doz. *Schnaidt*

Entwicklungs-, Verwaltungs- und Vertriebszentrum für eine Elektroindustrie, Doz. *Schnaidt*

Konstruktives Skelett für Bürogeschöbauten, Doz. *Sulzer*

Entwurf eines zylinderförmigen Hochhauses, Doz. *Sulzer*

Untersuchung von Wohnungsgrößen und

Anwendung auf die Planung einer Wohnstruktur, Doz. *Sulzer*

1964/65

Einführung in die Gestaltung, Doz. *Ohl*

- Elementare und gemischte Netze
- Netztransformationen
- Interpretation einer Zirkulation durch Netze

Entwurf eines flächenbildenden räumlichen Faltwerks, Doz. *Meurer*

Bauwerke und Einrichtungen des Straßenverkehrs in Leichtbauweise, Doz. *Meurer*

Ringzellenbauweise in Beton (Entwicklung von Prototypen), Doz. *Meurer*

Neukonzeption des Wohnhochhauses unter Berücksichtigung umfassender Wohnwerte (Eigenheim), das "Hochheim", Doz. *Ohl*

Ausbausystem: Hygienezelle, Küche und Bad+ Prototyp, Doz. *Ohl*

Studentenwohnheim unter Anwendung der Raum-(Ring) zellenbauweise, Doz. *Ohl*

Parkierungssystem für den Stadtverkehr - Doz. *Ohl*

Entwurf von Verbindungen, Doz. *Schmitz*

Abteilungsarbeit, Doz. *Schnaidt*

- Gliederung eines Raumvolumens
- Entwurf eines Raumkomplexes aus Flächenelementen
- Entwurf eines Bauelementes
- Entwurf von Faltwerken aus gekrümmten Flächen
- Nutzung von modulierten Grundflächen
- Gemeinschaftseinrichtungen einer Hochschule (Wohnsituation der Studenten an der hfg)
- Tafelbauweise in Gasbeton

Wohnbauten mit veränderlicher Nutzung Doz. *Sulzer*

Fortgeschrittene Konstruktion und industrielles Bauen, Doz. *Yokoyama*

1965/66

Industrialisiertes Bauen, Doz. *Ohl*

- Das industrialisierte Haus
- Wohnstadt Ulm
- Video-Audio-Kultur-Zentrum
- Tankstellensystem BP

Einführung in die Gestaltung, Doz. *Ohl*

- Modulare, industrielle und ergonomische Werte vorgekrümmten Flächentragwerken

Entwurf von Schalen, Doz. *Zeischegg*

Städteplanung-Verkehrsplanung (4täg. Seminar), Doz. *Henderson*

Studien im industrialisierten Bauen Ausbau- und Produktsystem für städtische Freiräume, Doz. *Schmitz*

Einführung in die Gestaltung, Doz. *Schmitz*

- Netztransformation
- Zirkulationsgraph
- Visueller Filter
- Hängestruktur

Gasbeton im Wohnungsbau, Doz. *Schmitz/Schnaidt*

Grundlagen der Gestaltung, Doz. *Schnaidt*

- Modulierung von Grundflächen
- Raumgliederung mit Standardplatten
- Flächentragwerke
- Variable Einrichtung

Aufgaben begrenzter Komplexität aus dem Bereich des Massenbedarfs: Entwurf von Wohnungen mit zwei Wohnräumen in Mehrfamilienhäusern, Doz. *Schnaidt*

Zweiwöchiges Seminar über Bausysteme, Doz. *Spieker*

Seminar „concept of infrastructure in environmental design“, Doz. *Ambasz*

1966/67

Studien im industrialisierten Bauen, Doz. *Ohl*

- Wohngruppe
- Bautyp - Verwaltungsprozess
- Wohnstruktur in Betonringzellen

Grundlagen der Gestaltung, Doz. *Ohl*  
- Grossmodul für gekrümmtes

Flächenkontinuum

Grundlagen der Gestaltung, Doz. *Schmitz/Schnaidt*

- Ebene Netze
- Zirkulationsgraph
- Volumengefüge
- Raumecke
- Bauelement
- Nutzung von normierten Spannweiten

Studien im industrialisierten Bauen, Doz. *Wirsing*

- Anpassungsfähiger Industriebau
- Nord-West-Bad in Ulm Söflingen (mit Kellerbau Ulm + Arch.Heilbronner)
- Gymnasium Nürnberg Langwasser:
- Anwendung eines Fertigteilsystems der Firma Lenz & Partner, Mainz

Entwicklung von Sanitärblocks, Doz. *Yokoyama*

1967/68

Optimierung im Hochschulbau, Doz. *Ohl?*

Variierte und variable Wohnung, Doz. *Schnaidt?*

Raumseilnetzsysteme für dichtes Wohnen Doz. *Minke?*

Grundlagen der Gestaltung, Doz. *Ohl*

- Typologie zugbeanspruchter Raumtragwerke
- Entwurf eines anpassungsfähigen zugbeanspruchten Raumtragwerkes
- Entwurf einer lösbaren bzw. ent- und verriegelbaren Verbindung für ein anpassungsfähiges, zugbeanspruchtes Raumtragwerk

Entwicklung und Forschung im industrialisierten Bauen, Doz. *Ohl*

Grundlagen der Gestaltung, Doz. *Schnaidt*

- Netze und Volumengebilde
- Zirkulationsgraph
- Visueller Filter
- Flächentragwerk
- Nutzung von Standardgrundflächen
- Typologie von Raumzuordnungen
- Modulierter Grundriss

Grundlagen Studentenwohnen, Doz. *Schnaidt*

Zentrale Einrichtungen für Campingplätze,  
Doz. *Wirsing*

Entwurf des Kommunalzentrums Menden,  
Doz. ?

1968/69  
Stadtplanung Olten Süd-West, Doz. *Wirsing*

Wettbewerb für ein Museum, ein Rathaus  
Doz.?

1970  
Prinzipmodell Siedlungen, Doz. *Curdes*

**\* Anmerkungen:**

*Ziel der Zusammenstellung war es, einen thematischen Überblick über die Aufgabenstellungen der Abteilungsarbeiten an der Bauabteilung zu erhalten. Grundlage der Liste waren die kopierten Karteikarten aus dem hfg-archiv, für deren Übersendung ich Frau Rinker herzlich danke. Die Abteilungsarbeiten sind dort nach Quartalen sortiert.*

*Ich habe eine über mehrere Quartale reichende Arbeit nur einmal genannt. Die Laufzeit der Abteilungsarbeiten ist teilweise sehr unterschiedlich. Manche laufen über ein Quartal, manche über zwei bis drei. Es kommen gegen Ende auch Aufgaben vor, die in mehrtägigen Kompaktseminaren bearbeitet wurden. Bei den Karten waren teilweise unleserliche Handnotizen enthalten. Manche überlange Titel habe ich unter Verwendung geeigneter Begriffe aus den Titeln kürzer gefasst.*

*Doz.? Dozent nicht bekannt*

*In den Karteikarten sind jeweils die beteiligten Studierenden angegeben. In der Mehrzahl sind es Kleingruppen- oder auch Einzelarbeiten. Selten werden mehr als 5 Studierende genannt.*



Abb. 35  
Dozent Wachsmann im Unterricht mit Studenten

Die Diplomarbeiten an der Bauabteilung  
der hfg Ulm

Chronologische Liste der Stichworte

Münsterplatz Ulm -Verkehrspavillon  
Schulbau - Pädagogik  
Wohneinheiten  
Industrielle Baukonstruktion - Sowjetische  
Architektur  
Schulbauten  
Siedlungszentrum  
Wohneinheit  
Wohnungsbau  
Krankenhaus  
Raumzellen  
Straßenbau (Bausystem)  
Industriellees Bauen  
Baukonstruktion  
Flughafen  
Familienwohnung Regional und  
Ortsplanung  
Fabrik für Stahlbetonfertigteile  
Einkaufszentrum  
Mobile Gebäudeeinheit - Schulbaugesetze  
Montagehaus aus Holz - Industrielles  
Bauen  
Wohnbau-System  
Leichtbauwe  
ise (KfZ-Werkstatt) - Fertighäu

Wohnstruktur - Stadt- und  
Regionalplanung  
Studentenwohnheim  
Tankstellen (Bausystem)  
Wohnungsbau (Bausystem) -  
Wohnungsbedarfsberechnung  
Bürobauten (Bausystem)  
Stadtplanung  
Winkelbauweise - Siedlungsbau  
Öffentlicher Schnellverkehr (Bausystem)  
Wohnhochhäuser  
Hofanlage  
Diagnostik-Zentrum  
Freizeitanlage - Freizeit  
Wohnsiedlung - Architekturkritik  
Parkhäuser - Bauplanung  
Sanitäreinheiten - Raumzellen  
Air-Terminal - Flugzeug-Abfertigung  
Einrichtungen für alte Menschen  
Büroorganisation - Bürobausystem  
Bausystem aus Kunststoff -  
Konstruktionssystematik  
Kinderhort - Lösbare Verbindungen  
Stahlbausystem - Normierte  
Grundeinheiten  
Schulen (Bausystem)  
Hochschule - Mensabauten  
Kindertagesstätten - -Gemeinschafts-  
einrichtungen  
Häuser in Entwicklungsländern

Psychiatrisches Zentrum  
Schulbau in Entwicklungsländern  
Städtebau-Konzeption  
Freizeitzentrum - Japanische Architektur  
Leichtbauteile - Städtebau  
Umweltplanung  
Freizeit und Städtebau  
Hochschulen  
Intensivbehandlung  
Bahnhofüberbauungen  
Umweltplanung  
Fremdenverkehrsplanung  
Wohnen  
Shelter  
Wohnen  
Architekturtheorie  
Planungstheorie  
Planungstheorie  
Städtebau

Quelle:

Liste der Diplomarbeiten der Abteilung  
Bauen aus dem hfg-archiv (S.7-25).  
Ausgewählt wurden sämtliche das Thema  
charakterisierenden Stichworte aus dieser  
Quelle.

Abb. 36  
Ansicht hfg Ulm  
Blick von Westen



Die Diplomarbeiten an der Bauabteilung  
der hfg Ulm

Alphabetische Liste der Stichworte  
(aus der Kartei des hfg-archivs)

Air-Terminal - Flugzeug-Abfertigung  
Architekturtheorie  
Bahnhofüberbauungen  
Bausystem aus Kunststoff - Konstruktions-  
systematik  
Bürobauten (Bausystem)  
Büroorganisation - Bürobausystem  
Diagnostik-Zentrum  
Einkaufszentrum  
Einrichtungen für alte Menschen  
Fabrik für Stahlbetonfertigteile  
Familienwohnung - Regional- und Orts-  
planung  
Flughafen  
Freizeit und Städtebau  
Freizeitanlage - Freizeit  
Freizeitzentrum - Japanische Architektur  
Fremdenverkehrsplanung  
Häuser in Entwicklungsländern  
Hochschule - Mensabauten  
Hochschulen  
Hofanlage  
Industrielle Baukonstruktion - Sowjetische  
Architektur

Intensivbehandlung  
Kinderhort - Lösbare Verbindungen  
Kindertagesstätten - Gemeinschaftsein-  
richtungen  
Krankenhaus  
Leichtbauteile - Städtebau  
Leichtbauweise [KfZ-Werkstatt]  
Fertighäuser  
Mobile Gebäudeeinheit - Schulbaugesetze  
Montagehaus aus Holz - Industrielles  
Bauen  
Münsterplatz Ulm -Verkehrspavillon  
Öffentlicher Schnellverkehr (Bausystem)  
Parkhäuser - Bauplanung  
Planungstheorie  
Planungstheorie  
Psychiatrisches Zentrum  
Raumzellen  
Sanitäreinheiten - Raumzellen  
Schulbau in Entwicklungsländern  
Schulbau - Pädagogik  
Schulbauten  
Schulen (Bausystem)  
Shelter  
Siedlungszentrum  
Städtebau-Konzeption  
Städtebau  
Stadtplanung  
Stahlbausystem - Normierte  
Grundeinheiten  
Studentenwohnheim  
Tankstellen (Bausystem)

Umweltplanung  
Umweltplanung  
Winkelbauweise - Siedlungsbau  
Wohnbau-System  
Wohneinheit  
Wohneinheiten  
Wohnen  
Wohnen  
Wohnhochhäuser  
Wohnsiedlung - Architekturkritik  
Wohnstruktur - Stadt- und  
Regionalplanung  
Wohnungsbau  
Wohnungsbau (Bausystem) - Wohnungs-  
bedarfsberechnung

Anmerkung:

Bei Doppelstichworten wurden diese in  
einer Zeile durch Bindestrich verbunden

Quelle:

Liste der Diplomarbeiten der Abteilung  
Bauen aus dem hfg-archiv (S.7-25).  
Ausgewählt wurden sämtliche das Thema  
charakterisierenden Stichworte aus dieser  
Quelle. Die Zahl der Stichworte entspricht  
der Zahl der Diplomarbeiten.



Die Diplomarbeiten an der Bauabteilung  
an der hfg Ulm  
Chronologische Folge der vollständigen  
Titelangaben

*Die Arbeiten sind teilweise als Deposita  
im hfg-archiv einsehbar. Am Ende der  
Titelangaben ist erkennbar ob die Arbeit im  
hfg-archiv vorhanden ist. Soweit die Arbeit  
nicht vorhanden ist, werden die Verfasser  
gebeten ein Exemplar dem archiv zur  
Verfügung zu stellen.*

Diplom 58.2  
**Münsterplatz Ulm**  
**Verkehrspavillon**  
Münsterplatz-Bebauung in städtebaulicher  
Sicht (theoretischer Teil),  
Verkehrspavillon auf dem Münsterplatz in  
Ulm (praktischer Teil),  
darin Unterlagen zum KI-Referat:  
Wirtschafts- und kultursoziologische  
Einflüsse auf die Gestaltung des Münster-  
platzes in Ulm seit ca. 1870  
Student: Gerhard Gehle  
Hauptreferenten: Dipl. Ing. Herbert Ohl (p),  
Dipl. Arch. Fritz Pfeil (t)  
Korreferenten: Max Bill, Prof. Max Guther,  
Prof. Gregor Paulsson  
1957 (15.4.1958), 1 Mappe DIN A 4, 1  
Band 42 x 42 cm (Überformat)

Diplom 60.6  
**Industrielle Baukonstruktion**  
**Sowjetische Architektur**  
Industriell gefertigte, universale und  
integrale Baukonstruktion.  
Entwicklung und Anwendung von  
Sandwichflächenelementen  
(praktischer Teil).  
Zu der Entwicklung der sowjetischen  
Architektur – Die Wohnungspolitik in der  
UdSSR (theoretischer Teil)  
Student: **Claude Schnaidt**  
Hauptreferenten: Tomas Maldonado (t),  
Dipl.-Ing. Herbert Ohl (p)  
Korreferenten: Prof. Werner Hebebrand,  
Dr. Hanno Kesting, Prof. Bruce Martin,  
Matthew Wallis  
1959 (22.9.1960) 1 Band DIN A

Diplom 61.3  
**Wohneinheit**  
Entwicklung einer Wohneinheit aus  
industriell gefertigten Elementen  
(praktischer und theoretischer Teil)  
Student: **Hermann Edel**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Dr. Hanno Kesting,  
Matthew Wallis  
1960 (3.2.1961), 1 Band DIN A 4

Diplom 61.11  
**Wohnungsbau**  
Neue Tendenzen und Aufgaben im  
Wohnungsbau, erläutert und dargestellt  
am Projekt Morillon, Bern (praktischer und  
theoretischer Teil)  
Student: **Frank Geiser**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten:  
Prof. Dr.-Ing. Giuseppe Ciribini  
1960 (8.8.1961), 1 Band DIN A 4

Diplom 59.3  
**Schulbau**  
**Pädagogik**  
Das pädagogische Prinzip des Kinderdorfes  
Pestalozzi Trogen/Schweiz und das neue  
Oberstufen-Schulhausprojekt  
(theoretischer Teil),  
Internationale Oberstufenschule Kinderdorf  
Pestalozzi/Trogen (praktischer Teil)  
Student: Max Graf  
Hauptreferent: Max Bill  
Korreferenten: Dr. h. c. Walter Robert  
Corti, Werner M. Moser, Prof. Alfred Roth,  
Prof. Günter Wilhelm  
1958 (24.6.1959), 1 Mappe DIN A 4 (t),  
1 Band Din A 4, Kopie des Exemplars aus  
dem Dp Graf s. Dp 12.3

Diplom 61.1  
**Schulbauten**  
Entwicklung industriell gefertigter Bauein-  
heiten für Schulen  
(praktischer und theoretischer Teil)  
Studenten: **Urs Beutler, Diego Peverelli**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Prof. Harry, P. Bahrck,  
Prof.-Ing. Giuseppe Ciribini,  
Tomas Maldonado, Prof. Bruce Martin  
1960 (3.2.1961), 1 Band DIN A 4, 1 Band A  
3 (Überformat)

Diplom 61.12  
**Krankenhaus**  
Entwurf für ein Krankenhaus als Gesund-  
heitszentrum in Bangalore  
(theoretischer und praktischer Teil)  
Student: **Wolfgang-Dietrich Adler**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Prof. Dr. med. Ewald Kapal,  
Prof. Dr. phil. Dr. med. Herbert Schober,  
Dr. Ing. Frei Otto  
1961 (7.12.1961), 1 Band DIN A 4

Diplom 60.2, 60.3  
**Wohneinheiten**  
Entwicklung von Wohneinheiten als addi-  
tive Teile von horizontalen Wohngruppen  
(Praktischer und theoretischer Teil)  
Student: **Klaus-Reiner Franck,**  
**Dominique Gilliard**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Dr. Hanno Kesting,  
Prof. Bruce Martin, Prof. Giulio Pizzetti  
1959 (22.3.1960), 1 Band DIN A 4

Diplom 61.2  
**Siedlungszentrum**  
Planung eines Siedlungszentrums unter  
Berücksichtigung eines einheitlichen  
Konstruktionssystems (praktischer und  
theoretischer Teil)  
Student: **Edgar Decurtins**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Prof. Giuseppe Ciribini,  
Dott. Arch. Enzo Frateilli  
1960 (17.2.1961), 1 Band DIN A 3

Diplom 61.15  
**Raumzellen**  
Mobile Raumzellen (praktischer und  
theoretischer Teil)  
Student: **Günter Schmitz**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Rudolf Doernach,  
Dr.-Ing. Gustav Gürtler,  
Dipl.-Ing. Herbert von Voß  
1961 (21.12.1961), 1 Band DIN A 4

Diplom 61.16  
**Straßenbau (Bausystem)**  
Bausystem für Bauwerke des Straßenfahrzeugverkehrs  
(praktischer und theoretischer Teil)  
**Student: Bernd Meurer**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Erich W. O. Busse,  
Dipl.-Ing. Reinhold Hagmann,  
Dr.-Ing. Helmuth Odenhausen  
1961 (19.12.1961), 1 Band DIN A 4

Diplom 62.1  
**Industrielles Bauen**  
Zu den Grundlagen, zur Entwicklung  
und zu den Methoden des industriellen  
Bauens, mit Literaturzusammenstellung  
für Vorfabrikation und industrielles Bauen  
(praktischer und theoretischer Teil)  
**Student: Rudolf Winkler**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferent: Prof. Giuseppe Ciribini  
1960 (10.1.1962) 1 Band DIN A 4

Diplom 62.6  
**Baukonstruktion**  
Regeln zur Anwendung der integralen  
Baukonstruktion  
(praktischer und theoretischer Teil)  
**Student: Rupert Urban**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Alberto Rosselli, Dipl.-Ing.  
Herbert von Voß  
1961 (5.4.1982) 1 Band DIN A 4

Diplom 62.5  
**Flughafen**  
Planung eines flexiblen Flughafens  
(praktischer Teil)  
Aktuelle Probleme des Flugverkehrs  
(theoretischer Teil)  
**Studenten: Roland Lindner, Winfried Wurm**  
Hauptreferenten:  
Dipl.-Arch. ETH Hans Gugelot,  
Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Rudolf Doernach,  
Dr.-Ing. Gerhard Dressel, Horst Rittel,  
Karl Stumpf  
1961 (22.6.1962) 1 Band DIN A 4 quer s.  
AZ 317 (2. Exemplare)

Diplom 63.3  
**Familienwohnung**  
Regional- und Ortsplanung  
Prototyp einer Familienwohnung unter  
Berücksichtigung städtebaulicher Einsatz-  
möglichkeiten (praktischer Teil)  
Regional- und Ortsplanung mit mathema-  
tischen Modellen (theoretischer Teil)  
**Student: Winfried Wurm**  
Hauptreferenten: Rudolf Doernach (p),  
Horst Rittel (t)  
Korreferenten: Prof. Dr. Hans Paul Bahrdt,  
Dr. Rainer Mackensen; Dipl.-Ing. Herbert  
Ohl, Dr. Wolfgang Schütte, Felix Schwarz  
1962 (18.4.1963) 2 Bände DIN A 4

Diplom 63.4  
**Fabrik für Stahlbetonfertigteile**  
Mobile Fabrik für Stahlbetonfertigteile:  
Entwicklung des Bausystems und des  
Herstellungsverfahrens  
(praktischer Teil)  
Feststellung des Standes der Technik  
für Bausysteme, gefertigt in mobilen  
Fabriken, und Feststellung des Standes für  
Herstellungsverfahren (theoretischer Teil)  
**Studenten: Karl Berthold, Hubert Matecki**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Hans F. Erb, Prof. Dr.-Ing.  
H. Reiher, Dipl.-Ing. Friedrich Tonne,  
Dr.-Ing. Konrad Weller  
1962 (23.4.1963) 2 Bände DIN A 4

Diplom 63.6  
**Einkaufszentrum**  
Projekt für ein Shopping Center  
(praktischer Teil)  
Shopping Center: Entwicklung - Stand -  
Tendenzen (theoretischer Teil)  
**Student: Willi Ramstein**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Dr. Thomas, P. Gasser, Victor  
Gruen, Werner Juster, Alfred Turin  
1962 (20.5.1963) 1 Band DIN A 4

Diplom 63.3  
**Familienwohnung**  
Regional- und Ortsplanung Prototyp einer  
Familienwohnung unter Berücksichtigung  
städtebaulicher Einsatzmöglichkeiten  
(praktischer Teil) Regional- und  
Ortsplanung mit mathematischen  
Modellen  
(theoretischer Teil)  
**Student: Winfried Wurm**  
Hauptreferenten: Rudolf Doernach (p),  
Horst Rittel (t)  
Korreferenten: Prof. Dr. Hans Paul Bahrdt,  
Dr. Rainer Mackensen, Felix Schwarz,  
Dipl.-Ing. Herbert Ohl, Dr. Wolfgang  
Schütte  
1962 (18.4.1963), 2 Bände Din A 4

Diplom 63.7  
**Mobile Gebäudeeinheit**  
Schulbaugesetzte Entwicklung einer mobi-  
len. Einheit aufgrund bestehender Produkte  
für den europäischen gemeinsamen Markt  
(praktischer Teil)  
Schulbaugesetzgebung: Analyse und Kritik  
(theoretischer Teil)  
**Student: Carlo Testa**  
Hauptreferenten: Tomas Maldonado (t),  
Dipl.-Ing. Herbert Ohl (p)  
Korreferenten: Dr.-Ing. Siegfried Haenle,  
Dipl.-Ing. Herbert Ohl, Dr.-Ing. Konrad  
Weller  
1963 (1b.7.1963), 2 Bände DIN A 4 s. AZ  
319 (2. Exemplar praktischer Teil)

Diplom 63.8  
**Montagehaus aus Holz**  
Industrielles Bauen  
Konstruktion und Fertigung für ein indus-  
triell gefertigtes Montagehaus in Holzbau-  
weise (praktischer Teil)  
Entwicklungsprogramm für ein industriell  
gefertigtes Montagehaus: Designprozess  
im industriellen Bauen (theoretischer Teil)  
**Student: Hans Leinenbach**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Prof. Dr.-Ing. Hermann  
Reiher, Horst Rittel, Dipl. Volkswirt Martin  
Schrenk, Dr.-Ing. Konrad Weller  
1963 (9.9.1963), 2 Bände DIN A 4

Diplom 63.11

**Wohnbau-System**

Low-cost housing system for Liberia  
(praktischer und theoretischer Teil)

**Student: Cornelius Reeves**

Hauptreferent: Rudolf Doernach

Korreferenten: Prof. Dr.-Ing. Hermann  
Reiher, Johannes Steuer

1963 (11.12.1963), 1 Band DIN A 4

Diplom 64.1

**Leichtbauweise (KfZ-Werkstatt)**

Fertighäuser Leichtbauweise,  
Anwendungsbeispiel VW-Reparatur  
und Service Station (praktischer Teil)

Produktanalyse, Einfamilien-Fertighäuser  
in der Bundesrepublik Deutschland  
(theoretischer Teil)

**Student: Kurt Schlicht**

Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl

Korreferenten: Dipl.-Ing. Hermann Henne,

Fritz Homeyer, Martin Mittag,

Prof. Dr.-Ing. Hermann Reiher

1963 (13.1.1964), 2 Bände DIN A 4

Diplom 64.3

**Wohnstruktur**

Stadt- und Regionalplanung

Wohnstruktur und Planung einer  
Neusiedlung (ein Beitrag zur Vorplanung  
eines Schulbezirkes in der Pfalz)  
(praktischer Teil)

Ziele der Stadt- und Regionalplanung (theoretischer Teil)

**Student: Marcel Herbst**

Hauptreferenten: Rudolf Doernach (p),  
Horst Rittel (t)

Korreferenten: Prof. Dr. H. P. Bahrtd,

Dr. Rainer Mackensen,

Dr.-Ing. Wolfgang Schütte, Felix Schwarz

1962 (16.11.1964), 2 Bände DIN A 4

Diplom 64.4

**Studentenwohnheim**

Entwurf eines Studentenwohnzentrums  
(praktischer Teil).

Studentenwohnheimformen in Deutschland  
(theoretischer Teil)

**Student: Leonhard Fünfschilling**

Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl

Korreferenten: Rudolf Doernach,

Horst Rittel, Dr.-Ing. Wolfgang Schütte,

Prof. P. Waltenspuhl

1962 (16.11.1964),

1 Ordner mit DIN A-4-Blättern

Diplom 64.5

**Tankstellen (Bausystem)**

Aufbau eines industriell herstellbaren  
Bausystems für Tankstellen (praktischer  
Teil) Organisationsvarianten von  
Tankstellen (theoretischer Teil)

**Student: Rudi Dahlmann**

Hauptreferent: Rudolf Doernach FA/BA

Korreferenten: Ing. O. M. Pfefferkorn,

Prof. Dr.-Ing. H. Reiher, Horst Rittel,

Dr.-Ing. Konrad Weller

1963 (16.11.1964), 2 Bände DIN A 4

Diplom 64.7

**Wohnungsbau (Bausystem)**

Wohnungsbedarfsberechnung  
Anwendungsmöglichkeiten eines industriellen  
Bausystems für den Wohnungsbau  
(praktischer Teil)

Wohnungsbedarfsberechnung als

Grundlage der Bauleitplanung.

Überlegungen zu einem Modell des  
Wohnungsbedarfs im Zusammenhang mit  
der Flächennutzung (theoretischer Teil)

**Studentin: Renate Grünwald**

Hauptreferenten: Rudolf Doernach (p),  
Horst Rittel (t)

Korreferenten: Dr. Gerhard Isbary,

Dr. Rainer Mackensen, Prof. Dr.-Ing.

Hermann Reiher, Dr.-Ing. Konrad Weller

1963 (16.11.1964), 1 Band A 3,

1 Band DIN A 3 (Überformat) s. AZ 336

(2. Exemplar theoretischer Teil, unvollständig)

Diplom 64.6

**Bürobauten (Bausystem)**

Entwicklung eines Bausystems für den

äußeren Abschluß von Bürobauten

unter weitgehender Anwendung von  
Kunststoffen Teil 2: Ergebnis. (praktischer  
und theoretischer Teil)

**Studenten:**

Karlheinz Allgayer, Gerhard Curdes

Hauptreferent: Rudolf Doernach FA/

BA, Korreferenten: Dipl.-Ing. Hubert

Petschnigg, Prof. Dr.-Ing. Hermann Reiher,

Horst Rittel, Dr. Hansjürgen Saechtling,

Dipl.-Ing. Arch. Friedrich Tonne,

Dr.-Ing. Guido Trittlter

1963 (23.11.1964), 1 Band DIN A 4

Teil 1 der Arbeit und der Band mit

„Vorarbeiten“ sind nicht in der Bibliothek  
vorhanden.

Diplom 64.9

**Stadtplanung**

Einflußgrößen in der Stadtplanung  
(theoretischer Teil)

**Student: Klaus Pfromm.**

Hauptreferent: Horst Rittel

Korreferenten: Prof. Dr. H. P. Bahrtd,

Dr. Rainer Mackensen

1962 (23.11.1964), 1 Band DIN A 4

Diplom 65.7

**Winkelbauweise**

Siedlungsbau

1. Winkelbauweise

2. Überbauungsvorschlag für das Gebiet  
„Klosterfiechten bei Basel“ (praktischer  
Teil) Entwicklung im Schweizerischen  
Siedlungsbau (theoretischer Teil)

**Student: Ernest Muchenberger**

Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl

Korreferenten: Prof. Robert von Halasz,

Fritz Peter, Dr. Werner H. Real,

Dipl.-Arch. Jean Pierre Vouga

1963 (21.1.1965), 2 Bände DIN A 4

Diplom 65.12

**Öffentlicher Schnellverkehr (Bausystem)**

Wohnhochhäuser Bausystem für ein  
öffentliches Schnellverkehrsmittel  
(praktischer Teil)

Wohnhochhäuser. Planung, Städtebau,  
Wohnen (theoretischer Teil)

**Student: Heinz Dobrinski**

Hauptreferenten: Dipl.-Ing. Herbert Ohl (p),  
Claude Schnaidt (t)

Korreferenten: Dipl.-Ing. Reinhold

Hagmann, Dr. Burkart Lutz, Prof. Dipl.-Ing.

Karlheinz Schaechterle, Dipl.-Ing. Peter

Sulzer

1964 (11.11.1965), 2 Bände DIN A 4

Diplom 65.13

**Hofanlage**

Landwirtschaftliche Produktionsanlage  
(praktischer Teil)

Landwirtschaftliches Bauen:

Rindviehhaltung (theoretischer Teil)

**Student: Horst Schu**

Hauptreferenten: Herbert Ohl (p),

Dipl.-Ing. Claude Schnaidt (t)

Korreferenten: Karl Bausch, Dipl.-Ing.

Reinhold Hagmann, Dr. Theo Bischoff,

Dipl.-Ing. Hermann Henne

1964 (16.11.1965), 2 Bände DIN A 4



Diplom 67.1  
**Diagnostik-Zentrum**  
Projekt eines medizinischen  
Diagnostik-Zentrums (praktischer Teil)  
Entwicklungsphasen und Tendenzen,  
Struktur und Konzeption eines medizini-  
schen Diagnostik-Zentrums  
(theoretischer Teil)  
**Student: Rolf Berner**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl.  
Korreferenten: Dr. med. Leo Krutoff,  
Prof. Dipl.-Ing. Goder Nissen,  
Prof. Dr. Rudolf Schonen,  
Dr. h. c. Rudolf Steiger  
1966 (21.2.1967), 1 Band DIN A 4

Diplom 67.11  
**Freizeitanlage**  
Freizeit-Gebäude und Anlagen für die  
Freizeit (praktischer Teil).  
Die Freizeit der industriellen Gesellschaft  
(theoretischer Teil )  
**Student: Paul Liner**  
Hauptreferenten: Dipl.-Ing. Herbert Ohl (p),  
Claude Schnaidt (t).  
Korreferenten: Gustav Mugglin,  
Alfred Trachsel, Jean-Pierre Vouga,  
Masayumi Yokoyama  
1966 (8.12.1967), 1 Band DIN A 4

Diplom 68.10  
**Wohnsiedlung**  
Architekturkritik Kompaktsiedlung  
(praktischer Teil).  
Zur Problematik der Architekturkritik  
(theoretischer Teil 1).  
Versuch einer umfassenden Publikation  
eines Bauwerkes (theoretischer Teil 2)  
**Student: Fritz Stuber**  
Hauptreferenten: Dipl.-Ing. Herbert Ohl (p),  
Claude Schnaidt (t)  
Korreferenten: Claude Schnaidt,  
Dipl.-Ing. Reinhard Kuchenmüller, Dipl.-  
Ing. Werner Wirsing, J. M. Masayumi  
Yokoyama  
1967 (13.3.1968), 3 Bände DIN A 4

Diplom 68.15  
**Parkhäuser**  
Bauplanung  
Bausystem für Parkhäuser (praktischer  
Teil) Ablaufmodelle industrialisierter  
Bauprojekte (theoretischer Teil)  
**Student: Christian Merten**  
Hauptreferenten: Dipl.-Ing. Herbert Ohl (p),  
Claude Schnaidt (t)  
Korreferenten: Dipl.-Ing. Reinhold Hag-  
mann Yngve Palm, Prof. D.A. Turin,  
J.M. Masayumi Yokoyama  
1967 (17.4.1968), 2 Bände DIN A 4

Diplom 68.19  
**Sanitäreinheiten**  
**Raumzellen**  
Mobile Sanitäreinheit für tropische  
Entwicklungsländer (praktischer Teil)  
Einsatzbereiche mobiler Raumzellen  
(theoretischer Teil)  
**Student: Robert Zirker**  
Hauptreferent: Claude Schnaidt  
Korreferenten: Dr. sc. pol. Bruno Goller,  
Prof. Günter Schmitz, Dr. med. Peter  
Schindler, Dr.-Ing. Konrad Weller  
1967 (5.7.1968), 2 Bände DIN A 4

Diplom 68.21  
**Air-Terminal**  
Flugzeug-Abfertigung Air-Terminal einer  
Großstadt (praktischer Teil)  
Abfertigung von Großraumflugzeugen für  
Personen, Gepäck und Frachtverkehr  
(theoretischer Teil)  
**Student: Pietro Rusconi**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Werner Wirsing  
Korreferenten: Josef Eschweiler,  
Dipl.-Ing. Anatol Ginelli, Dipl.-Ing. Reinhold  
Hagmann, Hans Niewerth  
1967 (3.10.1968), 2 Bände DIN A 4 s. AZ  
324 (2.Exemplar praktischer Teil) und  
AZ 325  
(2. Exemplar theoretischer Teil)

Diplom 68.22  
**Einrichtungen für alte Menschen**  
Neue Einrichtungen für alte Menschen  
(praktischer Teil).  
Leben alter Menschen in der Gesellschaft  
(theoretischer Teil)  
**Student: Hans-Peter Goeggel**  
Hauptreferenten: Dipl.-Ing. Claude  
Schnaidt (t) Herbert Ohl (p),  
Korreferenten: Heinz Joss, Willi Ramstein,  
Prof. Dr. L. Rosenmayr,  
Dipl.-Ing. Werner Wirsing  
1966 (29.11.1968), 1 Band DIN A 4

Diplom 68.25  
**Büroorganisation**  
**Bürobausystem**  
Büroorganisation (praktischer Teil)  
Flexibles Bausystem f. Verwaltungsgebäude  
(theoretischer Teil)  
**Student: Michael Kopf**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Kurd Aisleben, Claude  
Schnaidt, Günter Schmitz  
1967 (17.12.1968), 1 Band DIN A 4

Diplom 68.26  
**Bausystem aus Kunststoff**  
**Konstruktionssystematik**  
Bausystem aus glasfaserverstärktem  
Kunststoff (praktischer Teil)  
Konstruktionssystematik im Bauwesen  
(theoretischer Teil)  
**Student: Horst Stumm**  
Hauptreferenten: Dipl.-Ing. Herbert Ohl (p),  
Claude Schnaidt (t)  
Korreferenten: Claude Schnaidt,  
Dr.-Ing. Konrad Weller, Dipl.-Ing. Herbert  
Ohl  
1968 (17.12.1968), 2 Bände DIN A 4

Diplom 69.1  
**Kinderhort**  
Lösbare Verbindungen  
Sarnmelhort für erziehungsschwierige  
Kinder (praktischer Teil).  
Lösbare Verbindungen (theoretischer Teil)  
**Student: Werner Niederaastroh**  
Hauptreferenten: Claude Schnaidt (t),  
Dipl.-Ing. Werner Wirsing (p)  
Korreferenten: Dipl.-Ing. Herbert Ohl,  
Günter Schmitz, Dr.-Ing. Konrad Weller,  
J.M. Masayumi Yokoyama  
1967 (17.12.1968), 2 Bände DIN A 4  
s. AZ 314 (2. Exemplar praktischer Teil)

Diplom 69.2  
**Stahlbausystem**  
Normierte Grundeinheiten  
Stahlbausystem für veränderliche Nutzung  
(praktischer Teil)  
Variable Nutzung normierter  
Grundeinheiten (theoretischer Teil)  
**Student: Odo Stocker**  
Hauptreferenten: Claude Schnaidt (t),  
Dipl.-Ing. Werner Wirsing (p)  
Korreferenten: Dr.-Ing. Klaus Flesche,  
Dipl.-Ing. Herbert Ohl, Günter Schmitz,  
J.P. Weber  
1967 (17.12.1968), 2 Bände DIN A 4, 1  
Mappe mit Plänen

Diplom 69.11  
**Schulen (Bausystem)**  
Beleuchtung von Klassenräumen  
Bausystem für Schulen mit programmier-  
tem Unterricht (praktischer Teil)  
Tageslicht in Klassenräumen mit  
quadratischem Grundriß (theoretischer  
Teil)  
**Student: Niklaus Hufenus**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Werner Wirsing  
Korreferenten: Gerold Ummo Becker,  
J.-M. Masayumi Yokoyama,  
Dr. Erwin Hartmann, Dipl.-Ing. Friedrich  
Tonne  
1967 (31.12.1969/17.6.1969), 2 Bände DIN  
A4

Diplom 69.14  
**Hochschule**  
**Mensabauten**  
Hochschule für Umweltgestaltung (prakti-  
scher Teil)  
Planungsgrundlagen für Mensabauten  
(theoretischer Teil)  
**Student: Hans-Joachim Krietsch**  
Hauptreferenten: Claude Schnaidt (p),  
Dipl.-Ing. Werner Wirsing (t)  
Korreferenten: Dipl.-Ing. Herbert Ohl,  
Dipl.-Ing. Werner Wirsing, Claude Schnaidt,  
Dr.-Ing. Peter Jockusch  
1968 (31.12.1963/5.10.1969), 2 Bände DIN  
A4

Diplom 69.16  
**Kindertagesstätten**  
**Gemeinschaftseinrichtungen**  
Tagesstätten für Kinder in Stadtgebieten  
(praktischer Teil)  
Zur Planung der Gemeinschaftseinrich-  
tungen in städtischen Wohngebieten (the-  
oretischer Teil)  
**Student: Artur Bartke**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Werner Wirsing  
(p), Claude Schnaidt (t)  
Korreferenten: Dr. Isle Pichottka,  
Prof. Günter Wilhelm, Dr. Elmar Altvater,  
Dipl.-soz. Heide Berndt  
1968 (31.12.1968 / 13.1.1970),  
2 Bände DIN A 4

Diplom 70.1  
**Häuser in Entwicklungsländern**  
Bauprozesse, neue Erkenntnisse - low-cost  
housing in Entwicklungsländern (prakti-  
scher und theoretischer Teil)  
**Student: Peter Ryff**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Bernd Meurer, Willi  
Ramstein  
1969 (29.12.1969), 1 Band DIN A 4

Diplom 70.5  
**Psychiatrisches Zentrum**  
Semiotik der Architektur Modell eines  
urbanen psychiatrischen Zentrums mit  
weniger als 100 Betten (praktischer Teil)  
Bemerkungen zu einer Semiotik der  
Architektur (theoretischer Teil)  
**Studentin: Myriam Daru-Schoemann**  
Hauptreferenten: Dipl.-Ing. Arch. Werner  
Wirsing (p), Prof. Dr. Dr. Abraham A. Moles  
Korreferenten: Dr. Martin Krampen,  
Dr. Alfred Lorenzer, Gui Bonsiepe,  
Dr. Ulrich Conrads  
1968 (8.5.1970), 2 Bände DIN A 4 quer

Diplom 70.10  
**Schulbau in Entwicklungsländern**  
Entwurf eines Bausystems und seine  
Anwendung für die Grunderziehung in  
Chile (praktischer Teil)  
Schulbau in südamerikanischen  
Entwicklungsländern (theoretischer Teil)  
**Student: Eduardo Morales-Menke**  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Werner Wirsing  
Korreferenten: Dipl.-Ing. Walter Kroner,  
Dr.-Ing. Konrad Weller, Heinz Kley,  
Dipl.-Ing. Walter Kroner

1969 (2.7.1970), 2 Bände DIN A 4

Diplom 70.13  
**Städtebau-Konzeption**  
**Design-Problem als Systemhierarchie**  
Studenten: Eric Bißler, Fredy Grazioli,  
Pierre Grosjean, Michel Ruffieux  
Referenten: Dr. phil. Martin Krampen,  
Dr.-Ing. Gernot Minke  
1970 (7.12.1970), 1 Band DIN A 4 s.a. AZ  
255 (Doppel), und zur Ergänzung s. AZ 329  
(2 Band Computerausdrucke, Stapel mit  
Lochkarten), Dp Maeser 30 (2. Exemplar)

Diplom 70.20  
**Freizeitzentrum**  
**Japanische Architektur**  
Freizeitzentrum in der Friedrichsau Ulm  
(praktischer Teil).  
Japanische Architektur, Geschichte, Stand,  
Tendenzen (theoretischer Teil)  
**Student: Egon Tempel**  
Hauptreferenten:  
Dipl.-Ing. Werner Wirsing (p),  
Claude Schnaidt (t)  
Korreferenten: Dipl.-Ing. Heinz-Joachim  
Lenz, Dr.-ing. Aarne Ervi, Dr. Ulrich  
Conrads, Dr. phil. Heinrich Wurm  
1968 (31.12.1968), 2 Bände DIN A 4

Diplom 70.25  
**Leichtbauteile**  
**Städtebau**  
Leichtbauteile für additive Strukturen  
(praktischer Teil) .  
Städtisches Gewebe - Ansatz einer  
Histologie der Stadt (theoretischer Teil)  
**Student: Roeland Daru**  
Hauptreferenten: Claude Schnaidt (p),  
Dipl.-Ing. Arch. Werner Wirsing (t)  
Korreferenten: Dr.-Ing. Gernot Minke,  
Dr.-Ing. Konrad Weller, Hans van Olphen,  
Dipl. rer. hort. Rudolf Wormbs  
1968 (31.12.1968), 1 Band DIN A 4  
(Schenkung Claude Schnaidt vom Februar  
1991). Vom theoretischen Teil der Arbeit  
ist kein Exemplar in der Bibliothek vorhan-  
den

Diplom 71.1  
**Umweltplanung**  
Zur Ganzheitstheorie der Umweltplanung  
(theoretischer Teil)  
Studenten:  
Heinrich Bachmann, Daniel P. Meister  
Referenten: Dr. phil.:Martin Krampen,  
Gernot Minke., Hans Niewerth  
1970 (22.12.1970), kein Exemplar in der  
Bibliothek vorhanden

Diplom 71.2  
**Freizeit und Städtebau**  
Transparenz, eine Bedingung demokrati-  
scher Interaktion und Planung, dargestellt  
am Problemkomplex Freiheit - Freie Zeit  
-Urbane Agglomeration  
Studenten: Jürgen Böttcher, Hansjörg  
Eggerschwiler, Josef Küttel  
Referenten: Dr. phil. Martin Krampen,  
Dr. phil. Siegfried Maser,  
Prof. Dipl.-Ing. Werner Ruhнау,  
Prof.Dipl.-Ing. Peter Zlonicky  
1971 (12.2.1971), 1 Band DIN A 4

Diplom 71.3  
**Hochschulen**  
Kurzlebige Bauten der Hochschulen  
(praktischer und theoretischer Teil)  
Student: Franz Ivo Hess  
Hauptreferenten: Dipl.-Ing. Werner Wirsing  
Korreferenten: Dipl.-Ing. Horst Küssgen,  
Dr.-Ing. Peter Jockusch  
1971 (1.3.1971), kein Exemplar in der  
Bibliothek vorhanden

Diplom 71.4  
**Intensivbehandlung**  
Intensivbehandlung (praktischer Teil)  
Student: Eric Boss  
Hauptreferent; Dipl.-Ing. Werner Wirsing  
Korreferenten: Christopher Scott,  
Dr.-Ing. Konrad Weller  
1971 (14.4.1971), kein Exemplar in der  
Bibliothek vorhanden

Diplom 71.5  
**Bahnhofüberbauungen**  
Bahnhofüberbauung Ulm (praktischer Teil)  
Bahnhofüberbauungen (theoretischer Teil)  
Student: Kurt Christen  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Werner Wirsing  
Korreferenten: Dipl.-Bauing, Hans Peter  
Adam, Dipl. rer. hort. Rudolf Wormbs  
1971 (9.6.1971), kein Exemplar in der  
Bibliothek vorhanden

Diplom 71.9  
**Umweltplanung**  
Emanzipatorische Praxis und  
Umweltplanung (theoretischer Teil)  
Student: Bodo Labinsch  
Referenten: Dr. phil. Martin Krampen,  
Dipl.-Soz. Klaus Körber  
1971 (26.4.1971), kein Exemplar in der  
Bibliothek vorhanden

Diplom 71.11  
**Fremdenverkehrsplanung**  
Freizeit, Fremdenverkehr, Planung  
- Planungsgrundlagen zu einer  
Fremdenverkehrsplanung  
Student: Fred Baumgartner  
Referenten: Dr. phil. Martin Krampen,  
Prof. Dr. Edwin Schweingruber  
1971 (26.5.1971), 1 Band DIN A 4  
(Schenkung von Claude Schnaidt, Februar  
1991) s. AZ 254, 311 (2 Exemplare)

Diplom 71.13  
**Shelter**  
Shelter - Unterkunft im Hochgebirge  
(praktischer Teil)  
Student: Georg Furler  
Hauptreferent: Dipl.-Ing. Herbert Ohl  
Korreferenten: Dipl.-Ing. Werner Wirsing,  
Willi Ramstein  
1968 (31.12.1968/8.5.1972), Exemplar in  
der Bibliothek vorhanden

Diplom 71.21  
**Wohnen**  
Wohnbedingungen und Wohnbedürfnisse  
(theoretischer Teil)  
Student: Robert Burri  
Referenten: Dr. phil. Martin Krampen,  
Dr. phil. Siegfried Maser  
1971 (7.4.1971), 1 Band DIN A 4 (Kopie  
des Exemplars aus Dp Maser) s. Dp Maeser  
31

Diplom 71.23  
**Architekturtheorie**  
Zum Architekturverständnis: 1. Abriss zur  
historischen Entwicklung über Gesellschaft  
(theoretischer Teil)  
Student: Jost Hartmann  
Referenten: Prof. Franz Füg, Dr. phil. Martin Krampen,  
Dr.-Ing. Peter Rudolph  
1971 (10.7.1971), Mappe mit DIN A 4-  
Blättern (unvollständige Rohfassung) Kopie  
von AZ 284

Diplom 71.26  
**Planungstheorie**  
Individuum - Realität - Planung  
(theoretischer Teil)  
Student: Marcel Kalberer  
Referenten: Dr. phil. Rolf Denker,  
Dr. phil. Martin Krampen,  
Dr. phil. habil. Siegfried Maser  
1971 (26.5.1971), kein Exemplar in der  
Bibliothek vorhanden

Diplom 71.31  
**Planungstheorie**  
Ein Beitrag zu einem neuen  
Planungsverständnis (theoretischer Teil)  
Student: Roland J. Zaugg  
Referenten: Dipl.-Arch. Hermann Huber,  
Dr. phil. Martin Krampen  
1971 (26.5.1971), kein Exemplar in der  
Bibliothek vorhanden

Diplom 71.32  
**Städtebau**  
Urbane Einrichtung unter besonde-  
rer Berücksichtigung von Service und  
Kommunikationsstrukturen (praktischer  
Teil)  
Student: Maurizio Bertoni  
Referenten: Dr. phil. Martin Krampen,  
Prof. Giovanni Klaus König  
1971 (26.4.1971), kein Exemplar in der  
Bibliothek vorhanden

*Quelle:*  
*Diese Liste entspricht im Inhalt der*  
*unter 3.2.4 dokumentierten Liste der*  
*Diplomarbeiten der Abteilung Bauen aus*  
*dem hfg-archiv (S.7-25).*  
*Die Kopien wurden gescannt und neu*  
*formatiert. Ich danke Frau Dr. Rinker für die*  
*Kopie der Liste.*



**Gerhard Curdes**

Universitätsprofessor em. Dipl. hfg Ulm,  
Architekt und Stadtplaner DASL, AKNW,  
SRL  
Lehrstuhl und Institut für Städtebau und  
Landesplanung (ISL) der RWTH Aachen

**CURRICULUM VITAE**

- 1933 geboren in Rengsdorf, Kreis Neu-  
wied
- 1947-53 Lehre, Gesellenprüfung, Arbeit als  
Bau- und Möbelschreiner
- 1953-56 Studium der Architektur/Innen-  
architektur an der Staatlichen  
Kunstschule Bremen
- 1956-57 Angestellter Architekt in Büros in  
Wilhelmshaven und Bremen
- 1957-59 Planung, Detaillierung, Ausschrei-  
bung, Bauleitung, Abrechnung  
für das Evangelische Gemeinde-  
zentrum Bremen-Hastedt im Büro  
Carsten Schröck
- 1959-63 Studium an der Hochschule für  
Gestaltung, Ulm. Diplom 1963
- 1964-67 Gruppenleiter im Institut Gewer-  
betriebe im Städtebau INGESTA,  
Köln. Forschungsarbeiten zum  
Verhältnis von Handel und Städ-  
tebau
- 1965 Gründungsmitglied der Gesell-  
schaft für Regionalforschung.  
Deutsche Sektion der Regional  
Science Association, Philadelphia.  
Schriftleitung von 1967-1971
- 1967-70 Mitglied des Planungstabes des  
Ministerpräsidenten von Nor-  
drhein-Westfalen
- 1970-71 Dozent am Institut für Umwelt-  
planung Ulm der Universität  
Stuttgart
- 1971 Ordentlicher Professor und Direk-  
tor des Instituts für Städtebau  
und Landesplanung
- 1971-94 Mitglied des Fachbereichsrates  
der Fakultät für Architektur
- 1972-78 Sachkundiger Bürger im Ausschuß  
für Stadtplanung und Stadtent-  
wicklung der Stadt Aachen
- 1976-77 Leiter der Abteilung Architektur
- 1978-80 Mitglied der KMK-WRK Kommis-  
sion zur Erarbeitung der Rahmen-  
ordnung Architektur
- 1979 Ruf auf den Lehrstuhl für Stadt-  
und Regionalplanung an der  
Technischen Universität Berlin
- 1980 Berufung in die Deutsche Akade-  
mie für Städtebau und Landespla-  
nung
- 1986-90 1. Vorsitzender der Gesellschaft  
für Regionalforschung
- 1988-96 Mitglied des Redaktionskomitees  
des Jahrbuches für Regionalwis-  
senschaft.
- 1990-94 Deutscher Vertreter in der Assozi-  
ation Europäischer Planerschulen  
(AESOP)
- 1986-92 Mitglied des Senats der RWTH  
Aachen
- 1992-94 Dekan der Architekturfakultät
- 1994-98 Mitglied im Editorial Advisory  
Board der internationalen Zeit-  
schrift „European Spatial Research  
and Policy“ University of Lodz
- 1998 Ökologiepreis „Der grüne Apfel“  
der Fachschaft Architektur der  
RWTH Aachen
- seit 1997 emeritiert  
Fachpreisrichter in zahlreichen Wettbe-  
werben  
Gutachter der Deutschen Forschungs-  
gemeinschaft

### Schwerpunkte in der Lehre

- Entwicklung der städtebaulichen Leitbilder
- Theorie der Stadtstruktur
- Städtebauliches Entwerfen
- Theorien und Methoden der Stadt- und Regionalplanung

### Forschungsschwerpunkte

- 1971-78 Planungsprozeß, Stadtteilentwicklungsplanung
- 1978-80 Städtebauliche Rahmenplanung
- 1980-89 Bebauungsplanung und Platzgestaltungen für Städte im Aachener Raum
- 1978-88 Entwicklung städtebaulicher Leitbilder
- 1984-85 Entwicklung von Raumordnungskonzepten
- 1984-99 Stadtraum, Stadtmorphologie und der Einfluß von Innovationen auf Stadtform und Stadtgestalt
- ab 1993 Beratung von Stadt und Universität Damaskus zu Fragen der Stadtentwicklung und Altstadterhaltung
- ab 1994 Energiesparender Städtebau
- ab 1994 Konzeption und Aufbau eines Umwelt-Informationssystems im Raum Aachen
- 1996-98 Komplementarität von Bebauungs- und Grünsystemen am Beispiel der Stadt Aachen
- 1997-99 Beratung palästinensischer Städte und Universitäten zur Stadtplanung im Auftrag des Landes Nord-Rhein-Westfalen
- ab 1998 Beratungen zu Städtenetzen und zur Regionalentwicklung

### Ausgewählte Planungsprojekte

- Trassenstudie B 6 Neu im Bremer Westen. Untersuchung im Auftrag der Stadt Bremen. Aachen, Institut für Straßenwesen + ISL 1979 mit W. Leins; F.W.Oellers; W.Mesenholl; St.Winter und J.Meyer-Brandis
- Stadtteilerneuerung Trier-Süd mit Büro für Stadt- und Verkehrsplanung. 1982
- 3 Bebauungspläne Stadtmitte Herzogenrath, mit A.Haase. ISL 1986
- Platzgestaltung Herzogenrath-Mitte, mit B.Borghoff; A.Classen. ISL 1987
- Verkehrsberuhigung und Innenstadtentwicklung Hückelhoven, mit G.Bruchhaus; M.Grönhagen. ISL 1988
- Städtebauliches Entwicklungskonzept zur Erneuerung des Aachener Raumes. Arbeitsgemeinschaft ISL/HMS, mit P.Helmer; A.Kranefeld; H.Kummer; R.Westerheide. ISL 1988
- Platzgestaltung Herzogenrath-Kohlscheid, mit M.Grönhagen. ISL 1989-90
- Integriertes Städtebau- und Verkehrskonzept für Bremen-Nord. In Zusammenarbeit mit dem Büro Harloff/Hensel Aachen. Im Auftrage der Stadt Bremen. ISL 1990-1991. Bearbeiter: G.Curdes; H.Hensel; L.Forsyth; B.Pechan-Fillah; R.Migenda; B.v.Byern.
- Vier Bebauungspläne mit Gestaltungssatzung für den gesamten Kernbereich des Kurortes Rengsdorf/Westerwald (Mitarbeit cand.arch. Mojsisch) 1989-1993
- Städtebaulicher Rahmenplan für Krefeld-Oppum mit Büro raumplan, Aachen, U.Wildschütz 1993
- Curdes, G.u.A.: GRÜN-RAUM-STRUKTUR: Zur Komplementarität von Bebauungs- und Grünsystem im Innenbereich der Stadt Aachen. Untersuchung des Instituts für Städtebau und Landesplanung im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Aachen. Aachen 1997

### Sonstiges

Gründung und Vorsitzender des Vereins „Reiff-Erweiterung eV“. Initiierung eines Erweiterungsbaues für studentische Arbeitsplätze an der Fakultät für Architektur (im Bau)

### Ausgewählte Publikationen

- Stahl/Curdes: Umweltplanung in der Industriegesellschaft. Lösungen und ihre Probleme. Hamburg 1970
- Curdes/Oehmichen: Künstlerischer Städtebau um die Jahrhundertwende. Der Beitrag von Karl Henrici. Köln 1981
- Curdes/Lossau/Schütz: Raumordnungskonzepte. Sonderheft 4, Thematische Literaturanalysen in der Reihe Referateblatt zur Raumentwicklung. Bonn 1985
- Curdes/Fester/Helmer: Entwicklungszentren. Köln 1980 = Schriftenreihe Politik und Planung, Band 8
- Curdes, G.: Bürgerbeteiligung, Stadtraum, Umwelt. Köln 1985 = Schriftenreihe Politik und Planung, Band 14
- Curdes/Haase/Rodriguez-Lores: Stadtstruktur: Stabilität und Wandel. Köln 1989
- Curdes, G.: Vorlesungen zum Städtebau. Perioden, Leitbilder und Projekte des Städtebaus vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Aachen 1993. 3. Auflage 1996
- Montanari/Curdes/Forsyth: Urban Landscape Dynamics. A Multi-Level Innovation Process. Aldershot (UK) 1993
- Curdes, G.: Stadtstruktur und Stadtgestaltung. Kohlhammer. Stuttgart 1993, 2. Auflage 1996
- Curdes, G.: Stadtstrukturelles Entwerfen. Kohlhammer. Stuttgart 1995
- Curdes, G., Ulrich, M.: Die Entwicklung des Kölner Stadtraumes. Der Einfluß von Innovationen und Leitbildern auf die Form der Stadt. Dortmund 1997
- Curdes, G.: Die Entwicklung des Aachener Stadtraumes. Der Einfluß von Innovationen und Leitbildern auf die Form der Stadt. Dortmund 1999
- Curdes, G. (Hrsg.): Zukunftsfähige Entwicklung des Aachener Raumes. Nachhaltigkeit und Regionalorganisation. Auf der Suche nach einem regionalen Leitbild. Institut für Städtebau und Landesplanung, Aachen, 1999

## Abbildungsnachweis:

Titelseite: *Ernst Scheidegger*

Seite 15, Abb. 14: *S. Eppinger*  
Seite 16/17

Foto Bill: *Hans Conrad, hfg-archiv*

Foto Wachsmann: *Hans Conrad, hfg-archiv*

Foto Ohl: *Hans Conrad, hfg-archiv*

Foto Pfeil: *Hans Conrad, hfg-archiv*

Foto Schnaidt: *Hans Conrad, hfg-archiv*

Foto Wirsing: *Jung, hfg-archiv*

Gruppenbild: *Hans Conrad, hfg-archiv*

Seite 22, Abb. 19: *A. + H. Rosenberg*

Seite 31, Abb. 28: *Rudi Dahlmann*

Seite 34, Abb. 31: *Ernst Scheidegger*

Seite 38, Abb. 32: *Wolfgang Siol*

Seite 45, Abb. 33: *Luftbild: Otl Aicher*

Seite 46, Abb. 34: *Susanne Eppinger*

Seite 49, Abb. 35: *Fritz Bühler*

Seite 50, Abb. 36: *Hans Conrad, hfg-archiv*

Sonstige Abbildungen vom Autor

## Anmerkung:

*Einige Abbildungen (14, 34, 35) mussten für die PDF-Fassung von 2006 ausgetauscht werden, da die ursprünglichen Bilder nicht zur Verfügung standen.*

## Liste der Abbildungen

- 1 Grundlehre 1959-60
- 2 Grauskala
- 3 Gleichseitige Hyperbel
- 4 Graphik eines Strassennetzes
- 5 Rasterkonfigurationen
- 6 Anzahl der Studenten an den Abteilungen und Diplomabschluss
- 7 Anzahl der Immatrikulationen an der hfg pro Studienjahr
- 8 Anzahl der Studenten an der hfg pro Studienjahr
- 9 Anzahl der Studenten an der hfg nach Studiendauer
- 10 Studierende an der hfg an den einzelnen Abteilungen (Kurven)
- 11 Studierende an der hfg an den einzelnen Abteilungen (Balkendiagramm)
- 12 Die Anteile der Frauen an den Abteilungen
- 13 Die Abteilungsleiter und Dozenten der Bauabteilung
- 14 Blick in den Flur der hfg Ulm
- 15 Festdozenten der Bauabteilung
- 16 Alphabetische Liste der Dozenten
- 17 Gruppenbild, Studenten und Dozenten
- 18 Grundlehre - Ausbildungsklassen - Allgemeinbildung
- 19 Auf dem Weg zur Mensa
- 20 Wichtigste Herkunftsländer
- 21 Studierende der Abteilung Bauen
- 22 Diplomarbeiten an der Bauabteilung
- 23 Diplomthemen nach thematischen Gruppen
- 24 Lehrveranstaltungen 1959-62
- 25 Betonfertigteil-System
- 26 Wettbewerb. Tankstellenstystem Avia
- 27 Glasbausystem
- 28 Winkelplatten-Bauweise Wohnungsbau
- 29 Fassadensystem aus Kunststoff
- 30 Fassadensystem aus Kunststoff
- 31 hfg-Gebäude mit Ulmer Münster
- 32 Rittel
- 33 Mensa, Terrasse
- 34 Studenten im Unterricht
- 35 Dozent Wachsmann mit Studenten
- 36 Ansicht hfg Ulm Blick von Westen