

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 17 (1963)

Heft: 1

Artikel: Architekt und Organisator : Versuche zu einer komplexen Planungsmethode

Autor: Schnelle, Eberhard

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-331536>

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: 20.02.2026

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

Eberhard Schnelle, Hamburg

Architekt und Organisator – Versuche zu einer komplexen Planungsmethode

Einleitung

Organisatoren sind Planer für Arbeitsverfahren, die bei komplexen Aufgaben von vielen Menschen gemeinsam vollzogen werden müssen. Die gleiche Berufsdefinition gilt auch für Architekten. Der Unterschied liegt nur im Arbeitsziel: Ist es dort der fertige Bau, den alle sehen, bewundern und kritisieren können, so sind es hier schwer vor- und darstellbare, weder einer Würdigung noch einer Kritik recht zugängliche Methoden und Prozesse. Der Mensch kann unter schlechten Bauten wie unterschiedlichen Organisationen leiden. Der gute Bau bringt ihm Freude, Wohlbefinden oder gar spürbare Hilfe, während gute Organisation überhaupt nicht bemerkt werden kann; denn wird sie spürbar, ist sie das Gegenteil: Bürokratie. Organisieren ist gleichzusetzen mit Planen oder auch – aus einem informationellen Aspekt – mit bewußter Beeinflussung der Prozesse des Nachrichtenaustausches zwischen Menschen (Kommunikation) sowie zwischen Menschen und Maschinen.

Da die Arbeit des Architekten wesentlich als ein Informationsverarbeitungsprozeß zwischen Menschen anzusehen ist, kann eine künftige Lehre der Organisation als eine Technik der Koordination und Kooperation Hilfsdisziplin der Architektur werden.

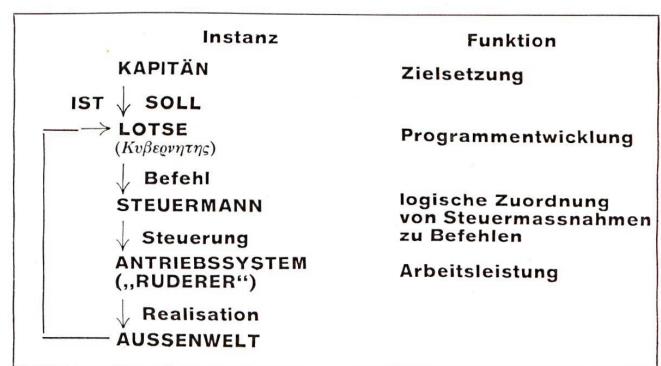
Enge Berührung zwischen Architekt und Organisator entsteht bei der Planung von Bürogebäuden, weil diese «Arbeitshilfsmittel» für den Informationsverarbeitungsprozeß sind, die der Organisator im Sinne einer Rationalisierung beeinflussen will. Die folgenden Gedanken sind aus praktischer Arbeit der letzten Jahre entstanden.

Büroraum als organisatorisches Hilfsmittel

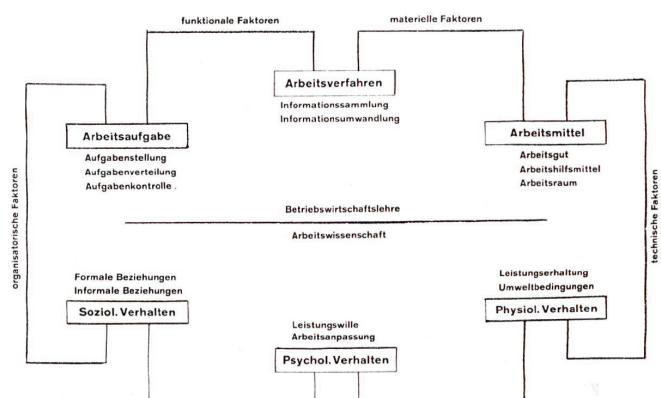
Wenn es eine Rangfolge unter den sicht- und greifbaren organisatorischen Hilfsmitteln gibt, so rangiert der Büroraum an oberster Stelle. Das Büro ist eine zentrale Nachrichtenverarbeitungsstelle, und zwar eine, in der sich die Nachrichtenverarbeitung zwischen Menschen und im Menschen abspielt. Der Raum muß also einen optimalen Nachrichtenfluß ermöglichen.

Aus dieser organisatorischen Prämisse leiten sich weitere Forderungen ab:

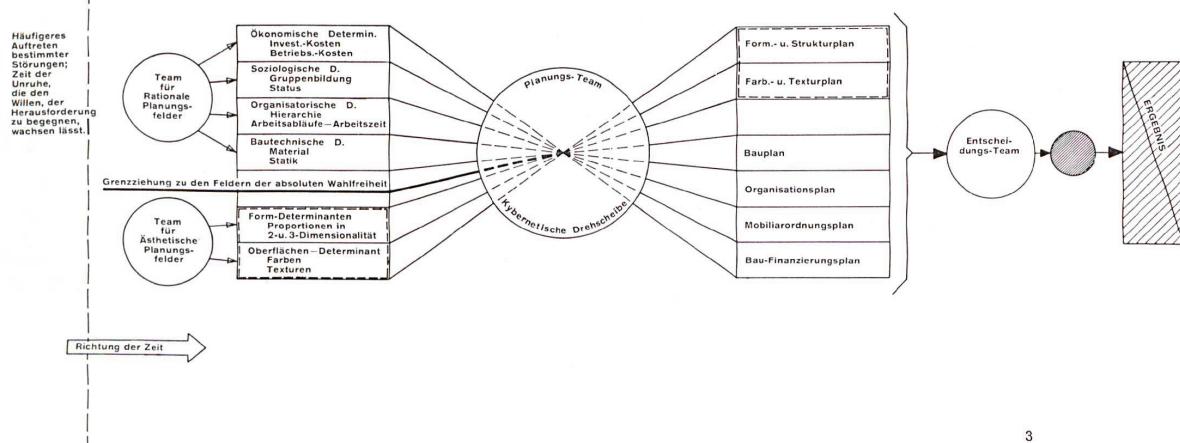
1. Der Raum muß störungsfrei sein; denn alle bewußten informationellen Prozesse im Menschen lassen sich nur mit großer Konzentration vollziehen.
2. Der Raum darf umgekehrt nicht reizarm sein; denn viele Büroarbeiter sind repetitiv, und das heißt: ermüdend.



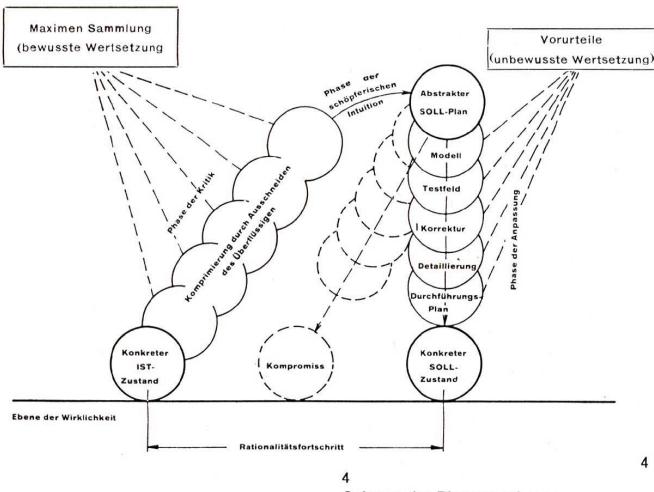
1 Schema der kybernetischen Instanzen nach Dr. Helmar Frank, Institut für Nachrichtenübertragung der Technischen Hochschule Karlsruhe.



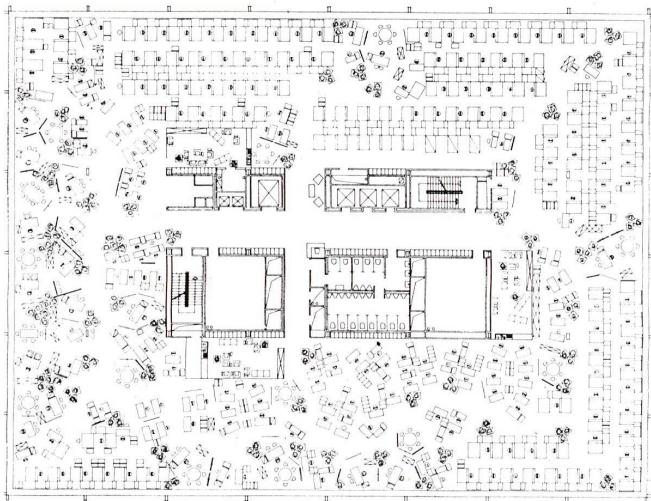
2 Schema der Büroarbeit.



3 Schema der Teamarbeit.

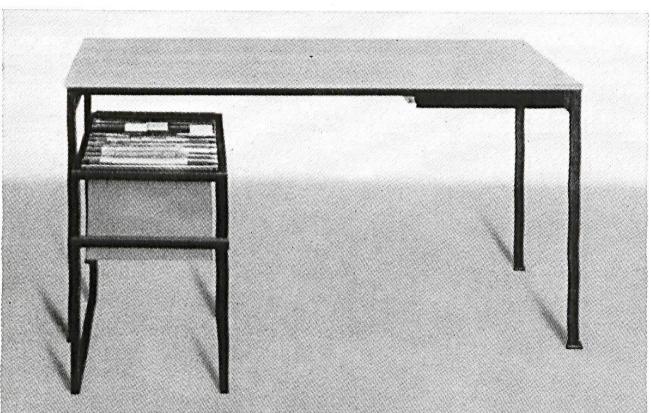


4 Schema der Planungsphasen.

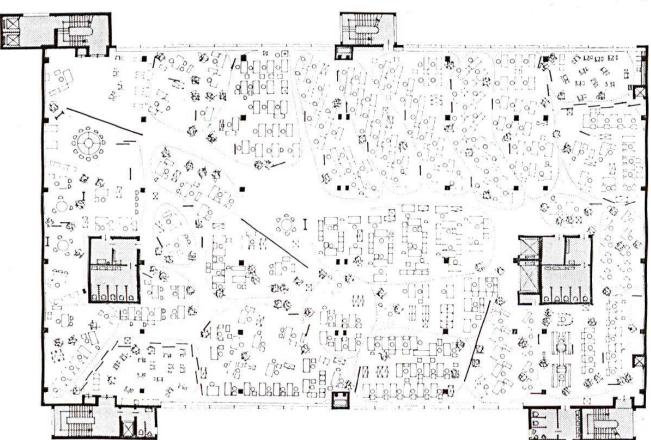


5
Friedrich Krupp, Maschinen- und Stahlbau, Rheinhausen; Verwaltungsneubau;
1. Geschoß. Organisationsteam Quickborn. Arch. Dr. Becker in Firma Krupp.

6 Unterbaufreier Schreibtisch. Organisation Schnell



6



7

3. Der Raum soll flexibel sein. Flexibilität scheint die wichtigste Forderung an den Büraum zu sein. Niemand kann auch nur die nächsten 5 Jahre übersehen, geschweigedenn jene 50 oder mehr Jahre, die das Haus überdauern soll.

Wir unterscheiden

- a. innere Flexibilität, das heißt leicht – ohne Umbau – zu vollziehende Anpassung der Arbeitsplätze an geänderte Arbeitsaufgaben, geänderte Arbeitsverfahren, geänderte Häufigkeiten (Fallzahlen) und sich ändernden soziologischen Status des Angestellten;
 - b. äußere Flexibilität, das heißt die Erweiterungsfähigkeit des Bürogebäudes. Diese Forderung darf so lange nicht aufgegeben werden, als ein weiteres Wachstum des tertiären Arbeitssektors vorausgesagt wird.

Der informationelle Aspekt der Büroarbeit

Bei allen diesen Forderungen tauchen die Fragen auf:

Gibt es denn nicht informationsverarbeitende Maschinen?
Wird die Büroarbeit nicht automatisiert?

Wird das Bürohaus also in der Zukunft eine so große Rolle spielen?

Untersuchen wir zuerst den Begriff der Information: Informationen sind bedeutungstragende Signale aus der Außenwelt eines informationsverarbeitenden Systems – wir haben es hier mit Verwaltungen, also soziologischen Systemen zu tun –, die zu Entscheidungen verarbeitet werden. In Arbeitsprozessen sind Entscheidungen Befehle, die andere zum Handeln veranlassen. In Idee, Ent-

Handeln veranlassen. »Jede Entscheidung ist mit einem Ausmaß an Ungewißheit belastet, dessen Äquivalent die Größe der Information ist, die für eine sichere Entscheidung erforderlich wäre.« (Fischer-Lexikon, »Psychologie«, S. 168.)

Der Prozeß der Informationsverarbeitung hat folgenden Ablauf:

1. Sammeln der Nachrichten, das heißt im Büro «Lesen» und «Hören».
 2. Zwischen-speichern, wenn die Nachricht nicht sofort verarbeitet werden kann. Speicherworte sind: Gedächtnis, Notizbuch, Karteikarte, Akte usw.
 3. Verarbeiten oder Umwandeln der Nachricht durch Verbinden, Trennen, Vergleichen oder Verschieben der Informationen miteinander, von- oder gegeneinander (Kalkulieren, Konstruieren, Konzipieren usw.).
 4. Weitergeben der Nachricht durch Sprechen, Schreiben oder Zeichnen.

Sprechen, Schreiben oder Zeichnen.

Der kybernetische Aspekt der Büroarbeit

Ziel der Informationsverarbeitung ist eine Beeinflussung der Außenwelt auf ein vom Informationsverarbeitenden System geplantes Soll hin. Auf die Beeinflussungsaktionen folgen Reaktionen der Außenwelt, die als Ist-Werte aufgenommen und mit den Soll-Werten verglichen werden. Die Differenzen zwischen Ist- und Soll-Werten werden als Steuergrößen erarbeitet und in neue, korrigierende, regelnde Handlungsimpulse umgesetzt.

Informationsverarbeitung zielt also auf Regelungen hin. Der Vorgang ist nicht linear, sondern schleifenförmig: er ist rückgekoppelt (feedback).

Nach einem Schema von Ducrocq spielt sich die Informationsverarbeitung innerhalb eines soziologischen Systems (Firma, Behörde, Architekturbüro, Forschungsinstitut) auf verschiedenen Instanzen ab. Er nennt sie die vier kybernetischen Instanzen. (Die Kybernetik sucht und untersucht mittels mathematischer Methoden Regelungsvorgänge, unabhängig davon, ob sie in technischen oder biologischen Gebilden vollzogen werden.)

Erste Instanz ist der «Kapitän», der zwischen verschiedenen Zielen eines frei wählt und diese Wahl als Information weitergibt an die zweite Instanz, den «Lotsen» (griechisch «kybernetes»). Dieser sucht – durch logische Verknüpfungen zwischen Ist- und Soll-Werten – den optimalen Weg, um das Ziel zu erreichen. Der beste Weg kann der kürzeste, billigste, schnellste usw. sein.

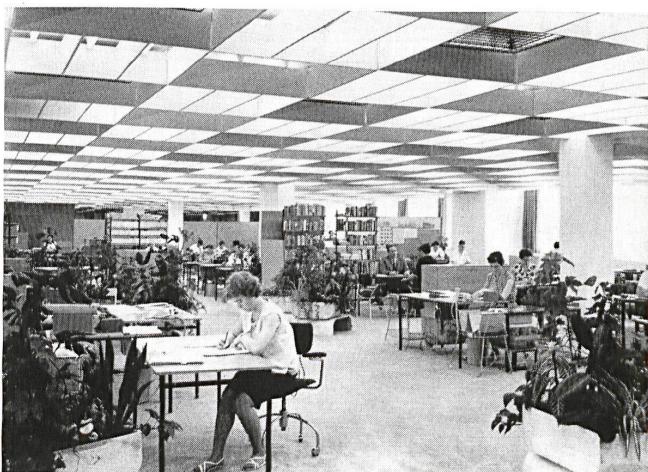
Übertragen wir dieses Seefahrtsbeispiel auf uns, so ist jeder mit Planung Beschäftigte ein «Lotse», also zum Beispiel der Wissenschaftler, der Architekt, der Leiter einer Stabsstelle in der Wirtschaft. Der «Lotse» erarbeitet Pläne, die als Informationen an die dritte Instanz, den «Steuermann»

gegeben werden. Dieser achtet auf Einhaltung des Kurses. Er greift nur bei Störungen, bei Planabweichungen, ein. Er ist also eine kontrollierende Instanz.

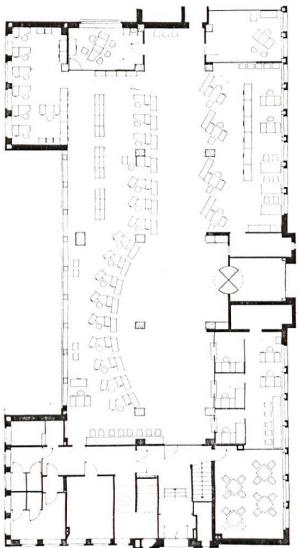
Beziehen wir das Beispiel auf die Wirtschaft, so wären die Leiter der exekutiven Arbeitsgruppen (Linienleiter) als «Steuerleute» anzusehen.

7 und 8

Bürogroßraum mit freier Mobiliaranordnung im Kommissionshaus «Buch und Ton».



8



9 Schalterhalle in den Stadtwerken Lübeck. Grundriß.



10 Schalterhalle in den Stadtwerken Lübeck. Erster Versuch eines «Großraums» (40 Plätze).

11 Offener Pausenraum als Teil der Bürolandschaft.



die ihre Entscheidungen als Befehlsinformationen der letzten Instanz übermitteln, der vierten Instanz, die nur noch Ableitungen aus vorgegebenen, präzisen Informationen (Daten) nach vorgegebenen Regeln (Programmen) vorzunehmen hat. In unserem Seefahrtsbeispiel wären es die «Matrosen» oder «Ruderer», deren Entscheidungs- und Handlungsfreiheit während des Arbeitsprozesses aufs äußerste eingeengt ist (siehe Schema, Abb. 1).

Die Arbeitsaufgabe der letzten der vier kybernetischen Instanzen wird zur Zeit von informationsverarbeitenden Maschinen übernommen (Lochkartenanlagen, elektronischen Datenverarbeitungsanlagen). Solange diese Maschinen jedoch die menschliche Sprache nicht verstehen, müssen alle Informationen, die sie verarbeiten sollen, in eine MaschinenSprache übersetzt werden. Dieser Vorgang des Umcodierens muß immer noch vom Menschen, dem Maschinenschreiber oder Locher, vorgenommen werden. Die Frage nach der Auswirkung der Büroautomation auf den Bürobau können wir jetzt beantworten: Die Arbeit der ersten beiden kybernetischen Instanzen ist zur Zeit überhaupt nicht technisierbar; die der dritten Instanz nur zu einem geringen Teil; die der vierten weitgehend, bis auf das noch nicht praktisch bewältigte Problem der Informationseingabe in Maschinen, außerdem eingeengt durch den beträchtlichen Kostenaufwand für diese Maschinen.

Erste Folgerungen für den Bürobau Seit Beginn der Industrialisierung wächst der Anteil der Büroarbeit am Gesamtarbeitsprozeß. Dieser Vorgang wird fälschlich «Bürokratierung» genannt. In Wahrheit zeugt er von einem gründlicheren Vorausdenken, also von einer Differenzierung, und das heißt Vergeistigung der Arbeitsprozesse mit dem Erfolg ständig steigender Produktivität der Wirtschaft. Industriebetriebe zählten um die letzte Jahrhundertwende auf jeden Angestellten 10 bis 20 Arbeiter. Als Beispiel sei hier der Hoesch-Konzern genannt, einer der großen deutschen Stahlerzeuger und Stahlverarbeiter, mit einer Gesamtbelegschaft von 42 000 Personen: Ende 1961 wies dieser das Verhältnis von Angestellten zu Arbeitern mit 1:5,6 gegenüber 1:7,9 vor 5 Jahren und 1:9,8 vor 10 Jahren aus. Auch gibt es bereits Unternehmen, in denen diese Verhältnisse sich umzukehren beginnen.

Daraus müssen wir schließen, daß der Bedarf an Büroräum weiterwachsen wird, und zwar an Raum für den denkenden, planenden, sich mit höchster Konzentration an informationellen Prozessen beteiligenden Menschen.

Methode der Informationsverarbeitung in soziologischen Systemen

Jede Schreibtisch- oder Zeichentischarbeit, jede Konferenz ist als Informationsverarbeitung zu betrachten, die sich in jeweils vier Phasen auf verschiedenen Instanzen vollzieht. Damit gibt es für uns keine Industrie- oder Großhandelsbüros oder keine Behörden mehr, sondern eine zentrale Informationsverarbeitungsstelle, die allerdings Nachrichten verschiedenster sachlichen Inhalts zu den verschiedensten Entscheidungen umformt.

Die Informationen unterscheiden wir nach ihrem Präzisions- oder, umgekehrt, Offenheitsgrad. Störungen des Arbeitsablaufes sind offene, unerwartete Informationen, die nach offen, nämlich nicht vorher festlegbaren Verarbeitungsregeln umgewandelt werden. Präzise Informationen (Daten) werden nach präzisen Verarbeitungsregeln (Programmen) zu Befehlen verarbeitet.

Organisieren heißt: offene Informationen zu präzisieren (nominieren, standardisieren), um zu vollständig determinierten Arbeitsabläufen zu kommen.

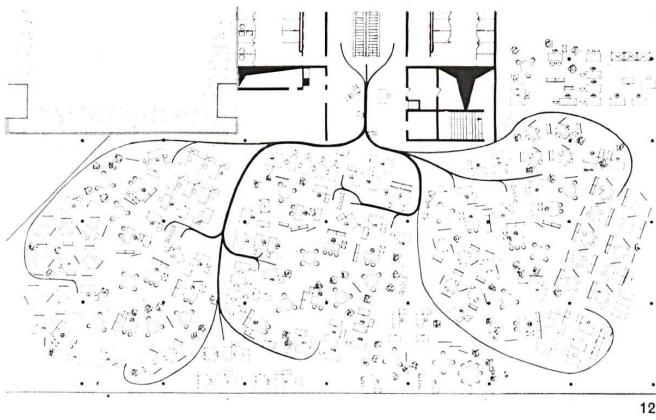
Damit ist das Organisieren Teil jeder intelligenten Arbeit, wenn wir unter Arbeit jeden auf Wiederholung angelegten Handlungsvollzug des Menschen ansehen. Oder, in Abwandlung eines Benseschen Satzes: Organisation ist kein Zustand, sondern ein Prozeß, und zwar ein Prozeß, welchen wir bevorzugen.

Eine Büroaufplanung läßt sich also vom Industriebetrieb her als Störung definieren, weil sie nur einmal in jeder Generation zu einem nicht voraussagbaren Zeitpunkt eintreten kann. Vom Architekturbüro her stellt sie jedoch einen auf Wiederholung angelegten Informationsumwandlungsprozeß dar.

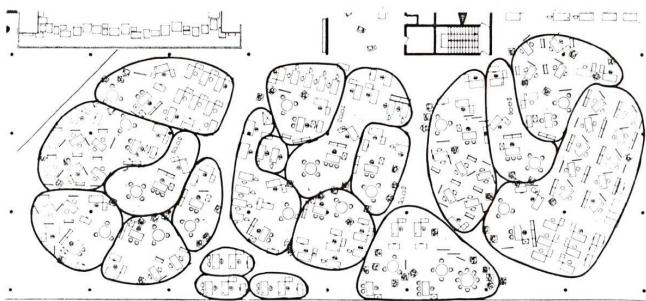
Eine Büroaufplanung ist also nicht ein Analogon zur Büroarbeit (etwa einer Industrieverwaltung). Aus unserem informationellen Aspekt ist sie genau der gleiche Informationsumwandlungsprozeß, der dort, nur mit sachlich anderem Inhalt, zu vollziehen ist. Eine Beschreibung einer Planungsmethode für eine Büroaufplanung, eine Städteplanung oder eine Fabrik- oder Erzeugnisplanung ist somit eine Beschreibung jener Denkprozesse als Teil menschlicher Arbeit, für die der Raum wichtigstes Arbeitshilfsmittel ist.

Ein Bürobau ist ein komplexes Ziel. Es gibt viele Fachwissen, die Informationen zu seiner Planung beizusteuern haben. Das war nicht immer so. Im 13. Jahrhundert unterschied man gut 100 Berufe, 1691 in Frankreich 129 Zünfte; 1841 wurden in England, dem damals industriell am weitesten entwickelten Land, 431 verschiedene Beschäftigungen nachgewiesen; 1939 zählte man in den Vereinigten Staaten 27 744 Berufe (Ph. Müller, «Berufswahl», S. 17/18). Wir haben ausgefeilte Methoden der Analyse auf allen Gebieten der Erkenntnis. Die Wissenschaft bemüht sich, diese Methoden ständig zu verfeinern, um das Kleinst, das Feinste, das Allerletzte zu ergründen. Aber liefert sie uns auch die entsprechenden Methoden des Zusammenfügens, der Synthese? Jeder Arbeitsprozeß ist aber eine Folge von analytischen und synthetischen Phasen. Obwohl jede industrielle Arbeitsaufgabe nur durch Kooperation vieler heterogener Fachwissen lösbar ist, haben wir Kooperieren nicht gelernt, ja die Arbeitsteilung wird immer noch als Fluch aller technischen Kulturen angesehen.

Als Entscheidungsmechanismus für kooperierende Gruppen haben sich Hierarchien gebildet. Diese Hierarchien waren wohl ursprünglich notwendige Kanalisationssysteme für Informationen. Ungenügende Kommunikationsmittel, keinerlei praktikable Dokumentationsverfahren, unübersehbare Prozesse zwangen zu äußerster Sorgfalt gegenüber jedem Informationsrinnensal. Das Rinnensal ist im Zeitalter der 20 000 Berufe, der



12



13

12 Schematische Darstellung der Kommunikationsdichte, die dem Planer der Mobiliarordnung durch Kommunikationsmatrizen und Schemata der kommunikativen Gruppenzusammenhänge bewußtgemacht hat. Freie Mobiliarordnung nach Kurt Alsleben.

13 Arbeitsgruppen im Bürogroßraum. Die Größe der Arbeitsgruppen richtet sich nach funktionalen und soziologischen Überlegungen: Zäsurelemente sind
 a. freie Flächen,
 b. großformatige Pflanzenwannen,
 c. vollständig frei versetzbare Stellwände.

spezialisierten Spezialisten, zu einem Strom geworden, der sich durch hierarchische Entscheidungsstrukturen nicht mehr bewältigen läßt. Die Hierarchien in Staat und Wirtschaft fassen Koordination als Subordination auf; sie sanktionieren ihre Entscheidungen durch Macht. Das wirkt sich auf die Entfaltung schöpferischer Fähigkeiten unglücklich aus. Die bisherigen, auf Heteronomie beruhenden Regelungsverfahren in soziologischen Systemen müssen durch Planungsmethodik (Planung der Planung) in die Autonomie des mitarbeitenden Menschen gewandelt werden; denn Kooperieren heißt: von anderen Förderung erwarten. Es heißt nicht, sich unterordnen oder nur den Aspekt des einen, des Chefs oder der Oligarchen, gelten lassen zum angebliechen Wohle des Ganzen. Gegen Ordnungsansprüche einzelner sind wir in Deutschland ohnehin allergisch.

Jaspers sagt: «Ich verwirre die Welt, lasse alles trübe werden, wenn ich aus vermeintlichem Wissen des Ganzen alles richtig einrichten, die Welt in Ordnung bringen will.» Oder: «Ich zerstöre die anderen, wenn ich, die Zwecke bestimmend, das Ganze, was geschehen und getan werden soll, zum Gegenstand meines Planes mache.» Planen aber soll heißen: viele Fachwissen gleichrangig, nicht hierarchisch gestaffelt, an einer Aufgabe zu beteiligen. Eine Methode für solche Planung wollen wir Teamarbeit nennen.

Ein Planungsteam für einen Bürobau kann umfassen:

Fachleute für den arbeitswissenschaftlichen Aspekt der Aufgabe, für das soziologische Verhalten (formale und informale Beziehungen), für das psychologische Verhalten (Leistungswillen, Anpassung), für das physiologische Verhalten (Umweltbedingungen, Leistungserhaltung) des im Büro arbeitenden Menschen;

sowie weitere Fachleute für den betriebswirtschaftlichen Aspekt. Dieser, zumeist durch den Organisator vertreten, umfaßt die Arbeitsaufgabe (Aufgabenstellung, -verteilung, -kontrolle), die Arbeitsverfahren (Informationssammlung, -speicherung, -umwandlung und -weitergabe) und die Arbeitsmittel (Arbeitsgut, Arbeitshilfsmittel, Büraum) – (siehe Schema, Abb. 2).

Der architektonische Aspekt, als Sammelbegriff für ästhetische und verschiedene technische Fachwissen, wird im Falle des modernen Bürohauses ohnehin in bekannter

Weise gegliedert (Klima, Licht, Statik usw.).

Der ästhetische Aspekt in einer komplexen Planungsmethode

Wir sollten uns aber nicht mit dieser «bekannten» Gliederung des Architekturwissens zufriedengeben, sondern die rationalen, technischen Planungsfelder von den nicht rationalisierbaren, ästhetischen trennen. Zweifellos konnten die Baumeister vergangener, vorindustrieller Zeiten das gesamte einen Zweckbau rational determinierende Wissen übersehen und in ihren ästhetischen Konzeptionen verarbeiten. Waren nicht alle vorindustriellen Gesellschaftsformen angelegt auf das Bewahren, das Überliefern, das Weitergeben an die nächste Generation? Schneller Generationswechsel und die großen Schwierigkeiten der Informationsspeicherung (Dokumentation) und Nachrichtenübermittlung erzwangen eine solche Einstellung. Beide Gründe, übersichtliche Technik und schwierigere Nachrichtenübermittlung, verlangten nach der Vereinigung des Technikers und des Künstlers in einer Person.

Die schematische Darstellung der Abbildung 3 zeigt einen methodischen Bauplanungsverlauf, wobei die Fachwissen nicht hintereinander-, sondern nebeneinander gestellt werden. Die Zahl der Planungsfelder ist beliebig. Sie kann aus ökonomischen Überlegungen begrenzt werden. Das Team für rationale und für ästhetische Planungsfelder verschmilzt zu dem eigentlichen «Planungsteam», das im Schema auch als «kybernetische Drehscheibe» bezeichnet wird. Was wir brauchen sind «Team-Kybernetiker», die dafür sorgen, daß jeder die Kommunikationsformen des anderen so weit erlernt, daß er ihm etwas mitteilen kann; der die großen Informationsmengen zu synoptischen Darstellungen verdichtet.

Die Instanzen einer komplexen Planung

Ein solches oder ähnlich zusammengesetztes Team ist aber nur eine der notwendigen Instanzen, die bei Beginn einer komplexen Planungsarbeit zu bilden sind.

Eine zweite Instanz soll «Entscheidungsgruppe» genannt werden. Sie umfaßt diejenigen Personen – in sich auch wieder als Team fungierend –, die die Planungsergebnisse ratifizieren sollen. Diese Ratifikation soll nicht durch Rückgriff auf Machtgeschehen, sondern durch Hergabe eines auf jenen Gebieten hochqualifizierten Fachwissens, das nicht der

direkten Verwirklichung der Planung dient, das aber unumgänglich notwendig ist zur Einordnung des Planungsergebnisses in das komplexe Geflecht fremder Regelkreise, von denen unser eigenes Regelsystem abhängig ist (Markt, Regierung, Gewerkschaft).

Eine dritte Instanz bezeichnen wir als «Informationsgruppe» – bei umfangreichen Planungsvorhaben werden es mehrere Informationsgruppen sein –, die mit denjenigen Personen besetzt ist, die später die Benutzer sein werden. (Es gibt keinen Ausdruck für ihr Verhältnis zu den Planern, es sind die Duldenden, die «Beplanten»). Ein bezeichnendes Dilemma!)

Das bedeutet die völlige Offenheit der Planung. Wir verzichten auf alle Geheimnisse, setzen uns bewußt Mißverständnissen aus, aber damit der Möglichkeit, als «auch nur Menschen» erkannt zu werden, die wie andere Fehler machen. Nur so können wir uns der Mithilfe der nicht zur Planung Herangezogenen versichern.

Die organisatorischen Phasen der Planung

Planen heißt: in die Zukunft denken. Planen ist der methodische Versuch, etwas besser als bisher zu machen, also etwas, und das heißt immer auch unsere Gewohnheit, zu ändern. Der Planer ist folglich immer unbehaglich. Er muß das in seiner Methode in Rechnung stellen.

Planen setzt die Kenntnis dessen, was Verbesserungsbedürftig ist, voraus. Diese Kenntnis erwirbt sich der Planer durch die Analyse des Vorhandenen, in der Sprache des Organisators: durch die Aufnahme des Ist-Zustandes. Planen erfordert aber auch die Entwicklung eines Zukunftsbildes, das durch die Planung realisiert werden soll. Der Ist-Zustand erlaubt methodische Kritik, fordert die Planer zu der Frage Warum? heraus.

Um nicht alles in Frage stellen zu müssen, um den Planungsaufwand ökonomisch zu begrenzen, ist die erste Phase der Planungsmethode das Festlegen der Planungsdeterminanten.

Zweite Phase der Planung ist die Aufnahme des Ist-Zustandes, denn man muß «eine Lage erkennen wollen, um sich in ihr auszukennen». Die Aufnahme des Ist-Zustandes arbeitet nur mit objektiven Meßverfahren. Im Falle des Bürohauses mißt man Arbeitsabläufe und Kommunikationen, um optimale Zuordnungen der Arbeitsplätze zu erkennen.

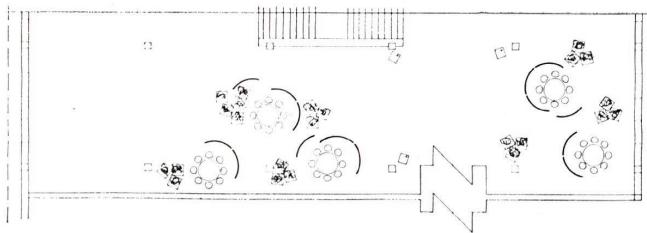
nen, mißt man Registraturen und Karteien, um Archivräume zu entwickeln.

Die Verfahrensobjektivität der Aufnahme des Ist-Zustandes hindert aber nicht die tendenziöse Auswahl aller möglichen maßbaren Zustände durch die Planer. Im Gegenteil, die Tendenz auf das gemeinsame Ziel hin erfordert eine sorgsame Auswahl, damit den anderen – seien es Teammitglieder oder Angehörige der Entscheidungs- oder Informationsgruppe – genau das ins Bewußtsein gebracht wird, was sie für selbstverständlich, nicht fragwürdig und damit für nicht änderbar gehalten haben.

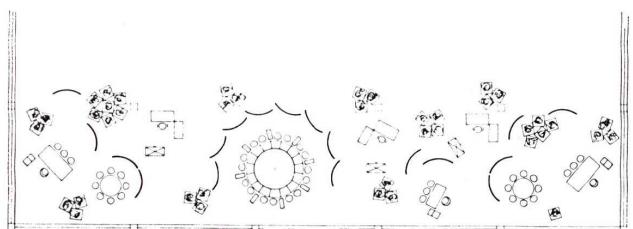
Als entscheidende Phase der Planungsarbeit ist die dritte anzusehen: die Bildung von Planungsmaximen. Die Maximenbildung erfolgt theoretisch-abstrakt, ohne Bezug auf den konkreten Planungsfall. Das Erarbeiten der Maximen dient dem methodischen Bewußtmachen des Subjektiven jeder Planung. Es besteht in der Darstellung und Abstimmung der Wünsche und Hoffnungen, welche die Planer im realisierbaren Ziel zu verwirklichen hoffen. Wünsche in Worte zu fassen, sie gar mit anderen abzustimmen ist nicht leicht. Bloch sagt: «Der Mensch begreift und wünscht sein Leben lang; doch soll er sagen, was er unbedingt, was er überhaupt will, so steht er als Laie da.» Maximen sollen nicht wirklich, sondern möglich sein. Maximen kreisen also das Ziel ein und legen es nicht fest. Maximen müssen eine noch unwirkliche, unverwirklichte Substanz haben, müssen das Ungeheure, das Überraschende enthalten – im Gegensatz zum Gesetz, das festlegt, festbindet, das genau stimmt, aber steril ist.

Der Planungsaufwand begrenzt die Phase der Maximenbildung. Die Maximen sind die allein gültigen Richtwerte, die von den Planern ihrer Arbeit zugrunde gelegt werden.

Die Soll-Planung ist die vierte Phase einer methodischen Planungsarbeit. Die Planer spiegeln den Ist-Zustand in den Maximen, das konkret Vorhandene in den abstrakten Wunschvorstellungen. Damit wird die Kritik gezielt. Das Änderbare wird erkennbar. Einige Nebelbegriffe, zum Beispiel «Repräsentation», beginnen sich zu lichten. (Repräsentare heißt wörtlich: vergegenwärtigen. Was soll wem wodurch vergegenwärtigt werden? Klare Hinweise müssen sich in den Maximen finden.) Es kann nur ein Soll-Plan entstehen, niemals Alternativen. Denn die Soll-Planung ist der Versuch, die Maxi-



14
Besucherzone Verwaltungsgebäude IBM,
Sindelfingen.



15
Direktionszone Verwaltungsgebäude IBM,
Sindelfingen.
Großraumbüro. Organisation Schnelle.

men möglichst vollständig zu erfüllen. Ein Soll-Plan kann auch nicht geändert werden. Ist er unbefriedigend, so sind die Maximen zu ändern oder weiter zu erarbeiten. Man kann auch weitere Ist-Zustände aufnehmen, um zu neuen Soll-Überlegungen zu kommen. Der Soll-Plan ist der Versuch, die in den Maximen bewußtgemachten Wertsetzungen zu erfüllen. Unbewußte Wertsetzungen (Vorurteile) werden die Planung um so stärker beeinflussen, als die Maximenbildung ungenügend war. Schuld ist also nicht die böse, unverständige Welt, sondern unmethodisches, überhastetes Vorgehen der Planer (siehe Abb. 4).

Ein fertiger Soll-Plan ist ein Abstraktum; er hängt um so höher in der Luft, als die Gedanken, die zu ihm führten, neu und kühn waren. Seine Realisierbarkeit muß schrittweise durch Überprüfung in Modellen und Testfeldern herbeigeführt werden. Damit räumen die Planer sich methodisch die Möglichkeit ein, Fehler in der Aufnahme des Ist-Zustandes oder ungenügende Maximenbildung zu korrigieren.

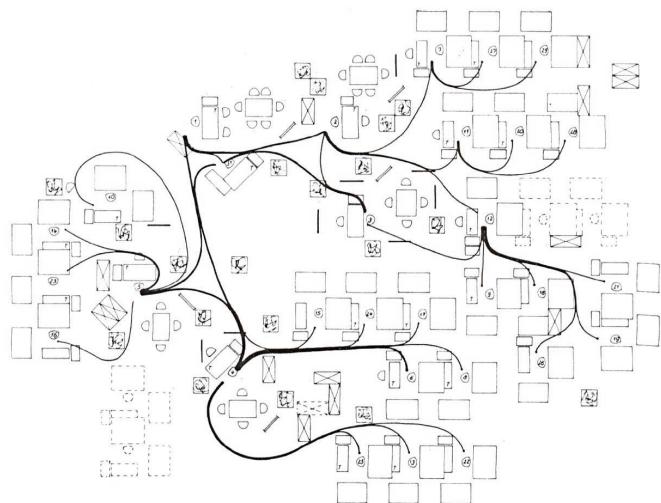
Praktische Beispiele aus der «Phase der Anpassung»

Die Firma Friedrich Krupp, Maschinen- und Stahlbau, Rheinhausen, errichtete in einer Werkhalle, nach der Soll-Planung ihres Verwaltungsneubaus, ein Modellstück 1:1, an dem alle Details eingehend studiert

und erprobt wurden. Geschoßmodelle im Maßstab 1:25 dienten zur Veranschaulichung der Mobiliarordnung (Abb. 5). Allein die organisatorischen Planungsarbeiten erforderten ein Team, aus durchschnittlich 6 Personen bestehend, das 3 Jahre hindurch arbeitete.

Eine noch weiter gehende Versuchsanordnung traf die Firma Bertelsmann, Gütersloh. Um eine Neubauplanung zu erproben, ließ sie ihre Tochtergesellschaft «Kommissionshaus Buch und Ton» in ein «Testfeld» einziehen, in dem 250 Menschen unter Bedingungen arbeiten, wie sie später im Neubau verwirklicht werden sollen. Hier sind durch «integrierte Planung» von der eigentlichen Zelle des Bürohauses, dem Arbeitsplatz, der zu einem völlig neuartigen Büromöbeltyp führte (Abb. 6), bis zur Elektro-Klima-Akustik-Licht-Decke (Abb. 8) mit ihren sichtbaren Elektrovitrillen Probleme entstanden und bewältigt worden, die bei dem üblichen, desintegrierten Vorgehen überhaupt nicht sichtbar werden. Dieser Versuch läuft seit etwa einem Jahr. Man läßt sich also Zeit, Millioneninvestitionen gründlich, methodisch vorzubereiten (siehe Abb. 7).

Eine komplexe Aufgabe wird immer von vielen beeinflußt. Es wird nie gelingen, die Wertsetzungen aller dieser Menschen als Maximen bewußt zumachen. Die Ableitung des konkreten Soll-Planes aus dem ab-



16
Ausschnitt aus einer geplanten Direktionszone in einem Großraum. Die Arbeitsgruppen sind nach funktionalen Gesichtspunkten einander zugeordnet. Akustische und optische Abschirmung der Arbeitsgruppen, der Konferenz- und Besprechungszone durch runde Schirmwände, Pflanzenwannen und Freiflächen. Organisation Schnelle.

nicht möglich. Das mag richtig sein. Hier aber wird von dem Bürogrößraum gesprochen, mit einer bewußt, bis ins kleinste Detail erarbeiteten Umwelt für Plätze, an denen Informationen verarbeitet werden; von Räumen also, bei denen man die einmalige Chance ergrißt, die eine Bürobauplanung für die Änderung der Struktur, der Arbeitstechnik einer Verwaltung bietet. Diese Chance bietet sich im Leben einer Generation in der Regel nur einmal.

Die komplexierende Realisierung der eingangs beschriebenen Forderungen führte Kurd Alsleben zu dem Großraumtyp der «Bürolandschaft». Diese von uns absichtlich assoziationsreich gewählte Metapher repräsentiert den elementaren Unterschied der Großräume von den Bürosälen mit schulbankartiger Tischaufreihung.

Die erste Bürolandschaft entstand 1956 als Umbau in Lübeck für etwa 40 Arbeitsplätze (Abb. 9 und 10). Bald darauf wurde für die Versicherungsgesellschaft Allianz, Hamburg, ein Großraumbüro eingerichtet, das den ersten Pausenraum enthält (siehe Abb. 11). Pausenräume dienen der bewußten Erholung, statt der – häufig getarnten – Willkürpau-

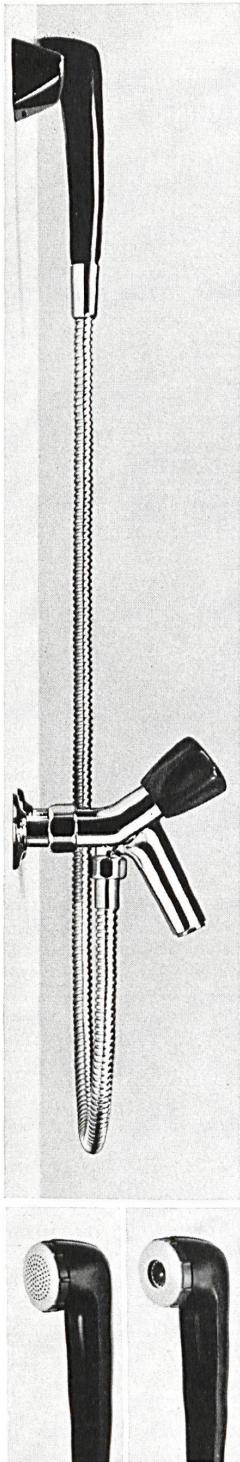
17
Teil des Bürogrößraumes bei IBM, Sindelfingen; vorn Besprechungsgruppe.
18
IBM, Sindelfingen; Teil aus dem Bürogrößraum.



17



18



Badebatterie Nr. 1724
mit Handbrause Nr. 7702

Schlichtheit der Form, durchdachte Konstruktion und sorgfältige Ausführung in erstklassigen Materialien sind die Merkmale der KWC-Batterie Nr. 1724. Das gleiche gilt auch für die Handbrause Nr. 7702. Diese wird mit Siebbrause als Standardausführung geliefert, kann aber auf Wunsch gegen die Presto-Sportbrause ausgetauscht werden.



Aktiengesellschaft
Karrer, Weber & Cie., Unterkulm b/Aarau
Armaturenfabrik - Metallgiesserei
Telefon 064/38144

se. Die Pausenräume sind Teil der Bürolandschaft; sie können beliebig oft und lange vom einzelnen benutzt werden. Ein Mißbrauch ist uns bis jetzt nicht bekannt geworden, nachdem etwa 25 Pausenräume in den verschiedensten Verwaltungen – inzwischen auch mit je zwei Gesundheitsliegen ausgestattet – seit mehreren Jahren in Benutzung sind.

In der zur Zeit projektierten, größten Bürolandschaft sollen 1000 Arbeitsplätze in einer Geschoßebene installiert werden (siehe Projekt Verwaltungsbau Bertelsmann).

Die Klischeevorstellung «Bürohaus = viele Zimmer zum Hochhaus getürmt» beginnt sich unter der Forderung nach gründlicher Planung, ausreichender Planungszeit und einem viele Fachwissen umfassenden Team aufzulösen. Damit entfällt für die Architektur des Bürohauses eine Fessel: das Achsmaß. Es kann sich frei nach statischen und ästhetischen Gesichtspunkten entfalten.

Immer wieder hören wir: In Amerika werden die Großräume durch Zellen unterteilt, die «Großraummode» ist vorbei! Dazu können wir sagen: Sie hat in Amerika noch gar nicht angefangen. Die Amerikaner haben sehr «große Büros» gebaut, an deren Außenwänden das «Middle Management» in Glasboxen sitzt, wie es der Dienstrang verlangt, dabei getrennt von den Arbeitsgruppen, die sie zu leiten haben. Die meisten dieser Boxen haben keine Türen. Diese amerikanische Bürowirklichkeit zeigt der Film «Das Appartement» ausgezeichnet. Der Gegensatz kann nicht klarer herausgestellt werden: In der Bürolandschaft können auch Direktoren sicht- und lärmgeschützt, mit beliebigem Repräsentationsgrad, untergebracht werden. Gerade Direktionen sind Kommunikationszentren, die durch nicht vorhersehbare Zuordnung von Stabsstellen und Assistenten flexibel gehalten werden sollten. Die Konferenzräume der Direktionen sollten sich dem jeweiligen Besprechungsumfang geschmeidig anpassen lassen, durch bewegliche Stellwände und Einzeltischchen, die sich zu Vortragsanordnung oder zum «round table» gruppieren lassen (Abb. 14 und 15).

Nächste Aufgaben

Die soziologischen Zusammenhänge, die das Einzelzimmer zu einem der wichtigsten Rangabzeichen der Verwaltungshierarchie machen, müssen durchleuchtet und in die Planung einbezogen werden.

W. Schnelle zählt in seiner Schrift «Hierarchische Ordnung im Büro» etwa 30 verschiedene Rangabzeichen auf; es komme nicht darauf an, diese abzuschaffen, sondern ihnen eine Form zu geben, die die Organisation nicht behindert. Das herkömmliche, stark untergliederte Bürohaus (wo bei es gleichgültig ist, ob die Gliederung von Mauern, Glaswänden oder sehr kleinen Etagen herrührt) zementiert die zur Zeit der Planung vorgefundene hierarchischen Verhältnisse und trägt damit zur Verbürokratisierung bei.

Es gibt noch viele Einwände gegen vollflexible Bürohäuser. Sie alle sind wichtig, denn jeder unbeantwortete Einwand weist auf eine Planungslücke hin.

So ist zum Beispiel die Frage der Teil- oder Unter Vermietbarkeit von Bürogroßräumen ungeklärt, weil die

finanziellen Träger von Büromiethäusern noch nicht auf den Gedanken gekommen sind, die Rentabilität ihrer Kapitalanlagen durch organisatorische Vorplanung zu verbessern. Eine Bürolandschaft läßt sich aber technisch einwandfrei in 200 bis 300 m² große Einheiten aufteilen. Diese werden sich in 5 bis 10 Jahren mit ihrer Vollklimatisierung, ihrem optimalen Lärmschutz, ihrer optimalen Beleuchtung und vor allem mit ihrer Möglichkeit, die Arbeitsplätze den wechselnden Bedürfnissen entsprechend in Form und Zuordnung zu verändern, besser als herkömmliche Büros vermieten lassen. Es ist nämlich bereits heute nachweisbar, daß bei größeren Bürogebäuden die Investitionskosten pro Arbeitsplatz und die laufenden Unterhaltskosten bei der Großraumbauweise erheblich niedriger sind als bei der Zimmerbauweise.

Wir stehen erst am Anfang der Durchdringung geistiger, also informationeller Arbeitsprozesse. Diesem Anfang ist der Wandel in der Konzeption von Bürogebäuden, von der Zellenbauweise zur Bürolandschaft, zuzuschreiben.

Literaturhinweise

(in der Reihenfolge des Erscheinens):

Eberhard Schnelle, Kurt Alsleben und andere, «Bürobauplanen». Werkhof-Verlag, Hildesheim 1958.

Eberhard Schnelle, «Schriftgutordnung als Hängeregistratur». Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg 1958.

Eberhard Schnelle, «Gegenwärtige Tendenzen und Probleme der Büroorganisation (Kompendium für Büroorganisation)». Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg 1958.

Cord Passow, «Lärm und Schall (Allgemeine Grundlagen)»; «Lärm und Schall (Praktische Probleme; Kompendium für Büroorganisation)». Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg 1959.

Ernst Bloch, «Das Prinzip Hoffnung». Suhrkamp-Verlag, Frankfurt/Main 1959.

Wolfgang Schnelle, «Hierarchische Ordnung im Büro. Rang- und Gruppenprobleme in Verwaltungen» (Band 1 der «Schriftenreihe für angewandte Organisation»). Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg 1961.

Kurt Alsleben, «Neue Technik der Möblierung im Büro» (Band 2 der «Schriftenreihe für angewandte Organisation»). Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg 1961.

Aribert Wittköpper, «Teppichkunde. Wirtschaftlicher Einsatz von Teppichen in Großräumen» (Band 3 der «Schriftenreihe für angewandte Organisation»). Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg 1962.

Karl Steinbuch, «Automat und Mensch». Springer-Verlag, Berlin 1961.

Walter Henn, «Industriebau». Verlag Georg D. W. Callwey, München 1961.

Alsleben, Schnelle, Siegel und andere, «Bürohaus als Großraum». Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg 1962.

Helmar Frank, «Kybernetische Grundlagen der Pädagogik». Agis-Verlag, Baden-Baden 1962.

Fachzeitschrift Baumeister, Heft 7/1962. Verlag Georg D. W. Callwey, München.

Kurt Alsleben, «Ästhetische Redundanz. Darstellung als Technik der Mitteilung». Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg 1962.

Helmut Mader, «Kybernetik und Organisation». Gesammelte Vorträge des Quickborner Symposions 1962. Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg. In Vorbereitung.

Abraham Moles, «Die Organisation der Forschung in der Industrie». Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg. In Vorbereitung.