

Raum der Informationsflüsse

Die Bürolandschaft „Buch und Ton“ der Gebrüder Schnelle

Andreas Rumpfhuber

Die weltweit erste Bürolandschaft „Buch und Ton“ war ein räumlich-organisatorisches Experiment, der Prototyp eines nach kybernetischen Prinzipien entworfenen Arbeitsraumes. Ihre Organisation und Gestaltung folgte einer visuell losen, ja chaotisch wirkenden Anordnung des Mobiliars, der Maschinen, Automaten, Arbeiterinnen und Arbeiter. Sie wies daher keine formale Ähnlichkeit mit der geometrisch strengen Anordnung der Arbeitsplätze bekannter amerikanischer Großraumbüros auf, wie sie zum Beispiel in Billy Wilders Film *Das Appartement* aus dem Jahr 1960 zu sehen ist. Sie war nicht wie eine „Fabrik“ organisiert, in der es eine klar ablesbare Hierarchie gab, von der aus Arbeitskräfte und ihre Maschinen, in militärischer Exaktheit aneinandergereiht, von einem zentralen Punkt aus überwacht und diszipliniert werden konnten. Das Design von „Buch und Ton“ für das Verlags- und Versandhaus Bertelsmann folgte der Logik einer möglichst „flach“ organisierten Arbeitsgemeinschaft, die aus überschaubar kleinen Gruppen und Teams bestand, in denen es keinen Chef oder Gruppenleiter gab, bzw. dieser, als Teil der Gruppe, inmitten seiner Teammitglieder positi-

oniert war. Durch die kalkulierte Anordnung der Arbeitsplätze und ihrer Relation zueinander, die Platzierung von Topfpflanzen und Paravents, aber auch durch die Farbgestaltung der Decke, wurde der schier unendliche Innenraum subjektiv als unüberschaubar und ungeordnet erlebt. Jeder sollte sich durch das Design in einem basisdemokratisch organisierten Raum wähen, sich seiner Verantwortung der Gesellschaft gegenüber bewusst und als motivierter Spezialist im Team aktiv werden.

Ich lese diesen, um 1960 neuartigen, Arbeitsraum dennoch als überaus erfolgreichen Prototypen, als Experiment einer „Architektur der Kontrollgesellschaft“⁴¹ und zeige im Folgenden, wie er aus der emanzipatorischen Bestrebung nach einer radikal neuen Gesellschaft im Nachkriegsdeutschland entstand und welche Prämissen das transdisziplinäre Designteam verfolgte, um diesen Raum zu konstituieren.

Unternehmensstruktur und Aufgabenbereich

Der Büroraum von „Buch und Ton“ war die Adaption des obersten Geschosses einer existie-

Space of Information Flow

The Schnelle Brothers' Office Landscape "Buch und Ton"

Andreas Rumpfhuber

The first of its kind in the world, the "Buch und Ton" office landscape was an experiment in spatial organization. It was the late nineteen-fifties prototype of a workspace designed according to cybernetic principles. Its organization and layout followed a visually loose, even chaotic arrangement of furniture, equipment, machines, and employees. It had therefore no formal affinity to the strict, geometric layout of workspaces associated with American open-plan offices, such as that in Billy Wilder's 1960 film, *The Apartment*. An office landscape was not organized like a "factory" in which there was a clearly discernible hierarchy where workers and their machines were lined up with military precision in rows and could therefore be observed and disciplined from a central point. Developed for the publisher and mail-order company, Bertelsmann, the design of Buch und Ton followed the logic of a working community with as "flat" a structure as possible, consisting of small, manageable groups and teams with no supervisor or group leader, or, respectively, in which the boss was positioned as part of the group among his team members. Thanks to the calculated arrangement of work-

spaces and their relations to one another, the placement of potted plants and screens, and even the color choice of the ceiling, the stark and endless interior became subjectively chaotic and impossible to survey all at once. The aim of the design was to have each employee believe that they were part of a democratically organized space in which each single individual would become aware of his/her responsibility to society and would therefore be motivated to work as a specialist within the team.

This innovative workspace can be considered a highly successful prototype of *control society's* architecture.¹ In this text, I will demonstrate: how office-landscaping arose from an emancipatory aspiration towards a radically new society in post-war Germany; which premises the transdisciplinary design team followed in designing Buch und Ton; and finally, how the space constituted itself.

Company Structure and Scope of Tasks

The Buch und Ton office space was the conversion of the top floor of an existing warehouse for books and records at the company site of

unten und rechts: Innenraum der Bürolandschaft „Buch und Ton“. Aufgenommen im Jahr 1962
below and right: Interior of office landscape "Buch und Ton." Photo taken in 1962



renden Lagerhalle für Bücher und Schallplatten am Betriebsgelände des damaligen Verlags- und Versandhauses und heutigen Medienkonzerns Bertelsmann in der deutschen Kleinstadt Gütersloh. ► 202, 203 Der Raum hatte in etwa die Ausmaße eines halben Fußballfeldes: Er war 39 Meter breit und 67 Meter lang, die Raumhöhe betrug 2,95 Meter. Der Boden wurde mit Perlonteppich ausgelegt, die abgehängte Akustikdecke aus Alublech war grell-bunt. Belichtet wurde der Arbeitsraum durch offen verlegte Leuchtstoffröhren (Lichtfarbe: Weiß de Luxe) – je Deckenfeld einzeln regulierbar. Eine Niederdruckanlage, am Dach des Gebäudes installiert, klimatisierte den Innenraum, sterilisierte, befeuchtete und entstaubte die Arbeitsluft und

neutralisierte auch Gerüche. Der Geräuschpegel lag konstant zwischen 49 und 53 Phon, was der Lärmbelastung im Fahrgastraum eines VW Käfers, Baujahr 1960, bei 50 km/h entsprach.² Von 1961 bis in die Mitte der 1970er Jahre arbeiteten hier, teilweise im Schichtbetrieb, bis zu 270 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, so auch ostentativ der Firmengründer Reinhard Mohn. Der Raum wurde in dieser Zeitspanne konstant den sich verändernden Arbeitsbedingungen angepasst und einmal komplett saniert.³ Neben dem Großbetrieb Mohn & Co. – der täglich hunderttausende Buchbände produzieren konnte – gründete Reinhard Mohn im Jahr 1959 das Kommissionshaus „Buch und Ton“. Als Logistikunternehmen für den dynamischen

what was the publishing and mail-order company, and today is the Bertelsmann media corporation—located in the small German town, Gütersloh. ► 202, 203 The space was roughly half the size of a football field: 39 meters wide and 67 meters long, with a height of 2.95 meters. The floor was covered with Perlon carpet, the

who conspicuously took up his place among them at his desk. During this time, the space was constantly adapted according to changes in work conditions and was once completely renovated.³

Along with the historic printing and publishing house, Mohn & Co., which produced hundreds



suspended acoustic ceiling was made of garishly colored aluminum sheet. The workspace was lit by open fluorescent lamps (light color: white de Luxe), which that were controlled individually on each ceiling panel. A low-pressure system installed on the roof of the building provided air-conditioning for the interior, sterilizing, humidifying, and removing dust from the workspace air, as well as neutralizing odors. The noise level remained at a constant level between forty-nine and fifty-three phon, which is equivalent to the noise level in the passenger seat of a 1960 VW Beetle doing 50km/h.² From 1961 to the mid-nineteen-seventies, up to 270 employees worked there, partly in shifts, including the company founder, Reinhard Mohn,

of thousands of books on a daily basis, and the Bertelsmann book and record club (the Bertelsmann Lesering, founded in 1950 and known today as Club Bertelsmann), which began to market books directly to readers in the post-war years bypassing book sellers, Reinhard Mohn founded the Buch und Ton commission house in 1959. Developed as a logistics company for direct marketing and mail ordering, Buch und Ton supplemented the other two business segments. The function of Buch und Ton was to optimize the company warehouse for the dynamic direct distribution of its own books and records, as well as administrating publications from forty other publishing houses.⁴ An incentive scheme for members of the reading circle, who could

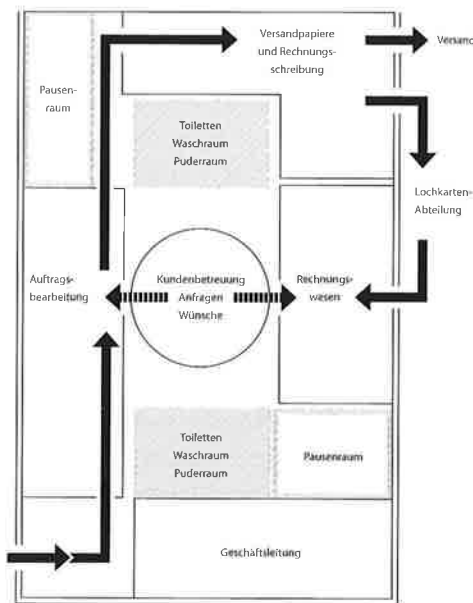
Direktvertrieb ergänzte und optimierte es die Geschäftsfelder, vor allem aber den im Jahr 1950 gegründeten „Bertelsmann Lesering“, der heute als „Club Bertelsmann“ bekannt ist. „Buch und Ton“ sollte das firmeneigene Warenlager optimieren und administrieren den Versand der Bücher und Schallplatten sowie die Druckwerke von 40 anderen Verlagen.⁴ Die freien Wahlmöglichkeiten aus dem umfangreichen Sortiment und ein Prämiensystem für Mitglieder des Lesekreises erzeugten eine Fülle von Informationen über Wünsche und Vorstellungen der Kunden aus ganz Deutschland, die nun im Kommissionshaus kontinuierlich als Feedback verarbeitet werden mussten, wie *Die Zeit* berichtet: „Elektronische Rechenmaschinen werten in Gütersloh eine in die Millionen gehende, nach Geschlecht, Wohnort, Interessensmerkmalen und so weiter aufgeschlüsselte Adressensammlung aus.“⁵

Im oben beschriebenen, 2600 Quadratmeter großen Obergeschoss des Buchlagers liefen all diese Informationen zusammen. Hier wurden kontinuierlich Kundendaten ausgewertet, um das periodische Angebot, die Produktion, die Lagerung, die Disposition und den Versand des Sortiments von Büchern und Schallplatten permanent neu und flexibel anzupassen. Datensätze in Form von Briefen und ausgefüllten Formularen wurden von der in geografische Regionen gegliederten Auftragsbearbeitung entgegengenommen und verteilt, direkt zur Abteilung für

Versand und Rechnungswesen geleitet, oder Anfragen und Wünsche in einer gesonderten, ebenfalls nach Regionen strukturierten, Arbeitsgruppe bearbeitet. ▶ 204

Design und Kybernetik

Der Büroraum für „Buch und Ton“ wurde nicht von Architekten oder Designern konzipiert, sondern von Ingenieuren, Mathematikern und Informatikern rund um die Organisationsberater Wolfgang und Eberhard Schnelle.⁶ Das Planungsteam hatte sich Ende der 1950er Jahre



choose from an extensive selection, generated a large body of information about the wishes and perceptions of customers all over Germany, which then had to be continually processed as feedback in the commission house, as reported in *Die Zeit* weekly newspaper: "In Gütersloh, computers analyze address collections that run into the millions, broken down by gender, location, interests, and so on."⁵

All of this information converged into the 2,600-square-meter top floor of the book warehouse described above. Here, customer information was continuously evaluated, in order to constantly and flexibly readjust the periodic selection, production, storage, planning, and dispatch of the books and records on offer. Records in the form of letters and filled-out forms were received, distributed directly to the shipping department or to accounts grouped and organized by regions, while queries and requests were processed by a separate team organized in a similar way in the space. ▶ 204

Design and Cybernetics

Significantly, the Buch und Ton office space was not designed by architects or designers, but instead by engineers, mathematicians, and information scientists working with organizational consultants Wolfgang and Eberhard Schnelle.⁶ At the end of the nineteen-fifties, the design team had established a profile for themselves as a consultancy for innovative concepts in office organization and office space design, and devised the office landscape as a workspace typology. In 1956, the Schnelle brothers founded a company with Hermann Dunst that initially operated as a commercial agency for their father's company, Velox-Werke, which produced office furniture and products for registries and

archives. It was at this time that they started offering consultant work for office organization and design. In 1959–60, the company was renamed "Eberhard und Wolfgang Schnelle GmbH. & Co. KG."⁷ It moved into the Quickborn area of Hamburg and from then on focused exclusively on consultancy work. Starting in 1956, the Schnelles and their transdisciplinary team developed a scientific design and planning method based on cybernetic premises, the direct result of which was the office space for Buch und Ton. Referring to the British cyberneticist and management consultant Stafford Beer,⁸ they called this design method *Organisationskybernetik* (organization cybernetics). The intended goal was two-fold: first, to design an office space as a flexible and adaptable instrument for the company that could also serve as a humane and pleasant "living environment" for the employees; second, to grant the workers "perpetual leisure time" through the complete automation of office work.

Organisationskybernetik found its first application between 1958 and 1960 at the Boehringer pharmaceutical company in Mannheim, ▶ 206 but the scientific design method and its spatial findings did not become widely known until the seemingly chaotic Buch und Ton office space emerged.⁹ The organizational consultancy then expanded, first into the rest of Europe, then into the USA, where the Quickborner Team Incorporated was founded in 1967, and then in 1972 to Caracas. Subsequently, a large number of imitators picked up on the principle and adapted it: the influential British architect and workspace specialist Francis Duffy, to mention but one example, made his version of "office landscaping" well known in the nineteen-seventies, particularly in England and the USA.¹⁰

als Beratungsfirma für neuartige Konzepte der Büroorganisation und Büroraumgestaltung profiliert und die Bürolandschaft als Arbeitsplatztypologie erfunden. Im Jahr 1956 gründete es zusammen mit Hermann Dunst ein Unternehmen, das anfangs als Handelsvertretung für die Velox-Werke des Vaters der Brüder Schnelle fungierte, der Büromöbel und Artikel für Registaturen und Archive produzierte. In den Jahren 1959/60 wurde das Unternehmen in die Eberhard und Wolfgang Schnelle GmbH & Co. KG umbenannt.⁷ Dieses zog in den Hamburger Vorort Quickborn und konzentrierte sich von nun an ausschließlich auf Beratungstätigkeiten. Ab 1956 entwickelten die Schnelles und ihr transdisziplinäres Team eine auf kybernetische Prämissen basierende wissenschaftliche Design- und Planungsmethode, deren direktes Ergebnis der Büroraum für „Buch und Ton“ war. Mit Referenz auf den britischen Kybernetiker und Managementberater Stafford Beer⁸ nannten sie ihre Planungsmethode „Organisationskybernetik“. Das postulierte Ziel inkludierte zweierlei: zum einen den Büroraum als flexibles und anpassungsfähiges Instrument für das Unternehmen zu gestalten, das zugleich eine humane und angenehme „Lebenswelt“ für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter darstellen sollte; zum anderen durch die Vollautomation der Büroarbeit die Menschen in eine „immerwährende Freizeit“ zu entlassen.



Ihre erste Applikation fand die Organisationskybernetik zwischen den Jahren 1958 und 1960 für das Pharmaunternehmen Boehringer in Mannheim. ► 206 Aber erst mit „Buch und Ton“ wurde die wissenschaftliche Planungsmethode und ihr räumliches Ergebnis weithin bekannt.⁹ So expandierte die Organisationsberatungsfirma zuerst in das europäische Ausland, dann 1967 in die USA, wo die Quickborner Team Incorporated gegründet wurde und später, 1972, nach Caracas. In der Folge griff eine Vielzahl Nachahmer das Prinzip auf und adaptierte es. Hier sei nur der einflussreiche britische Architekt und Arbeitsplatzspezialist Francis Duffy genannt, der in den 1970er Jahren die Bürolandschaft, das *office landscaping*, vor allem in England und in den USA bekannt machte.¹⁰ Die Kybernetik, auf die sich die Planungsmethode der Brüder Schnelle explizit bezieht, stellte in den späten 1950er Jahren bis in die 1970er

From the late nineteen-fifties through to the nineteen-seventies, cybernetics—to which the Schnelle brothers' design method explicitly refers—stood for an extremely popular and innovative thought model. In Europe, it was diffused into a range of scientific disciplines on both sides of the Iron Curtain. It was also a theme taken up on a broader level by popular zeitgeist magazines: there were publications about cybernetics and homeopathic medicine, theology, and art.¹¹ Likewise, architects fell under the spell of the cybernetic idea. Shortly after Buch und Ton, British architect Cedric Price, agit prop theater director Joan Littlewood, and psychologist and cyberneticist Gordon Pask designed the cybernetically organized “Fun Palace” (1961–66).¹² Popular cybernetic discourse was also reflected by Constant Nieuwenhuys after 1964 in “New Babylon,” and in Yona Friedman’s book about “feasible utopias.”¹³

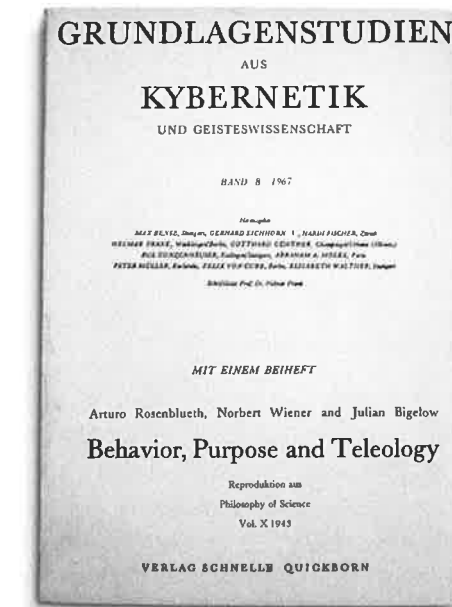
Based on the assumption that people and machines both “work” in the same way on a digital basis and are therefore programmable, cybernetics represents a new paradigm for management and control that “was supposed to apply to living things as well as machines, to economic as well as psychological processes, and to sociological as well as aesthetic phenomena.”¹⁴ It seeks to render the systems “made up of any objects and variables (machines with e.g., electrical, mechanical, hydraulic dimensions, in living things, social groups: psychophysical circles of man’s interaction with the world)”¹⁵ recordable and controllable. Within the cybernetic perspective, it is not so much that man is seen as a machine, but rather that man and machine are modeled as autonomous, self-directed individuals, whose behavioral forms within the cybernetic system are viewed as programmed and re-programmable.¹⁶

Employees, as well as machines and automats, are thus designed as autonomous entities in the office landscape, and assigned a specialized task within the efficient organization. The flow of information between these entities is assumed to run smoothly thanks to the standardization of information.

The scientific credibility of the *Organisationskybernetik* design method was communicated by the Schnelle brothers via the “Verlag Schnelle” press, founded in 1960 at the same time as Buch und Ton. ► 208, 209 Right from the outset, the publishing house’s agenda had two focuses: books about office construction design were published; and texts about cybernetics, information aesthetics, and adjacent areas of mathematics were issued. In its first year, two titles were published. The first was *Bürohaus als Großraum. Büroneubau der C.F. Boehringer & Soehne GmbH, Mannheim. Zielsetzung, Planung und Erfahrung* (Office Building as Open Plan. Office Construction at C.F. Boehringer & Soehne GmbH, Mannheim. Objectives, Design, and Experience), edited by Kurd Alsleben and Wolfgang Schnelle, which introduces the above-mentioned first application of the Schnelle cybernetic design method for a pharmaceutical company in Mannheim, which was already then described as “a patterned and sundry designed office space resembling a landscape.”¹⁷ The publisher’s second book was the reprint of a memorandum that first appeared in 1941 on the founding of an institute of control engineering by Hermann Schmidt. It describes the civilizing force of the automatization of work machines through control engineering—the epochal development from simple tools to the automatic factory.¹⁸ Both books highlighted the two positive public sides

Jahre ein überaus populäres, neues Denksystem dar. Es diffundierte in eine Vielzahl wissenschaftlicher Disziplinen, wurde aber auch auf breiter Ebene in populären Zeitgeistmagazinen thematisiert; es finden sich Publikationen über Kybernetik und homöopathische Medizin, Theologie oder Kybernetik und Kunst.¹¹ Aber auch Architektinnen und Architekten standen im Bann des kybernetischen Denkmodells. Kurz nach „Buch und Ton“ konzipierte der britische Architekt Cedric Price zusammen mit der Theatermacherin Joan Littlewood und dem Psychologen und Kybernetiker Gordon Pask den kybernetisch organisierten Fun Palace¹² (1961–66), Constant Nieuwenhuys ab dem Jahr 1964 entstehendes New Babylon spiegelte den populären Kybernetikdiskurs ebenso wider wie Yona Friedmans Buch über *Machbare Utopien*¹³.

Die Kybernetik stellt durch die Annahme, dass Menschen und Maschinen gleichermaßen auf digitaler Basis „arbeiten“, also programmierbar sind, ein neues Steuerungs- und Gedankenmodell dar, dass „für Lebewesen ebenso wie für Maschinen, für ökonomische ebenso wie für psychische Prozesse, für soziologische ebenso wie für ästhetische Phänomene zu gelten beanspruch[te]“¹⁴. Sie will Systeme „aus beliebigen Gegenständen und Variablen (Maschinen mit zum Beispiel elektrischen, mechanischen, hydraulischen Größen, in Lebewesen, sozialen Gruppen: psychophysische Kreise des Um-



gangs des Menschen mit der Welt)¹⁵ beschreibbar und kontrollierbar machen. Dabei wird der Mensch weniger als Maschine verstanden, vielmehr Mensch und Maschine als autonome, selbstgesteuerte Individuen modelliert, deren Verhaltensweisen innerhalb des kybernetischen Systems als programmiert und neu programmierbar betrachtet werden.¹⁶ Mitarbeiter und Automaten werden also in der Bürolandschaft als autonome Instanzen entworfen, die eine spezialisierte Aufgabe innerhalb der effizienten

of the publisher by presenting their own design activities as well as their expertise in special organizational technology and the Organisationskybernetik design method. In addition to these, the bilingual periodical *Kommunikation*, which was published between 1965 and 1971, aimed to link theory and practice. With a rather



“dry layout” that was reminiscent of natural science publications at the time, they emphasized, above all, their competence as engineers.

The “Securing Experiment” of the Design Method

Team member Kurd Alsleben¹⁹ described the principles of the design as follows:

“1. Free-form arrangement of furniture and machines. ...; 2. The arrangement of furniture and machines can easily be adapted to changes in

work flow, etc. Convenient conditions for informal meetings; 3. Stimulating environment with low interference level.”²⁰

The first two points of the spatial performance profile correspond—in an extension of the Taylorian organizational concept—to an economically and organizationally efficient “functionalism.” The arrangement and adaptation of the still rigidly and hierarchically constructed workspace of an American open-plan office is further developed to allow for a flexible figuration that constantly adapts itself to external and internal circumstances. The aspiration of Organisationskybernetik towards a completely dynamically variable spatial system of maximal use is made clear here. The third objective in the performance profile emphasizes the aspect of a “living environment” workspace. In terms of the “office landscape as metaphor,”²¹ it should result in a pleasant working atmosphere, which was also stressed by Alsleben: “One should always keep in mind that people live in an office. During my many years of practical experience, I have never found an office with a real ‘matter-of-fact’ atmosphere. Human experiences don’t begin only when one puts on one’s slippers at home and they do not stop cease upon entering the office. Some of the most intensive experiences can take place during working time in the workplace. Failure and success, activity and passivity, approval and taking credit, both due and undue, good luck and bad luck, are—to a great extent—experienced there.”²²

Hence, the result is not only supposed to guarantee the most efficient architecture possible, but also to create a subjective “atmosphere of well-being.” In the terms of an experiment, the interior color scheme, the technical equipment, such as heating, air conditioning, artificial light,

Organisation zugewiesen bekommen. Der Informationsfluss zwischen diesen Instanzen wird durch die Normierung der Informationen als reibungslos angenommen.

Die Wissenschaftlichkeit der Planungsmethode Organisationskybernetik kommunizierten die Brüder Schnelle über den im Jahr 1960, zeitgleich mit der Arbeit „Buch und Ton“, gegründeten Verlag Schnelle. ► 208, 209 Das Verlagsprogramm umfasste von der ersten Stunde an zwei Schwerpunkte: Es wurden Bücher zur Bürobauplanung herausgegeben und man publizierte Schriften zur Kybernetik, zur Informationsästhetik und zu angrenzenden Feldern der Mathematik. Im ersten Verlagsjahr wurden zwei Titel verlegt. Das von Kurd Alsleben und Wolfgang Schnelle herausgegebene Buch *Bürohaus als Großraum. Büroneubau der C.F. Boehringer & Soehne GmbH, Mannheim. Zielsetzung, Planung und Erfahrung* stellt die – bereits erwähnte – erste Anwendung der kybernetischen Planungsmethode der Schnelle vor, die „abwechslungsreich wie eine Landschaft gestaltet [war]“¹⁷. Das zweite Buch des Verlages war die Neuauflage einer zuerst im Jahr 1941 erschienenen Denkschrift zur Gründung eines Instituts für Regelungstechnik von Hermann Schmidt. Es behandelt die zivilisatorische Kraft der Automatisierung von Arbeitsmaschinen durch die Regelungstechnik, der epochalen Entwicklung vom Werkzeug zur automatischen Fabrik.¹⁸ Beide Bücher berühren öffentlichkeitswirksam die Kompetenzen der Brüder Schnelle durch Darstellung der eigenen planerischen Aktivität sowie der speziellen Organisationstechnik und Planungsmethode, der Organisationskybernetik. Das Gesamtprogramm des Verlages bewarb den neuartigen, ungewöhnlichen Zugang zur kybernetischen Innenraumplanung und -gestal-

tung und verkündete eine scheinbar wissenschaftlich abgesicherte und erprobte Planungsmethode, die zum garantierten Erfolg führe. Zudem wurde zwischen den Jahren 1965 und 1971 das zweisprachig erscheinende Periodikum *Kommunikation* herausgegeben, das Theorie und Praxis verbinden sollte. Mit einem – für die damalige Zeit doch recht „trockenen“ – Layout, das an naturwissenschaftliche Publikationen erinnert, betonten sie vor allem ihre Kompetenz als Ingenieure.

Das „versichernde Experiment“ der Designmethode

Ein Mitglied des Teams, Kurd Alsleben¹⁹, umschrieb die Prämissen der Gestaltung wie folgt: „(1) Ungehinderte Anordnungsmöglichkeit der Büromöbel und Maschinen [...], (2) leichte Anpassungsmöglichkeiten der Anordnungen von Möbeln und Menschen an veränderte Arbeitsabläufe [...], (3) Störungsfreie und anregende Arbeitsumwelt.“²⁰

Die ersten beiden Punkte des räumlichen Leistungsprofils entsprechen – in Verlängerung der tayloristischen Organisationsvorstellung – einem wirtschaftlich und organisatorisch effizienten „Funktionalismus“. Die Anordnung und Anpassung des noch starr und hierarchisch aufgebauten Arbeitsraumes amerikanischer Großraumbüros wird aber zugunsten einer flexiblen, sich permanent an die äußeren und inneren Verhältnisse adaptierende Figuration weiterentwickelt. Die Bestrebung der Organisationskybernetik nach einem möglichst dynamisch veränderbaren Raumsystem maximalen Nutzens wird deutlich. Der dritte Punkt des Leistungsprofils betont den Aspekt eines „lebensweltlichen“ Arbeitsplatzes, wie es auch im Verständnis der „Bürolandschaft als

and acoustic planning, as well as the special arrangement and design of the movable furnishings, the potted plants, and the computers and machines, were not fixed in place. The layout of the office landscape was always only temporary and could constantly be adapted in response to feedback from employees, or to the demands of any new working processes or changes in direct sales conditions, hence, it could always be “improved” in terms of efficiency.

In the prototype case of Buch und Ton, the internal and external dependencies of the information flow of the administration were—as much as possible—recorded via mathematically quantifiable attributes and presented using methods of set theory. According to Eberhard Schnelle, the focus was “not on material flow, or cost flow, but instead on information flow and feedback processes in sociotechnical systems.”²³ ► 213 In his view, neither “physical/material” measurement methods, which demonstrate the material flow from raw material through to the finished product, nor “economic, cost-effective aspects,” which operate on quantitative norms of money, were adequate concepts for measuring administrative work. According to the *Organisationskybernetik* argument, it would take the visibility of the information flow to make the preconditions of the actions of groups clear and open to organizational influence, both variable and controllable: “The discovery of similar patterns or structures in many concrete tasks puts the organizer in a position to compare sociotechnical systems and to develop methods of improving the performance of these systems.”²⁴ Only through the greatest possible degree of objectivity within a system, through the specification of as much open information as possible into data and key factors that are translated into au-

tomatic and information-processing languages, can the increase in the performance of the organization and, at the same time, a corresponding architecture be guaranteed.²⁵ For the analysis and rationalization of the information flows, the workflow was subdivided into as many sections as possible according to their internal and external dependencies. Actions and reactions between the system being planned and the outside world were examined and set out into flowcharts and reference diagrams. ► 215

Using two kinds of measurement, the actual state—the actual value—of Buch und Ton was examined. On the one hand, the main working processes, the lines of command and lines of reporting, were charted into formal structures. For this purpose, the physical flow of documentation was identified. In this way, the Schnelle team traced, for example, the path of an information carrier (e.g., a letter) and the resulting oral communication: from the porter via a series of secretaries through to the decision-maker; from the ground floor up to the third floor; from room to room. On the other hand, verbal and informal communications, such as telephone calls or visits, were recorded over a period of ten working days using an accompanying, ethnographically inspired observation of the statistic frequency.²⁶

With diagrammatic analyses of the existing organization, the Schnelle brothers’ team seamlessly connected the studies and the working methods of “scientific management.” At the beginning of the twentieth century, Frederick Taylor, the originator of “scientific management,”²⁷ had employed basic principles that emphasized a common interest of all those within a company in an attempt to optimize working processes through exact measuring and stand-

Metapher²¹ für ein angenehmes Arbeitsmilieu zu tragen kommen soll, was Alsleben an anderer Stelle nochmals betont: „Es sollte nicht verkannt werden, daß die Menschen im Büro leben. In meiner langjährigen Praxis habe ich kein Büro gefunden, von dem ich sagen könnte, daß in ihm eine sachliche Atmosphäre geherrscht hätte, wenn man diesen Ausdruck einmal wörtlich nimmt. Menschliche Erlebnisse setzen nicht erst ein mit Anlegen der ‚Freizeitjacke‘ und setzen nicht aus mit Betreten des Bürohauses. Zuweilen mögen die intensivsten Erlebnisse gerade in der Arbeitswelt gehabt werden. Versagen und Gelingen, Tun und Erleiden, Anerkennung und Übervorteilung, Glück und Unglück erfährt der Mensch nicht zuletzt durch sie.“²² Es soll daher nicht nur eine möglichst leistungsfähige Architektur gewährleistet, sondern zudem ein subjektives „Wohlfühlambiente“ kreiert werden. Im Sinne eines Experiments waren die innenräumliche Farbgebung, die technischen Einrichtungen wie Heizung, Klimaanlage, künstliches Licht und Akustikplanung, aber auch die spezielle Ordnung und Gestaltung des beweglichen Mobiliars, der Topfpflanzen und der Rechenmaschinen und Automaten, nicht fixiert. Die Ordnung der Bürolandschaft war immer nur temporär festgelegt und ließ sich je nach Feedback der Mitarbeiter, je nach Anforderungen durch etwaige neue Arbeitsprozesse oder veränderte Bedingungen des Direktvertriebs per-

manent adaptieren, also im Sinne der Effizienz „verbessern“. Im prototypischen Fall von „Buch und Ton“ wurden die inneren und äußeren Abhängigkeiten der Informationsflüsse des Direktvertriebs – so weit wie möglich – über mathematisch quantifizierbare Merkmale erfasst und mit Methoden der Mengenlehre dargestellt. Man betrachtete, so Eberhard Schnelle, „nicht Materialfluß, nicht Kostenfluß, sondern Informationsfluß und Rückkoppelungsprozesse in soziotechnischen Systemen“²³. ► 213 Für ihn waren weder „physisch-materielle“ Messmethoden – die den Materialfluss vom Rohmaterial zum fertigen Produkt veranschaulichen – noch „betriebswirtschaftliche, kostenrechnerische Aspekte“ – die mit quantitativen Normen des Geldes operieren – adäquate Konzepte, um Verwaltungsarbeit zu messen. Erst mit der Sichtbarkeit des Informationsflusses, so das organisationskybernetische Argument, würden die Vorbedingungen der Handlungen von Gruppen deutlich und organisatorisch beeinflussbar, regel- und kontrollierbar: „Das Entdecken gleichartiger Muster oder Strukturen in vielen konkreten Aufgaben setzt den Organisator in Stand, die soziotechnischen Systeme miteinander zu vergleichen und Methoden zu entwickeln, die Leistung der Systeme verbessern zu können.“²⁴ Nur durch einen hohen Grad der Objektivierung innerhalb eines Systems, durch die Spezifizie-

Tabell: Auswertung des informationellen Ist-Zustandes von Arbeitsabläufen

Legend:

- ⊠ Arbeitsablaufplan
- ⊞ Arbeitsablauf mit Operations- und Planungselementen
- ⊟ Arbeitsablauf nur mit Planungselementen
- Informationselemente (Informationsfluß)
- operationale Informationsfluß
- ⊙ umfassende Informationsfluß

ardization and to resolve social conflicts between workers and management.²⁸ However, in comparison, *Organisationskybernetik* adopted a more comprehensive approach and sought not only to rationally record functional framework conditions, but to take atmospheric and informal aspects in organizations into account as well. For the rationalization of the information content of the diagrams, i.e., the rationalization of labor as an information flow within an organization, work and decision processes were divided into two categories. On the one hand, there were trivial work processes that could be handed over forthwith to machines: repetitive information transfer processes that were identifiable as “regressive” work processes and could be replaced by information-processing machines. On the other hand, there were non-trivial work and decision processes character-

ized by “high informational” choice options that depended on new and information that cannot be standardized. These were compared with experimental work—such as research or creative work, e.g., the development of marketing and advertising strategies.²⁹ For the time being, what were known as “progressive” work processes could only be carried out by specialists, which represented an incalculable entity, a kind of “black box,” and could only be “confirmed” by tying them to precisely assigned functions within the work process, as well as the creation of a team for targeted operations. The internal dependencies of working groups, expertise bound up in the team, and consensual decision processes, lowered the probability of mistakes and leveled out any tendencies towards radicalness that could “inflict damage” on the system. Thus, the team of specialists and experts guar-

nung möglichst vieler offener Informationen in Daten und Maximen, die in maschinelle, informationsverarbeitende Sprachen übersetzt werden, könne die Leistungssteigerung der Gesellschaft und gleichzeitig eine entsprechende Architektur garantiert werden.²⁵ Für die Analyse und Rationalisierung der Informationsflüsse wurde der Arbeitsablauf in möglichst viele Teilbereiche nach ihren internen und externen Abhängigkeiten gegliedert, Aktionen und Reaktionen zwischen dem zu planenden System und der Außenwelt untersucht und in Fluss- und Bezugsdiagrammen festgelegt. ▶ 215

Man untersuchte durch zwei Arten von Messungen den Ist-Zustand von „Buch und Ton“. Einerseits wurden die Hauptarbeitsprozesse, die Befehls- und Berichtslinien in formellen Strukturen dargestellt. Hierfür wurde der physikalische Belegfluss ermittelt. So zeichnete das Schnelle-Team zum Beispiel den Weg eines Informationsträgers (zum Beispiel eines Briefes) und die dabei entstehende mündliche Kommunikation nach: vom Portier über eine Reihe von Sekretärinnen hin zu einem Entscheidungsträger; vom Erdgeschoss ins dritte Obergeschoss; von Zimmer zu Zimmer. Andererseits wurden verbale und informelle Kommunikation, wie etwa Telefonate oder Besuche, in einer Zeitspanne von zehn Arbeitstagen mithilfe begleitender, ethnografisch inspirierter Beobachtung über die statistische Häufigkeit festgehalten.²⁶

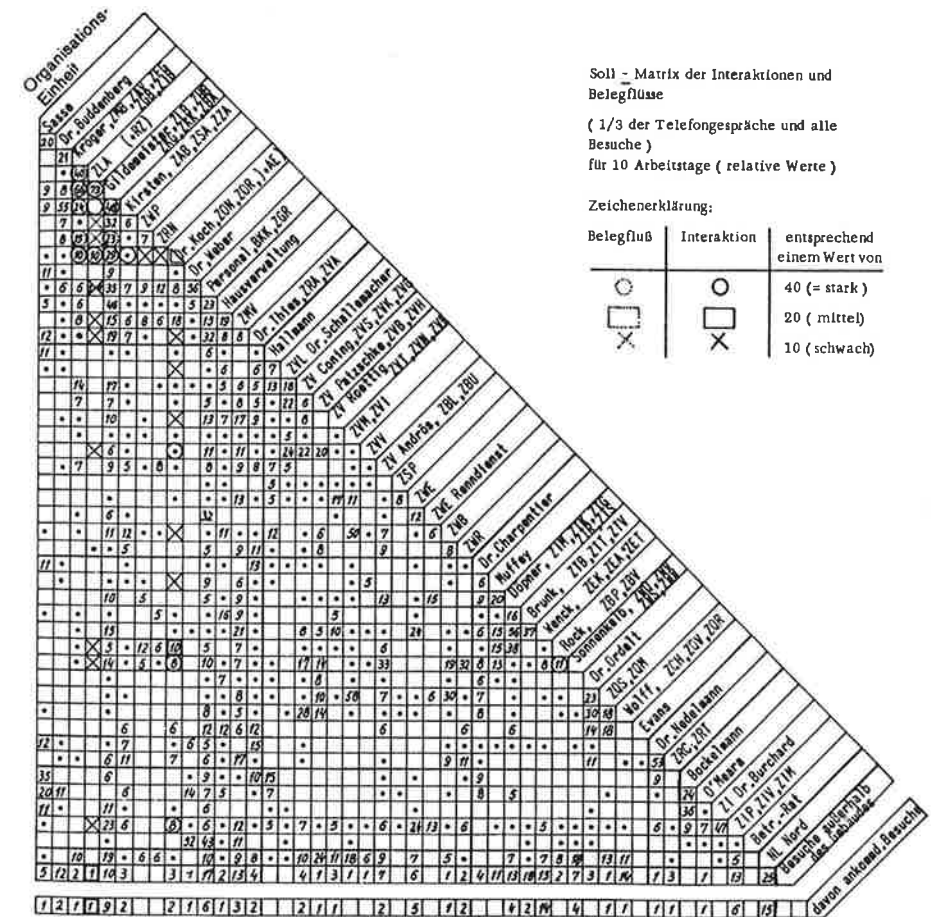
Mit diagrammatischen Analysen der bestehenden Organisation schloss das Team der Gebrüder Schnelle nahtlos an die Untersuchungen und Arbeitsmethoden des „Scientific Management“ an. Frederick Taylor, auf den die „wissenschaftliche Betriebsführung“²⁷ zurückgeht, hatte am Anfang des 20. Jahrhunderts durch Grundsätze, die ein gemeinsames Interesse aller innerhalb des Unternehmens betonten, versucht, Arbeitsprozesse durch exakte Erfassung und Normierung zu optimieren und soziale Konflikte zwischen Arbeiterinnen, Arbeitern und dem Management zu lösen.²⁸

Die Organisationskybernetik stellte dem gegenüber aber einen umfassenderen Anspruch und wollte nicht nur funktionale Rahmenbedingungen rational erfassen, sondern auch atmosphärische und informelle Aspekte in den Organisationen berücksichtigen. Für die Rationalisierung des Informationsgehalts der Diagramme, also die Rationalisierung der Arbeit als Informationsfluss innerhalb einer Organisation, unterteilte man daher Arbeit und Entscheidungsprozesse in zwei Kategorien. Einerseits in triviale Arbeitsprozesse, die sofort von Automaten übernommen werden können; repetitive Prozesse der Informationsübertragung, als „regressive“ Arbeitsprozesse identifizierbar und durch informationsverarbeitende Maschinen und Automaten ersetzbar. Andererseits nicht-triviale Arbeits- und Entscheidungsprozesse

anted the greatest possible diversity in decision-making. By linking it into a standardized work process that had been exactly specified by mathematical codes, the company's risk factor of errors could be calculated.

During an optimization process that involved the client, Reinhard Mohn, staff representatives, the architects, and the team of organization cyberneticists, the mathematically precise model of the stocktaking of the existing work processes was restructured. The result was entered into an exact catalogue of requirements

that covered the arrangement of the furniture, the climatic and environmental features of the interior (through air conditioning, lighting, color choice), and the representative office equipment, and was always calculated with regard to the cost of construction, the running operation, and the reorganization. Finally, a closed area, an abstract horizontal level—a *tabula rasa*—was defined, with the intention of it being as sweeping and barrier-free as possible. Employees, furniture, automats, and machines were arranged within it as meticulously as possible, in various



Soll - Matrix der Interaktionen und Belegflüsse

(1/3 der Telefongespräche und alle Besuche)
für 10 Arbeitstage (relative Werte)

Zeichenerklärung:

Belegfluß	Interaktion	entsprechend einem Wert von
		40 (= stark)
		20 (mittel)
		10 (schwach)

zesse, die sich durch „hohe informationelle“ Wahlmöglichkeiten auszeichnen und auf neuartige und nicht normierbare Informationen beruhen. Diese wurden mit experimenteller Arbeit – wie Forschung – oder kreativer Arbeit – wie die Entwicklung von Markt- und Werbestrategien²⁹ – verglichen. Die sogenannten „progressiven“ Arbeitsprozesse konnten vorerst nur durch Spezialisten durchgeführt werden, die eine nicht kalkulierbare Instanz, eine Art Black Box, darstellten und nur durch Bindung an exakt zugewiesene Funktionen innerhalb des Arbeitsprozesses sowie durch Bildung von Arbeitsteams für die zielgerichtete Unternehmung „versichert“ werden konnten. Die inneren Abhängigkeiten der Arbeitskreise, die im Team gebundenen Expertisen und die konsensualen Entscheidungsprozesse verringerten die Wahrscheinlichkeit von Fehlentscheidungen und nivellierten jeden Ansatz von Radikalität, der dem System „Schaden zufügen könnte“. So garantierte das Team aus Spezialisten und Fachleuten die größtmögliche Vielfalt in der Entscheidungsfindung. Durch die Bindung an den normierten, durch mathematische Codes exakt beschriebenen Arbeitsprozess wurde der Risikofaktor von Fehlentscheidungen für das Unternehmen kalkulierbar.

Während eines Optimierungsprozesses, der den Auftraggeber Reinhard Mohn, Repräsentanten der Belegschaft, die Architekten und das Team der Organisationskybernetiker einschloss, wurde das mathematisch exakte Modell der Bestandsaufnahme der bestehenden Arbeitsprozesse neu ausgerichtet. Das Ergebnis floss in einen exakten Anforderungskatalog ein, der erstens in die Anordnung des Mobiliars, zweitens auf die klimatische und umweltliche Ausstattung des Innenraums (durch Klimage-

räte, Leuchtkörper, Farbgestaltung) und drittens auf die repräsentative Büroausstattung einging und immer in Hinblick auf – viertens – die Kosten der Errichtung, des laufenden Betriebs und der Reorganisationskosten kalkuliert wurde. Schlussendlich wurde ein abgeschlossener Raum der Organisation, eine abstrakte horizontale Ebene – eine Tabula rasa – definiert, die möglichst weitläufig und barrierefrei sein sollte. Auf ihr wurden Mitarbeiter, Maschinen und Automaten möglichst exakt und in verschiedenen Konstellationen zueinander angeordnet. Die Arbeitsumwelt sollte für die Angestellten so anregend und konzentrationsfördernd, in den Worten Ottmar Gottschalks so „wirkungsvoll“ wie möglich gestaltet sein: „Eine wirkungsvolle Anordnung, bei der der Chef mitten unter den Leuten sitzt, mit denen er arbeiten muß; eine Arbeitsplatzgestaltung, bei der jedes Möbelstück maximal genutzt werden kann und bei der alle notwendigen Akten im Sitzen greifbar sind; Besprechungstische sind so gestellt, daß die Besprechungen in Sekunden einberufen werden können; Pflanzentröge und flexible Trennwände erlauben es, jeden Repräsentationsanspruch zu erfüllen.“³⁰

Arbeitstische wurden zum Beispiel so platziert, dass die direkte Blickrichtung auf blendende Fensterflächen vermieden werden konnte oder bei Direktbelichtung – innerhalb der sechs Meter tiefen Lichtzone an der Fassade – kein Handschatten für den normierten Rechtshänder entstand. Ähnlich wie in der Mengenlehre wurden die Arbeitsteams in Gruppen auf der horizontalen Ebene positioniert und jede einzelne Arbeitsgruppe als ein gesondertes Element betrachtet und entworfen. Erst danach setzte man die einzelnen Gruppen im Großraum zueinander in Beziehung.³¹ ► 219

constellations to one another. The aim was for the design of the working environment to be as motivating and concentration-enhancing, or, in Ottmar Gottschalk's words, as "effective" as possible for the employees: "An effective arrangement of personnel in which each executive sits among those people with whom he/she works; an arrangement of working places in which each piece of furniture is utilized to the maximum and all necessary files are within reach from a seated position; conference tables are arranged in such a way that conferences can be called in a matter of seconds; planters and moveable partitions fulfill demands for any 'status image.'"³⁰

Desks, for example, were positioned in such a way that they avoided a direct line of vision to dazzlingly bright windows, or so that in direct exposure—within a six-meter-deep light zone of the façade—no hand shadows resulted for the standard right-hander. Similar to set theory, the work teams were positioned in groups on the horizontal level and each individual work group was viewed and conceived as a separated element. It was only subsequently that the individual groups were placed in relation to one another in the larger area.³¹ ► 219

Irregular Rhythm, a Dense Network

A tight catalog of requirements confined the design of the office space.³² The private sphere of the individual workspaces posed a problem for the mathematically derived working conditions. For this reason, it received special attention: the arrangement of the various elements was, as Kurd Alleben postulated, intended to "[produce subjective spaces] that were experienced by each individual from his respective position."³³ An average view of the larger space

at a maximum of ten meters was guaranteed, access to the individual work groups and the routes within the office landscape were carefully marked by plant troughs and never planned to go directly through a work group. The orientation of the desks was programmed so that one was not looking directly at one's colleagues or "forced" to observe one another. The spatial result of the organizational cybernetic catalogue of requirements was therefore not a visually strict arrangement of workspaces, but instead resembled a sweeping landscape of "subjective spaces," as it was called in the Schnelle brother's self-description of their first ever office landscape Buch und Ton: "Thanks to the construction of the furnishings, a transparent and spacious effect is achieved. The irregular rhythm of the layout and the range of colors in the space divide up each close range for the perception, so that each of the many workspaces forms a subjective space affording privacy. The room dividers and plants also create visual barriers in this sense; they demarcate both routes and work group areas."³⁴

The paradoxical formulation of an "irregular rhythm," a rhythm that does not follow any symmetry or controlled movement, but instead is acyclic, quite aptly articulates the hypothesis of the scientific spatial experiment of office landscaping. It gets to the heart of the conflict behind the intentions of the organization of such a working community and its design. To put it in positive terms, the "irregular rhythm" lays claim to the intended fusion of two divergent movements, as Roland Barthes contrasts them: the individual's rhythm that follows no organization and in which "no objectified, institutionalized, reified mediatory instance exists between the individual and the small group";³⁵ and a close,

Der unregelmäßige Rhythmus, ein dichtes Netzwerk

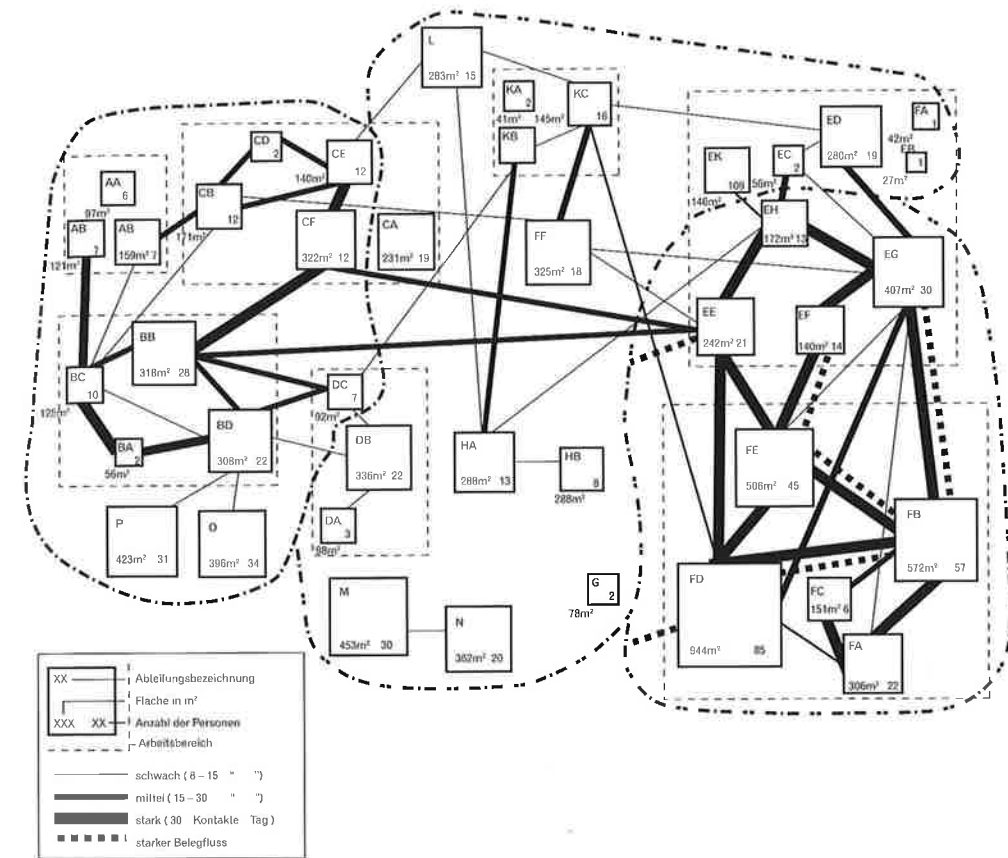
Ein dichter Anforderungskatalog normierte also das Design des Raumes.³² Ein Problem für die mathematisch exakt hergeleiteten Arbeitskon- ditionen stellte die Intimsphäre der einzelnen Arbeitsplätze dar. Ihr wurde deshalb besonde- re Aufmerksamkeit zuteil: Die Anordnung der verschiedenen Elemente sollte, wie es Kurd Alsleben postuliert, „[subjektive Räume produ- zieren], die von jedem einzelnen von seinem jeweiligen Standort aus erlebt werden“³³. Eine durchschnittliche Sichtweite im Großraum von maximal zehn Metern wurde garantiert, Zugän- ge zu den einzelnen Arbeitsgruppen und die Verkehrswege innerhalb der Bürolandschaft durch Pflanzentröge genau markiert und nie- mals direkt durch eine Arbeitsgruppe hindurch geplant. Die Orientierung der Tische wurde so programmiert, dass man nicht den Kolleginnen oder Kollegen auf die Finger sah oder „genötigt“ war, sich gegenseitig zu beobachten. Das räum- liche Ergebnis des organisationskybernetischen Anforderungskataloges war somit keine visu- elle strenge Anordnung der Arbeitsplätze, sondern ähnelte einer weitläufigen Landschaft „subjek- tiver Räume“, wie es in der Selbstbeschreibung der ersten Bürolandschaft des Kommissions- hauses „Buch und Ton“ heißt: „Durch die Bau- weise der Einrichtungsgegenstände wird eine transparente und großzügige Wirkung erzielt.

Der unregelmäßige Rhythmus der Aufstellung und die Vielfarbigkeit im Raum gliedern für die Wahrnehmung jeweils nur den Nahbereich, so daß sich von allen Arbeitsplätzen aus je- weils ein subjektiver Raum bildet, der Intimität gewährt. Auch die Stellwände und Pflanzen bilden in diesem Sinne visuellen Schutz; sie kennzeichnen gleichzeitig Verkehrswege und Arbeitsgruppenbereiche.“³⁴

Die paradoxe Formulierung einer „unregelmä- ßigen Rhythmisierung“, eines Rhythmus der keinem Gleichmaß, keiner geregelten Bewe- gung folgt, sondern azyklisch ist, artikuliert wohl treffend die Hypothese des wissenschaftlichen Raumexperiments Bürolandschaft. Sie bringt gleichzeitig den Konflikt hinter den Absichten der Organisation einer solchen Arbeitsgemein- schaft und ihrer Gestaltung auf den Punkt. Posi- tiv formuliert beansprucht der „unregelmäßige Rhythmus“ die intendierte Verschmelzung zwei- er divergenter Bewegungen, wie sie Roland Barthes gegenüberstellt: die eigenrhythmische Lebensweise, die keinerlei Organisation folgt und in der „keine vergegenständlichte, institu- tionalisierte, verdinglichte Vermittlungsinstanz zwischen dem Individuum und der Kleingruppe besteht“³⁵ und ein enges, räumlich-gemein- schaftliches Leben, das einhergeht „mit der sofortigen Entstehung eines bürokratischen Ap- parats, [der] auf die geringste idiorhythmische Gruppenbildung lauert und sich über sie stellt,

spatial-collective life that comes along “with the immediate emergence of a bureaucratic appa- ratus that lurks in the least idiorhythmic group formation and places itself above as soon as it begins to ‘crystallize.’”³⁶ In other words, one can see the office landscape experiment as one in which individuals in the *organisationskyber-*

iar, or even intimate relationships, demonstrate their own incentive for the working community, and assume responsibility. In this respect, the architecture is supposed to be created in such a way that each individual is subject to permanent control without knowing. Somehow similar to any decision process by any of the workers, that



netisch optimized design of the administrative space should not be perceived as herded “cat- tie” (Marx), but as autonomous subjects who, on equal terms—on the same level and in spatial proximity to the master/supervisor—find famil-

automatically will be caught in a net of depend- encies due to organizational presettings. To the naked eye, the office landscape is cha- otic and diverse—more like a playroom than a strictly ordered workplace—and in spatial

sobald sie zu ‚kristallisieren‘ beginnt“³⁶. Mit anderen Worten kann man das Experiment Bürolandschaft so verstehen, dass sich jedes Individuum im organisationskybernetisch optimierten Design des Verwaltungsraumes nicht wie das zusammengepferchte „Vieh“ (Marx) wahrnehmen soll, sondern als autonomes Subjekt, das mit allen anderen gleichgestellt – auf gleicher Ebene und in räumlicher Nähe mit dem Vorgesetzten –, vertraute, ja intime Verhältnisse vorfindet, von sich aus für die Arbeitsgemeinschaft aktiv wird und Verantwortung übernimmt. Die Architektur soll dabei aber so beschaffen sein, dass jede als autonom konzipierte Instanz in der organisationskybernetischen Gemeinschaft der permanenten Kontrolle unterliegt und jegliche unvorhersehbare Entscheidung einer beliebigen Instanz im Netz der Abhängigkeiten eingefangen wird.

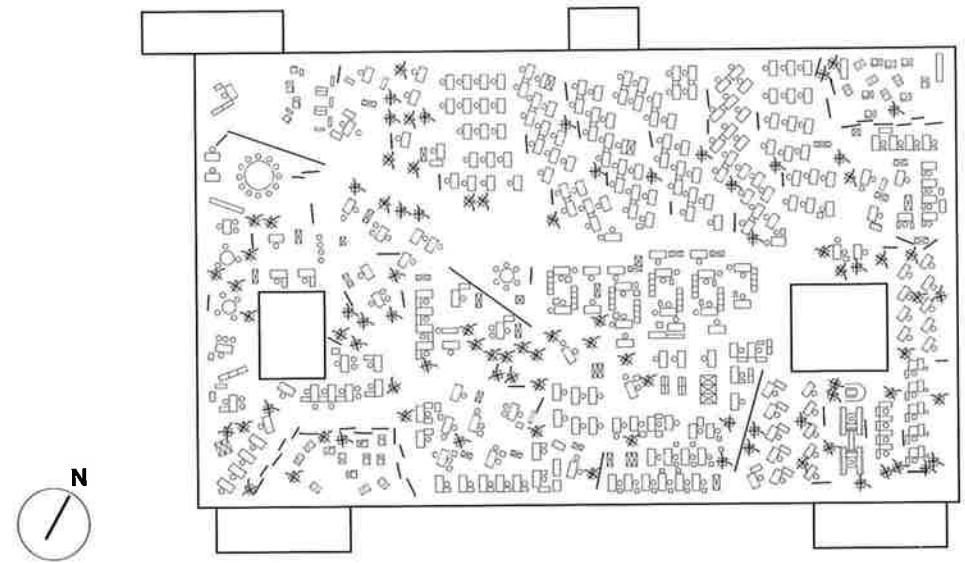
Die Bürolandschaft ist mit bloßem Auge chaotisch und vielfältig, gleicht mehr einem Spielzimmer als einer streng geordneten Arbeitsstätte – räumlich scheint nirgends ein Zeichen von Überwachung und Kontrolle zu erkennen.

► 221 Die Mitarbeiter von „Buch und Ton“ wurden in der Tat motiviert und waren sogar stolz in diesem Raum arbeiten zu dürfen.³⁷ Und auch gegenwärtige Interpretationen, etwa die des deutschen Architekten Patrick Schumacher, der die Bürolandschaft als eine „anarchistische, aleatorische Architektur“ versteht, die das Potenzial einer „revolutionären Architektur“ habe, ihr eigenes Détournement aktiv antizipiere, zeugen von der visuellen Effizienz des organisationskybernetischen Designs in dieser Hinsicht.³⁸ Folgt man nur dieser Interpretation, so scheint das populäre Versprechen der Kybernetik der 1950er und 1960er Jahre eingelöst, das die Emanzipation von despotischen Gesellschaftsordnungen verkündet hatte, die man

bis heute gerne mit rechten Winkeln und strikt geordneten Tischreihen assoziiert. Die Bürolandschaft wird in dieser Sichtweise zur Bestätigung eines Raumexperiments, das eine neue, basisdemokratisch organisierte, konsensuale Gesellschaft verspricht. Ganz so wie es auch Eberhard Schnelle betonte, wenn er „in reichen Industriestaaten den Aspekt der Fremdbestimmtheit der Arbeit in eine Autonomie der einzelnen Menschen verwandel[n]“ und mit der Bürolandschaft eine neue, enthierarchisierte und zielgerichtete Gesellschaft konstruieren wollte, die „schneller wandlungsfähig und auch lernfähiger [ist]“.³⁹ Er und sein Team wollten ein produktives „Arbeitsinstrument, das nicht nur den Bedürfnissen von heute [entspricht], sondern alle Veränderungen in der Struktur und in den ablaufenden Prozessen ohne bauliche Veränderungen möglich macht“⁴⁰ entwickeln. Ein engmaschiges Informationsnetz aus Menschen und Automaten, das nach möglichst präzise festgesetzten Maximen funktioniert, wurde dazu etabliert. Weil das Kommissionshaus „Buch und Ton“ selbst auf die veränderten Umweltbedingungen, zum Beispiel auf das Feedback der Mitglieder des Lesekreises von Bertelsmann, reagieren musste, ein neues Buch oder eine neue Schallplatte in den Vertrieb nahm oder ein bestimmtes anderes Buch im Lager als Sonderaktion anbot, um den benötigten Lagerplatz frei zu bekommen, also permanent den Ist- mit dem Soll-Wert abglich und ein labiles Gleichgewicht anstrebte, war die Anordnung und Verteilung des Raumes auch immer wieder neu konfigurier- und programmierbar.

Indes stellt dieser Raum aus Informationsflüssen ein Kontrollorgan und die Infrastruktur einer sich selbstregulierenden und selbstorganisierenden Gesellschaft dar. Die Bürolandschaft erscheint

Grundriss der Bürolandschaft „Buch und Ton“. Nachgezeichnet vom Autor Ground plan of office landscape "Buch und Ton," redrawn by author



terms, there seems to be no sign anywhere of supervision and control. ► 221 The employees of Buch und Ton were indeed motivated and were even proud to be able to work in this space.³⁷ Contemporary interpretations, such as that of architect Patrick Schumacher, who sees the office landscape as an “anarchistic, aleatoric architecture” that has the potential for “revolutionary architecture,” which could actively anticipate its own détournement, also testify in this respect to the visual effectiveness of *Organisationskybernetik* design.³⁸ If one goes only by this interpretation, then the popular promise of cybernetics in the nineteen-fifties and -six-

ties appears to have been kept, heralding as it did emancipation from the despotic social orders that we still like to associate today with right angles and strict lines of desks. From this perspective, the office landscape becomes the validation of a spatial experiment that promises a new, grass-roots, consensual society, just as Eberhard Schnelle emphasized when he sought to “transform the aspect of the heteronomy of work in rich industrial states into an autonomy of individual people” and construct a new de-hierarchized and target-oriented society that “[is] more versatile and adaptive.”³⁹ He and his team wanted to develop a productive “working

unregelmäßig, sogar chaotisch, dennoch herrscht eine strenge und akribische, ja totalitäre Ordnung. Die spezifische, netzwerkartige Organisation des im Idealfall komplett transparenten Informationsflusses im Innenraum verstärkt existierende Machtrelationen. Der Unterschied zu amerikanischen Großraumbüros liegt in der „flachen“ und flexibilisierten Anordnung der Mitarbeiter, des Mobiliars und der Automaten im Raum. Die relationale Abhängigkeit der „Objekte“ im Netzwerk aus Informationsflüssen versichert dabei das von außen gesetzte Ziel der Unternehmer. In diesem Raum wird die Flexibilität der Angestellten eingefordert; sie müssen – als Spezialisten und Fachkräfte angesprochen – selbstunternehmerisch⁴¹ in Teams arbeiten und Verantwortung für das Vorhaben übernehmen. So war die organisationskybernetisch formierte Gesellschaft ein räumlich-organisatorisches Experiment, das die Konvergenz von Basisdemokratie mit einem kapitalistisch-liberalen System konkret als Netzwerk von gleichberechtigten spezialisierten Agenten in einem relationalen Raum zu denken versuchte. Es sicherte vor allem eine möglichst leistungsfähige, auf den unternehmerischen Gewinn fokussierte Anordnung, dessen Design vereinheitlicht, überprüfbar und verifizierbar wurde. Die Brüder Schnelle kreierten einen homogenen, konfliktfreien und somit entpolitisierten Raum einer konsensualen Demokratie, in dem alle Relationen gleich, die Arbeiterinnen oder Arbeiter aber nicht tatsächlich als gleichwertige Partnerinnen und Partner im Arbeitsprozess etabliert waren.

Anmerkungen

1 Vgl. Deleuze, Gilles: „Postscriptum über die Kontrollgesellschaften“. In: Ders.: *Unterhandlungen 1972–1990*. Frankfurt/Main 1993, (Französisches Original: 1990), S. 254–261.

2 Broschüre *Bürolandschaft des Hauses Bertelsmann*

in der Firma *Kommissionshaus Buch und Ton*, Archiv des Quickborner Teams, Hamburg (keine Paginierung, keine Jahreszahl).

3 Interview des Autors mit Ottmar Gottschalk am 09.08.2008, Nicht publiziert.

4 Vgl. Michaels, Heinz: „Der Große in Gütersloh“. In: *Die Zeit*, 2, 1967, S. 18, <http://www.zeit.de/1967/21/Der-Grosse-in-Guetersloh>.

5 Ebd.

6 In der Tat waren im Team der Schnelle nur Männer. Daher auch die maskuline Form im Text. Der auf Industriebau spezialisierte Architekt und Braunschweiger TU-Professor Walter Henn und seine Mitarbeiter hatten dabei lediglich die Aufgabe, ihre exakten planerischen und gestalterischen Vorgaben und Anforderungskataloge umzusetzen. Erst nach der Fertigstellung der Bürolandschaft „Buch und Ton“ tritt der Architekt Ottmar Gottschalk in das Planungsteam ein. Gottschalk war bei der Umsetzung der Bürolandschaft maßgeblich als Mitarbeiter von Walter Henn beteiligt.

7 1965, dann wird daraus das bis heute tätige Quickborner Team, Gesellschaft für Planung und Organisation mbH.

8 Stafford Beer (1926–2002) war Managementkonsultant und Kybernetiker. Berühmt wurde er 1970 mit seinem Entwurf für das computerbasierte Echtzeit-Regierungssystem „Cybersyn“ für die chilenische Regierung Allendes.

9 So bauten die Gebrüder Schnelle in Deutschland u.a. die Büroräumlichkeiten der Textilvertriebsfirma NINO in Nordhorn (1961), die OSRAM GmbH in München (1963), das Großraumbürohaus für Orenstein & Koppel in Dortmund (1965), die Ford-Werke in Köln (1966) oder auch das Büro der Großverkaufsgesellschaft Deutscher Consumervereine (GEG) in Kamen (1966).

10 Interessant für Francis Duffys Lesart ist sein einflussreicher Artikel „Bürolandschaft revisited“ im *The Architects' Journal* aus dem Jahr 1975, in dem er eine Genealogie der Bürolandschaft konstruiert, die sich ausschließlich auf eine britische und amerikanische Tradition des Großraumbüros bezieht und sich selbst als Theoretiker der Bürolandschaft präsentiert. Vgl.: Duffy, Francis: „Bürolandschaft revisited“. In: *The Architects' Journal*, 26, März 1975, S. 665–675.

11 Vgl. Plas, Claus: „Zeit der Kybernetik. Eine Einstimmung“. In: Ders. (Hrsg.): *Kybernetik – Kybernetik, The Macy Conferences 1946–1953*. Berlin–Zürich 2004, S. 9–41.

12 In den meisten Publikationen wird der Entwurfsprozess des „Fun Palace“ zwischen 1961 und 1966 datiert.

13 Friedman, Yona: *Machbare Utopien, Absage an geläufige Zukunftsmodelle*. Frankfurt/Main 1977, (Franz. Original: 1975).

14 Plas: 2004, S. 9–41, hier: S. 14. Vgl. auch: Vogl, Joseph: „Regierung und Regelkreis, Historisches Vorspiel“. In: Ebd., S. 67–79. Vogel zeichnet in dem Text historische Konturen einer Kybernetik als Regierungskunst anhand der *Policeylichen Regulierung* seit dem 17. Jahrhundert nach.

15 Müller, Andrea (Hrsg.): *Lexikon der Kybernetik*. Quickborn 1964, S. 143f.

16 Die US-amerikanische Kulturwissenschaftlerin Katherine Hayles unterscheidet drei Entwicklungsstufen der Kybernetik, die sich jeweils rund um ein zentrales Paradigma formieren: (1) 1945–60: Selbstregulierung, (2) 1960–80: Reflexivität, (3) seit 1980: Virtualität. Im Konzept der Gebrüder Schnelle ist vor allem die erste Phase deutlich zu erkennen. Vgl. Hayles, Katherine: *How we became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago/London 1999, S. 7.

tool which not only [meets] today's needs, but also allows for all kinds of changes in the structure and procedures without requiring constructional changes.“⁴⁰ A close-meshed information network of people and machines was established for this purpose, which functions according to the most accurate guiding principles possible. Because the Buch und Ton commission house had to react to changes in environmental conditions—for example, to feedback from members of the Bertelsmann reading circles, put a new book or record into distribution, or put a particular book in the stores on special offer in order to free up necessary storage space, thereby constantly adjusting actual value to index value and aiming to strike a delicate balance—the arrangement and division of the space were constantly being reconfigured and reprogrammed.

However, this space of information flows represents a control organ and the infrastructure of a self-regulating and self-organizing society. The office landscape appears irregular, indeed chaotic; nonetheless, a strict and meticulous—maybe even a *totalitarian*—order reigns. The specific, network-like organization of the ideally completely transparent information flow in the interior reinforces existing power relations. The difference to American open-plan offices lies in the “flat” and flexible arrangement of employees, furniture, and machines in the space. The relational dependency of the “objects” in the network of information flows ensures the goal set by the employer from the outside. In this space, it is the employees who are required to be flexible; they must—being “liberated,” as it were, from repetitive labor, and therefore addressed as specialists and experts—self-enterprisingly⁴¹ work in teams and assume responsibility for the company.

Hence, the organizational-cybernetically shaped society was an affirmative spatial-organizational experiment that attempted to concretely imagine the convergence of grass-roots democracy with a capitalist-liberal system as a network of equal specialized agents in a relational space. Above all, it ensured a system that achieved the best possible performance and an arrangement that focused on company profits, whose design was unified, measurable, and verifiable. The Schnelle brothers created a homogenous, conflict-free, and thus de-politicized space of consensual democracy, in which all relations are equal, but the employees were not actually established as equal partners in the work process.

Notes

1 Deleuze, Gilles: „Postscript on the Societies of Control.“ In: *OCTOBER* 59, Cambridge, MA, winter 1992, pp. 3–7.

2 Brochure „Bürolandschaft des Hauses Bertelsmann in der Firma Kommissionshaus Buch und Ton,“ Quickborner Team Archive, Hamburg, (no pages, no year).

3 Interview by the author with Ottmar Gottschalk on August 9, 2008. Not published.

4 See Michaels, Heinz, „Der Große in Gütersloh.“ In: *Die Zeit*, 21, 1967, p. 18, <http://www.zeit.de/1967/21/Der-Grosse-in-Guetersloh>.

5 Ibid.

6 Braunschweiger Technical University professor Walter Henn, an architect who specialized in industrial building, and his coworkers concentrated on the task of converting their exact planning and formative defaults and requirement catalogs. The architect Ottmar Gottschalk joined the design team after the completion of the Buch und Ton office landscape. Gottschalk worked with Walter Henn during the conversion of the office landscape.

7 In 1965, this became the Quickborner Team, Gesellschaft für Planung und Organisation mbH, which is still active today.

8 Stafford Beer (1926–2002) was a management consultant and cybernetist. He became famous in 1970 with his design of a real-time computerized system “Cybersyn” for Salvador Allende’s Chilean government.

9 In Germany, the Schnelle brothers went on to build among others the office space for the textile sales company, NINO in Nordhorn (1961); the OSRAM GmbH in Munich (1963); the open-plan office building for Orenstein & Koppel in Dortmund (1965); the Ford plant in Cologne (1966); and the office for the *Grosseinverkaufsgesellschaft Deutscher Consumervereine* (1966) (Co-operative Wholesale Society of Germany, CEG) in Kamen.

10 Further interesting reading on Francis Duffy can be found in his widely influential article “Bürolandschaft Revis-

- 17 Jorzick, Regine: *Quickborner Team, Gute Arbeit*, Hamburg 2006, S. 10.
- 18 Alsleben, Kurd/Büttner, Erhard/Hess, Claus W./Schnelle, Wolfgang/Siegel, Curt/Wonneberg, Rudolf: *Bürohaus als Großraum. Bürorenbau der C.F. Boehring & Soehne GmbH, Mannheim. Zielsetzung, Planung und Erfahrung*. Quickborn 1961. Schmidt, Hermann: *Denkschrift zur Gründung eines Instituts für Regelungstechnik*. Quickborn 1961.
- 19 Kurd Alsleben, intermediärer Künstler, arbeitete seit 1956 als enger Freund mit den Gebrüdern Schnelle zusammen. Er ist Verfasser diverser informationsästhetischer Bücher, u.a.: *Ästhetische Redundanz*. Quickborn 1962. Ab 1970 war er Professor an der Hochschule für bildende Künste Hamburg und Gründer der „Interdisziplinären Computerei“ an der HFBK Hamburg.
- 20 Alsleben, Kurd: „Bürolandschaft und ihre subjektiven Räume“, In: *Kommunikation*, 11, Quickborn 1965, S. 76.
- 21 „Bürolandschaft nun ist eine Metapher, die glücklich die Berücksichtigung des arbeitsumweltlichen Aspektes im Bürogroßraum benennt.“ Ebd., S. 75.
- 22 Ebd., S. 77.
- 23 Schnelle, Eberhard: „Organisationskybernetik“, In: *Kommunikation*, 1, Quickborn 1965, S. 1–26, hier: S. 5.
- 24 Ebd., S. 2.
- 25 Ebd., S. 7–8.
- 26 Ebd., S. 8–9, sowie Gottschalk, Ottmar/Lorenzen, Hans J.: „Eine neue Form von Bürogebäuden“. In: *Kommunikation*, 4, Vol. II, 1966, S. 159–180.
- 27 Taylor prägte ursprünglich den Begriff der Prozesssteuerung.
- 28 Bis heute sind vor allem die „Applied Motion Study“ (1917) von Frank und Lillian Gilbreth oder auch das „Industrial Engineering and Factory Management“ (1928) von Arthur G. Andersons bekannt.
- 29 Vgl. Schnelle: 1965, S. 1–26, hier: S. 21.
- 30 Gottschalk, Ottmar/Lorenzen, Hans J.: „Eine neue Form

- von Bürogebäuden“. In: *Kommunikation*, 4, Vol. II, 1966, S. 167.
- 31 Die Anordnungstechnik wurde von Kurd Alsleben entwickelt und in folgendem Buch zusammengefasst: Alsleben, Kurd: *Neue Technik der Mobiliaranordnung im Büroraum*. Quickborn, keine Jahresangabe (vermutlich 1961).
- 32 Vgl. Alsleben: 1965.
- 33 Ebd., S. 77.
- 34 Broschüre *Beschreibung der Bürolandschaft des Hauses Bertelsmann in der Firma Kommissionshaus Buch und Ton 2* keine weiteren Angaben erhältlich im Archiv des Quickborner Teams, Meine Hervorhebung.
- 35 Barthes, Roland: *Wie zusammenleben*. Frankfurt/Main 2007 (1. Auflage), S. 90.
- 36 Ottmar Gottschalk berichtet darüber, wie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihren Arbeitsplatz Verwandten und der Familie vorführten und Geburtstagsfeste dort abhielten, Gottschalk/Lorenzen: 1966, S. 90.
- 37 Unveröffentlichtes Interview des Autors mit Ottmar Gottschalk am 6. Juli 2008. Wobei es in wichtigen Bürobauten der Architekturgeschichte, vor allem der 1970er Jahre, immer wieder zu privaten Festen und Familienfeiern von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gekommen sein soll. So zum Beispiel in Herman Hertzbergers Centraal Beheer (1967–72).
- 38 Vgl. Schumacher, Patrick: *Productive Patterns*. Siehe: <http://www.patrikschumacher.com/> (auf Deutsch ist der Text in stark gekürzter Version in *Arch+* erschienen: Ders.: „Produktive Ordnungen“. In: *Arch+* 136. Aachen, April 1997. Schumacher, Patrick: „Arbeit, Spiel und Anarchie“. In: Lachmayr, Herbert/Lois, Eleonora (Hrsg.): *Work@Culture, Büro. Inszenierung von Arbeit*. Klagenfurt 1998, S. 245–253.
- 39 Schnelle: 1965, S. 1–26, hier: S. 19.
- 40 Gottschalk/Lorenzen: 1966, S. 159–180, S. 166.
- 41 Zum Begriff „Unternehmerisches Selbst“ vgl. Bröckling, Ulrich: *Das unternehmerische Selbst, Soziologie einer Subjektivierungsform*. Frankfurt/Main 2007.

- ited“ in *The Architect's Journal* from 1975, in which he constructed a genealogy of the office landscape, which refers exclusively to the British and American tradition of open-plan offices and in which he presents himself as an office landscape theoretician. See Duffy. Francis. "Burolandschaft revisited." In: *The Architect's Journal*, March 26, 1975, pp. 665–675.
- 11 See Pias, Claus. "Zeit der Kybernetik, Eine Einstimmung." In: Pias, Claus (ed.), *Cybernetics—Kybernetik, The Macy Conferences 1946–1953*, Berlin-Zurich 2004, pp. 9–41.
- 12 In most publications, the design process for Fun Palace is dated between 1961 and 1966.
- 13 Friedman, Yona, *Machbare Utopien, Absage an geläufige Zukunftsmodelle*, Frankfurt/Main 1977 (French Original: 1975).
- 14 Pias, Claus: p. 14, see also: Vogl, Joseph. "Regierung und Regelkreis, Historisches Vorspiel." In: Pias, Claus (ed.), *Cybernetics—Kybernetik, The Macy-Conferences 1946–1953*, Zurich-Berlin 2004, pp. 67–79. In this text, Vogel traces the historical contours of cybernetics as a form of government based on the *Policeylichen Regulierung* from the seventeenth century onwards.
- 15 Müller, Andrea (ed.), *Lexikon der Kybernetik*, Quickborn 1964, p. 143ff.
- 16 The American cultural studies scholar Katherine Hayles identifies three different stages of development in cybernetics, each of which she postulates around a central paradigm: (1) 1945–1960: self-regulation; (2) 1960–1980: reflexivity; (3) from 1980: virtuality. The Schnelle brothers' concept can be clearly placed in the first phase. See Hayles, Katherine: *How we Became Posthuman, Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago-London 1999, p. 7.
- 17 Jorzick, Regine, *Quickborner Team, Gute Arbeit*, Hamburg 2006, p. 10.
- 18 Alsleben, Kurd/Büttner, Erhard/Hess, Claus W./Schnelle, Wolfgang/Siegel, Curt/Wonneberg, Rudolf. *Bürohaus als Großraum. Bürorenbau der C.F. Boehring & Soehne GmbH, Mannheim. Zielsetzung, Planung und Erfahrung*, Quickborn 1961. Schmidt, Hermann. *Denkschrift zur Gründung eines Instituts für Regelungstechnik*, Quickborn 1961.
- 19 Kurd Alsleben, *Intermediärer Künstler*, had worked together with the Schnelle brothers as a close friend since 1956. He wrote several books on information aesthetics. Alsleben, Kurd/et. al. *Ästhetische Redundanz*, Quickborn 1962. Since 1970, he has been a professor at the Hochschule für bildende Künste Hamburg and the founder there of Interdisziplinären Computerei.
- 20 Alsleben, Kurd: "Bürolandschaft und ihre subjektiven Räume" (The Office Landscape and its Subjective Spaces). In: *Kommunikation*, 11, Quickborn 1965, p. 76.
- 21 Ibid., p. 75: "The office landscape is only a metaphor which happily acknowledges aspects of the workplace in the open-plan office."

- 22 Ibid., p. 77.
- 23 Schnelle, Eberhard: "Organisationskybernetik" (Organization Cybernetics). In: *Kommunikation*, 1, Quickborn 1965, pp. 1–26, here: p. 5.
- 24 Ibid., p. 2.
- 25 Ibid., pp. 7–8.
- 26 Ibid., pp. 8–9, also Gottschalk, Ottmar/Lorenzen, Hans J. "Eine neue Form von Bürogebäuden" (The New Shape of Office Buildings). In: *Kommunikation*, 4, Vol. II, 1966, pp. 159–180.
- 27 Taylor originally coined the term "process control."
- 28 Until now, the most well-known are "Applied Motion Study" (1917) from Frank und Lillian Gilbreth and "Industrial Engineering and Factory Management" (1928) from Arthur G. Andersons.
- 29 See Schnelle, Eberhard: 1965, pp. 1–26, here: p. 21.
- 30 Gottschalk, Ottmar/Lorenzen, Hans J. "Eine neue Form von Bürogebäuden" ("The New Shape of Office Buildings"). In: *Kommunikation*, 4, Vol. II, 1966, p. 167.
- 31 This layout technique was developed by Kurd Alsleben and summarized in: Alsleben, Kurd, *Neue Technik der Mobiliaranordnung im Büroraum*, Quickborn, no year (probably 1961).
- 32 Ibid.
- 33 Alsleben, Kurd: 1965, p. 77.
- 34 Brochure "Beschreibung der Bürolandschaft des Hauses Bertelsmann in der Firma Kommissionshaus Buch und Ton 2, no further information available in the Quickborner Team archives.
- 35 Barthes, Roland. *Wie zusammen leben* (How to Live Together), 1st edition, Frankfurt/Main 2007, p. 90. Lectures at the Collège de France, 1977 Audio Files: <http://www.ubu.com/sound/barthes.html>.
- 36 Ottmar Gottschalk tells us about members of the staff presenting the "Bürolandschaft" to relatives and even celebrating birthday parties there.
- 37 Unpublished interview by the author with Ottmar Gottschalk held on August 9, 2008. In important office buildings in architectural history, especially in the nineteenth-seventies, supposedly employees had private parties and family celebrations, for example, in Herman Hertzbergers Centraal Beheer (1967–1972).
- 38 See Schumacher, Patrick. "Productive Patterns," <http://www.patrikschumacher.com> (a condensed version of the text is available in German in *Arch+*, Schumacher, Patrick. "Produktive Ordnungen." In: *Arch+*, 136, April 1997. Schumacher, Patrick. "Arbeit, Spiel und Anarchie." In: Lachmayr, Herbert/Lois, Eleonora (eds.), *Work@Culture, Büro, Inszenierung von Arbeit*, Klagenfurt 1998, pp. 245–253.
- 39 Schnelle, Eberhard: 1965, pp. 1–26, here: p. 19.
- 40 Gottschalk/Lorenzen: 1966, p. 166.
- 41 In reference to the term "Unternehmerisches Selbst" (enterprising self), cf. Bröckling, Ulrich. *Das unternehmerische Selbst, Soziologie einer Subjektivierungsform*, Frankfurt/Main 2007.