STÄNDIGE KOMMISSION FÜR STUDIENREFORM
Abteilung Architektur Universität Stuttgart

Stand des Rahmenplans 14. 3. 1968

Die einzelnen Sachbereiche umfassen inhaltlich geordnete Studienmöglichkeiten, orientiert am Bedarf der Berufsbereiche. Sie entsprechen nicht direkt dem Kursangebot, den Berufsbereichen, den Lehr- und Forschungseinheiten, Lehrgruppen oder Forschungsgruppen. Die Sachbereiche müssen möglichst vollständig sein und zu diesem Ziel ständig ergänzt werden, unabhängig von der Realisierbarkeit an der Abteilung.
Vergl. Liste der Sachbereiche.

Kursangebot

Das gesamte Kursangebot ist die aktualisierte (und deshalb kurzlebigere) Form des jeweils realisierbaren Teils der Sachbereiche. Zu unterscheiden ist zwischen Pflichtkursen und Wahlkursen. Pflichtkurse beziehen sich auf Berufsbereiche. Ein Abschluß in einem Berufsbereich setzt also die Erledigung der für diesen Berufsbereich vorgeschriebenen Pflichtkurse voraus. Die Pflichtkurse verschiedener Berufsbereiche überschneiden sich. Neben den Pflichtkursen muß jeweils eine gewisse Menge an Wahlkursen belegt werden.
Im ersten Jahr gibt es keine Wahlkurse. Ab dem zweiten Jahr nimmt ihr Anteil zu. Im vierten Jahr gibt es keine Pflichtkurse mehr. Die Kurse werden, soweit nicht von ausserhalb der Abteilung angeboten, von Mitgliedern der Lehr-Forschungseinheiten gehalten. Sie können Vorlesung, Seminar oder Studioarbeit umfassen.
Die Ordnung des Kursangebots folgt der Ordnung der Sachbereiche. Die Ordnung der Kurse entspricht nicht der Ordnung der Lehr- Forschungseinheiten, sodaß sowohl gemeinsame Lehrprojekte mehrerer Einheiten als auch von Semester (Trimester?) zu Semester wechselnde Zuordnungen von Kursen zu Einheiten möglich sind.
Die Kurse sind nicht an Personen gebunden. Dadurch wird innerhalb der Lehr-Forschungseinheiten ein reger Wechsel zwischen Forschung und Lehre ermöglicht. Die Kurse werden so ständig durch die Forschung aktualisiert.
Kurse können von allen Mitgliedern des Stabs gehalten werden. Ein wesentlicher Teil der Kurse kann nicht von der Abteilung angeboten werden. Dies Problem muß weiterbearbeitet werden. Das Kurzangebot muß noch ausgearbeitet werden.

Studiengang

Die Abteilung gibt einen Studienführer heraus, aus dem zukünftige Studenten detailliert über die Studienmöglichkeiten unterrichtet werden. Eventuell erfolgen vorbereitende Kurse, auf jeden Fall Beratungen.
Vorpraxis wird nicht gefordert.
Eine Aufnahmeprüfung findet nicht statt. Wenn räumlich und personell irgend möglich, findet auch keine Beschränkung statt.
Das erste Jahr ist probeweise. Es kann nicht wiederholt werden. Es dient für die Studenten dazu, das Angebot der Abteilung kennenzulernen und die eigenen Möglichkeiten damit zu vergleichen. Es gilt als Grundstudienjahr, das möglichst viele Elemente mit anderen Abteilungen gemeinsam hat, sodaß danach ein Wechsel noch möglich ist.
Das erste Jahr steht unter einem Jahresleiter. Es sind genügend Betreuer aus dem Stab (evtl. auch aus höheren Semestern, z.B. Aufbaustudenten mit Schwergewicht Didaktik der Architekturausbildung) vorhanden, um kleine Gruppen zu bilden. In diesen Gruppen findet die Eigenarbeit statt, und zwar in Räumen der Abteilung. Die Eigenarbeit dient der Steigerung der Kreativität und dem Training des Lösens einfacher Probleme sowie der Aneignung von Fertigkeiten der Darstellung und Kommunikation der Arbeiten.
Die Kurse dienen der Schulung des Denkvermögens und der Vermittlung methodischer Grundlagen und von Grundinformation.
Am Ende des ersten Jahres legt der Student einen Studienrahmenplan vor, in dem er die beabsichtigte Richtung seines weiteren Studiums erläutert.
Nach dem ersten Jahr findet die Entscheidung über die Zulassung zum zweiten Jahr statt. Sie beruht auf schriftlichen Berichten der Betreuer und auf der Beurteilung der Arbeit des Studenten.
Vergl. "Beurteilung".
Das zweite, dritte und vierte Jahr sind organisatorisch zusammengefaßt. Der Student legt jedes Semester (Trimester?) in Entsprechung zu (bzw. in Abweichung von) seinem Studienrahmenplan einen Vorschlag über zu belegende Kurse

und zu wählende Themen seiner Eigenarbeit vor. Im Laufe der 3 Jahre muß die Eigenarbeit kurze und lange Arbeiten, Einzelarbeit und Gruppenarbeit, Beratung anderer Arbeiten sowie entsprechend der gewählten Studienrichtung unterschiedliche Themen umfassen. Im vierten Jahr liegt die Vertiefungsarbeit, die als Abschlußarbeit des Normalstudiums zählt. Im vierten Jahr (sowie im Aufbaustudium bzw. Kontaktstudium) ist Mitarbeit an einem Forschungsprojekt der Abteilung Pflicht.
Die Projekte der Eigenarbeit werden mit Stabmitgliedern während der Bearbeitung und unmittelbar nach der Fertigstellung öffentlich diskutiert. Die Laufzeit der Projekte ist fest begrenzt. Interfakultative Zusammenarbeit sowie Erledigung von Kursen außerhalb der Abteilung bzw. Fakultät ist nach jeweiliger Absprache möglich und wird anerkannt.
Die Bedeutung der Betreuung durch Stabmitglieder nimmt allmählich entsprechend dem Studienfortschritt ab.
Aufbaustudium und Kontaktstudium lehnen sich an die Forschung an. Einzelheiten müssen noch ausgearbeitet werden.

Lehre

Lehre und Betreuung sind organisatorisch eng mit der Forschung verbunden. Der gesamte Stab der Abteilung ist in Lehr-Forschungseinheiten organisiert, ihre Größe liegt je nach Inhalt zwischen 8 und 25 Mitgliedern. Die Einheiten sind nach längerfristig gültigen Gesichtspunkten gebildet, sie werden jedoch im Lauf der Zeit größer oder kleiner werden, oder sich auflösen bzw. um neue Einheiten ergänzt werden können.
Die Einheiten betreiben entweder alleine Lehrprojekte (Anhalten von Kursen) und Forschungsprojekte oder tun dies teilweise oder ganz gemeinsam mit anderen Einheiten.
Die Aufteilung der Aufgaben der Einheit auf ihre Mitglieder ist auf vielfältige Weise möglich, von personeller Trennung in Forschende und Lehrende über turnusmäßigen Wechsel bis zu personeller Identität von Forscher und Lehrer. Die Anforderungen an die Eignung zum Betreuer müssen untersucht werden.
Die Koordination der Einheiten erfolgt abt.- bzw. fak. zentral durch entsprechende Kommission.
Der Stab wird nicht in Schichten geteilt, sondern stellt ein System mit verschiedenen Stufen der Qualifikation und Bezahlung dar.
Unterschieden wird auf allen Stufen zwischen Mitgliedern, die vollberuflich an der Abteilung arbeiten, und teilberuflichen Mitgliedern. Unterschieden wird ferner nach der Dauer der Mitarbeit. Niemand kann länger als 5 Jahre im Stab arbeiten, ohne erneut bestätigt zu werden. Die Modalitäten der Bestätigung sind zu regeln. Die Lehr- und Forschungseinheiten werden laufend durch zeitweilige Mitglieder wie Gastdozenten, Veranstalter von Kurzseminaren aus Beruf und Behörde etc. ergänzt.

Forschung

Die Forschung wird von den Lehr- und Forschungseinheiten getragen. Die aus Mitteln der Abteilung betriebene Forschung hat die Aufgabe, das Material für das an den Erfordernissen der Berufsbereiche orientierte Kursangebot der Lehre zu liefern.
Sie wird ergänzt durch Forschung im Auftrag Dritter, wodurch der Stab vergrößert werden kann.
Die Forschung erfolgt in Form von Forschungsprojekten, die durch eine zentrale Kommission koordiniert werden.
Forschungsprojekte können sich auf eine Lehr- und Forschungseinheit beschränken, von mehreren Einheiten gemeinsam, interfakultativ innerhalb der UNI oder mit außeruniversitären Partnern betrieben werden. Federführend ist jeweils eine Einheit.
Studenten höherer Semester sind an den Forschungsprojekten zu beteiligen.

Beurteilung

Die Beurteilung von Studentenarbeiten erfolgt jeweils durch Kommissionen, die je nach Art der Arbeiten und Semester anders zusammengesetzt sind und zwischen drei und sieben Mitglieder haben. Mitglieder sind die mit den Arbeiten vertrauten Betreuer oder Lehrenden sowie ein neutraler Vorsitzender. Ferner bestehen Berufsinstanzen, die zugleich die Aufgabe haben, Abweichungen vom Studienplan zu genehmigen und in schwierigen Fällen Studenten zu beraten.
Die Beurteilung besteht, soweit nicht durch außeruniversitäre Erfordernisse verhindert, aus den 3 Stufen

bestanden
muß vervollständigt werden
nicht bestanden.

"muss vervollständigt werden" wird ausgesprochen mit Angabe einer Frist und eines dafür zuständigen Stabmitglieds.

Betreuung

Die Differenzierung des Studiums erfordert Betreuung der Studenten. Betreuung erfolgt z.T. gekoppelt mit Lehrarbeit (Seminar, Studienarbeit), z.T. mit Begleitung der Eigenarbeit (Korrektur), z.T. als eigene Aufgabe.
Welche Personen zur Betreuung geeignet sind, wie sie auszubilden sind, welche Gruppengrößen sich dafür eignen, bleibt zu untersuchen. Es scheint sinnvoll, Gruppen von ca. 15-18 Studenten zu bilden, und zwar vertikal durch die Jahre 2-4.

Berufsbereiche

Die gewählten 5 Berufsbereiche Programmierer, Regional- und Landesplaner, Objektplaner, Bautechniker, Baubetriebler sollen den prognostizierten Bedarf des Berufsfeldes decken. Sie erfahren vielfältige Differenzierungen durch die Wahlmöglichkeiten im Studium, während ein Stamm an Pflichtkursen die für den Berufsbereich typischen Grundlagen vermittelt.
Die Zusammenhänge der Berufsbereiche mit Aufbau- und Kontaktstudium und die Notwendigkeit interfakultativer Veranstaltungen müssen untersucht werden. Es ist zu überlegen, ob das Normalstudium in Teilen mit Aufbau- und Kontaktseminaren gekoppelt werden kann.

SYMPOSION KERNGEBIET INGOLSTADT AN DER STAATLICHEN HOCHSCHULE FÜR BILDENDE KÜNSTE BERLIN

Vom 31.1.1968 bis 14.2.1968 trafen sich in den Seminarräumen der Hochschule für bildende Künste Berlin 53 Studenten von der Architectural Association School of Architecture, London, der ETH Zürich, der Universität Stuttgart, der TU Berlin und der HBK Berlin mit 7 Architektur- und Stadtplanungsdozenten aus London, Cardiff, Zürich, Winterthur, München, Stuttgart und Berlin und 9 Kritikern der Fachrichtungen Soziologie, Volkswirtschaft, Landschaftsaufbau, Verkehrswesen und Stadtplanung aus Zürich, Frankfurt, Ingolstadt und Berlin, um am Beispiel Ingolstadt, einer Stadt mit altem Kern und impulsiver, moderner Entwicklung Planungsalternativen zu entwerfen und vergleichend zu bewerten.
Vorbereitet wurde dieses Symposion von Studentengruppen der HBK Berlin in Seminararbeit, die zu einer Bestandsaufnahme der Innenstadt und einer Darstellung der wesentlichen Elemente des Umlandes führte.
Für die Überlegung, diese Arbeiten nicht seminarartig über einen längeren Zeitraum weiterzuführen, sondern in einem Symposion zu behandeln, waren folgende Gründe massgebend:

1. Grundgedanken
Es sollte geprüft werden, ob eine derartige Form des Seminars ein wesentlicher Bestandteil des Architekturstudiums werden kann. Dabei sollte besonders die Fähigkeit zur spontanen Gruppenbildung und zur Teamarbeit beobachtet werden. Ausserdem sollte geprüft werden, ob in so begrenzter Zeit beurteilbare Ergebnisse zu erzielen sind.
Die Stadt Ingolstadt hatte ein Interesse an einer unvorbelasteten Beschäftigung mit ihren Planungsproblemen unter vielfältigen Gesichtspunkten, um eine möglichst grosse Breite unterschiedlicher Entwicklungsansätze diskutieren zu können.

2. Ablauf
Das Symposion begann mit einer Informationsfahrt nach Ingolstadt und mit der Durcharbeitung der vorhandenen Planunterlagen. Während der 12 Tage untersuchten 15 Gruppen zusammengesetzt aus Studenten verschiedener Herkunft mögliche Entwicklungsrichtungen.
Die durchgehende Seminararbeit wurde aufgelockert durch einige Parties und ergänzt durch Vorträge und Colloquien der Dozenten und Kritiker.
Wesentlich für die fortführende Diskussion wurden die Zwischenvorträge der Studentengruppen zur Erläuterung ihrer Konzeptionen vor allen Beteiligten.

3. Ergebnis
Das Ergebnis ist unter der Zielsetzung zu beurteilen:
a)
Ist ein Symposion als Modellfall zur Intensivierung des Studiums geeignet?
Die Arbeitsintensität war gross: Viele Gruppen haben eine oder zwei Nächte durchgearbeitet. Die Zusammenarbeit von Studenten und Dozenten unterschiedlicher Herkunft hat sich bewährt und zu einer Verbreiterung des Spektrums verschiedener Konzeptionen geführt. Die offen ausgetragenen Meinungsunterschiede unter den Dozenten haben zu einem Abbau blinder Autoritätsgläubigkeit geführt.
Der freundschaftliche Wettbewerb der Gruppen untereinander führte zur Leistungssteigerung, ohne dass ein Preis für die beste Arbeit angesetzt werden brauchte.
In den Arbeitsgesprächen und in den Vorträgen wurde eine Fülle von Informationen vermittelt, die nicht als isolierter Vorlesungsstoff vorgetragen wurden, sondern wegen ihrer Bedeutung für die Entwurfsarbeit selbst, besonders aufmerksam aufgenommen und verarbeitet wurden.
Die Studenten lernten, ihre eigene Gedankenentwicklung zu erkennen und zu kontrollieren, ihre Ideen zu verdeutlichen, logisch abzuleiten und vorzutragen. Die Bereitschaft, den eigenen Beitrag der Teamarbeit zu widmen und damit persönlich zurückzutreten, war grösser als anfänglich vermutet.
b)
Können die Ergebnisse Anregungen für die reale Planung geben?
Die unterschiedlich definierten Entwurfsvoraussetzungen führten zu einem breiten Spektrum der Vorschläge - von utopischen Lösungen bis zur realistischen Beurteilung heute gegebener Möglichkeiten.
Diese Beiträge können - vielleicht gerade wegen ihres fast spielerischen Charakters - zu einer unbefangenen Diskussion der realen Entwicklungsmassnahmen führen und damit auch die Art der noch zu erarbeitenden Informationen mitzubestimmen helfen.

4. Folgerungen für die weitere Arbeit
Es hat sich gezeigt, dass die meisten Studenten ausreichend Energie und Enthusiasmus besitzen, eine solche Studienmöglichkeit voll bis an die Grenze ihrer physischen Leistungsfähigkeit zu nutzen, ohne dass sich die Leistungen unmittelbar in Prüfungsergebnisse ummünzen lassen. Die Aufnahmefähigkeit in dem überhöhten und leicht überhitzten Klima eines solchen Seminars ist erstaunlich gross.
Auch die Dozenten haben an Erfahrungen gewonnen.
Die Verbindung von eigener Entwurfsarbeit und theoretischer Vermittlung in zeitlich begrenztem Rahmen scheint eine effektive Studienergänzung darzustellen, für die es sicherlich mehrere Organisationsformen gibt:
Denkbar wäre die Zusammenarbeit mit einem Institut oder einer Stadt, die die Grundlagen und Prognosen in schon aufbereiteter Form zur Verfügung stellen.
Auch eine "Summerschool" am jeweiligen Planungsort scheint eine vielversprechende Organisationsform zu sein.
Nicht unerwähnt soll bleiben, dass die Kosten eines solchen Symposions nicht gering sind. Umgerechnet auf die Zahl der teilnehmenden Studenten und die gebotene und verarbeitete Information dürfte der Gesamtbetrag aber sehr wirkungsvoll investiert sein.

Hansdieter Lutz

PROGRAMMIERTER UNTERRICHT AN DER UNIVERSITÄT STUTTGART

Prof. Dr. Curt Siegel, Ordinarius für Tragwerkslehre und Konstruktives Entwerfen an der Universität Stuttgart, will seinen Unterricht programmieren.
Er hofft dabei, in seinem Bereich den Unterricht zu objektivieren und das vorhandene passive Lehrsystem zu verändern.

Für dieses Vorhaben ist ein, aus Assistenten und Studenten bestehendes Seminar eingerichtet, welches folgende Aufgaben hat:
1.
Untersuchung der Grundlagen der programmierten Unterweisung: Dokumentation und Analyse der vorhandenen Methoden, Erfahrungen und Geräte.
2.
Erarbeitung eines Lehrprogrammtextes aus einem einfachen Kapitel der Tragwerkslehre.
Die Leistungsfähigkeit des ersten Rohprogrammes, das in der den nächsten Wochen fertiggestellt sein wird, soll an den Studenten der jüngeren Semester getestet werden.

Neu.

MATHEMATIK UND SYSTEMANALYSE
Einfachere Mathematik im Problemkreis der Ökonomie
OPTIMIERUNG

Die Lessing-Hochschule Berlin versucht in Abendkursen eine Einführung in das heutige Weltbild zugeben, das Verständnis für die Wandlungen in Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften zu fördern und die Entwicklungen auf den Gebieten des künstlerischen Schaffens unserer Zeit aufzuzeigen. Themen aus der Biologie, Physik, Mathematik, Soziologie, Psychotherapie, Didaktik und Kunstbetrachtung werden behandelt.
Der Studienkurs über Mathematik und Systemanalyse umfasste in 6 Vorträgen die folgenden Fragestellungen:
1.
Optimierung ökonomischer und technischer Prozesse - elementar-mathematische Grundlagen
2.
Mischungs- und Produktionsprobleme, graphische Lösungsverfahren
3.
Das Transport-Problem
4.
Das Zuordnungsproblem
5.
Die allgemeine Simplex-Methode
6.
Optimierung und mathematisches Modell

In gedrängter Form wurden die Probleme so dargestellt, dass der in diesen Gedankengängen Ungeübte Einblick in Arbeitsweise und Möglichkeiten dieser Methoden gewinnen konnte. Der Vortragende, Dr. Oskar Bewersdorff vom Studienkolleg der Technischen Universität Berlin, bemühte sich mit Erfolg, ein anschauliches Bild von der Leistungsfähigkeit der Optimierungsverfahren zu geben. Dabei wurde versucht, die Lücke zwischen der normalen entsprechenden Schulbildung und den Ansprüchen der auf diesem Gebiet vorhandenen Lehrbücher zu schliessen. Es ist sicher, dass auch die Architekten, wollen sie "auf der Höhe der Zeit" sein, auf die Dauer nicht darauf verzichten können, sich mit diesen Methoden vertraut und für ihre Arbeit nutzbar zu machen.
Vom gleichen Referenten werden im Frühjahrs-Trimester (April bis Juni) Logistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung behandelt.

Bernd Wendland

WIRD DAS BAUEN EIN INDUSTRIEPROGRAMM?

Vortrag von Eckhard Schulze-Fielitz
gehalten am 25.1.1968 vor dem
Bund Deutscher Architekten in Essen

Wie sich inzwischen herumgesprochen hat, verdoppelt sich die Weltbevölkerung in dreissig Jahren. Indien schätzt seinen Wohnungsbedarf für diese Zeit auf zweihundert Millionen Einheiten.
Ein technologischer Aspekt: Die Wohnungsproduktivität der Bundesrepublik, eines der am stärksten industrialisierten Länder der Welt, ist in den Nachkriegsjahren etwa 0,5 Millionen Wohneinheiten im Jahr gewesen, das heisst mit den heutigen Methoden und heutiger Produktivität brauchte die BRD vierhundert Jahre, um den allein in Indien auftretenden Bedarf der nächsten dreissig Jahre zu decken.
Ein finanzieller Aspekt: Ein industriell fabriziertes Auto kostet heute DM 5.000,--, eine handwerklich hergestellte bundesdeutsche Einfamilienhütte DM 150.000,--, dass heisst ein Haus kostet dreissig mal so viel wie ein Auto. Das Auto ist ein Luxus, die Wohnung jedoch eine Notwendigkeit. Nach dem hiesigen Kostenstandard wäre der Wohnungsbedarf Indiens ein Markt von dreissig Billionen, wesentlich mehr als das dreihundertfache des jährlichen deutschen Bundesetats, im Jahr also mehr als das zehnfache des Bundesetats und eine Summe, die Indien aufzubringen ausserstande sein dürfte.
Eine meines Erachtens nicht utopische Kostenminderung eines Wohnbehälters (habitainers) auf DM 15.000,-- würde den jährlichen Aufwand auf einen deutschen Bundesstaat reduzieren.
Ein städtebaulicher Aspekt: Wenn man diese zweihundert Millionen Wohneinheiten, die Indien bauen muss, nach heutigen Gartenstadtidealen auf Parzellen von zwanzig Meter Breite anordnet, ergäben sich in einer Reihe eine Länge von vier Millionen Kilometern, das hundertfache des Erdumfanges. Wenn man jedoch zweihundert Millionen Wohneinheiten nach modernen städtebaulichen Vorstellungen räumlich verdichtet, sind sie in einem Quadrat von einhundert Kilometer Länge unterzubringen. Das würde etwa der Fläche zwischen Arnheim, Münster, Siegen, Aachen entsprechen.
Aus diesen Zahlenspielen ergeben sich zwei technologische, finanzielle, moralische und humanitäre Forderungen:
Das Bauen muss ein Industrieprogramm werden.
Der Städtebau muss neue Konzepte finden.

Eine bessere menschliche Umwelt zu schaffen bei geringerem Aufwand ist mit den heutigen Methoden von Planung und Fabrikation als völliger Fehlschlag zu bezeichnen.
Bauen als zweitgrösste Industrie nach Ernährung gehört zu den drei grossen Industrien Bau, Bergbau, Ackerbau, denen es bisher nicht oder nur teilweise gelungen ist, an dem grössten wirtschaftlichen Boom, den die Welt jemals hatte, zu partizipieren. Das Bauen ist weltweit gesehen ein Wirtschaftszweig mit katastrophaler Unterproduktion bei ständig steigenden Kosten.

Der Preis ist die Akkumulation von Löhnen, die Senkung des Lohnanteils ist im Bauen nur gering, die Vorfabrikation betrifft fast nur den Rohbau, der Rohbau stellt nur etwa 40% der Bausumme dar. Zielvorstellung muss sein, bis zu 100% der Leistungen im industriellen Fertigungsprozess zu erbringen. Die heutigen Ansätze zur sogenannten Industrialisierung sind über eine Teilvorfertigung für kleine Serien nicht herausgekommen, Kostenminderungen sind praktisch nicht erreicht worden.
Industrialisierung ist der Prozess, Leistungen des Menschen der Maschine zu übertragen. Gerade dies ist im Bauen nur teilweise gelungen. Es ist bislang nicht verstanden worden, dass erst in zweiter Linie eine technologische, vorab aber eine strategische Aufgabe vorliegt.
Bedingung der Industrialisation ist ein grosser Markt. Diese Märkte sind vorhanden, sie sind aber nicht erreichbar mit den heutigen Methoden.

> Der Markt ist ersten geografisch erweiterbar durch bessere Transportabilität, also durch leichtere und packbare Produkte oder Systeme.
> Der Markt ist erweiterbar durch möglichst vielseitig verwendbare, also anpassungsfähige, also neutrale Produkte oder Systeme.

Der Erfolg des Ziegelsteins zum Beispiel, ist auf seine Neutralität zurückzuführen, einmal fertigt jeder Produzent nach dem gleichen Massystem, zweitens gibt es keinen Spezialschulbauziegelstein oder Spezialkrankenhausziegelstein. Sein Misserfolg allerdings wird der hohe Lohnanteil bei der Verarbeitung sein.
Diese Regel der Neutralität ist vergessen worden: Heute entwickelt man Wohnbausysteme, Schulbausysteme, Krankenhaussysteme, Altenheimsysteme, weiterhin entwickelt gleichermassen Estiot und Brockhouse und Catalog und Herr Architekt Meier. Auf diese Weise erreicht jede Partei für jedes System mit einiger Sicherheit minimale Serien und maximale Kosten.
Wir brauchen also

> ein möglichst weltweit akzeptiertes Maßsystem,
> eine Anstrengung jenseits des Wettbewerbs, also als staatliche oder genossenschaftliche Leistung die Integration aller Bauprodukte und Bauprozesse.

Das führt zu einem offenen, neutralen Universalbausystem, in das sämtliche Teilprodukte, Subsysteme und Subsubsysteme integriert, systematisiert, masskoordiniert, klassifiziert und katalogisiert sind. Ein solches universelles, neutrales, äusserst komplexes, variables System ist so offen, dass es kaum städtebauliche Festlegungen impliziert, das heisst in Dichte, Mischung, Anordnung, Nutzungsart, Material frei ist.
Dieses Universalsystem garantierte durch maximale Anpassungsfähigkeit, durch Varietät grosse Serien, erst die grossen Serien ermöglichen kostspielige Entwicklungen, Prüfungen, Prototypen, Nullserien; Verbesserung oder Ersatz für jeden Teil, jedes System, jedes Subsystem, jedes Subsubsystem.

Die grossen Serien schaffen überhaupt erst die Voraussetzung für moderne Produktionsmethoden, für steigende Produktivität bei sinkenden Kosten. Das Universalsystem findet seinen Niederschlag in einem offenen Katalogwerk, das nicht nur eine Sammlung, sondern ein System von Daten, dass das grosse Speicherwerk der Erfahrung ist.
Erst definierte Produkte erlauben definierte Preise, definierte Lieferzeiten, definierte Bauabwicklung, Kostenkontrolle.
Hier stossen wir offenbar an die Grenzen dieser Wirtschaftsordnung, deren Antrieb und Ziel nicht das Gemeinwohl, sondern die Profitmaximierung einzelner Gruppen ist.
Dennoch brauchte ein solches Universalsystem das hier gegebene Wirtschaftssystem nicht in Frage zu stellen, da der einzelne Produzent ein aus freien Stücken mit anderen Produzenten konkurrierender Lieferant von Teilsystemen oder Systemteilen wäre, der die Möglichkeit hätte, eigene Entwicklungen zur Verbesserung des Systems oder seiner Absatzsituation dem System einzufügen.
Das Universalsystem wäre anfangs ein Markt, später der Markt der Bauindustrie.
Ich fasse zusammen: Der Bedarf übersteigt alle traditionellen Vorstellungen. Er kann nur durch den Einsatz der Maschine, durch Industrialisierung, gedeckt werden. Neue Denkweisen in Planung und Entwicklung müssen aus dem Bau ein voll industrialisierbares Produkt machen.
Ich habe das eine humatitäre Aufgabe genannt, ich habe Verständnis dafür, dass eine Anstrengung für Gemeinnützigkeit taube Ohren findet, doch bietet dieser stabile Zukunftsmarkt so enorme Chancen für Beschäftigung, Export, sogar Profit, dass die Schwerhörigkeit von Staat und Industrie schwer zu verstehen ist.

FREIER WETTBEWERB IN FORSCHUNG UND LEHRE

Dieser Beitrag zur Diskussion über die Studienreform entstand aus studentischer Sicht und in Kenntnis der Verhältnisse an den Architekturabteilungen zweier deutscher und einer ausländischen Hochschule. Die Übertragbarkeit auf andere Fakultäten wäre zu überprüfen.
Das dargestellte Modell entspricht einer Idealvorstellung für die Organisationsform, dessen verschiedene praktische Mängel von den Verfassern gesehen werden, von dem sie aber glauben, dass es eine wirkliche Alternative zu bisherigen Reformbestrebungen bildet und somit dem schon in Gang gekommenen Prozess der Umwandlung des bestehenden Systems einen weiteren Anstoss gibt. Die Notwendigkeit, neue didaktische Methoden zu entwickeln, wird durch den Vorschlag zur allgemeinen Organisation nicht berührt.

Allgemeine Organisationsform (Abb.)

Vorgeschlagen wird der Abbau der Ordinariate und Institute bisheriger Prägung zugunsten folgenden Aufbaus:
- Unabhängige Lehrende ohne Lehrstuhl und auf Zeit gewählt;
- Zentrales Abteilungssekretariat, zentrale Abteilungsbibliothek, Dokumentation, Werkstätten, Labors, Korrektur- und Besprechungsräume;
- Unabhängige Institute und Forschungsstätten, die in Aufbau und Arbeitsweise kommerziellen Gesichtspunkten unterliegen und von Direktoren ohne Lehrberechtigung geleitet werden.

Zielsetzung

Die fachliche Qualifikation des bestehenden Lehrkörpers bzw. der Lehrkräfte der nahen Zukunft steht ausserhalb unseres Einflusses, sie soll nicht Gegenstand der Diskussion sein.
Auswahl und Einsatz dieser vorhandenen Kapazitäten sind jedoch steuerbar. Es sind zunächst Bedingungen für die Arbeit in Forschung und Lehre zu schaffen, die in diesen beiden Punkten zum Erreichen eines Optimums anregen. Die persönliche Bereitschaft der Beteiligten allein stellt keine ausreichende Garantie dar. Der eingefahrene starre Aufbau muss daher einem flexiblen System weichen, das dem Gesetz von Angebot und Nachfrage unterliegt.

Professoren

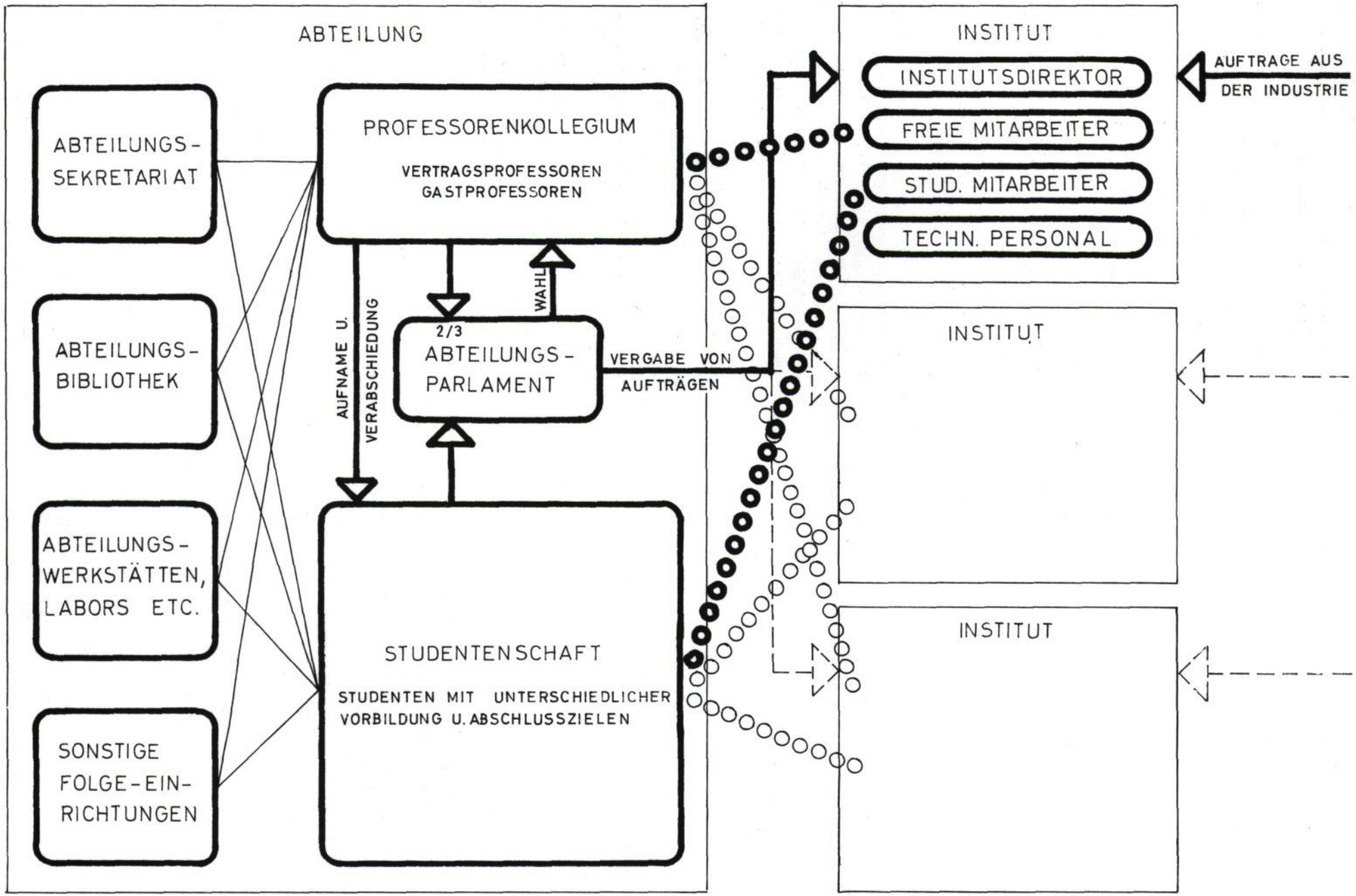
Das Professorenkollegium setzt sich zu einem grossen Teil aus den bisherigen Assistenten zusammen. Jedes Fach wird jetzt von mehreren miteinander konkurrierenden Persönlichkeiten vertreten, die für befristete Zeit (Gastprofessor) oder auf regelmässige Bestätigung (Vertragsprofessor) gewählt werden. Im Wahlausschuss (Abteilungsparlament) könnten Professoren mit 2/3 und Studenten mit 1/3 vertreten sein.
Die Professoren werden von der Abteilung für ihre Lehrtätigkeit bezahlt. Während dieser Zeit sind sie berechtigt, sich von den Instituten und Forschungsstätten als freie Mitarbeiter anstellen und zusätzlich bezahlen zu lassen. Um längerfristige und private Projekte durchzuführen, können sie kündigen oder sich freistellen lassen. Im eigenen Interesse (Vertragserneuerung) werden sie von dieser Möglichkeit regelmässig Gebrauch machen, ohne dass dadurch das Lehrangebot eingeschränkt wird, da jedes Fach ja vielfach vertreten ist. Ebenso bietet sich die Umstellung auf Trimesterbetrieb an. Dadurch wird einerseits ein höherer Ausnutzungskoeffizient der Anlagewerte erzielt und zum anderen bietet sich den Professoren (wie auch den Studenten) die Möglichkeit, vorlesungsfreie Perioden von 4, 8, 12 usw. Monaten einzuschieben.

Sekretariat

Das Abteilungssekretariat stellt die Zusammenfassung aller bisherigen Lehrstuhlsekretariate dar. Durch die Zentralisation wird effektive und modernen arbeitsphysiologischen Forderungen gemässe Arbeit ermöglicht. Hier werden auch die Verwaltungsaufgaben wahrgenommen, die bisher zu einem grossen Teil den Assistenten zufielen. Schreibarbeiten, die die Professoren auf Band sprechen, werden auf freie Kapazitäten verteilt. Das Sekretariat weist freie Besprechungs- und Konzentrationsräume nach, in die sich die Professoren zurückziehen.

Bibliothek

Die zentrale Abteilungsbibliothek mit Dokumentationsstelle ersetzt das bisherige aufwendige und wenig effektive System einzelner Lehrstuhlbibliotheken. Die kombinierten Mittel werden für die Errichtung einer umfassenden und aktuellen Sammlung verwandt. In Verbindung mit modernen Speicher- und Reproduktionsanlagen entsteht so der Kernpunkt der Abteilung, der Studenten und Pro-


ABTEILUNG
ABTEILUNGS-SEKRETARIAT
ABTEILUNGS-BIBLIOTHEK
ABTEILUNGS-WERKSTÄTTEN, LABORS ETC.
SONSTIGE FOLGE-EIN-RICHTUNGEN
PROFESSORENKOLLEGIUM
VERTRAGSPROFESSOREN
GASTPROFESSOREN
AUFNAME U. VERABSCHIEDUNG
WAHL
2/3
ABTEILUNGS-PARLAMENT
VERGABE VON AUFTRÄGEN
STUDENTENSCHAFT
STUDENTEN MIT UNTERSCHIEDLICHER VORBILDUNG U. ABSCHLUSSZIELEN
INSTITUT
INSTITUTSDIREKTOR
FREIE MITARBEITER
STUD. MITARBEITER
TECHN. PERSONAL
AUFTRAGE AUS DER INDUSTRIE
INSTITUT
INSTITUT

fessoren mit den notwendigen Informationen versorgt. In gleicher Weise erfolgt die Zusammenfassung von Werkstätten, Labors und anderen Folgeeinrichtungen.

Institute

Der Abteilung angegliedert sind die Institute. Die bisherigen Professoren - heute schon grösstenteils hauptberufliche Unternehmer und Manager - werden ihrer Lehrpflichten entbunden. Als Institutsdirektoren unterliegen sie den Gesetzen der freien Marktwirtschaft. Ihre Aufgabe ist es, die Institute kostenorientiert zu leiten und sowohl von der Hochschule wie aus der Industrie Forschungsaufträge an das Institut zu holen. Von diesen Aufträgen lebt das Institut, das heisst, es muss effektiv arbeiten. Die Forschung wird den Bedürfnissen der Gesellschaft angepasst, ohne jedoch ausschliesslich auf Industrieaufträge angewiesen zu sein. Die beiden Regulative sind

- das kurzfristige und konjunkturabhängige, dafür aber direkt wirklichkeitsbezogene Interesse der privaten und öffentlichen Wirtschaft, das sich in der Entwicklung des Sozialprodukts niederschlägt und
- das Prestige der Abteilung bzw. gesamten Hochschule, das auf kontinuierlicher eigengesetzlicher Forschung basiert und sich positiv auf den Zustrom qualifizierten Nachwuchses auswirkt.

Die Institute sind besetzt mit dem technischen Personal, den freien Mitarbeitern (zum grössten Teil Professoren bzw. für Forschungsjahre freigestellte Lehrende) und den studentischen Mitarbeitern. Die Ergebnisse der Institutsarbeit finden über die Professoren Eingang in die Lehre. Über die Errichtung neuer Institute entscheidet jeweils das Abteilungsparlament. Ein Professor kann Abteilungsgelder für die Erstausstattung eines Instituts beantragen, falls er bereit ist, auf seine Lehrtätigkeit zu verzichten und einen Forschungsauftrag erhalten hat, den er eigenverantwortlich bearbeiten möchte.

Wertung

Die Vorzüge des beschriebenen Modells insgesamt im Vergleich mit dem bisherigen Zustand:

1. aus studentischer Sicht

- organisatorisch gesicherte Differenzierung des Ausbildungsangebotes anstelle allgemeinverbindlicher Programme
- junger dynamischer Lehrkörper anstelle wenig engagierter Beamter oder hochschulferner Unternehmer
- direkter Kontakt mit den jeweils massgeblichen und verantwortlichen Persönlichkeiten bei stark verbessertem Zahlenverhältnis Professoren/Studenten anstelle langwierigen Antichambrierens mit Assistenten und Überraschungen bei der Beurteilung durch deren Chefs
- Entscheidung für Studienfächer unabhängig von der Wahl ihrer Vertreter anstelle der Identität von Fach und Lehrer
- Mitwirkung bei der Zusammenstellung des Lehrkörpers sowie bei der Vergabe von Forschungsaufträgen anstelle unbeteiligten Zwangskonsums
- Anregung zur individuellen Gestaltung der eigenen Ausbildung und erleichterte Einbeziehung des Angebots anderer Abteilungen
- Studienzeitverkürzung durch spezifische Auswahl des Programms und der vorlesungsfreien Zeiten
- Verfügbarkeit umfassender Bibliotheken und sonstiger zentraler Einrichtungen anstelle nutzloser Gänge zu schlecht bestückten Einzeleinrichtungen
- Mitarbeit in rationell arbeitenden Instituten, dadurch intensiviertes Lernen und Vorbereitung auf eine spätere Tätigkeit in Berufen der freien Wirtschaft anstelle nutzloser Hilfsdienste an konventionell organisierten Lehrstühle
- erhöhte Tranzparenz des gesamten Ausbildungssystems und Förderung der Verantwortungsbereitschaft und Fähigkeit.

2. aus der Sicht der Professoren

- Bestätigung bzw. logische Weiterentwicklung des gegenwärtigen Zustandes, bei dem die Hauptlast der Lehre (Seminare, Korrekturen, Vorlesungsvorbereitung) den Assistenten zufiel, ohne dass sie in eigener Verantwortung abschliessende Beurteilungen erteilen konnten
- Voraussetzung für eigen wissenschaftliche Arbeit bzw. Fortbildung in Form von Forschungsjahren oder Schulungskursen als Bestandteil des Systems, anstelle der wenig rationellen Aufspaltung in Verwaltung, Lehre und wissenschaftliche Arbeit
- Möglichkeit der ständigen aktiven Teilnahme an Forschungsprogrammen, die von leistungsfähigen Aufgaben-Teams getragen werden, anstelle lehrstuhlinternen Intrigierens
- erhöhte Fluktuation des Kollegiums; dadurch einerseits ständige Erweiterung des eigenen Gesichtskreises und andererseits verbesserte Wechselmöglichkeiten anstelle der lähmenden Abhängigkeit innerhalb der Hierarchie
- Anreiz zur vollen Entfaltung der Persönlichkeit in jungen Jahren; Übernahme von Verantwortung sich selbst und anderen gegenüber und Zusammenarbeit mit Studentenschaft und Kollegium auf gemeinsamer demokratischer Basis

3. aus der Sicht der Institutsdirektoren

- Befreiung vom zermürbenden Kleinkrieg mit schwerfälligen Verwaltungsinstanzen und Freistellung für Aufgaben, die dem eigenen Machtanspruch entsprechen
- Konzentration von Kapital und Menschenkraft im eigenen Unternehmen und zum Einsatz nach eigener Wahl
- Unabhängigkeit von den der Forschung vielfach hinderlichen Ansprüchen der Studenten
- Möglichkeit zur Werbung für die eigene Person bzw. Institution; laufende Beschäftigung und angemessene Entgeltung erbrachter Leistungen
- leistungsorientierte Zusammenarbeit mit einem Mitarbeiterstab, der durch eindeutig fachliche Interessen zusammengehalten wird.

J. Schoeller/St. Waldraff

Zur Spalte Diskussion:

HIER KÖNNEN AUCH GLAUBENSSÄTZE DER PIONIERE RAUMGREIFEND PLATZ FINDEN!