

# Architekt und Organisator : Versuche zu einer komplexen Planungsmethode

Autor(en): **Schnelle, Eberhard**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **17 (1963)**

Heft 1

PDF erstellt am: **15.08.2024**

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

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 unter schlechter Organisation 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 Bürobauten, weil diese «Arbeitsmittel» für den Informationsverarbeitungsprozeß sind, die der Organisator im Sinne einer Rationalisierung beeinflussen will. Die folgenden Gedanken sind aus praktischer Arbeit der letzten Jahre entstanden.

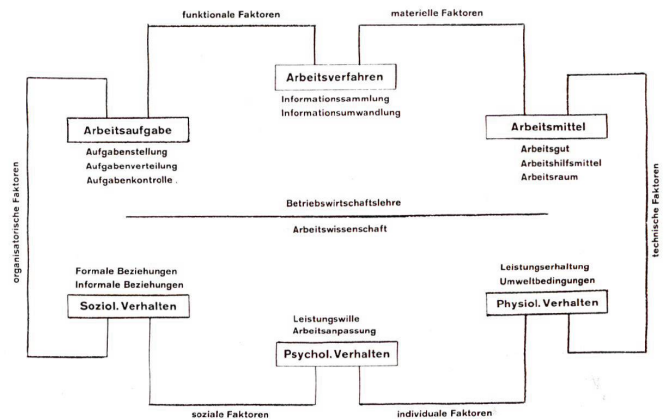
Büroraum als organisatorisches Hilfsmittel

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:

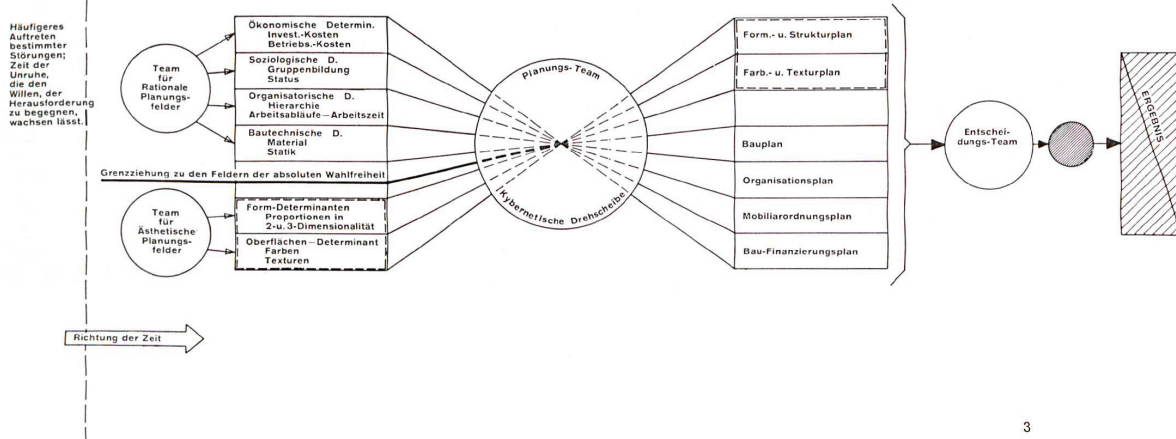
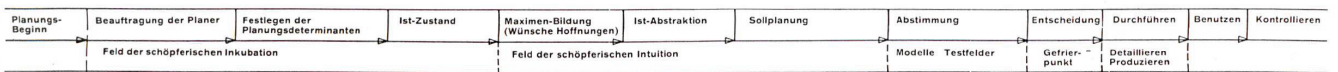
1. Der Raum muß störungsfrei sein; denn alle bewußten informationellen Prozesse im Menschen lassen sich nur mit großer Konzentration vollziehen.
2. Der Raum darf umgekehrt nicht reizarm sein; denn viele Büroarbeiten sind repetitiv, und das heißt: ermüdend.



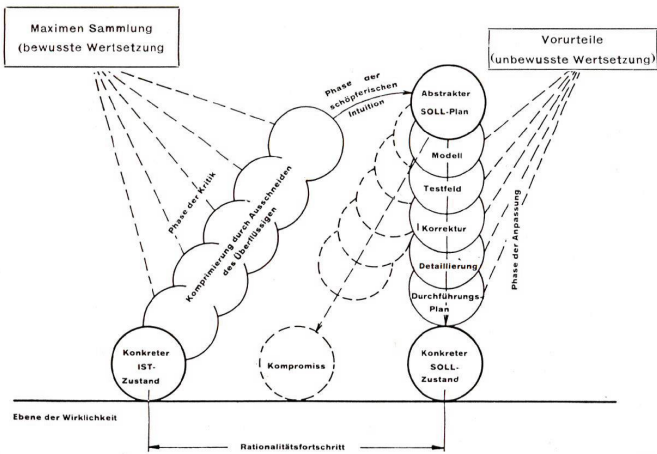
1 Schema der cybernetischen Instanzen nach Dr. Helmar Frank, Institut für Nachrichtenübertragung der Technischen Hochschule Karlsruhe.



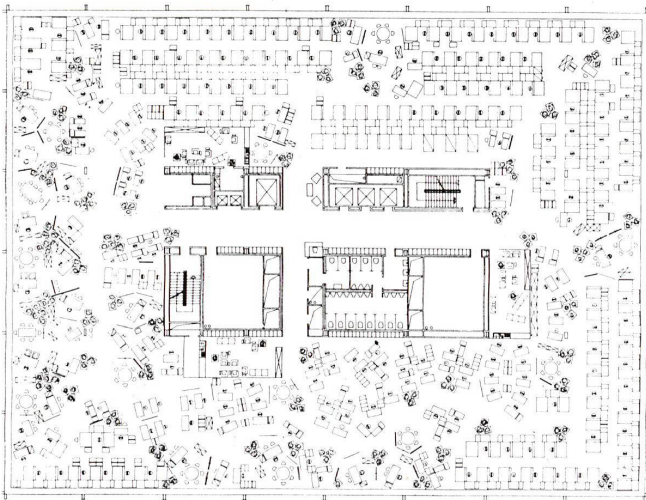
2 Schema der Büroarbeit.



3 Schema der Teamarbeit.

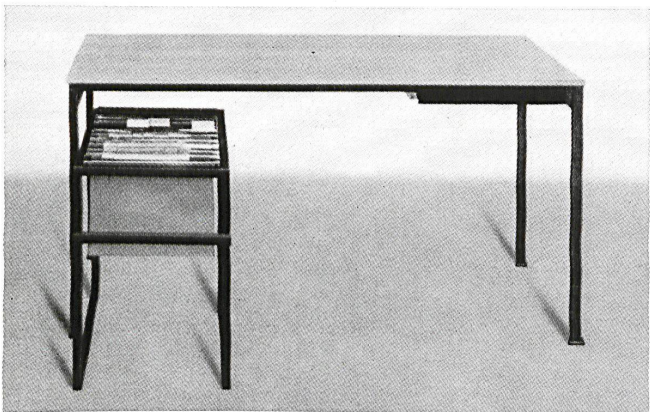


4 Schema der Planungsphasen.

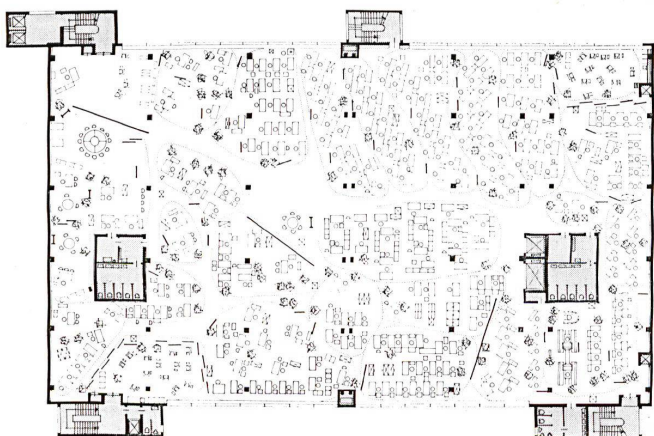


5 Friedrich Krupp, Maschinen- und Stahlbau, Rheinhausen; Verwaltungsneubau; 1. Geschöß. Organisationsteam Quickborn, Arch. Dr. Becker in Firma Krupp.

6 Unterbaufreier Schreibtisch. Organisation Schnelle.



6



7

3. Der Raum soll flexibel sein. Flexibilität scheint die wichtigste Forderung an den Büroraum zu sein. Niemand kann auch nur die nächsten 5 Jahre übersehen, geschweige denn 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. «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. Zwischenspeichern, wenn die Nachricht nicht sofort verarbeitet werden kann. Speicherorte 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.

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.

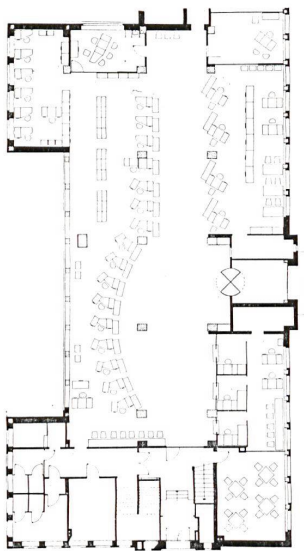
Übertragen wir dieses Seefahrtsbeispiel auf uns, so ist jeder mit Planung Beschäftigte ein «Lotse», also zum Beispiel der Wissenschaftler, der Architekt, der Leiter einer Stabsstelle in der Wirtschaft. Der «Lotse» erarbeitet Pläne, die als Informationen an die dritte Instanz, den «Steuermann», gegeben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



die ihre Entscheidungen als Befehls-  
informationen der letzten Instanz  
übermitteln, der  
vierten Instanz, die nur noch Ablei-  
tungen aus vorgegebenen, präzisen  
Informationen (Daten) nach vorge-  
gebenen Regeln (Programmen) vor-  
zunehmen hat. In unserem Seefahrts-  
beispiel wären es die «Matrosen»  
oder «Ruderer», deren Entschei-  
dungs- und Handlungsfreiheit wäh-  
rend des Arbeitsprozesses aufs  
äußerste eingeeengt ist (siehe Schem-  
a, Abb. 1).

Die Arbeitsaufgabe der letzten der  
vier kybernetischen Instanzen wird  
zur Zeit von informationsverarbei-  
tenden Maschinen übernommen  
(Lochkartenanlagen, elektronischen  
Datenverarbeitungsanlagen). So-  
lange diese Maschinen jedoch die  
menschliche Sprache nicht verste-  
hen, müssen alle Informationen, die  
sie verarbeiten sollen, in eine Mas-  
chinensprache übersetzt werden.  
Dieser Vorgang des Umcodierens  
muß immer noch vom Menschen,  
dem Maschinenschreiber oder Lo-  
cher, vorgenommen werden.

Die Frage nach der Auswirkung der  
Büroautomation auf den Büroab-  
bau können wir jetzt beantworten:  
Die Arbeit der ersten beiden kyber-  
netischen 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 eingeeengt  
durch den beträchtlichen Kostenauf-  
wand für diese Maschinen.

Erste Folgerungen für den Büroab-  
bau Seit Beginn der Industrialisierung  
wächst der Anteil der Büroarbeit am  
Gesamtarbeitsprozeß. Dieser Vor-  
gang wird fälschlich «Bürokratisie-  
rung» genannt. In Wahrheit zeugt er  
von einem gründlicheren Voraus-  
denken, also von einer Differenzie-  
rung, und das heißt Vergeistigung  
der Arbeitsprozesse mit dem Erfolg  
ständig steigender Produktivität der  
Wirtschaft. Industriebetriebe zähl-  
ten um die letzte Jahrhundertwende  
auf jeden Angestellten 10 bis 20  
Arbeiter. Als Beispiel sei hier der  
Hoesch-Konzern genannt, einer der  
großen deutschen Stahlherzeuger  
und Stahlverarbeiter, mit einer Ge-  
samtbelegschaft von 42 000 Perso-  
nen: Ende 1961 wies dieser das Ver-  
hältnis von Angestellten zu Arbei-  
tern mit 1 : 5,6 gegenüber 1 : 7,9 vor  
5 Jahren und 1 : 9,8 vor 10 Jahren  
aus. Auch gibt es bereits Unterneh-  
men, in denen diese Verhältnisse  
sich umzukehren beginnen.

Daraus müssen wir schließen, daß  
der Bedarf an Büroraum weiterwach-  
sen wird, und zwar an Raum für den  
denkenden, planenden, sich mit  
höchster Konzentration an informa-  
tionellen Prozessen beteiligenden  
Menschen.

Methode der Informationsverarbei-  
tung in soziologischen Systemen

Jede Schreibtisch- oder Zeichen-  
tischarbeit, jede Konferenz ist als  
Informationsverarbeitung zu be-  
trachten, 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 Informationsverarbei-  
tungsstelle, die allerdings Nachrich-  
ten verschiedensten sachlichen In-  
halts zu den verschiedensten Ent-  
scheidungen umformt.

Die Informationen unterscheiden  
wir nach ihrem Präzisions- oder,  
umgekehrt, Offenheitsgrad. Stör-  
ungen des Arbeitsablaufes sind offene,  
unerwartete Informationen, die nach  
offenen, nämlich nicht vorher fest-  
legbaren Verarbeitungsregeln um-  
gewandelt werden. Präzise Informa-  
tionen (Daten) werden nach präzisen  
Verarbeitungsregeln (Programmen)  
zu Befehlen verarbeitet.

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

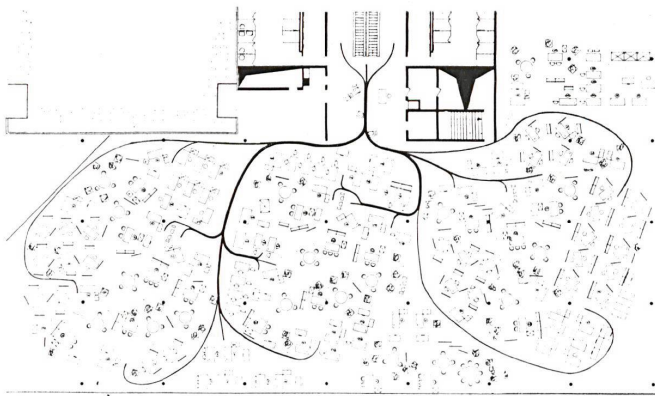
Damit ist das Organisieren Teil  
jeder intelligenten Arbeit, wenn wir  
unter Arbeit jeden auf Wiederholung  
angelegten Handlungsvollzug des  
Menschen ansehen. Oder, in Ab-  
wandlung eines Bensechsen Satzes:  
Organisation ist kein Zustand, son-  
dern ein Prozeß, und zwar ein Pro-  
zeß, welchen wir bevorzugen.

Eine Bürobauplanung läßt sich also  
vom Industriebetrieb her als Störung  
definieren, weil sie nur einmal in  
jeder Generation zu einem nicht vor-  
aussagbaren Zeitpunkt eintreten  
kann. Vom Architekturbüro her  
stellt sie jedoch einen auf Wieder-  
holung angelegten Informationsum-  
wandlungsprozeß dar.

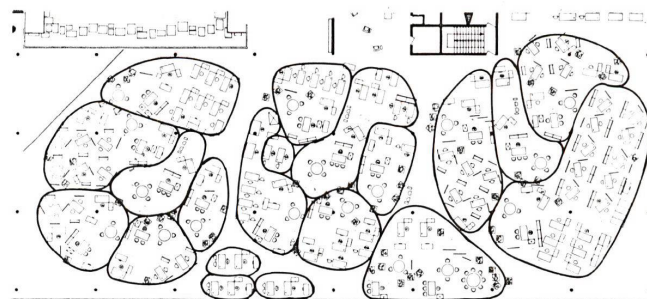
Eine Bürobauplanung ist also nicht  
ein Analogon zur Büroarbeit (etwa  
einer Industrieverwaltung). Aus un-  
serem informationellen Aspekt ist  
sie genau der gleiche Informations-  
umwandlungsprozeß, der dort, nur  
mit sachlich anderem Inhalt, zu voll-  
ziehen ist. Eine Beschreibung einer  
Planungsmethode für eine Büroab-  
planung, eine Städteplanung oder  
eine Fabrik- oder Erzeugnisplanung  
ist somit eine Beschreibung jener  
Denkprozesse als Teil menschlicher  
Arbeit, für die der Raum wichtigstes  
Arbeits Hilfsmittel ist.

Ein Bürobau ist ein komplexes Ziel.  
Es gibt viele Fachwissen, die Informa-  
tionen zu seiner Planung beizu-  
steuern haben. Das war nicht immer  
so. Im 13. Jahrhundert unterschied  
man gut 100 Berufe, 1691 in Frank-  
reich 129 Zünfte; 1841 wurden in  
England, dem damals industriell am  
weitesten entwickelten Land, 431  
verschiedene Beschäftigungen nach-  
gewiesen; 1939 zählte man in den  
Vereinigten Staaten 27 744 Berufe  
(Ph. Muller, «Berufswahl», S. 17/18).  
Wir haben ausgefeilte Methoden der  
Analyse auf allen Gebieten der Er-  
kenntnis. Die Wissenschaft bemüht  
sich, diese Methoden ständig zu  
verfeinern, um das Kleinste, das  
Feinste, das Allerletzte zu ergrün-  
den. Aber liefert sie uns auch die  
entsprechenden Methoden des Zu-  
sammenfügens, der Synthese? Je-  
der Arbeitsprozeß ist aber eine Folge  
von analytischen und synthetischen  
Phasen. Obwohl jede industrielle  
Arbeitsaufgabe nur durch Kooperati-  
on vieler heterogener Fachwissen  
lösbar ist, haben wir Kooperieren  
nicht gelernt, ja die Arbeitsteilung  
wird immer noch als Fluch aller tech-  
nischen Kulturen angesehen.

Als Entscheidungsmechanismus für  
kooperierende Gruppen haben sich  
Hierarchien gebildet. Diese Hierar-  
chien waren wohl ursprünglich not-  
wendige Kanalisationssysteme für  
Informationen. Ungenügende Kom-  
munikationsmittel, keinerlei prakti-  
kable Dokumentationsverfahren, un-  
übersehbare Prozesse zwangen zu  
äußerster Sorgfalt gegenüber jedem  
Informationsrinnal. Das Rinnal 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 Kooperation heißt: von anderen Förderung erwarten. Es heißt nicht, sich unterordnen oder nur den Aspekt des einen, des Chefs oder der Oligarchen, gelten lassen zum angeblichen 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, Büroraum) – (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 «bekannteren» 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 erzwingen 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 nebeneinandergestellt 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 das Planungsergebnis ratifizieren sollen. Diese Ratifikation soll nicht durch Rückgriff auf Macht geschehen, sondern durch Herabgabe 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 unbequem. 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 erken-

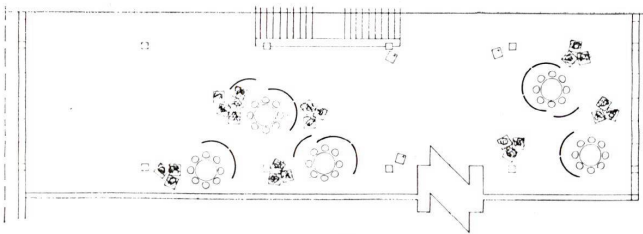
nen, mißt man Registraturen und Karteien, um Archivräume zu entwickeln.

Die Verfahrensobjektivität der Aufnahme des Ist-Zustandes hindert aber nicht die tendenziöse Auswahl aller möglichen meßbaren 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.

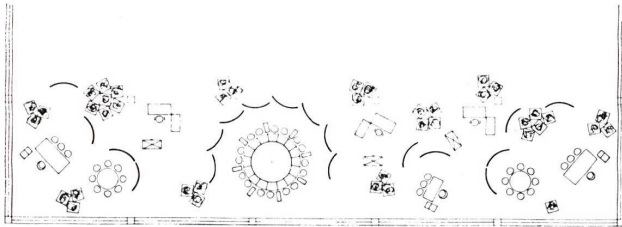
Als entscheidende Phase der Planungsarbeit ist die dritte anzusehen: die Bildung von Planungsmaximen. Die Maximenbildung erfolgt theoretisch-abstrakt, ohne Bezug auf den konkreten Planungsfall. Das Erarbeiten der Maximen dient dem methodischen Bewußtmachen des Subjektiven jeder Planung. Es besteht in 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 begehrt 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.

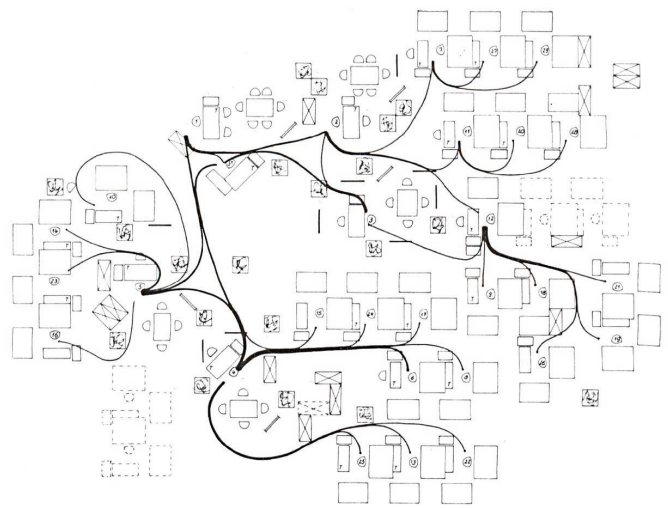
Die Soll-Planung ist die vierte Phase einer methodischen Planungsarbeit. Die Planer spiegeln den Ist-Zustand in den Maximen, das konkret Vorhandene in den abstrakten Wunschvorstellungen. Damit wird die Kritik gezielt. Das Änderbare wird erkennbar. Einige Nebelbegriffe, zum Beispiel «Repräsentation», 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.



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 Besprechungszonen durch runde Schirmwände, Pflanzenwannen und Freiflächen. Organisation Schnelle.

stische und optische Abschirmung der Arbeitsgruppen, der Konferenz- und Besprechungszonen durch runde Schirmwände, Pflanzenwannen und Freiflächen. 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 Verwaltungsneubaues, ein Modellstück 1:1, an dem alle Details eingehend studiert

und erprobt wurden. Geschoßmodelle im Maßstab 1:25 dienten zur Veranschaulichung der Mobiliarrordnung (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 Elektrovitgittern 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 bewußtzumachen. Die Ableitung des konkreten Soll-Planes aus dem ab-

strakten ist deshalb gleichzeitig als eine Phase der Anpassung an jetzt erst auftretende emotionale Widerstände gedacht. Diese Widerstände sind der unvermeidliche Gegenwind, der aus der Richtung Konventionalismus weht. Ist diese Kraft groß, so entstehen Kompromisse (siehe Abb. 4).

Letzte Phase der methodischen Teamarbeit ist die Durchführungsplanung, die durch detaillierte Beschreibungen und Zeichnungen festlegt, wer etwas wo, wie und wann macht.

#### Projekte und Ergebnisse bis heute

Mit dieser Planungsmethode sind wir auf dem Gebiet der Bürohausplanung zu Ergebnissen gekommen, die vor wenigen Jahren teils belächelt, teils bekämpft wurden und heute zu unserer Abstempelung als «Großraumplaner» geführt haben, obwohl der Großraum nur ein «mögliches» Ergebnis der organisatorischen Durchdringung von Arbeitsprozessen ist, die sich ausschließlich auf einer informationellen Ebene abspielen.

Geistige Arbeit, so glaubte man, sei einer rationalen Analyse nicht zugänglich, ihre Vorbedingungen seien Konzentrationsmöglichkeit und die Entfaltung eines gewissen Individualismus. Beides sei, in einem Saal, bei dem man vergessen hat, die Wände einzuziehen, oder aus Platzmangel gar herausgerissen hat,

nicht möglich. Das mag richtig sein. Hier aber wird von dem Bürogroßraum 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 ergriff, 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.

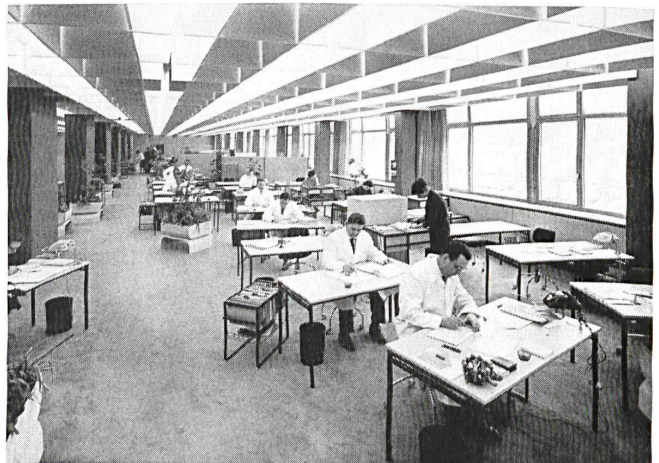
Die erste Bürolandschaft entstand 1956 als Umbau in Lübeck für etwa 40 Arbeitsplätze (Abb. 9 und 10). Bald darauf wurde für die Versicherungsgesellschaft Allianz, Hamburg, ein Großraumbüro eingerichtet, das den ersten Pausenraum enthält (siehe Abb. 11). Pausenräume dienen der bewußten Erholung, statt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

17  
Teil des Bürogroßraumes bei IBM, Sindelfingen; vorn Besprechungsgruppe.

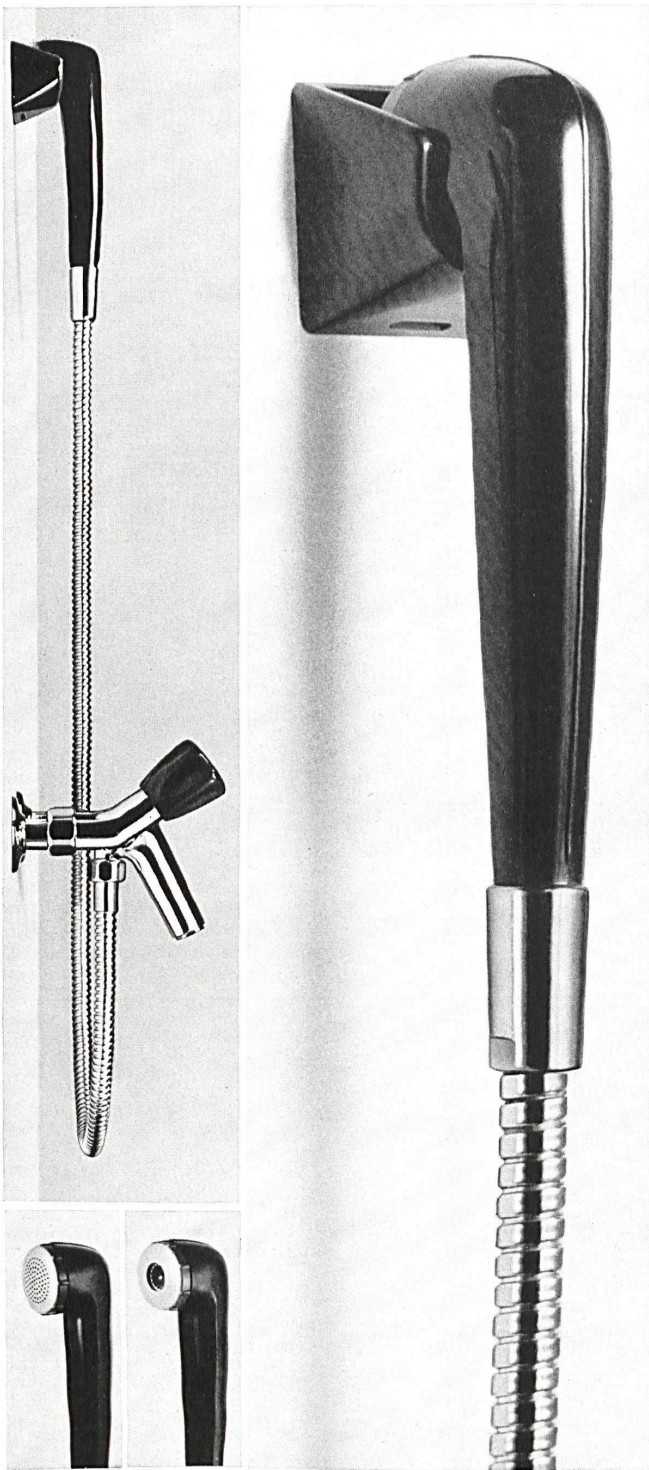
18  
IBM, Sindelfingen; Teil aus dem Bürogroßraum.



17



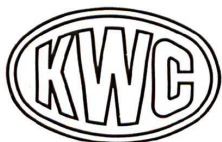
18



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 Siebbräuse als Standardausführung geliefert, kann aber auf Wunsch gegen die Presto-Sportbräuse ausgewechselt werden.



**Aktiengesellschaft  
Karrer, Weber & Cie., Unterkulm b/Aarau  
Armaturenfabrik - Metallgiesserei  
Telephon 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 Dienststrang 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 krasser 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 machten, 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 (wobei es gleichgültig ist, ob die Gliederung von Mauern, Glaswänden oder sehr kleinen Etagen herrührt) zementiert die zur Zeit der Planung vorgefundenen 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 Untervermietbarkeit von Bürogrößräumen 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 m<sup>2</sup> 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, «Bürobauplänen». 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.

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

Helmut Mader, «Kybernetik und Organisation». Gesammelte Vorträge des Quickborner Symposiums 1962. Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg. In Vorbereitung. Abraham Moles, «Die Organisation der Forschung in der Industrie». Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg. In Vorbereitung.

Alsleben, Becker, Challier und andere, «Sprache und Schrift im Zeitalter der Kybernetik». Verlag Schnelle, Quickborn bei Hamburg. In Vorbereitung.