Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 26 (1972)

Heft: 9: Wohnungsbau = Construction d'habitation = Dwelling construction

Artikel: Zwei Modelle für die Mitwirkung des Benützers bei Wohnungen : Simulierungsversuche an Modelle

Autor: Lamunière, Jean-Marc

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-334460

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

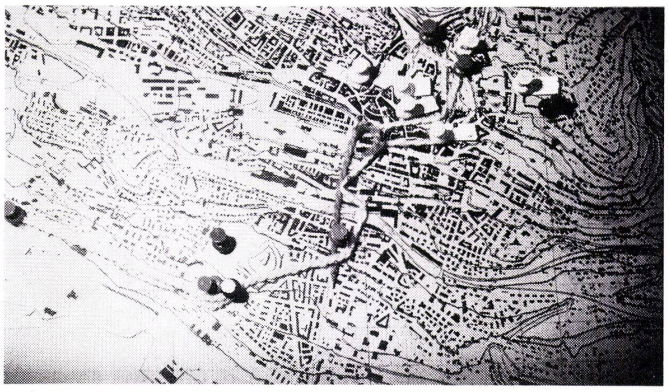
Download PDF: 17.07.2025

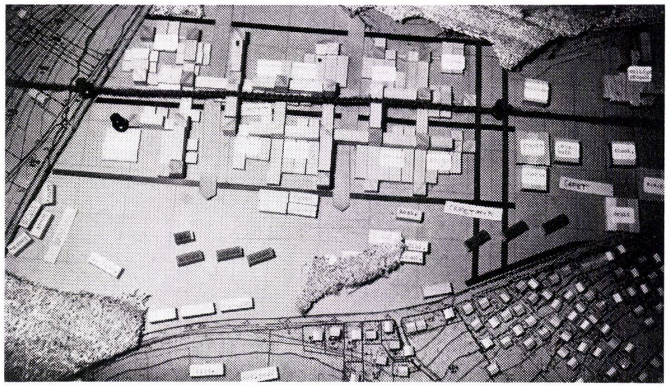
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Zwei Modelle für die Mitwirkung des Benützers bei Wohnungen: Simulierungsversuche an Modellen

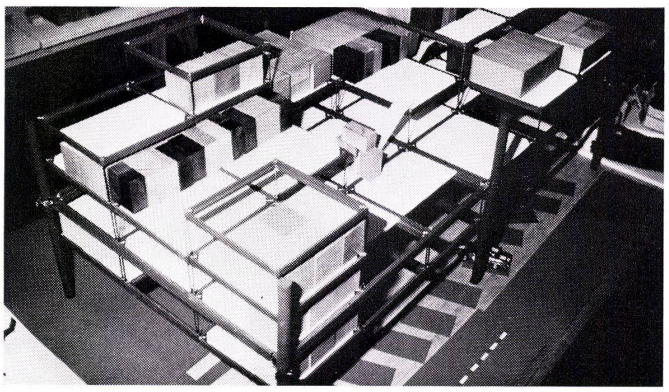
Diplom der Architekturabteilung des Polytechnikums Lausanne (April 1972):
Analytische Interviews mit den Studenten der Universität Lausanne und des Polytechnikums im Zusammenhang einer Planungsstudie von Studentenwohnungen im Rahmen der Implantierung des Universitätszentrums von Dorigny.
Verfasser: Olivier Aubaret, Thomas Baumann, Jean-Baptiste Ferrari, Bernard Huser, François Martin.
Berater: Georges van Bagaert, Professor EPFL, Freddy Grazioli EPFL, Heinz Otto Luthé EPFL, Jean-Marc Lamunière EPFL.
GLU 5: Experiment der «Gaming»-Technik
Die Technik des «Gaming» haben wir zur Unterlage des Dialogs zwischen Architekt und Benützer genommen; sie beruht auf einer Kombinierung von Protokollaufnahmen (ungegliederte Unterhaltung) und formellen Manipulierungen veränderbarer Modelle (verschiedene Maßstäbe).
Verwendete Modelle:

1. Modell: Lausanner Gebiet im Maßstab 1:10000.
Maßstab: Regional und städtisch.
Bewegliche Elemente: Bunte Stecknadelköpfe symbolisieren verschiedene Aktivitäten; farbige Fäden verdeutlichen die verschiedenartigen Transportmittel.
Aufgabe: Die Art, wie die betreffende Person (der Spieler) die Stadt und ihre öffentlichen Einrichtungen benützt.
Gestellte Fragen: 1. «Wie benützt du die Stadt?» 2. «... und wenn du in Dorigny arbeiten müßtest?» (neues Universitätszentrum am Stadtrand, wohin nacheinander die Universität und das Polytechnikum verlegt werden sollen). P.S. Die Frage Nr. 1 wird zu Beginn des Gesprächs, Nr. 2 am Schluß des Gesprächs auf dieser Stufe verwendet.
Beispiele für Fragen, die auf dieser Stufe frei behandelt wurden: Beziehungen zwischen der Universität und der Stadt, zwischen Studenten verschiedener Fakultäten oder Abteilungen, Nationalitäten, zwischen Studenten und Bevölkerung; Rolle der Universität in der Gesellschaft, die von den Studenten empfundene rechtliche Stellung, studentische Mentalität, Universitätsleben, Beziehungen zu den gegenwärtigen Wohnungsbedingungen usw.
2a. Modell: Gebiet Dorigny mit dem für 1985 vorgesehenen Universitätskomplex im Maßstab 1:2500.
Bewegliche Elemente: Kleine bunte Holzklötze repräsentieren die Wohnungen und Gemeinschaftsaktivitäten (Freizeit, Handel, kulturelle und sportliche Einrichtungen usw.).
Aufgabe: Wenn man die Universität und das Polytechnikum an den Stadtrand verlegt, müssen dann auch Studentenwohnungen in der Umgebung von Dorigny ins Auge gefaßt werden?
Gestellte Fragen: 1. «Würdest du gerne außerhalb der Stadt in der Nähe der Universität wohnen, wenn du dort arbeiten müßtest?» 2. «Wo würdest du am liebsten wohnen?» 3. «Wo sollten deiner Meinung nach Wohnungen für andere Studenten entstehen?» 4. «Welche Art Wohnungen?» 5. «Welche Gemeinschaftseinrichtungen erscheinen dir als unerläßlich?» usw.
Beispiele von Fragen, die auf dieser Stufe aufgegriffen wurden: Verteilung der Aktivitäten (konzentriert/zerstreut), wünschenswerte und unerläßliche Beziehungen zwischen den verschiedenen Alltagsaktivitäten, vorgestellte oder gesuchte Beziehungen mit der Ortsgemeinschaft, die gegebene Umwelt (die Dörfer Ecublens und Saint-Sulpice), Auswirkung der Eingliederung der Universität in die schon bestehende Gemeinde (Einfamilienhäuser), Beziehungen zum Stadtzentrum usw.
2b. Modell: Gebiet des Stadtzentrums, Maßstab 1:1250.
Maßstab: Stadtviertel, Gemeinschaft.
Bewegliche Elemente: Vergleiche 2a.
Aufgabe: Trotz der Verlegung der Universität und des Polytechnikums außerhalb der Stadt könnte man die Errichtung von Studentenwohnheimen im historischen Zentrum der Stadt in Betracht ziehen.
Gestellte Fragen: 1. «Würdest du gerne im Stadtzentrum wohnen, wenn du in Dorigny arbeiten müßtest?» 2. «Wo würdest du am liebsten wohnen?» 3. «In welcher Art Wohnung möchtest du gerne wohnen?» 4. «Welche Orte gefallen oder mißfallen dir in der Stadt?» 5. «Welche Gemeinschaftseinrichtungen für Studenten möchtest du unbedingt in der Stadt vorfinden?»
Beispiele von aufgeworfenen Fragen: Besuchte Orte, Atmosphäre der Altstadt, Transport- und Verkehrsschwierigkeiten, Schaffung von Fußgängerzonen, Grünanlagen usw.
3a. Modell: Struktur, die im Maßstab 1:50 von der EPFL benützt wird.
Maßstab: Wohnbebauung, Nachbarschaft.
Bewegliche Elemente: Bunte Holzklötze stellen die verschiedenen soziologisch-effektiven Raumtypen dar (privat, halbprivat, gemeinsam, halböffentlich, öffentlich); Wohnungen, Straßen, Balkone, Gärten, Treppen, Bäume, Bänke, Grünzonen usw.
Aufgabe: Erstellung von Studentenheimen in der vorgesehenen Struktur der EPFL für Unterrichtsräume, die hier als flexible Struktur angesehen wird (Hypothese von Wohnungen in der Übergangsphase).
Gestellte Fragen: 1. «Wie stellst du dir die Einrichtung von Wohnungen in dieser Struktur vor, wenn du darin leben solltest?»
Beispiele von aufgeworfenen Fragen: Die Bauformen zeichnen sich mehr durch ihre Anpassungsfähigkeit an verschiedene Sozialgruppen aus als


1


2

3


4

	10'000	2'500	1'250	100	50	20
Material	1.	2.	3.		4. 5. 6.	7. 8. 9.
1) U				10.	11.	
2) U - U						12.
3) A - U	13. 14.					
4) A < U, U		15.		16.		
5) A < U, U, U	17.		18.			

5

1
Lausanner Gebiet Maßstab 1:10000
2
Gebiet Dorigny mit dem für 1985 vorgesehenen Universitätskomplex 1:2500.
3
Arbeitende Gruppe.
4
Struktur, die im Maßstab 1:50 von der EPF-L benützt wird.
5
Klassifizierung der Abbildungen in Beziehung mit dem Maßstab und der Art der Gespräche.

durch streng umrissende Funktionen. Verschiedene Tätigkeiten (nominative Funktionen) entsprechen verschiedenen Raumtypen (privater, gemeinschaftlicher und öffentlicher Art). Typologische Beziehungen zwischen diesen Räumen und ihren Gliederungen; Vorzugszonen für verschiedene Tätigkeiten; nachbarliche Beziehungen innerhalb einer begrenzten Gemeinschaft usw.

3b. Modell: Place Arlo (verfügbarer Bauplatz im Stadtzentrum). Maßstab 1:100.

Maßstab: Wohnbebauung, Nachbarschaft.

Bewegliche Elemente: Bunte Holzklötze stellen die verschiedenen soziologisch-seelischen Raumtypen dar. Andere Elemente ähneln denen von 3a.

Aufgabe: Einrichtung von Studentenwohnungen auf städtischem Gebiet.

Gestellte Fragen: «Wie stellst du dir Studentenwohnungen im Stadtzentrum vor?»

Aufgeworfene Fragen hierzu: Besondere Atmosphäre des Stadtviertels in der historischen Altstadt, Nähe des städtischen Einkaufszentrums, beabsichtigte Beziehungen mit der örtlichen Bevölkerung usw.

4. Modell: Persönlicher Bereich im Maßstab 1:20.

Maßstab: Wohnungseinheit (Privatsphäre).

Bewegliche Elemente: Ausschneidbare Sagexfolien für Böden und Wände (Durchbrüche), Holzmöbel, mit denen der Spieler seinen Privatbereich einrichten kann.

Aufgabe: Als Kennzeichen für Beweglichkeit und architektonische Anpassung müssen sie welche Formen annehmen? Anpaßbarkeit durch Beweglichkeit der architektonischen Bauelemente.

Gestellte Fragen: 1. «Schaffe die Wohnung, in der du als Student wohnen möchtest, welche du heute bewohnen könntest.» 2. «Welche Möbel oder andere Gegenstände würdest du gerne in deiner Wohnung vorfinden, und welche möchtest du lieber mitbringen?»

Aufgeworfene Fragen: Die Verpersönlichung des architektonischen Raumes vollzieht sich durch semiologische Kodexe hindurch, in denen die architektonischen Elemente selbst eine symbolische Bedeutung annehmen; diese ist wieder mehr oder weniger vereinbar mit den durch verschiedene Anordnungen der Möbel und des Zierats hervorgerufenen Charakteristiken.

Durchgeführte Dialogmöglichkeiten

U = Benützer (oder Subjekt).

A = Architekt (oder Handelnder).

1. U: Der Benützer handelt allein, spricht zu sich selbst; der Architekt bleibt Beobachter (Behaviorism).

2. U–U: Gegenüberstellung von zwei oder mehreren Benützern ohne Eingriff des Architekten (vergleiche 1).

3. A–U: Dialog zwischen einem Benützer und einem Architekten.

4. A U Dialog zwischen zwei Benützern und einem Architekten.
   U

5. U Dialog zwischen drei Benützern und einem Architekten (Vergleiche 4).
   A U
   U

P.S. Meistens fanden Gespräche zwischen einem Benützer und zwei Ausführenden statt. Es liegt klar auf der Hand, daß es wünschenswert wäre, bei weiteren Experimenten andere Leute einzuschalten, die für solche Fragen kompetent sind: Soziologen, Psychologen, Wirtschafter, Planer usw., was im Rahmen dieses ersten Versuches nicht erreicht werden konnte.

1:10000

«Mir ist jetzt das Leben in den großen Städten zuwider, ich lebe lieber in kleinen Dörfern: alle Leute kennen sich, schauen vielleicht heimlich hinter den Gardinen, aber sie kennen sich doch und stehen in Beziehung zueinander!»

«In einer großen Stadt bleibst du praktisch trotz allen Anstrengungen ganz allein.»

«Ich kenne viele Leute, das ist wichtig, man läßt die Tür offen stehen, andere Studenten kommen zu uns, wir gehen zu ihnen.»

«Wenn man außerhalb der Stadt wohnt, kommen die anderen nicht mehr so leicht.»

«Ich bin froh, auf dem Land zu leben; die Leute, die mich besuchen, haben wirklich einen Grund und sind an mir interessiert.»

1:2500

«Wenn du in Dorigny arbeiten müßtest?»

«Das würde ich bedauern und würde es vorziehen, daß die Schule inmitten der Stadt ist; dort draußen ist man von jedem gesellschaftlichen Leben und von Vergnügungen abgeschnitten. Ich frage mich, ob dies extra so geplant ist.»

«Was wird Dorigny anbieten können? Wenn es dort einen Campus mit Studentenwohnheimen gibt, dann gehe ich sofort dorthin; wenn sich aber dort nur die Fakultäten befinden, bleibe ich in der Stadt!»

«Wohnungen im Zusammenhang mit der Universität schaffen ist meiner Meinung nach eher eine politische Entscheidung.»

«Mir schweben keine riesigen Gebäude, Stil Schlafsäle, vor, ich finde das scheußlich. Man muß vor allem vermeiden, daß ein Besucher beim Flanieren durch die Straßen brüsk vor einem enormen Ding, einer Kaserne, steht: «Sieh da, das sind die Studenten!»

«Ich stelle mir eher ein kleines Haus vor, selbst wenn dies nicht so wirtschaftlich ist ... kleine Häuser, die schließlich mit dem Dorf verwachsen und sich der Hügelkette anschließen können.»

«Ich bin gegen die Wohnung innerhalb der Universität; wenn man etwas außerhalb wohnt, dann ist es, psychologisch gesehen, vorteilhafter, sich etwas zu entfernen und den Blickwinkel zu verändern. Man braucht die Abwechslung.»

1:50

«Ich bin gar nicht mit einer Wohnung, Stil ‹Kaserne›, einverstanden, aber wenn ich dort leben müßte, dann muß man es ins Auge fassen, es wäre aber sehr schwierig. Ich würde alle Zimmer nach Süden orientieren sowie eine Cafeteria auf die Sonnenseite; im Norden würde ich die Bibliotheken und Arbeitsräume unterbringen.»

«Ich will es versuchen, man steht einer Realität gegenüber; hier handelt es sich um den Typus Sozialwohnung, wohin ich vielleicht eines Tages gehen muß! Wie würde ich hier am liebsten wohnen? Ich hätte gern ein sonniges Zimmer mit Balkon, ein Zimmer hier!»

«Eine Gemeinschaftsterrasse wäre genau so vorteilhaft wie eine rein private, sie wäre sogar noch interessanter.»

«Hier wohnen wir fünfgeschossig, das ist schon genug; ich würde nicht höher bauen.»

«Ich behaupte nicht, daß man alles miteinander vermischen noch daß man eine strenge, absolute Trennung durchführen muß.»

1:20

«Ich hätte gern etwas sehr Großes ... na, persönlich hätte ich gern zwei Zimmer ... sagen wir mal, hier wäre ein kleines Wohnzimmer mit einem kleinen Tisch, dort ein kleiner Küchentisch, ein kleiner, praktischer Tisch, ja, das ist es, ein kleiner Klapptisch oder so was Ähnliches ...»

«Nun, der Eingang geht durch die Küche, das ist nicht weiter schlimm.»

«Ach, die kleinen Nachttischchen sind für Großmütter!»

«... ich habe Kommoden gern, die Dinger mit Schubladen, Großmutterdinge!»

«Man muß im Rahmen des Möglichen bleiben, nicht zu luxuriös, aber doch ausreichend, das heißt vom unerläßlichen Minimum ausgehen und dann wenn möglich Besseres schaffen ...»

«Ich werde erst das Zimmer einrichten, die Wände kommen später!»

«Nun, ich werde doch eine Wand aufstellen, sonst kann ich mich nicht orientieren.»

«Die Anordnung der Möbel ist mir nicht sehr wichtig, vielmehr die Möglichkeit, sie umzustellen.»

«Wenn man morgen zurückkäme, würde man wahrscheinlich etwas ganz anderes machen, aber es wäre genau so erfreulich und richtig.»

«Ich wollte zuerst viel schreiben, daß ich nicht einverstanden wäre (mit dem Fragebogen), aber als ich das Blatt sah, habe ich mich eingeschrieben. Der Fragebogen ist zu formell.»

Notizen über Simulierungsspiele an Modellen unter Heranziehung des Benützers und des Architekten

Die Motivierungen der Untersuchung

Es erscheint notwendig, den Kontext der angeführten Studien klar darzulegen. Mehrere Phänomene haben nämlich die Richtung der Untersuchung beeinflußt, obwohl diese sich im allgemeinen auf einer anderen Ebene befinden, der ihrer Zweckmäßigkeit, ihrer Ideologie, könnte man sagen.

Die Simulierungsspiele an Modellen setzen nämlich eine spezielle und partielle Finalität voraus, die man nur am Rande bestimmen kann im Verhältnis zu den größeren Anstrengungen.

So ragt das Phänomen der Mitwirkung und vor allem das der Mitverwaltung selbst aus einer Reihe antitechnokratischer Reaktionen heraus. Es kann selbstverständlich Modelle von Simulierungsspielen an Modellen umfassen, aber auch Vorbemerkungen wie Information, Konsultation oder eine gewisse Didaktik annehmen.

Anders gesagt, die analytischen Interviews wie auch die praktischen Übungen an Modellen halten den Forscher vermehrt zur Analyse und Kontrolle seiner Berechnungskriterien wie auch zur Definierung der Grenzen seiner Entwurfstätigkeit an. Sie bilden eine der Grundlagen dessen, was man heute kritische Distanz nennt. Durch sie kann man gewisse Aneignungsprozesse besser verstehen; dies wurde in gewissen oft anekdotischen und beinahe symbolischen Randfällen bestätigt, wie die bekannten Beispiele von wilder Aneignung.

Sie entmystifizieren die Orthodoxie von oft willkürlich quantifizierten Programmen und erlauben durch die Reaktionen des Benützers und die Dialogbedingungen eine klarer definierte Annäherung an die Verantwortung des Architekten.

Die Simulierungsspiele an Modellen und ihre Ergebnisse haben tatsächlich bis jetzt zu nichts anderem geführt; außer in den speziellen Fällen, wo Gemeinschaften im voraus von einem dringenden Problem betroffen waren, das direkt und rasch zu lösen war. Solche Fälle wie derjenige von Professor Mitchell in Boston oder derjenige der Young Great Society der Pennsylvania-Universität in Philadelphia, um nur einige zu zitieren, führten zu praktischen Verwirklichungen, wo in der Folge die Stufen der Mitwirkung, sogar der Mitverwaltung aufgehellt werden konnten und den ganzen Arbeitsprozeß motiviert haben.

Andererseits führen die gegenwärtige Problematik der Architektur und gewisse Sackgassen der zeitgenössischen Kritik den Forscher zu solchen Experimenten, die ihn in direkten Kontakt mit einem Benützer bringen, dessen persönlichen Kode er unterscheiden kann, wie auch seine eigenen Einschätzungskriterien.

Jedoch auch hier erscheinen die Simulierungsspiele im Augenblick nur am Rande und können leicht durch eine kritische Tendenz oder eine andere wiederaufgegriffen werden. Die Technologen würden gern die Mitwirkung des Benützers auf dem Gebiet der internen Wohnungsanpassung einführen. Sie könnten so den Ausbau sparen und sie den Benützern für ihre Freizeit überlassen, indem sie ihnen eine Reihe industrialisierter und zu erneuernder Materialien zur Verfügung stellten. Auf der anderen Seite haben die Expressionisten oft aus stilistischen Gründen auf die Mitwirkung des Benützers gesetzt, um die Botschaft einer spontanen Architektur durchzusetzen, deren Regeln sie jedoch in Händen halten.

Nun, der an Simulierungsspielen interessierte Forscher will sozusagen eine Reihe kritischer, oft zwielichtiger und unklarer Kriterien zurückweisen. Diese nicht nur auf Architekturhochschulen, sondern auch in zahlreichen Fachveröffentlichungen verwendeten Kriterien versuchen, aus offensichtlich didaktischen Gründen, in globaler und homogener Weise einen eklektischen und begrifflichen Pluralismus darzustellen, dessen Pole so weit voneinander entfernt sind wie zu verschiedenen Epochen der Klassizismus vom Barock usw.

Das gleiche Phänomen der Ablehnung oder einfach des Mißtrauens tritt heute bei den Optimierungsmodellen von Bedürfnissen auf, die durch ein oft manipuliertes, statisches Instrumentarium quantifizierbar sind. Diese Art der Annäherung ergibt wohl eine Reihe interessanter Antworten, aber diese sind genau so undurchdringlich wie die Fragen selbst, die für eine leichtere binäre Annäherung des Computers abgefaßt wurden, und die oft fraglichen Formulierungen der Matrizenrechnung. Man kann sagen, daß die Rückkehr des Architekten zu einem

aktiven Dialog mit einer Benützergemeinschaft, indem er für eine gewisse Zeit seine Fachkenntnisse zurückstellt, ihn nur zu einer stimulierenden Meditation führen kann. Die Forscher meinen, daß ein «Gaming»-Experiment immer in ihrem Geist gegenwärtig bleibt und daß diese Memorierung im Bergsonschen Sinne ein Antrieb ihrer Schöpfungskraft wird.
Das Spiel bereitet uns vielleicht darauf vor. Dies ist jedoch nicht sicher, denn es enthüllt ebenfalls den Anteil an Verantwortung, den der Benützer in der gegenwärtigen Situation vom Architekten erwartet – das ist nicht weniger bedeutsam. Anders gesagt, der Architekt muß das Gebiet, das er sich selbst aneignet, objektiv beschreiben, wie auch die Regeln, denen er sich unterwirft – und daraus seine eigene Sprache schaffen.
Es ist auch wichtig, daß der Architekt nicht seine Entscheidungen durch diejenigen des Benützers rechtfertigt, denn er muß sich klar darüber sein, daß dieser nur seine Absichten gegenüber seiner eigenen Gemeinschaft und den Behörden kundtut. Das Spiel stimuliert die Bewußtseinsnahme des Benützers, aber kann sie deswegen doch nicht wirksam machen.
Es ist mehr als wahrscheinlich, daß unsere Umwelt sich durch viele Maßnahmen hindurch aufbauen wird; sie werden von den Planern ausgearbeitet, statistische Untersuchungen fragen nach elementaren Grundbedürfnissen und antworten darauf durch Massenbauweise der Monopole, welche den Wiederholungsprozeß der Fabrikation zu ihrem Höhepunkt bringen. Es ist möglich, daß das Talent und die Intuition einige immer utopischere Projekte hervorbringen, um eine Art komplementäre und illusorische Unterhaltung zu bewirken.
Es ist nicht unmöglich, daß so ein Prozeß mehr und mehr in Sackgassen mündet und daß eine mühsame, geduldige und praktische Arbeit das Problem wieder zu einem – heute unterbrochenen – Austausch zwischen Benützer und Architekt zurückbringt.

Jean-Marc Lamunière

Kritik an der Gruppenarbeit: 5 × 1 und 1 × 5

(Auszug des Anschlags)
Unsere Diplomarbeit geht von der Arbeit im 7. Semester aus, wo wir einige Elemente der Methodik und Planung in der Architektur studiert haben (Dokument «Methodik»).
Nach dieser theoretischen Annäherung schien es uns unerläßlich, einige Prinzipien in die Praxis umzusetzen, um besser deren Tragweite zu begreifen und kritikfähig zu werden.
Wir haben die Gruppenarbeit gewählt, da sie es gestattet, die verschiedensten Methoden für ein bestimmtes Subjekt anzuwenden; diese parallelen und komplementären Annäherungen haben uns durch Anwendung einer vergleichenden Kritik der ausgewählten Techniken zu einem reicheren Experiment verholfen.
Die Vielfalt der Methoden schließt eine Vielfalt der Ziele ein, denn jede Methode hat ihr eigenes Wertsystem. Trotz einer gemeinsamen Thematik bringt dies manchmal interne Schwierigkeiten mit sich: Man muß dann vermeiden, daß die durch eine heuristische Annäherung erzeugten Wertkonflikte persönlich aufgefaßt werden. Beim Treffen einer Entscheidung bringt dies zum Beispiel einen größeren Zeitverlust mit sich als im Fall einer einzigen Arbeitsmethode für die gesamte Gruppe.
Die Zahl der Mitglieder (fünf Personen) erlaubte eine Anpassungsflexibilität an verschiedene Methoden, entsprechend dem Wesen jedes Mitgliedes, sowie einen reicheren Austausch, der den offensichtlich widersprüchlichen Optionen entsprang.
Diese Arbeitsbedingungen in der Gruppe entsprachen nicht einer eigentlich interdisziplinären Praxis, da wir alle die gleiche Ausbildung hatten. Durch die Vielfalt der angewandten Methoden ermöglichten sie uns jedoch ein solches Experiment.
Vom psychologischen Standpunkt aus kann man sich außerdem durch die Erfahrung der Gruppenarbeit mit den in Zukunft anzutreffenden Schwierigkeiten vertraut machen: interdisziplinäre Gruppenarbeit, Einfluß der Persönlichkeiten untereinander usw.
Man kann abschließend sagen, daß dieses Experiment für uns unendlich wertvoller war als ein einfacher Informationsaustausch. Da jeder aktiv an verschiedenen Arbeiten teilnahm, konnten wir neue Kenntnisse hinzuerwerben und sie gleichzeitig mit unserer früheren Ausbildung relativieren.

Organisation des amerikanischen Groß-Architekturbüros

Mag. Arch. Architekt
Engelbert Zobl, Wien-Los Angeles

Neben den üblichen kleinen Architekturbüros europäischer Art haben sich in den USA in den letzten Jahrzehnten immer mehr Großbüros entwickelt. Diese Tendenz ist vergleichbar mit der Entwicklung der Einkaufszentren, welche die Detailgeschäfte zum größten Teil verdrängt haben. Ein primärer Faktor für die Entstehung der Groß-Architekturbüros ist deren Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit. Die fortschrittlichsten Einrichtungen und Behelfsmittel werden dazu herangezogen, den Arbeitsvorgang zu verfeinern, mit geringstem Kostenaufwand zu operieren und damit konkurrenzfähig zu bleiben.
Nach mehrjähriger Erfahrung in amerikanischen Groß-Architekturbüros will ich die wesentlichsten Merkmale näher beschreiben.
Das Groß-Architekturbüro setzt sich im allgemeinen aus mehreren Abteilungen zusammen: Städteplanung, Verkehrsplanung, Entwurf, Entwurfsausarbeitung (Production Departement), Konstruktion, Mechanik und Elektrotechnik, Ausschreibung und Kostenschätzung, weiters Innenarchitektur, Graphik, Gartenarchitektur, Vermessungstechnik, Bautenadministration, Systemanalyse, Computerabteilung, Public Relations sowie Büromaterialstelle, Lichtpausanstalt, Offsetdruckerei, Planungsarchiv, Bibliothek und Büroadministration. Zwischen den Departments herrscht eine enge Zusammenarbeit. Da ständig an mehreren Projekten verschiedener Art und Größe geplant wird, bedarf jede Abteilung jedoch einer Gesamtkoordination, die von Partnern, Vizepräsidenten und Direktoren bestritten wird. Die Verantwortung wird somit nicht nur einer einzelnen Person auferlegt. Ein Klient schenkt einer derartigen Organisation mit spezialisierten Abteilungen großes Vertrauen. Hand in Hand geht das Bestreben, den Büroaufbau zu verfeinern sowie den Spezialistenstab mit Soziologen, Rechtsanwälten usw. ständig zu erweitern.
Den Büroablauf werde ich an Hand einer Projektausarbeitung näher beschreiben. Kontakt mit dem Klienten wird von den Partnern selbst oder von Vizepräsidenten aufgenommen. Für jeden neuen Auftrag wird zunächst das Planungsbudget beziehungsweise die zur Projektierung notwendige Arbeitszeit berechnet und von Partnern oder einem Sonderausschuß dem Bauherrn vorgeschlagen. Das Budget wird entweder nach dem vorgeschriebenen Prozentsatz der Gebührenordnung oder als Pauschalsumme nach Erfahrungswert der Firma bestimmt. In selteneren Fällen wird keine fixe Summe festgelegt, sondern nach erforderlicher Arbeitszeit abgerechnet. Sollte das Budget vom Klienten gekürzt werden, muß genauestens die Arbeitsweise festgelegt werden, so daß das Projekt ordnungsgemäß für das angebotene Honorar ausgearbeitet werden kann, andererseits kann ein Auftrag unter solchen Umständen nicht angenommen werden. Der Projektmanager muß unter Berücksichtigung der gesamten Bürotätigkeit einen Terminplan aufstellen (eventuell in Zusammenarbeit mit einem Sonderausschuß) und zeichnet für die termingerechte Fertigstellung des Projektes verantwortlich.

Vorentwurf
Die Projektierungsarbeiten starten mit dem Vorentwurf (Schematics), für den der Projektdesigner verantwortlich ist. Je nach Größe des Projektes unterstehen diesem mehrere Designer. An Hand eines Computer-Job-Budgetblattes werden Projektmanager und Projektdesigner wöchentlich vom Stand des Budgets genauestens informiert. Aus diesem Blatt geht hervor welcher Prozentsatz an Arbeit zu welchem Budget geleistet wurde, und dient als Kontrolle, das Budget genauestens einzuhalten. Alle direkten Arbeitskosten werden mit dem Faktor 2,5 multipliziert, wodurch die laufenden Bürokosten gedeckt sind sowie ein zwanzigprozentiger Profit gesichert ist. Während der Entwurfsphase präsentiert man das Projekt dem Klienten mehrmals, um den Arbeitsfortschritt aufzuzeigen und um zu versichern, daß das Endergebnis anerkannt wird. Bereits zu diesem Zeitpunkt wird der Projektdesigner von Spezialisten der anderen Abteilungen in Fragen der Materialauswahl und Konstruktionsmethoden assistiert. Elektrotechnische und mechanische Systeme und dazu erforderliche Räume, Leitungen, Schächte usw. werden bereits einkalkuliert. Ein Kostenvoranschlag laut Flächenausmaß wird von der Kostenschätzungsabteilung ausgearbeitet, und mit der Baubehörde wird bereits zu diesem Zeitpunkt Kontakt aufgenommen.

Entwurfsphase
Nach Anerkennung des Vorentwurfes durch den Klienten geht das Projekt in die endgültige Entwurfsphase (Preliminary Design) über. In einer dem Vorentwurf ähnlichen Arbeitsweise wird nun das Projekt verfeinert. Von den verschiedenen Abteilungen werden genauere Studien vorgenommen. In der Produktionsabteilung werden die wichtigsten Detaile ausgearbeitet. Die Konstruktion wird überschlägig berechnet, mechanische und elektrische Systeme werden festgelegt und eine Ausschreibung der zu verwendenden Materialien vorbereitet. Letztlich wird bereits zu diesem Zeitpunkt ein detaillierter Kostenvoranschlag nach den festgelegten Entwurfsunterlagen ausgearbeitet. Der Klient ist somit laufend über die anfallenden Baukosten unterrichtet, und Wünsche des Bauherrn können noch ohne Verzögerung des Termines und ohne Erhöhung des Budgets berücksichtigt werden. Regelmäßige Projektdiskussionen betreffen alle am Projekt Beteiligten. Der Projektmanager kontrolliert wöchentlich, ob die Projektierungsarbeiten innerhalb des Termines beziehungsweise Budgets erledigt werden. Das Projekt wird geprüft, ob alle Baubestimmungen eingehalten wurden. Falls nötig, werden spezielle außenstehende Konsulenten zur Beratung herangezogen. Der Projektmanager ist für die Gesamtkoordination, der Projektdesigner für den Entwurf, der Job-Captain für die Detaillierung, die Ingenieure sind für die einwandfreie Konstruktion und Funktion des Gebäudes verantwortlich. Für die endgültige Präsentation der verschiedenen Entwurfsphasen wird spezielles Material angefertigt, großteils innerhalb der Firma. Pläne, Lichtpausen oder photographische Vergrößerungen, Perspektiven, Modelle sowie gedruckte Illustrationen, Dias und 8- beziehungsweise 16-mm-Filme usw.

Entwurfsausarbeitungsphase
Im Production Departement werden nun Polierpläne und Detaile ausgearbeitet, wobei der zuvor für den Entwurf verantwortliche Projektdesigner und die Spezialisten der anderen Abteilungen zu Projektbesprechungen herangezogen werden. Gleichzeitig werden alle Details von der Kostenvoranschlagsabteilung genauestens ausgeschrieben. Der Großteil der Projektierungszeit wird in dieser Phase verwendet, daher ist die Projektkontrolle durch den Projektmanager, der von Anfang an das Projekt kontrolliert, besonders wichtig. Bei guter anfänglicher Teamarbeit sollten Abänderungen größeren Ausmaßes vermieden werden können, wenn sie nicht vom Klienten verlangt werden; diese müßten dann laut Gebührenordnung gesondert verrechnet werden.

Konstruktionsphase
Sie betrifft die nötige Bauadministration sowie die Bauleitung, die den Ablauf der Konstruktion kontrollieren. Der wesentlichste Unterschied