







## Aus dem Inhalt

- 3  
**Manfred Queißer**  
 Umwelt für den Alltag
- 6  
**Roland Feix**  
 Wohlbefinden am Arbeitsplatz
- 12  
**Peter Grahl**  
 Hochschule beteiligt sich an Rationalisierung
- 17  
**Jürgen Reuter**  
 Vorschlag für einen Pausenraum
- 21  
**Fred Staufenberg**  
 Strategie für Territorialplanung
- 22  
**Erfahrungen in einem Atelier**  
 (Interview)
- 29  
**Wolfgang Schmidt**  
 Was erwarten wir vom Gestalter?
- 31  
**Horst Oehlke**  
 Zu einer Gestaltungsmethodik
- 37  
**Ekkehard Bartsch**  
 Gestaltung an der TU Dresden
- 40  
**K.-Joachim Heinemann**  
 Absichten und Ergebnisse der Gestaltlehre
- 49  
**Martin Beerbaum**  
 Umweltgestaltung in der Schule
- 56  
**Helmut Doberstein**  
 Schulbauserie 70
- 59  
**Herbert Pohl**  
 Sitzmöbel
- 68  
**Herbert Wagner**  
 System Würfelbehälter
- 71  
**Gerhart Müller**  
 7. Weltkongreß für Soziologie
- 73  
 Rezensionen, Informationen

## Autoren

### Queißer, Dr. Manfred;

Mitglied des Rates für Gestaltung beim DAMW,  
Mitglied des Vorstandes der ZAG Marktforschung und Wirtschaftswerbung bei der Kammer für Außenhandel der DDR

### Feix, Dr. Roland;

wissenschaftlicher Mitarbeiter im Ministerium für Kultur

### Grahl, Peter; Dipl.-Formgestalter,

wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel

### Reuter, Jürgen;

Student an der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel

### Staufenbiel, Prof. Dr. Fred;

Leiter des Arbeitskreises Kultursoziologie beim Wissenschaftlichen Rat für soziologische Forschung in der DDR, Korrespondierendes Mitglied der Deutschen Bauakademie, Vorstandsmitglied des Rates für Gestaltung beim DAMW

### Schmidt, Dr. Wolfgang;

Fachabteilungsleiter im DAMW, Bereich Gestaltung,  
Sekretär des Rates für Gestaltung beim DAMW

### Oehlke, Horst; Dipl.-Formgestalter,

Dozent an der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel

### Bartsch, Ekkehard; Dipl.-Formgestalter,

wissenschaftlicher Mitarbeiter im DAMW, Bereich Gestaltung

### Heinemann, K.-Joachim; Dipl.-Formgestalter,

wissenschaftlicher Mitarbeiter mit Lehrauftrag an der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel

### Beerbaum, Dr. Martin;

Fachgebietsleiter für Kunsterziehung an der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften

### Doberstein, Helmut; Architekt,

wissenschaftlicher Mitarbeiter der Deutschen Bauakademie, Institut für Städtebau und Architektur, Abt. Gesellschaftliche Bauten

### Müller, Gerhart; Dipl.-Ök., Dipl.-Soz.,

Chefredakteur der Zeitschrift „Kultur im Heim“,  
Mitglied des Rates für Gestaltung beim DAMW

## Fotos

Atelier Rolf Günther, Dresden (1) S. 26

Ulrich Burchert, Berlin (1) S. 48

Deutsche Fotothek, Dresden (2) S. 26

Georg Eckelt, Berlin (3) S. 27, 62

Foto-Halia, Zella-Mehlis (1) S. 27

Christoph Georgi, Schneeberg (2) S. 62

K. A. Harnisch, Halle (2) S. 61

Louis Held, Weimar (1) S. 54

Hochschule Burg Giebichenstein, K. A. Harnisch (6) S. 35, 36

Michael Kröber, Halle (22) S. 13, 14, 19, 28, 34, 35, 46, 47

Lichtbild-Hempel, Karl-Marx-Stadt (1) S. 27

Armin Herrmann, Berlin (Umschlag)

Erich Müller, Berlin (2) S. 63, 64

Rada Výtvarné Kultury Vyroby, Prag (4) S. 66

Erich Riedel, Berlin (2) S. 51

Römer, Karl-Marx-Stadt (1) S. 26

Weimer, Dresden (5) S. 60

Zentralinstitut für Gestaltung/Lehmann (6) S. 59, 60, 63, 64/

Otte (5) S. 70/Siegel (2) S. 69

Archivfotos (3) S. 65, 66

Werkfoto (4) S. 26, 27, 62

## Redaktion

Joachim Reichow (Chefredakteur)

Elisabeth Gottwald (Redaktionssekretär)

Heinz Hirdina, Monika Olias (Redakteure)

Dietrich Otte, G. Knobloch (grafische Gestaltung)

## Redaktionskollegium

Prof. Dr. Fred Staufenbiel (Vorsitzender), Dipl.-Ing. Bruno Flierl,  
Dr. Dietrich Mühlberg, Dipl.-Ök., Dipl.-Soz. Gerhart Müller,  
Dipl.-Formgestalter Günter Reißmann, Dr. Wolfgang Schmidt,  
Dr. Gertraude Sumpf

## Herausgeber

DAMW, Bereich Gestaltung

Redaktion „form + zweck“

DDR · 108 Berlin, Clara-Zetkin-Straße 28

Lizenz-Nr. 1566 des Presseamtes

beim Vorsitzenden des Ministerrates

der Deutschen Demokratischen Republik

## Herstellung

Satz und Druck: Grafischer Großbetrieb Völkerfreundschaft

III-25-16 20876 2

Klischees: Druckerei Neues Deutschland, Berlin

Einband: Carl Schremmel Nachf., Leipzig

## Bezugsbedingungen

„form + zweck“ erscheint 2x jährlich

Preis pro Heft 5,80 M

Zu beziehen über den Buchhandel

oder direkt über das DAMW, Bereich Gestaltung

DDR · 108 Berlin, Clara-Zetkin-Straße 28

Redaktionsschluß für dieses Heft: 31. 10. 1970

## Umwelt für den Alltag

Manfred Queißer

*Arbeitsumwelt ist für den Gestalter ein relativ neues Arbeitsfeld, wenn wir den Akzent auf Umwelt legen und nicht auf die Gestaltung einzelner Maschinen, Apparate und Geräte. Das kulturpolitische Programm dafür ist formuliert, es gibt theoretische Vorleistungen, und Bedürfnisse sind angemeldet. Praktische Ergebnisse werden es gestatten, unser Thema kontinuierlich fortzusetzen.*

*Die Beispiele in diesem Heft verweisen auf einige Fragen, die im Zusammenhang mit den vorangestellten theoretischen Beiträgen auftauchen: Wie realisiert sich die demokratische Initiative der Nutzer bei der Konzipierung von Arbeitsumwelt, und wie können die Erfahrungen der Werk tätigen, die sie im Umgang mit gestalteter Umwelt sammeln, zur Qualifizierung und Korrektur gestalterischer Arbeit beitragen? Welche Organisationsformen eignen sich am besten, das Forum innerbetrieblicher Demokratie gleichzeitig zum Forum der ästhetischen Erziehung zu machen? Und auch: Mit welchem ästhetischen Niveau muß derjenige rechnen, der einen Pausenraum gestaltet? Wenn sich der von einem Halenser Studenten konzipierte Pausenraum – wir stellen ihn im folgenden vor – als realisierbar erweist, wird sich beispielsweise herausstellen, ob sich in solcher Umwelt neue Interessen und Tätigkeiten herausbilden. Müßten dann beispielsweise räumliche Organisationsformen gefunden werden, die das Rezipieren bestimmter kleiner Kunstformen ermöglichen?*

*Zu ermitteln wäre auch, wie gestaltete Arbeitsumwelt sozialistisches Kollektivbewußtsein fördert und damit zu höherer Organisiertheit und Leistungsfähigkeit beiträgt. Das sind nur einige Fragen, die Arbeitsumwelt als ein Gestaltungsfeld kennzeichnen, das zur sozialistischen Arbeitskultur gehört und in dem die individuelle sowie kollektive Leistung ständig mit den gesellschaftlichen Ansprüchen in Übereinstimmung gebracht wird.*  
Red.

Die Arbeit, Grundlage der stetigen Entwicklung der menschlichen Wesenskräfte, vollzieht sich stets unter konkret gesellschaftlichen Bedingungen.

Wenn Marx in seinen Frühschriften die materiellen Ursachen der Entfremdung des Menschen vom Arbeitsprozeß in der kapitalistischen Gesellschaft aufdeckt und Engels in seiner Analyse der Arbeitsumstände in der Schrift „Die Lage der arbeitenden Klasse in England“ zu dem analogen Ergebnis kommt, daß die vom revolutionären Proletariat zu lösende geschichtliche Aufgabe auch die Vermenschlichung der Umstände seines Daseins einschließt, der Grundvoraussetzung, unter der die Werk tätigen ihre menschliche Natur allseitig zu entwickeln vermögen, so muß mit dem Aufbau der sozialistischen

Gesellschaft auch jenes Erbe überwunden werden, das in der „Fabrikatmosphäre“ seinen objektiven und subjektiven Ausdruck kapitalistischer Ausbeutungsverhältnisse gefunden hatte. Haben sich mit der sozialistischen Umwälzung objektiv und subjektiv neue Beziehungen der Menschen zu den Produktionsmitteln und der Menschen zueinander herausgebildet, so ist die äußere Gestalt der Fabrik zu einem bedeutenden Teil erhalten geblieben. Die Entwicklung der sozialistischen Produktivkräfte bedingt auch die Umgestaltung der Arbeitsumwelt, damit sich der Mensch in ihr bestätigt fühlt, sie Ausdruck seiner Würde ist und dazu beiträgt, die Arbeit zum ersten Lebensbedürfnis zu machen. Die Arbeitsumwelt soll, wie andere Faktoren auch, Arbeitsfreude auslösen, das Wohlbefinden im Arbeitsbereich stimulieren und damit selbst eine Bedingung zu höherer, schöpferischer Arbeitsleistung sein. Sie wird als Bestandteil sozialistischer Arbeitskultur gestaltet. Viel ist in den Jahren der sozialistischen Umwälzung in der DDR geschehen, um Erleichterungen für den arbeitenden Menschen herbeizuführen. Die schwere körperliche Arbeit wurde wesentlich eingeschränkt, das Kultur- und Bildungsniveau der Menschen gehoben.

Die Arbeit erhält im Prozeß der sozialistischen Gesellschaftsgestaltung sowie der wissenschaftlich-technischen Revolution einen völlig neuen Charakter. Die Arbeiterklasse bildet in diesem Prozeß qualitativ neue Eigenschaften heraus. Sie wird immer mehr zu einer gebildeten Klasse, die in der Beherrschung der Gesetze der Gesellschaft und Natur ihr Klasseninteresse gemeinsam mit allen Werk tätigen bei der weiteren Vervollkommnung der sozialistischen Gesellschaft verwirklicht. Unter diesen Bedingungen wachsen nicht nur schlechthin die Anforderungen an eine gestaltete Arbeitsumwelt. Die Forderungen nach Beseitigung der gesundheitsschädigenden und die Produktivität hemmenden Fabrikgestalt widerspiegeln die neue Beziehung der Menschen zueinander und zur Arbeit.

Einen erheblichen Teil seines Lebens ist der Mensch in der Arbeit tätig und damit in seinem Arbeitsmilieu. Die ihn hier umgebende Umwelt trägt zur Formung seiner Einstellung zur Arbeit, zur Entwicklung seiner kulturellen Bedürfnisse und Leistungsfähigkeit, seiner Beziehungen zu anderen Menschen, kurz, zur Bildung seiner Persönlichkeit bei. Das Wirken der Arbeitsumwelt kann jedoch nur als Element im System der gesellschaftlichen Beziehungen betrachtet werden, die auf den Menschen wirken und selbst Reflex der von ihm bewußt oder unbewußt geschaffenen Gesamtheit der Arbeits- und Lebensbedingungen sind. Eine Überbetonung der Rolle der Arbeitsumweltgestaltung wäre ebenso falsch wie ihre Negierung etwa in dem Sinne, daß für die produktiven

Leistungen eines Betriebes die gestalterische Seite der objektiven Umwelt keine Bedeutung habe, gewissermaßen ein Luxus sei, der nur Geld koste.

Ohne Zweifel stellen die menschlichen Beziehungen im Arbeitsprozeß auf der Grundlage sozialistischer Produktions- und Machtverhältnisse das Grundelement in der Arbeitskultur dar. Die Gestaltung der Arbeitsumwelt als ihr Bestandteil wird aber selbst als Reflex dieser neuen Beziehungen immer mehr zu einer Bedingung des Schöpfertums der Menschen; sie spiegelt den neuen Charakter der Arbeit wider und gewinnt in dem Maße an Bedeutung, wie das Kultur- und Bildungsniveau der Werktätigen und die Anforderungsstruktur des Arbeitsprozesses neue kulturelle Bedürfnisse hervorrufen.

Die sozialistische Gestaltung der Arbeitsumwelt kann nur von den Zielen her erfolgen, die entsprechend erkannter Gesetzmäßigkeiten durch die Partei der Arbeiterklasse als Führungsgrößen gesetzt werden. Daraus resultiert die Einheit zwischen zukunftsorientiertem Herangehen und der Entwicklung von Wirkfaktoren, die der Lösung unmittelbarer Aufgaben dienen. Aus der Beziehung zwischen sozialistischer Gesellschaft und wissenschaftlich-technischer Revolution ergeben sich hier für den Gestalter neue Fragen:

Ermöglicht die Arbeitsumweltgestaltung eine optimale Arbeitsorganisation, die Steigerung der Produktivität; fördert sie die Gesundheit und die Gemeinschaftsbeziehungen, erhöht sie das Kulturniveau der Werktätigen? Berücksichtigt sie den neuen Charakter des Arbeitsprozesses und die Integration der Kultur in die subjektiven und objektiven Bedingungen der Arbeit selbst? Entwickelt sie Bestrebungen, zu einer höheren Produktqualität beizutragen und damit auch Gefühle des Stolzes auf das eigene Produkt?

Das sind Fragen, die sich der Gestalter beantworten muß, um nicht nur eine Arbeitsumwelt zu schaffen, die „gefällt“, sondern in der Funktion und Gestalt verschmelzen. Ohne ideologische Zielsetzung, ohne das konkrete Studium des Arbeitsprozesses und seiner Anforderungen an den Menschen, ohne das Bild der sozialistischen Persönlichkeit ist es nicht möglich, Lösungen zu finden, die unseren Anforderungen entsprechen. Die Möglichkeiten der Gestaltung werden durch Automatisierungsgrad, Informationsfluß, Technologie und die von ihr abhängende Einordnung von Maschinen und Maschinensystemen, Transportverkettungen, Zwischenlagern, Be- und Entlüftungsanlagen u. a. wesentlich beeinflusst. Die Maschinenkörper in einer Werkhalle sind bisher oft ebensowenig nach ästhetischen Gesichtspunkten geordnet, wie Maschinenlärm zur Erbauung des Menschen dient. Der Gestalter kann erst aus der Kenntnis der durch ihn begrenzt beeinflussbaren raumbestimmenden Grundelemente und Faktoren, die der Technologie und der Stellung des Menschen im Produktionsprozeß entspringen (wie Maschinenkörper, Anordnung, Einordnung von Be- und Entlüftungsanlagen und solcher das Erleben im Arbeitsprozeß bestimmenden Einflüsse, wie Geräusch, Klima, Temperatur, arbeitsfunktionelle, kooperative und kommunikative Beziehungen), den Raum mit der Zielstellung konzipieren, dem Menschen den Arbeitsbereich auch als ästhetisches Erlebnisfeld umfassend zu erschließen. Jede Gestaltung ist somit mit der Ordnung einer Vielzahl von Teilprozessen verknüpft und mit der Anwendung von Erkenntnissen verschiedener

wissenschaftlicher Disziplinen, wie der Soziologie, der Arbeitspsychologie, der Technik, der Ergonomie, der Akustik, der Beleuchtungstechnik usw.

Im Zusammenwirken mit dem Techniker und Ökonomen muß der Gestalter ermitteln, wie er direkt zur Entwicklung sozialistischer Kultur im Arbeitsmilieu und zur Integration des Ästhetischen in den Arbeitsprozeß beitragen kann, welchen Beitrag er z. B. durch Farbgestaltung, Raumgestaltung, Gestaltung der visuellen Kommunikation u. a. zur ästhetischen Einheit von Baukörper und installierter Technik leisten kann.

Jeder Arbeitsprozeß stellt eine dialektische Verknüpfung entgegengesetzter Prozesse dar. Produktives Tätigsein als Abgabe physischer und psychischer Energien und Reproduktion der Arbeitskraft, als Wiederherstellung der subjektiven Voraussetzungen für hohe Arbeitsleistung und die Gesunderhaltung sind von besonderer Bedeutung für den Gestalter.

So muß die Arbeitsumwelt einmal dazu beitragen, verbunden mit der Ergonomie, bei geringstem Aufwand an Kraft, den größten Nutzeffekt zu erzielen. Andererseits muß sie Wirkungen ausstrahlen, die der Reproduktion der Arbeitskraft dienen. Das berührt sowohl die Einordnung von Versorgungssystemen, von gestalteten Erholungs- und Erfrischungsräumen und -inseln, einem gestalteten Freigelände in den Haupterlebnisbereichen sowie auch eine reizmindernde oder aktivierende Einflußnahme je nach den Anforderungen des Arbeitsprozesses. So können einseitige Belastungen im Arbeitsprozeß – sitzende Arbeit, Bewegungsarmut, Monotonie – durch entsprechende Gestaltung gemindert, Reizüberflutung u. a. eingedämmt werden.

Die verantwortliche Mitwirkung des Autors an der Entwicklung der Arbeits- und Lebensbedingungen strukturbestimmender Vorhaben gestattet es, einige praktische Erfahrungen zu vermitteln, die bei der Vorbereitung, Projektierung und Realisierung von Rationalisierungsvorhaben, Neubau von einzelnen Werken und Industriegebieten nützlich sein können. Bei der komplexen Gestaltung der Arbeitsumwelt bildet sich die Methode heraus, bereits in der Vorbereitungsphase solcher Objekte eine sozialistische Arbeitsgemeinschaft zu bilden, die das koordinierte und komplexe Vorhaben von der Vorbereitungsphase über die Realisierung bis zur Inbetriebnahme sichert.

So gehören der Sozialistischen Arbeitsgemeinschaft „Arbeits- und Lebensbedingungen“ eines im Bezirk Suhl zu errichtenden Industriegebietes Vertreter verschiedener gesellschaftlicher und staatlicher Organe an, sind Fachbereiche wie Soziologie, Ökonomie, Technik, Medizin, Hygiene, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Städtebau, Industrieprojektierung, Arbeitsumweltgestaltung ebenso vertreten wie die Auftraggeber und späteren Nutzer. Das bildet die Voraussetzung für die optimale Lösung in den Einzelbereichen bei Berücksichtigung ihrer Verkettung. Die Notwendigkeit der analytischen Tätigkeit, die sich damit verknüpft, wird noch nicht überall als Bedingung für optimale Lösungen erkannt.

Die genannte Arbeitsgemeinschaft hat durch ihre frühzeitige Bildung zum Beispiel wesentlich dazu beigetragen, daß ein modernes System der Arbeiterversorgung entsteht und die Umweltgestaltung ebenso einbezogen wurde wie andere Fachbereiche, die zur bestmöglichen Lösung des Problems beitragen können. Es wurden die in-



tegrierenden Beziehungen zwischen Versorgungsleistungen in den Wohngebieten und solchen in den Industriegebieten berücksichtigt, Dualismus vermieden und erfolgreich auf die Schaffung gemeinsamer Versorgungseinrichtungen orientiert, damit sich Rationalität und Effektivität als Folge der damit entstehenden Größenordnungen verbinden und eine nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten orientierte Beeinflussung der Verbrauchergewohnheiten möglich wird. Auch hier hat der Gestalter im Bereich der visuellen Kommunikation umfangreiche Aufgaben zu lösen, die bei Zersplitterung der Versorgungseinrichtungen nicht in diesem Umfang auf der Tagesordnung stehen würden.

So wurden in hervorragender Zusammenarbeit zwischen Konsortium als Auftraggeber und SAG (Sozialistische Arbeitsgemeinschaft) Grundlagen wissenschaftlicher Zielstellungen für den GAN (Gesellschaftlicher Auftragnehmer) in diesem Bereich geschaffen, um auch den perspektivischen Anforderungen gerecht zu werden.

Gerade bei der Formung sozialer Beziehungen und Prozesse stellt die analytische Tätigkeit eine Grundvoraussetzung dar, um effektive Lösungen zu finden. Ob in einem neu zu errichtenden Industriegebiet jeder Betrieb sein eigenes Versorgungssystem aufbaut und damit in der Regel herkömmliche Versorgungssysteme in den neuen Betrieb integriert werden oder ob ein gemeinsamer Versorgungsbetrieb, der zusätzlich in rationaler Weise auch kommunale Belange zu erfüllen vermag, errichtet wird; ob in Zeiten des Mangels an Dienstleistungskapazität entwickelte Dienstleistungseinrichtungen der Betriebe, die nur für die Belegschaft arbeiten, in den neuen Betrieb übernommen werden; ob eine Verkaufsstelle, die auf großen Umsatz bedacht ist, dazu beiträgt, daß in alter Weise unter großen Arbeitszeitverlusten die zwischenzeitliche Versorgung der Werktätigen erfolgt – das alles sind Probleme, deren Lösung letztlich auch dem Gestalter als Grundlage seiner Arbeit dient. So werden von vielen Seiten soziale Verhaltensweisen beeinflusst und geformt, die der Entwicklung sozialistischer Beziehungen im Arbeitsprozeß dienen. Die Erfahrung zeigt dabei, daß nur im konkreten Zusammenwirken mit den späteren Nutzern, der Analyse ihrer Sozialstruktur, ihrer Wohnbedingungen, ihrer kulturellen Bedürfnisse und der angestrebten Bildungs- und Kulturentwicklung eine Lösung möglich ist, mit der sich die Werktätigen später identifizieren können. Bevor eine Fabrik überhaupt steht, ist es notwendig, sie den späteren Nutzern vertraut zu machen und ihre aktive Mitwirkung zu sichern. Deshalb gibt es auch in der Vorbereitungsphase bereits eine umfassende Analysen- und Prognosetätigkeit, die der Vorbereitung der Belegschaften auf die neuen Arbeitsbedingungen dient. Ein Betrieb kann äußerlich vorbildlich sein, und dennoch müssen ihn die Menschen nicht so erleben, wie es sich das Entwicklungskollektiv vorgestellt hat. Das kann zum Beispiel der Fall sein, wenn sich Veränderungen ergeben, die tief in die Lebensgewohnheiten der Menschen eingreifen. Wir denken hier nur an den Übergang zur Mehrschichtarbeit, veränderte Verkehrs- und Einkaufsbedingungen, den Weg zum Kindergarten u. a. Hier wird es wichtig, die Wechselwirkungen zwischen Wohn- und Arbeitsbereich zu erfassen und bei der Rekonstruktion und dem Neubau von Wohngebieten auf deren funktionale und gestalterische Seiten Einfluß zu nehmen.

Zur Zeit werden im Zusammenwirken mit der SAG die Beziehungen zwischen Arbeits- und Wohnbereich untersucht, um Einfluß auf die Gestaltung neuer Wohngebiete nehmen zu können. Im Mittelpunkt stehen dabei die Bedingungen und Möglichkeiten der territorialen Organisation der fließenden Arbeitswoche und die Schaffung günstiger Bedingungen für ein kulturvolles Leben in den Wohngebieten. Gemeint sind damit kulturelle Aktivitäten, die nicht an den herkömmlichen Rhythmus von Arbeitswoche und arbeitsfreiem Wochenende gebunden sind, sondern für die an jedem der sieben Tage gleiche Bedingungen bestehen.

Alle Teilbereiche, die an diesem komplexen Vorhaben mitwirken, haben sich dabei einer strategischen Zielsetzung unterzuordnen und in entsprechender Weise Systemlösungen anzustreben, die miteinander verkettet sind und losgelöste Arbeiten von vornherein verbieten.

Die Entwicklung einer sozialistischen Gemeinschaftsarbeit, die diese Probleme berücksichtigt, stellt selbst ein wichtiges Aufgabenfeld dar. So ist es zum Beispiel nötig, die einzelnen Fachbereiche mit den Verkettungen vertraut zu machen und z. B. den Techniker zu einer komplexeren Denkweise zu führen, als sie sich aus dem technisch-ökonomischen Herangehen unter Nichtbeachtung anderer die Ökonomie beeinflussender Faktoren ergibt. Die Kommunikation zwischen den Fachbereichen, Auftraggebern und späteren Nutzern ist dabei oft eine Aufgabe, die nicht in ihrer Bedeutung erkannt wird. Mancher Leiter läßt es zu, daß Projekte erarbeitet werden, die vielfach um- und neu bearbeitet werden, weil sich aus mangelnder Analysentätigkeit zum späteren Zeitpunkt, und oft zu spät, Gesichtspunkte ergeben, die bei frühzeitiger komplexer wissenschaftlicher Vorarbeit viel Zeit und Kraft und vor allem auch Kosten erspart hätten; denn derartige Projekte müssen technisch funktionstüchtig und wirtschaftlich sein sowie der Entwicklung sozialistischer Lebensweise, einem bedeutenden produktionsfördernden Faktor, dienen.

## Wohlbefinden am Arbeitsplatz

Roland Feix

„Wir beginnen allmählich, das Phänomen der Arbeit zu begreifen, die der tiefste Ausdruck des menschlichen Wesens ist“, schrieb Johannes R. Becher in sein „Tagebuch 1950“. Inzwischen hat sich in zwei Jahrzehnten wirtschaftlichen Aufbaus der sozialistische Charakter der Arbeit in einem solchen Grade entfaltet, daß die zielgerichtete Herausbildung einer sozialistischen Arbeitskultur zu einem wesentlichen Moment in der Bewußtseinsentwicklung der Arbeiterklasse geworden ist. Dabei bildet die Gestaltung räumlich-gegenständlicher Bedingungen der Arbeitsumwelt – hier kurz als Arbeitsumweltgestaltung bezeichnet – nur einen der Faktoren, deren Komplexität die Arbeitskultur ergibt. Nur in dem Maße, wie gestaltete Arbeitsumwelt zugleich Ausdruck für den sozialistischen Inhalt der Arbeit wird, das Verhältnis der Werktätigen zueinander, zur Arbeit und zum Ergebnis ihrer Arbeitstätigkeit prägt, wird sie Bestandteil sozialistischer Arbeitskultur.

Inwieweit soziale Faktoren und veränderter Charakter der Arbeit die Erwartungen gegenüber den Arbeitsbedingungen beeinflussen, soll hier an den Ergebnissen einer kultursoziologischen Untersuchung dargestellt werden. Analysiert wurden die im Rahmen einer schriftlichen Befragung unterbreiteten Vorschläge zur Verbesserung der Bedingungen am Arbeitsplatz.

Von insgesamt 1065 befragten Werktätigen – sie bilden einen repräsentativen Querschnitt der in den Betrieben einer ausgewählten Stadt beschäftigten Arbeiter – wurden dazu insgesamt 880 Vorschläge unterbreitet. Entsprechend der Fragestellung sind diese Vorschläge dazu angetan, „die Freude an der Arbeit und das Wohlbefinden am Arbeitsplatz zu erhöhen“. Bei der rechen-technischen Auswertung der Fragebogen wurde jeweils nur der zuerst genannte Vorschlag berücksichtigt, durch Wegfall der Doppelnennungen die Zahl der Vorschläge auf 661 reduziert. Die Vorschläge konnten in vier Gruppen geordnet werden. Es ergab sich dabei die in nachstehender Tabelle sichtbare Rangfolge.<sup>1</sup>

Demnach wird den Faktoren der Arbeitsumweltgestaltung eine entscheidende Bedeutung für Wohlbefinden und Arbeitsfreude beigemessen. Die Vorschläge eines jeden dritten Werktätigen beziehen sich darauf. Die Forderung des Staatsrates der DDR, die sozialistische Kultur „von der Kultur der Arbeit über die Kultur der Umwelt bis zu den Künsten als einen organischen Bestandteil unserer Gesellschaft auszubilden“, knüpft an diese Bedürfnisse an und organisiert die für die Lösung dieser Aufgabe erforderlichen Kräfte.

## Geschlecht

Bei den Frauen spielt die Arbeitsumweltgestaltung (A) gegenüber anderen Arbeitsbedingungen eine weit grö-

## Vorschläge zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen

	bezogen auf alle Nennungen N = 879	bezogen auf die Gesamt- befragung N = 1065
1. Arbeitsumwelt- gestaltung	31	21
2. Fragen des Arbeits- kollektivs und der Leitungstätigkeit	27	16
3. Technologie und Arbeitsorganisation	19	14
4. Lohn- und Arbeitszeit- fragen	15	7
Wohn-, Verkehrs- und soziale Fragen	8	4
keine Antwort		38
	100	100

ßere Rolle, ebenso wie die Fragen des Arbeitskollektivs und der Leitungstätigkeit (K). Dagegen schenken sie der Technologie und Arbeitsorganisation (T) weniger Beachtung als die Männer und heben auch Fragen der materiellen Interessiertheit (M) kaum hervor. Die von den Frauen zum Ausdruck gebrachte unduldsamere Haltung gegenüber Mängeln auf diesem Gebiet macht Arbeitskultur und besonders Arbeitsumweltgestaltung zu einem wichtigen Bestandteil der Frauenförderungspläne im Betrieb und muß zugleich als ein Mittel der Einbeziehung der werktätigen Frauen in die sozialistische Gestaltung ihrer Arbeitsumwelt entwickelt werden. (Siehe Diagramm 1, S. 7)

## Alter

Vor allem die jungen Arbeiter von 19 bis 25 Jahren heben Arbeitsumweltgestaltung auffallend stark hervor. Bei den Werktätigen von 26 bis 40 Jahren steht dieser Faktor ebenfalls noch eindeutig an erster Stelle. Erst bei den höheren Altersgruppen tritt er gleichwertig neben die anderen Faktoren.<sup>2</sup> Die Tatsache, daß gerade die jüngeren Werktätigen auf eine Verbesserung der Gestaltung ihres Arbeitsplatzes so großen Wert legen, zeigt, daß sie ihrer Umwelt mit höheren Erwartungen und Ansprüchen gegenüber treten, daß sie neue, aus der sozialistischen Gesellschaft hervorgegangene Bedürfnisse zum Ausdruck bringen, die im Leben der älte-

ren Personen keine solche Bedeutung gewinnen konnten (Siehe Diagramm 2, nebenstehend)

### Schulbildung

Deutlich ist der Einfluß der Allgemeinbildung auf das Bedürfnis nach Arbeitsumweltgestaltung. Bei den Absolventen der Hoch- und Fachschulen und Personen mit Abitur nehmen die Fragen der Leitungstätigkeit allerdings einen noch größeren Raum ein, während die Vorschläge zur Arbeitsorganisation und Technologie bei Gruppen mit höherer Schulbildung sinken. Sicher haben diese Personengruppen an ihrem Arbeitsplatz einen umfassenderen Einblick in technologische und arbeitsorganisatorische Fragen des Arbeitsprozesses, und Mängel auf diesem Gebiet werden von ihnen mit größerer Sachkenntnis überschaut und eingeschätzt. Wenn sie den Fragen der Leitungstätigkeit und des Kollektivs eine größere Bedeutung beimessen, so kann das ein Ausdruck dafür sein, daß sie die Lösung technologisch-organisatorischer Aufgaben stärker im Zusammenhang mit der Leitungstätigkeit sehen.

Es darf angenommen werden, daß die von den Befragten genannten Vorschläge zur Erhöhung der Arbeitsfreude in erster Linie diejenigen Faktoren betreffen, auf die sie selbst wenig Einfluß zu haben glauben. (Das müßte freilich durch weitergehende Untersuchungen erhärtet werden, vor allem um zu prüfen, ob die Werk tätigen mit Fach- und Hochschulbildung trotz ihrer Leitungsfunktionen sich ihrer Verantwortung für die Entwicklung der Kollektive und für die Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen voll bewußt sind.)

Personen mit geringerer Schulbildung betonen ganz besonders Technologie und Arbeitsorganisation. Diese Aussage ist bemerkenswert. Zugrunde liegt ihr die Tatsache, daß Werk tätige mit geringerer Schulbildung in größerem Umfange an Arbeitsplätzen mit veralteter Technologie und mangelnder Arbeitsorganisation beschäftigt sind. Daß diese Werk tätigen sich mit einem solchen Zustand nicht zufrieden geben, sondern seine Veränderung erstreben, beweist deutlich das Wirksamwerden sozialistischer Demokratie, das aktive Mitplanen und Mitregieren aller Werk tätigen. Geringere Schulbildung stempelt die Werk tätigen im Betrieb nicht zur Bedeutungslosigkeit. Das System der Qualifizierung, das ganze Wesen der sozialistischen Gesellschaft ist darauf gerichtet, die sich in der Berufstätigkeit entwickelnde Initiative aller Werk tätigen weiter zu fördern und ihre Fähigkeiten weiter zu entfalten. (Siehe Diagramm 3, nebenstehend)

### Ausgeübte Tätigkeit

Da sich Fließband- und Lagerarbeiter in der Struktur der geäußerten Vorschläge kaum von den im betrieblichen Transport beschäftigten Arbeitern unterscheiden, konnten diese beiden Gruppen zusammengefaßt werden. Die Grafik läßt wiederum ein betontes Interesse für Arbeitsumweltgestaltung seitens derjenigen erkennen, die einfache Handwerkszeuge, aber auch mechanische Anlagen bedienen. Auch die in der Verwaltung beschäftigten Werk tätigen sind gestalteter Arbeitsumwelt gegenüber sehr aufgeschlossen.

Wenn gerade die mit einfachen Handwerkszeugen Tätigen auf eine Verbesserung der Technologie drängen und Probleme des Kollektivs usw. dabei eine Rolle spie-

Diagramm 1: Geschlecht

1 Männer; 2 Frauen

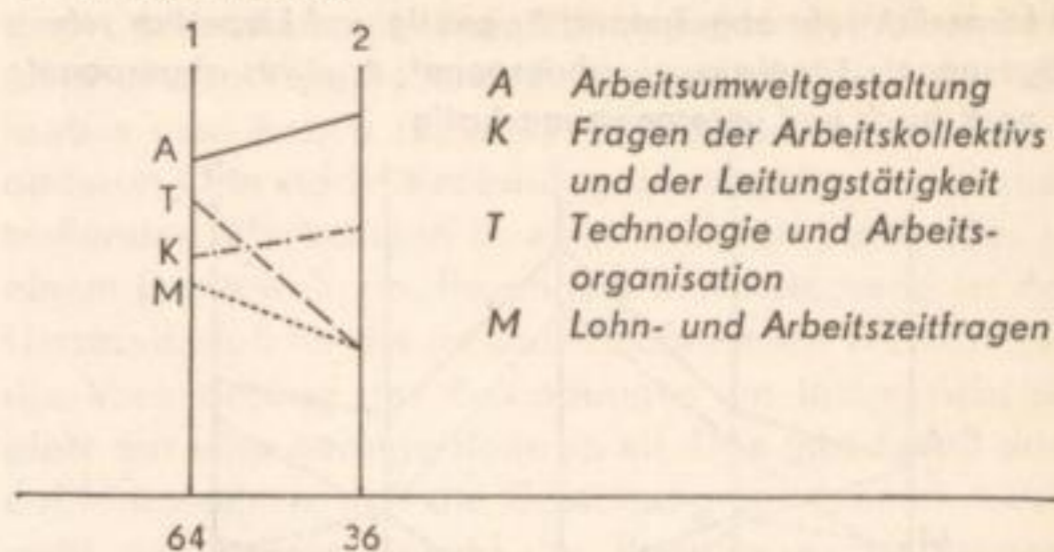


Diagramm 2: Altersgruppen

1: bis 18 Jahre; 2: 19 bis 25 Jahre; 3: 26 bis 40 Jahre; 4: 41 bis 55 Jahre; 5: älter als 55 Jahre

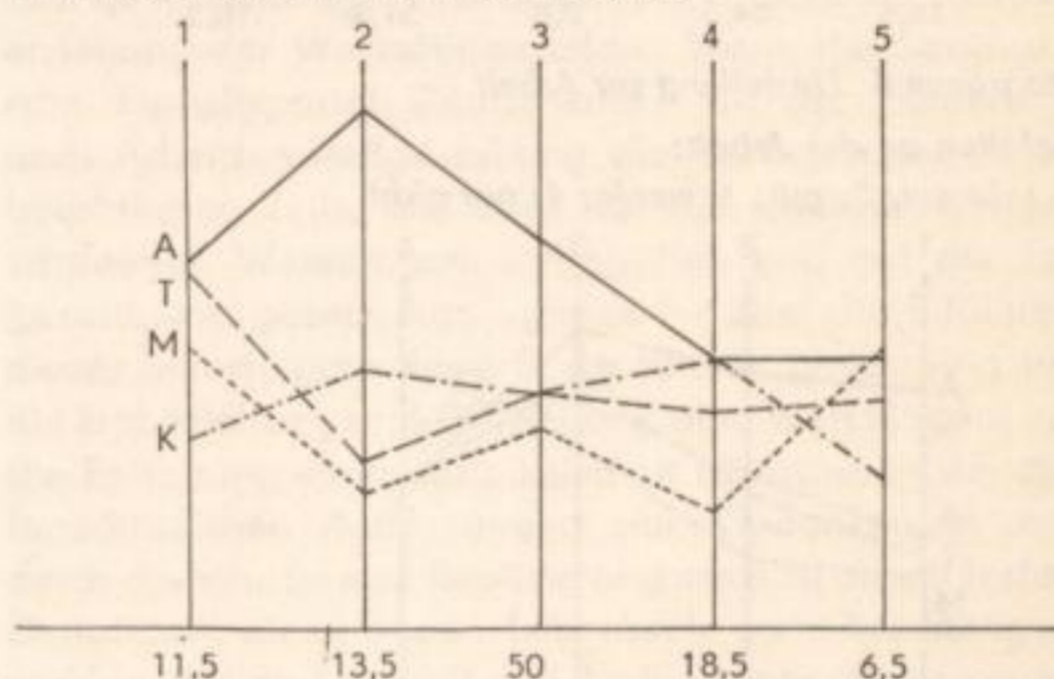


Diagramm 3: Schulbildung

1: ohne Abschluß 8. Klasse; 2: Abschluß 8. Klasse; 3: Abschluß 10. Klasse; 4: Abitur, Fach- und Hochschule

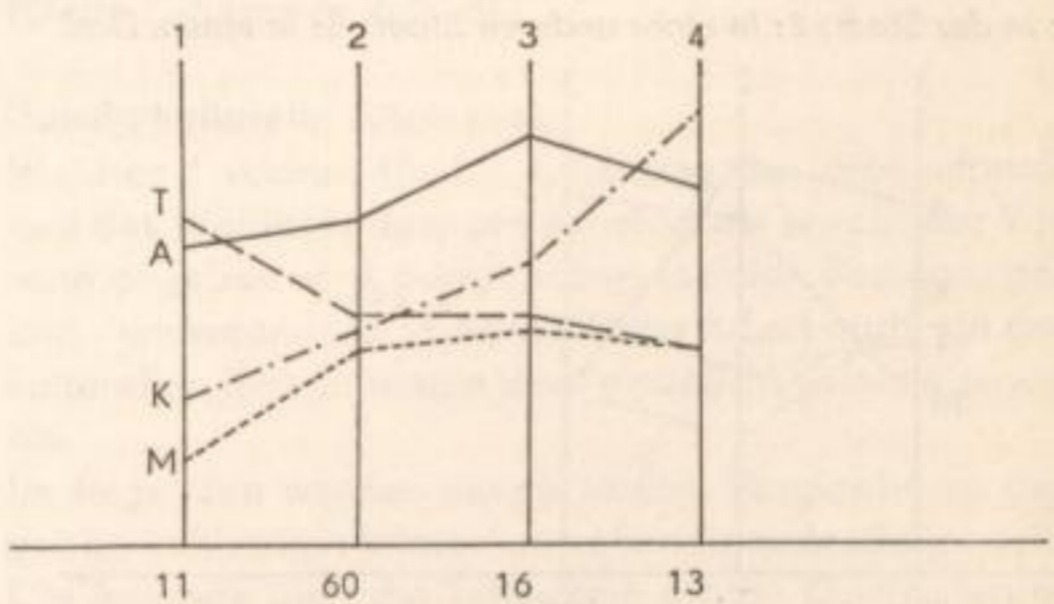


Diagramm 4: Ausgeübte Tätigkeit

1: Fließband, Lagerarbeit, Transportarbeiten; 2: Kontrolle automatischer Anlagen; 3: Arbeit mit einfachen Handwerkszeugen; 4: Bedienung und Wartung mechanischer Anlagen; 5: Montagearbeit an Maschinen und Anlagen; 6: Verwaltungsarbeit; 7: Leitungsfunktion

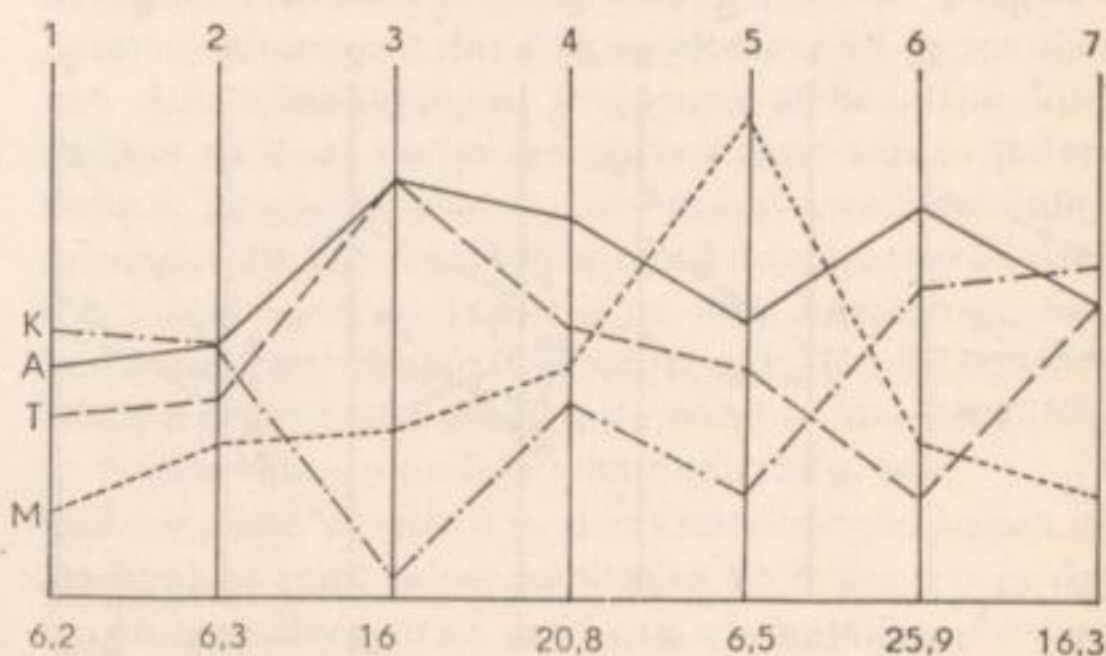


Diagramm 5: Vornehmlich körperliche oder geistige Tätigkeit

Grad der Belastung:

1: körperlich sehr abgespannt; 2: geistig und körperlich sehr abgespannt; 3: geistig sehr abgespannt; 4: etwas abgespannt; 5: noch frisch und unternehmungslustig

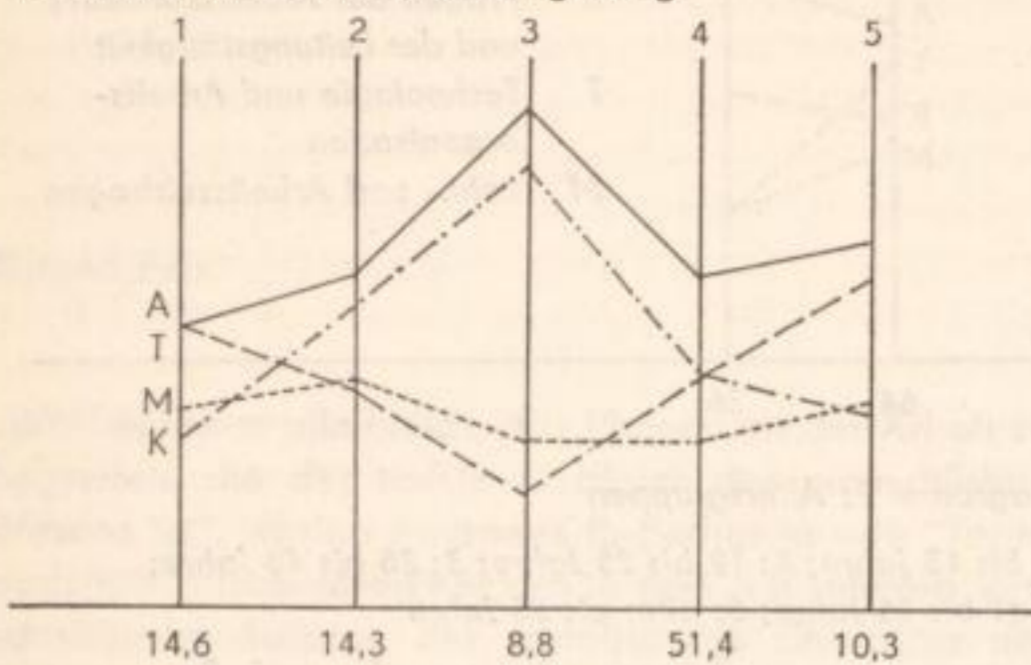


Diagramm 6: Einstellung zur Arbeit

Gefallen an der Arbeit:

1: sehr gut; 2: gut; 3: wenig; 4: gar nicht

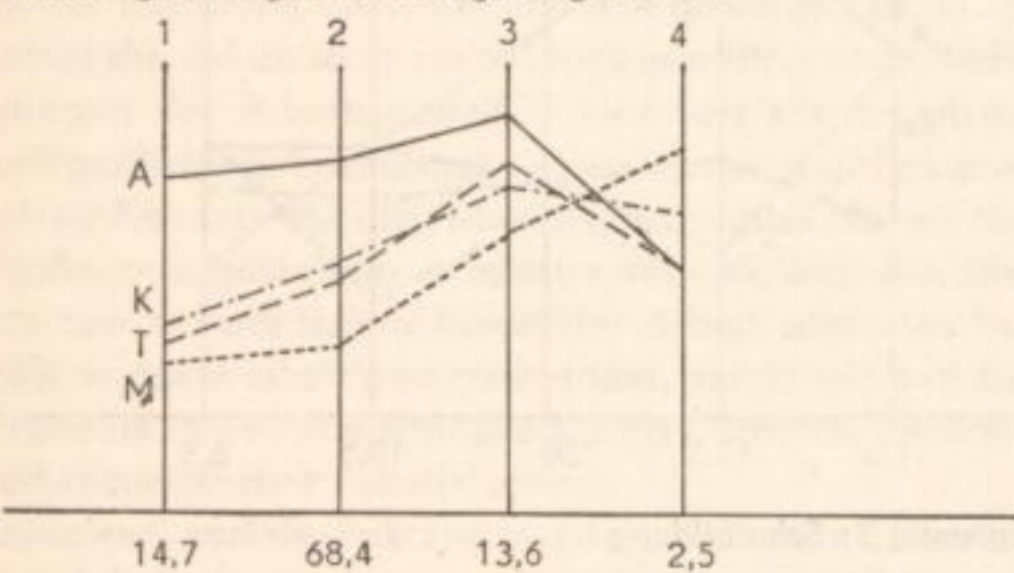


Diagramm 7: Wohnung

1: in der Stadt; 2: in einer anderen Stadt; 3: in einem Dorf

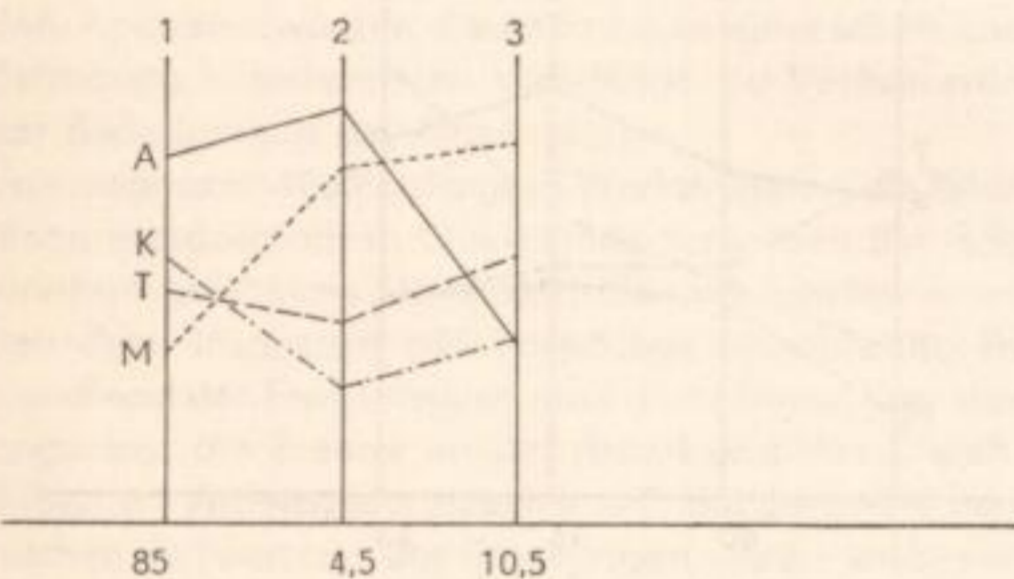


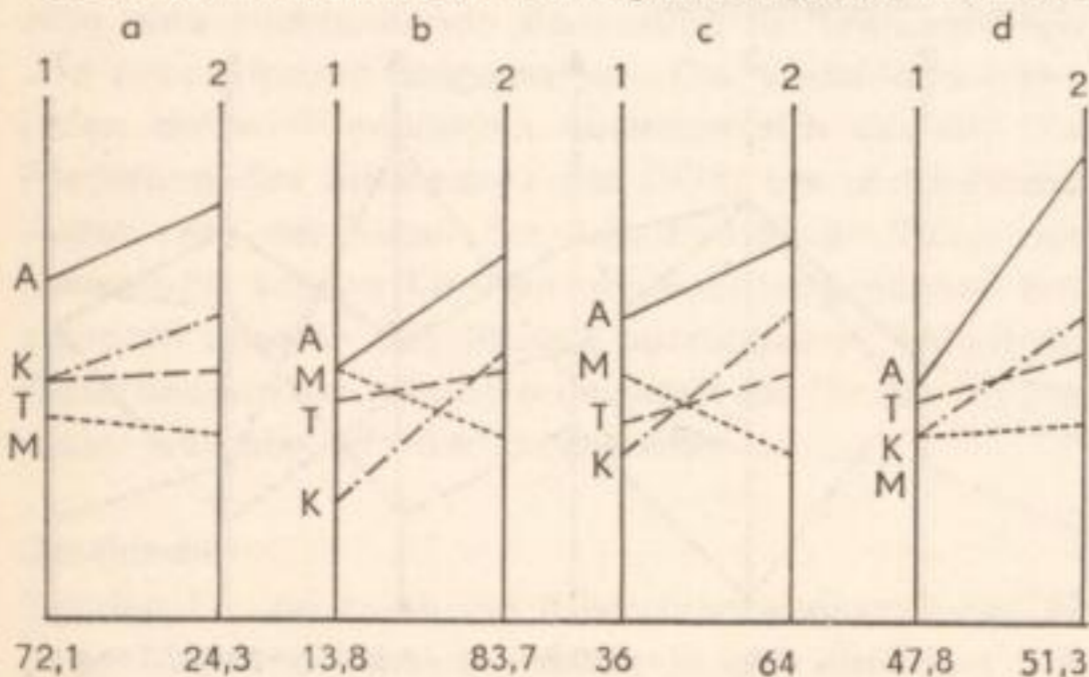
Diagramm 8: Geistig-kulturelle Interessen

8a: Teilnahme an Qualifizierung, 1 nein; 2 ja

8b: Bedürfnis nach Gedankenaustausch zu kulturellen Erlebnissen, 1 nein; 2 ja

8c: Intensität geistig-kultureller Interessen; 1 schwach; 2 stark

8d: Verhältnis zu sinnvoller Freizeitgestaltung; 1 passiv; 2 aktiv



len, so wird damit die Aufgeschlossenheit gegenüber dem technischen Fortschritt bekundet und deutlich gemacht, daß die Werktätigen der sozialistischen Betriebe frei sind von der Angst, durch Rationalisierung ihren Arbeitsplatz zu verlieren.

Daß sich bei den mit Leitungsfunktionen betrauten Personen die Häufigkeit der Nennungen in fast gleichem Umfang sowohl auf die Probleme der Technologie und Arbeitsorganisation als auch auf Arbeitsumweltgestaltung sowie Leitungstätigkeit verteilen, darf angesichts der Befragungsmethode als Bestätigung dafür gelten, daß diese Gruppe die wichtigsten Momente, die die Freude an der Arbeit und das Wohlbefinden am Arbeitsplatz zu stimulieren vermögen, in ihrer ganzen Bedeutung sowie in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit erkannt hat. Sie weist als Gruppe allen drei Faktoren den gleichen Rang zu und bekundet damit ihre Verantwortung, die sie auf Grund ihrer Funktionen in der Produktion für die Entwicklung der Arbeitsbedingungen in ihrer Gesamtheit trägt. (Siehe Diagramm 4, S. 7)

### Vornehmlich körperliche oder geistige Tätigkeit

Zwischen den beiden Gruppen der Werktätigen mit vornehmlich körperlich und mit vornehmlich geistig anstrengender Tätigkeit bestehen nahezu extreme Unterschiede in der Einstellung zu den Faktoren der Arbeitsbedingungen. Die im Verlaufe der wissenschaftlich-technischen Revolution fortschreitende Verbesserung der technologischen Bedingungen wird an vielen Arbeitsplätzen den Grad der körperlichen Belastung vermindern und gleichzeitig den Anteil der geistigen Arbeit erhöhen. Diese zeitliche Entwicklung widerspiegeln die in der Untersuchung festgehaltenen drei Stufen, wie sie in nebenstehender Grafik (erste drei Spalten) dargestellt sind:

Personen mit körperlich anstrengender Tätigkeit,

Personen mit geistig und körperlich anstrengender Tätigkeit und

Personen mit geistig anstrengender Tätigkeit.

Mit wachsender Meisterung der Technologie entwickelt der von der Last körperlicher Anstrengung befreite, zugleich aber in zunehmendem Maße geistig tätige Mensch neue Einstellungen und Bedürfnisse gegenüber seiner Arbeitsumwelt und neue Anforderungen an den Inhalt sozialistischer Gemeinschaftsarbeit. Seine Empfindlichkeit gegenüber solchen Faktoren der äußeren Umwelt wie Lärmbelästigung und Ablenkung durch vielerlei störende Eindrücke, die seine Konzentrationsfähigkeit behindern, nimmt zu. Das veränderte Verhältnis zwischen dem Menschen und seiner Umwelt darf nicht passiv als „höhere Störanfälligkeit“ aufgefaßt werden, sondern muß als aktive Auseinandersetzung gesehen werden: Der Mensch, der bestrebt ist, den höheren geistigen Anforderungen gerecht zu werden, verändert in diesem Prozeß sein geistig-kulturelles Niveau. Sein Verhältnis zur Umwelt wird auch nach dieser Seite aktiver, und er ist sich der neuen Möglichkeiten zur Gestaltung der Arbeitsumwelt bewußt. Diesem entwickelten Bedürfnis Rechnung zu tragen ist Aufgabe der sozialistischen Arbeitskultur. (Siehe Diagramm 5, nebenstehend)

### Einstellung zur Arbeit

Die Einstellung des größten Teils der Werktätigen zu ihrer Arbeit kann als kritisch beurteilend und aktiv ver-

ändernd charakterisiert werden. Der Ausdruck einer passiven Zufriedenheit trifft für einen prozentual geringeren Teil der Werktätigen zu, die keinerlei Vorschläge zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen vortragen, aber Zufriedenheit mit der von ihnen ausgeübten Tätigkeit äußern. Im Gegensatz zu dieser passiven „Zufriedenheit“ muß die aktiv-kritische Einstellung hervorgehoben werden, wie sie für den weitaus größeren Teil der Befragten zutrifft.

Die Merkmalsvergleiche zu der Frage, in welchem Maße die gegenwärtige Arbeit gefällt, zeigen mit zunehmend kritischem Verhalten gegenüber der ausgeübten Tätigkeit ein nahezu kontinuierliches Anwachsen der Aufmerksamkeit der Werktätigen gegenüber allen Arbeitsbedingungen, besonders gegenüber der Arbeitsplatzgestaltung. Zwischen den beiden Aussagen, daß die Arbeit wenig gefällt und daß sie gar nicht gefällt, schlägt die ansteigende Tendenz um: Das Interesse an Veränderungen der Arbeitsbedingungen einschließlich der Arbeitsumweltgestaltung wird sichtlich schwächer, nur die anderen materiellen Faktoren steigen weiter an. Im aktiv-kritischen Verhalten werden hier zwei qualitativ verschiedene Einstellungen sichtbar, wobei es sich bei der vierten Merkmalsgruppe allerdings um eine Minderheit handelt, die auf das Gesamtverhalten kaum Einfluß hat. (Siehe Diagramm 6, S. 8)

#### **Wohnmilieu und Arbeitsmilieu**

Das Wechselverhältnis zwischen Arbeitsmilieu und Wohnmilieu in seinem Einfluß auf die Bedürfnisstruktur würde einer genaueren Untersuchung bedürfen: Die in der vorliegenden Befragung enthaltenen Aussagen machen nur auf einige Aspekte dieses Zusammenhanges aufmerksam.

So zeigen die Vorstellungen darüber, wie sich das Wohlbefinden am Arbeitsplatz verbessern ließe, bei den Befragten eine verschiedene Struktur auch nach ihrem Wohnort: ob sie in der Stadt wohnen, in welcher die untersuchten Betriebe liegen, ob sie in einer anderen Stadt wohnen, und schließlich, ob sie in einem Dorfe wohnen. Diejenigen Personen, die in der Stadt des Arbeitsplatzes wohnen, bilden mit 85 Prozent aller Befragten die überwiegende Mehrheit und bestimmen damit die mittleren Prozentwerte, aus denen die bereits bekannte Rangfolge der Faktoren resultiert. Stark davon abweichend sind die Einstellungen derjenigen Werktätigen, die in einer anderen Stadt wohnen: Sie zeigen insgesamt ein stärkeres aktiv-kritisches Verhalten, wobei die materiellen Faktoren mehr in den Vordergrund treten, wenn auch das Schwergewicht der Vorschläge weiterhin auf Fragen der Arbeitsumweltgestaltung liegt.

Bemerkenswert ist die geringere Bewertung von Leitungstätigkeit und Arbeitskollektiv. Der lange Arbeitsweg und der auf die Arbeitszeit beschränkte Aufenthalt am Arbeitsort dürften Anhaltspunkte zur Erklärung dieser Abweichungen sein. Die gesellschaftliche Aktivität wird durch diese Umstände beeinträchtigt, und das Geschehen im Betrieb wird nicht so unmittelbar in den eigenen Lebensstil einbezogen. Daraus ist wohl auch zu erklären, daß bessere Verdienstmöglichkeiten, günstigere Urlaubsbedingungen oder Probleme der Schichtarbeit usw. nicht nur objektiv für diese Gruppe eine größere Bedeutung erlangen, sondern auch subjektiv von ihnen stärker empfunden werden.

Ein Zehntel aller Befragten wohnt im Dorfe. Diese Gruppe liegt mit der Häufigkeit ihrer Vorschläge schwach unter dem Durchschnitt, die materiellen Faktoren treten noch mehr in den Vordergrund. Fragen des Lohnes, des Urlaubes usw. haben für die Arbeitsaufnahme an einem anderen Orte starke Bedeutung, gleichgültig, ob die betreffenden Werktätigen in einer anderen Stadt oder in einem Dorfe wohnen. Besonders hervorstechend ist der Umstand, daß für die im Dorfe wohnenden Werktätigen die Veränderung der Bedingungen an ihrem Arbeitsplatz nur eine geringe Rolle spielt. Das gibt Anlaß darauf hinzuweisen, daß die Gestaltung der Arbeitsumwelt nicht nur bereits entwickelte Bedürfnisse bestimmter Gruppen der Werktätigen zu befriedigen hat, sondern daß sie auch selbst ein Mittel zur Herausbildung dieses Bedürfnisses bei anderen sozialen Gruppen darstellt, daß sie ein wichtiges Instrument der ästhetischen Selbsterziehung der Werktätigen bildet. Wenn die Sozialistische Einheitspartei Deutschlands mit der Forderung nach Arbeitsumweltgestaltung die Bestrebungen eines beachtlichen Teils, und zwar der am weitesten fortgeschrittenen Werktätigen aufgegriffen und auf die Tagesordnung gesetzt hat, geht es ihr über die Erfüllung dieser berechtigten Bedürfnisse hinaus gleichzeitig um die Einbeziehung und Gewinnung aller Werktätigen, um die Entfaltung einer sozialistischen Initiative, in der die fortschrittlichen Auffassungen zum Gedankengut und durch die schrittweise Realisierung auch zu einem festen Bestandteil eines neuen Lebensstils aller Werktätigen werden. Auf die Qualität und die Elemente dieses neuen Lebensstils deuten gerade jene kulturellen und geistigen Interessen hin, die eng mit dem Bedürfnis nach kulturvoller Arbeitsumweltgestaltung verbunden sind. (Siehe Diagramm 7, S. 8)

#### **Geistig-kulturelle Interessen**

Welchen Faktoren für die Erhöhung der Arbeitsfreude und des Wohlbefindens am Arbeitsplatz jeweils der Vorrang gegeben wird, hängt neben sozialen Bedingungen und dem veränderten Charakter der Arbeit auch von den kulturellen Komponenten der Persönlichkeitsentwicklung ab.

Im folgenden werden einige solcher Vergleiche zu den geistig-kulturellen Interessen nebeneinander dargestellt. Die Aussage über die Teilnahme an der Qualifizierung wurde vorangestellt, um einen Vergleichsmaßstab über die Intensität der Zusammenhänge zu erhalten.

Die vier Darstellungen zeigen, daß sowohl höhere Qualifikation als auch das Bedürfnis nach Gedankenaustausch zu kulturellen Erlebnissen, das intensiv ausgeprägte kulturelle Interesse<sup>3</sup> wie auch der Wunsch nach sinnvoller Freizeitbetätigung immer in einem positiven Zusammenhang mit der Aufgeschlossenheit gegenüber den Arbeitsbedingungen insgesamt stehen. Die Vorschläge zu ihrer Verbesserung beziehen sich in jedem der vier Vergleiche stärker auf Arbeitsumweltgestaltung sowie auf die Leitungstätigkeit und das Arbeitskollektiv. Die Nennungen zu Technologie und Arbeitsorganisation treten zwar ebenfalls verstärkt auf, aber sie nehmen erst die dritte Stelle ein. Bezeichnend ist der Rückgang an Nennungen zu anderen materiellen Fragen.

Nur der vierte Vergleich zu den Freizeitmöglichkeiten im Stadtgebiet zeigt keine qualitative Veränderung in der Struktur, sondern einen durchweg quantitativen Anstieg

Diagramm 9: Verhältnis zur Literatur

Gelesene schöngeistige Literatur innerhalb eines halben Jahres  
1: keine; 2: 1-3 Bücher; 3: 4-6 Bücher; 4: mehr als 6 Bücher

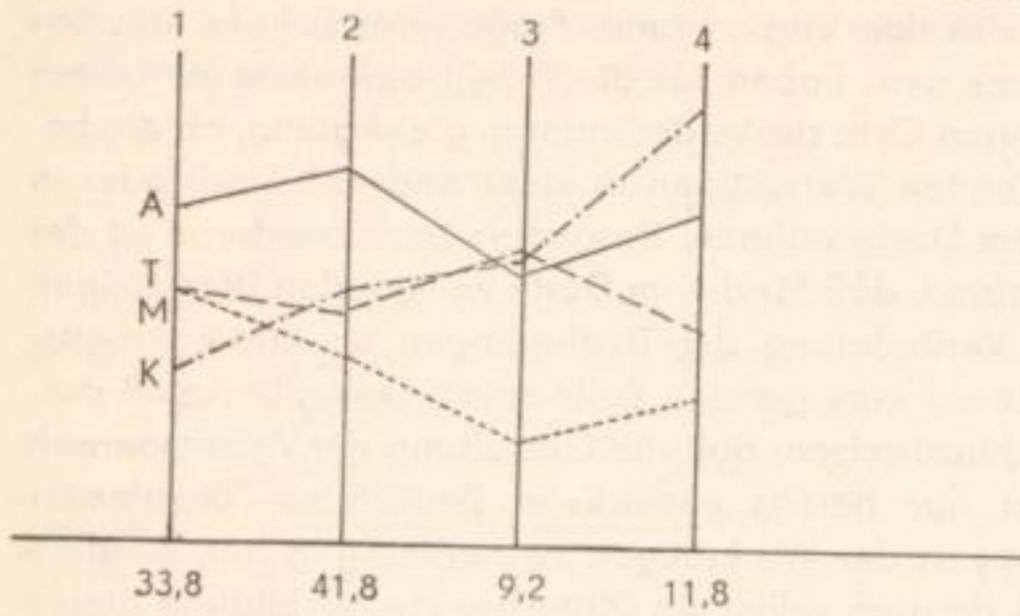


Diagramm 10: Verhältnis zur Literatur

10a Frage nach dem Titel des zuletzt gelesenen Buches

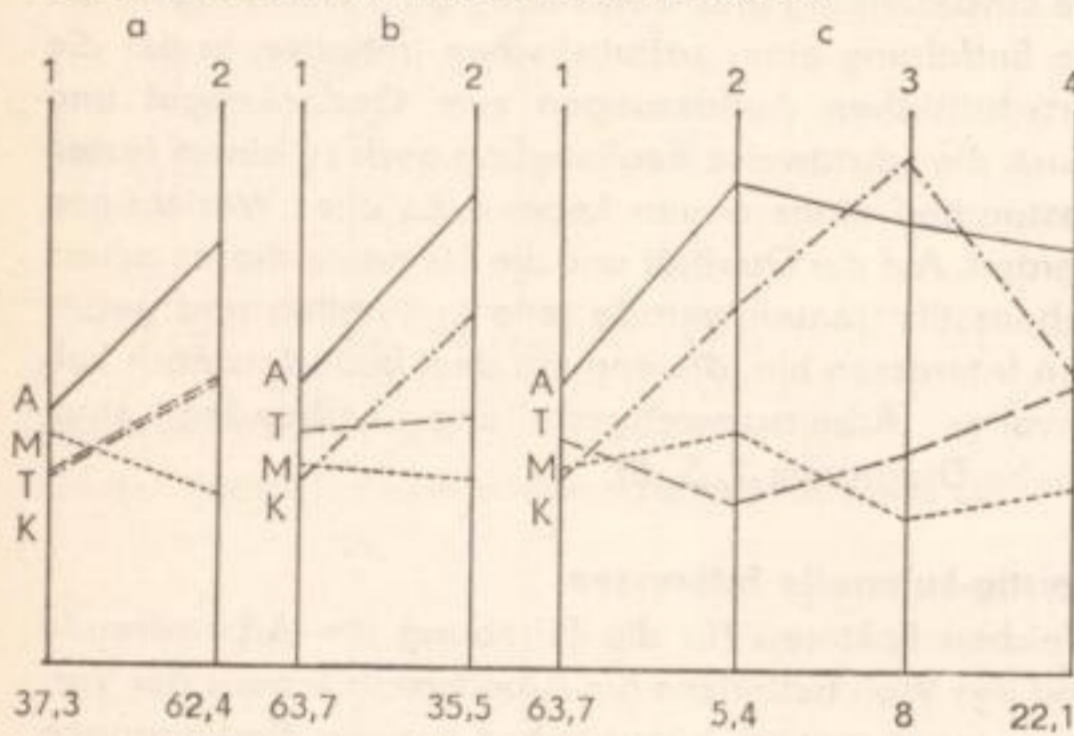
1: keine Angabe; 2: Titel genannt

10b Frage nach dem Titel des Buches, dessen Lektüre in den letzten zwei Jahren den stärksten Eindruck hinterlassen hat

1: keine Angabe; 2: Titel genannt

10c Aufschlüsselung der in Diagramm 10b gestellten Frage nach bestimmten Literaturgattungen

1: keine; 2: Unterhaltungsliteratur und Sachbücher; 3: Weltliteratur und Klassik; 4: sozialistische Literatur



Zu den Diagrammen

Die vorstehenden Vergleiche – sie wurden zum besseren Verständnis graphisch veranschaulicht – nehmen die rechentechnische Auswertung zur Grundlage. Sie zeigen, wie die Verteilung innerhalb bestimmter Merkmalsgruppen von den durchschnittlichen Prozentwerten abweicht, und versuchen, diese Abweichungen zu interpretieren. Alle Darstellungen beruhen auf dem gleichen Maßstab. Der Abstand von der x-Achse gibt an, wieviel Prozent der jeweiligen Gruppe Vorschläge zu den entsprechenden Arbeitsbedingungen unterbreitet haben. Unter der x-Achse ist die Verteilung der Gesamtheit auf die einzelnen Merkmale in Prozenten vermerkt.

Es muß noch darauf hingewiesen werden, daß die Methode der Befragung und Auswertung nur die Entscheidung für jeweils eine der vier Gruppen gestattet. Dementsprechend besagen die Vergleiche, welchem Faktor der Vorzug gegeben wurde. Das heißt nicht, daß die Befragten nicht gleichzeitig auch den anderen Faktoren Beachtung schenken würden.

aller Nennungen. Der steile Anstieg des Faktors Arbeitsumweltgestaltung macht den engen Zusammenhang der beiden Merkmale deutlich: Diejenigen, die sich Gedanken darüber machen, wie in ihrer Stadt die Möglichkeiten verbessert werden könnten, Freizeit sinnvoll zu gestalten, sie zu einem wirklichen Feld der Persönlichkeitsentwicklung und damit zu einem organischen Bestandteil der sozialistischen Lebensweise zu machen, richten ihre Aufmerksamkeit in besonders starkem Maße auch auf die Arbeitsumweltgestaltung. Umgekehrt werden von denjenigen Personen, die sich über die Gestaltung der städtischen Umwelt keine Gedanken machen, verhältnismäßig wenig Vorschläge zur Verbesserung der Arbeitsumwelt gemacht. Nur wenige Personen dieser Gruppe betrachten die Sphäre der materiellen Produktion als Feld der Entwicklung eines sozialistischen Arbeitskollektivs. (Siehe Diagramm 8, S. 8)

Verhältnis zur Literatur

Die Lesehäufigkeit zeigt einen positiven Zusammenhang mit den Faktoren Leitungstätigkeit und Kollektiv. Die Gruppe der intensiven Leser lenkt ihr Augenmerk in starkem Maße auf alle Probleme, die die Beziehungen der Menschen untereinander berühren. Dies trifft besonders auf die Gruppe derjenigen zu, die unter ihren stärksten Literatureindrücken der letzten zwei Jahre ein Werk nennen, das zur Weltliteratur oder zur Klassik zählt. Die Gruppe der Leser, die im letzten halben Jahr vier bis sechs Bücher gelesen hat, zeigt ähnlich wie die mit Leitungsfunktionen betrauten Personen eine gleiche Einstellung zu allen drei Faktoren. Materielle Faktoren werden wenig genannt. Die Interessen dieser Gruppe sind vielseitig; das relativ häufige Lesen bildet eine wesentliche Seite kulturvollen sozialistischen Lebensstils. (Siehe Diagramm 9, nebenstehend)

Einen gewissen qualitativen Unterschied zeigen die Strukturen, die sich aus der Antwort zu den folgenden Fragen ergeben (siehe Diagramm 10, nebenstehend).

10 a nach dem Titel des zuletzt gelesenen Buches und 10 b nach dem Titel des Buches, dessen Lektüre in den letzten zwei Jahren den stärksten Eindruck hinterlassen hat; 10 c gibt eine Aufschlüsselung der Antworten zu B nach bestimmten Literaturgattungen.

Die Personen, die zur Frage 10 a einen Titel genannt haben, zeigen im wesentlichen das gleiche Verhalten wie diejenigen, die auch auf Frage 10 b mit einem Titel antworteten. Nur wird Frage 10 b stärker als Frage nach einem ästhetischen Erlebnis aufgefaßt, wodurch sich der Personenkreis nahezu auf die Hälfte reduziert (35,5% bei Frage 10 b gegenüber 62,4% bei Frage 10 a). Die Antwortstruktur zu 10 b zeigt eine etwas stärkere Zuwendung zur Arbeitsumweltgestaltung, noch deutlicher aber zu den Problemen zwischenmenschlicher Beziehungen, während der Faktor Technologie und Organisation in den Antworten auf Frage 10 a ansteigt. Hierin zeigen sich Bezüge, die einmal von Fachliteratur, das andere Mal stärker von schöngeistiger Literatur beeinflusst sind.

Bei einer Auffächerung der Nennungen zu 10 b (siehe Grafik 10 c) fällt auf, daß die Lesergruppe, die Weltliteratur und Klassik nennt (8 Prozent), die Fragen der Leitungstätigkeit und des Arbeitskollektivs an den ersten Platz stellt. Das entspricht dem Verhalten der Personen, die im Vergleich zur Lesehäufigkeit mehr als sechs Bücher im letzten halben Jahr gelesen haben. Stark ausgepräg-

tes Interesse für schöngeistige Literatur steht mit hoher Empfindsamkeit für Probleme der zwischenmenschlichen Beziehungen in engem Wechselverhältnis.

Der Zusammenhang des Faktors Arbeitsumweltgestaltung mit den kulturell-geistigen Interessen ergibt sich daraus, daß beide unmittelbar dem kulturellen Bedürfnis des Individuums und der damit verbundenen höheren ästhetischen Erlebnisfähigkeit entspringen: Das wird an den Nennungen des zuletzt gelesenen Buches, noch mehr aber des Buches, das den stärksten literarischen Eindruck hinterläßt, deutlich. Andere Merkmale in diesem Zusammenhang lassen erkennen, daß diesen kulturellen Bedürfnissen eine gesellschaftlich aktive Haltung zugrunde liegt. Der häufige Theaterbesuch, besonders die Nennung verschiedener, mit aktiven Tätigkeiten verbundener Freizeitinteressen und das Bestreben, die freie Zeit optimal zu nutzen und dafür auch in der Stadt günstige Möglichkeiten zu schaffen, weisen auf die gesellschaftliche Aktivität hin, die diese Gruppe insgesamt auszeichnet.

Die wenigen hier dargestellten Bezüge zwischen wach-

senden geistig-kulturellen Interessen und höheren Ansprüchen gegenüber der gestalteten Arbeitsumwelt lassen erkennen, daß die Entfaltung sozialistischer Arbeitskultur einen gesetzmäßigen Prozeß darstellt. Sie ist eng mit allen jenen Bedingungen verknüpft, die sich aus der spezifisch sozialistischen Art der Meisterung der wissenschaftlich-technischen Revolution ergeben. Der ständig sich erhöhende Grad der politischen, fachlichen, wissenschaftlichen und ästhetischen Bildung der Arbeiterklasse, ihr immer breiteres Einwirken auf alle Prozesse der Produktion und ihre sich vervielfältigenden schöpferischen Potenzen führen immer mehr dazu, daß ihre Initiative zur Gestaltung ihrer Arbeitsumwelt wächst und sowohl mit ihren ästhetischen Vorstellungen in Übereinstimmung gelangt als auch diese entwickelt und den erreichten Stand der Arbeitskultur insgesamt repräsentiert. Zugleich wird Arbeitsumweltgestaltung auf breite Kreise der Arbeiterklasse wirken und sie zu noch besserer Meisterung ihrer ökonomischen und technischen Aufgaben anregen.

#### Anmerkungen

- 1 Die genannten Prozentzahlen geben nur die gegenwärtige Situation in den wichtigsten Betrieben einer für die Befragung ausgewählten Stadt wieder. Leider konnte in die Analyse kein Betrieb einbezogen werden, der auf dem Gebiet der Arbeitsumweltgestaltung einen vorbildlichen Stand erreicht hat. Ein solcher Vergleich hätte zweifellos weitere wichtige Schlußfolgerungen zugelassen.
- 2 Die jüngeren Personen bis zu 18 Jahren weisen in ihren Vorschlägen eine andere Struktur aus. In dieser Gruppe sind es die Lehrlinge, die in ihrer Einstellung stark von den anderen Jugendlichen abweichen und die den Problemen der Technologie und der Arbeitsorganisation besonders hohe Bedeutung beimessen.
- 3 Zur Darstellung dieses Vergleiches war es notwendig, alle Befragten auf Grund ihrer Antworten zu verschiedenen Fragen bestimmten Gruppen zuzuordnen. Die rechnerische Auswertung ergab sodann, daß 63% aller Befragten auf Grund vielfältiger kultureller Betätigung einer Gruppe mit intensiven kulturellen Interessen zuzuordnen waren, 36% der Befragten äußerten kulturelle Interessen in geringem Maße. Nur 1% der Befragten ließen in ihren Antworten kulturelle Interessen vermissen.

## Hochschule beteiligt sich an Rationalisierung

Peter Grahl

Neben der Gestaltung von Einzelobjekten wird es in Zukunft immer mehr die Aufgabe des Gestalters sein, Probleme komplexer Umweltgestaltung zu bearbeiten.

Diese Entwicklung resultiert aus der Forderung nach der weiteren Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen bei gleichzeitiger Erhöhung der Arbeitsproduktivität.

Aufgaben dieses Umfanges können jedoch nicht mehr vom Gestalter allein gelöst werden. Die Umsetzung solcher komplexen Probleme kann nur noch durch Mithilfe verschiedenster wissenschaftlicher Disziplinen erreicht werden.

Innerhalb eines Kollektivs von Arbeitswissenschaftlern, Technologen, Ökonomen, Hygienikern, Soziologen und Kulturtheoretikern kann der Gestalter einen konstruktiven Beitrag bei der Lösung solcher Aufgaben liefern.

In der Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel an der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle werden seit langem innerhalb des wissenschaftlich-produktiven Studiums praxisgebundene Aufgaben gelöst.

Erstmalig wurde nun der Versuch gemacht, ein sehr umfangreiches Problem der Arbeitsumweltgestaltung im Kollektiv von Lehrern, Studenten und Werktätigen der Partnerbetriebe zu lösen.

Nachfolgender chronologischer Abriß soll einen Einblick in Ablauf und Verfahrensweise dieser Arbeit geben.

### Situation

Im VEB ELMET Hettstedt, einem um 1900 erbauten Betrieb der Elektroindustrie, soll auf der Grundlage einer Rationalisierungsstudie die Produktion von Vorschaltgeräten und Klingeltransformatoren neu organisiert werden. Durch Veränderung der Technologie, der Maschinen und der Arbeitsorganisation sollen sich Einsparungen von Arbeitszeit und Material, eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität und nicht zuletzt eine Erleichterung der Arbeit für die Werktätigen ergeben. Neben diesen vom VEB Rationalisierung Halle zu bearbeitenden Problemen will man gleichzeitig durch eine entsprechende farbige Gestaltung der Arbeitsräume, durch Raumbegrünung und eine günstigere Beleuchtung eine Verbesserung der Arbeitsumwelt erreichen, die als Element sozialistischer Arbeitskultur begriffen wird.

### Konzeption

Der VEB ELMET wandte sich mit der Bitte um Mitarbeit an die Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel. Wegen der noch wenig konkreten Aufgabenstellung des Betriebes wurde von seiten der Gestalter vorgeschlagen, erst nach Verteidigung der Rationalisierungsstudie im VEB ELMET und nach einer Voruntersuchung gemeinsam eine prä-

zise Aufgabendefinition zu formulieren. Während der Verteidigung im Betrieb und bei anschließenden Gesprächen mit den Werktätigen wurde immer wieder der Wunsch nach einer Verbesserung der Arbeitsumwelt geäußert. Dabei ergab sich für die Gestalter eine viel umfassendere Aufgabenstellung, als ursprünglich vom Betrieb selbst geplant war. Die anschließend formulierte und später vertraglich gebundene Aufgabe umfaßte im einzelnen folgende Punkte:

1. Gestalterische Konzipierung der Produktionsräume und Projektierung der dafür notwendigen baulichen Maßnahmen.

2. Zur Gestaltung der Arbeitsumweltsituation werden folgende Leistungen erbracht:

2.1. Ausarbeitung einer arbeitshygienischen Analyse der Produktionsräume im gegenwärtigen Zustand. Weitere Überprüfung der arbeitshygienischen Normative nach der Realisierung;

2.2. Projektierung der Umbauten für räumliche Veränderungen entsprechend den funktionellen Notwendigkeiten;

2.3. Gestalterische Konzeption der Arbeitsplätze, Bänder, Vorrichtungen und Transportmittel;

2.4. Gestalterische Konzeption der Beleuchtungseinrichtungen;

2.5. Gestaltung der Pausenräume, der Sanitäranlagen und Raumbegrünung;

2.6. Farbige Konzeption der Produktionsräume.

Diese sehr umfangreiche Aufgabenstellung wurde an der Hochschule in mehrere Einzelaufgaben gegliedert.

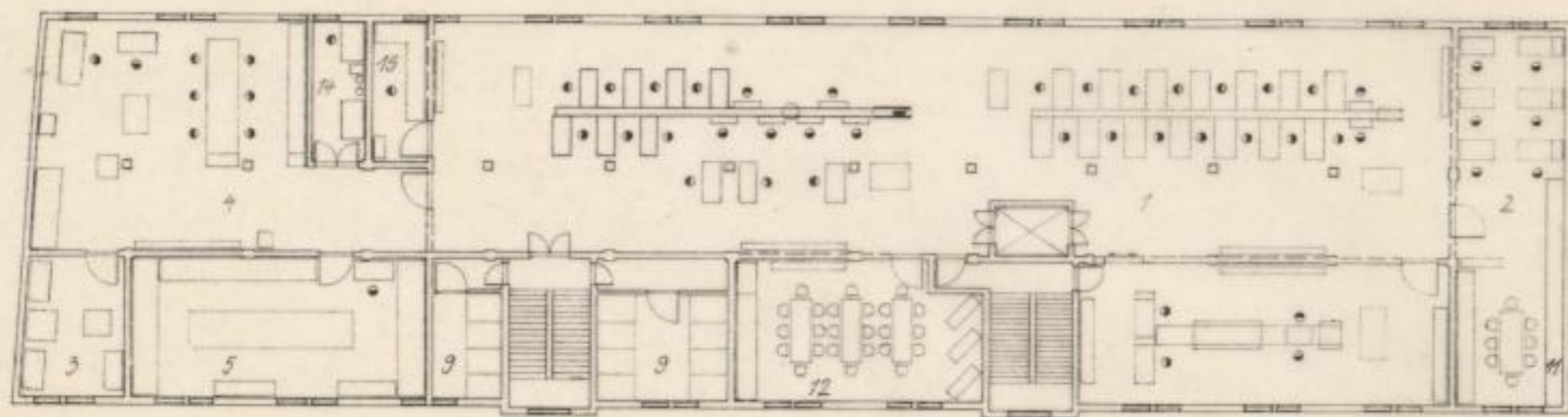
1. Die Themenleitung und Betreuung der Studienarbeiten übernimmt ein wissenschaftlicher Mitarbeiter der Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel;

2. Die beiden zu bearbeitenden Etagen des Produktionsgebäudes werden als Studienaufgaben vergeben. Dabei wird die 1. Etage als Kollektivarbeit von zwei Studenten des 4. Studienjahres übernommen. Die 2. Etage wird von einem Fernstudenten als Diplomarbeit bearbeitet;

3. Für arbeitswissenschaftliche Probleme steht ein Wissenschaftler vom Lehrstuhl für Arbeitshygiene der Karl-



Endgültige Lösung



SLUB

Wir führen Wissen.

form+zweck

<http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19710010/17>



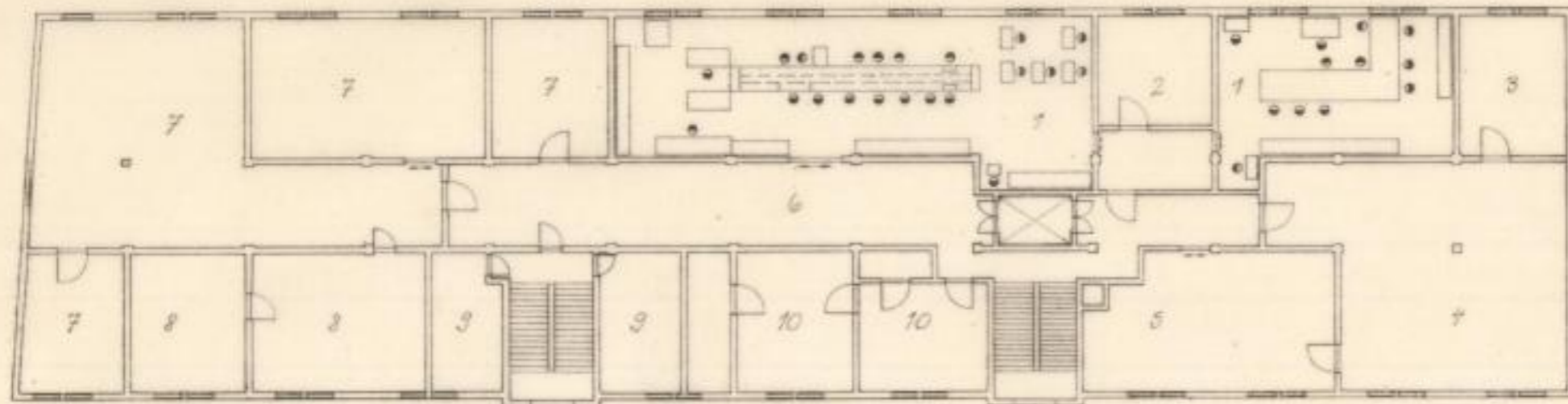
STIFTUNG  
NEUE  
KULTUR

gefördert von der

Deutschen Forschungsgemeinschaft

DFG

## Ursprünglicher Zustand



Faltblatt zum Beitrag: Hochschule beteiligt sich an Rationalisierung

## Raumverteilung der I. Etage im VEB ELMET Hettstedt

- 1 Produktionsräume
- 2 Meisterbüro
- 3 Tischlerei
- 4 Schlosserei
- 5 Lager
- 6 Flur und Zwischenlager
- 7 Sozialräume (werden durch neues Sozialgebäude ersetzt)
- 8 Lehrwerkstatt
- 9 Toiletten
- 10 Forschung und Entwicklung (wird in anderes Gebäude verlegt)
- 11 Elektro-Zentrale
- 12 Pausenraum
- 13 Siebdruckanlage
- 14 Schweißanlage
- 15 Mechanikerwerkstatt



SLUB

Wir führen Wissen.

form+zweck

<http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19710010/18>

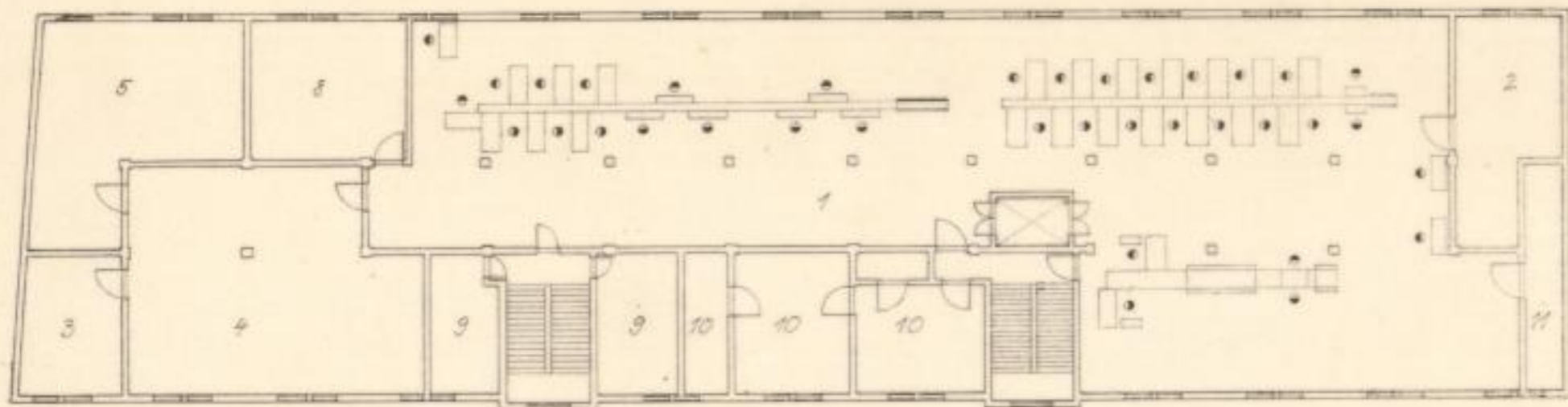


STIFTUNG  
NEUE  
KULTUR

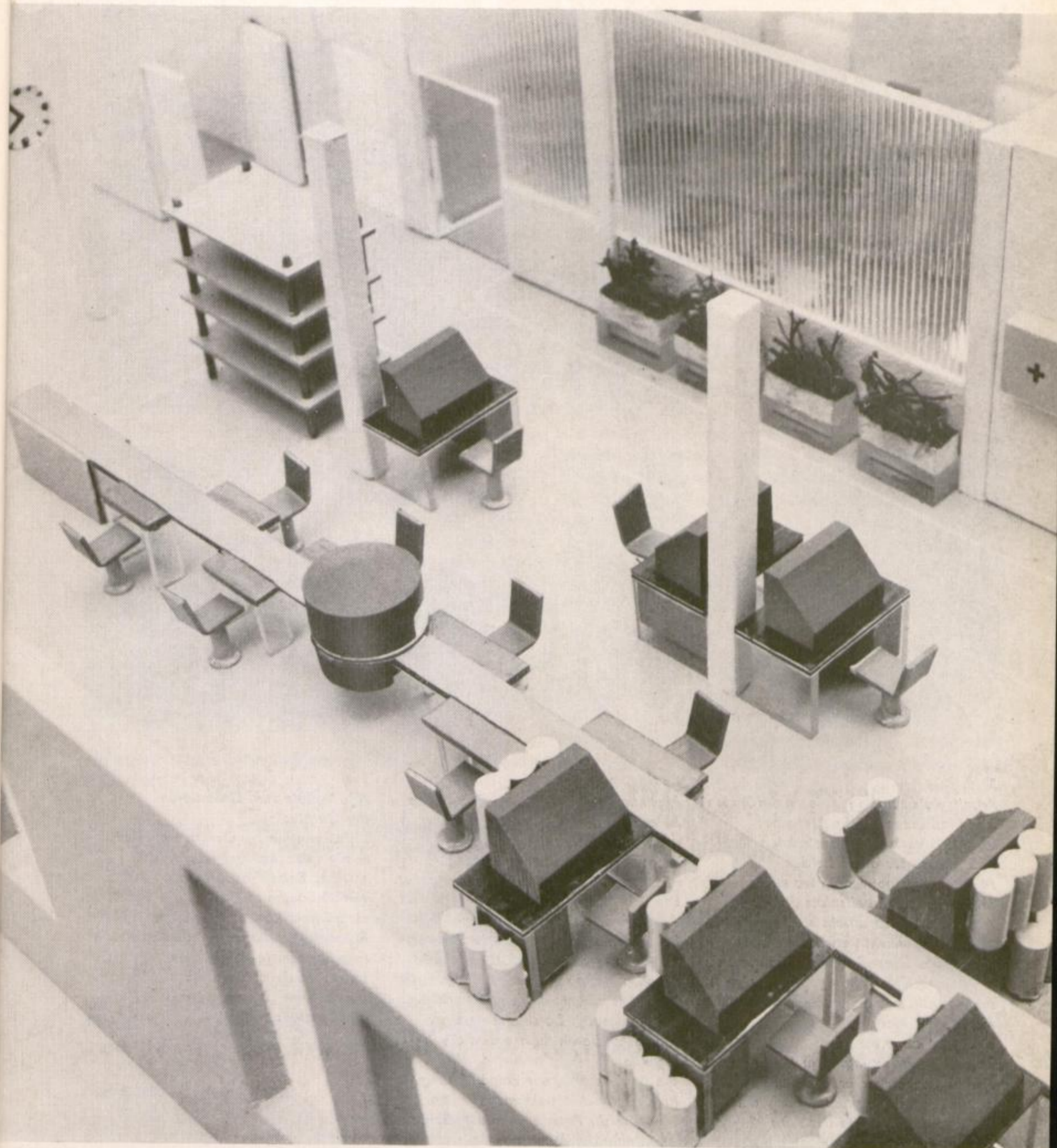
gefördert von der  
Deutschen Forschungsgemeinschaft

DFG

Vorschlag des VEB Rationalisierung

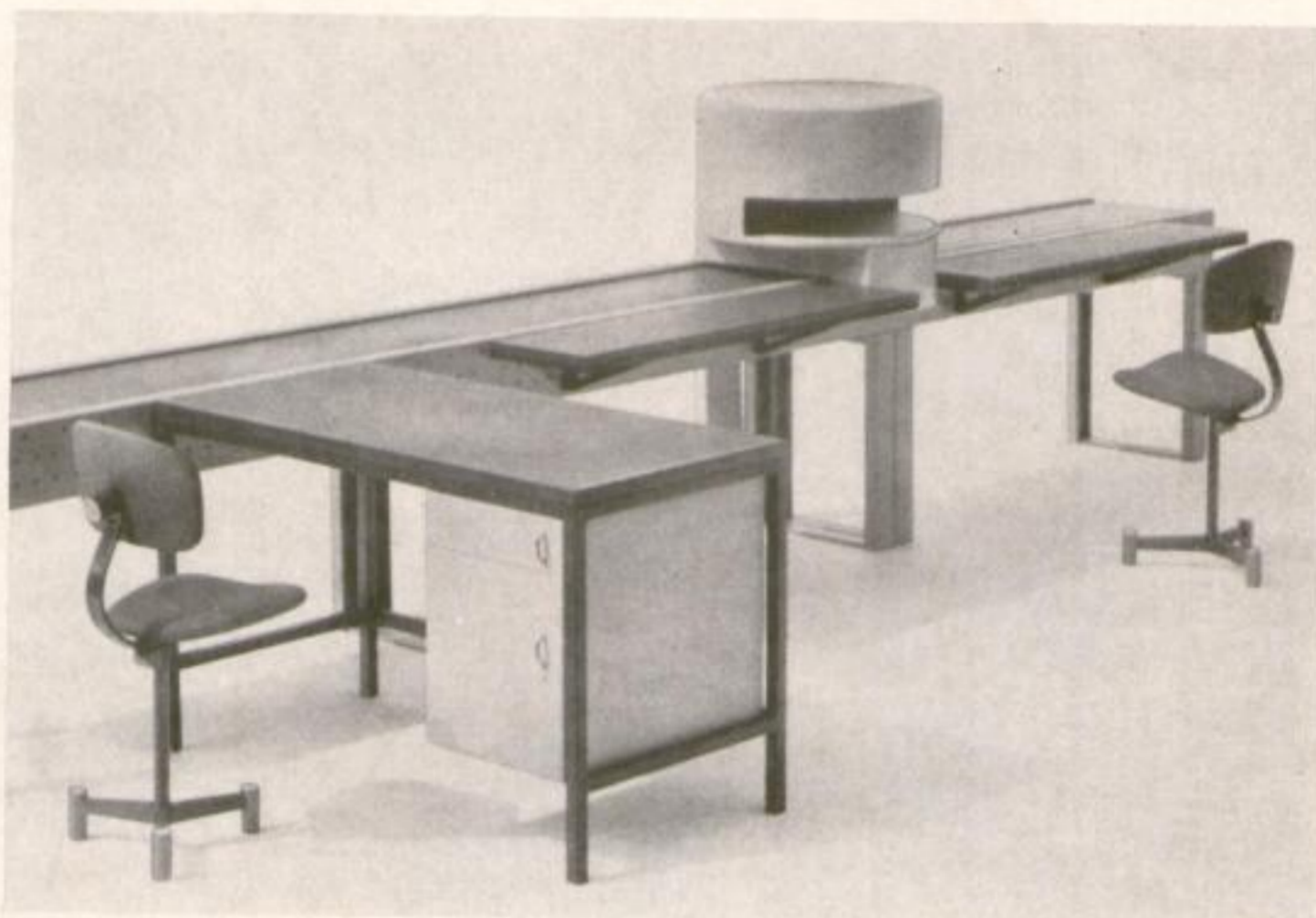


1  
Teil eines Produktionsraumes (Modell)  
im VEB ELMET, Hettstedt  
(1. Etage)



2

Das neue Bandsystem, aus Segmenten bestehend, erlaubt die einfache Veränderung der Bandlänge. Lochraster an den Seiten gestatten das Anbringen der Arbeitstische an jeder beliebigen Stelle des Bandes. Die Vorteile liegen in einer wesentlichen Verkürzung der Umrüstzeiten.



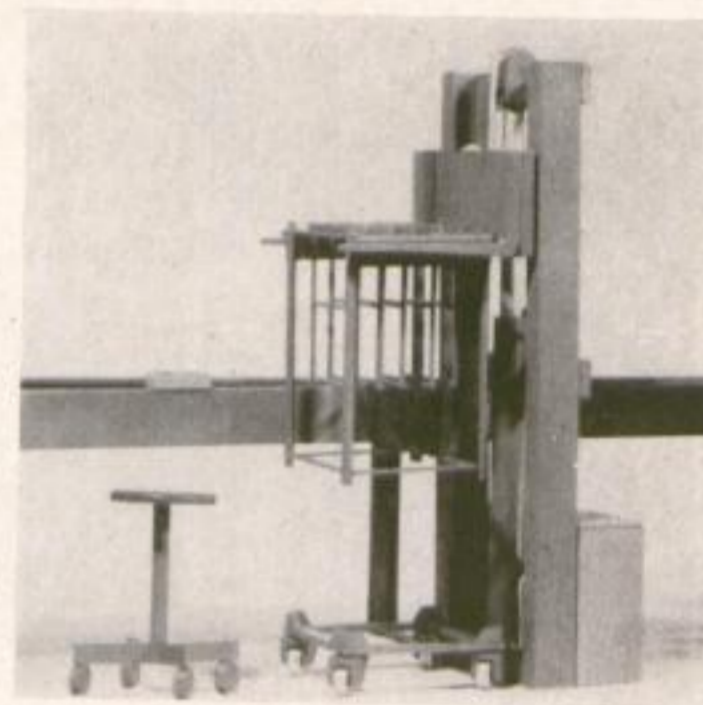
3

Arbeitsplatz zum Bandagieren der Spulen und Eindrücken der Spulenkerns: Während vor der Rekonstruktion zwei Plätze für diese beiden Arbeitsgänge notwendig waren, reicht jetzt ein Arbeitsplatz dafür aus. Auf diese Weise erhöht sich die Arbeitsproduktivität etwa um das Sechsfache. Diese Rationalisierung wurde möglich, weil Vorrichtungen die bisher manuelle Arbeit auf wenige Handgriffe reduzieren. Pinsel und Leimtopf sind jetzt abgelöst durch eine Leimvorrichtung. Zum Eindrücken der Spulenkerns diente bisher eine Handspindelpresse; nach der Rationalisierung wird der Kern automatisch eingeschossen.



4

Abstimmpult: Das bisher vorhandene Ablese- und Bedienpult mit seiner unübersichtlichen Anordnung der Ablese- und Operativvorrichtung wirkte sich physiologisch ungünstig aus. Die Arbeiterin mußte zum Ablesen vom Arbeitsstuhl aufstehen und den Meßbereich selbst ausrechnen. Jetzt ermöglicht das ergonomisch durchgebildete Arbeitspult eine bequeme Betätigung der Operativelemente sowie eine parallaxenfreie Ablesung. Durch Einsatz einer auswechselbaren Kulisse wird die digitale Ablesung ersetzt durch die Beobachtung der Zeigerstellung in einem sicher gekennzeichneten Meßbereich. Armstütze und Fußauflage erleichtern die Arbeit ebenfalls.



5

Arbeitsplatz zum Einsortieren der Geräte: Bisher wurden die Geräte von Hand in ein unbewegliches Tränggestell sortiert. Beim Einsortieren von 90 Spulen mußte sich die Arbeiterin etwa 30mal bücken. Nach der Rekonstruktion bestimmt die Arbeiterin ihre bequemste Arbeitshöhe, indem sie durch Knopfdruck die vertikale Bewegung des Tränggestells auslöst.

Marx-Universität zur Verfügung; unter seiner Leitung wird auch die arbeitshygienische Analyse von allen am Gesamtprojekt beteiligten wissenschaftlichen Mitarbeitern und Studenten durchgeführt;

4.

Um die analytischen Untersuchungen im Betrieb zu vertiefen und um schneller zu den für die Studienarbeiten benötigten Unterlagen zu gelangen, wird ein Betriebspraktikum des 3. Studienjahres der Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel im VEB ELMET durchgeführt;

5.

Bauliche Aufgaben werden von einem Dipl.-Architekten betreut;

6.

Als Partner für technische und konstruktive Probleme zeichnen die entsprechenden Mitarbeiter des VEB Rationalisierung verantwortlich.

Das Funktionieren dieser Arbeitsgruppe war von einem schnellen Informationsfluß zwischen den einzelnen Bearbeitern innerhalb der Hochschule und dem VEB Rationalisierung abhängig. Durch gegenseitige Konsultationen und gemeinsame Auswertung der Teilergebnisse waren sämtliche Mitglieder des Kollektivs ständig über den jeweiligen Entwicklungsstand informiert.

### Analysen

Im Rahmen des alljährlich durchgeführten Betriebspraktikums erhielten drei Studenten des 3. Studienjahres die Aufgabe, Untersuchungen im VEB ELMET durchzuführen. Die Studenten waren vor dem Praktikum über das Rationalisierungsvorhaben genau informiert und durch Seminare im Fach Arbeitsbiologie darauf vorbereitet worden.

Ihre auf das Gesamtprojekt abgestimmte Aufgabenstellung sollte ergänzende Unterlagen für die Gestaltungsaufgaben des 4. und 5. Studienjahres liefern. Gleichzeitig bestand die Möglichkeit, Messungen und Untersuchungen durchzuführen, die nur in einem längeren Beobachtungszeitraum möglich sind.

Als Gesamtergebnis des Praktikums wurde eine Betriebsanalyse mit folgendem Inhalt angefertigt:

1.

Allgemeine Struktur des Betriebes (soziale Struktur, bauliche Situation, soziale Einrichtungen, Produktionsablauf usw.)

2.

Untersuchungen der Arbeitsräume (Beleuchtung, Klima, Transport, Farben usw.)

3.

Untersuchungen bestimmter Arbeitsplätze (ergonomische Studien, technische Parameter, Arbeitsschutz, Arbeitsorganisation usw.)

Diese Untersuchungen wurden nach entsprechender Auswertung im Kollektiv von den mit der Gestaltung der Arbeitsumwelt betrauten Studenten als Arbeitsmaterial benutzt.

Der VEB Rationalisierung übernahm den Inhalt der Analyse zur Speicherung mit EDV, um für ähnliche Aufgaben entsprechendes Material zur Verfügung zu haben.

### Arbeitshygienische Analyse

Die für die Gestaltungsarbeit notwendigen arbeitshygienischen und ergonomischen Unterlagen wurden in Form

einer arbeitshygienischen Analyse im VEB ELMET gewonnen. Aus ihr konnten einige sehr wichtige Fakten für die Gestaltung entnommen werden. Neben fotografischen Unterlagen, Lichtmessungen, Meßdaten von Lärm und Tonbändern mit Aufzeichnungen von Befragungen und neben schriftlichen Belegen brachte die Untersuchung im Betrieb weitere wertvolle Ergebnisse:

1.

Auf Grund der analytischen Ergebnisse wurde ein Sofortprogramm zur allgemeinen Verbesserung der Arbeitsbedingungen erarbeitet. Dadurch erhielt der VEB ELMET die Möglichkeit, bis zur endgültigen Rekonstruktion des Betriebes, mit kleinen, aber wirkungsvollen Schritten Verbesserungen an Arbeitsplätzen und beim Transport vorzunehmen sowie Lärmbelastigungen einzuschränken.

2.

Als für die Ausbildung in der Hochschule sehr wichtiges Ergebnis muß das Kennenlernen der Arbeitsweise des Arbeitsbiologen durch die Studenten, die Anwendung der gewonnenen Materialien für den Unterricht und als Grundlage für ähnliche Gestaltungsaufgaben gelten.

### Arbeitsräume

Die Kollektivaufgabe des 4. Studienjahres wurde in zwei sich ergänzende Einzelthemen gegliedert und von je einem Studenten bearbeitet:

1.

Gestaltung der Arbeitsräume (Abb. 1)

2.

Gestaltung der Arbeitsplätze (Abb. 2–5)

Zur räumlichen Organisation der einzelnen Produktionsräume, Werkstätten, Lager und Meisterbüros lag ein Entwurf in der Studie des VEB Rationalisierung vor. Die durchgeführten Untersuchungen, besonders die arbeitshygienische Analyse, ließen die vorgeschlagene Lösung jedoch nicht als optimal erscheinen. So ergaben z. B. Befragungen der Werktätigen, daß man trotz eines Speiseraumes im neuerbauten Sozialgebäude nicht auf einen Pausenraum in der Nähe des Arbeitsplatzes für Frühstücks- und Kurzpausen verzichten wollte. Um den sehr begrenzten Raum des Produktionsgebäudes optimal zu nutzen und die Einrichtung eines in der Studie nicht vorgesehenen Pausenraumes zu erreichen, wurden an einem Raummodell die verschiedensten räumlichen Varianten gemeinsam mit den Betriebspartnern getestet. Nach einer ganzen Reihe von Versuchen gelang eine Lösung, die gegenüber dem ursprünglichen Vorschlag einige sehr wesentliche Vorteile aufweist (s. Faltblatt):

1.

Es wurde Platz für einen genügend großen Pausenraum geschaffen;

2.

Die Lage des Meisterbüros und der Mechanikerwerkstatt gestattet eine ständige Kontrolle des Montagebandes. Dadurch können Störungen schneller behoben werden;

3.

Durch veränderte Transportwege und Abstellflächen werden die Arbeitsbedingungen verbessert;

4.

Der Siebdruckraum wurde durch eine Glaswand vom Bandarbeitsraum getrennt. Das bedeutet weniger Geruchsbelästigung durch Lösungsmittel.

Entsprechend den bei der analytischen Untersuchung aufgestellten Aufgaben wurden weiterhin bearbeitet: Farb- und Materialvorschläge, Anlage der Beleuchtungseinrichtung, Einrichtung des Pausenraumes, Gestaltung der Begrünungselemente.

Als Ergänzung der schriftlichen und zeichnerischen Ergebnisse wurde ein Raummodell im Maßstab 1:50 angefertigt.

### Arbeitsplätze

Bei der Gestaltung der Arbeitsplätze mußten folgende Forderungen erfüllt werden:

1. Für alle Arbeitsplätze sind günstigste Arbeitsbedingungen zu schaffen;
2. Anstelle der bisherigen Vielfalt von funktionell und formal unbefriedigenden Arbeitsplätzen (Tische, Bänder, Gestelle, Podeste) ist ein einheitliches, variables und erweiterungsfähiges System von Einzel- und Bandarbeitsplätzen zu entwickeln;
3. Eine funktionelle und formale Anpassung des in der Studie vorgeschlagenen Montagebandes an das Gesamtsystem der Arbeitsplätze ist zu erreichen;
4. Ablagemöglichkeiten für Werkzeug und persönliche Dinge sind am Arbeitsplatz zu schaffen;
5. Farb- und Materialvorschläge sind gemeinsam mit der Farbkonzeption für das Gesamtprojekt zu entwickeln und abzustimmen.

### Lösungen

Für die Gestaltung der ergonomisch günstigsten Arbeitsbedingungen wurden umfangreiche Arbeitsplatzstudien angefertigt. Neben einer Vielzahl anderer Forderungen an die Gestaltung bestand durch die Veränderung der räumlichen Organisation die Aufgabe, die ursprüngliche Bandlänge erheblich zu verkürzen. Durch den Vorschlag, statt der linearen Trockenstrecke einen Drehteller anzubringen, konnte diese Forderung erfüllt

werden. Weiterhin wurde die Montage der Anbautische am Bandträger verändert. Statt eines fest angebrachten Profils zur Befestigung der Tische wurde ein Lochraster am Bandträger vorgeschlagen. Neben einer formalen Verbesserung des Montagebandes ergibt sich eine Vereinfachung bei notwendigen Umrüstungen und eine Senkung der Herstellungskosten. Das gesamte Band wurde aus 1,5 m langen Segmenten konstruiert, die bei Bedarf eine sehr einfache Verkürzung oder Verlängerung des Bandes zulassen.

Die Arbeitstische wurden auf zwei Grundformen reduziert:

1. Ein Tisch für Spulmaschinen oder ähnliche Geräte, den man mit entsprechenden Anbauteilen der jeweiligen Funktion anpassen kann;
2. Eine einfache Platte, die sich mit Konsolen an jeder beliebigen Stelle des Bandträgers befestigen läßt. Der Vorschlag des Studenten, das Lochraster am Bandträger anzubringen, wurde vom VEB Rationalisierung als Neuerneuerungsvorschlag eingereicht.

Als Gesamtergebnis wurde ein System von Arbeitsplätzen geschaffen, das durch seine Universalität nicht nur im VEB ELMET, sondern auch bei ähnlichen Rationalisierungsvorhaben eingesetzt werden kann.

Zur Dokumentation des Gestaltungsergebnisses wurden auch bei diesem Aufgabenkomplex neben umfangreichen schriftlichen und zeichnerischen Unterlagen entsprechende Modelle angefertigt. Die Gestaltung der 2. Etage durch den Fernstudenten verlief prinzipiell nach der gleichen Aufgabenstellung.

Die sehr positiven Ergebnisse dieser Zusammenarbeit zwischen Lehrern und Studenten, Gestaltern und Wissenschaftlern, zwischen Hochschule und Betrieb haben neben dem konkreten Ergebnis der Umweltgestaltung im VEB ELMET wertvolle Unterlagen für weitere Arbeiten auf dem Gebiet der komplexen Arbeitsumweltgestaltung geschaffen. Weiterhin haben sie die Wirksamkeit des wissenschaftlich-produktiven Studiums bei der praxisbezogenen Ausbildung von Gestaltern erhöht.

## Vorschlag für einen Pausenraum

Jürgen Reuter

Aus dem Bemühen, die verschiedenen Arbeitsbedingungen und Leistungsfaktoren optimal einzurichten bzw. auszunutzen, wurde in einigen Betrieben eine umfangreiche Veränderung der Pausengestaltung angestrebt. Sie bezog sich insbesondere auf die Pausenumwelt und auf die Versorgung während der Frühstückspausen. Diese positive Entwicklung verleitet jedoch zu kritiklosen Urteilen am Objekt selbst.

Grundlage der bisherigen Gestaltung von Pausenräumen sind vorwiegend subjektive Überlegungen. Ergonomische Gesichtspunkte wurden kaum berücksichtigt und psychologische Mittel sehr subjektiv eingesetzt. Selten wurde bei der Gestaltung von Pausenräumen bisher auf die Spezifika der einzelnen Betriebe eingegangen, auf die charakteristischen Arbeitsbedingungen, die ganz bestimmte Erholungsforderungen stellen. Die spezifischen Arbeitsbedingungen (Art der Tätigkeit und Arbeitsumwelt) und der Mensch mit seiner subjektiven Leistungsvoraussetzung ergeben die Form der Arbeitsbeanspruchung, die Ausgangspunkt für eine sinnvolle Pausengestaltung ist.

Aus der psycho-physischen Belastung während der Arbeit resultiert ein bestimmtes Erholungsbedürfnis. Bei allen Funktionen des Menschen tritt ein Wechsel zwischen Kräfteverbrauch und Kräfteerstitution auf. Für den arbeitenden Menschen dienen die Arbeitspausen der Wiederherstellung seiner Arbeitskraft. Es ist zu unterscheiden zwischen organisatorisch festgelegten Pausen (Frühstücks-, Mittags-, Kurzpausen) und zeitlich nicht fixierbaren Pausen, die der Werkstätige selbst zum Ausruhen einlegt (willkürliche Pausen). Außerdem treten Pausen in Form von arbeitsbedingten Wartezeiten (Reparaturen, Betriebsstörungen u. a.) und sogenannte maskierte Pausen (Nebenbeschäftigungen, die für die Erfüllung des Arbeitsauftrages nicht unbedingt notwendig sind) auf.

Das Hauptproblem bei der Gestaltung eines Pausenraumes liegt darin, zwischen zeitlich festgelegter und individuell gewählter Pause zu unterscheiden. Einerseits muß ein Pausenraum ständig zur Verfügung stehen, andererseits ist die Benutzungsdauer relativ kurz. Aus dieser Problematik läßt sich die gesamte Pausenumwelt ableiten. Die Einrichtung zur physischen Erholung und die psychischen Faktoren müssen einen hohen Entspannungsindex besitzen. Es ist klar zu trennen zwischen Entspannung und Wohnlichkeit, denn die Erholung ist in beiden Fällen nicht gleich. Sie schlägt bei Behaglichkeit leicht in Müdigkeit und somit ins Gegenteil um. Ein Pausenraum muß in geringer Zeitspanne eine konzentrierte Form psycho-physischer Kräfteerneuerung gewährleisten.

Aus einer konstruierten Arbeitsbeanspruchung und einer

verallgemeinerten räumlichen Situation läßt sich ein allgemeiner Industriemodellfall entwickeln. Es ist möglich, alle subjektiven und objektiven Bedingungen des Arbeitsablaufs, unabhängig von ihrer Existenz, in speziellen Betrieben zu analysieren, um ein möglichst breites Anwendungsfeld zu finden. Ergebnis der Analyse sind dann eine Anzahl bestimmter Bedingungen, die sich auf die Konzeption eines Pausenraumes, insbesondere auf seinen strukturellen Aufbau, seine physischen Eigenschaften und auf seine psychische Mitteilungskraft auswirken. Aus dem Rhythmus von Kräfteverbrauch und Kräfteerstitution ist schließlich ein Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und Erholungsbedingungen abzuleiten. Dementsprechend ergeben sich ganz bestimmte Kriterien für die Erholung im Pausenraum.

Die Definition der Arbeitspause und die damit eng verbundenen Erholungsanforderungen verdeutlichen die Wichtigkeit einer speziellen Pausenumwelt. Die verschiedenen räumlichen Bedingungen und der Wechsel in der Benutzung erfordern m. E. ein mobiles flexibles System. Ausgangspunkt für die konzeptionelle Erarbeitung war die Untersuchung bisheriger Pausenräume, die Analyse der verschiedenen Arbeitsbedingungen einschließlich der räumlichen Bedingungen und abgeleitet davon eine Analyse der Erholungsanforderung.

Erstes Ergebnis nach der konzeptionellen Arbeit war die Festlegung des Systems auf Leichtbau. Die Untersuchung der einzelnen Möglichkeiten ergab, daß eine pneumatische Konstruktion mit vorgespannten, fügbar Luftkissen alle Anforderungen der Konzeption erfüllt. Ziel der folgenden Untersuchungen war, ein stabiles Raumgefüge zu finden, in dem die Begrenzungswände gleichzeitig als Sitzlehnen dienen. Das Resultat war die Festlegung auf eine horizontal abgekantete Vertikalwand. Die Schwierigkeit des gesamten Raumgefüges lag in der Gestaltung der Decke. Um bei einem Minimum an verschiedenen Elementen zu bleiben, war es erforderlich, den Raum kreisförmig zu umschließen, d. h., die Decke aus einzelnen gleichschenkligen Dreiecken zusammensetzen. Das fragmentarische Erscheinungsbild dieser Raumform führte zu neuen Überlegungen. Ergebnis war ein doppelpyramidenartiges Gebilde, in dem Grund- und Deckfläche im Verhältnis 1:2 stehen. Die Untersuchung der Kopplungsmöglichkeit dieser einzelnen Raumform ergab, daß nur eine Quadrat-Achteck-Kombination zwischen Grund- und Deckfläche bei Verwendung gleicher Elemente gekoppelt werden kann. Die nächste Aufgabe war die Konzipierung der Tür, der Einrichtung und die Gestaltung des Fußbodens.

Die einzelne Raumzelle ist für sechs Personen geeignet. Das System kann modifiziert und kombiniert werden. Grundsätzlich besteht der Raum aus zwei verschiedenen



Luftkissenelementen (Dreieck, Rechteck), die mit Reißverschluss verbunden werden, und je nach Kombination aus vier verschiedenen Fußbodenplatten. Die Einrichtungsgegenstände sind zum Teil zerlegbar oder zusammenklappbar. Alle Einzelteile des Raumsystems sind von 1–2 Personen leicht zu transportieren. Die Montagezeit liegt schätzungsweise bei einem Arbeitstag. Neben der Verwendung als Pausenraum in Werkhallen und im Freien kann dieses Raumsystem sicherlich weitere Anwendungsgebiete finden.

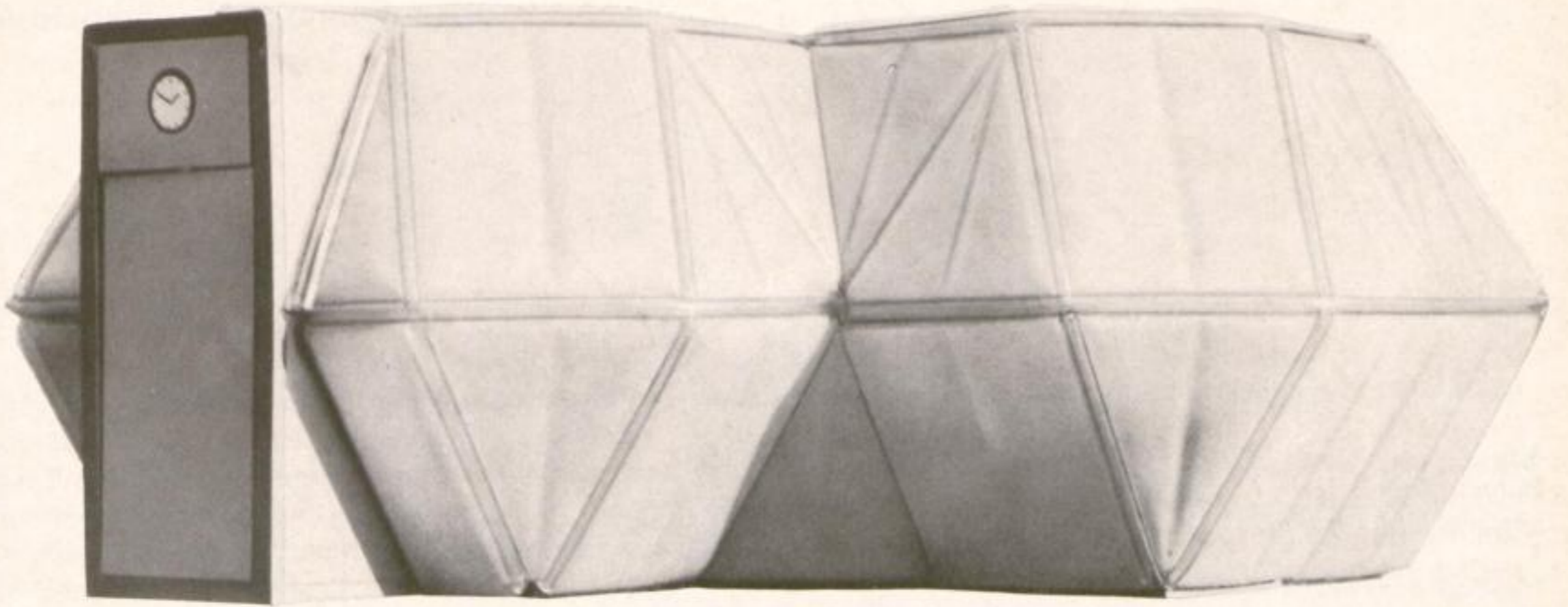
Die leichte Zerstörbarkeit der Luftkissen wurde durch eine schnelle Austauschbarkeit der einzelnen Elemente ausgeglichen. Durch die eingezogenen Unter- und Oberkanten ist der Beschädigungsbereich nur auf die mittlere Zone beschränkt, die durch entsprechende Stoßkanten geschützt werden kann. Durch die Verwendung von durchscheinendem Material für die Raumbegrenzung erhält das Innere des Raumes ein gleichförmiges diffuses Licht.

Problematisch ist, ob ein geschlossener Raum in einem anderen Raum zusätzlich durchsichtige Fenster haben sollte, die einen Blick in die Arbeitsumwelt erlauben. Wie können in einem pneumatischen Gebilde herkömmliche Einrichtungen untergebracht werden? Sollte man bei der Gestaltung der Tür und der Schränke auch „aufblasbare“ Zellen verwenden? Oder wäre in einer Hängematte das Vorbild für ein Regal oder einen Sitz zu sehen? Gedanken, die bei der konzeptionellen Erarbeitung herangezogen wurden. Eine konsequente pneumatische Gestaltung ist aber bei der leichten Zerstörbarkeit ausgeschlossen. Pneumatische Möbel im eigenen Heim werden geschont. Kann man bei einem breiteren Benutzungsfeld das gleiche annehmen?

Es wäre interessant, solche und weitere Aufschlüsse von den Nutzern eines so konzipierten Raumes zu erhalten.

### Anforderungen an einen Pausenraum

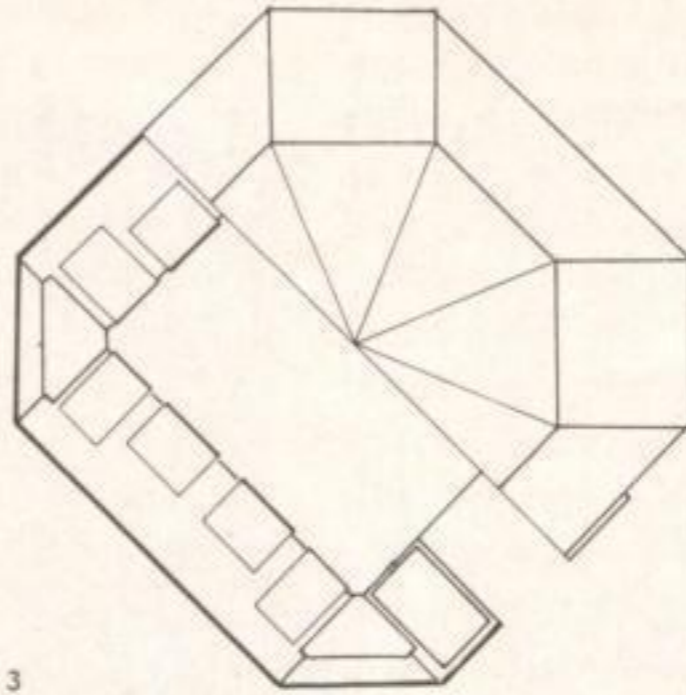
Arbeitsbedingungen	Erholungsbedürfnisse	Anforderungen
Energieverbrauch durch a. schwere körperliche Arbeit b. vorwiegend geistige Arbeit	warme und kalte Getränke und Speisen Verkaufs- und Aufbewahrungsmöglichkeiten; regulärer und individueller wählbarer Verkauf	Kühlschränke Automatenkomplex (Heißgetränke- und Kaltgetränkeautomat, Gofach- automat, gekühlt und ungekühlt, Geldwechselautomat)
Beanspruchung des Stütz- und Bewegungssystems	Entlastung durch Sitzen oder Bewegung	entsprechende Ruhesitze entsprechende Freifläche
Beanspruchung der Hautorgane	Hautpflege	Waschgelegenheit Hautpflegemittel
starke psychische Belastung bei der Arbeit	Informationsaufnahme Informationsaustausch Interessentätigkeiten	Sitzplatzgruppierungen Aufbewahrung von Büchern und Zeitschriften Schrankfächer zur individuellen Nutzung angenehme Farbgebung Formharmonie gute Pausenorganisation Förderung des Betriebskollektivs
Temperatur über 25 °C bzw. unter 10 °C extrem feucht (Niederschlag) extrem trocken starke Luftbewegung Wärmestrahlung	Raumtemperatur um 20 °C reg. Luftfeuchte etwa 50 % Luftbewegung 0,2 m/s	klimatischer Raum (regulierbare Klimaanlage mit Frischluftzufuhr) doppelwandige Begrenzungswände
Gesamtschallpegel über 50 dB Lärmklasse I, II, III	akustische Ruhe	lärmsicherer Raum Gesamtschallpegel um oder unter 50 dB doppelwandige Begrenzungswände lärmsorbierende Ausstattung
Stäube, Gase, Dämpfe	hoher Reinigungsgrad der Luft keine Staubablagerungen	staubdichte Begrenzungswände Säuberungseinrichtungen am Eingang Abfallbehälter
Beleuchtung ausschließlich mit Leuchtstofflampen	Tageslichtbeleuchtung künstliche Beleuchtung mit Glühlampenlicht	Möglichkeit der Raumgliederung an Fensterfront Glühlampenbeleuchtung



1  
Pausenraum,  
mehrfach kombinierte Form  
in Seitenansicht

2  
Pausenraum,  
mehrfach kombinierte Form  
mit Innenansicht

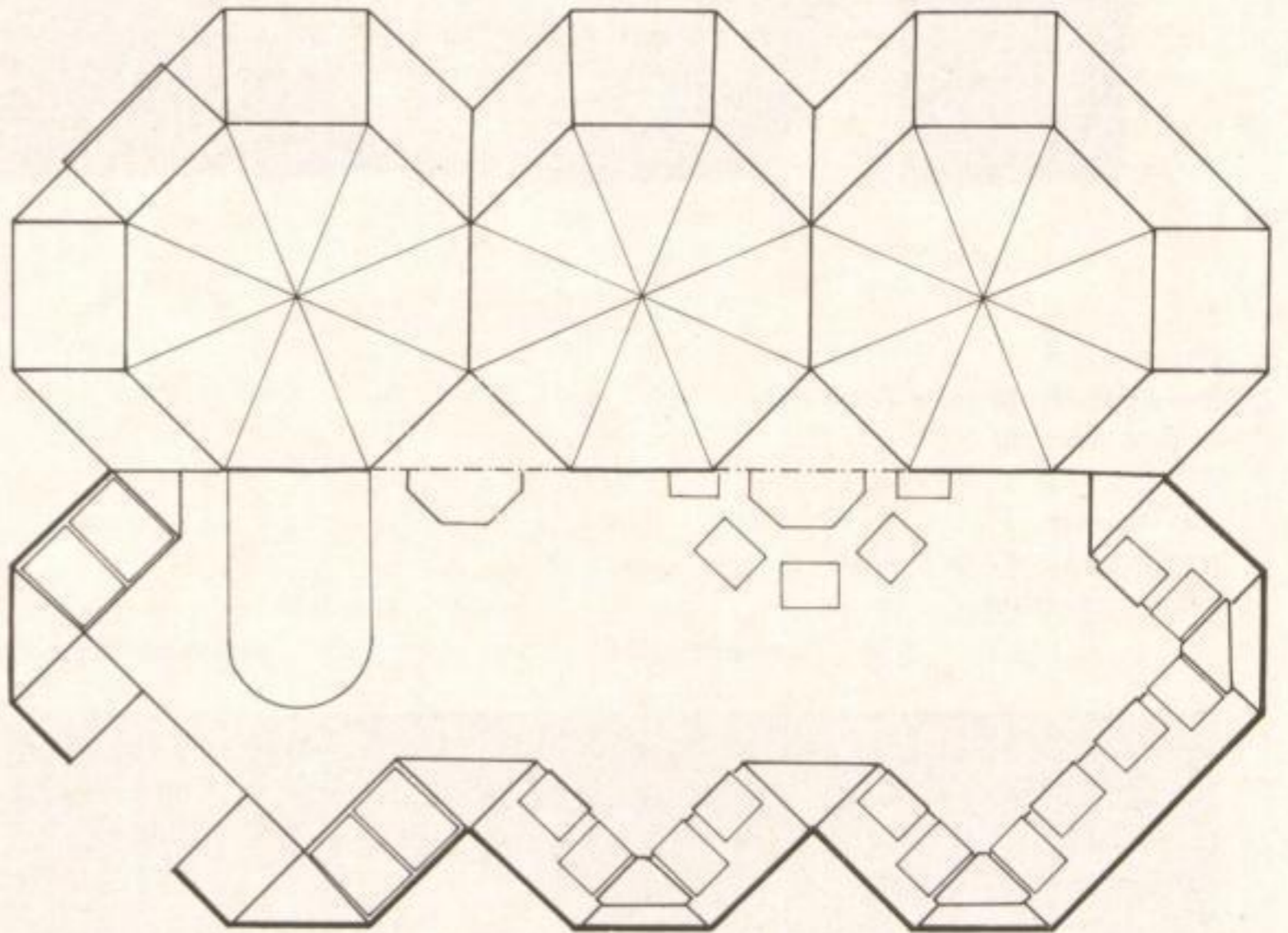




3

3  
Einfache Form,  
geeignet für 6 Personen

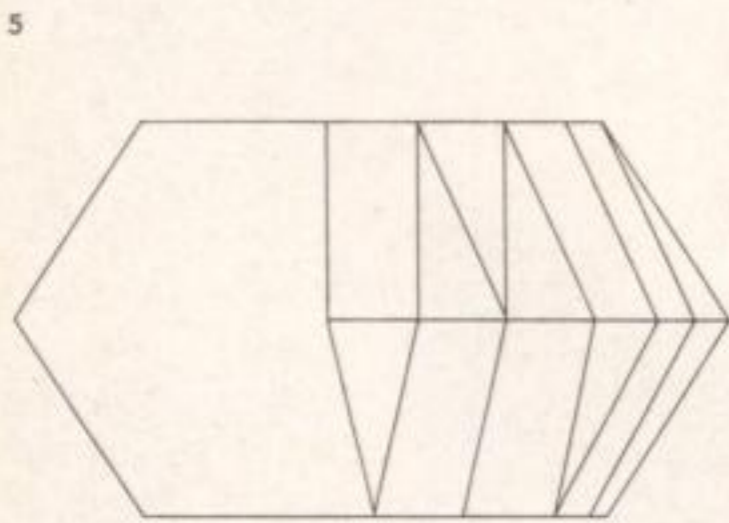
4  
Mehrfach kombinierte Form  
für mindestens 20 Personen  
und zusätzliche Versorgungseinheit  
(Automatenkomplex und Kühlschränke).  
Bodenfläche 4600 x 7500 mm  
Raumbedarf 10 400 x 7500 x 3000 mm



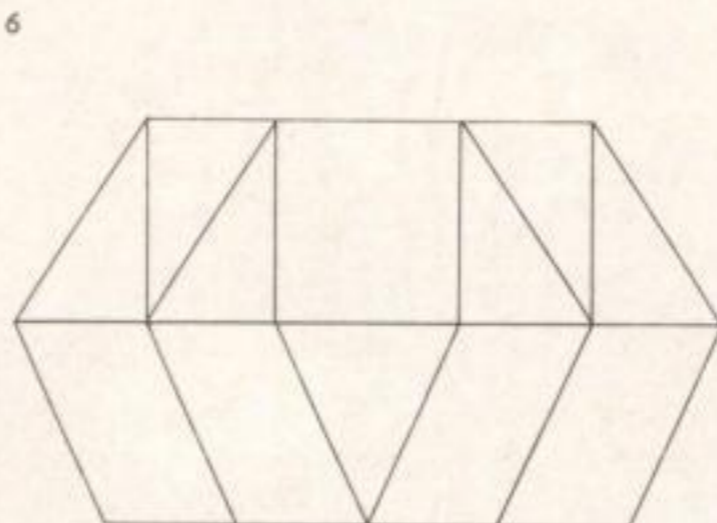
4

5  
Doppelpyramidische Form  
mit Achteckgrundfläche  
war letztes Resultat  
grundsätzlicher formaler Überlegungen.  
Alle gleich langen Seiten  
treffen aufeinander

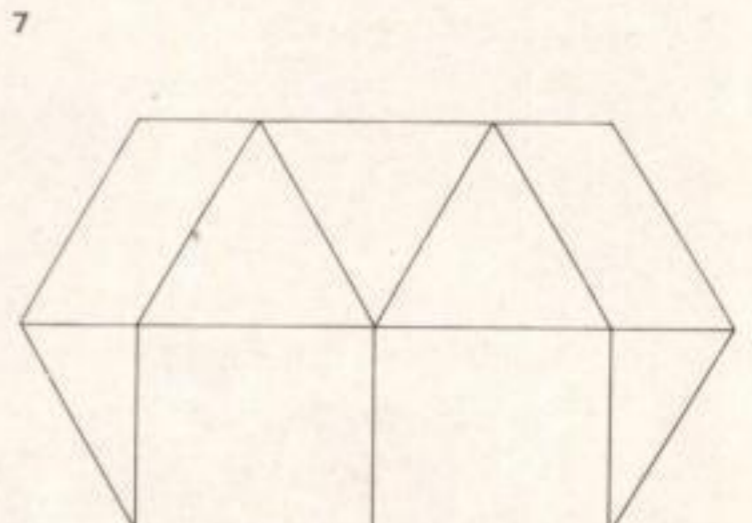
6/7  
Geometrische Untersuchung weiterer  
doppelpyramidischer Formen



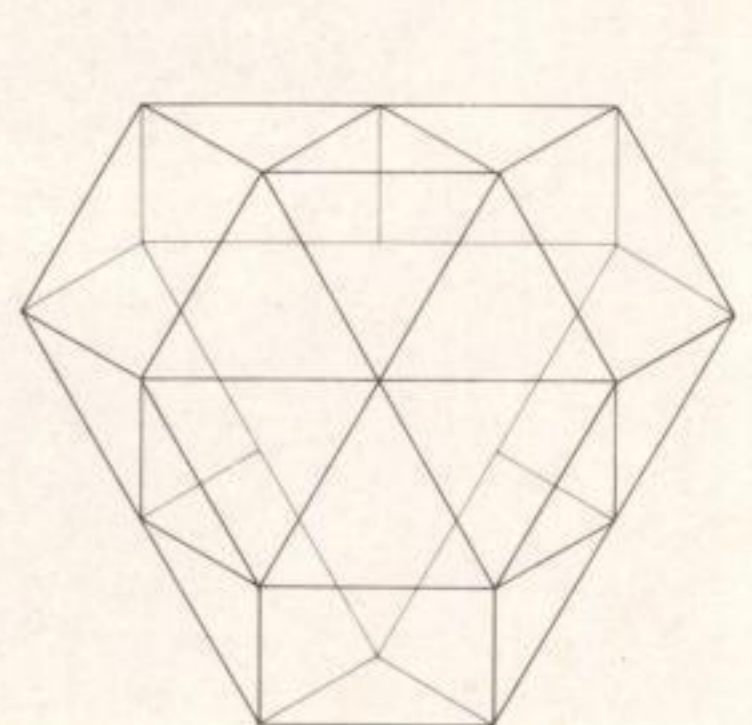
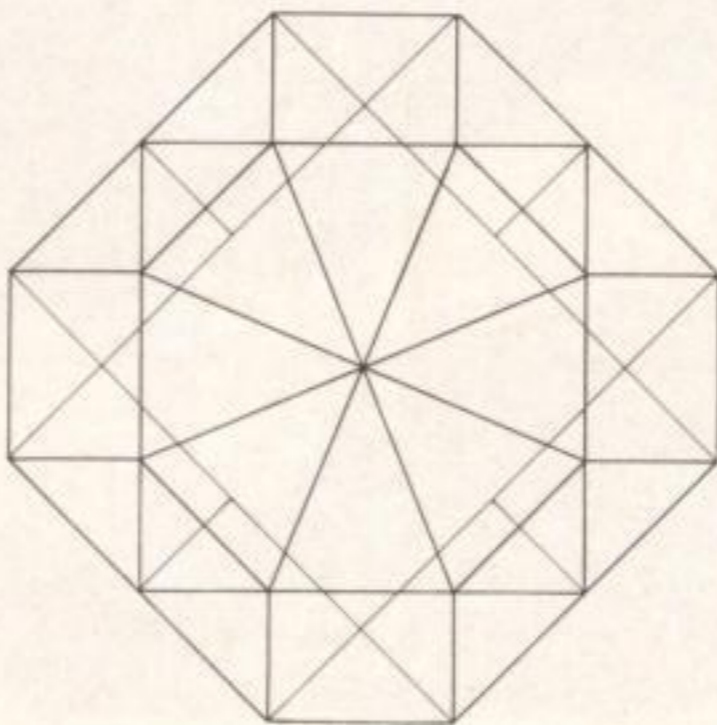
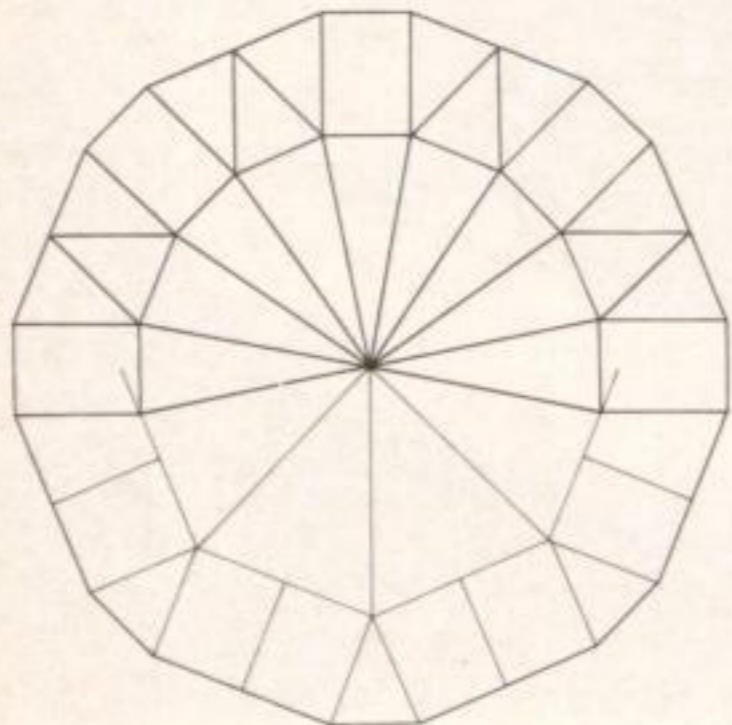
5



6



7



## Strategie für Territorialplanung

Fred Staufenbiel

Die dem entwickelten sozialistischen Gesellschaftssystem gemäße komplexe Umweltgestaltung wird durch die Profilierung der volkswirtschaftlichen Struktur des Territoriums zugunsten der progressiven Steigerung der Arbeitsproduktivität und eines maximalen Zuwachses an Nationaleinkommen;

das Anwachsen der Stadtbevölkerung und das völlige Ausprägen der politischen, ökonomischen und kulturellen Hegemonie der Arbeiterklasse und ihrer sozialistischen Lebensweise;

die schrittweise Umwandlung, Modernisierung und Ersetzung der überalterten Bausubstanz durch entsprechendes Neubauvolumen;

die Organisation der neuen Systembeziehungen zwischen Produktion, Lebensweise, Umweltgestaltung und Landeskultur charakterisiert.

Dabei bewährt sich das Grundprinzip der komplexen Umweltgestaltung, den Städtebau als strukturbestimmend für die gebaute Umwelt anzuerkennen und die Stadt „von innen nach außen“, d. h. vom Zentrum über die zentrumsnahen Gebiete bis zur Beziehung von Stadt und Umland mit dem Ziel der politisch, ökonomisch und kulturell funktionstüchtigen Stadt als universelles Zentrum der optimal organisierten umliegenden Siedlungssysteme umzugestalten.

Nur so können die Arbeits- und Lebensbedingungen im gesamten Territorium (Stadt und Umland) den Entwicklungsgesetzmäßigkeiten sozialistischer Lebensweise entsprechend geschaffen und als Quelle neuer Effektivität des gesamtgesellschaftlichen Reproduktionsprozesses wirksam werden.

Auf Grund der *territorialen Konzentration der Produktivkräfte* und *progressiven Steigerung der Arbeitsproduktivität* sowie der *allgemeinen Entwicklung sozialistischer Lebensweise* wird im gesamten Territorium eine differenzierte Gestaltung der Arbeits- und Lebensbedingungen erforderlich. Wobei berücksichtigt werden muß, daß vom Charakter der Arbeit, vom Bildungsprofil und -grad, vom Lebensstandard, von der Leistungsbereitschaft und -fähigkeit sowie dem Bedürfnis nach Gesundheit, in ihrer konkreten gegenseitigen Abhängigkeit das Freizeitverhalten;

das Bedürfnis nach Gemeinschaft, Geselligkeit und Kultur;

die Ansprüche an die Organisation der Lebensprozesse; die Ansprüche an die Gestaltung der Umwelt in ihrer historischen Konkretheit geprägt werden.

Die komplexe Umweltgestaltung in der sozialistischen Stadt muß der *optimalen Systemwirkung* dieser Faktoren in ihrer qualitativen und quantitativen Entwicklung die günstigsten baulich-räumlichen, verkehrstechnischen,

umwelthygienischen und landeskulturellen Bedingungen schaffen.

Diese strategische Zielstellung bestimmt sowohl die Qualitätsmaßstäbe für die Schaffung der erforderlichen Elemente der materiell-technischen Territorialstruktur als auch die Kriterien sozialistischer Qualität der Arbeits- und Lebensbedingungen.

Die planmäßige und bewußte Herbeiführung der Systembeziehungen zwischen der Entwicklung der Arbeitskultur (einschließlich Arbeitsumwelt);

Organisation der Wohnbedingungen;

Optimierung des Verkehrswesens und der Versorgung sowie Betreuung;

Sicherung kulturell-bildender und gesundheitlich-regenerativer Erholung;

Entwicklung der geistig-kulturellen Bedürfnisse und ihrer Befriedigung

sowohl in der ganzen Stadt als auch in der notwendigen Proportionalität in ihrem Umland wird immer stärkeren Einfluß auf die „umfassende Reproduktion der Arbeitskraft“ (W. Ulbricht) – besonders der Schrittmacher der Produktion und der Wissenschaft –, auf die Erhöhung der Leistungsfähigkeit und damit auf das Gefühl der sozialen Geborgenheit gewinnen.

Die Dialektik dieser Systembeziehungen hat Bedeutung für die Gestaltung der Arbeitsstätten für Wissenschaftler sowie für die industrielle Produktion, aber auch für die Gestaltung des *sozialistischen Wohnumfelds* und der innerstädtischen sowie stadtnahen *Erholungsgebiete*.

Von der optimalen Funktionstüchtigkeit der Wechselbeziehungen zwischen Stadt und Umland und der Stadt als Ganzes hinsichtlich der genannten Systembeziehungen zwischen Lebensweise und Umwelt wird wesentlich das Heimischfühlen in der Stadt und den sie umgebenden Siedlungssystemen abhängen.

Die Information der Bevölkerung und besonders der Arbeiterklasse über diese prognostischen Erkenntnisse und Entwicklungsprobleme beschleunigt die sozialistische Bewußtseinsentwicklung und die Entwicklung des ideologisch-kulturellen Interesses an der komplexen Gestaltung der eigenen Lebensumwelt. Dieses Interesse wird heute schon immer mehr zu einer neuen Triebkraft demokratischer Mitarbeit und Initiative in der sozialistischen Kommunalpolitik.

*form + zweck sprach mit Wilhelm Markmann, Leiter des zentralen Gestaltungsateliers im VEB Kombinat Robotron, Karl-Marx-Stadt*

*form + zweck: Herr Markmann, das Gestaltungsatelier, dessen Leiter Sie seit 1968 sind, gestaltet alle Geräte für die beiden Kombinate Robotron und Zentronik. Mehr als 60 Erzeugnisse – von der Reiseschreibmaschine „Erika“ bis zum Robotron 300 – sind hier in acht Jahren gestaltet worden. Der Anteil am Gütezeichen „Q“ ist für Sie Nachweis erfolgreicher Arbeit. Welchen Zusammenhang sehen Sie zwischen Ihrer Arbeitsweise, der Spezifik Ihrer Aufgabe und den sichtbaren Erfolgen?*

MARKMANN: Das ist eine sehr umfassende Frage. Gestatten Sie, daß ich zunächst auf die Spezifik der Aufgaben eingehe.

Sie wissen, unsere Erzeugnisse dienen der Datenverarbeitung und der dazu erforderlichen Datenerfassung und -aufbereitung. An dieser volkswirtschaftlich wichtigen Aufgabe arbeiten beide Kombinate gemeinsam. Datenverarbeitung ist immer schon gebunden an ein System von Geräten, zum Beispiel Robotron 300. Das Bestreben, sinnvoll kombinierbare Geräte miteinander zu koppeln, dehnt sich jetzt auch auf die Datenerfassung und Datenaufbereitung aus. Mit gekoppelten Geräten der 2. Peripherie können Informationen effektiver für die Datenverarbeitung aufbereitet werden. Dieses Bemühen um Kompatibilität führt hierbei weg von Einzelgeräten zu einem Maschinensystem. Baureihen und Arbeitsplätze mit einem Gerätekomplex markieren den gegenwärtigen Stand und weisen bereits auf die Entwicklungstendenz: eine Handvoll Bausteine für viele Anwendungsfälle.

An diesem einheitlichen Maschinensystem der Datenerfassung und -aufbereitung arbeiten wir gegenwärtig unter anderem. Ein Problem für uns: In welchem Maße läßt sich ein Gefäßsystem mit standardisierungsfähigen Elementen gestalterisch vereinheitlichen, wenn bisher einige Betriebe in der Hauptsache Einzelgeräte bearbeitet haben und ihre Fertigungsstätten unterschiedliche Umsetzungsmöglichkeiten für unsere gestalterischen Systemvorstellungen bieten.

Die unterschiedlichen Entwicklungszeiten der Geräte bedingen dabei eine straffe Leitung des Gesamtprozesses, vor allem bei der Kooperation und Information. Zum Zusammenhang von Aufgabe und Arbeitsweise möchte ich nur einen wesentlichen Aspekt nennen, der sich daraus unmittelbar ergibt.

Aus dem konstruktiven Entwicklungsablauf folgt, daß die Menge der zu verarbeitenden Daten ständig zunimmt und für uns nur noch überschaubar ist durch stän-

digen Informationsaustausch im Kollektiv. Die Konzentration von Gestaltern im Gestaltungsatelier ist daher eine Grundvoraussetzung, um alle Aufgaben zu erfassen, zu koordinieren und durchzuführen. Für getrennt voneinander arbeitende Gestalter wäre unser Gebiet nicht mehr überschaubar.

Die Spezifik unserer Aufgaben besteht zusammengefaßt darin: Ausgehend von den volkswirtschaftlich besonderen Bedingungen und Aufgaben beider Kombinate ist die gebrauchsgerechte ästhetische Qualität aller Entwicklungen im Sinne der Optimierung der Gesamtqualität eines Erzeugnisses zu erreichen. Ein gebrauchsgerechtes, ästhetisch wirksames Gerät beeinflusst naturgemäß den Absatz und die Anwendung des Gerätes positiv – wie könnte diese bedeutsame Einflußgröße bei der Entwicklung strukturbestimmender Erzeugnisse fehlen. Mittelpunkt unserer Konzeption ist der Mensch, der an diesen Geräten arbeiten wird und für den der Arbeitsplatz einen Teil seiner erlebbaren Umwelt darstellt. Daß die gegenständliche Umwelt den Menschen formt, ist Ausgangspunkt sozialistischer Kulturpolitik. So betrachten wir auch unsere Entwicklungen in ihrer bewußtseins- und verhaltensprägenden Funktion, auch wenn Psychologie und Mathematik für komplexe ästhetische Sachverhalte keine Gebrauchsformel finden werden. Das fehlende mathematische Maß provoziert zwar noch manche herablassende Haltung. Sie kann aber unsere Arbeit nicht mehr beeinflussen.

*form + zweck: Die Anforderungen sind größer geworden in den letzten Jahren. Trotzdem ist Ihr Einfluß auf die Produktqualität kontinuierlich gewachsen. Worauf führen Sie das zurück?*

MARKMANN: Vor allem waren von 1962 an die Voraussetzungen für eine kontinuierliche Entwicklung gegeben. Sehr viel hat dazu der damalige Leiter der Gruppe, der Architekt Klaus Kaufmann, beigetragen. Er bemühte sich vor allem um die Konzentration der gestalterischen Arbeiten an einem Ort. Vorher hatte es gute, aber sporadische Leistungen von den Hochschulen gegeben. In diesen Jahren nach 1962 waren besonders die materiellen und personellen Voraussetzungen für Gestaltung zu schaffen. Zu Beginn arbeiteten hier vier Gestalter, heute sind wir zwölf. In diese ersten Jahre fällt auch der Aufbau einer Werkstatt für Holz, Gips und Plast. Wir konnten dort experimentieren, um uns selbst einen Vorlauf zu schaffen. Entscheidend für die Durchsetzung des Entwurfes ist die Durchbildung des Entwurfsmodells als Vorgabe für die Konstruktion.

Aber überzeugend wirkte letztlich erst, daß wir zu jeder Messe gestaltete Geräte vorstellen konnten. Anfangs

hatte unsere Aufgabe darin bestanden, das gesamte Produktionsprogramm, einschließlich der Weiterentwicklungen, gestalterisch zu überarbeiten.

Allmählich konnten wir Neuentwicklungen bereits im Stadium der Forschungsstufen auch strukturell beeinflussen.

Heute arbeiten wir außerdem an Studien und theoretischen Arbeiten, um auf künftige Anforderungen vorbereitet zu sein. Das Hauptfeld unserer Arbeit liegt im Bereich der Forschung und Entwicklung. Das ist gesichert durch die strukturell richtige Einordnung, um die sich bereits Klaus Kaufmann mit Erfolg bemüht hatte.

*form + zweck: Bis 1965 war die damalige Gestaltungsgruppe dem wissenschaftlich-technischen Zentrum der ehemaligen VVB Datenverarbeitungs- und Büromaschinen zugeordnet. Später wurde die Gruppe zu einer selbständigen Abteilung, und 1966 erfolgte dann die Unterstellung unter den Direktor für Forschung und Entwicklung. Heute, zentrales Atelier für die 1969 gegründeten Kombinate Robotron und Zentronik, sind Sie dem Direktor des Fachgebietes Geräte unmittelbar unterstellt. Wir sehen darin eine zunehmende Anerkennung Ihrer Arbeit. Welche Konsequenzen hat das für Ihre Wirksamkeit?*

MARKMANN: Diese Unterstellung ist kein Garantieschein für Erfolg. Im Gegenteil: Unsere Verantwortung wächst mit dem tieferen Einblick in Perspektivaufgaben. Die Projekte werden größer, unsere Begründungen müssen stichhaltiger sein. Zentrale Vorhaben von volkswirtschaftlicher Bedeutung werden verteidigt, und wir treffen da auf Partner, die sich nicht abspesen lassen mit vagen Gestaltungsvorstellungen und dünnen Begründungen. Wir müssen zu unserer Zielstellung – das ist vor allem die Schaffung sozialistischer Arbeitsbedingungen – ebenso etwas sagen können wie zu gestalterischen Detaillösungen; Gestaltung als Durchsetzungsproblem, wenn Sie so wollen.

Viel hängt auch vom kulturellen Niveau unserer Partner – besonders der Leiter – ab. Verständnis für die kulturelle und ökonomische Bedeutung von Gestaltung können wir nicht immer voraussetzen. Wir brauchen dieses Verständnis aber als ideologische Basis und müssen es deshalb weiter vertiefen.

*form + zweck: Das von Ihnen geleitete Gestaltungsatelier wird sich auch in Zukunft vergrößern. Was erwarten Sie von den Absolventen der Hochschulen, die einmal hier arbeiten werden? Wir denken vor allem daran, daß sie nicht nur gestalten, sondern ihre Lösungen auch durchsetzen müssen.*

MARKMANN: Unsere künftigen Gestalter sollten über eine ausgeprägte Fähigkeit verfügen, ihre Absichten und Lösungen in einem Kreis von Fachleuten anderer Disziplinen zu diskutieren. Dabei dürfte es ihnen nicht in erster Linie darum gehen, ihre individuelle Handschrift auszuprägen, sondern sie sollten vor allem befähigt sein, an einer gemeinsamen Gestaltungskonzeption mitzuarbeiten, die für unser entwickeltes gesellschaftliches System typisch ist. Das setzt natürlich Vermögen zu kollektiver Arbeit voraus. Nur darin liegt meines Erachtens die Chance, die eigene Individualität wirksam ins Spiel

zu bringen. Daneben erwarte ich, daß die künftigen Gestalter ihre Funktion im arbeitsteiligen Entwicklungsprozeß selbstbewußter wahrnehmen.

Wir brauchen die Absolventen unserer Hochschulen für Gestaltung weder als Techniker noch als Konstrukteure oder Ergonomen, sondern als Gestalter, die sich im Bewußtsein ihrer ästhetischen Fähigkeiten am arbeitsteiligen Prozeß beteiligen. Die Methodik der Partnerdisziplinen müssen sie allerdings so gut kennen, daß eine fruchtbare Zusammenarbeit möglich wird. Über die Wirksamkeit des Gestalters entscheidet zunehmend seine Aktivität im Stadium der Forschung und Entwicklung, wenn vom Gerät erste abstrakte Vorstellungen über Leistung und Funktion existieren. Es reicht also auch in der Industrie nicht mehr aus, gestalterische Lösungen anzubieten.

*form + zweck: Wann erhalten Sie die Informationen, die für eine tragfähige Gestaltungskonzeption notwendig sind?*

MARKMANN: Wenn wir erfahren haben, welche Geräte wo entwickelt werden, beginnt unsere Arbeit zu einem Zeitpunkt, zu dem wir noch das Innenleben der Geräte beeinflussen können. Das heißt, die Anordnung der einzelnen Baugruppen liegt dann noch nicht fest, und wir können variieren, um Arbeitsplätze zu erhalten, die bei sicherer und einfacher Bedienung auch ästhetisch erlebbar werden. Mit der Konzentration auf die Variablen in den Geräten – die Konstanten nehmen wir als Bedingung hin – verhindern wir, daß kostbare Zeit durch das Ausspielen von Wunschvorstellungen verlorengelht. Das Erarbeiten von zukünftigen Lösungen, Vorgaben für die Entwicklung, fällt dabei in den Bereich eigener fachspezifischer Forschung. Die konkrete Entwicklung dagegen ist wesentlich auch koordinierende Tätigkeit zwischen mehreren Entwicklungsstellen, um die Vorstellungen gestalterisch unter einen Hut zu bringen. Was ich Ihnen soeben gesagt habe, ist der optimale Ablauf. Daß es nicht immer so abläuft, liegt an verspäteten Informationen, mitunter mangelnder Kooperation der Entwicklungsstellen und auch an wenig konkreten Vorgaben; das sind nicht immer objektiv bedingte Schwierigkeiten.

*form + zweck: Die Gestaltungskonzeption ist, wie uns scheint, eine sehr vielschichtige Einheit. Worüber sollen beispielsweise Form und Farbe der Geräte Auskunft geben? Und: Wen sollen sie informieren?*

MARKMANN: Die erste Auskunft muß darin bestehen, daß wir als entscheidenden persönlichkeitsbildenden Bereich im Sozialismus die Arbeit ansehen, deren Produktivität ständig zu erhöhen ist. Alles andere ist daraus ableitbar: Die ergonomischen Bedingungen müssen einwandfrei sein; das Funktionieren muß ästhetisch erlebbar werden. Damit ist nicht nur technische Funktionstüchtigkeit gemeint. Assoziationen zu sicherer, bequemer Handhabbarkeit, zur Verantwortung für die eigene Leistung müssen in der Gestalt enthalten sein. Auskunft über die technische Funktion – sie hat Bedeutung für den Bedien- und Wartungsvorgang – erweist sich nur als eine von mehreren Informationen. Eindeutige Informationen werden aber nur vermittelt, wenn Farbe und Form eine Einheit bilden.

Die Farbkonzeption ist sowohl abhängig von den Lichtbedingungen in einem durch moderne Büroorganisation geprägten Milieu als auch von den subjektiven Erwartungen der Nutzer. Es gibt bereits objektive Meßmethoden, die etwas über die Relation von Arbeitsfunktion und subjektiver Aufnahme der Farben aussagen.

Bei der Formermittlung, zu der bestimmte individuelle Ideen herausgefordert werden – nehmen wir als Beispiel eine Kleinschreibmaschine –, wird man gedanklich die gesamte, im Bewußtsein gespeicherte Formenwelt der Vergangenheit, Gegenwart und – soweit fähig – der Zukunft durchspielen, um eine dem Zweck gemäße plastische Formenbildung zu erreichen, bei der ästhetische Originalität mit technischer Perfektion harmonisch zusammenfließen.

Allerdings gehört dazu auch ein intensives Studium von vergleichbaren Erzeugnissen anderer Länder, wozu jede Möglichkeit genutzt werden sollte.

*form +zweck: Sie berücksichtigen als Gestalter auch ergonomische Faktoren. In welcher Form geschieht das?*

MARKMANN: Mit zunehmender Komplexität der Aufgaben wird die direkte Mitarbeit der Ergonomie immer entscheidender. Da ist aber noch viel zu tun, um die Voraussetzungen dafür zu schaffen. Aber nicht in jedem Falle sind direkte Konsultationen durchzuführen. Die Literatur gestattet uns zum Beispiel, übertragbare Bedingungen der Arbeitsphysiologie zu berücksichtigen. Die Ermittlung psychologischer Sachverhalte ist oft von einer Tiefe, die einen Vorlauf von mehreren Jahren nötig haben würde. So wurde auf unsere Anregung hin eine Untersuchung über die Zehnertastatur bei Rechenmaschinen vom Psychologischen Institut der TU Dresden durchgeführt, die als Präzedenzfall wissenschaftlicher Gründlichkeit angesehen werden kann. Vom Deutschen Zentralinstitut für Arbeitsmedizin wurden wertvolle Untersuchungen für bestimmte Geräte durchgeführt. Insgesamt meine ich, daß es in Zukunft verschiedene Formen der Zusammenarbeit geben wird: Die Konsultation des Arbeitswissenschaftlers zu speziellen Themen, das Abfragen der Literatur und schließlich auch die sehr zeitaufwendigen Untersuchungen, die dem Vorlauf dienen und mit einem hohen Maß an Präzision durchgeführt werden. Die Wahl der Methode – Konsultationen, Literaturstudium oder tiefschürfende Untersuchungen – hängt nicht unwesentlich von unserem Zeitfonds ab.

*form + zweck: Gehen auch Erfahrungen des Operateurs in Ihre Gestaltungskonzeption ein, die sich aus individuellen Erfahrungen – beispielsweise über psychische Belastungen – ergeben und nun als ästhetische Wünsche formuliert werden?*

MARKMANN: Hinweise über psychische Belastung setzen voraus, daß der Operateur bereits an einem ähnlichen Gerät mit negativen Begleiterscheinungen psychischer Art gearbeitet hat und nun etwas verbessert sehen möchte. Wenn es Feststellungen sind, die sich mit den Darlegungen in der Literatur decken, werden wir sie bei der Realisierung beachten oder weiterleiten. Wir erhalten oft auch sehr gute Hinweise von Werkträgern aus der Produktion, denn die vielen Teile einer Verkleidung laufen in hohen Stückzahlen. Das sind gute Hinweise.

Vielfach decken sie sich mit eigenen Beobachtungen im Fertigungsprozeß.

Was die ästhetischen Erwartungen des Operateurs betrifft, so wird er seine Vorstellungen mit Vergleichen zu erläutern versuchen. Berührt er dabei Qualitätsvorstellungen, die auch wir haben, so finden wir eine Bestätigung unserer Absichten. Nach willkürlichen Geschmacksurteilen, die sich nicht aus der Arbeit mit den Geräten ergeben, können wir uns allerdings nicht richten. Auch Formgestalter haben ihr Diplom in fünf Jahren erworben, aber allzuleicht denkt da manch einer, guten Geschmack zu besitzen – und das nimmt jeder Mensch von sich an – ist ausreichend in der Zusammenarbeit mit Gestaltern. Besonders mathematisch geschulte und logisch denkende Kollegen im Entwicklungskollektiv erwarten vom Gestalter Formeln und logisch zwingende Schlüsse. Vieles läßt sich von der Vernunft her begründen, aber der spezifisch ästhetische Anteil wird aus dem eigenen, ständig dynamischen Gefühl, aus dem Ringen um gesellschaftstypische ästhetische Gebrauchsformen geschöpft. Das ist ein ständiger dialektischer Prozeß, vorausschauend zu gestalten. Gestalter dürfen mit ihrer Lösung, die sich am Erzeugnis widerspiegelt, nie völlig zufrieden sein, sie müssen zu diesem Zeitpunkt bereits mit ihren Wünschen mindestens um die Entwicklungsdauer des Erzeugnisses voraus sein. Aber wenn eine Gestaltungslösung vielen nicht gefallen würde, müßten wir Absicht und Ergebnis überprüfen. Deshalb werden Entwürfe dem Leitungskollektiv des Auftraggebers vorgestellt, das bei Erfordernis eine größere Diskussionsrunde einleiten würde.

*form + zweck: Wir haben nun etwas über Ihre Beziehungen nach außen erfahren. Wie arbeiten Sie in den Entwicklungskollektiven?*

MARKMANN: Wir planen unsere Arbeit in eigener Verantwortung nach der Nomenklatur der F- und K-Stufen. In enger Zusammenarbeit mit den Entwicklungsstellen wird unsere Gestaltungskonzeption bereits im Stadium von Forschung und Entwicklung präzisiert. Die Arbeit im Atelier und in den Entwicklungskollektiven bildet eine Einheit, das heißt, eine Menge von Informationen über Konstruktion, Technologie, Standards, Anwendungsorganisation und Absatz muß von uns verarbeitet werden. – Damit ist das Gestaltungsatelier bereits im F-Stadium an der Systemlösung beteiligt. Bei K2 formulieren wir dann das gestalterische Ziel, die Lösung liegt im groben vor. Bei K3 folgen noch Experimente und bei K5 schließlich ist die gestalterische Absicht am Funktionsmuster sichtbar. Verschiedene kleine Details können dann noch verändert werden. Farben und Grafik stehen bereits fest.

*form + zweck: Wird Ihre Arbeit auch meßbar?*

MARKMANN: Im Gestaltungsprozeß liegt ein günstiger Ansatzpunkt zu rationellem Produzieren. Hat der Gestalter eine geeignete Lösung mit wenigen, technologisch gut beherrschbaren Teilen als Vorgabe für die Konstruktion gefunden, wirkt sich das auf den Preis des Gerätes aus, ohne daß man unmittelbar erkennen kann, daß eine andere Gestaltungslösung – auch ästhetisch ansprechend – teurer gewesen wäre. Dieser Zusam-

menhang wird durch eine ökonomische Grundhaltung des Gestalters zu seiner Aufgabe determiniert. Eine solche Konzeption wirkt sich positiv auf die Entwicklungskosten aus, ohne daß dies ökonomisch einwandfrei fixierbar wäre. Besonders durch die Serienproduktion multipliziert sich der ökonomische Nutzen. Zum anderen – und das wird immer wieder bestätigt – ist ohne Gestaltungsanteil kein Gerät auf dem internationalen Markt absetzbar.

Ferner: Gute Bedienungseigenschaften, Servicefreundlichkeit, ästhetische Gesamterscheinung erleichtern die Arbeit und stimulieren positiv die Arbeitshaltung des Operateurs. Auch diese Tatsache läßt sich nur teilweise in Mark umrechnen.

In meßbarem ökonomischem Gewinn drückt sich aber aus, daß wir durch Reduzierung der Farben für Lacke sowie der Plasttöne zur Rationalisierung beitragen konnten. An der Aufstellung eines Standards für Beschriftungen der Erzeugnisse waren wir maßgeblich beteiligt.

*form + zweck: Sie arbeiten auch mit freischaffenden Gestaltern zusammen. Wie ist das bei so komplexen Aufgaben überhaupt möglich?*

MARKMANN: Wenn es nur um Einzelerzeugnisse, beispielsweise Schreibmaschinen, ginge, wäre das keine Frage, aber Zusammenarbeit ist auch bei komplexen

Aufgaben möglich. Wenn die Gesamtkonzeption klar ist, kann ein Freischaffender ein Element des Systems als gestalterische Aufgabe übernehmen. Allerdings ist eine sehr enge Bindung an das Kollektiv nötig, die sich besonders im Stadium der Konzeptionsbildung realisieren muß.

Von den Gestaltern draußen, mit denen wir zusammenarbeiten, können wir sagen, daß sich ihre Lösungen nahtlos in unsere Konzeption einfügen. Das spricht für ihre gestalterische Qualität. Allerdings glauben wir auch, daß die Zahl derjenigen, die unter diesen Bedingungen zu einer akzeptablen Leistung kommen, außerordentlich gering ist. Das Eingehen auf die Konzeption des Kollektivs bleibt auch für sie erste Voraussetzung.

*form + zweck: Können Sie uns etwas über Ihre gegenwärtigen Gestaltungsobjekte sagen?*

MARKMANN: Wir arbeiten gegenwärtig – ich deutete es schon an – an einem einheitlichen Maschinensystem für die Datenerfassung und -aufbereitung. Daneben arbeiten wir an einer Datenverarbeitungsanlage, dem Nachfolgesystem des Robotron 300.

*form + zweck: Wir danken für dieses Gespräch.*

*Das Gespräch führte Heinz Hirdina*

*Das Interview auf diesen Seiten entstand 1970, während die jüngsten Objekte, vorgestellt auf den folgenden Seiten, bereits im Jahre 1967 entwickelt wurden.*

*Bis auf wenige Ausnahmen können wir die im Interview konstatierte Gestaltung von Systemen am Bild nicht nachweisen, weil eine Reihe von Entwicklungen der letzten Zeit erst in Zukunft vorgestellt werden kann.*

*Statt dessen wird bei diesen Geräten – sie entstanden, bzw. entstehen sämtlich in Betrieben, die heute zu den Kombinat Robotron und Zentronik gehören – etwas anderes deutlich. Die ausgewiesenen Jahre der Gestaltung geben unter anderem Auskunft über ästhetische Tendenzen der Erzeugnisgestaltung, die nicht nur im Bereich der Büro- und Datenverarbeitungsmaschinen sichtbar werden. Vor Jahren beschränkte sich die Gestaltung noch darauf, das herrschende Formenkonglomerat der ungestalteten Geräte zu ästhetischer Einheit zusammenzufassen und die technischen Funktionen zu*

*koordinieren. Die gestalterische Einheit war asketisch und zeigte noch wenig von einer Souveränität gegenüber Material und technischer Funktion. Erst mit den Jahren wurde auch ästhetisch sichtbar, daß sich Funktion nicht auf ihre technischen Komponenten reduziert. Durch den Charakter der Arbeit im Sozialismus wurde der menschliche Bezug konkreter faßbar. Der Gestalter lernte, sich und den Nutzer seiner Geräte als Subjekt zu begreifen, das über Technik zunehmend selbstbewußter verfügt, sie damit auch als Kulturphänomen aneignen kann. Die ästhetische Einheit präsentiert sich nun in einem reicheren Gestaltrepertoire.*

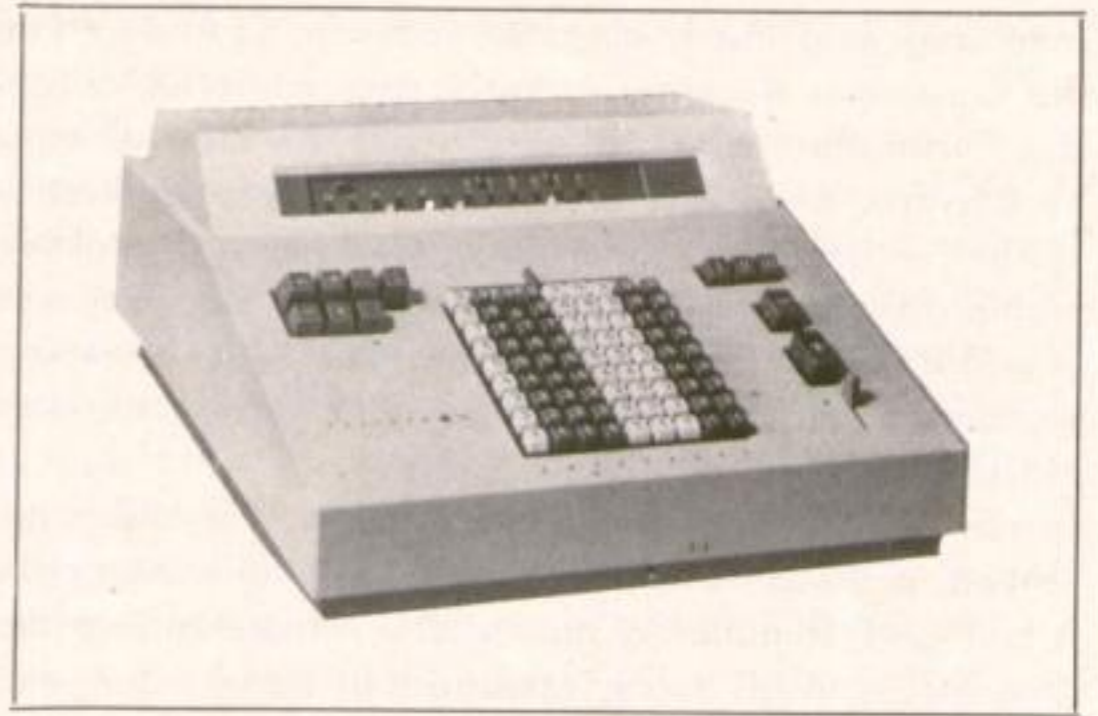
*Erzeugnisgestaltung ist zunehmend nicht mehr nur Mittel zur Erleichterung von Wahrnehmung und Handhabung, sondern gestattet das bewußte ästhetische Erleben, den produktivitätssteigernden ästhetischen Genuß während der Arbeitszeit.*

*Red.*





*Kleinschreibmaschine Erika (1962)*



*Vierspezies-Rechenmaschine R 31 (1963)*



*Kleinschreibmaschine Erika (1965)*



*Elektronischer Rechenautomat Soemtron (1964/65)*



*Elektromechanische Schreibmaschine „Optima Electric M 100“ (1966)*



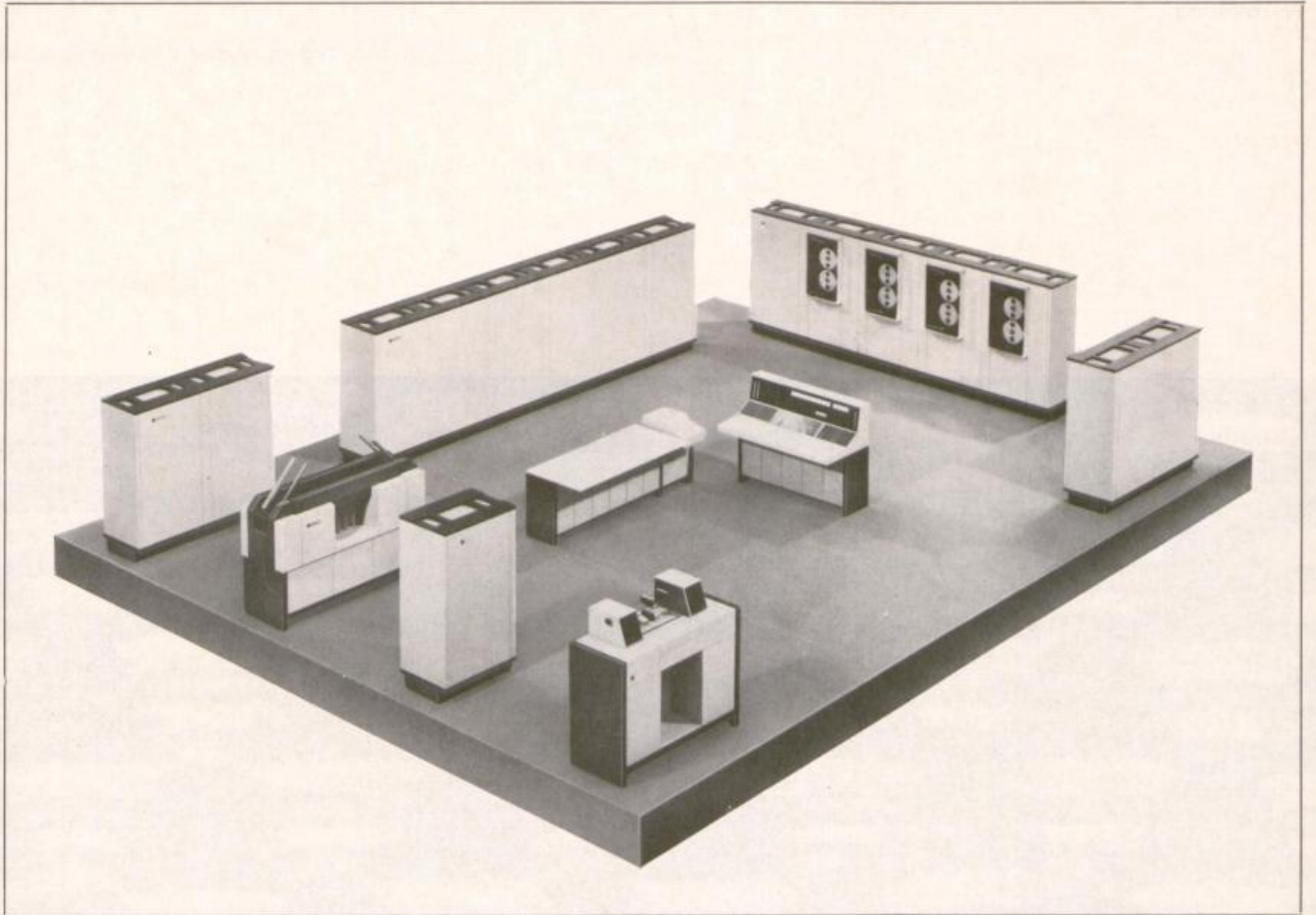
*Saldiermaschine KL 114 Ascota (1965/66)*



*Kleinschreibmaschine Erika (1967)*



*Elektronischer Tischrechner Typ 220 (1967)*



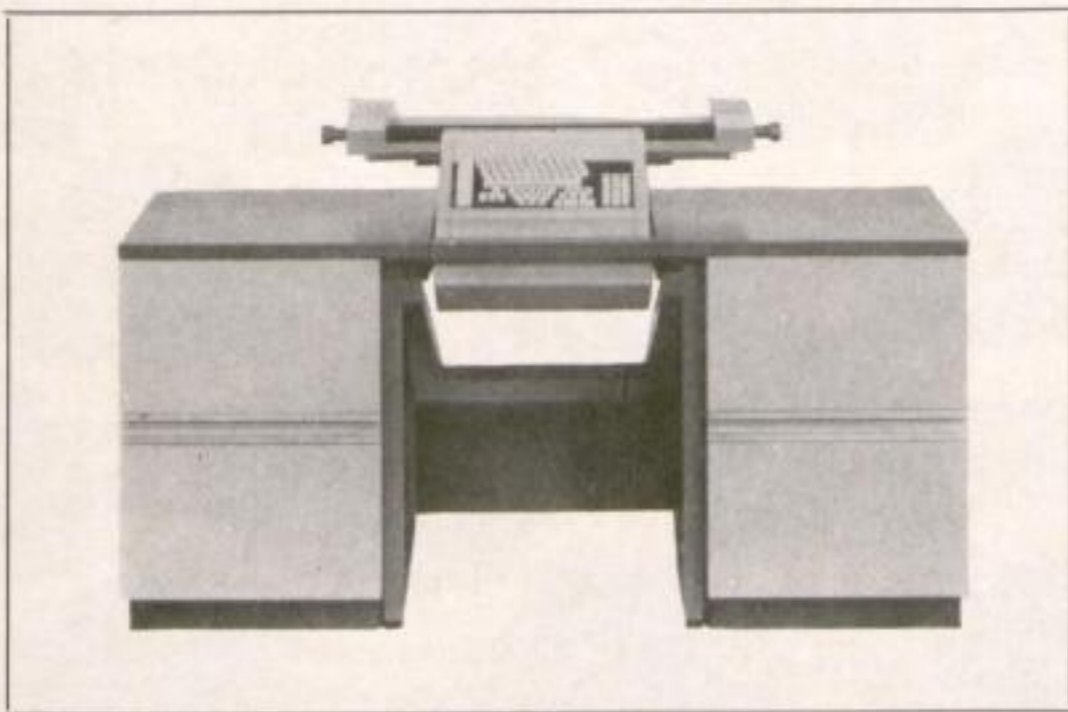
Datenverarbeitungsanlage ROBOTRON 300 (1965)



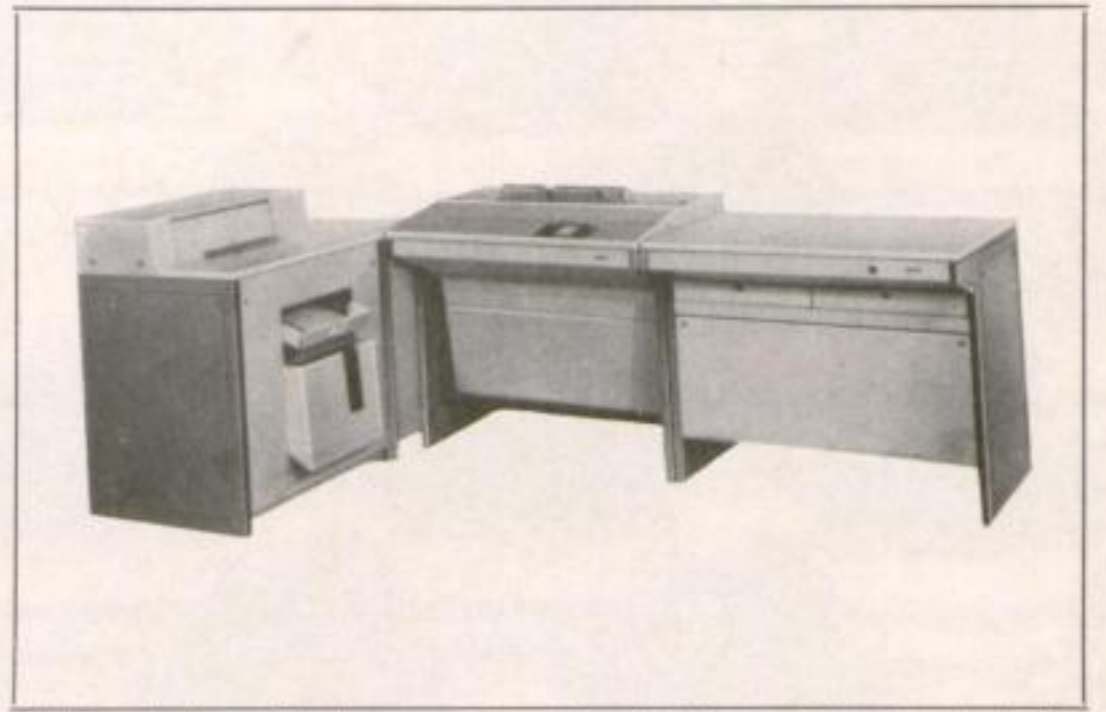
Elektronischer Fakturierautomat Soemtron 381 (1962)



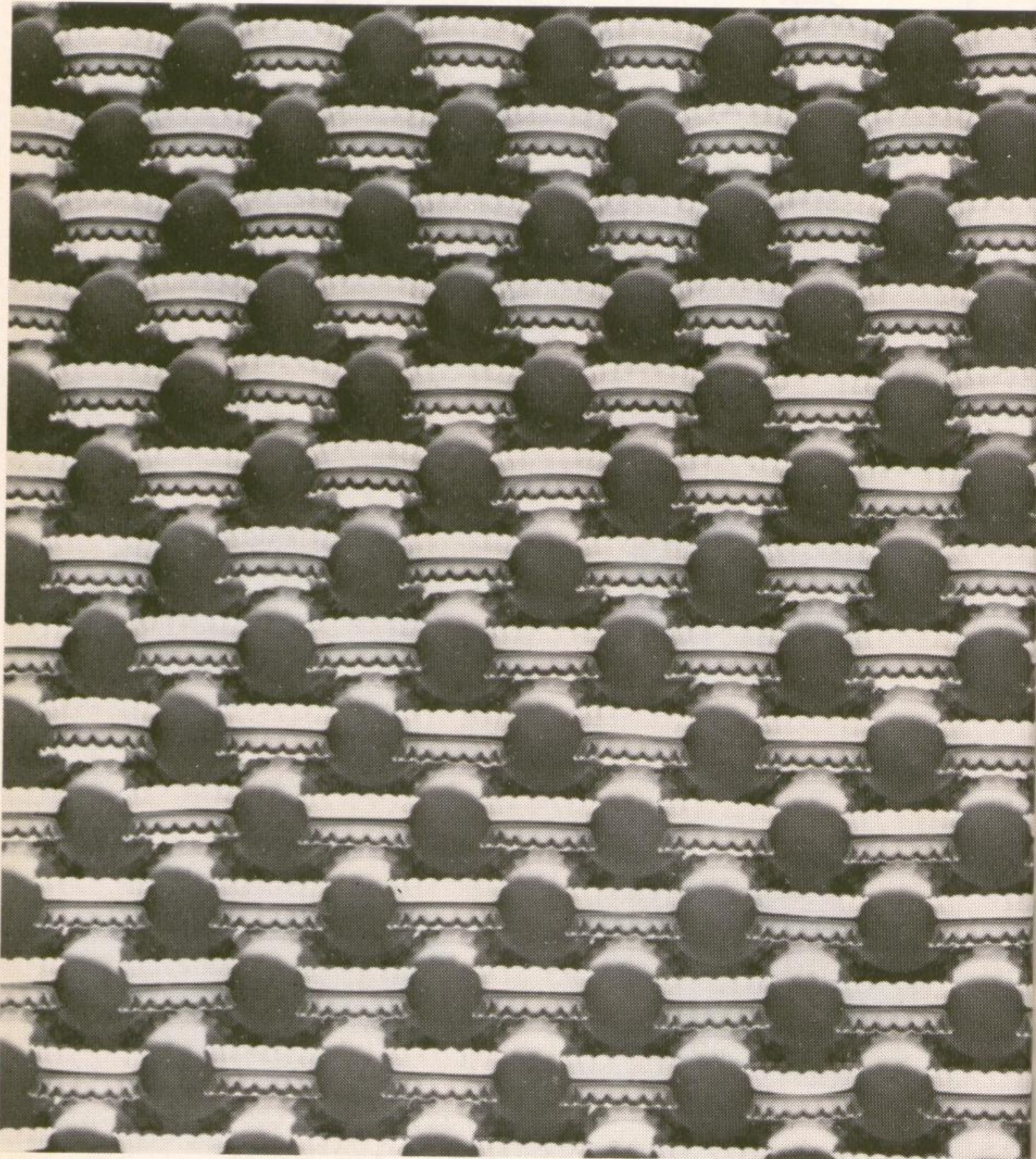
Programmgesteuerter digitaler Elektronenrechner C 8205 (1966)



Buchungsautomat Ascota 170/55 (1966)



Elektronischer Buchungsautomat mit Magnetkonteneinheit (1967)



## Was erwarten wir vom Gestalter?

Wolfgang Schmidt

Im Zusammenhang mit den in diesem Heft beginnenden Ausführungen über Probleme der Aus- und Weiterbildung von Gestaltern sowie ihrer unmittelbaren Kooperationspartner will ich einige Gedanken über die Spezifik der Gestaltungsarbeit im komplexen Entwurfs- und Entwicklungsprozeß moderner Erzeugnisse äußern.

Im Regelfall ist der Produktgestalter im Verlaufe seiner Arbeit mit einer Fülle spezieller Probleme konfrontiert. Sie ergeben sich aus der Vielschichtigkeit und aus der Kompliziertheit der Aufgabenstellung des Entwurfs- und Entwicklungsprozesses moderner Erzeugnisse. An ihrer Lösung arbeitet ein multidisziplinär formiertes Kollektiv von Spezialisten; einer unter ihnen ist der Gestalter.

Worin besteht nun die Besonderheit des gestalterischen Beitrages zur Erfüllung der gemeinsamen Aufgabenstellung in der industriellen Forschung und Entwicklung? Diese Frage ist Gegenstand vieler Überlegungen und Erörterungen gewesen. Auch meine Auffassung zur Spezifik der Gestaltungsarbeit hat sich in diesem Meinungsstreit herausgebildet.

Wenngleich es vordergründig so erscheinen kann, als gelte es mit der Bestimmung der Spezifik der Gestaltungsarbeit nur, den Gestalter in ein interdisziplinär arbeitendes Kollektiv von Wissenschaftlern und Ingenieuren sinnvoll organisatorisch einzugliedern, so ist dieser praxisbezogene Gesichtspunkt, von dem meine Überlegungen ausgehen, dennoch wesentlich ideologisch-theoretisch begründet. Die höheren Anforderungen an die Entwurfs- und Entwicklungsarbeit in der Industrie erfordern zunächst, die arbeitsteilige Aufgabe der Produktgestalter im komplexen Problemlösungsprozeß von Forschung und Entwicklung real zu bestimmen, so daß die gestalterische Leistung zu jedem Zeitpunkt unmißverständlich gefordert und erbracht werden kann. Ist die kooperativ gebundene, aber eigenständig vorzubringende Aufgabe des Gestalters ihm selbst oder seinen Partnern unklar, so wird sein schöpferisches Vermögen und seine Leistungsfähigkeit als echter Kooperationspartner nicht gefördert, sondern eingeschränkt – und das zweifellos nachweisbar zum Schaden der Qualität des künftigen Erzeugnisses.

Subjektiv gesehen bedeutet ein solcher Umstand für den Gestalter Persönlichkeitsverlust: Vermag er seine spezifische Problemsicht nicht zu entwickeln und überzeugend darzustellen, so wird er von seinen Partnern nicht als Fachmann anerkannt, sondern als ein disponibler Springer überall dort eingesetzt werden, wo es erforderlich erscheint. Sein notwendiger Beitrag zum komplexen Entwurfs- und Entwicklungsprozeß wird dann als ein rein formaler Akt der Form- und Farbgebung gedeutet werden, der jeweils mode- und absatzbedingt und insofern vor allem zeitbedingt ist.

Die Praxis lehrt eindeutig, daß die Präzisierung der spezifischen Aufgabenstellung der Produktgestalter inhaltlich wie organisatorisch eine entscheidende Voraussetzung für ihre organische und effektive Eingliederung in die industrielle Forschung und Entwicklung ist. Die derzeitig vom Bereich Gestaltung des DAMW theoretisch und praktisch betriebenen Versuche zur Integration der Gestalter in den F/E-Prozeß sowie zur Erarbeitung von Bewertungskriterien für die Gestalt-Qualität von Erzeugnissen bzw. Erzeugnissystemen haben uns deutlich gemacht, daß es ohne klaren Standpunkt zur Spezifik der Gestaltungsarbeit keine konstruktive Lösung der gestellten Aufgaben geben wird.

Die Produktgestaltung erweist sich stets auch als ein konstruktiv-technologischer Leistungsfaktor. Sie ist von erheblicher Bedeutung für eine optimale Lösung von Standardisierungs- und Rationalisierungsproblemen. Darüber sind sich heute alle Kooperationspartner des Gestalters einig, daß seine Anregungen und Lösungsvorschläge für eine dem Sozialismus entsprechende technische Formgestaltung unentbehrlich sind. Dieses Wirkungsfeld gestalterischer Arbeit hat die Zentrale Arbeitsgemeinschaft „Technische Formgestaltung“ bei der Kammer der Technik durch Schulungs- und Publikationsarbeit weitgehend bekanntgemacht.

Produktgestaltung hat ferner günstige ökonomische Auswirkungen auf den Produktions- wie Konsumtionsprozeß moderner Erzeugnisse. Sicherlich können Gestalter über ihren Anteil an der Verbesserung der Relation von Kosten und Nutzen aus eigener Erfahrung stichhaltig argumentieren. Auf jeden Fall können die Hauptbuchhalter solcher Betriebe, die mit der Gestaltungsleistung ökonomisch rechnen und sie zu einem Planungsfaktor machen, über diesen Bedeutungsaspekt der Produktgestaltung ein positives Urteil abgeben. Über den ökonomischen Effekt gestalteter Erzeugnisse im Konsumtionsprozeß sind meines Wissens entsprechende Aussagen wegen ungenügender Untersuchung noch nicht ohne weiteres zu treffen. Daß ein solcher Effekt aber gegeben ist – sowohl in der gesellschaftlichen wie in der individuellen Konsumtion –, kann eigentlich jeder aus eigener Erfahrung belegen.

Ein anderer Aspekt der Bedeutung der Produktgestaltung liegt förmlich auf der Hand: Gestaltungsarbeit ist stets auf Erfüllung ergonomischer Forderungen gerichtet. Mit der komplizierten Struktur technischer Gebilde sind sie stetig mitgewachsen. Wir wissen wiederum aus eigener Erfahrung, daß die ästhetische Wirkung gestalteter Erzeugnisse unbedingt davon abhängt, ob es gelungen ist, die Erzeugnisgestalt psycho-physischen Anforderungen des bedienenden oder gebrauchenden Menschen anzupassen. Wenn auch die ergonomische und

die ästhetische Wirkung des Produkts korrelieren, so vermag dennoch die eine die andere nicht zu ersetzen. Ganz allgemein kann man sagen, daß die psycho-physisch positiv wirkenden Gestalteigenschaften eines Produkts zum Vehikel dessen ästhetischer Wirkungen werden können; bekanntlich sind sie in ihrem objektiven Charakter stets gegenständlich gebunden und dringen sinnlich vor. Auf jeden Fall wäre es zumindest leichtfertig, im psycho-physischen Wohlbefinden, das ein ergonomisch bewältigtes Erzeugnis auszulösen oder zu unterstützen vermag, bereits die Substanz der von ihm ausgehenden ästhetischen Wirkungen zu bestimmen.

Keiner der hier skizzierten Leistungsfaktoren der Gestaltungsarbeit, die alle unmittelbar auf die Erhöhung des Gestaltungsniveaus der Erzeugnisse einwirken, darf bei der Bestimmung der Spezifika der Produktgestaltung innerhalb des komplexen Entwurfs- und Entwicklungsprozesses unterschätzt werden. (Ich will nur darauf verweisen, daß sich beispielsweise der Anteil der Produktgestaltung an der erfolgreichen Führung der ökonomischen Auseinandersetzung mit dem kapitalistischen Wirtschaftssystem vor allem aus der Erfüllung solcher sachlich zu begründenden Forderungen an die Gestaltungsarbeit herleiten läßt.) Diese Aspekte der gesellschaftlichen Bedeutung der Produktgestaltung in der entwickelten sozialistischen Gesellschaft sind vielmehr in ihrem Gehalt durch überdisziplinär zu betreibende Forschungsarbeit zu präzisieren, so daß sie nicht mehr Begriffsschablonen bleiben, wie es gegenwärtig noch zuweilen den Anschein hat. Diese Problematik zwingt vielmehr, zur Spezifik der Gestaltungsarbeit vorzudringen.

Nach meiner Auffassung erfüllt die Produktgestaltung ihre spezifische Aufgabe, wenn sie mit dem Ergebnis ihrer Arbeit dazu beiträgt, das für die entwickelte sozialistische Gesellschaft charakteristische Bedürfnis nach einer komplex und harmonisch gestalteten Umwelt zu wecken, zu vertiefen und zu befriedigen – ein Bedürfnis, das wesentlich von der sich voll entfaltenden ästhetischen Aktivität sozialistischer Persönlichkeiten geprägt ist.

Die besondere und arbeitsteilig bestimmte Aufgabe der Produktgestaltung innerhalb des interdisziplinär betriebenen Entwurfs- und Entwicklungsprozesses von Erzeugnissen hoher Qualität beinhaltet, daß wissenschaftlich und technisch hochentwickelte Produkte nach den Gesetzen der Schönheit zu formieren sind – und zwar nach Gesetzen der Schönheit, die auf ihre besondere Weise in der ästhetisch wirksamen Produktgestalt anschaulich die Harmonie des Entwicklungsstandes der Produktivkräfte und des Gesellschaftszustandes im entwickelten Sozialismus zum Ausdruck bringen.

Der Marxsche Gedanke, nach dem der Kunstgegenstand ebenso wie jedes andere Produkt schöpferischer Arbeit ein kunstsinniges und genußfähiges Publikum schafft<sup>1</sup>, erhält in der sozialistischen Gesellschaftsformation wieder seinen tiefen Sinn. Durch den quantitativ neuen Charakter sozialistischer Arbeit vermag sich die jeder freien und bewußten Lebensfähigkeit innewohnende ästhetische Aktivität des Menschen voll zu entfalten – sowohl im Prozeß des Formierens nach den Gesetzen der Schönheit als auch im Prozeß des ästhetischen Genießens universeller menschlicher Selbstverwirklichung.

Unter den Bedingungen der hochspezialisierten sozialistischen Produktion muß es sich deshalb der Gestalter

als Kooperationspartner zum Ziel seiner Arbeit setzen, in Übereinstimmung mit den vielfältigen sachlichen und gestaltwirksamen Forderungen an den Gebrauchswert des Erzeugnisses einen spezifisch ästhetischen Formierungsprozeß zu betreiben. Inhaltlich wird diese Leistung von der gesellschaftlichen Zielstellung bestimmt, den Schönheitsvorstellungen der sozialistischen Menschengemeinschaft auch in der ästhetisch wirksamen Gestalt unserer Umwelt sichtbaren Ausdruck und eine hohe politische Wirksamkeit zu geben. Als Bestandteil des gesellschaftlichen Bewußtseins und damit einer neuen historischen Qualität sind diese Schönheitsvorstellungen ebenso sehr ein plastischer Ausdruck unseres sozialistischen Selbstbewußtseins und Selbstgefühls wie ein aktiv gestaltendes Element unserer neuen gesellschaftlichen Wirklichkeit.

Entsprechend dieser Besonderheit gestalterischer Arbeit liegt der Erkenntnisgegenstand des Gestalters im Bereich der sich entwickelnden gesellschaftlichen Beziehungen und Bedürfnisse sozialistischer Menschen, die maßgeblich das Erscheinungsbild ihrer räumlich-gegenständlichen Umwelt prägen. Es liegt ebenso im Bereich ihrer sich entwickelnden Sinnlichkeit, die ein außerordentlich wichtiges Merkmal allseitiger Persönlichkeitsentfaltung ist, wenn wir davon ausgehen, daß sich die Menschen mit all ihren Sinnen – nicht nur den fünf Sinnen, sondern auch den sogenannten geistigen Sinnen, den praktischen Sinnen (Marx) – in ihrer Umwelt bejahen wollen.

Nach meiner Auffassung kann die hier knapp vorgetragene Problemsicht klärenden und fördernden Einfluß auf die präzisere Bestimmung des Berufsbildes von Gestaltern und damit auf die Ausarbeitung von Leitlinien für die Aus- und Weiterbildung haben, die im einzelnen auf spezielle Probleme des Gestaltungszieles und -prozesses eingehen müssen.

Auf dieser ideologisch-theoretischen Basis kann letzten Endes auch die eingangs gestellte Frage nach unseren Erwartungen an Gestalter real und sinnvoll beantwortet werden: Die schöpferische Leistung des Gestalters rechnet sich nicht additiv aus Teilleistungen auf; sie ist vielmehr Ausdruck des dialektischen Verhältnisses von Eigenem und Fremdem.

<sup>1</sup> Karl Marx: Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie, Berlin 1953

## Zu einer Gestaltungsmethodik

Horst Oehlke

Die Wogen um das Für und Wider von Gestaltungsmethoden, unterschiedlich definiert und begriffen, haben sich in letzter Zeit einigermaßen geglättet. Festzuhalten ist, daß das Thema der Gestaltungsmethodologie für uns unvermindert Aktualität besitzt im Hinblick auf die fortschreitende Integration der Formgestaltung als kooperierende Disziplin in den Prozeß der Produktionsvorbereitung in unserer sozialistischen Wirtschaft, und noch weit mehr im Hinblick auf die Entwicklung einer sozialistischen Lebensweise und einer ihr gemäßen Umwelt.

An Stelle der Definition einer Gestaltungsmethode sei darauf hingewiesen, daß sich für den Gestalter in unserer Gesellschaft der Sinn der methodischen Arbeit nicht im rationalen Effekt und in der Planbarkeit der Schritte erschöpft, ebensowenig, wie die Ordnung des Gestaltungsprozesses und seine Anreicherung mit objektiven Daten die Notwendigkeit der schöpferischen Fähigkeiten in Zweifel stellen kann. Eine wesentliche Seite der Methodologie muß sich vielmehr den Fragen *der Zusammenhänge zwischen der gesellschaftlichen Gesamtentwicklung und den sich entwickelnden gesellschaftlichen und individuellen Bedürfnissen widmen.*

In diesem Sinne muß natürlich die Gestaltungsmethode eine optimale Anpassung der Aktivitäten des Gestalters und seiner Partner an die gestellten Aufgaben sein. Was den erkenntnismäßigen als auch den systemorientierenden und planerischen Aspekt einer Gestaltungsmethodik betrifft, so sind die Gestalter gut beraten, sich der Erkenntnisse der marxistisch-leninistischen Organisationswissenschaft und der Wissenschaftsorganisation sinngemäß zu bedienen.

Darüber hinaus ergeben sich umfangreiche Aufgaben, unter anderem auf dem speziellen Gebiet der Gestalterscheinungen zur Erlangung von Grundlagen über die Wirkungsweise z. B. bestimmter visueller Gegebenheiten unter definierten gesellschaftlichen Situationen usw. Wenn wir davon ausgehen, daß die weitere Entwicklung der Formgestaltung davon geprägt sein wird, daß ihre Aktivitäten planmäßig in ein räumlich-zeitliches und informatorisch-funktionelles System nicht nur der Produktionsvorbereitung, sondern der gesamten sozialistischen Umweltgestaltung eingefügt sind, dann erfordert das die ständige Erarbeitung und Erweiterung methodischer Überlegungen. Dabei ist eines der zur Zeit wichtigsten und nicht aufschiebbaren Probleme der Anschluß der „Formgestaltung“ an die Informationssysteme der Wirtschaft, Wissenschaft und gesellschaftlichen Organe.

### Planung der Prozesse

Die Herausbildung der Planung komplexer, kultureller gesellschaftlicher Prozesse zwingt zum methodischen Arbeiten in der Gestaltung.

Im Verlauf der Weiterentwicklung der industriellen Formgestaltung als Produkt- und Umweltgestaltung im kollektiven, gesellschaftlich orientierten Prozeß der Herausbildung einer sozialistischen Lebensweise wird dabei immer deutlicher werden, daß sich mit der gegenseitigen engen Zusammenarbeit der wissenschaftlichen, technischen und gestalterischen Disziplinen auch ihre Methoden durchdringen und ergänzen müssen.

Was die faktorellen, zeitlichen, materiellen und ökonomischen Bedingungen der Planung betrifft, gilt dies ohnehin jetzt schon. Ein weiteres wesentliches Problem ist das Aufdecken und die Unterstützung der eigentlichen schöpferischen Aktivitäten im Herangehen an Problemlösungen. Wer wollte bestreiten, daß in dieser Frage die gestalterischen und wissenschaftlich-technischen Methoden befruchtende Analogien zulassen. Den Fragen der Heuristik, die von der Wissenschaftsorganisation neuerdings präzise gestellt werden, muß sich auch die Formgestaltung verstärkt zuwenden.

Der Aufforderungscharakter der Methodologie weist jedoch nicht nur in Richtung auf die Formgestalter, er betrifft gleichermaßen deren Kooperationspartner in der industriellen Praxis.

Die Gestaltung muß sich, will sie den vor ihr liegenden Aufgaben gewachsen sein, in relativ kurzer Zeit ein wissenschaftliches und methodisches Fundament schaffen. Das heißt, sie muß, ausgehend von der marxistisch-leninistischen Methode des Erkennens und Veränderns der objektiven Realität, ein methodisches System aufbauen, das von den prinzipiellen Fragen der Gestaltung bis zu den konkreten Regeln der praktischen Gestaltungsarbeit reicht.

Im Hinblick auf den künftigen Vollzug der Umweltgestaltung ist zu erwarten, daß neben den zur Zeit existierenden, relativ über längere Zeiträume in der gleichen Zusammensetzung fixierten Arbeitskollektiven, wie Forschungs-, Entwicklungs- und Gestaltungsabteilungen in Betrieben und Instituten, sich immer mehr relativ kurze Zeit bestehende Arbeitsgemeinschaften mit disponiblen Charakter durchsetzen werden, in denen der jeweiligen Aufgabe entsprechend Fachleute und Organisatoren der zuständigen Disziplinen für die Zeit der Formulierung, Analyse und Lösung von Umweltproblemen zusammengeführt werden.

In all diesen Situationen wird sich der Gestalter nicht nur behaupten, sondern seinen wesentlichen Beitrag geben müssen. Er wird dann auch lernen müssen, Umweltgestaltung als kollektiven Prozeß zu verstehen und nicht als Ressort-Aufgabe. Leider kranken die Diskussionen um die Spezifik der Formgestaltung daran, daß sie immer von einem berufsspezifischen Standpunkt aus, den es so monolithisch überhaupt nicht gibt, geführt

werden und somit die Bestimmung der Gestaltung hinter Gruppeninteressen verschleiert wird.

Das Problem der Umweltgestaltung ist kein spezifisch „formgestalterisches“. Die Formgestaltung ist ein Teilaspekt der Umweltgestaltung. Das sollten die Gestalter nicht außer acht lassen, wenn sie die Möglichkeiten der Mitarbeit am Bild unserer heutigen und künftigen Umwelt real einschätzen.

Diese Überlegungen auf die zur Zeit existierenden Schulen für Gestaltung angewandt, bedeutet unter anderem, das Profil derselben bezüglich der in ihnen zusammengeführten Disziplinen zu überdenken. Zur Erfüllung der Aufgaben im Perspektiv- und Prognosezeitraum muß eine stärkere Verflechtung mit wissenschaftlichen Fachrichtungen, wie z. B. der Soziologie, Psychologie, aber auch der Ökonomie usw., herbeigeführt werden. Wenn die Ausbildung von Formgestaltern das Ziel hat, Studenten und Absolventen auf den Einsatz in der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Praxis vorzubereiten, dann ist es wesentlich, einen Gestaltertyp auszubilden, der in der Lage ist, die jeweilige Problematik einer Aufgabenstellung, ihre Spezifik in aller Breite zu erfassen, d. h. auch in ihren gesellschaftlichen Wirkungen und Einflüssen, nicht nur in den technologisch-konstruktiven und ergonomischen Anforderungen allein.

Der Gestalter muß in der Praxis, hierunter ist nicht nur die industrielle, sondern die der Forschung und Lehre mit zu verstehen, in der Lage sein, Problemstellungen zu erfassen und zu formulieren, um daraus Aufgabenstellungen abzuleiten, oder an ihn herangetragene Aufgaben kritisch zu verarbeiten.

In letzterem weist sich die enge Beziehung methodischer zu den grundlegend theoretischen Fragen der Formgestaltung aus. So wird der jeweilige methodische Weg zwangsläufig bestimmt durch die gesellschaftliche Bezogenheit, d. h. die politische, kulturelle und soziologische Relevanz des jeweiligen Gestaltungsproblems.

In diesem Sinne gewinnt das Studium der marxistisch-leninistischen Gesellschaftswissenschaften und deren Anwendung in der Aufbereitung und Lösung der Problemstellungen seine besondere Bedeutung.

Weiterhin muß die Ausbildung beim Absolventen zwei extreme Einstellungen veranlassen: Einmal die Fähigkeit, über das allgemein Bekannte hinaus die Richtung der möglichen und notwendigen Entwicklung zu erkennen und diesbezügliche Anregungen zu formulieren, und zum anderen die Fähigkeit, im Augenblick, mit gegebenen Fakten und nicht kompensierbaren Einschränkungen behaftete Aufgaben optimal zu lösen. Zwangsläufig muß der Gestalter auf beide Extremforderungen reagieren können.

### **Aufgaben der Ausbildung**

Die Ausbildung widerspiegelt in ihren Aufgabenstellungen die gesellschaftliche und industrielle Praxis und ist effektiver Bestandteil derselben.

Im Ausbildungsprozeß durchdringen sich gewissermaßen die pädagogische Methodik mit den Merkmalen formgestalterischer Methodik, und es darf uns nicht verwundern, wenn beide endlich als verschiedene Seiten der gleichen Sache erscheinen. Die spezifisch erzieherische Seite der Gestaltungsmethodik als Lehr- und Übungsfach liegt neben der rein fachlichen Wissensvermittlung auf den Gebieten der Planungstechniken, der mar-

xistisch-leninistischen Organisationswissenschaft, der Systemtheorie, der Bedürfnisforschung usw. in folgenden pädagogischen Zielen:

Entwicklung der Fähigkeit zum komplexen Denken; Arbeitsabläufe zu planen und nach Plan zu arbeiten; kollektiv zu arbeiten; informative Fakten zu ordnen und zu Gestaltlösungen zu verdichten.

Die Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle weist in ihrem Lehrprogramm ab 2. Studienjahr die Fächer „Gestaltungsmethodik“ und „Methodische Gestaltungsübungen“ aus, die ab 3. Studienjahr im Fach „Projektierung“ zusammengefaßt sind. Diese Fächer bilden in der Ausbildungspraxis zwangsläufig eine Einheit und werden daher parallel bzw. mit geringer zeitlicher Überschneidung angeboten. Vorlesungen zur „Gestaltungsmethodik“ führen in die Problematik ein. Aufgabenstellungen, Themen und Überarbeitungen sind so angelegt und formuliert, daß mit ihnen die Themen der praktischen „methodischen Gestaltungsübungen“ vorbereitet werden.

Die Differenzierung des Lehrkomplexes „Entwurf“ in den gewissermaßen „theoretischen“ Teil (Gestaltungsmethodik) und den „praktischen“ Teil (Gestaltungsübungen), ausgewiesen als Lehrfächer, bietet außerdem den Vorteil, die erfahrungsgemäß individuell oft unterschiedlichen Leistungen der Studenten in beiden Richtungen getrennt voneinander bewerten zu können.

Der Lehrinhalt des Faches „Gestaltungsmethodik“ erfährt eine Ergänzung der regulären Vorlesungen durch Gastvorlesungen von Experten wichtiger gestaltungsbezogener Fachgebiete. Die Vermittlung der Gestaltungsmethodik und der Grundlagen der Formgestaltungspraxis ist im Grunde genommen ein zusammenhängender Prozeß, der den Studierenden von der Aufgabenfindung und Formulierung über die umfassende Analyse des Problems und der daraus abgeleiteten Einzeluntersuchungen zu konkreten Gestaltlösungen führt, die in Arbeitsbelegen nachzuweisen sind.

Es geht darum, sowohl die komplexe analytische Betrachtungsweise im Sinne eines wissenschaftlich rationalen Aufbereitens von Aufgaben zu entwickeln als auch die Fähigkeit, komplexe und detaillierte gestalterische Lösungen zu finden.

Der Komplex der theoretischen und praktischen Gestaltungsübungen umfaßt das gesamte Fachstudium vom 2. Studienjahr bis zum Diplom und steigert sich hinsichtlich des Schwierigkeitsgrades und des Umfangs der Aufgaben, die meistens kollektiv zu lösen sind.

Schon die ersten Übungen, durch die der Student mit zweckgebundenen Aufgaben konfrontiert wird, sind so ausgelegt, daß er die analytische und dokumentative Phase durchlaufen muß, um ein sichtbares und bewertbares Ergebnis zu erarbeiten, ungeachtet dessen, daß zu diesem Zeitpunkt sein gespeichertes Wissen ergonomischer, technologischer und anderer Fakten erst einen geringen Umfang hat.

Im 2. und 3. Studienjahr konzentrieren sich die Themen auf Produkte, Produktgruppen und Bedürfnisse des Konsum- und Investitionsgüterbereiches. Im 4. Studienjahr werden die Aufgaben auf komplexe Themen der Arbeitsumweltgestaltung erweitert. Die Aufgaben in den „methodischen Gestaltungsübungen“ und in der „Projektierung“ umfassen didaktisch zwei Gruppen: Die Jahreshauptaufgaben und sogenannte Kurzaufgaben.

Im Verlauf eines Studienjahres werden neben ein bis zwei Kurzaufgaben, die jeweils drei Arbeitswochen nicht überschreiten und zu einem vorgegebenen Produkt eine eigene begründete Gestaltlösung vom Studenten verlangen, umfangreiche Jahresarbeiten absolviert, die einen komplexeren Charakter haben, was die spezielle Problemstruktur als auch die Beziehungen zu bestimmten Umweltbereichen betreffen. Diese Arbeiten werden in Kollektiven mit exakter Aufgabenverteilung und teilweise unter eigenverantwortlicher Regie der Studierenden bearbeitet und beinhalten außer der Problemdefinition die Informationssammlung, die Analyse der Einflußfaktoren und eine breite experimentelle Lösungssuche und Variantenauswahl mit der Fixierung der für die Überleitung in die Entwicklung, Konstruktion und Produktion notwendigen Dokumentation.

Einesteils um den Studierenden ein Erfolgserlebnis zu vermitteln, das sich leistungssteigernd auswirkt, als auch zur ökonomischen Nutzung des schulischen, d. h. des studentischen Potentials, entwickelt sich die vertragsgebundene Forschungs- und Gestaltungsarbeit der Hochschule zusammen mit der pädagogischen Aufgabenstellung immer mehr zu einem einheitlichen System. Hierin kommt nicht zuletzt die mit der 3. Hochschulreform in der DDR eingeleitete Integration von Ausbildung und gesellschaftlicher Praxis zum Ausdruck, definiert im wissenschaftlich-produktiven Studium.

Im wissenschaftlich-produktiven Studium wird in dem Maße, wie Lehrer, Mitarbeiter und Studenten gemeinsam an der Lösung von Themen arbeiten, die Fähigkeit zu kollektiven Arbeitsweisen entwickelt und die Persönlichkeitsentfaltung gefördert. Die Ausbildung muß durch rationelle Unterrichtshilfen sowohl für die reine Faktenvermittlung als auch für die eigenschöpferische Auseinandersetzung des Studenten mit gestaltungsrelevanten Problemen ergänzt werden. In der Ausbildung von Formgestaltern steht die Erarbeitung und Anwendung eines Systems audio-visueller Lehr- und Lernmittel noch aus, wird jedoch zwingend für ein progressives Ausbildungssystem an Gestaltungs-Hochschulen entsprechend den Forderungen der 3. Hochschulreform.

Obwohl es gewissermaßen zur Tradition aller Gestalter ausbildenden Einrichtungen gehörte, praktische Aufgaben aus der Industrie zu bearbeiten, bedeutet das wissenschaftlich-produktive Studium, verbunden mit auftragsgebundener Forschung und Gestaltung, einen Sprung über die einfache Ökonomisierung der Ausbildung hinaus. Dadurch lernen die heranwachsenden Gestalter den Prozeß der gesellschaftlichen Entwicklung der Gestaltung erkennen und begreifen, indem sie mitten hineingestellt werden in die Auseinandersetzungen politischer, sozialer und ökonomischer Art, die jede Neuentwicklung im einzelnen und die fortschreitende Kulturrevolution in unserer Gesellschaftsordnung im großen auslöst.

Wenn bislang unter praxisbezogener Ausbildung insbesondere von den künftigen Auftraggebern und Kooperationspartnern der Absolventen, aber auch von Gestaltern und Lehrern die Vermittlung von Fakten und Praktiken aus dem begrenzten betrieblichen Bereich, die sogenannte „Industrieerfahrung“, verstanden wurde, so steht nun im Vordergrund, ganz unabhängig vom künftigen Einsatzgebiet im Betrieb, in Forschung oder Lehre, die Entwicklung der Fähigkeiten, die den künftigen Ge-

stalter in die Lage versetzen, nicht nur Einzelprodukte zu bearbeiten, sondern die Anforderungen einer umfassenden Umweltgestaltung zu erkennen und damit die Formgestaltung in ihrer gesamten Entwicklung voranzutreiben.

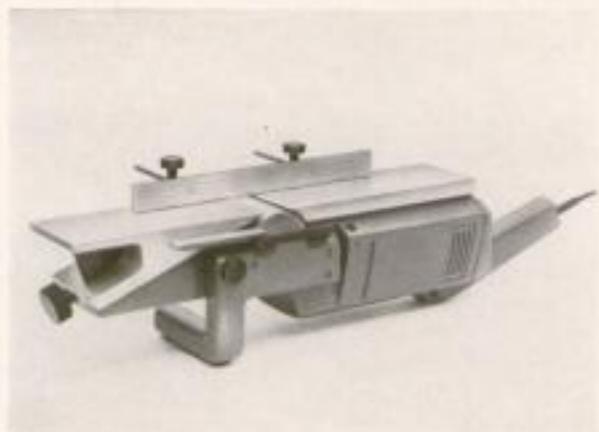
Das bedeutet, daß wesentliche Beziehungen zwischen methodischen Überlegungen in der Gestaltungsarbeit und in der gesellschaftlich-politischen Position einerseits und der Fähigkeit zu kollektiv bestimmten Arbeitsweisen andererseits bestehen, die im Einklang das Ergebnis aller gestalterischen Bemühungen bestimmen.

Ein Gesichtspunkt scheint mir besonders notwendig, herausgestellt zu werden, da er meines Erachtens das Wesensmerkmal ist, in dem sich die Formgestaltung in unserer Gesellschaftsordnung von den Zielen kapitalistischer Designpraktiken unterscheidet: Immer und bis in jedes Detail muß der Gestalter von den Bedürfnissen der Gesellschaft, welche die Bedürfnisse des Individuums einschließt, ausgehen. Eine Gestaltung, die sich über diese Grundforderung hinwegsetzt, entzieht sich selbst den Boden für ihre echte Weiterentwicklung. In diesem Sinne wird sich die Gestaltung in der sozialistischen Gesellschaft inhaltlich immer mehr vom Konsum-Design der sogenannten „Wohlstandsgesellschaft“ entfernen. Das Ergebnis der Entwicklung beider divergenten Gestaltungsauffassungen wird zwangsläufig auch ein unterschiedliches Erscheinungsbild zutage treten lassen.

1-6  
Handbohrmaschinen für Heimwerker  
Ergebnisse einer Kurzaufgabe,  
bei der auf der Grundlage vorgegebener  
konstruktiver und fertigungstechnischer Parameter  
Variationen von Gestaltlösungen zu erarbeiten waren.  
4. Studienjahr Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel, 1970  
Betreuer: Peter Kersten







7



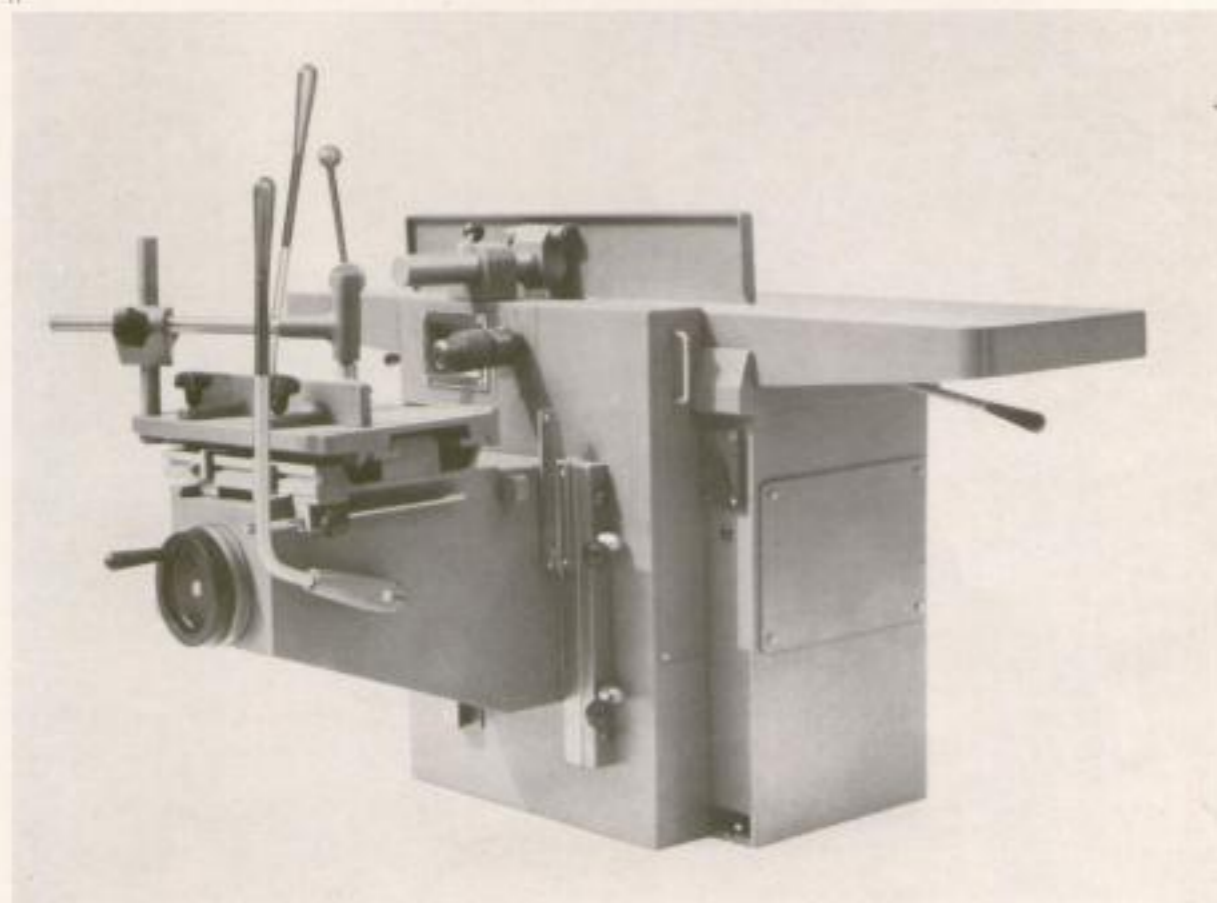
8



9



10



35

7-11  
 „Reparaturstützpunkte in Wohngebieten“  
 Teilergebnisse eines Komplexthemas,  
 Jahreshauptaufgabe im 3. Studienjahr  
 der Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel, 1970  
 Betreuer: Dozent Albert Krause

7/8  
 Elektrisches Abrichte- und Hobelgerät  
 Gestaltung: Holger Hortenboch

9  
 Schwingschleifer  
 Gestaltung: Thomas Kaufmann

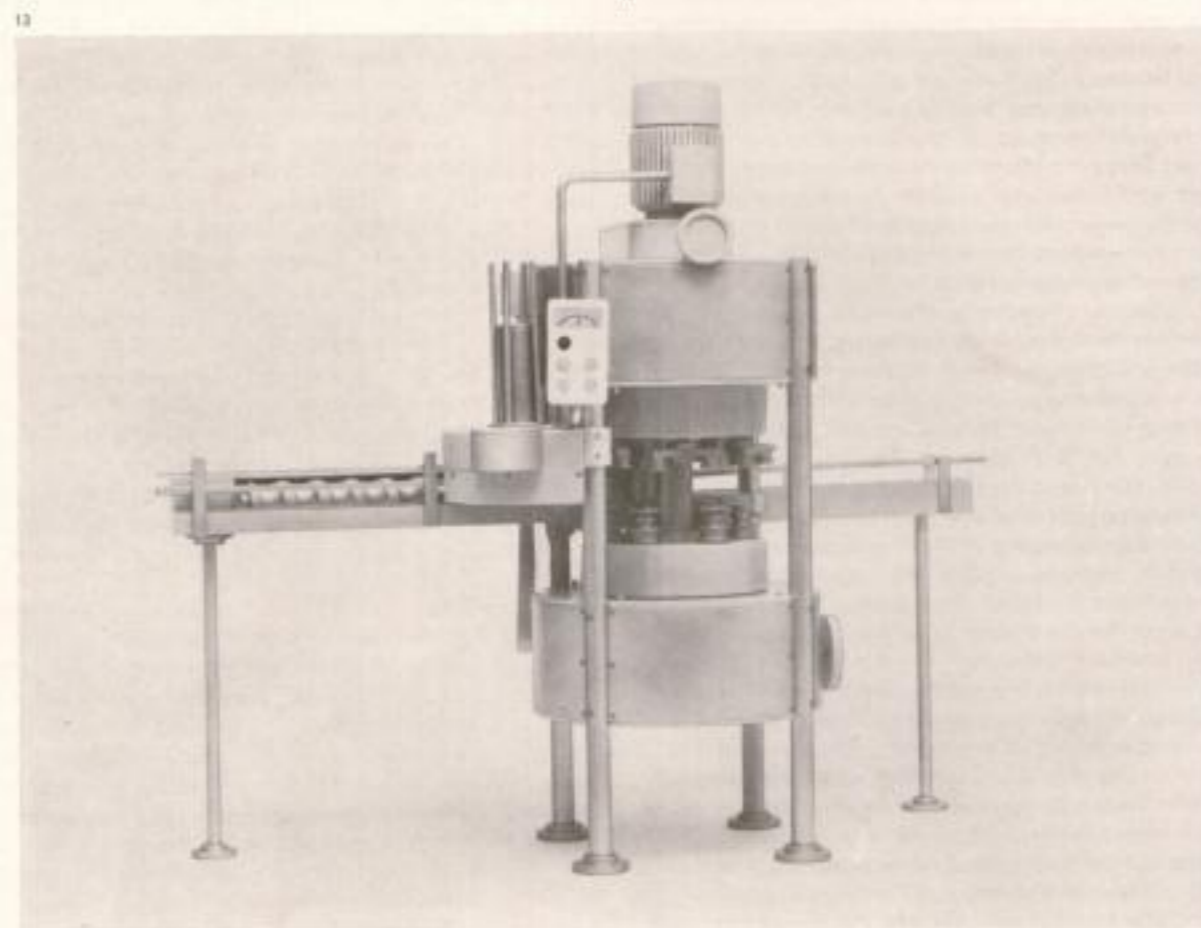
10  
 Schraubstock  
 Gestaltung: Monika Großmann

11  
 Langlochbohrmaschine und Abrichte  
 Gestaltung: Simeon Abanos

12/13  
 Konservendosenverschlußautomat  
 Ergebnis eines Diplomthemas  
 in der Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel, 1970  
 Betreuer: Prof. Paul Jung  
 Gestaltung: Gerhard Bieber



12



36

Im Verlauf eines Studienjahres werden neben ein bis zwei Kurzaufgaben, die jeweils drei Arbeitswochen nicht überschreiten und zu einem vorgegebenen Produkt eine eigene begründete Gestaltlösung vom Studenten verlangen, umfangreiche Jahresarbeiten absolviert, die einen komplexeren Charakter haben, was die spezielle Problemstruktur als auch die Beziehungen zu bestimmten Umweltbereichen betreffen. Diese Arbeiten werden in Kollektiven mit exakter Aufgabenverteilung und teilweise unter eigenverantwortlicher Regie der Studierenden bearbeitet und beinhalten außer der Problemdefinition die Informationssammlung, die Analyse der Einflußfaktoren und eine breite experimentelle Lösungssuche und Variantenauswahl mit der Fixierung der für die Überleitung in die Entwicklung, Konstruktion und Produktion notwendigen Dokumentation.

Einesteils um den Studierenden ein Erfolgserlebnis zu vermitteln, das sich leistungssteigernd auswirkt, als auch zur ökonomischen Nutzung des schulischen, d. h. des studentischen Potentials, entwickelt sich die vertragsgebundene Forschungs- und Gestaltungsarbeit der Hochschule zusammen mit der pädagogischen Aufgabenstellung immer mehr zu einem einheitlichen System. Hierin kommt nicht zuletzt die mit der 3. Hochschulreform in der DDR eingeleitete Integration von Ausbildung und gesellschaftlicher Praxis zum Ausdruck, definiert im wissenschaftlich-produktiven Studium.

Im wissenschaftlich-produktiven Studium wird in dem Maße, wie Lehrer, Mitarbeiter und Studenten gemeinsam an der Lösung von Themen arbeiten, die Fähigkeit zu kollektiven Arbeitsweisen entwickelt und die Persönlichkeitsentfaltung gefördert. Die Ausbildung muß durch rationelle Unterrichtshilfen sowohl für die reine Faktenvermittlung als auch für die eigenschöpferische Auseinandersetzung des Studenten mit gestaltungsrelevanten Problemen ergänzt werden. In der Ausbildung von Formgestaltern steht die Erarbeitung und Anwendung eines Systems audio-visueller Lehr- und Lernmittel noch aus, wird jedoch zwingend für ein progressives Ausbildungssystem an Gestaltungs-Hochschulen entsprechend den Forderungen der 3. Hochschulreform.

Obwohl es gewissermaßen zur Tradition aller Gestalter ausbildenden Einrichtungen gehörte, praktische Aufgaben aus der Industrie zu bearbeiten, bedeutet das wissenschaftlich-produktive Studium, verbunden mit auftragsgebundener Forschung und Gestaltung, einen Sprung über die einfache Ökonomisierung der Ausbildung hinaus. Dadurch lernen die heranwachsenden Gestalter den Prozeß der gesellschaftlichen Entwicklung der Gestaltung erkennen und begreifen, indem sie mitten hineingestellt werden in die Auseinandersetzungen politischer, sozialer und ökonomischer Art, die jede Neuentwicklung im einzelnen und die fortschreitende Kulturrevolution in unserer Gesellschaftsordnung im großen auslöst.

Wenn bislang unter praxisbezogener Ausbildung insbesondere von den künftigen Auftraggebern und Kooperationspartnern der Absolventen, aber auch von Gestaltern und Lehrern die Vermittlung von Fakten und Praktiken aus dem begrenzten betrieblichen Bereich, die sogenannte „Industrieerfahrung“, verstanden wurde, so steht nun im Vordergrund, ganz unabhängig vom künftigen Einsatzgebiet im Betrieb, in Forschung oder Lehre, die Entwicklung der Fähigkeiten, die den künftigen Ge-

stalter in die Lage versetzen, nicht nur Einzelprodukte zu bearbeiten, sondern die Anforderungen einer umfassenden Umweltgestaltung zu erkennen und damit die Formgestaltung in ihrer gesamten Entwicklung voranzutreiben.

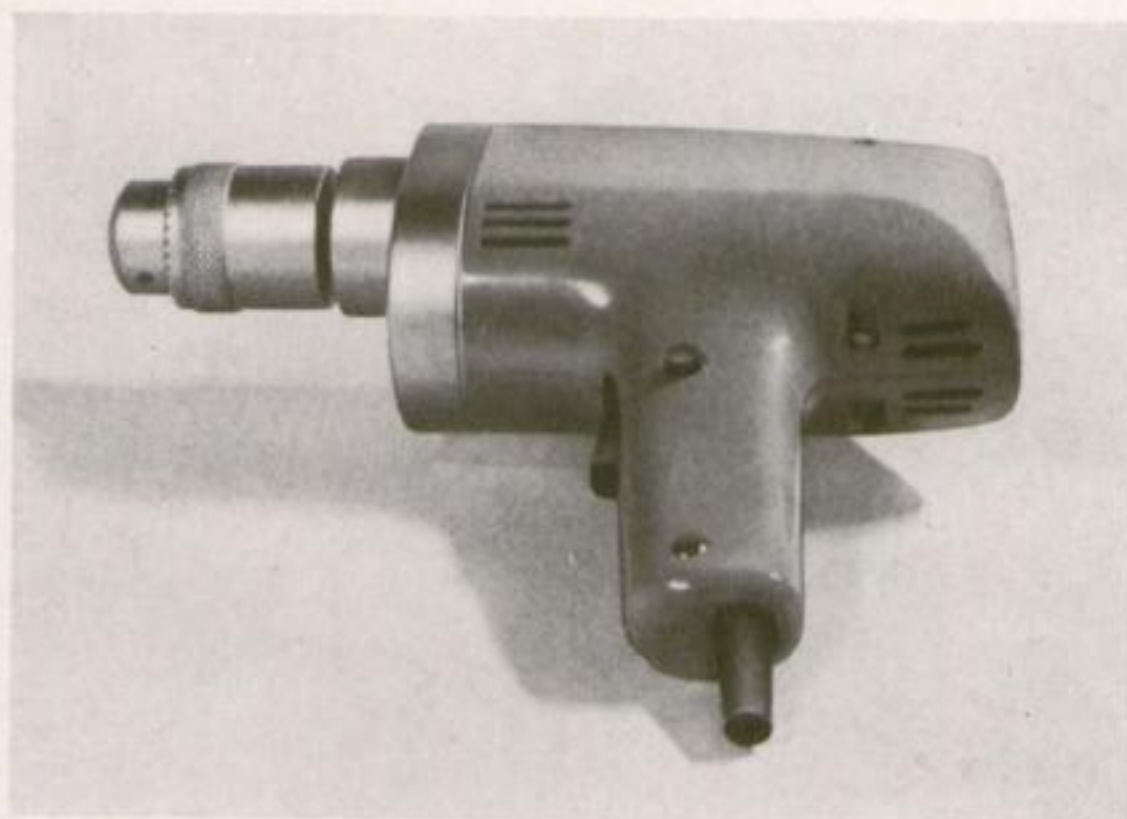
Das bedeutet, daß wesentliche Beziehungen zwischen methodischen Überlegungen in der Gestaltungsarbeit und in der gesellschaftlich-politischen Position einerseits und der Fähigkeit zu kollektiv bestimmten Arbeitsweisen andererseits bestehen, die im Einklang das Ergebnis aller gestalterischen Bemühungen bestimmen.

Ein Gesichtspunkt scheint mir besonders notwendig, herausgestellt zu werden, da er meines Erachtens das Wesensmerkmal ist, in dem sich die Formgestaltung in unserer Gesellschaftsordnung von den Zielen kapitalistischer Designpraktiken unterscheidet: Immer und bis in jedes Detail muß der Gestalter von den Bedürfnissen der Gesellschaft, welche die Bedürfnisse des Individuums einschließt, ausgehen. Eine Gestaltung, die sich über diese Grundforderung hinwegsetzt, entzieht sich selbst den Boden für ihre echte Weiterentwicklung. In diesem Sinne wird sich die Gestaltung in der sozialistischen Gesellschaft inhaltlich immer mehr vom Konsum-Design der sogenannten „Wohlstandsgesellschaft“ entfernen. Das Ergebnis der Entwicklung beider divergenten Gestaltungsauffassungen wird zwangsläufig auch ein unterschiedliches Erscheinungsbild zutage treten lassen.

1-6  
 Handbohrmaschinen für Heimwerker  
 Ergebnisse einer Kurzaufgabe,  
 bei der auf der Grundlage vorgegebener  
 konstruktiver und fertigungstechnischer Parameter  
 Variationen von Gestaltlösungen zu erarbeiten waren.  
 4. Studienjahr Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel, 1970  
 Betreuer: Peter Kersten



1

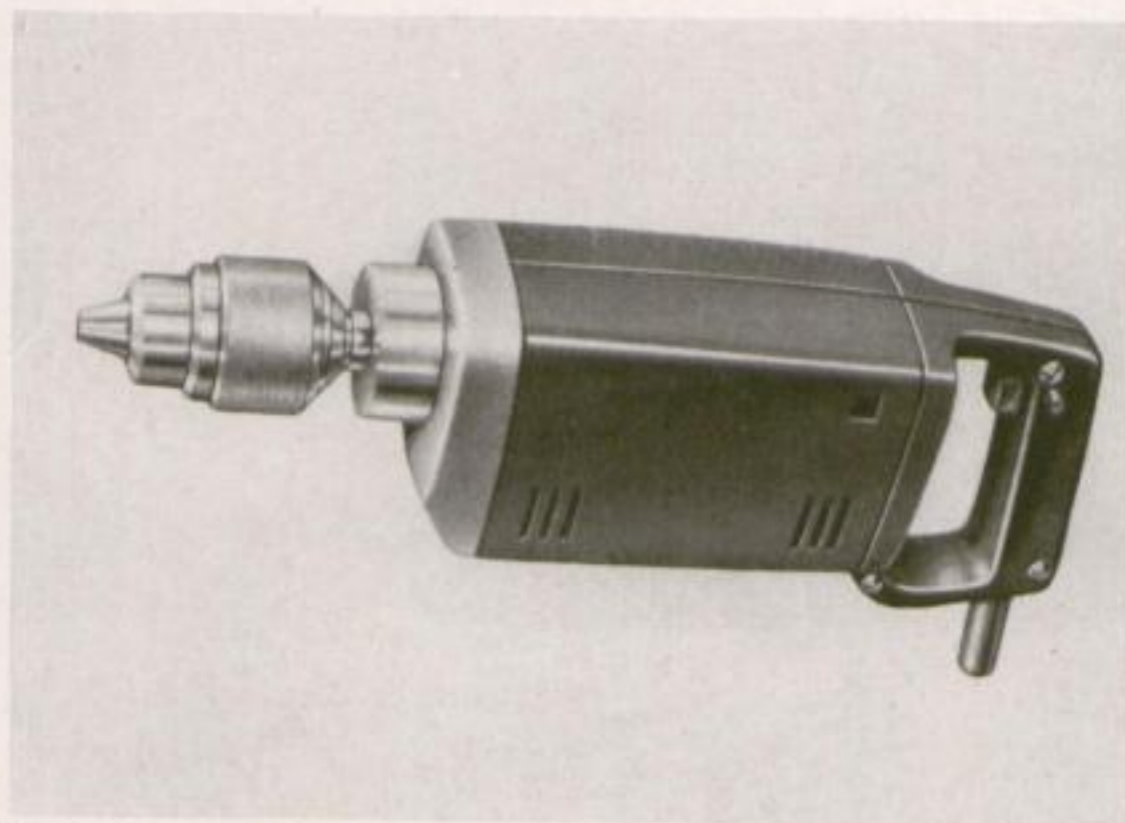


2



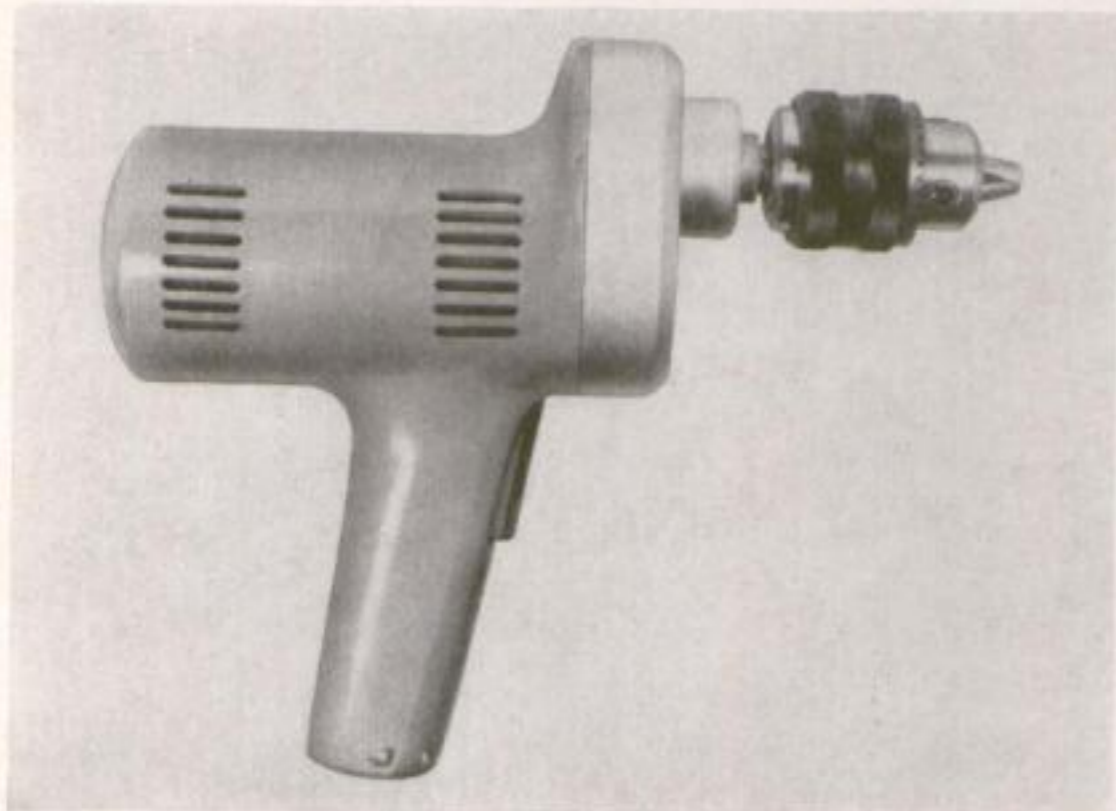
3

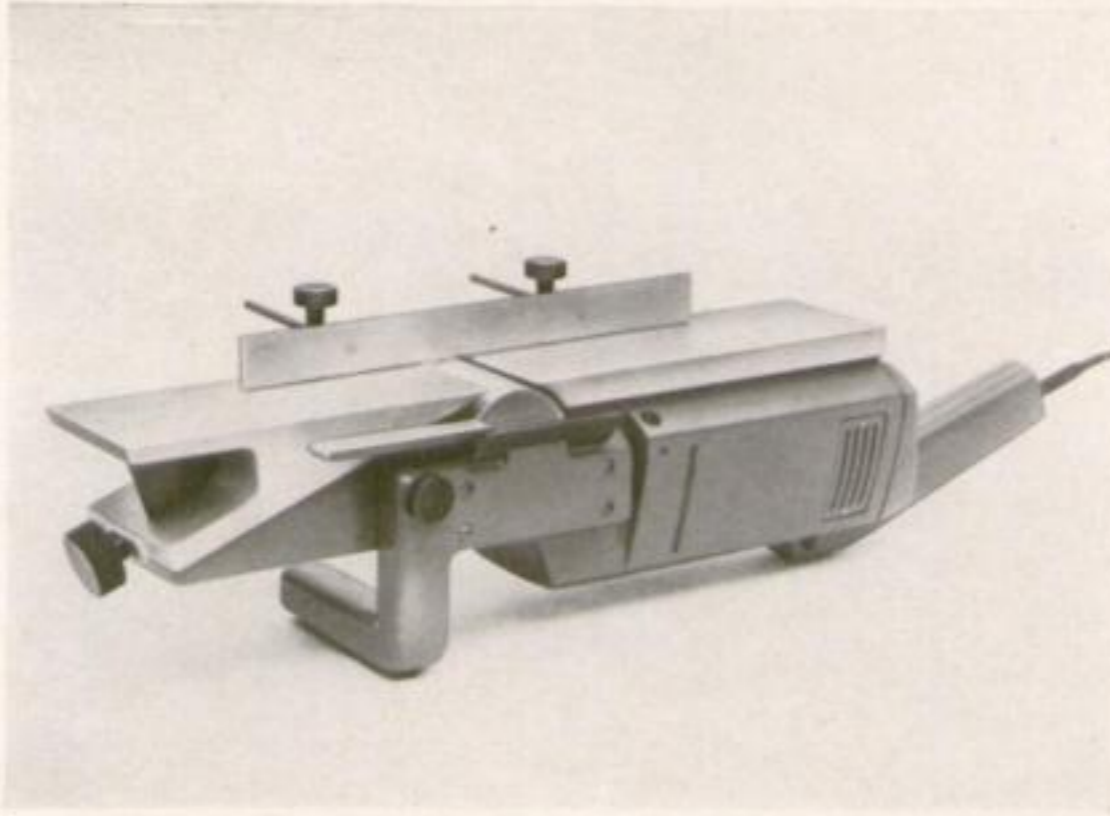
5



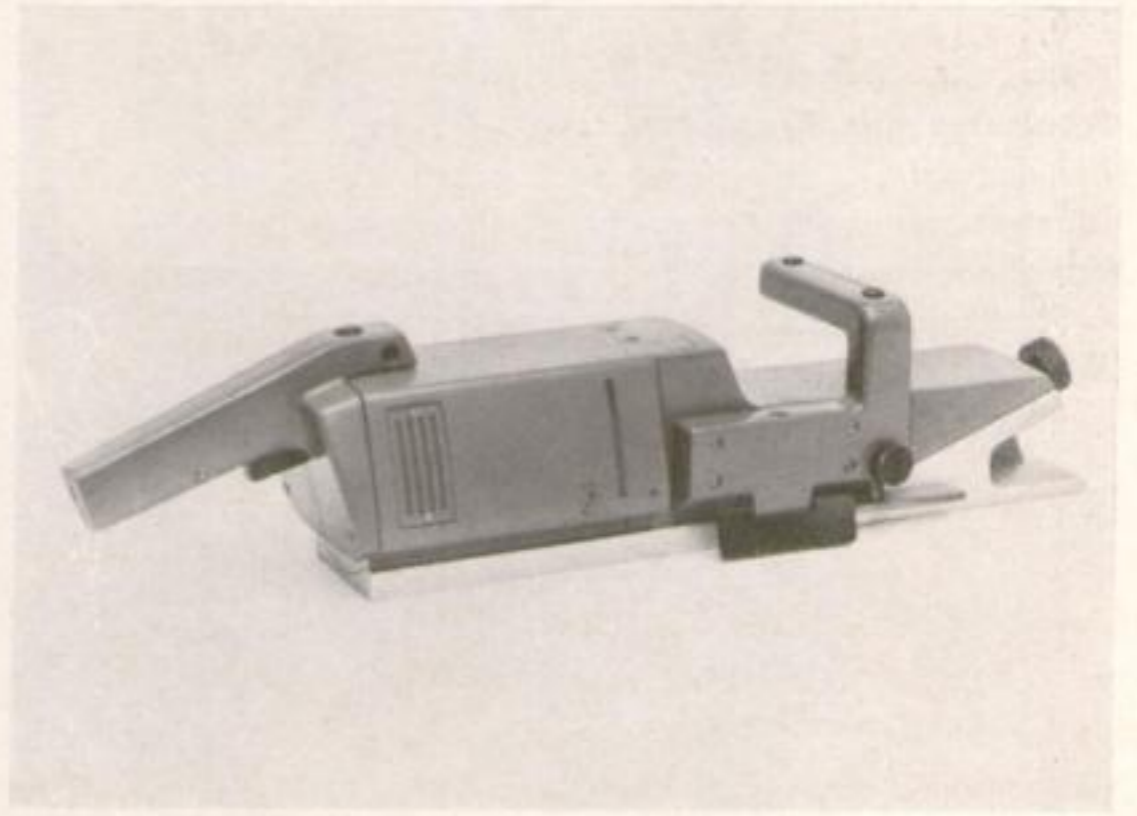
4

6

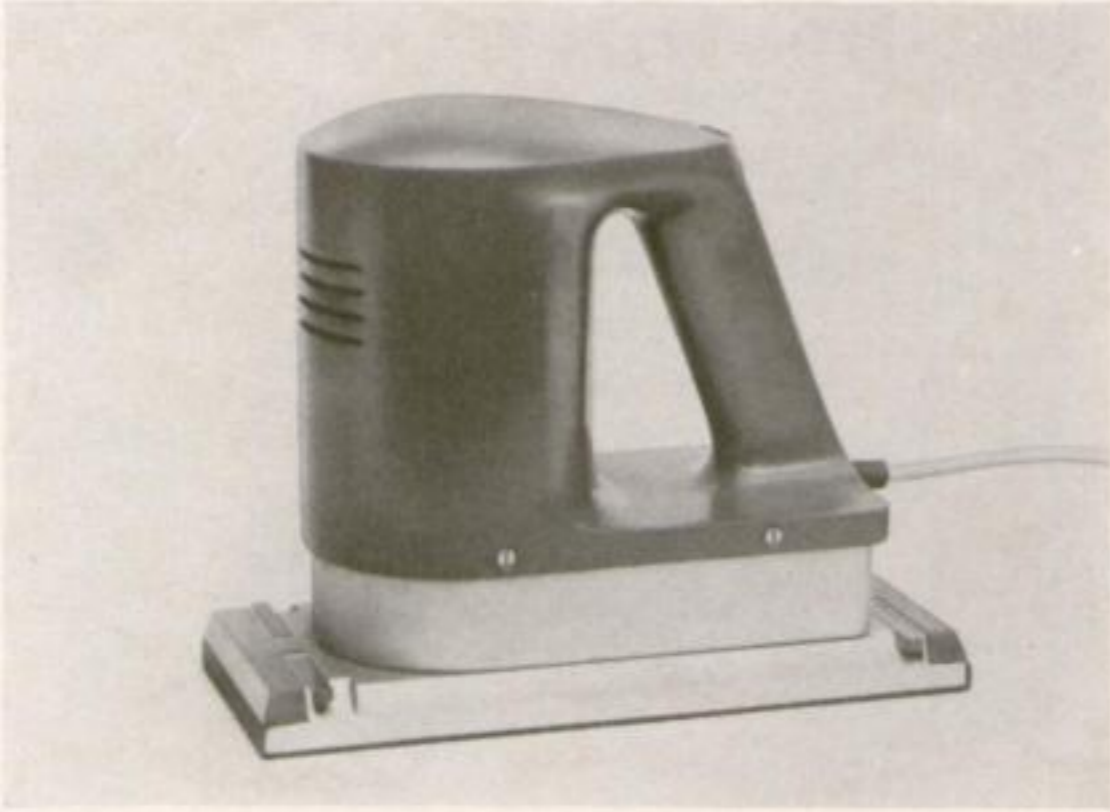




7

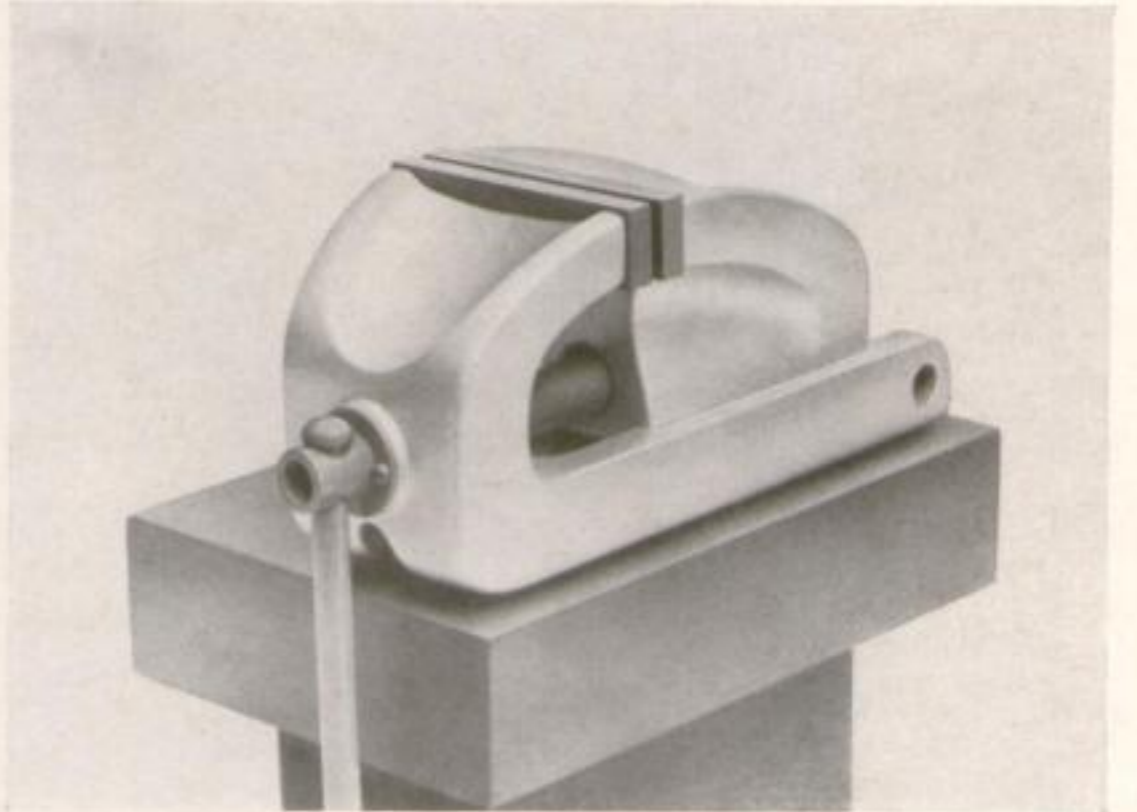


8

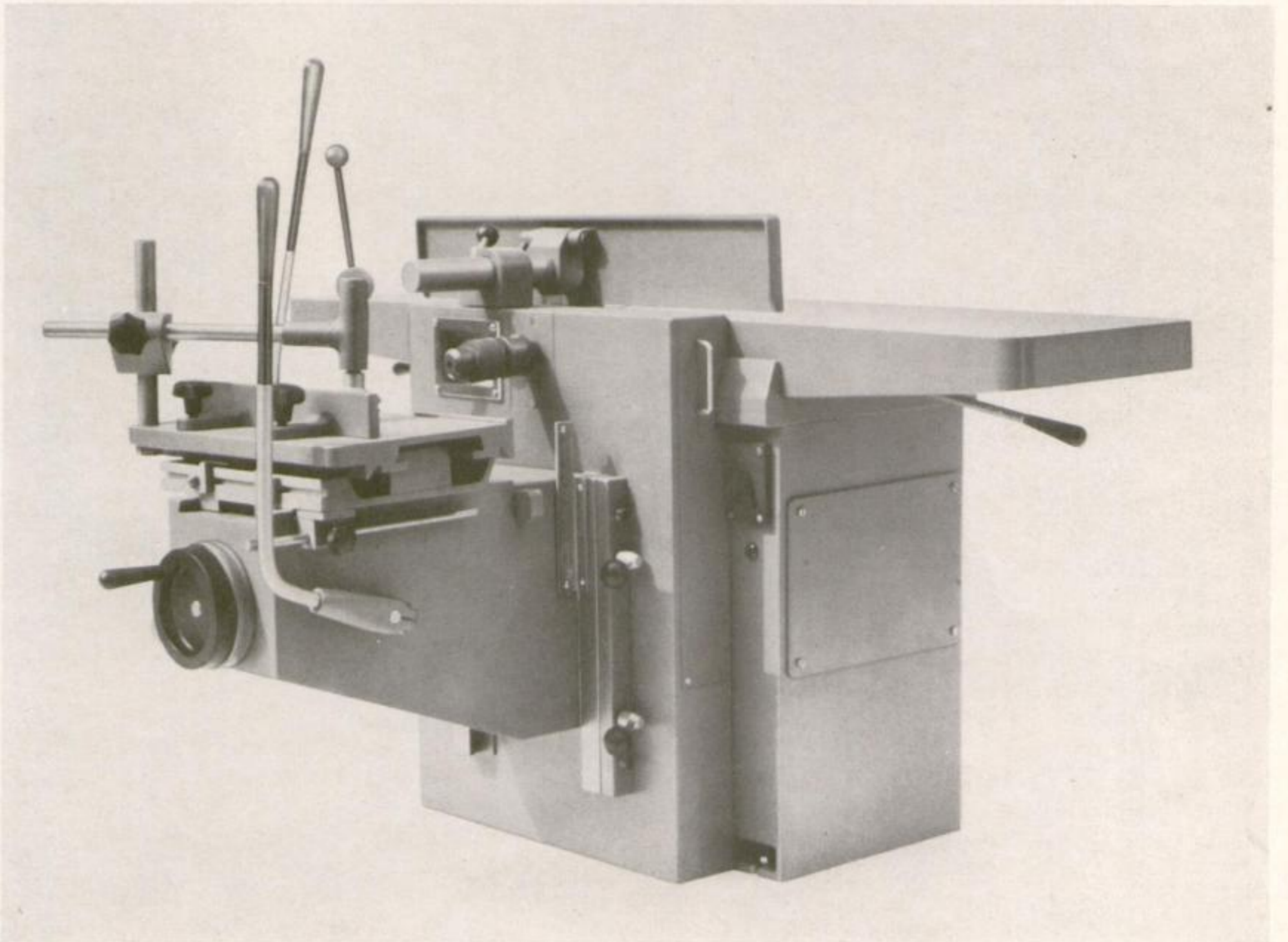


9

11



10



7-11

„Reparaturstützpunkte in Wohngebieten“  
Teilergebnisse eines Komplexthemas,  
Jahreshauptaufgabe im 3. Studienjahr  
der Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel, 1970  
Betreuer: Dozent Albert Krause

7/8

Elektrisches Abrichte- und Hobelgerät  
Gestaltung: Holger Hortenbach

9

Schwingschleifer  
Gestaltung: Thomas Kaufmann

10

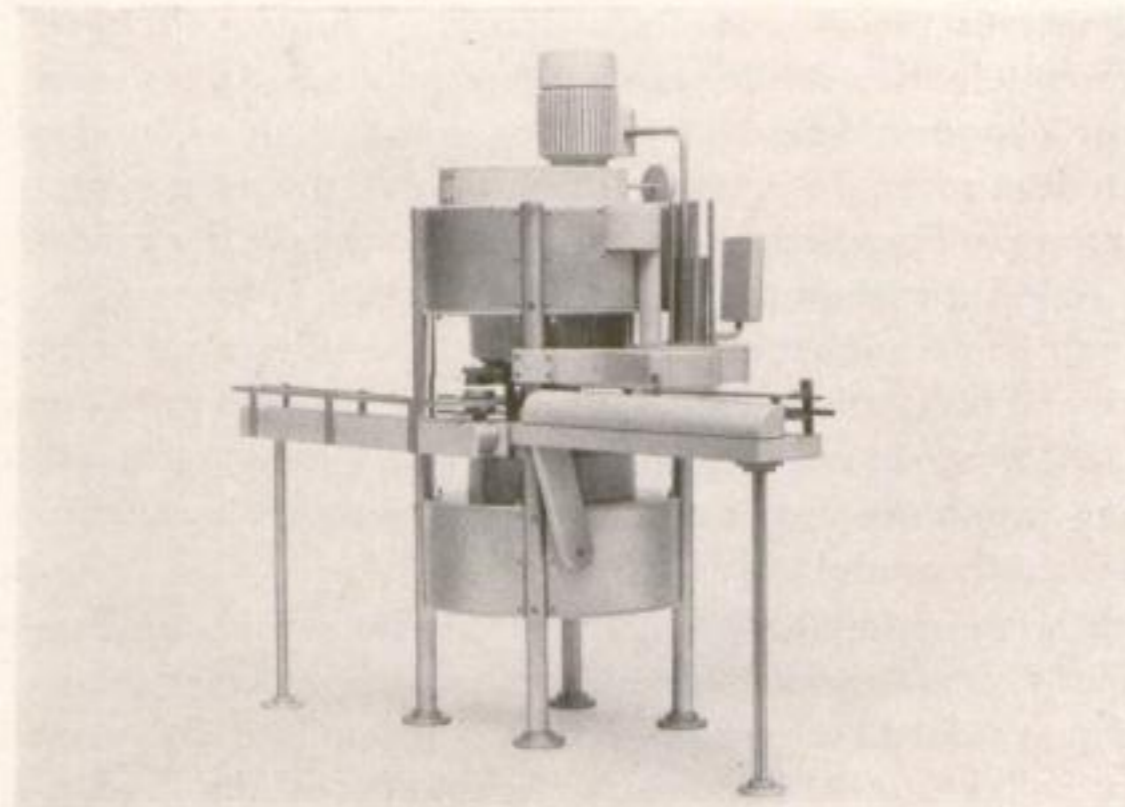
Schraubstock  
Gestaltung: Monika Großmann

11

Langlochbohrmaschine und Abrichte  
Gestaltung: Simeon Abanos

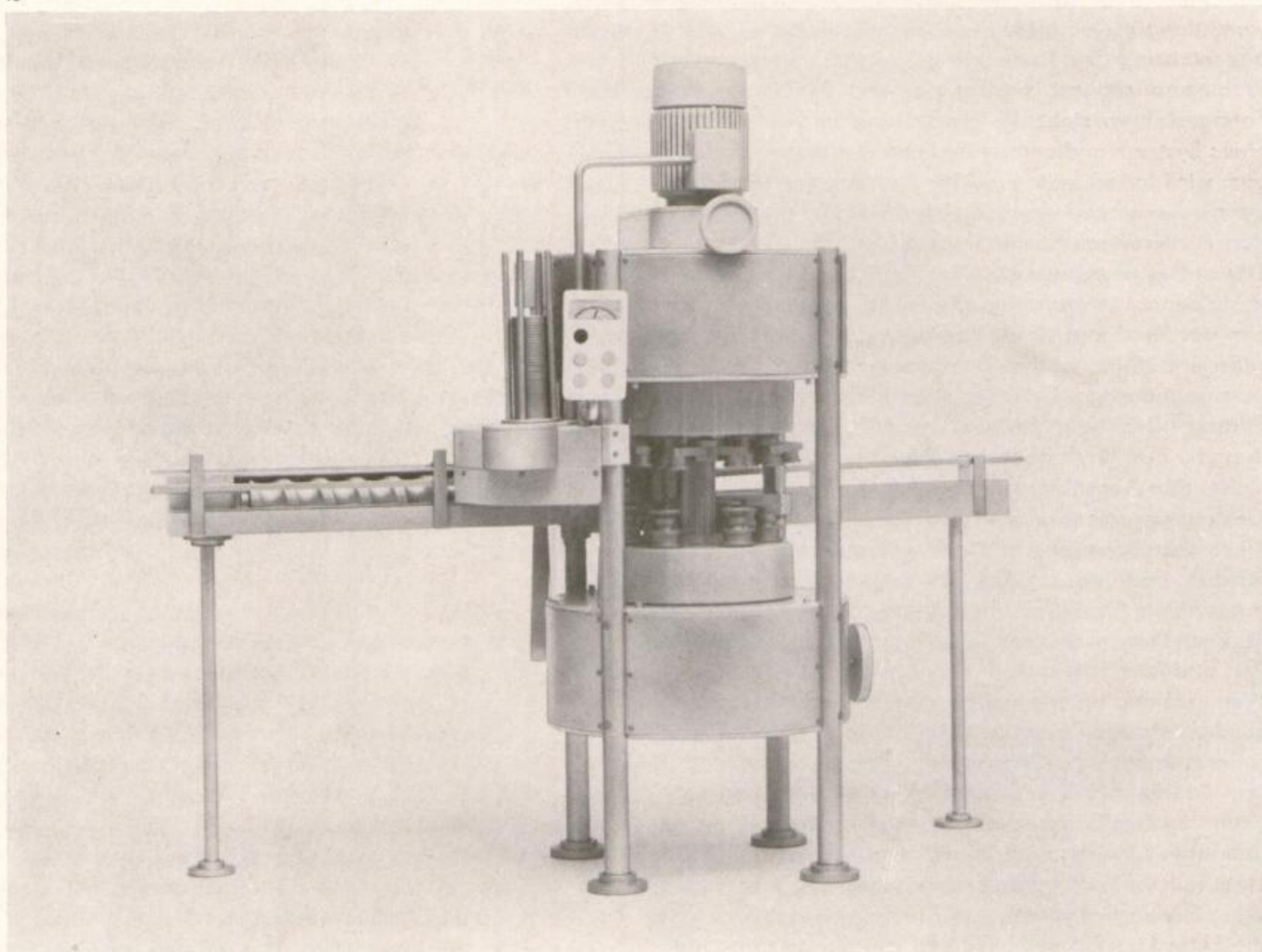
12/13

Konservendosenverschlußautomat  
Ergebnis eines Diplomthemas  
in der Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel, 1970  
Betreuer: Prof. Paul Jung  
Gestaltung: Gerhard Bieber



12

13



36

## Gestaltung an der TU Dresden

Ekkehard Bartsch

Es ist in der bisherigen Gestaltungspraxis immer wieder bestätigt worden, daß dort gute Ergebnisse erzielt werden, wo die Gestalter mit Partnern der konstruktiv-technischen Seite zusammenarbeiten konnten, die über Aufgaben und Arbeitsweise der Gestaltung informiert waren und sich mit ihrer Zielstellung identifizierten. Es liegt nahe zu fragen, was getan wurde und was zu tun ist, um die zukünftigen Partner der Gestalter in der Industrie auf eine effektive Zusammenarbeit vorzubereiten.

In der Vermittlung von Kenntnissen auf dem Gebiet der Gestaltung an technische Kader gibt es nur wenige internationale Erfahrungen. In der UdSSR wurden im Jahre 1968 an 36 Technischen Hochschulen Vorlesungen und Seminare über Grundlagen der Gestaltung mit durchschnittlich 60 Stunden pro Studienjahr abgehalten. An den führenden Technischen Hochschulen Leningrads wurde das Lehrfach „Grundlagen der Gestaltung“ als Teil eines komplexen Systems zur Hebung des allgemeinen Ausbildungsniveaus in die Studienpläne aufgenommen. Diese Zahlenangaben sagen nichts über die Art und Weise aus, in der die Gestaltungsfragen den Studenten nahegebracht werden. Sie zeigen aber, daß dieser Problematik in der Sowjetunion offensichtlich große Aufmerksamkeit gewidmet wird.

In der DDR verfügt lediglich die Technische Universität Dresden über Erfahrungen aus einer langjährigen kontinuierlich aufgebauten und ständig weiterentwickelten Vermittlung gestalterischer Grundlagen an Ingenieurstudenten. Seit der 3. Hochschulreform gehört der Lehrbereich „Technische Formgestaltung“ unter Leitung von Professor Rudi Högner zur Sektion Arbeitswissenschaften der Technischen Universität. Der Lehrbereich ist dort in die Aufgabenstellung der Sektion bezüglich der Lehre und Forschung voll integriert und steht damit unter ihren drei Zielaspekten: Optimalgestaltung von Arbeitsmitteln und -verfahren; Mitwirken an der Entwicklung sozialistischer Persönlichkeiten; systematische Gestaltung der Faktoren in der materiellen Umwelt, die Wohlbefinden, Arbeitsfreude und Leistungsbereitschaft fördern.

In den zehn Jahren des Bestehens der Lehrveranstaltungen „Technische Formgestaltung“ nahmen an ihnen obligatorisch bzw. wahlweise obligatorisch folgende konstruktiv orientierten Fachrichtungen teil: Verarbeitungsmaschinen, Werkzeugmaschinen, Feingerätebau, Fördertechnik, angewandte Strömungslehre.

Das Ziel der Vorlesungen und Übungen<sup>1</sup> liegt in der Interpretation des Begriffes „Technische Formgestaltung“, in der Darstellung ihrer Ziele, Arbeitsweise und gesellschaftlichen Bedeutung sowie in der Vermittlung von Kenntnissen hinsichtlich der angewendeten Mittel und Methoden einschließlich einiger hilfswissenschaftlicher Grenzgebiete.

Insgesamt erhält jeder Student 60 Stunden (15 x 4 Wochenstunden) Vorlesungen und Übungen.

Bereits bei der Aufnahme der Lehrveranstaltungen zur technischen Formgestaltung war zu entscheiden, welchen Anteil die Übungen an der geringen zur Verfügung stehenden Gesamtzeit haben sollten. Die Überlegungen ergaben, daß erst bei einer aktiven Beschäftigung mit den gestalterischen Mitteln der Farbe, Grafik und Plastik ein nachhaltiges Verständnis für die Wirkungsweise ästhetischer Gesetzmäßigkeiten und deren Bedeutung für die gestalterische Arbeit bei den Studenten erreicht werden kann.

Aus diesem Grunde konzentriert sich die Lehre auf die Übungen, denen jeweils eine kurze einführende Vorlesung vorausgeht. Es bestehen drei Übungskomplexe: In den grafischen Übungen werden durch ästhetische Optimierungsversuche an signetähnlichen Zeichen (z. B. Warenzeichen) allgemeine grafische Ausdrucks- und Darstellungsmöglichkeiten vermittelt (Kontraste, Proportionen, Form, Farbe, Figur-Grund-Beziehungen u. a.). Die wesentlichen Gesetzmäßigkeiten der Farbharmonie werden den Studenten in den Farbübungen nahegebracht. Dabei werden aus vorher eingefärbten Papieren kleine Tafeln geschnitten, die unter Beachtung von Größe und Farbcharakter zu Farbklingen zusammengesetzt sind.

Die plastischen Übungen, die die meiste Zeit beanspruchen, beschränken sich auf einfache plastische Formen, die in Gips zu bearbeiten sind. Da es sich in den ersten Jahren herausgestellt hat, daß es den Studenten große Mühe bereitete, an abstrakten plastischen Formen Gesetzmäßigkeiten zu untersuchen, Konturenverläufe, Anschnitte, Flächendrehungen usw. zu erkennen, wurden mehr anwendungsbezogene Formen, wie Handgriffe für Bohrmaschinen, Bügeleisengriffe, Handmikrofone, für die Übungen gewählt.

Es wird die Aufgabe gestellt, die einzelnen Etappen des Gestaltungsentwurfs zu durchlaufen, also in der ergonomischen Überlegung über technisch-technologische Fragen bis zur ästhetisch wirksamen Gliederung und Ausformung des plastischen Körpers und seine Anpassung an eine vorgegebene Maschinenform (z. B. Bohrwerk der Handbohrmaschine).

Durch diese komplexe Übung sollen die Studenten praktisch erfahren, wie objektive Faktoren die Endform teilweise vorgeben, wo die Möglichkeiten der „freien“ Gestaltung einsetzen und wie sie den Ausdruck, die ganzheitliche Erscheinung eines Erzeugnisses, bestimmen können.

Diese bisher geübte Ausbildungsform hat unzweifelhaft schon zu guten Ergebnissen geführt. Ihre Vorteile sind vor allem in folgendem zu sehen:

1. Eine Reihe Studenten konstruktiv orientierter Fachrichtungen kommt durch die Übungen in ein unmittelbares Verhältnis zu Gestaltungsfragen und lernt Möglichkeiten ihrer Lösung einschließlich eines – wenn auch geringen – Teils der Gestaltungsmittel kennen.

2. Durch den direkten sinnlichen Kontakt mit dem zu gestaltenden Material, durch praktischen Umgang mit einigen wesentlichen Mitteln werden Beziehungen zwischen Student und Lehrgegenstand geknüpft, die z. B. durch Vorlesungen allein kaum zustande gebracht werden können.

3. Durch die Bewältigung kleiner gestalterischer Aufgaben mit einem Resultat, das sinnlich-konkret, ästhetisch wirksam vorliegt und in der Regel am Ende des Studienjahres in einer Ausstellung gezeigt wird, ist die Voraussetzung für Erfolgserlebnisse gegeben, die den Zugang zu späteren Gestaltungsproblemen in der Praxis positiv beeinflussen können.

4. Durch die Bewertung der Ergebnisse der Übungen entsteht ein Stimulans für die Studenten, am Unterricht aufmerksam und mit dem Willen zu guten Leistungen teilzunehmen.

Der Charakter dieser Ausbildung findet sich also im wesentlichen in der Vermittlung einer Reihe von Einsichten in ein bislang fremdes Fachgebiet durch praktische Tätigkeit, im Kennenlernen einiger Methoden und Mittel und der spezifischen Art und Weise, die praktischen Gestaltungsfragen zu lösen.

Diese Art der Ausbildung liegt in der Eigenart des Gegenstandes der Gestaltung begründet, der sich in der Regel nur durch direktes, praktisch-sinnliches Verhalten des Menschen zum Produkt erschließen läßt. Die Schwierigkeiten, die diese Methode mit sich bringt, sind in folgendem zu sehen:

1. Durch die aus Gründen der effektiven Lehrplangestaltung erforderliche gemischte Zusammensetzung der Seminare ist es so gut wie unmöglich, einen für alle Fachrichtungen gemeinsamen Objektbezug herzustellen. Die Praxisbeispiele der Übungen müssen daher allgemeiner Natur sein, d. h., sie beziehen sich nicht auf Studienobjekte, die in den anderen technischen Lehrveranstaltungen behandelt werden. Der Student kann die erworbenen Kenntnisse kaum in seiner späteren Praxis anwenden.

2. Das Lehrgebiet hatte mit den Studenten der einzelnen Fachbereiche bislang keinen gemeinsamen Arbeitsgegenstand. Die Studenten beschäftigten sich in der Regel mit völlig anderen, meist Teil-Objekten (z. B. mit Getrieben, Vorrichtungen u. ä.) und nicht mit solchen, die in den gestalterischen Übungen behandelt wurden.

3. Aufgrund des geringen Zeitbudgets ist der Studienerfolg hinsichtlich der technischen Formgestaltung von vornherein beschränkt auf die Vermittlung von Kenntnissen über einige formale Gestaltungsmittel, auf Einblicke in Teilbereiche gestalterischer Aufgaben. Im Gegensatz dazu steht die Meinung einiger Studenten nach

erfolgreichem Abschluß der Lehrveranstaltungen, sie könnten nun auch alle weiteren Probleme gestalterischer Art bewältigen. Das zeigt, daß der spezifische Charakter der Gestaltungsarbeit nicht genügend klar geworden ist. Vielleicht trägt auch die Beschränkung der Vorlesungen auf einige einzelne Gestaltungsfragen dazu bei.

4. Um eine relativ reibungslose Durchführung der Übungen zu sichern, ist ein recht großer organisatorisch-technischer Aufwand in den Vorbereitungen erforderlich, vor allem für die farbigen und plastischen Übungen. Außerdem werden wegen des anfallenden Gipsstaubes spezielle Räume erforderlich.

An der TU Dresden können diese Vorbereitungsarbeiten wesentlich durch den Einsatz einiger Maschinen erleichtert werden.

5. Wegen der geringen musischen Vorbildung der Mehrzahl der Studenten, die kaum Vorkenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit grafischen, farblichen und plastischen Gestaltungsmitteln hatten, mußte bisher das Anforderungsniveau niedrig gehalten werden, um überhaupt zu akzeptablen Ergebnissen zu kommen. Dieser Mangel wirkt sich natürlich auch auf die Erkenntnismöglichkeiten der Studenten negativ aus, so daß es z. B. zu Fehleinschätzungen ihres eigenen gestalterischen Leistungsvermögens kommen kann.

Die in den Vor- und Nachteilen etwas vereinfacht dargelegte Situation der Gestaltungs-Ausbildung an der TU Dresden bezieht sich auf die Tatsache, daß innerhalb der Sektion Arbeitswissenschaften Studenten anderer Sektionen durch den Arbeitsbereich „Technische Formgestaltung“ wie schon vor der Hochschulreform ausgebildet werden.

Die Integration dieses Arbeitsbereiches in die Sektion ruft objektiv neue Aufgabenstellungen hervor. Es geht jetzt um die Frage, ob die bisher betriebene Form der „Zuarbeit“ innerhalb der Ausbildungsprogramme verschiedener Fachrichtungen beibehalten und im Laufe der Zeit verfeinert und ausgebaut werden soll oder ob die durch die 3. Hochschulreform verstärkte Konzentration der Kräfte auf komplexe Aufgabenstellungen eine veränderte Orientierung der Fragen der technischen Formgestaltung zur Folge haben wird.

Sicherlich wird die Sektion eines Tages ganz konkrete Forderungen an den Arbeitsbereich anzumelden haben. Die Hinwendung der Forschungsarbeiten des Arbeitsbereiches auf die zentralen Aufgaben der komplexen Arbeitsumweltgestaltung trägt der Entwicklung bereits Rechnung. Hier findet Gestaltung und Ingenieurausbildung auch ihren gemeinsamen Gegenstand: die Arbeitsumwelt. Dabei entstehen aber zwei wesentliche Probleme: Zunächst bleibt die Frage offen, wie sich die Konzentration der Kräfte auf den neuen Gegenstand in den Vorlesungen und Übungen bemerkbar machen wird. Eine natürliche Entwicklung wäre, wenn sich die Erfahrungen aus der Forschungsarbeit in der übrigen Lehrtätigkeit niederschlagen und so die Einheit von Forschung und Lehre realisieren würden.

Das andere Problem liegt bei den technischen Fachrichtungen, die nicht mehr zur Sektion Arbeitswissenschaften gehören, denen aber bisher die Vorlesungen und

Übungen galten. Hier werden strukturelle und personelle Fragen berührt, die nur innerhalb der Universität geklärt werden können. Dieses Problem gibt es aber auch an allen anderen Technischen Hochschulen, für die die Fragen der Erzeugnis- und Umweltgestaltung relevant sind, und muß dort entsprechend den jeweiligen Möglichkeiten und Erfordernissen gelöst werden. Bei der Aufnahme von Gestaltungsaspekten in die Ingenieurausbildung an diesen Technischen Hochschulen liegt das Ziel *nicht* im Erreichen einer Gestalter-Qualifikation oder Teilqualifikation, im Beherrschen von Regeln und Rezepten für die Lösung konkreter formaler Probleme an Maschinen, Geräten und Anlagen, sondern es wird vom Ziel der Hochschulausbildung selbst bestimmt: Es sind Fachleute mit einer hohen Spezialqualifikation heranzubilden, die gleichzeitig in der Lage sind, Erkenntnisse und Methoden anderer Wissensgebiete für die Schaffung des wissenschaftlich-technischen Vorlaufes anzuwenden. Sie sollen sich durch die Fähigkeit auszeichnen, die fachspezifischen, wissenschaftlich-technischen Fragen *in die gesamtgesellschaftlichen Zielstellungen einordnen zu können*, sich z. B. über die ökonomischen, sozialen, kulturellen Konsequenzen bestimmter wissenschaftlich-technischer Entscheidungen klar zu sein. Bezogen auf die Integration gestalterischer Fragen ist dieses Ausbildungsziel unter zwei Aspekten zu sehen, und zwar hinsichtlich des erzieherischen und des Bildungseffektes. Durch das Hinlenken der Studenten auf ganzheitliche Zielstellungen, auf die Wechselwirkung technischer und ökonomischer Probleme mit kulturellen und sozialen Aufgaben sind Möglichkeiten zur Erweiterung besonders des erzieherischen Effektes zu erschließen. Außerdem ist die Kooperationsfähigkeit und das Verantwortungsbewußtsein auch den „außertechnischen“ Bereichen gegenüber – man könnte von einem menschenbezogenen Systemdenken sprechen – zu erhöhen.

Der Bildungseffekt in der fachlichen Ausbildung ist durch den Erwerb zusätzlicher Kenntnisse und eine erweiterte Problemsicht zu unterstützen. Dazu gehören die Bildung konstruktiver Fähigkeiten und des räumlichen Vorstellungsvermögens, Kenntnisse der wesentlichen formalen Gestaltungsmittel und schließlich die Kenntnisse des Aufgabengebietes und der Wirkungsmöglichkeiten des Gestalters als eines künftigen Kooperationspartners innerhalb des Forschungs- und Entwicklungsprozesses. Hierbei gilt der Grundsatz, daß alle diejenigen Studenten mit Gestaltungsfragen bekannt, in besonderen Fällen vielleicht sogar vertraut gemacht werden müssen, die in ihrer künftigen Tätigkeit Einfluß auf die Projektierung von Erzeugnissen haben, mit denen der Mensch einen direkten, sinnlichen Kontakt hat und zu denen er eine ästhetische Beziehung aufnehmen kann.

Von diesem Grundsatz ausgehend, läßt sich die Integration der Gestaltung in die Studienprogramme der Technischen Hochschulen in drei Richtungen realisieren:

A.

Gestaltungsprobleme bei industriellen Erzeugnissen (Arbeitsmittel im eingeschränkten Sinne: Maschinen, Geräte, Anlagen) unter dem Aspekt einer Qualitätserhöhung vorwiegend des Einzelerzeugnisses bzw. des Erzeugnissystems;

B.

Probleme der komplexen Gestaltung der Arbeitsumwelt im Zusammenhang mit der Ausbildung in den Lehrbe-

reichen Arbeitsstudium, Arbeitsgestaltung und Arbeitsnormung;

C.

Probleme der komplexen Umweltgestaltung in den Territorien (einschließlich der Beziehungen Arbeitsumwelt – Verkehr – Wohnmilieu – Erholungsmilieu sowie Betrieb – Stadt – Umland).

Unter den angespannten Bedingungen der Verkürzung der Studienzeit wäre es von vornherein unrealistisch, die dargestellten Aspekte einer effektiven Einbeziehung der Gestaltung in die Ausbildung von Ingenieurstudenten ausschließlich durch eine Ausweitung des Vorlesungsplanes realisieren zu wollen. Es wird also erforderlich sein, Studienformen zu erproben, die einmal dem zu vermittelnden Gegenstand entsprechen und die andererseits die Kontinuität und Qualität des Studiums nicht belasten, sondern fördern.

1 vgl. Prof. Högner: Erfahrungen bei der Vermittlung gestalterischer Grundlagen an Ingenieurstudenten des letzten Studienjahres an der TU Dresden, in: *Fertigungstechnik und Betrieb* (1969) 9, S. 539-541



## Absichten und Ergebnisse der Gestaltlehre

K.-Joachim Heinemann

### 1. Aufgaben und Zielfunktionen

Gestalterkennen ist ein psychisch-physiologischer Vorgang, wobei genau differenzierbare Kombinationen von Wahrnehmungselementen unterschieden und aus dem Informationsangebot ausgesondert werden können.

Präzise formulierte visuelle und taktile Gestalten zeichnen sich durch einen hohen Signal- und Informationsgehalt aus, und die Kenntnis um diesen Sachverhalt erfordert, auf dem Gebiet der Formen und Farben wahrnehmungspsychologische Zusammenhänge zielgerichtet und methodisch aufzubereiten.

Es gilt also, das dialektische Wechselverhältnis zwischen den Reizgrößen auf der einen Seite und den damit verbundenen phänomenalen Wirkungen, den Wahrnehmungserscheinungen, auf der anderen Seite theoretisch zu interpretieren und gleichzeitig mit praktischen Belegen visuell zu verdeutlichen.

Die zu formulierenden Zielstellungen müssen zu einem System führen, das nicht die Eigenschaft des Starren, Unumstößlichen beansprucht. Ein Nichtbeachten der sich ständig verändernden Voraussetzungen, resultierend aus der bedingten Entwicklung der objektiven Realität, u. a. neue Technologien und Materialien, führt in die Isolation und kann zum Selbstzweck werden.

Auf der Grundlage einer unter diesen Aspekten formulierten Zielorientierung, dem Vorhandensein eines realisierbaren Aktionsplanes und der methodischen Aufbereitung kann der Gesamtprozeß bewußt gesteuert, beeinflußt und geleitet werden.

Die pädagogische Zielstellung der Gestaltlehre wäre also darin zu sehen, den Studenten in Kenntnis des angebotenen Informationsmaterials und der Auswertung des praktisch zu erarbeitenden Belegmaterials zu befähigen, selbständig Wahrnehmungsvorgänge zu analysieren, sie theoretisch zu interpretieren und praktisch-schöpferisch auf gestalterischem Gebiet umzusetzen.

### 2. Methode, Aktionsplan

Die Methode dient also als Mittel, gewünschte Zielstellungen zu erreichen, und ihre Funktion, zielgerichtete Handlungen zu leiten.

Diese Erkenntnis beinhaltet für die Gestaltlehre, daß die nur ungenügend rationale Durchdringung, Systematisierung und zielgerichtete theoretische Aufbereitung des Aufgabenbereiches, die in vielen Fällen nur auf unbefriedigenden, beweisuntüchtigen Aussagen basieren, auf der Grundlage wissenschaftlicher Arbeitsmethoden intensiviert werden müssen. Das Vorhandensein einer Methode ermöglicht die Aufstellung eines Aktionsplanes im Sinne eines Ziel-Mittel-Systems.

Die Aufgabe dieses Planes besteht in der Realisierung getroffener Festlegungen. Im Plan sind die bewußt vorzunehmenden Veränderungen unter gegebenen bzw. voraussichtlichen Umständen in Form einer dafür geeigneten Darstellung zusammenhängender Positionen folgerichtig zu fixieren und zu koordinieren.

Ein logisch konstruiertes System von Festlegungen entscheidet darüber, was, wann, wo und wie zu geschehen hat, wie die Ordnung der Ziele und Mittel zu fixieren ist, wie die Verteilung und Koordinierung vorzunehmen sind. Es hat sich durch einen hohen Grad von sachlicher als auch zugleich methodologischer Rationalität auszuzeichnen.

### 3. Struktur des Aktionsplanes

Der Aktionsplan als Ziel-Mittel-System demonstriert die Einheit von Absicht und Abbild auf der Grundlage der Wechselbeziehungen zwischen theoretischer als auch praktischer Handlungstätigkeit in Form des Umschlages einer Idee in die objektive Realität. Systematisches Verhalten soll Zufälligkeiten vermeiden und planendes, kontrollierendes und beeinflussbares Vorgehen ermöglichen.

Über die Funktion der Beschreibung und des Benennens, der Methode des Vergleiches und der Beobachtung hinaus, ist die Klassifikationsbildung mit entsprechender Zielstellung der erste strukturelle Eingriff in eine unendliche Vielzahl visueller Wahrnehmungsphänomene.

Ausgehend von der Vermittlung der Probleme, dem Erfassen dieser und der zunehmenden Vielseitigkeit der zu berücksichtigenden Faktoren wird es vom praktischen Verfahrensweg als sinnvoll bestätigt, daß die vorzunehmenden Untersuchungen über Farb- und Gestaltqualitäten von der Fläche über flächengebundene plastische Werte zur dreidimensionalen Gestalterscheinung führen sollten. Die damit verbundene Untergliederung in Rahmenkomplexe muß dann eine weitere Differenzierung in Untersuchungsbereiche erfahren, die die Aufgabe haben, die Hauptthemen in ihrer Vielfalt von möglichen Erscheinungen zu untersuchen und die zum anderen die Funktion von Bindegliedern zwischen den Komplexen übernehmen.

### Grafisch-visuelle Ordnungsübungen

Der Komplex der visuellen Ordnungsübungen sollte in erster Linie zur Klärung und Verdeutlichung der Figur-Grund-Beziehungen dienen. Anhand von vorgegebenen Bezugssystemen erfolgt hier die Schulung von Differenzierungen von Gestalt- und Farbqualitäten, die Verdeutlichung von Empfindlichkeitsverhalten, die Ermittlung

des Umschlages in eine neue optische Qualität; weiterhin die Schulung von Proportionen, die Anwendung grafischer Mittel für zielgerichtete Kompositionsbelege unter Bezug auf festgelegte Kriterien und unter Berücksichtigung und Anwendung technischer Reproduktions- und Vervielfältigungsverfahren.

Untersuchung des Sensibilitätsverhaltens in Form von Darstellungen an Komplexen bzw. Prozessen. Einfluß von Größen auf das Komplexverhalten bzw. die Problemlösung. Innerhalb eines vorgegebenen Bezugssystems sollten grafische Gestaltqualitäten und deren Ausdruckswerte ermittelt werden, die auf der Grundlage einer Formkategorie und deren Variationsmöglichkeiten beruhen.

Farbmischübungen:

Mischungsänderung eines Farbtones nach Farbe, Helligkeit, Sättigung,  
Schwellen- und Stufenuntersuchung.

Konstruktive Grafikdarstellungen:

Auf dem Prinzip des endlosen Verlaufes des vorzutragenden Ausgangselementes aufbauend, sollen Gestaltqualitäten unterschiedlicher Ausdruckswerte geschaffen werden, die in ihrer Gesamtheit ein Ordnungssystem erkennen lassen, dessen gestaltliche Lagebeziehungen und Eigenschaften eine Systemhierarchie ergeben.

Darstellung und Veränderung (Bewegung) eines Moduls: Die im geforderten Bezugssystem zu entwickelnden Gestaltqualitäten sollen als konstante Komplexqualität betrachtet werden, als ein n-konzeptionell festzulegender Ausgangsmodul, der in der Vielseitigkeit der Möglichkeiten seiner Anordnungen ein rhythmisches Erlebnis demonstriert.

Kontrast- und Harmonisierungsübungen:

Harmonisierungsübungen auf der Grundlage der 6 Rennerschen Klangtypen,  
Anwendung der Kontrastgesetze nach Itten.

**Aus den Komplexuntersuchungen**

**kombinierter Formcharaktere, Kombinatorik**

Die Übungen auf der Grundlage der Kombinatorik erschließen einen weiten Bereich der Anwendung und vermitteln dem Studierenden in ihrem Grundgehalt das Prinzip der gestalterischen Ökonomie bei gleichzeitiger maximaler Ausschöpfung von Anwendungsmöglichkeiten. Die Lösung dieser Aufgaben zwingt zum analytischen Denken, fördert die rationale Überlegung als Schlußfolgerung und akzeptiert die Einzelentscheidung nur in Übereinstimmung mit dem in der Zielstellung geforderten Gesamtverhalten. Diese Übungen haben sowohl in der Fläche als auch auf dem Gebiet der plastischen Erscheinungen mit flächig gebundenem Charakter und auch aufbauend auf der dreidimensionalen Gestalt ihren Sinngehalt und stellen für spätere Anwendungsbereiche (Baukastensystem) ein fruchtbares Vorfeld dar.

Systemschaffung von möglichen Anordnungen und Zielstellungen von endlos vielen konzeptionell festgelegten

Elementen. Schaffung von Relation durch Verkettung. Aneinanderreihung von Gestalterscheinungen im vorgegebenen Gegenstandsbereich.

**Darstellung von Prozeßentwicklungen**

Dieser Aufgabenbereich hat die Zielstellung, Prozeßverläufe zu verdeutlichen, also Bewegungsvorgänge zu veranschaulichen. Eine weitere Verallgemeinerungsphase würde die Nutzung der Darstellungsmöglichkeiten von Bewegungsabläufen zur Schaffung von Symbolwerten für Kommunikationszwecke darstellen.

Ausgehend von einem Grundelement kombinierter Gestaltcharaktere, soll in einer stufenweisen Untergliederung bzw. Ausgliederung der Umschlag des Ausgangselementes bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Figurbildung des Grundes visuell vorgetragen werden.

Untersuchungen der Farbwirkungen in grafisch-flächigen Formzusammenhängen:

Farbige Variation gegliederter Flächen,  
quantitativer und qualitativer Einsatz der Farbe in die Fläche.

**Aus den Untersuchungen in der Fläche dargestellter n-dimensionaler Gestalterscheinungen**

Hier handelt es sich um die Fortführung der auf der Fläche bereits abgehandelten Kombinationsübungen, in diesem Fall aber durch die Einbeziehung der 3. Dimension und der konstruktiven Forderung erweitert.

Auf der Grundlage von bereits vorhandenen Gegenständen oder selbst zu konzipierenden und zu fertigenden Elementen sind hier Gestalterscheinungen zu entwickeln, deren Nutzung sich auf unterschiedlichsten Ebenen anbietet: angefangen von der ornamental-dekorativen Bereicherung einer Fläche selbst bis hin zum kompakten Baukörper an sich.

Darstellung zwei- und dreidimensionaler Gegebenheiten der Wirklichkeit oder der Vorstellung in der Fläche, wobei das Grundelement von einem stark plastischen Erscheinungsbild gekennzeichnet sein soll und die statische Funktion der selbsttragenden Konstruktion mit einzuschließen ist.

**Materialstudien**

Aus den Komplexuntersuchungen auf der Fläche dargestellter Gestalterscheinungen unter Berücksichtigung der Wesenseigenschaften von Gestaltqualitäten, Struktur, Tektonik – stoffliche Beschaffenheit –, physiognomischer Eigenschaften.

Ermittlung und Darstellung der Ausdruckswerte von Gestalt- und Farbqualitäten. Studium materialästhetischer Eigenschaften. Kompositorische Übung mit Farben, Texturen, Materialien.

**Topologische Übungen**

Die topologischen Übungen stellen eine geeignete Form der Darstellung hinsichtlich der Vermittlung und Klärung formaler Probleme an der dreidimensionalen Gestalterscheinung dar. Unter bewußter Ausklammerung unterschiedlicher Querschnittsverläufe, Oberflächenbeschaffenheiten und Farbqualitäten soll hier die Übertragung der Problemfindung von der Fläche auf

den Körper vorgenommen werden. Keine andere Darstellungsform kann dieser Forderung hinsichtlich material-ökonomischer Überlegungen als auch zeitlich-intensiver Bewältigung in dieser Weise gerecht werden. Probleme wie proportionale Auswägung der Flächen untereinander, quantitative Verteilung zwischen stehenden Restflächen und den von ihnen umschlossenen Raumzonen bis hin zu gestaltlichen Eigenschaften und Lagebeziehungen von Einzelformen und ihrer Einordnung in die Gesamtgestalt können durch Verdrehungen, Torsion und der Schaffung von nichtorientierbaren Flächen bereits hier geklärt werden. Diese Übung überbrückt die sonst übliche Anlaufzeit für die Übertragung formaler Probleme von der Fläche auf den Körper, sie befreit von einem nicht unerheblichen, rein mechanisch-handwerklichen Anteil und verschafft für die eigentlichen Untersuchungen an der dreidimensionalen Gestalt den elementaren Vorlauf.

Lehre von den allgemeinen qualitativen, rein gestaltlichen Eigenschaften und Lagebeziehungen geometrischer Gebilde in n-dimensionalen Räumen. Stellung von verschiedenen Flächen bzw. Körpern untereinander zu dreidimensionalen Gestalterscheinungen.

### **Dreidimensionale Gestalterscheinung**

Aus den Komplexuntersuchungen auf der Grundlage kombinierter Formcharaktere an der dreidimensionalen Gestalterscheinung. Plastisch darzustellende Grundübungen zur Schulung visuell schöpferischer Verhaltensweise unter Einbeziehung aller plastischen Werte und deren Berücksichtigung für die Bedeutung der Ausdrucksbestimmungen der Gestalterscheinungen.

#### **Querschnittsveränderungen:**

Anschnitte, Ausschnitte, Durchdringungen. Hier werden alle Eigenschaften und Erscheinungsweisen bei Kontraststellungen, Untergliederungen, Schwingungsverläufen, Torsionserscheinungen, Verkantungen, Querschnittsquetschungen, Krümmungen, Abkantungen usw. innerhalb einer zum Untersuchungsobjekt gewählten Gestalterscheinung abgehandelt.

Ausdrucksbestimmte Körper und deren Veränderungen durch gestaltbildende Elemente.

Experimentelle Untersuchungen über Struktur und Dynamik an dreidimensionalen Gestalterscheinungen.

Körperverbindungen.

Untersuchung der Farbwirkungen in körperlich-räumlichen Formzusammenhängen. Beeinflussung der Gestaltqualitäten durch die Farbe.

### **Visuelle Wirkungselemente, ihre funktionsbezogene Anwendung und Bedeutung für die Ausdrucksbestimmung der Gestalterscheinung**

Detaillierte und differenzierte Aufgabenstellung auf der Grundlage von Vorgaben konstruktiver, technologischer, materialmäßiger Parameter, deren Lösungsmöglichkeiten die Befähigung der Umsetzung der erworbenen Fähigkeiten am plastisch, gleichzeitig funktionell bestimmten Gegenstand erkennen lassen. Lösung von funktions-

bestimmten Gestaltungsaufgaben auf der Grundlage modifizierter Aufgabenstellungen.

#### **Funktionsbezogene Anwendung der Farbe:**

Farbige Variation eines Produktes;

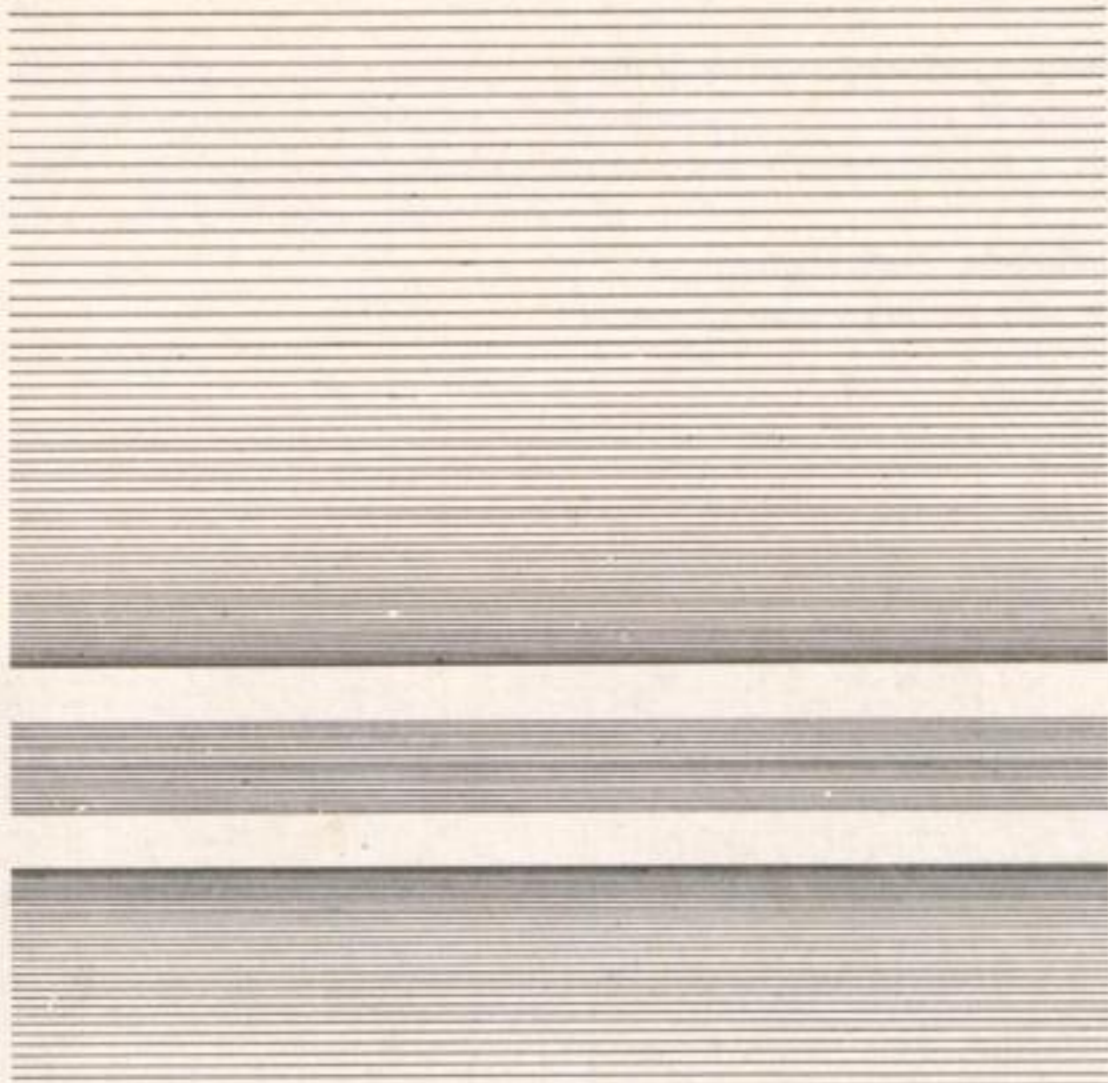
Aufstellung einer Farbauswahlserie für eine Produktgruppe oder einen speziellen Umweltausschnitt.

Zu den Komplexen erfolgen theoretische Einführungen und Erläuterungen. Die auf diesem Gebiet objektiv vorhandenen und aufbereiteten wissenschaftlichen Tatsachen werden systematisiert und in Form einer Vorlesungsreihe aufgebaut. Anhand der im Ziel-Mittel-System angeführten und zu untersuchenden Komplexen und der Methode sind die beiden Aspekte der Wahrheitsfindung und -überprüfung vordergründig zu behandeln. Das bedeutet also, wie kommt man zu wahren Sätzen, und wie kann ihre Aussage auf Wahrheitsgehalt überprüft werden. William S. Huff verdeutlicht in seinen Ausführungen „Argumente für einen Grundkurs“ (Zeitschrift „ulm“ (1965) 12/13, S. 25f.) die zwei Bereiche der Analyse der Struktur, den physikalischen und den perzeptiven, in logischer Darstellung, läßt darüber hinaus aber keine erkenntnistheoretischen Schlußfolgerungen über Möglichkeiten zum Verifikationsverfahren erkennen. Wesentlich ist die Erkenntnis, daß eine Klärung des Sachverhaltes nur über den Strukturbegriff des zu untersuchenden Gegenstandsobjektes vorzunehmen ist. Das bedeutet, daß neben der fast ausschließlich einseitig geschulten perzeptiven Auseinandersetzung mit dem Gegenstandsobjekt die physikalische Bestimmung einer Struktur folgen muß. Die Differenzierung der beiden Bereiche bei der Analyse der Struktur soll verdeutlichen, daß nicht im Sinne der Perzeption oder gar des Perzeptionalismus stehengeblieben werden darf, sondern daß die Objektivierung der Aussage auf der Grundlage wissenschaftlicher Arbeitsmethoden die Berücksichtigung beider Betrachtungsweisen erfordert. Dem „Was“ ist das „Wie“, „Wodurch“ und vor allem das daraus zu formulierende „Wozu“ als Grundlage zu geben.

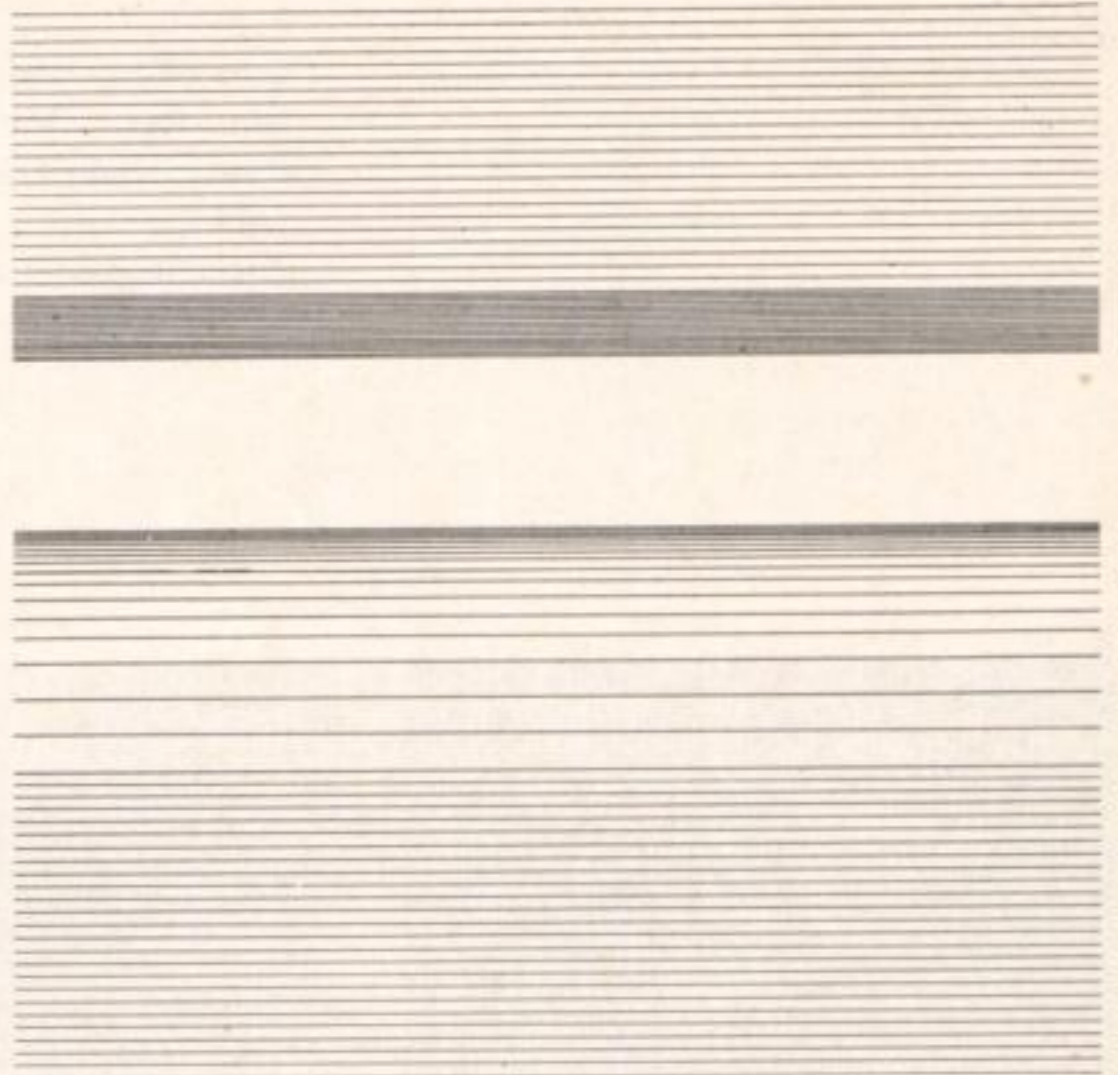
Die Aufgabe der Gestaltlehre ist darin zu sehen, das gesamte zur Verfügung stehende Instrumentarium, das bereits von erkenntnistheoretischer Seite anderer Disziplinen erschlossen ist, aber der Umsetzung auf gestalterische Spezifik bedarf, zu erschließen und zu nutzen.

Diese Erkenntnis fand bereits in den Ausführungen von T. Maldonado und G. Bonsiepe in „Wissenschaft und Gestaltung“ („ulm“ (1965) 10/11, S. 13) ihren Ausdruck, als sie Disziplinen wie Kombinatorik, Gruppentheorie, Kurventheorie, Polyedergeometrie und die Topologie für die Entwurfstätigkeit als „operabel“ betrachten. Für die Aufbereitung erkenntnistheoretischer Grundlagen auf gestalterischem Gebiet haben diese wissenschaftlichen Tatsachen anderer Disziplinen einen hohen instrumentellen Wert.

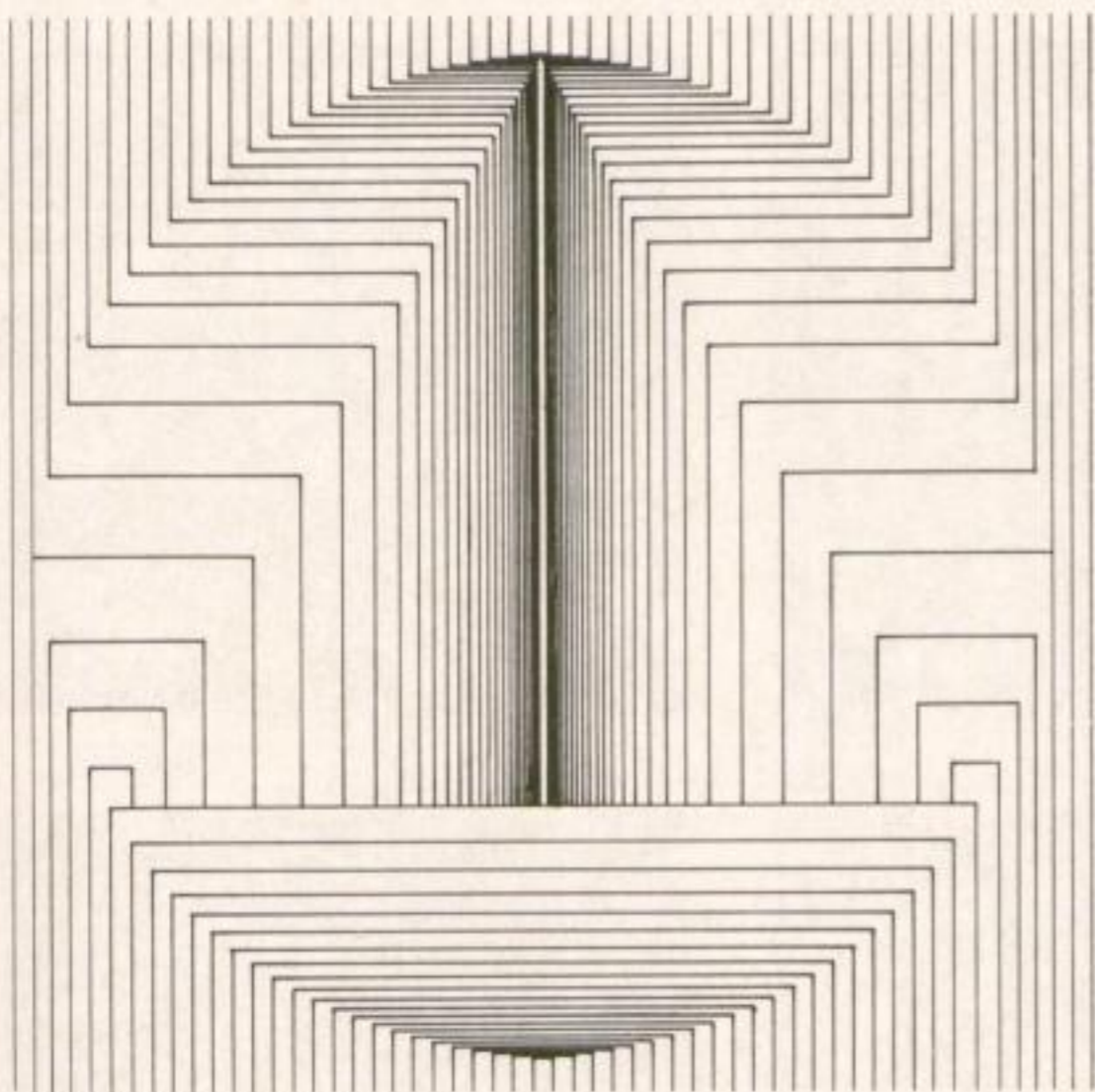
Eine Charakterisierung der an den westlichen Schulen herrschenden Situationen gibt G. Bonsiepe in seinen „Arabesken der Rationalität“ („ulm“ (1965) 12/13, S. 25): „Das akademische Verfahren, sich Entwurfsfähigkeiten zu erwerben, indem man zunächst Fehler macht und dann durch einen Lehrmeister berichtigt wird, lebt auch in den fortschrittlichsten Designschulen in verkleideter Form weiter. Es wird ersetzt dadurch werden, daß man lernt, unter der Einschränkung bekannter Tatsachen und



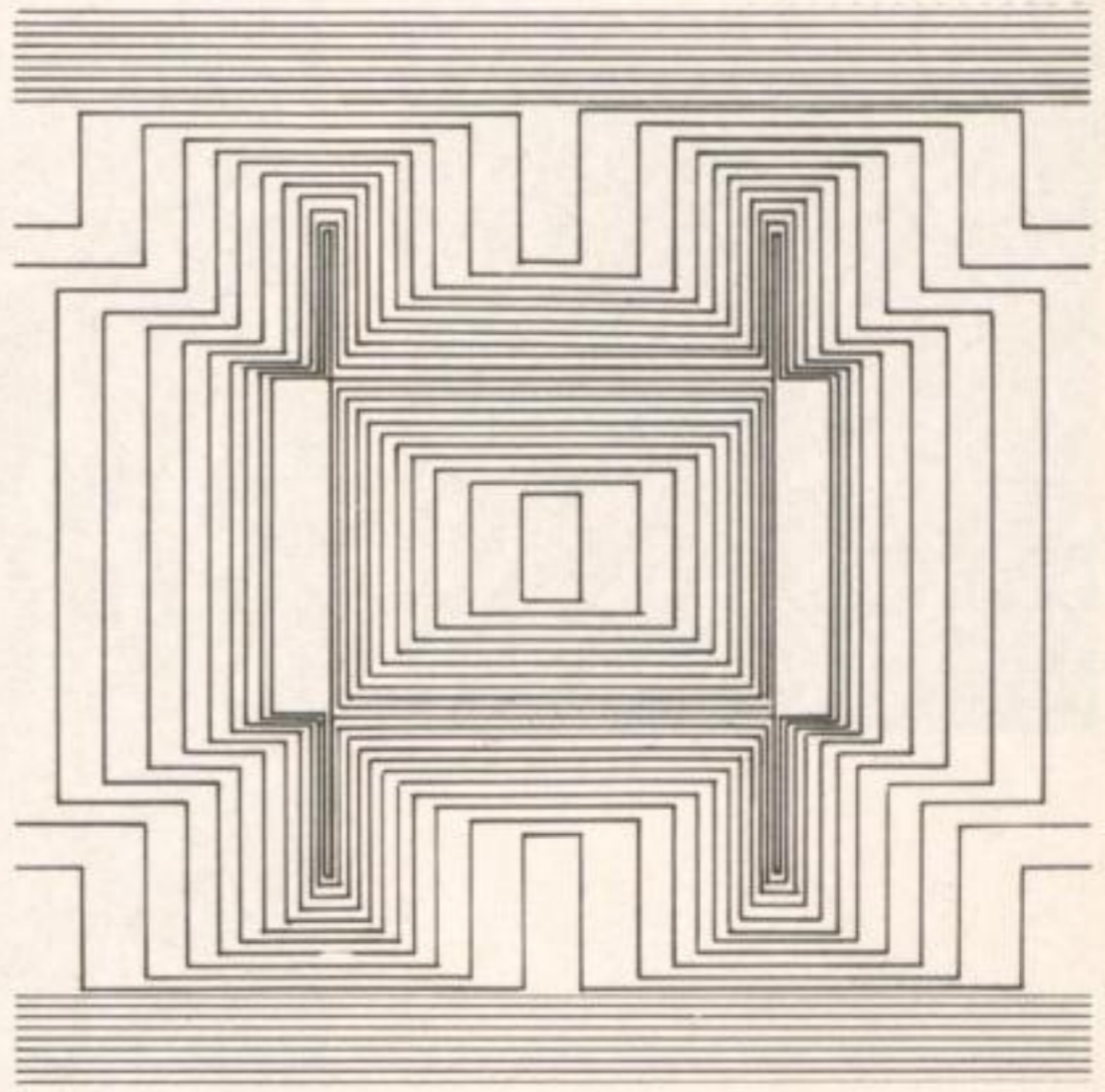
1



2



3



4

Daten zu arbeiten. Hier hilft kein verstocktes Sträuben. Das kalte Bad der Wissenschaft und Rationalisierung dürfte einem auf Technik und Industrie ausgerichteten Beruf nicht erspart bleiben.“

#### 4. Schlußfolgerungen

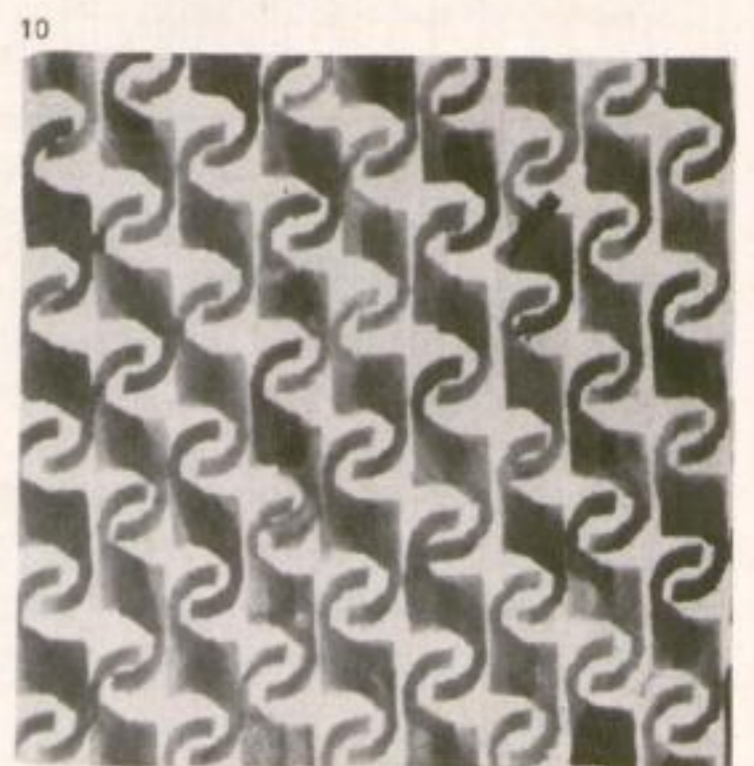
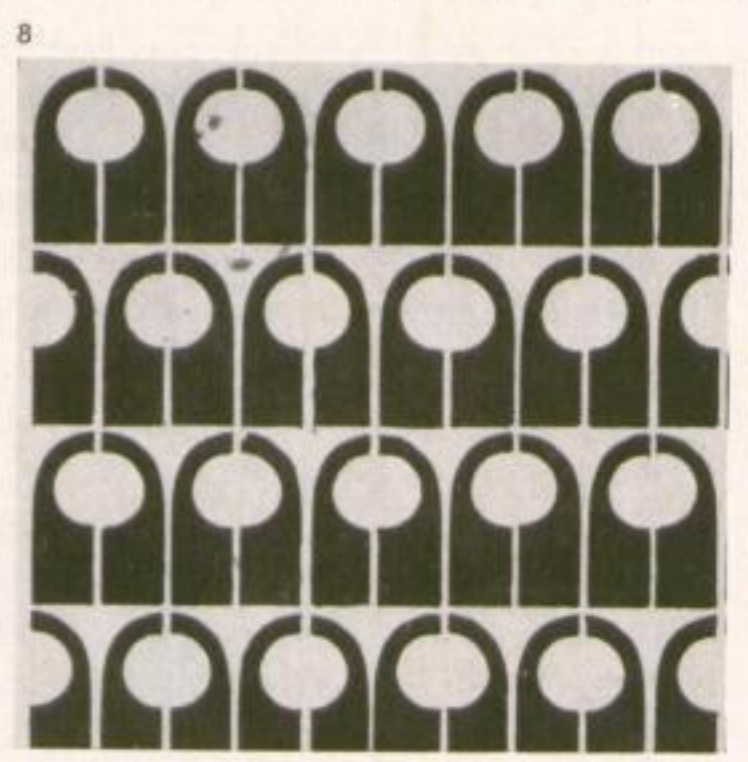
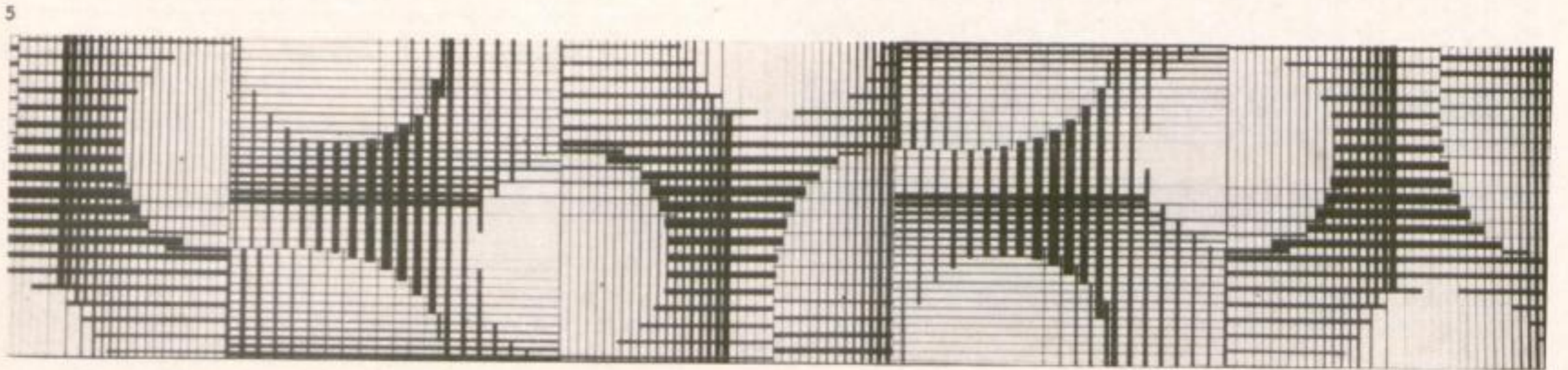
Ein wesentliches Merkmal des Ziel-Mittel-Systems der Gestaltlehre sollte sich darin äußern, die Nutzung wissenschaftlicher Kenntnisse und Verfahren für die Aufbereitung erkenntnistheoretischer Grundlagen für praktische Gestaltungsarbeit zielgerichtet vorzunehmen. Die Frage nach der Erarbeitung einer Syntax bzw. der Strukturinhalte muß dabei primär behandelt werden.

Bei dem Aufbau dieses Systems sind zwei wesentliche Aspekte in der Aufstellung und Differenzierung von Regeln zu beachten: Die Erarbeitung von Informations- und Bildungsregeln und die Aufstellung von Transformations- und Schlußregeln. Die Vorteile dieser erkenntnistheoretischen Aufbereitung und Aussage der Regeln

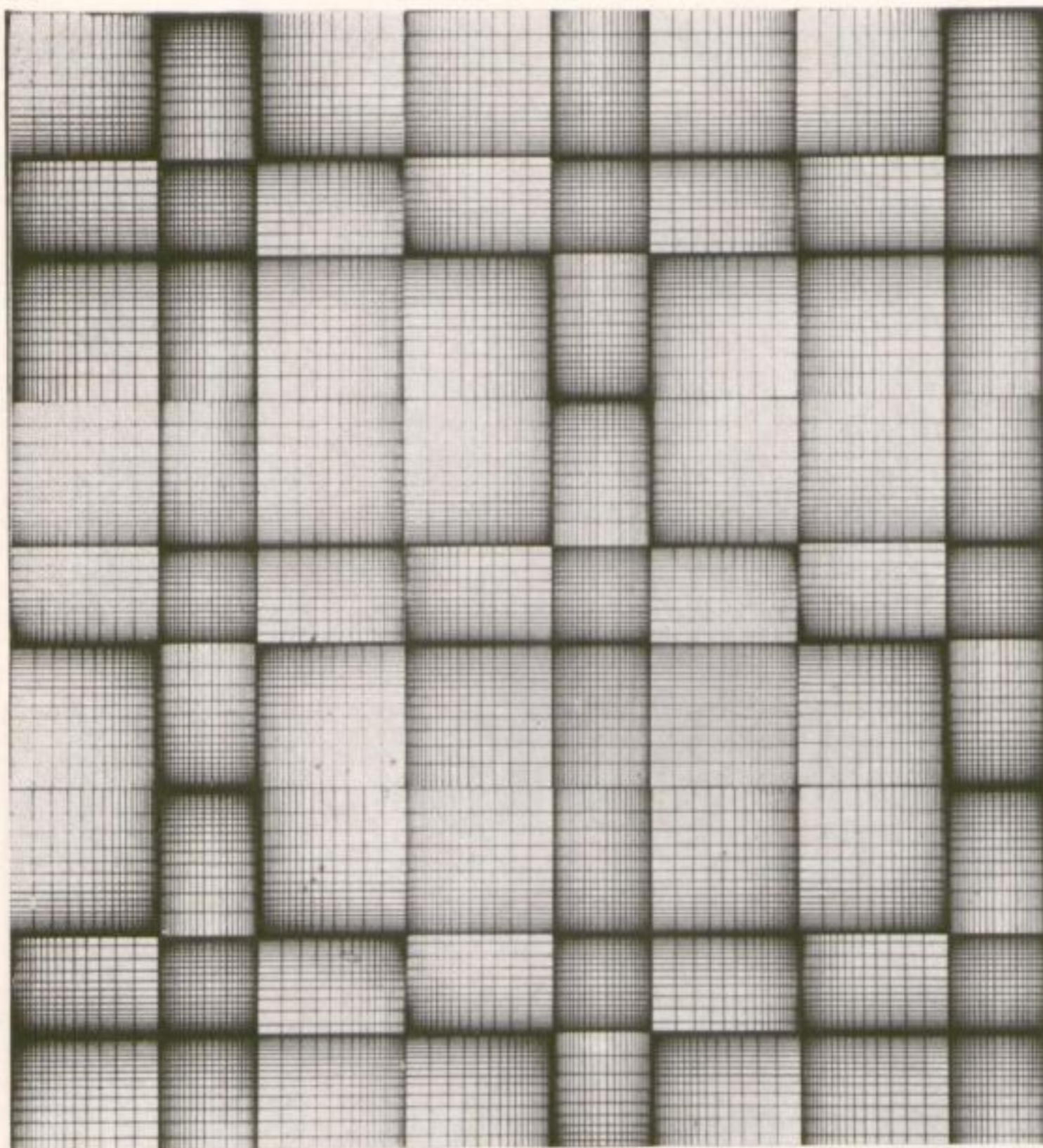
1/2  
Darstellung grafischer Gestaltqualitäten und deren Ausdruckswerte auf der Grundlage von Schwellenuntersuchungen

3/4  
Konstruktive Grafik  
Darstellung von Gestaltqualitäten zu Ordnungssystemen auf der Grundlage durchgehender Linienverläufe

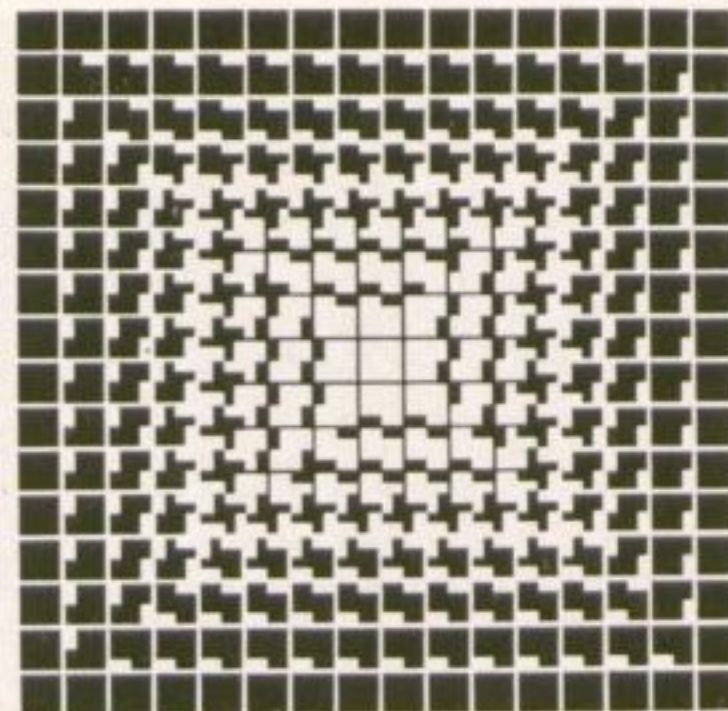
5  
 Darstellung und Bewegung einer n-konzeptionell  
 konstanten Gestaltqualität zum  
 rhythmischen Erlebnis  
 6-11  
 Anordnungen und mögliche Zielstellungen  
 konstant festgelegter und endlos vieler Elemente



12



13



besteht darin, daß die Formationsregeln angeben, wie die Bildung von Zeichenreihen, die gültige Aussage haben, vorzunehmen ist und wie bei bereits vorhandenen Zeichenreihen entschieden werden muß, ob gültige Ausdrücke vorliegen oder nicht.

Die Transformationsregeln entscheiden darüber, wie von bereits vorhandenen, gültigen Aussagen zu anderen folgerichtigen Entscheidungsfindungen gelangt werden kann. Bereits vorhandene Gesetzmäßigkeiten hinsichtlich der perzeptiven Phänomene der Strukturen, wie sie auf dem Gebiet der optischen Wahrnehmung zum Teil bedingt vorhanden sind, müssen systematisch erschlossen und einer kritischen Analyse unterzogen werden, z. B. die Gesetzmäßigkeiten des Sehens, die Figur-Grundbeziehung, psycho-physiologische Farbbeziehungen usw. In den meisten Fällen handelt es sich um psychische Phänomene der Wahrnehmung, die ihre Verdeutlichung in der visuellen Wahrnehmung finden.

Die Gestaltlehre soll dazu beitragen, den Studenten zu befähigen, Handlungsverläufe vorauszusagen, die be-

wußt gesteuert werden können und mit größter Wahrscheinlichkeit der Zielstellung nahekommen. Ordnungsvorgänge werden dadurch kontrollierbar und beeinflussbar. Der Entwicklungsprozeß eines zu bewältigenden Aufgabenkomplexes würde zeitlich und ökonomisch intensiver.

14/15

Darstellung 3dimensionaler Gegebenheiten in der Fläche  
auf der Grundlage selbsttragender Konstruktionen

16/17

Veränderungen der Fläche durch Ausschnitte,  
Querschnitte, Einschnitte, Transformation Fläche – Körper

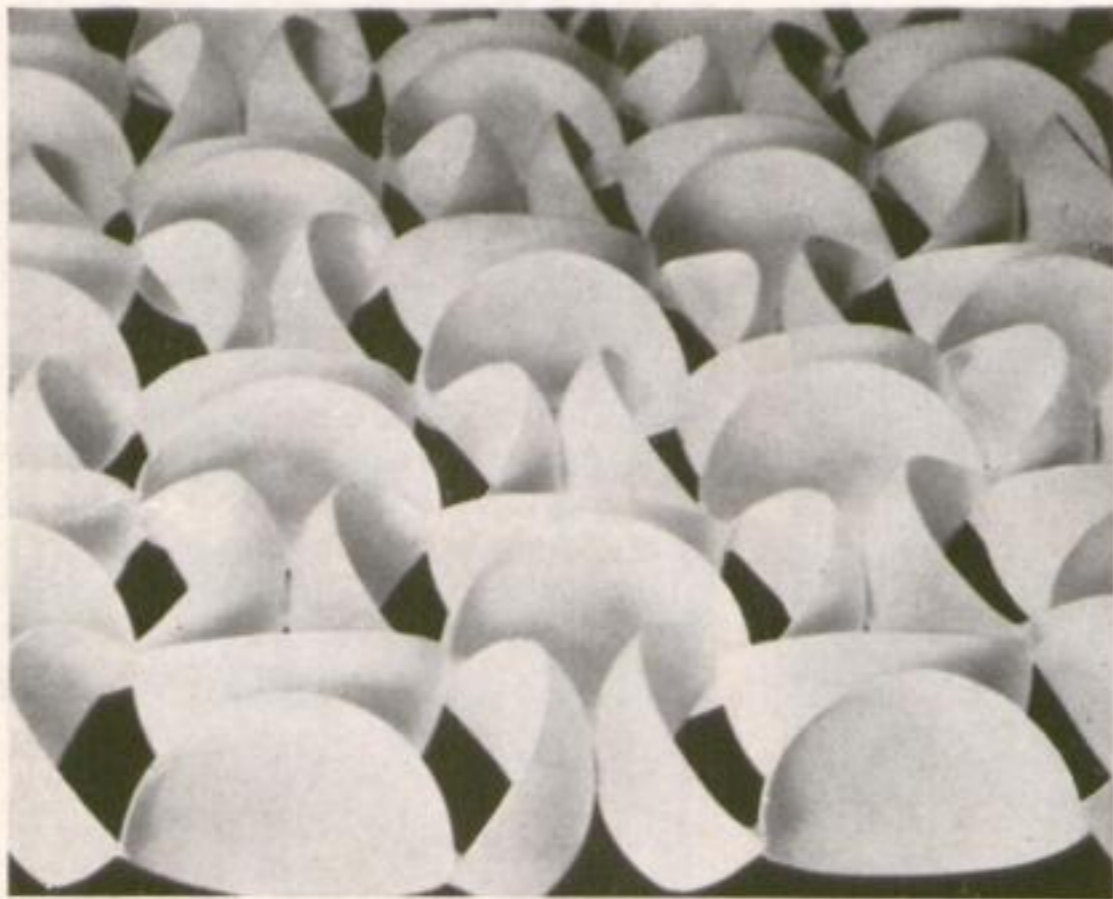
18

3dimensionale Gestalterscheinung;  
Schwingungen als stabilisierendes Element

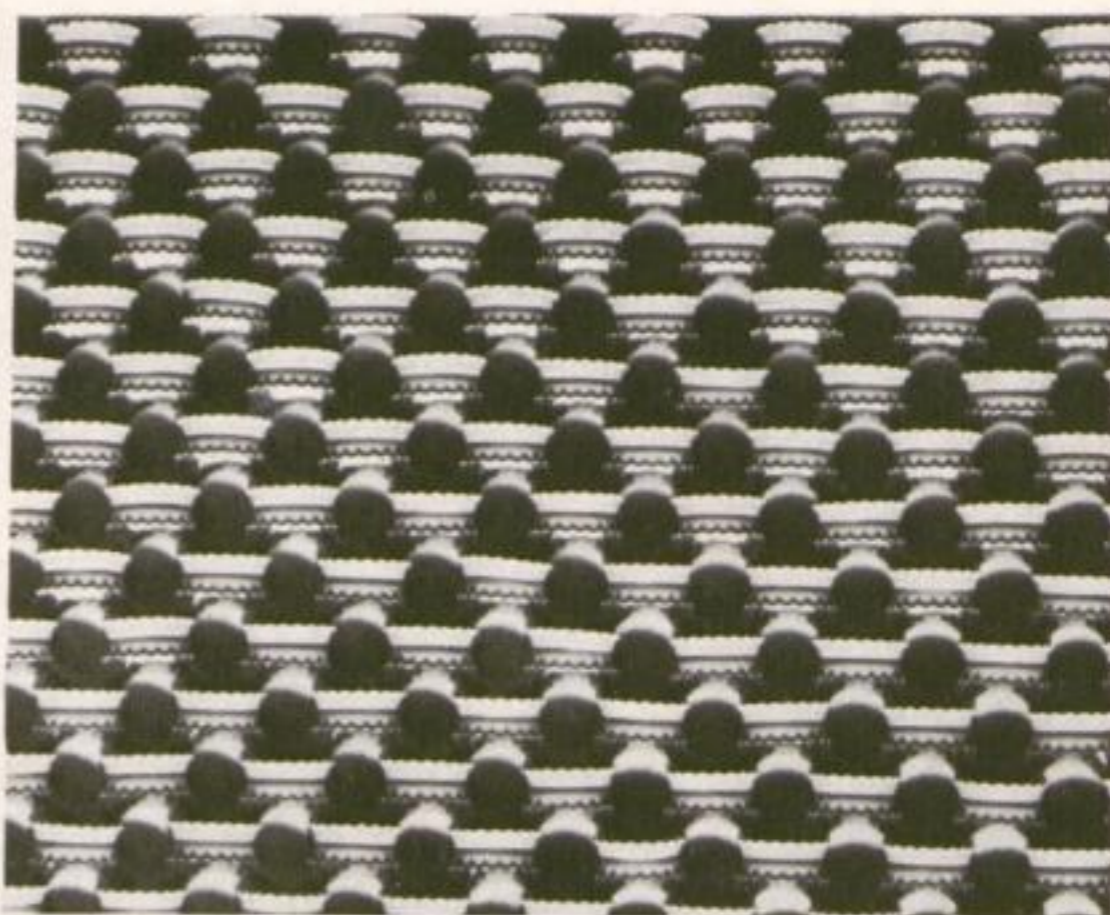
19

3dimensionale Gestalterscheinung;  
Querschnittsveränderungen auf der Grundlage von  
Ansichten, Querschnitten, Durchdringungen

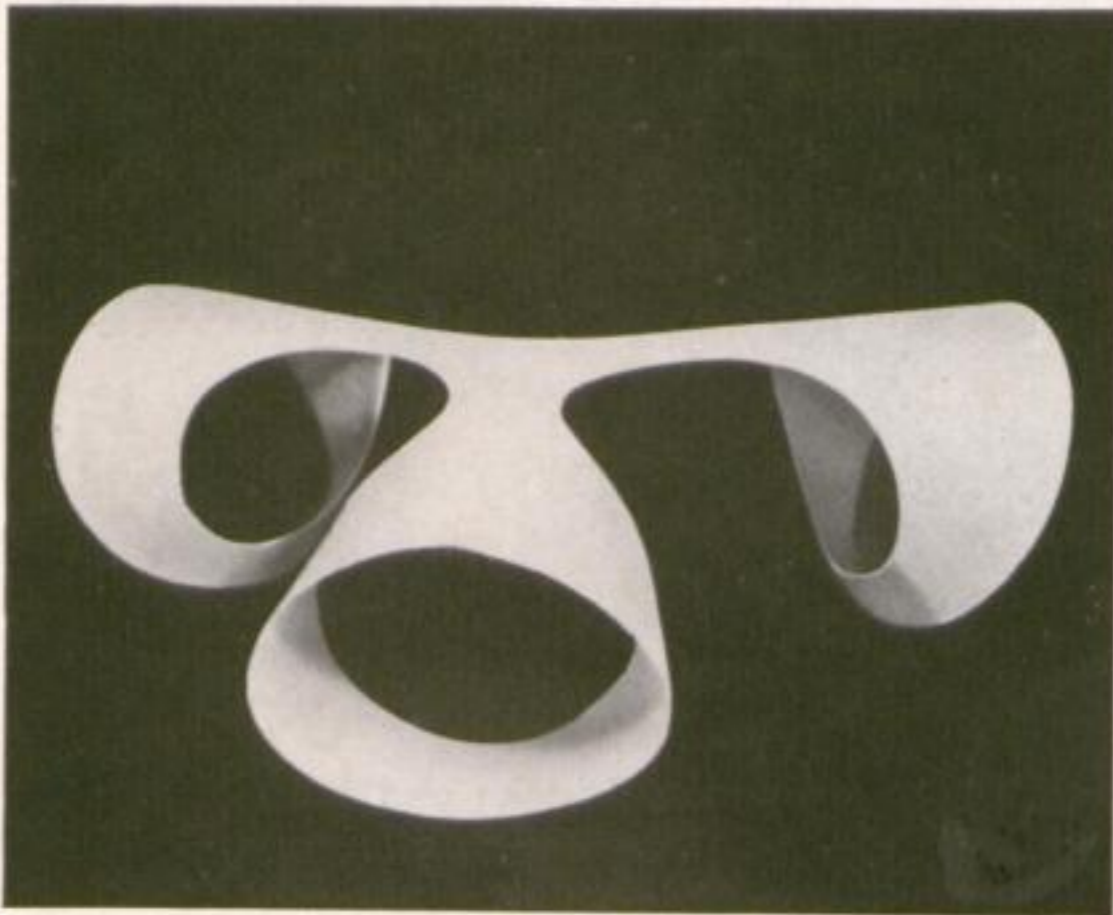
14



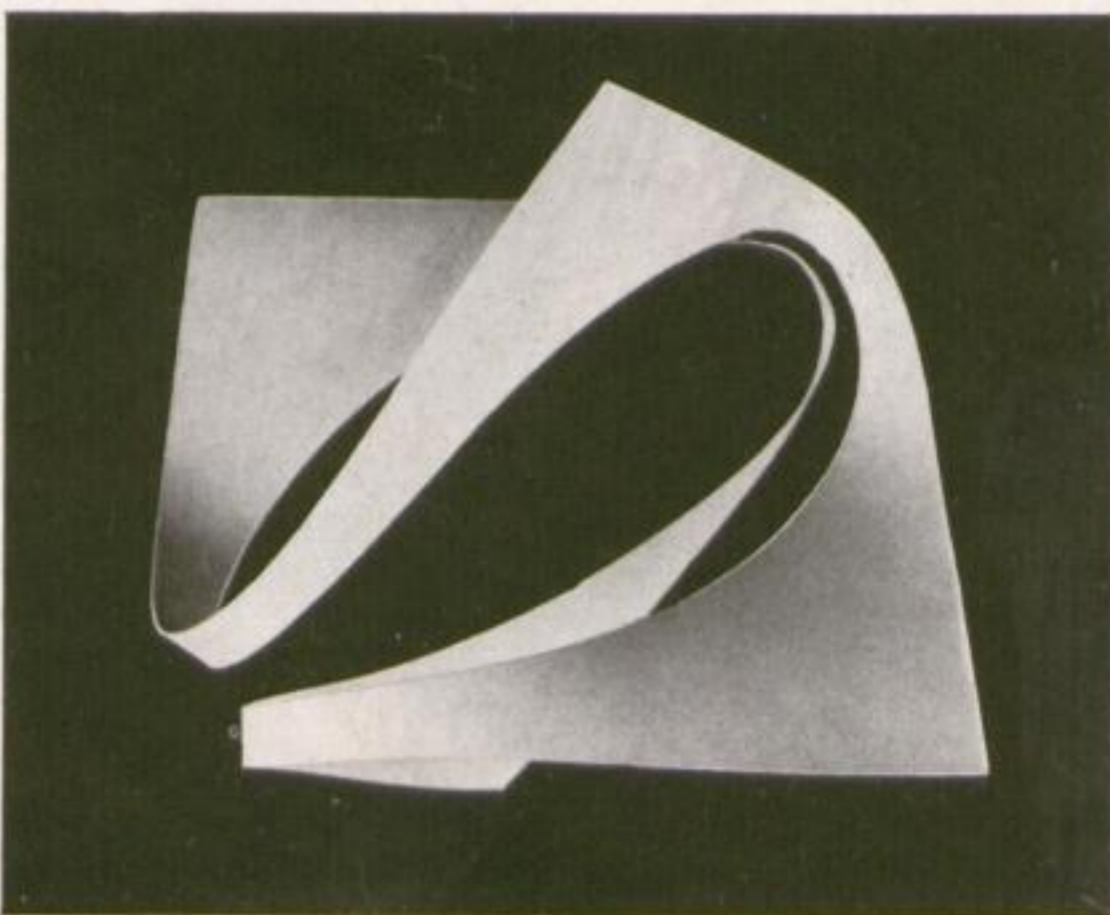
15



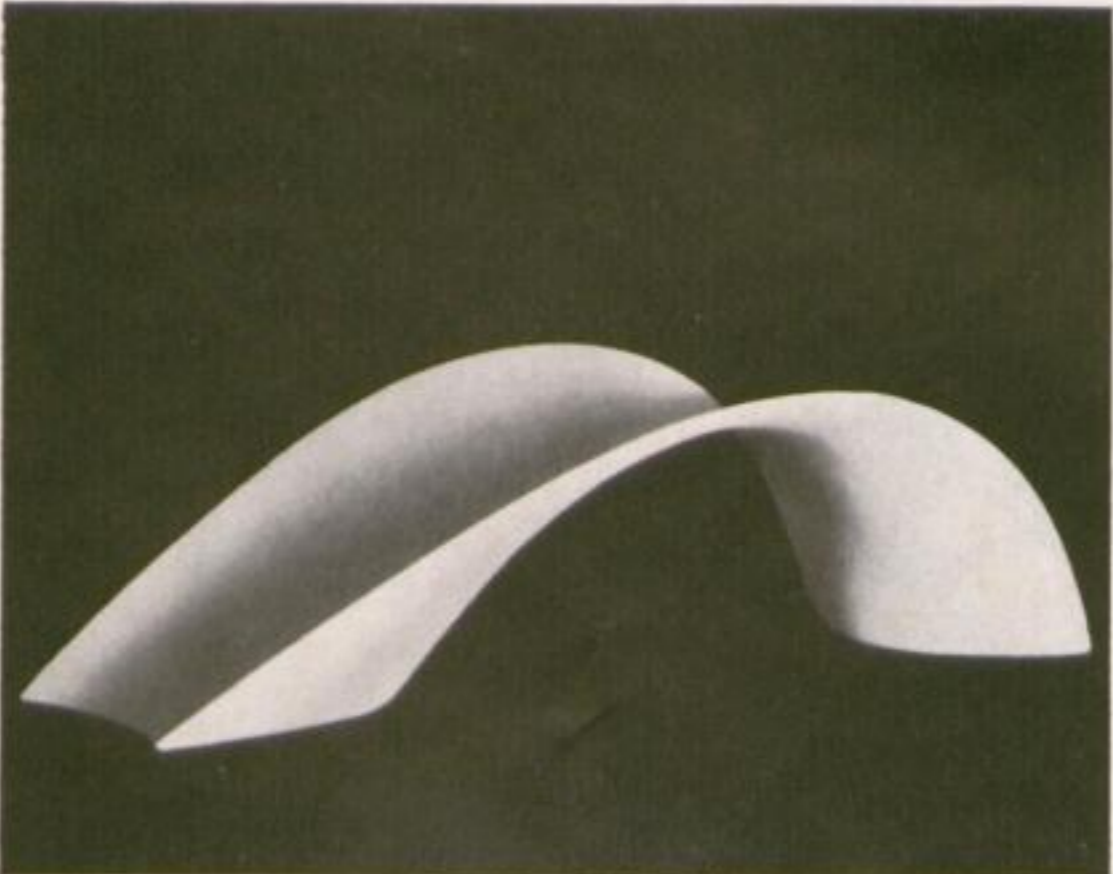
16



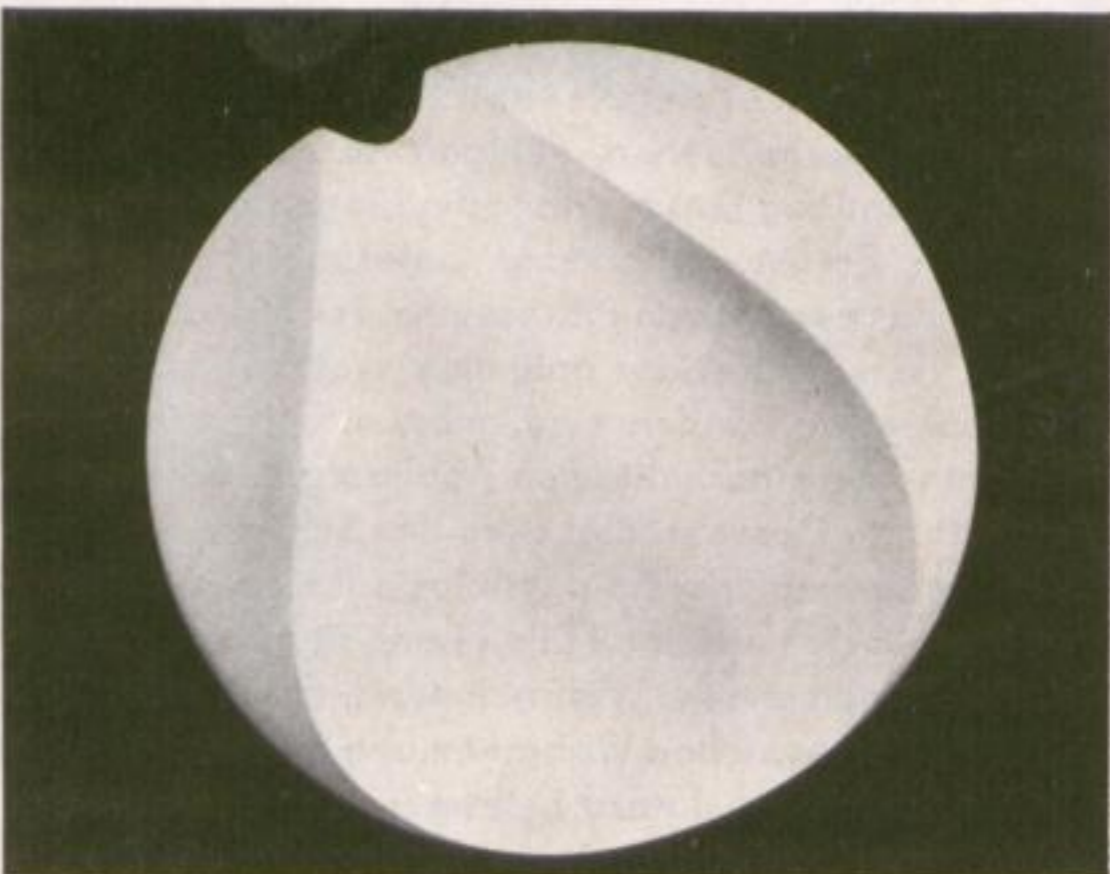
17



18



19

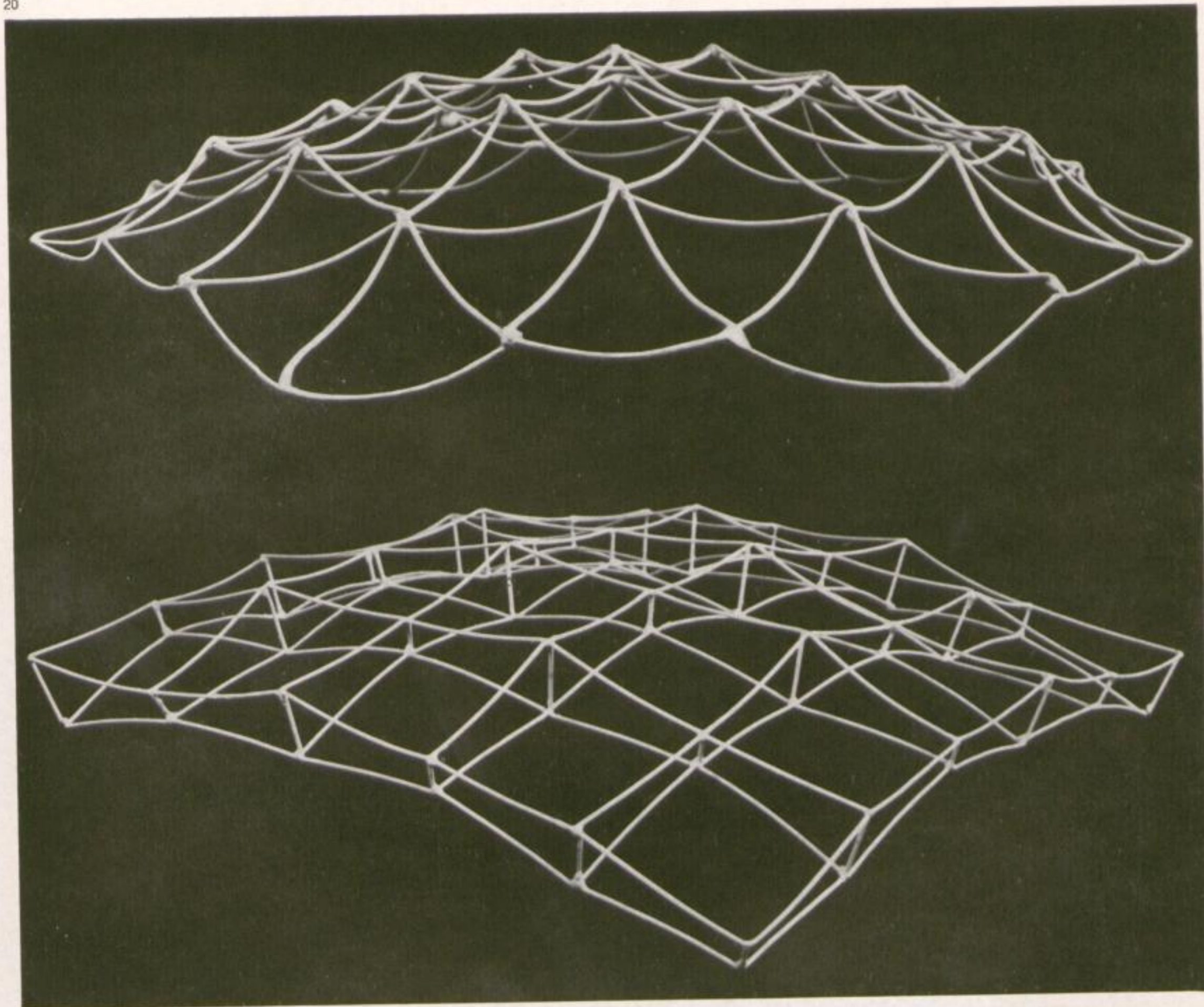


46

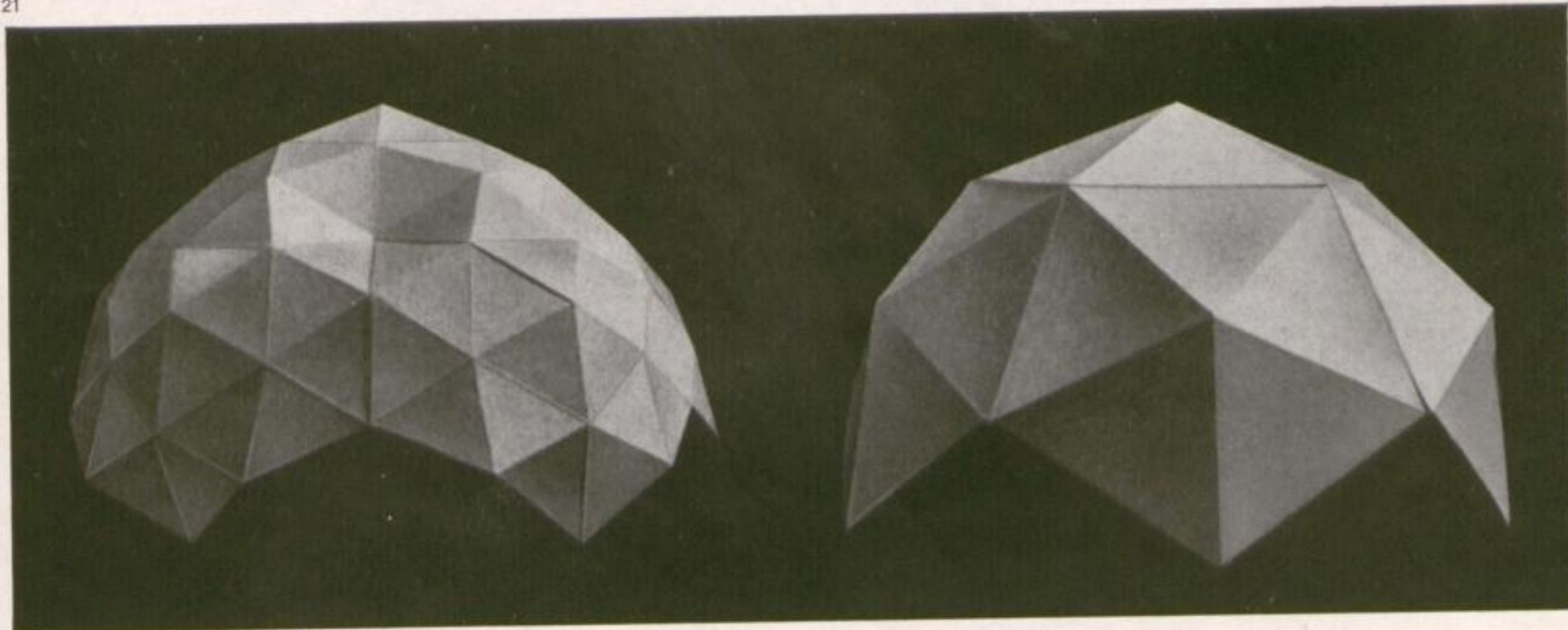
20  
Schaffung konstruktiver symmetrischer Ordnungen,  
aufbauend auf einem reihbaren Gewölbeelement,  
das aus Zylinderdurchdringungen hervorgegangen ist.

21  
Studien über Erzeugnissysteme von Vielflächnern;  
Kuppeln bis zu unendlich vielen Flächen

20



21



47





## Umweltgestaltung in der Schule

Martin Beerbaum

*Die Probleme der Kunsterziehung in der Schule werden von form + zweck zum ersten Mal aufgegriffen, denn: der Prozeß des Bewußtmachens und Bewußtwerdens ästhetischer Komponenten, der in engem Zusammenhang mit einer zweckentsprechend gestalteten Schulumwelt stehen muß, spielt eine wesentliche Rolle für die Entwicklung ästhetischer Erlebnis- und Urteilsfähigkeit.*

*Dem folgenden Beitrag liegen die Lehrpläne für Zeichnen in den Klassen 1–4, die Stoffverteilungspläne für Zeichnen in den Klassen 5–9 und Erfahrungen der Schulpraxis zugrunde, die Grundlage für die Ausarbeitung neuer Lehrpläne für die Klassen 5–9 sind.*

Die Grundaufgabe der gesamten Bildungs- und Erziehungsarbeit in der zehnklassigen polytechnischen Oberschule bei der Gestaltung des entwickelten gesellschaftlichen Systems des Sozialismus besteht in der Formung und Entwicklung allseitig gebildeter sozialistischer Persönlichkeiten.

Ausgehend vom sozialistischen Menschenbild leistet das Fach Kunsterziehung seinen spezifischen Beitrag zur sozialistischen Allgemeinbildung und Persönlichkeitsentwicklung.

Ein wesentlicher Bestandteil dieses Faches ist die Auseinandersetzung der Schüler mit Fragen der ästhetischen Gestaltung der Lebens- und Arbeitsumwelt. Sie werden zu eigener schöpferischer Tätigkeit auf den Gebieten der dekorativen Gestaltung, der Schriftgestaltung und der künstlerisch gestalteten Sichtagitation (Wandzeitung, Gestaltung von Schaubildern und Plakaten) befähigt. Sie werden mit den wesentlichen Aspekten der ästhetischen Gestaltung von Gebrauchsgut, Mode, von Wohn- und Arbeitsräumen und der Um- und Neugestaltung unserer Städte und Gemeinden vertraut gemacht.

Die vielfältigen Ziele und Aufgaben aller Arbeitsbereiche tragen in ihrer wechselseitigen Bedingtheit und in ihrem Zusammenwirken dazu bei, die ästhetische Erlebnis- und Urteilsfähigkeit der Schüler zielstrebig zu fördern.

In der Unterstufe (Klassen 1–3) der sozialistischen allgemeinbildenden polytechnischen Oberschule werden die Schüler bei der Lösung dekorativer Gestaltungsaufgaben mit gesellschaftlich-nützlichem Charakter systematisch auf Fragen der Umweltgestaltung vorbereitet.

### Klasse 1

Das Zeichnen und Malen der Schultüte, die Gestaltung einer Weihnachtskarte, einer Glückwunschkarte oder eines Tellers mit Ostereiern vermittelt erste Erkenntnisse und Fähigkeiten des dekorativen Gestaltens.

Mit diesen Aufgaben wird das Ziel verfolgt, die Schüler

mit einfachen Gesetzmäßigkeiten des dekorativen Gestaltens bekannt zu machen und sie an das Erfassen der Beziehung zwischen Dekor und Dekorträger heranzuführen. Die Schultüte wird groß auf ein Blatt gemalt und mit dekorativen Elementen in leuchtenden Farben (z. B. Rot-Grün, Blau-Orange) geschmückt. Durch das angestrebte Erfolgserlebnis soll die Freude, ein Schulkind zu sein, verstärkt und die Lust am bildnerischen Schaffen gefördert werden.

### Klasse 2

Im Kunsterziehungsunterricht des zweiten Schuljahres werden, auf diesen Ergebnissen aufbauend, die Schüler weiter mit den Beziehungen zwischen Dekor und Dekorträger vertraut gemacht. Sie lernen das dekorative Ordnungsprinzip der Reihung mit Wechsel oder der Versetzung der Schmuckelemente kennen. Dabei sollen sie befähigt werden, Erkenntnisse und Fähigkeiten des dekorativen Gestaltens in der Bildgestaltung und beim plastischen Gestalten umzusetzen.

Unter der Rahmenthematik „Schöne Blumen blühen“ gestalten die Schüler eine Arbeit mit dekorativem Charakter, die beispielsweise als Geschenk für die Patenbrigade in der sozialistischen Produktion verwendet wird. Diese Motivation der Aufgabe soll die Schüler zu konzentrierter und sorgfältiger Arbeit anspornen. Es sollen verschiedenfarbige Herbstblumen (Sternblüten) auf getöntem Papier gemalt und zu einem Strauß oder dekorativem Blütenteppich geordnet werden. Wesentlich ist dabei großzügiges Zusammenfügen aller Bildteile, ihr Einordnen in das gegebene Format und das Hervorheben der Blüten durch Anwendung des Farbkontrastes (Kontrast zwischen leuchtenden und getrübten Farben bei Vorherrschen einer Farbe und deren feineren Abstufungen). Die Gestaltung eines Blütenteppichs kann dabei als Gemeinschaftsarbeit durchgeführt werden.

Eine Arbeit des dekorativen Gestaltens, zugleich aber auch der Umweltgestaltung und des plastischen Gestaltens ist die Anfertigung eines reich gegliederten Schmuckbandes aus Perlen, Naturmaterial oder plastischem Material. Bei dieser Aufgabe sollen die Schüler neue Möglichkeiten der rhythmischen Reihung mit unterschiedlichen Formen (groß – klein, rund – eckig usw.) erproben. Dabei gewinnen sie weitere Fähigkeiten und Fertigkeiten für die Anwendung einfacher dekorativer Arbeitsverfahren und werden zu der Einsicht geführt, daß deutliche Form- und Farbkontraste sowie eine rhythmisch gleichmäßige Schmuckfolge, die der Form und dem Zweck des Gegenstandes entspricht, den Gegenstand selbst wertvoller macht.

Die Anwendung des Stempeldrucks wird in Klasse 2 bei der Anfertigung einer Einladungskarte geübt.

Dabei werden die Schüler befähigt, dichte Flächenmuster aus geometrischen Formen bei Anwendung der Reihung mit Wechsel zu gestalten.

### Klasse 3

Die Schüler haben die Aufgabe, Festschmuck zum 1. Mai zu fertigen. In Verbindung mit der Kunstbetrachtung „Hahn“ von Otto Dix gestalten sie einen phantasievoll und dekorativ gegliederten Märchenhahn. Dabei wird die Fähigkeit der Schüler zur Farbdifferenzierung, zur Gestaltung eines freudigen, lebendigen Farbzusammenhanges entwickelt.

Weiterhin ist vorgesehen, durch die Einbeziehung eines in der Schulausgangsschrift 1968 geschriebenen und ästhetisch geordneten Textes die Schüler an die kombinierte Gestaltung von Schrift und Dekor heranzuführen. Eine Kunstbetrachtung „Schöne Stoffe und Gefäße“ unterstützt die Erziehungs- und Bildungsabsichten und ermöglicht, in altersgemäßer Weise zu einer Verallgemeinerung des beim dekorativen Gestalten in den Klassen 1–3 gewonnenen Wissens und Könnens zu kommen. Dabei sollen die Schüler erkennen, daß schöne Gebrauchsgegenstände in unserer sozialistischen Umwelt den Menschen Freude bringen und unser Leben bereichern, daß der Schmuck zum Gebrauchsgegenstand passen muß und ein passender Dekor den Gebrauchsgegenstand verschönert.

Bei den Darlegungen zu Zielen, Inhalt und Linienführung der Thematik Umweltgestaltung in den Klassenstufen 4–9 müssen wir davon ausgehen, daß für die Klasse 4 ein Lehrplan für den Kunstunterricht vorhanden ist und für die Klassen 5–9 Stoffverteilungspläne gültig sind. Auf der Grundlage der mit diesen Stoffverteilungsplänen gewonnenen Erfahrungen werden gegenwärtig neue Lehrpläne ausgearbeitet. Die Ausarbeitung der neuen Lehrpläne erfolgt insbesondere unter Auswertung der Ergebnisse des VII. Pädagogischen Kongresses und unter Beachtung schulpolitischer wie kulturpolitischer Entwicklungstendenzen, die in den entsprechenden Materialien von Partei und Regierung dargelegt und erläutert werden.

Der Arbeitsbereich „Dekorative Gestaltung/Umweltgestaltung“ in den Klassen 4–9 umfaßt die Gestaltung von Schrift und ihre Anwendung in Wandzeitungen und Einladungen, die Umsetzung von Naturformen in dekorative Formen, das Herstellen eines Gefäßes, Modegestaltung, Gestaltung der Wohn- und Arbeitsumwelt, Plakatgestaltung und sozialistische Architektur.

### Klasse 4

Von Bedeutung beim Erlernen des Schreibens und Gestaltens der Schulschrift Kursiv ist, daß diese Kursivschrift aus den Grundformen der Schulausgangsschrift 1968 entwickelt worden ist. Auf diese Weise kann das Erlernen der Buchstaben rationell erfolgen und mehr Zeit für die gestalterische Seite gewonnen werden. Die Schüler sollen erste Einsichten in den dekorativen Wert der Schrift gewinnen. Sie sollen die Schönheit eines ästhetisch geordneten Schriftbildes erleben und angehalten werden, auch sonst sauber und schön zu schreiben.

Bei der Gestaltung einer Wandzeitung werden die Schüler befähigt, eine agitatorisch und ästhetisch wirksam

gestaltete Wandzeitung anzufertigen. Dabei müssen folgende Punkte beachtet werden: Bestimmung des Inhalts und der Aussage der Wandzeitung, Beschränkung auf Wesentliches, Einprägsamkeit, schnell ablesbares Bildmaterial, klare Gestaltung der Texte, Übersichtlichkeit der Gestaltung, optisches Hervorheben des Schwerpunktes, Akzentuierung durch Farbe und Form, ausgewogene Anordnung. Zugleich wird ihnen die Wandzeitung als Mittel der Information und Agitation in unserer sozialistischen Gesellschaft verdeutlicht.

Bei dem Thema „Teppich aus Herbstblättern“ sollen die Schüler erkannte Naturformen in dekorative Formen umsetzen und ordnen. Diese Aufgabe trägt dazu bei, die Schüler systematisch auf das wahrnehmungsbestimmte Arbeiten in Klasse 5 vorzubereiten.

### Klasse 5 und 6

Die Schüler lernen, Dekor und Schrift aufeinander zu beziehen und bildästhetisch zu ordnen. Dabei werden sie an das Verhältnis von Inhalt und Form herangeführt. Ihre Fähigkeiten zur Verwendung der in Klasse 4 erlernten Kursivschrift werden weiterentwickelt. In Verbindung mit der Lösung schriftpraktischer Aufgaben gewinnen sie erste Einsichten in Gesetzmäßigkeiten der Typographie (z. B. Figur-Grundverhältnis, Ausdruckscharakter der Schrift). Die schriftpraktische Tätigkeit wird mit der Kunstbetrachtung gelungener Schriftbeispiele aus Vergangenheit und Gegenwart verbunden. Aufbauend auf den in Klasse 4 erworbenen Fähigkeiten werden die Schüler jetzt an das Umsetzen differenzierterer Naturformen in dekorative Objektformen herangeführt.

Eine Aufgabe der Kunstbetrachtung ist das Kennenlernen von Kriterien zur Beurteilung von schönem Gebrauchsgut, verbunden mit einer praktischen Übung, die der Vertiefung der gewonnenen Kenntnisse und Fähigkeiten dient.

Bei der Lösung dieser Aufgabe werden Einsichten in einige wichtige Fragen der Umweltgestaltung, wie die zu erreichende Einheit von Schönheit, Zweckmäßigkeit, Materialgerechtigkeit und Gebrauchstüchtigkeit gewonnen. Sowohl die schöpferisch-produktive als auch die aktiv-rezeptive Seite dieser Tätigkeit ermöglichen, daß die Schüler stärker an solche Fragen wie die gesellschaftliche Bedingtheit des Schönheitsempfindens und des ästhetischen Geschmacks oder die umfassende ästhetische Gestaltung unserer sozialistischen Lebensumwelt im persönlichen wie gesellschaftlichen Bereich herangeführt werden.

### Klasse 7

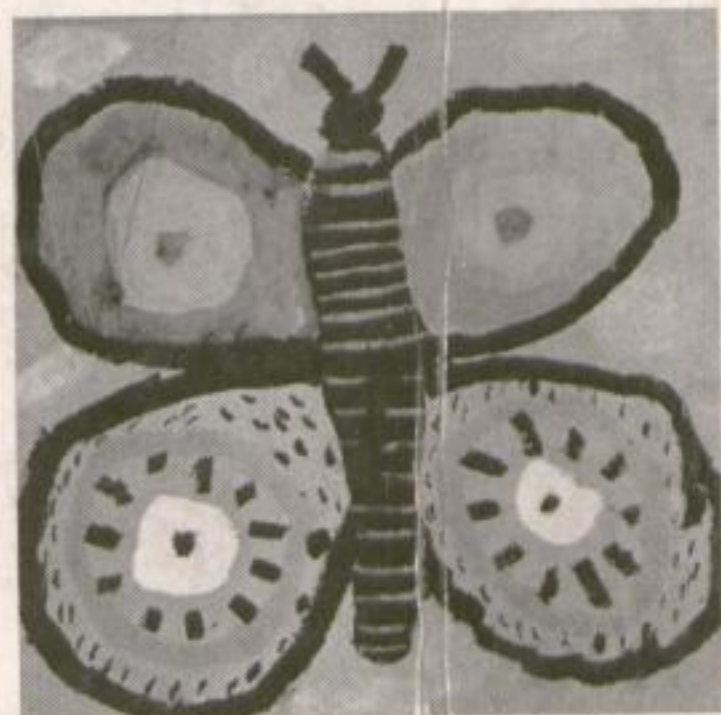
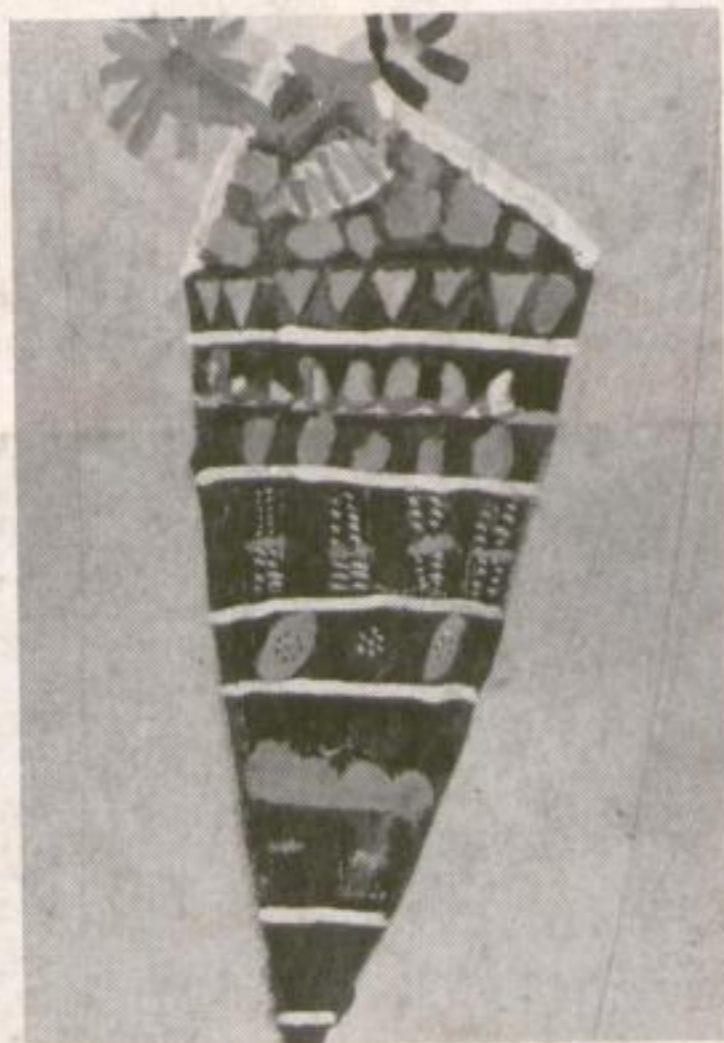
Bei dem Thema „Schöne und zweckmäßige Kleidung in unserer sozialistischen Gesellschaft“ werden die Schüler mit Fragen der Bekleidungskultur vertraut gemacht. Sie erfahren, wie die Errungenschaften der wissenschaftlich-technischen Revolution genutzt werden, um Kleidung entsprechend den gesellschaftlichen Erfordernissen und den individuellen Bedürfnissen bereitzustellen. Dabei erkennen sie, daß in der sozialistischen Gesellschaft die Kleidung als Ausdruck des entwickelten Geschmacks der allseitig gebildeten Persönlichkeit verstanden wird.

Sie erfahren, daß hektischer Wechsel in der Mode und Veräußerlichung kennzeichnende Merkmale des Modegeschäfts und des Konkurrenzkampfes in der kapitalistischen Gesellschaft sind.

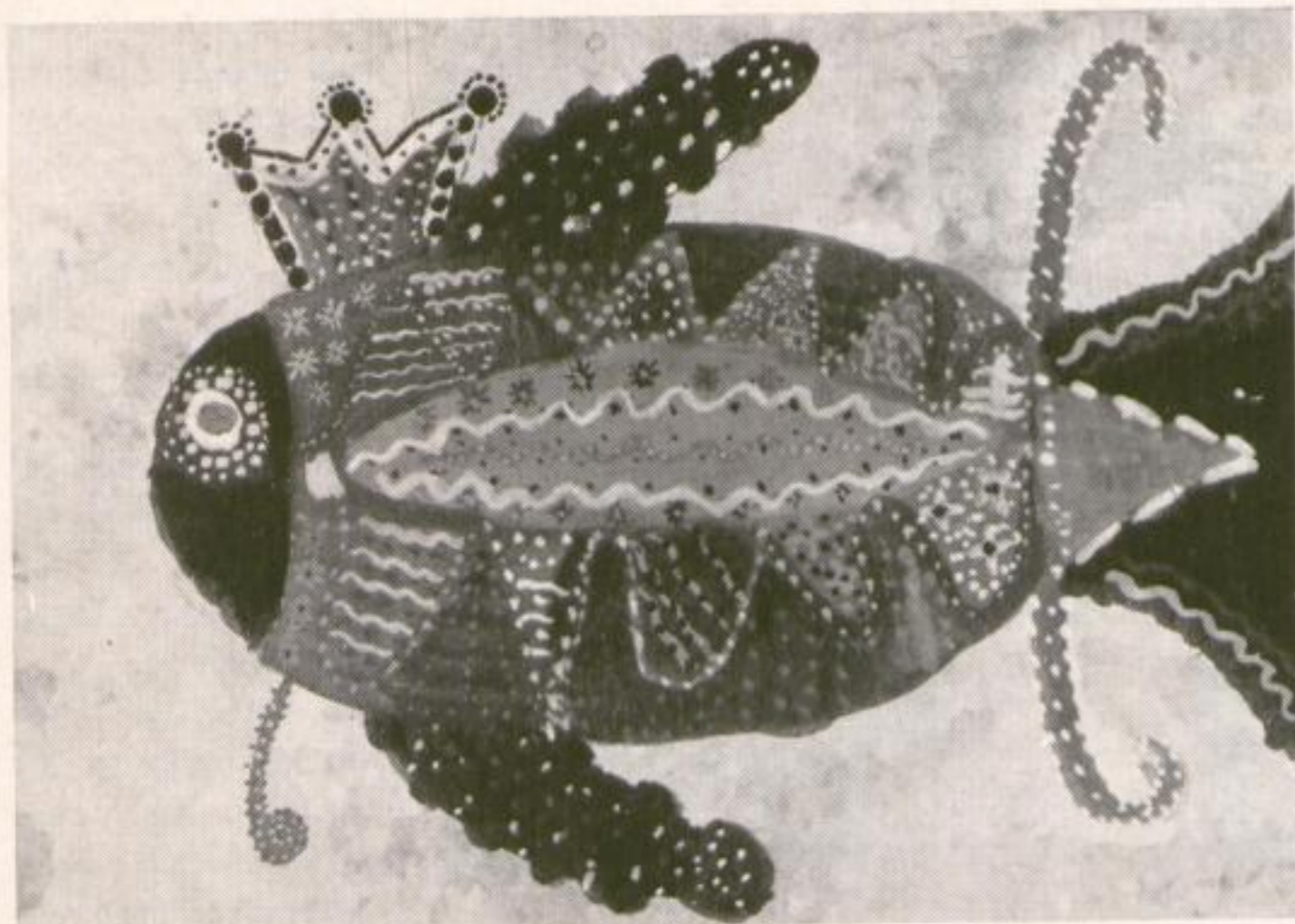
Die Schülerarbeiten auf den folgenden Seiten zeigen in der Vielfalt ihrer Themen, Mittel und Inhalte, wie diese Schüler ihre Umwelt erleben und bildkünstlerisch darzustellen vermögen. Die Arbeiten sollen zugleich Antwort auf die Frage sein, welche Möglichkeiten der Kunsterziehungsunterricht den Schülern gibt, ein ästhetisch differenziertes und bewußtes Verhältnis zu ihrer Umwelt zu gewinnen.

Klasse 1 und 2

In den Abbildungen kommt eine naive Auffassung der Kinder zu ihrer Umwelt zum Ausdruck, die sich im Gegenstand selbst und in der Art der Darstellung, z. B. in der häufigen Wiederholung und Reihung gefundener Grundelemente, zeigt.



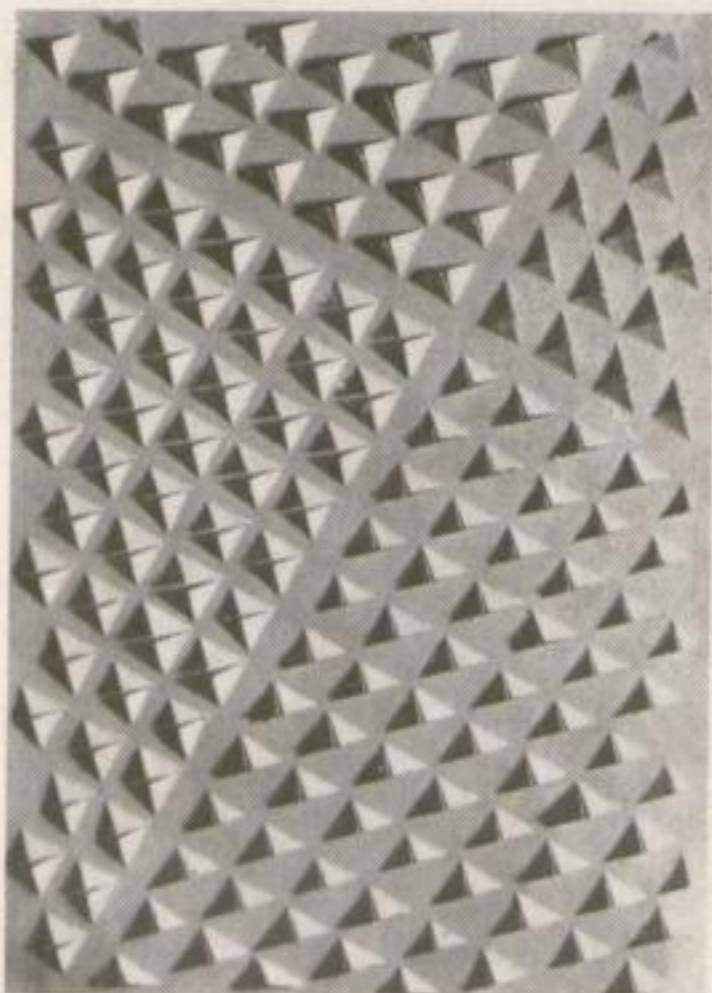




**Klasse 3 bis 6**

Die Arbeiten der 9–12jährigen Kinder drücken eine naiv-realistische Haltung gegenüber den Ereignissen ihrer Umwelt und sich selbst aus, die auch bei der Darstellung märchenhafter Themen beibehalten wird. Der realistisch dargestellte Bildgegenstand wird durch die sehr differenzierte Detailgestaltung bereichert, wodurch die Aussagekraft des Bildinhaltes gesteigert werden kann.





**Klasse 6 bis 9**

*Die realistische Haltung der Schüler in den oberen Klassen drückt sich sowohl in der Auswahl der Themen als auch im bewußten Einsatz bildkünstlerischer Mittel zur Darstellung von Stimmungen und charakteristischen Eigenschaften der Objekte aus.*

Die Originale der Abbildungen auf den Seiten 51–54 wurden uns vom Bereich Kunst-erziehung der Humboldt-Universität Berlin und von Frau Riemer (31. Oberschule Berlin, Prenzlauer Berg) freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

Durch praktische Übungen werden die Schüler befähigt, für ihre eigene Kleidung Zweck, Gestaltungsmittel und individuelle Besonderheiten entsprechend der Persönlichkeit aufeinander abzustimmen.

Die Behandlung dieser Thematik soll mit dazu beitragen, daß die Schüler die Kleidung für die Jugendstunden und die Jugendweihe in Klasse 8 sachkundig und geschmackvoll auswählen können.

#### Klasse 8

In der Klasse 8 werden die Schüler mit der Problematik, wie der sozialistische Mensch seine Wohn- und Arbeitsräume gestalten soll, vertraut gemacht. In Vorbereitung auf eine Plakatgestaltung in Klasse 9 werden die Fragen der Schrift- und Wandzeitungsgestaltung (Schaufel) wiederholt.

Die Auseinandersetzung mit der Gestaltung von Wohn- und Arbeitsräumen soll dazu beitragen, in den Schülern ein dem Sozialismus gemäßes Verhältnis zur Wohn- und Arbeitsplatzgestaltung herauszubilden, das frei von kleinbürgerlicher Besitz- und Standesrepräsentation ist. Sie sollen die Wohngestaltung als ein räumliches Ordnen von Lebenstätigkeiten begreifen lernen, bei dem die funktionelle Organisation zugleich die Grundlage für die ästhetische Ordnung darstellt. Sie lernen verstehen, daß eine kulturvolle Gestaltung der Arbeitsumwelt Ausdruck der sozialistischen Produktionsverhältnisse ist.

Die Schüler werden befähigt, die gewonnenen Erkenntnisse an praktischen Aufgaben anzuwenden. (Wie ich mir mein Jugendzimmer wünsche. Vorschläge zur praktischen Ausstattung und kulturvollen Gestaltung unseres Klassenraumes oder des Arbeitsplatzes im polytechnischen Unterricht.)

Als Voraussetzung dazu lernen sie Kriterien für die Auswahl zweckentsprechender Möbel kennen und erhalten Hinweise für deren platzsparende Anordnung. Sie lernen Möglichkeiten kennen, wie Werke der bildenden Kunst und dekorative Gegenstände in die Gestaltung der Wohnung einbezogen werden.

Bei der Arbeitsumwelt wird den Schülern die Einheit von funktionell-ökonomischer, psychologisch-hygienischer und ästhetisch-künstlerischer Gestaltung durch die Betrachtung positiver Beispiele verdeutlicht.

#### Klasse 9

In der Klasse 9 gewinnen die Schüler einen Überblick über die Ziele und Aufgaben der sozialistischen Architektur, setzen sich mit der Plakatgestaltung auseinander und fertigen selbst ein Plakat Format A2 oder A3 an. Bei dieser Aufgabe werden die Schüler befähigt, sich im Rahmen der künstlerischen Selbstbetätigung zu aktuellen politischen oder kulturpolitischen Anlässen bildkünstlerisch zu äußern.

Vor der praktischen Arbeit werden die Schüler anhand einer Betrachtung vorbildlicher Plakate mit folgenden Mitteln und Wirkungen von Plakaten vertraut gemacht: Anreiz zum Hinsehen durch Blickfang, Fernwirkung, sofortige Überschaubarkeit und Ablesbarkeit, Einprägsamkeit mit dem Ziel, zum Nachdenken und Handeln zu veranlassen, originelle Ideen, Konzentration, Verdichtung, Abkürzung, Zuspitzung, Überhöhung, wenige und große Formen, wenige, oftmals kräftige Farben, starke Kontraste.

Die Schüler sollen auf die aktive Teilnahme am geistig-kulturellen Leben der sozialistischen Gesellschaft vorbereitet werden. Das geschieht auch durch die Auseinandersetzung mit wesentlichen Fragen des sozialistischen Städtebaus und der Architektur der DDR.

Innerhalb dieser Thematik werden die Schüler zur Erkenntnis geführt, daß die sozialistische Revolution in Verbindung mit der wissenschaftlich-technischen Umwälzung das Bild unserer Städte und Dörfer tiefgreifend verändert. Dabei lernen die Schüler erkennen, daß die Zusammenarbeit von gesellschaftlichen Auftraggebern, Architekten, Ökonomen, Ingenieuren, Technikern, Facharbeitern vieler Gebiete, Verkehrsplanern und Künstlern bei der sozialistischen Umgestaltung der Städte und Dörfer in komplexer sozialistischer Gemeinschaftsarbeit im Interesse der Bewohner nur unter sozialistischen Bedingungen möglich ist. Gegenüber der Errichtung von Wohn- und Gesellschaftsbauten in imperialistischen Staaten, bei denen Bodenspekulation, Mietwucher, individualistische Extravaganzen für die Besitzenden, profillose, schematische Massenbauten für die Mehrheit der Bevölkerung eine wesentliche Rolle spielen, erfolgt eine eindeutige Abgrenzung. Diese Stoffeinheit weist gute Koordinierungsmöglichkeiten mit dem Staatsbürgerkundeunterricht in Klasse 9 (Sozialismus und Imperialismus) auf.

Auf der Grundlage der erworbenen Kenntnisse über die Um- und Neugestaltung unserer Städte und Gemeinden fertigen die Schüler eine phantasiebestimmte Arbeit an.

Beim Thema „Monumentale Kunst und Architektur im sozialistischen Stadtbild“, das durch die vorangegangenen beiden Themen vorbereitet worden ist, lernen die Schüler Beispiele und Kriterien für die Einheit von architektonischer und bildkünstlerischer Gestaltung unserer Städte, der neuen Wohngebiete, der gesellschaftlichen Einrichtungen für Kultur, Bildung, Erholung, Sport und soziale Betreuung sowie Bauten und Anlagen der Wissenschaft kennen. Dabei wird insbesondere der Inhalt unserer monumentalen Kunst, die Gestaltung des sozialistischen Menschenbildes und die Entwicklung der sozialistischen Menschengemeinschaft herausgearbeitet. Den Schülern wird die Bedeutung der monumentalen Kunst in ihrem Zusammenhang mit der sozialistischen Architektur als Raumdominante, besonders aber ihre Wirkung als Bedeutungsträger und Wahrzeichen der sozialistischen Gesellschaft veranschaulicht.

Wichtig war uns zu verdeutlichen, wie verschiedene Aufgaben dazu beitragen, den Schülern in interessanter, lebensverbundener Weise im Kunstunterricht Grundlagen für die aktive Auseinandersetzung mit Fragen der bildenden, bauenden und angewandten Kunst zu vermitteln und sie in Verbindung damit mit wichtigen Fragen der Kultur- und Kunstpolitik von Partei und Regierung vertraut zu machen.

Wir sind uns darüber klar, daß die stürmische Entwicklung gerade auf dem Gebiet der sozialistischen Umweltgestaltung erfordert, daß der Kunsterzieher bei der schöpferischen Verwirklichung der Ziele und Aufgaben der Lehrpläne die jeweils neuen Erkenntnisse und Leistungen auf diesem Gebiet mit in seinen Unterricht einbeziehen muß.



Helmut Doberstein

Die Weiterentwicklung des Unterrichtssystems als Bestandteil des einheitlichen sozialistischen Bildungssystems der Deutschen Demokratischen Republik zwingt zur Entwicklung neuartiger Schulbaulösungen. Mit dem Aufbau des entwickelten gesellschaftlichen Systems des Sozialismus werden höhere Anforderungen an den Städtebau und an die Entwicklung der gesellschaftlichen Einrichtungen als Teilsystem der Stadt generell gestellt. Es wird notwendig, neue baulich-räumliche Bedingungen zu schaffen, die den wachsenden politisch-ökonomischen Anforderungen und geistig-kulturellen Bedürfnissen entsprechen.

Aus diesen Erwägungen ist im Rahmen des sogenannten Gesellschaftsbausystems 70 geplant, nach 1975 neue Schulen zu schaffen, die die Durchführung des Fachunterrichtsraumsystems ermöglichen.

Die sozialistische Schule wird zunehmend eine strukturbestimmende Funktion bekommen und bildungspolitisches Zentrum im Wohngebiet werden. Zwischen den neuen Schulen als Zentren der Bildung und Erziehung und den anderen gesellschaftlichen Einrichtungen der Wohngebiete werden sich in verstärktem Maße funktionelle Beziehungen herausbilden. Die neuen Schulen müssen diese Beziehungen gewährleisten, das heißt, die Hauptfunktionsräume der Schule werden einerseits für die unterrichtliche, außerunterrichtliche und außerschulische Bildung und Erziehung und für die vielfältigen Bedürfnisse der Erwachsenenbildung zur Verfügung stehen müssen, andererseits wird die Schule zeitweise die gesellschaftlichen Einrichtungen der Speisung, der Kultur, des Sports und auch die Einrichtungen des Gesundheitswesens und der Information mit in Anspruch nehmen.

Im Auftrag der Erzeugnisgruppe „Gesellschaftliche Bauten“ wurde von der Deutschen Bauakademie zu Berlin in Kooperation mit der Technischen Universität Dresden und dem Wohnungsbaukombinat Erfurt als Spezialprojektant für Schulen die Schulbauserie 70 erarbeitet. Diese Schulbaukonzeptionen sind keine abgeschlossenen baulichen Lösungen; sie sind Funktionslösungen für die geplanten Projekte der späten siebziger Jahre.

Das für die Schulbauserie 70 entwickelte Struktursystem ermöglicht auf der Grundlage einheitlicher Funktionssegmente die Ausbildung differenzierter Schulbaulösungen unter Berücksichtigung der funktionellen, konstruktiven und städtebaulichen Forderungen, insbesondere des Trends nach Erhöhung der Bebauungsdichte und nach Verflechtung der gesellschaftlichen Einrichtungen. Die Funktionslösungen für die allgemeinbildenden polytechnischen Oberschulen der Schulbauserie 70 sind auf weitgehend klar gegliederten Funktionsbereichen

- dem Unterstufenbereich,
  - dem Oberstufenbereich und
  - dem zentralen Funktionsbereich
- aufgebaut, die wiederum aus funktionell und konstruktiv koordinierten *Funktionseinheiten*
- Klassenraumsegmenten
  - Mehrzweckraumsegmenten
  - Verkehrssegmenten
- zusammengesetzt sind.

Mit diesen funktionellen Bausteinen können

- einzügige allgemeinbildende polytechnische Oberschulen für 360 Schüler;
- zweizügige allgemeinbildende polytechnische Oberschulen für 720 Schüler;
- vierzügige allgemeinbildende polytechnische Oberschulen für 1440 Schüler;
- sechszügige allgemeinbildende polytechnische Oberschulen (Schulkomplexe) für 2160 Schüler

und Ergänzungsbauten im Zusammenhang mit der Umgestaltung der Städte zusammengestellt werden.

Neben der funktionellen Qualität der neuen Schulen ist das Wesentliche an der Entwicklung, daß die Funktionslösungen der Schulbauserie 70 im Auftrag der Wohnungsbaukombinate erarbeitet wurden und den Parametern der neuentwickelten Platten-Skelettbauweise entsprechen; gleichzeitig wurden die Funktionslösungen mit dem Ministerium für Volksbildung und der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften beraten und abgestimmt.

Sämtliche Funktionslösungen der Schulbauserie 70 sind dem 7200-mm-Raster zugeordnet, um die neuen funktionellen Forderungen des Ministeriums für Volksbildung soweit als möglich erfüllen zu können.

Als notwendige Ergänzung zu der Platten-Skelettbauweise sind für die Überdachung der Mehrzweckhallen und die zusammenfaßbaren Räume im obersten Geschöß der zentralen Funktionseinheiten Dachkonstruktionen in Leichtbauweise mit Spannweiten von 10,80 bis 18,00 m vorgesehen.

Nichttragende Trennwände werden als leichte, schalldämmende Konstruktionen oder als Harmonikawände eingesetzt.

Es wurde darauf geachtet, daß weitgehend räumliche Flexibilität zur Anpassung an zukünftige funktionelle Forderungen gewährleistet wird.

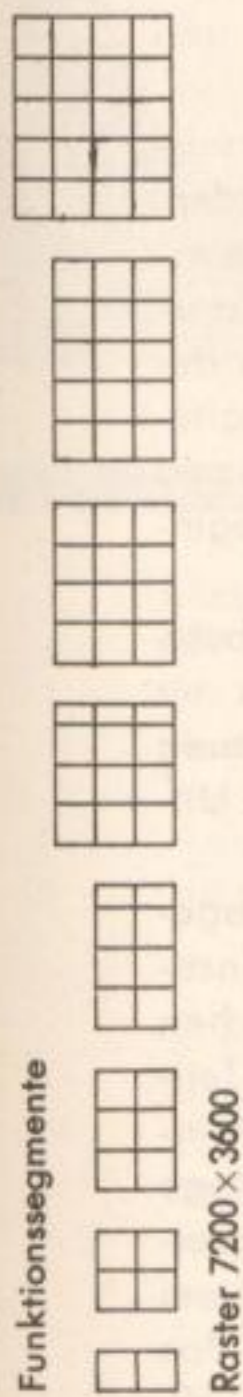
Grundsätzlich wurden eine ästhetische Gestaltung und ausreichende Klarheit in der räumlichen Ordnung angestrebt, weil eindeutig feststeht, daß die räumliche Umwelt für Kinder und Jugendliche von entscheidendem und nicht zu unterschätzendem erzieherischem Einfluß ist.

# SCHULBAUSERIE 70

## Systematik des Aufbaus

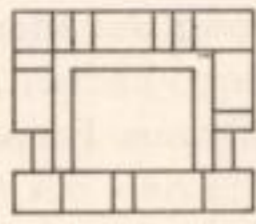
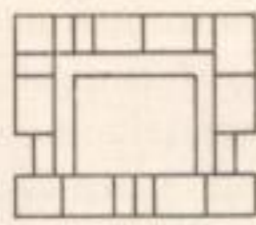
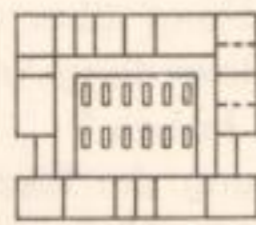
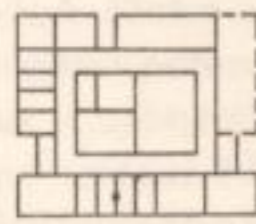
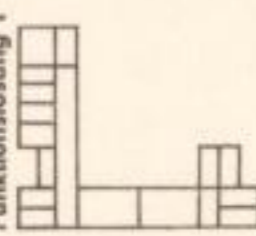
Städtebauliche Varianten der Funktionslösungen 1 und 2:

Zwei-, vier- und sechsstufige Schulen zusammengesetzt aus Unter-, Oberstufe und zentralem Funktionsbereich

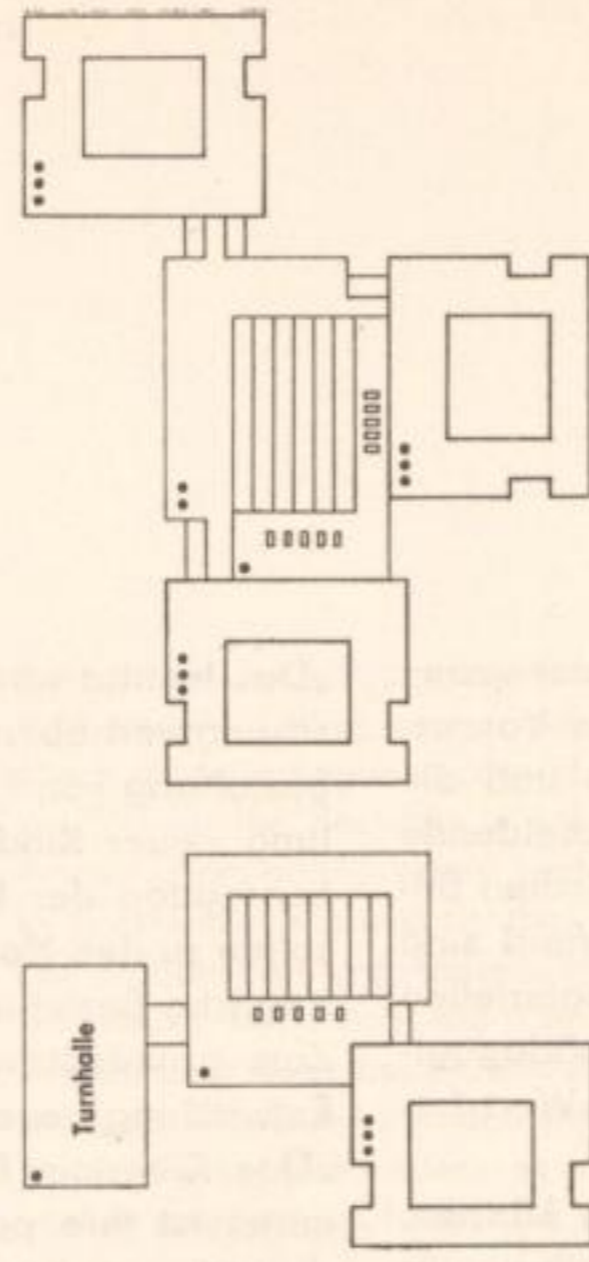
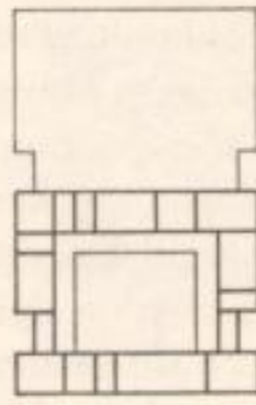
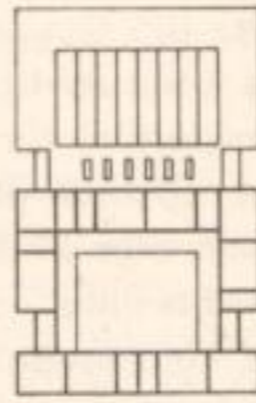
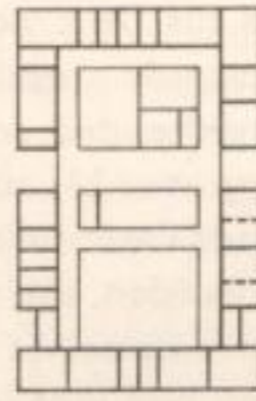
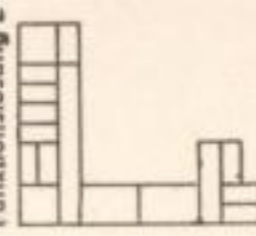


### SCHULBAUSERIE

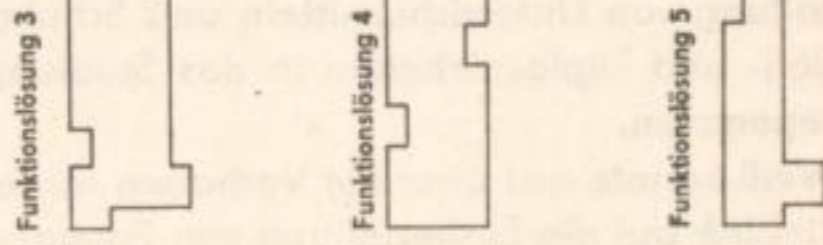
Funktionslösung 1



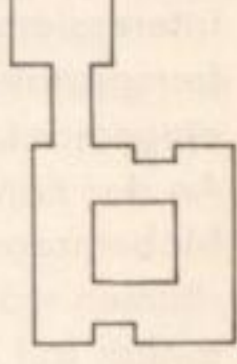
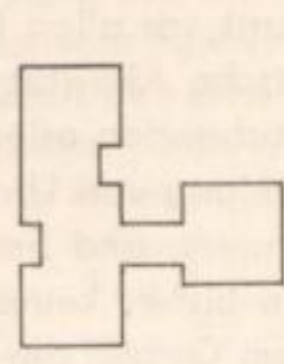
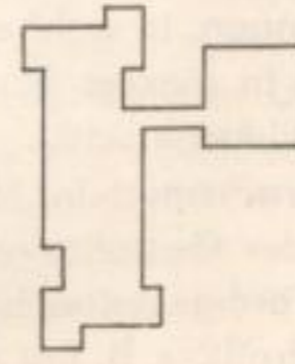
Funktionslösung 2



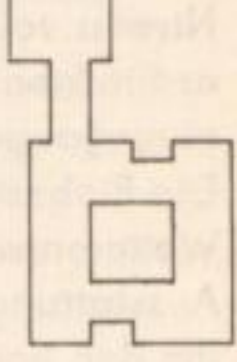
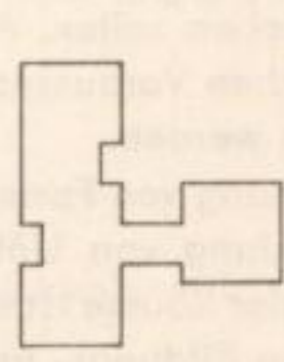
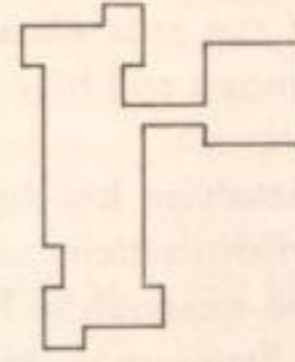
Kellergeschoß



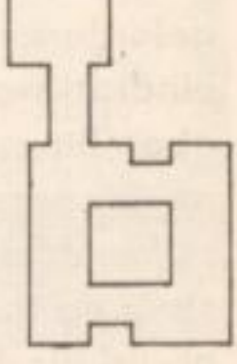
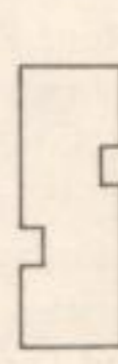
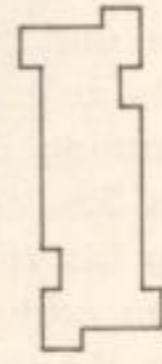
Erdgeschoß



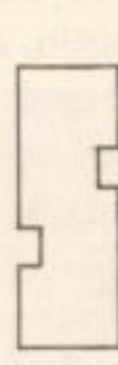
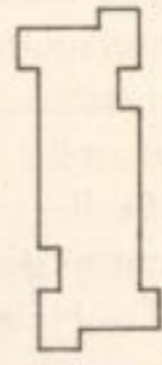
1. Obergeschoß



2. Obergeschoß



3. Obergeschoß



## Qualität für Unterrichtsmittel

Monika Olias

Die materiellen Bedingungen in der Schule, unter denen wir die städtebaulichen und architektonischen Voraussetzungen, die Innenausstattung der Räume und die Unterrichtsmittel verstehen, sind eine entscheidende Voraussetzung für die Effektivität der sozialistischen Bildungs- und Erziehungsarbeit. Aus diesem Grund sind hohe Anforderungen an die Qualität der materiellen Bedingungen zu stellen, die sich auf ihren pädagogischen, materiell-technischen und ästhetischen Wert beziehen.

Um den gegenwärtigen Stand einschätzen zu können, informierten wir uns in der ständigen Ausstellung für Unterrichtsmittel in Berlin, auf der Interscola der Leipziger Herbstmesse 1969 und 1970, in verschiedenen Oberschulen, in der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, in der Kunsthochschule Berlin und bei dem Direktor des Instituts für Unterrichtsmittel der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften, Dr. Horst Weiß.

Festgestellt werden muß, daß die Qualität vieler Unterrichtsmittel nicht ausreicht, um die in den Lehrplänen geforderten Fähigkeiten, Kenntnisse und Erkenntnisse eindrucksvoll und rationell vermitteln zu können. Darüber hinaus bildet die Innenausstattung der Räume, angefangen bei der Möblierung des Schüler- und Lehrerbereichs über die Farbgestaltung bis zur Detailgestaltung in den seltensten Fällen den richtigen Hintergrund für die Lehr- und Lernprozesse, die sich täglich in diesen Räumen auf einem hohen wissenschaftlichen Niveau vollziehen sollen. Auf die städtebaulichen und architektonischen Voraussetzungen soll hier nicht näher eingegangen werden.

Die Einbeziehung von Formgestaltern bei der Neu- und Weiterentwicklung von Unterrichtsmitteln und bei der Ausstattung der Räume ist eine wesentliche Möglichkeit, um den hohen Bildungs- und Erziehungszielen entsprechende materielle Bedingungen zu schaffen. Deshalb interessierte uns vor allen Dingen, in welchem Umfang formgestalterische Aktivitäten in diesem Bereich bisher eingeplant, vorhanden oder wirksam sind.

An der Entwicklung von Unterrichtsmitteln, Möbeln und Möbelprogrammen und bei der Gestaltung von Schulräumen waren bisher keine Formgestalter beteiligt. Lediglich auf dem Gebiet der Grafik, z. B. bei der Gestaltung von Schulbüchern und Plattentaschen der Scholareihe, bestand eine Zusammenarbeit mit Grafikern.

Die Hochschulen in Halle und Weißensee haben die Gestaltung von Unterrichtsmitteln und Schulmöbeln als Studien- und Diplomarbeiten in das Studienprogramm aufgenommen.

Dr. Weiß konnte uns über die Vorhaben seines Instituts im Hinblick auf die Einbeziehung von Formgestaltern in die Forschung und Entwicklung folgendes sagen:

„Das Institut wird in Zukunft Gestalterkollektive in Forschungsvorhaben einbeziehen, so z. B. bei der Farbgestaltung von Fachunterrichtsräumen, bei der Entwicklung neuer Kindergartenmöbel, bei der Ausstattungskonzeption der Unterstufe. In diesem Zusammenhang sollen zu den Hochschulen in Halle und Weißensee vertragliche Beziehungen aufgenommen werden.“

Zum grundsätzlichen methodischen Vorgehen bei der Entwicklung neuer Unterrichtsmittel sagte Dr. Weiß:

„Das Kriterium für die Entwicklung neuer Unterrichtsmittel ist ihre pädagogisch-didaktische Notwendigkeit, die sich aus den Lehrplananforderungen und der ‚Aufgabenstellung für die staatsbürgerliche Erziehung‘ ergibt. Wenn diese Notwendigkeit erkannt worden ist, erfolgt die praktische Umsetzung der Idee. Dazu gehört die Ausarbeitung eines pädagogischen Forderungsprogramms, aber bereits im Stadium Forschung und Entwicklung sollten erste Absprachen mit Gestaltern und Vertretern der Industrie erfolgen.“

In Zukunft wird in einer staatlichen Abnahmekommission beim Ministerium für Volksbildung geprüft werden, ob alle genannten Anforderungsbereiche an ein Unterrichtsmittel bereits in der konzeptionellen Phase ausreichend beachtet und ausgewiesen wurden. Nach der Bestätigung durch diese Kommission kann die gestalterische Umsetzung in den zuständigen Entwicklungs- und Konstruktionsbüros der Unterrichtsmittelindustrie beginnen.

Die neue zentrale staatliche Abnahmekommission beim Ministerium für Volksbildung wird darüber hinaus mit dem DAMW eine Vereinbarung über die Beachtung bestimmter Prüfungs- und Bewertungskriterien für Unterrichtsmittel auszuarbeiten haben.“

Die konsequente Durchsetzung der hier vorgeschlagenen und teilweise praktizierten Maßnahmen des Instituts für Unterrichtsmittel sollte zu einer gestalterischen Gesamtkonzeption führen, die letzten Endes alle Teilbereiche des sozialistischen Bildungssystems vom Kindergarten bis zur Hochschule erfaßt. Auf der Grundlage dieser Gesamtkonzeption könnten Teillösungen erarbeitet werden, die sich in der Perspektive zu einem System der materiellen Bedingungen zusammenschließen, das allen bildungs- und erziehungstheoretischen und -praktischen Forderungen voll gerecht wird und den Schülern optimale Entwicklungsmöglichkeiten bietet.

## Sitzmöbel

Herbert Pohl

Manchmal werden zur Erklärung für gestalterische Verflachung der Sitzmöbel der VVB Möbel zwischen Entwurf und Serie von den Verantwortlichen ökonomische Argumente angeführt: minimaler technologischer Aufwand und Materialeinsparung. Diese Praktiken nützen ausschließlich dem Produzenten. Das notwendige Optimum von Ökonomie, Technologie, Material, Funktion und Form erfaßt aber gleichzeitig und ganz entscheidend die Ökonomie der Nutzung. Unter diesem Gesichtspunkt ist es nicht mehr ver-

tretenbar, für die billigste Einzellösung die Vorteile eines Programms aufzugeben. Diese Vorteile liegen in der Ergänzung zur Formfamilie, bestehen in Anbau- und Kombinationsmöglichkeiten und werden in struktureller Klarheit sichtbar.

Die Standardisierungskonsequenzen der Großserie, besonders die Verwendung konstruktiver Baugruppen, sind dann mitunter die Ursache dafür, daß sich im einzelnen Möbelstück, sofern es vom Entwurf so angelegt ist, Tendenzen zum Programm dennoch durchsetzen. Sie sind meist

unklar, häufig kaum erkennbar und werden darum im Gebrauch nicht wirksam. Die anschließend kommentierten Modelle wurden fast ausschließlich aus den zur Leipziger Herbstmesse 1970 erstmalig vorgestellten Sitzmöbeln ausgewählt, da bei ihnen die thematische, das heißt strukturelle Klarheit und Übereinstimmung der Details mit der ganzen Form noch am besten sichtbar waren.



**Sessel und Ablageelemente  
EW 3156/1 und EW 4050/1**

Gestalter:  
Horst Heyder  
Hersteller:  
Heinz Knorr KG, Aue

Bemerkenswert ist hier, daß das Ordnungsprinzip der Reihung, der Addition gleicher oder ähnlicher Teile, zum Formthema des einzelnen Sessels gemacht wird – eine Reihe gleichgeformter schmaler Polsterscheiben ergibt einen Sessel. Die Sessel, aneinandergereiht, stellen dann optisch wiederum nur eine beliebig zu verlängernde Reihe schmaler Polsterscheiben dar.



**Sessel EW 3153/1**

Gestalter:  
Horst Heyder  
Hersteller:  
VEB Möbelkombinat Zeulenroda/Triebes,  
INTERFORM Greiz

Der konstruktive Aufbau dieses Sessels läßt vermuten, daß er vom Gestalter als Teil eines größeren Programms entwickelt wurde. Die deutliche Trennung aller Bauelemente voneinander erlaubt ein Sitz-, Liege-, Behältnis- und Ablagemöbelprogramm von in sich geschlossener Gestaltung.



**Sitzecke zum m-k-e Programm**

Gestalter:  
Oskar Uhmann  
Hersteller:  
VEB Möbelkombinat Erfurt

In der Reihung sind die einzelnen Sessel optisch klar voneinander getrennt. Das Unterteil des einzelnen Sessels ist breiter als das Polsterteil. Die feste Verbindung zur Reihe erfolgt mittels Deckleiste, die die überstehenden Unterteile verklammert. Formal noch nicht befriedigend gelöst erscheint das Polsterteil – die weichgeformten seitlichen Wangen und die eingelegten kantigen Kissen haben keine Beziehung zueinander.



### Sessel MONZA

Gestalter:  
Axel Bruchhäuser  
Hersteller:  
P. Bruchhäuser u. Sohn KG, Polstermöbel,  
Güstrow

Italienischer Einfluß auf die weiche und füllige plastische Gestaltung ist unverkennbar. Der Gestalter hat aber eine eigene originelle und konsequente Lösung gefunden. Der im Knick innen eingezogene Sitzwinkel vermittelt den Eindruck „gespannten Federns“, das lose eingeschobene Sitzkissen ist in diese Form logisch eingebunden. Der Sessel erlaubt die Reihung, hat aber auch genügend Plastizität, um als Einzelstück Akzent eines Ensembles zu sein.



### Sitzgruppe 224

Gestaltung:  
Werkentwurf, Entwicklungsstelle Betrieb III des MDW  
Hersteller:  
VEB Möbelkombinat Deutsche Werkstätten Hellerau, Betrieb III, Oelsa-Rabenau

Vier Polstermöbel, die in ihrer Konzeption Ansätze zeigen, zu einem Programm ausgebaut werden zu können. In dieser Richtung sind jedoch wichtige Formdetails noch inkonsequent behandelt. Beim Sessel und der dreisitzigen Sitzbank bilden die Strukturelemente – seitliche Wangen, Rückenlehne, Zarge und eingelegte Kissen – eine geschlossene formale Einheit bis ins Detail. Ruhesessel und Hocker sind im Prinzip gleich aufgebaut. Durch Rückenlehne und einge-



legte Kissen ergeben sich jedoch neue Formen, sowohl in Dimension wie auch in plastischer Durchbildung. Diese Abweichung ist viel zu schwach, um beide gegenüber Sessel und Sitzbank deutlich als andere Form wahrzunehmen. Sie ist aber stark genug, um aus dem Systemgesetz eines Programmes auszubrechen.



### Sitzgruppe S 229/1

Gestaltung:  
Werkentwurf, Entwicklungsstelle Betrieb III des MDW  
Hersteller:  
VEB Möbelkombinat Deutsche Werkstätten Hellerau, Betrieb III, Oelsa-Rabenau

Diese rustikale Sitzgruppe stellt für unsere Möbelentwicklung noch immer eine seltene Erscheinung dar – die gestalterische Einheit von Sitzmöbel und Tisch. Die Wahl des Bezugsstoffdessins ist allerdings verfehlt. Dadurch wird das Gesamtbild des Sessels beeinträchtigt.



### Sessel GOTHA

Gestalter:  
Axel Schäfer  
Hersteller:  
Möbelwerkstätten Horst Schäfer KG,  
Ribnitz-Damgarten

Eine üppige, plastisch weiche Form, konsequent bis ins Detail. Wünschenswert wäre die Ausdehnung zu einem Programm, das Ruhemöbel, mehrteilige Sitzbänke und Hocker umfaßt. In dem additiven Aufbau dieses Sessels sind dafür alle Ansatzmöglichkeiten gegeben. Der Sessel ist dabei auch als Einzelstück von genügender Individualität.



### Polster Elemente MINI-SET III

Gestalter:  
Axel Bruchhäuser  
Hersteller:  
P. Bruchhäuser u. Sohn KG, Polstermöbel,  
Güstrow

In der Produktion unserer Möbelindustrie ist das der erste Versuch, das Bauen mit neutralen Elementen auch bei Polstermöbeln zu versuchen. Die Schaumpolster Elemente erlauben beliebige Kombinationen zu Sitz- und Liegemöbeln sowie deren Kombinationen untereinander.

## Neue Erzeugnisse

### Automatisierte Trommelrevolverdrehmaschine DRT 32a

Gestalter:

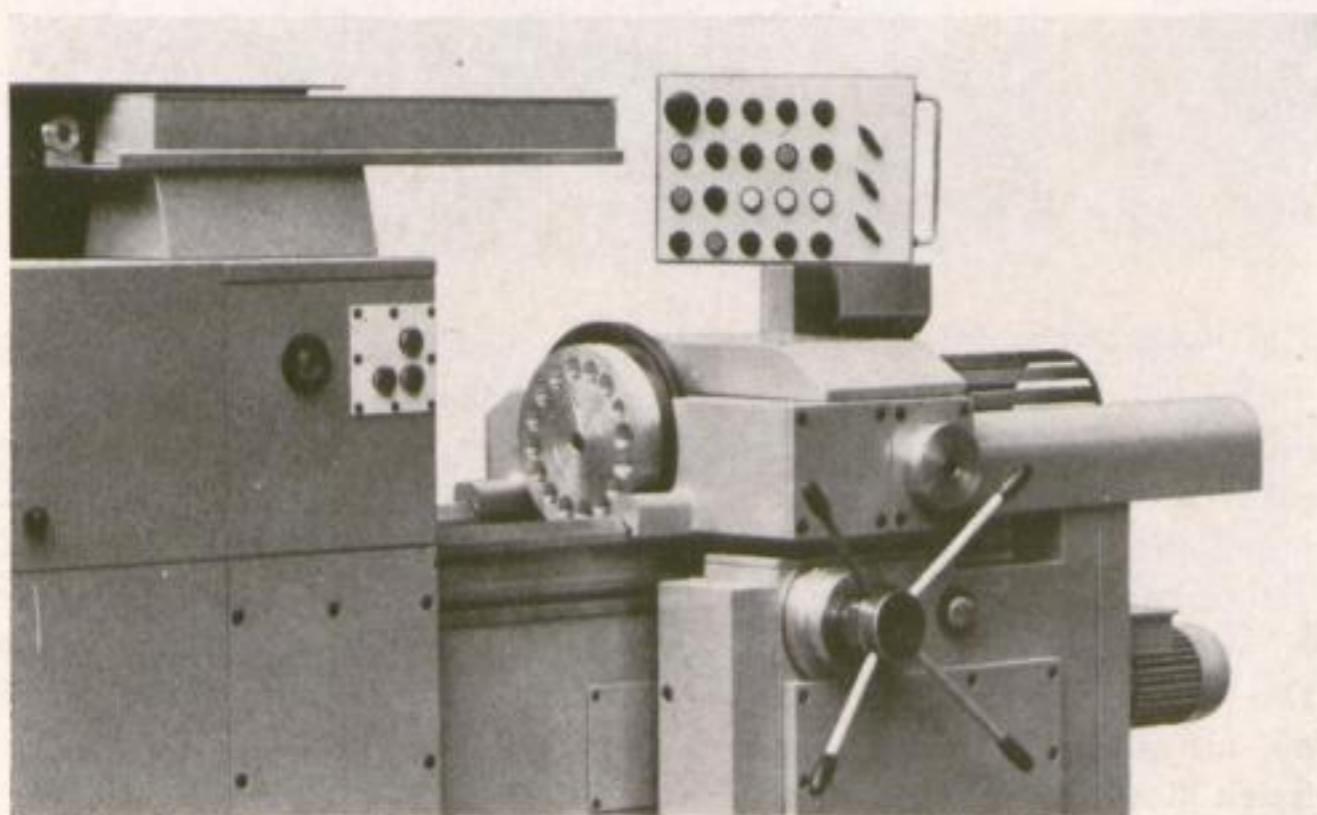
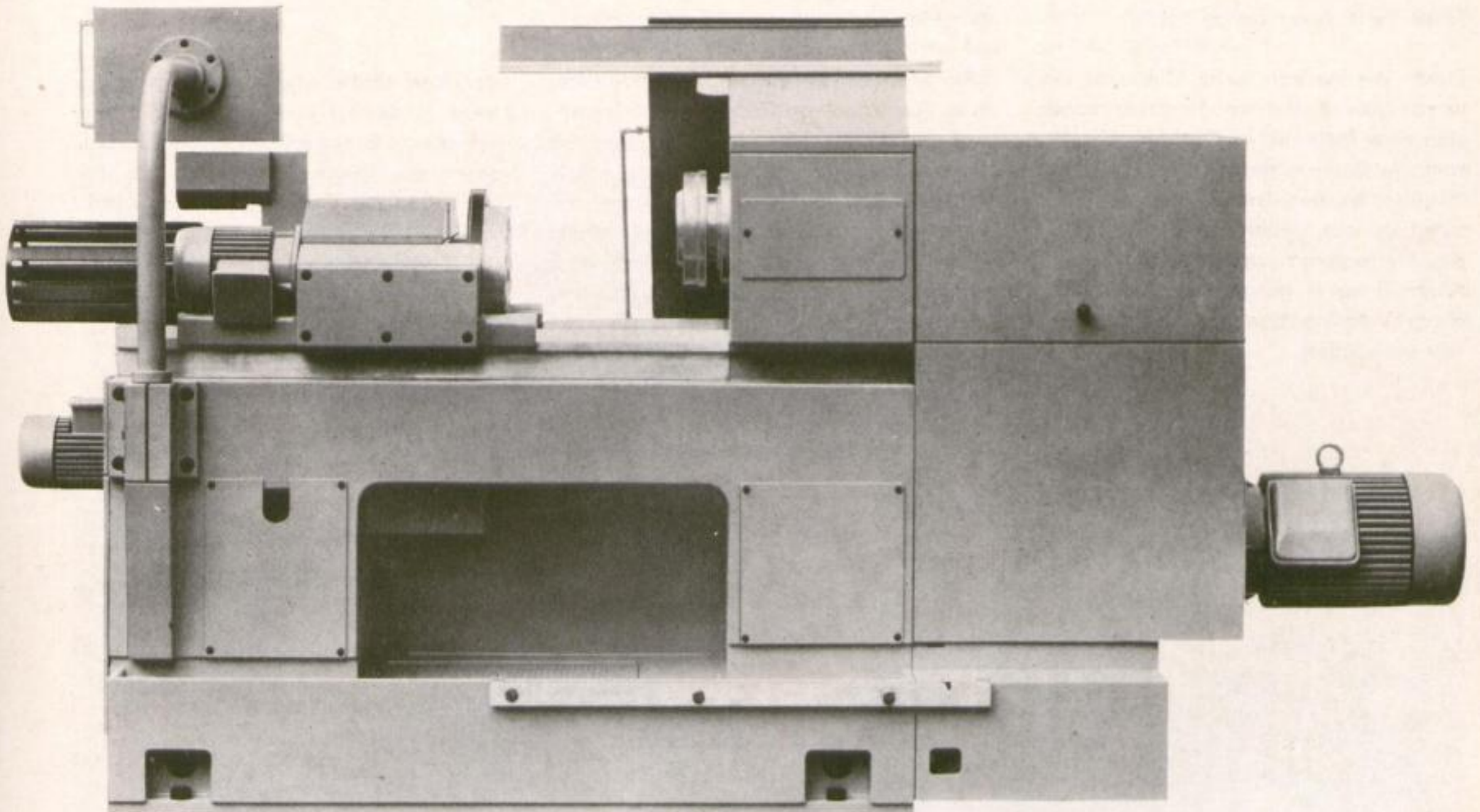
Eberhard Kull, Heinrich Wenzel

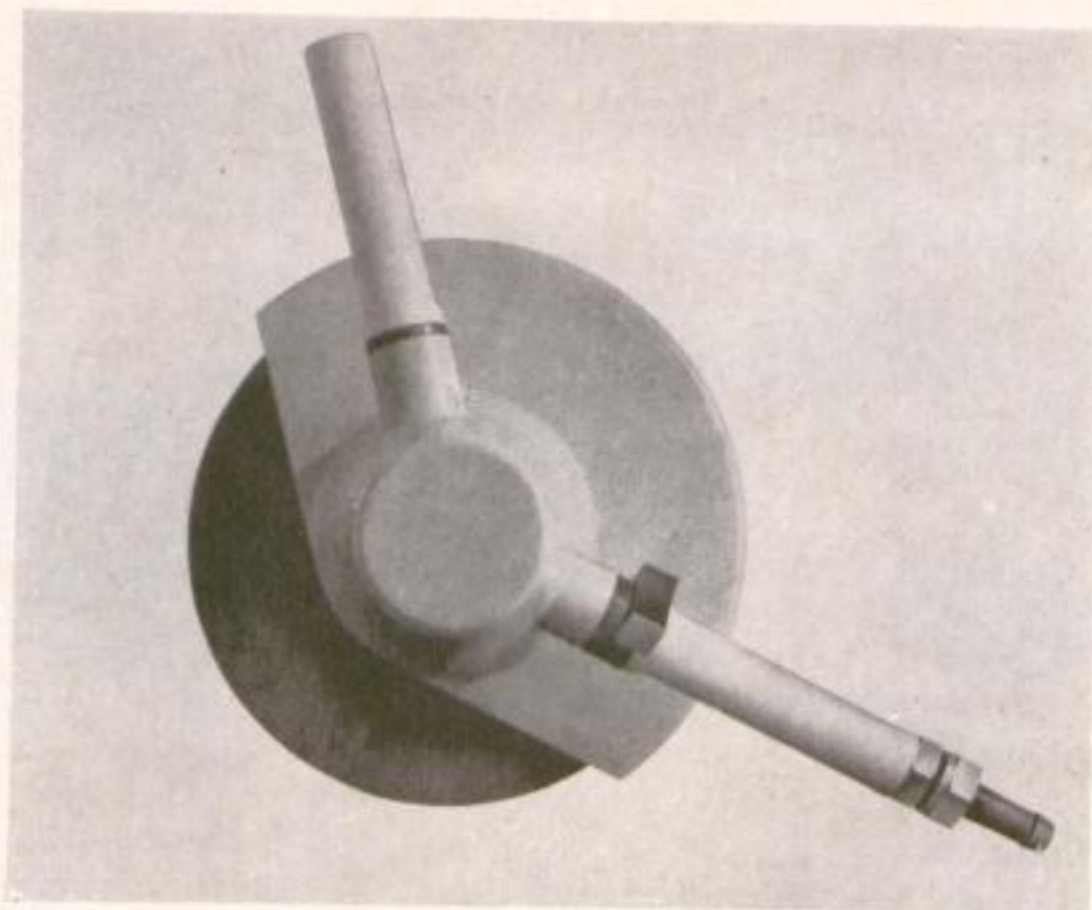
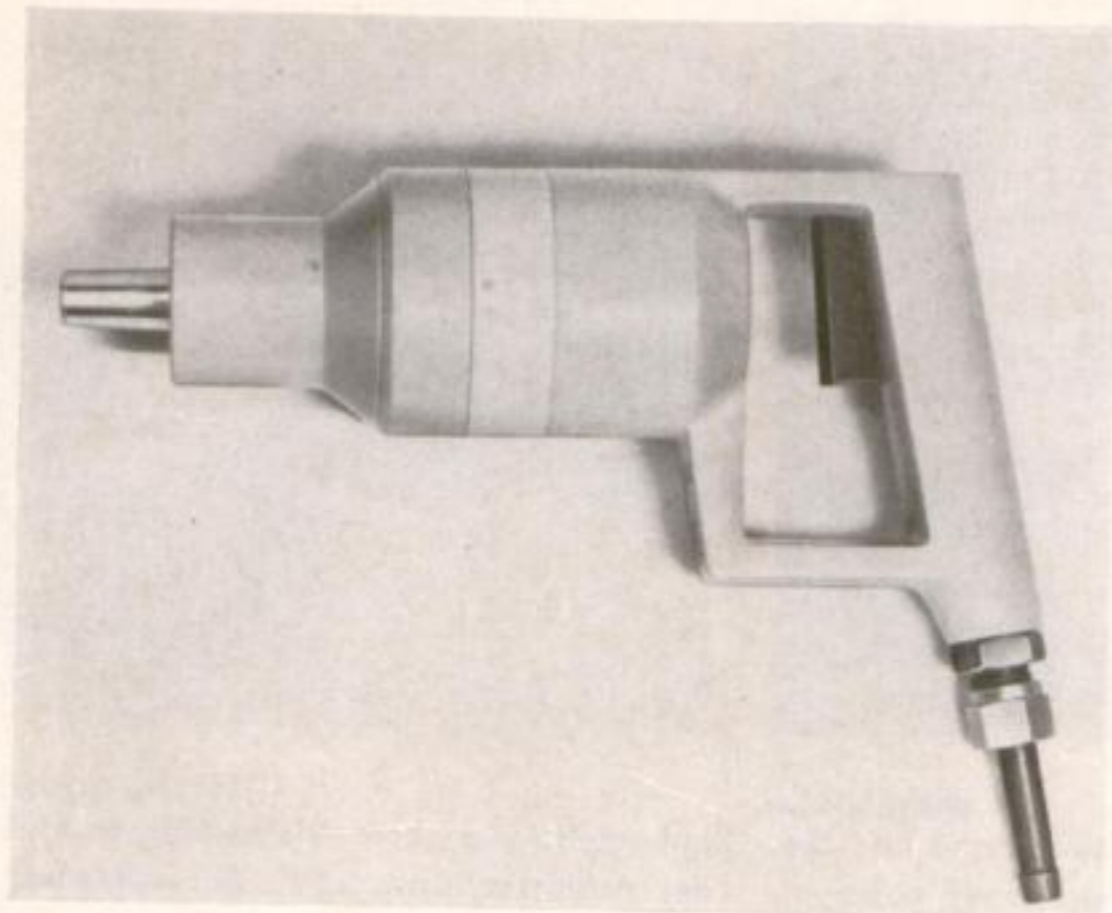
Hersteller:

VEB Werkzeugmaschinenkombinat  
„7. Oktober“ Berlin, Kombinatbetrieb  
Drehmaschinenwerk Leipzig

Die Gestaltung der Arbeitszone und die farblich vom Maschinenkörper getrennten Schutzhauben (WMW-Standard) bestimmen das Gesicht dieser Gußkonstruktion mit teilweiser Blechverkleidung. Durch Gliederung des Arbeitsbereichs in

unkomplizierte geometrische Körper wird der Arbeitsvorgang leicht überschaubar. Die Bedienung kann schneller und mit größerer Sicherheit erfolgen.





### Druckluftbohrmaschine

Gestalter:  
Dietmar Palloks  
Hersteller:  
VEB Werkzeugkombinat Schmalkalden,  
Niles Preßluftwerkzeuge Berlin

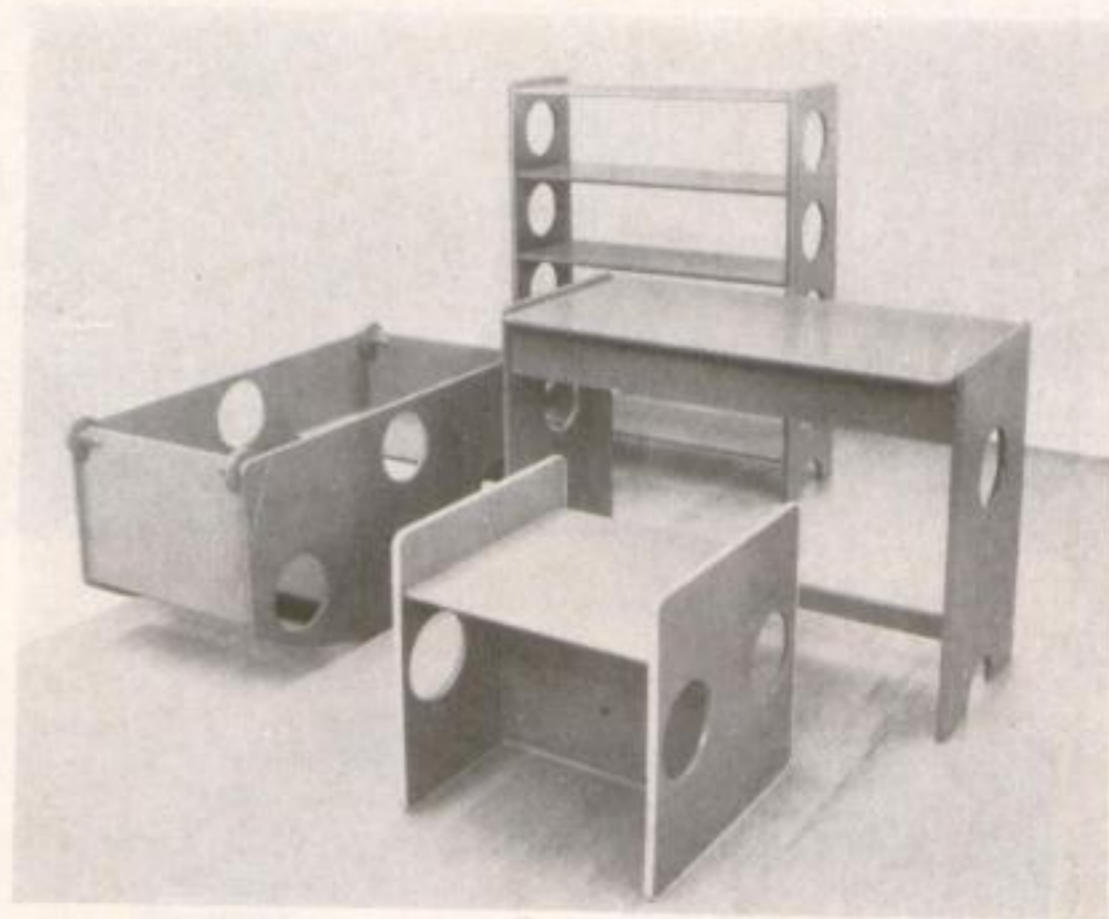
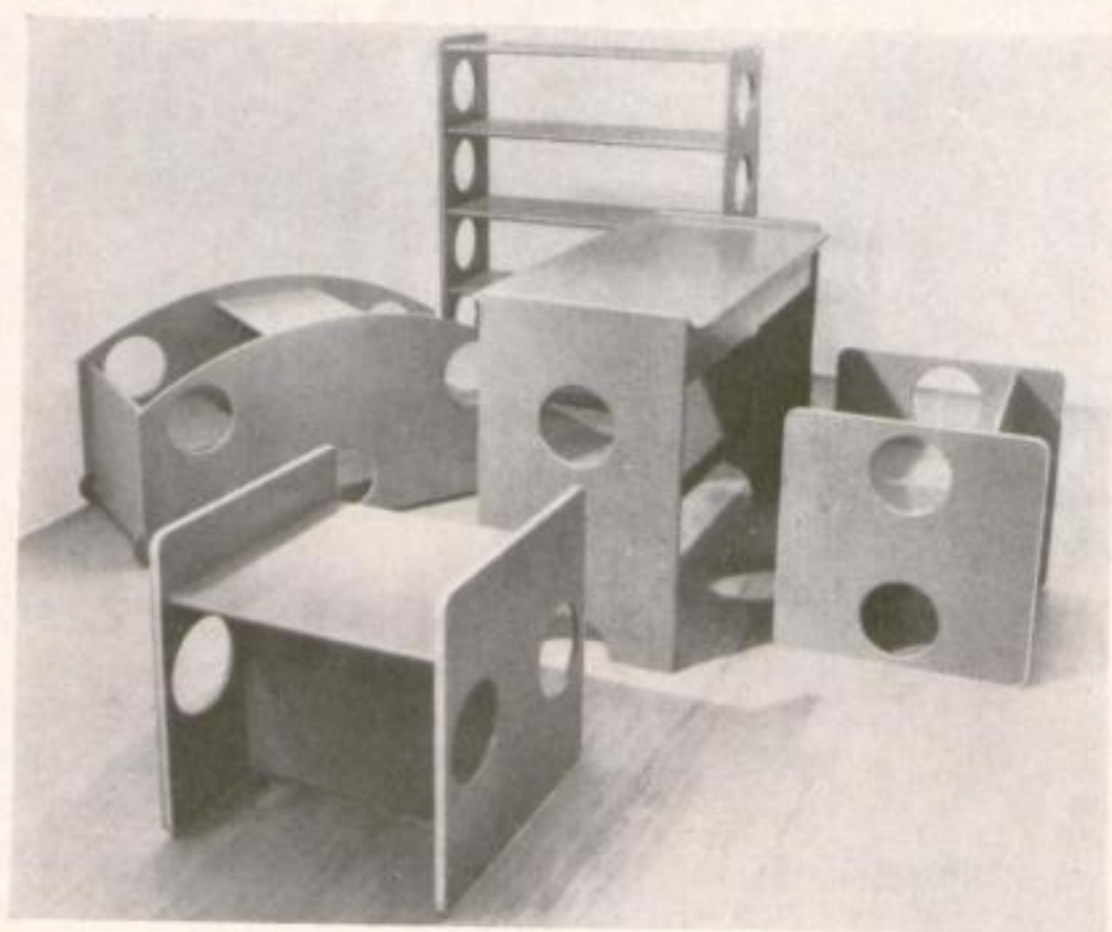
Durch die gestalterische Überarbeitung wurde das Formenkonglomerat zugunsten einer ästhetischen Ordnung beseitigt und die Bediensituation verbessert. Eindeutiger werden damit die beiden Teile sichtbar, aus denen das Gehäuse der Druckluftbohrmaschine besteht. Der in Aluminiumguß ausgeführte Griffteil ist durch Verschraubung mit dem unteren Teil verbunden.

### Druckluft-Hochleistungsschleifmaschine

Gestalter:  
Dietmar Palloks  
Hersteller:  
VEB Werkzeugkombinat Schmalkalden,  
Niles Preßluftwerkzeuge Berlin

Die zum Grob- und Schruppschleifen, zum Verputzen von Gußstücken, Schweißnähten usw. benutzte Maschine wird mit beiden Händen geführt. Für das Arbeiten mit ihr ist die Winkelstellung der Griffe entscheidend, deren günstigste Variante in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentralinstitut für Arbeitsmedizin entwickelt wurde. Durch das Umspritzen eines Rohres mit Plastmaterial

entstehen Griffe, die ein Rutschen der Hand in axialer und radialer Richtung verhindern. Gleichzeitig mit der Verbesserung der Bediensituation konnte das Bearbeiten der Gehäuseteile vereinfacht werden.



### Kindermöbel

Gestalter:  
Christian Berndt  
Hersteller:  
W. Berndt, Großschönau

Ein Tisch mit zwei Schubkästen, das Spielzeug- und Bücherregal sowie das kombinierte Fahr- und Schaukelspielge-

rät bilden zusammen mit dem kombinierten Kindersitz- und Spielmöbel eine gestalterische Einheit. Charakteristisch dafür sind kreisförmige Aussparungen in den Seitenflächen sowie abgerundete Ecken und Kanten mit einem umlaufenden und seitlich überstehenden Profil. Die pflegeleichten Oberflächen sind blau, rot oder weiß lackiert. Beim kombinierten Kindersitz- und Spielmöbel

können wahlweise drei Sitzflächen genutzt werden. So ergeben sich durch die Veränderung der Standfläche Sitzhöhen für Kinder bis zu 3 Jahren, von 3–6 Jahren und für Kinder über 6 Jahre. Die beiden Sitzplatten stehen im rechten Winkel aufeinander und sind mit den quadratischen Seitenplatten verdübelt.

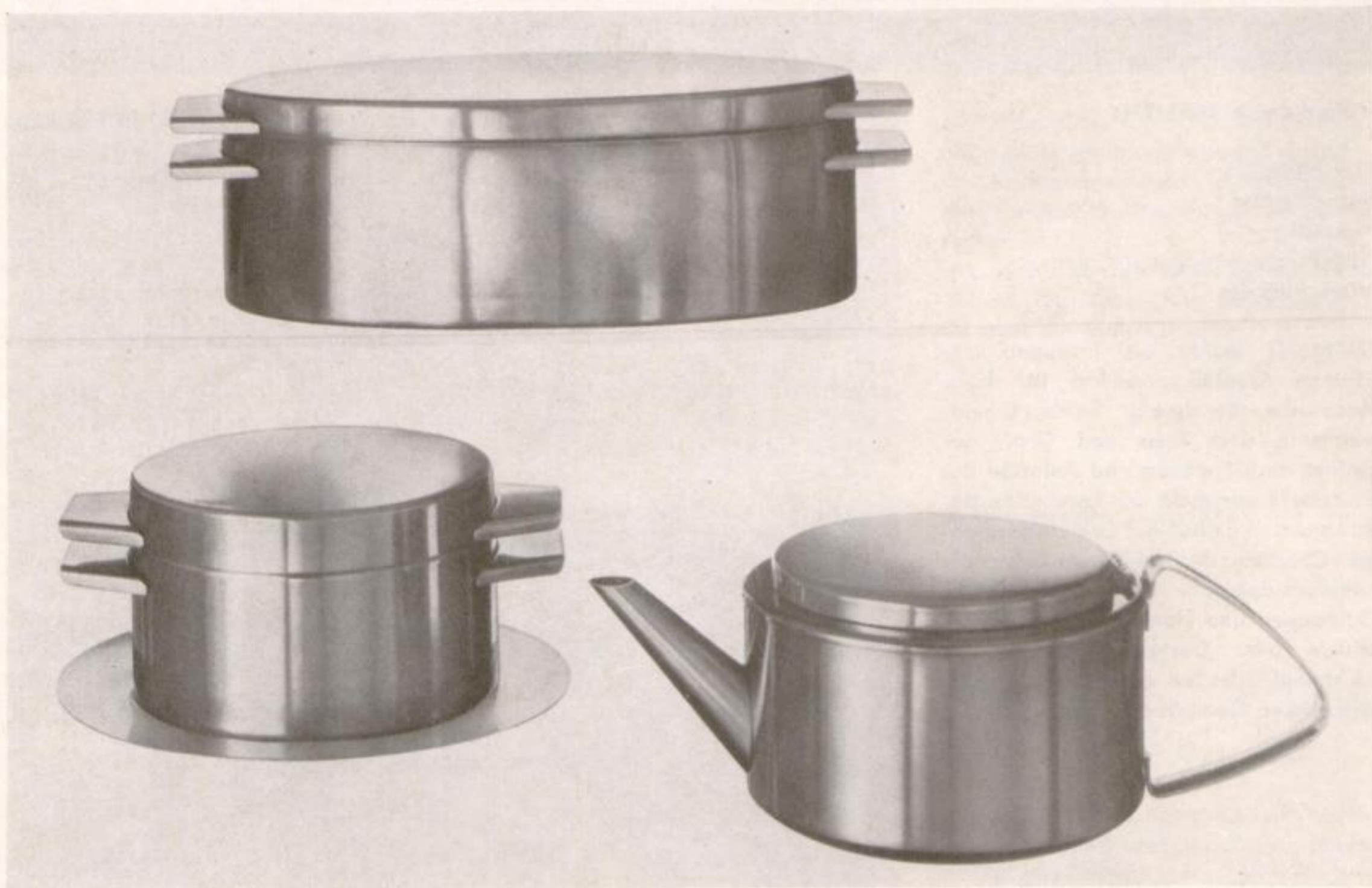


### Kaffeesevice SONJA

Gestalter:  
Erich Krause  
Hersteller:  
VEB Steingutwerk Elsterwerda

Das Kaffeesevice entspricht durch seine derbe zylindrische Grundform dem Werkstoff Steingut. Der geringen Abwandlung der Form bei den Tassen und der Zuckerschale durch die zurückgesetzten Standflächen stehen die bewegteren Formen der Kanne und des Gießers gegenüber. Bei ihnen führt ein kurzer Kegelstumpf zu einem leicht ausladenden

Oberteil. Die maßvolle Führung der Henkel und der leicht gewölbte Kannendeckel mit seinem kräftigen Knauf runden in Verbindung mit den einfachen Tellern den Formenkomplex wohltuend ab. Eine warme olivbraune Glasur und dunkle Bänder fassen das Ganze noch einmal zusammen.



### Tafelgeräte aus Edelstahl

Gestalter:  
Brigitte Diederling  
Hersteller:  
VEB Unimewa Aue, Kombinat für Haushaltwaren, Auer Besteck- und Silberwarenwerke

Es sollte ein Sortiment entstehen, das verschiedene Funktionen zu einer gestalterischen Einheit zusammenfaßt und sich mit dem von Christa Bohne entwickelten Gerät nahtlos verbindet. Zur Herstellung der zylindrischen Grundform von Suppentopf und Teekanne dient das gleiche Werkzeug. Die ästhetische

Einheit wird technologisch als Einsparung von verschiedenen Produktionsprozessen wirksam. Die beim Fischkessel und Suppentopf wiederkehrenden Griffe unterstützen das Bemühen um ästhetische Klarheit und rationelle Technologie. Likörsevice, Ascher und Eierbecher ergänzen das Service.

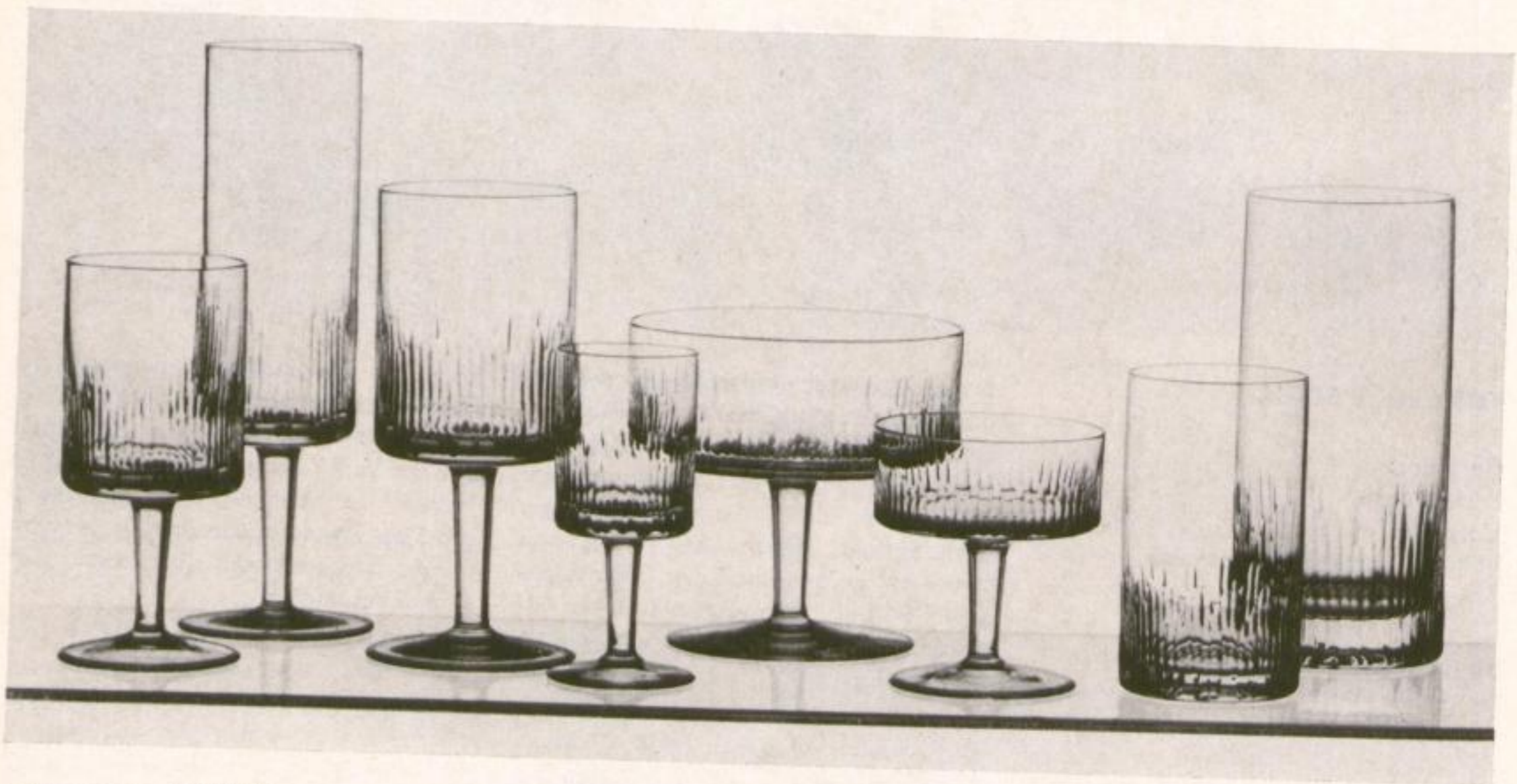


### Kelchservice ADRIA

Gestalter:  
Heinz Thiele (Form),  
Georg Richter (Dekor)  
Hersteller:  
VEB Kombinat „Lausitzer Glas“,  
Weißwasser O/L

Dieses Kelchservice trägt alle Merkmale der Mundblasfertigung. Die strenge Form der Oberteile und der sich nach unten verjüngende Stiel mit dem fließenden Übergang zur Fußplatte sind Eigenheiten, die in der automatischen Produktion nicht möglich sind. Der frei angeordnete, auf ungleicher

Höhe endende polierte Spulenschliff steht in einem angenehmen Gegensatz zur Strenge der Kelchoberteile und Becher. Durch seine guten Proportionen und seine unauffällige Erscheinung läßt sich das Kelchservice auch einem anspruchsvollen Tischensemble zuordnen.



### Kaffeesevice DIAMANT

Gestalter:  
Astrid Löffler  
Hersteller:  
VEB Porzellankombinat Colditz,  
Werk Freiberg

DIAMANT wurde als Erzeugnis der Gruppe Qualitätsporzellan für hohe Ansprüche konzipiert. Seine Grundelemente sind Kreis und Oval, geordnet nach Funktion und Aufgabe der Einzelteile innerhalb des Ensembles. Bestimmenden Einfluß auf den ausgewogenen Charakter der Hohlkörper haben die plastisch-dekorativ bearbeiteten Griffe, Schnapen und Henkel. Im Zusammenwirken aller Gestaltungsfaktoren mit Licht und Schatten zeigt sich die hohe ästhetische Qualität des Produktes.





**Autobus PAS-„Tourist-Luxus“**  
(Auszeichnung:  
Großer Preis 1969 in Nizza)

**Gestalter:**

M. Demidowzew

**Ingenieure:**

A. Trenichin, C. Shbannikow,  
B. Kusnezow, W. Abramowitsch

**Hersteller:**

Pawlowsker Autobuswerk,  
Pawlowsk/UdSSR

Der PAS-„Tourist-Luxus“ ist für den internationalen Reise- und Touristenverkehr bestimmt.

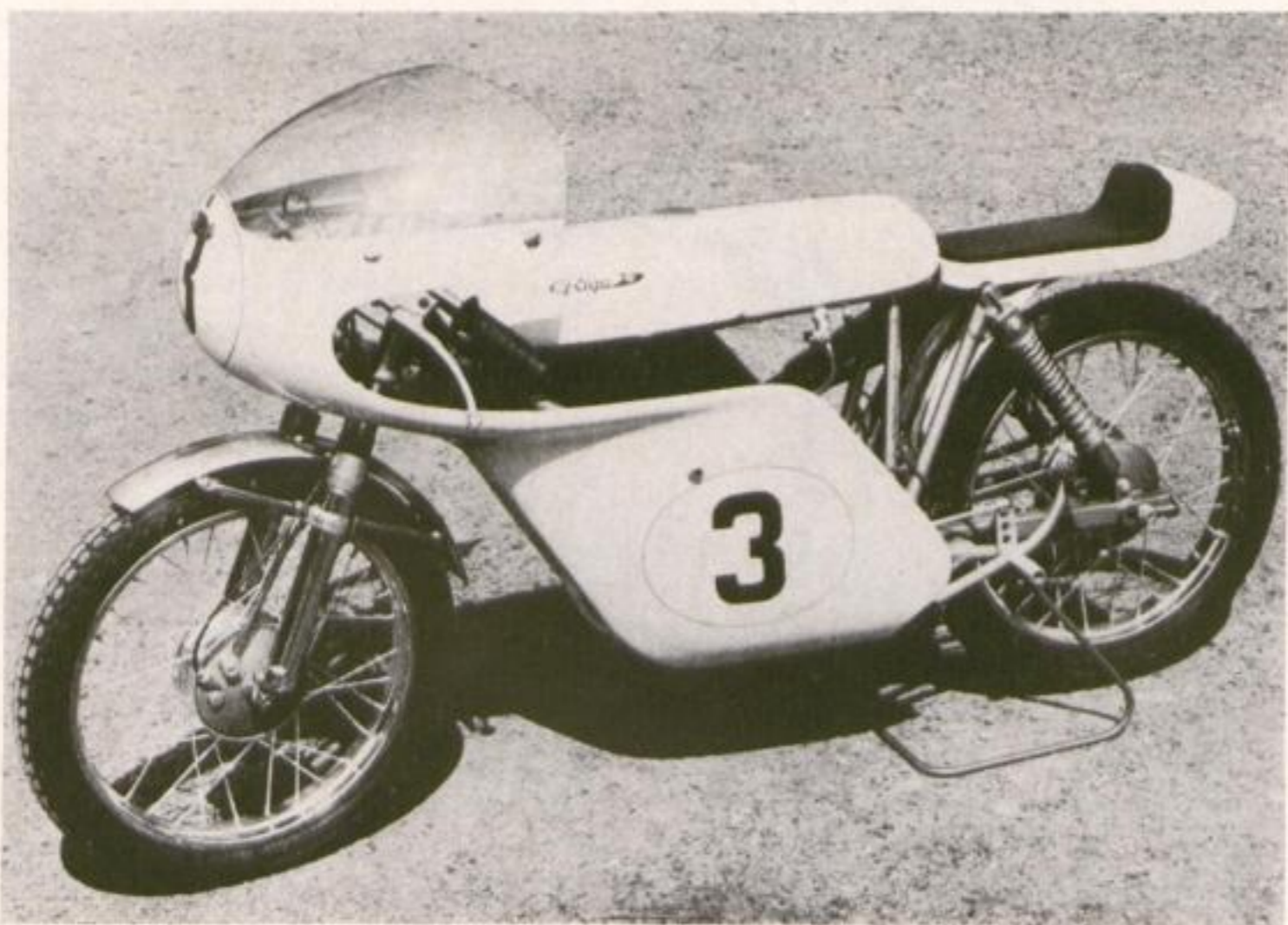
Der Innenraum gliedert sich in 3 Bereiche:

Fahrgastraum,  
Kühlschrank, Wärmeschrank, Waschraum  
und Garderobe,  
Gepäckraum.

Der Bus ist mit Radio und Tonbandanlage ausgestattet, die Sitze sind verstellbar. Durch den tiefgelegten Gang zwi-

schen den Sitzen konnte die Fahrzeughöhe relativ gering gehalten werden. Der Krümmungsmittelpunkt der gewölbten Frontscheibe liegt in Augenhöhe des Fahrers.

Die plastische Durchbildung und Gliederung der Karosserie unterstützt die Dynamik des Fahrzeugs.



**Sportmotorrad „Riga R96“**

**Gestalter:**

G. Gludinsch

**Ingenieur:**

W. Kleinberg

**Hersteller:**

Rigaer Motorenwerk  
„Sarkana Swaigsne“, Riga/UdSSR

„Riga R96“ ist als Sportmaschine konzipiert, wobei auf Lenkung, Kurvenstabilität und gute Bremsen besonderes Augenmerk gelegt wurde.

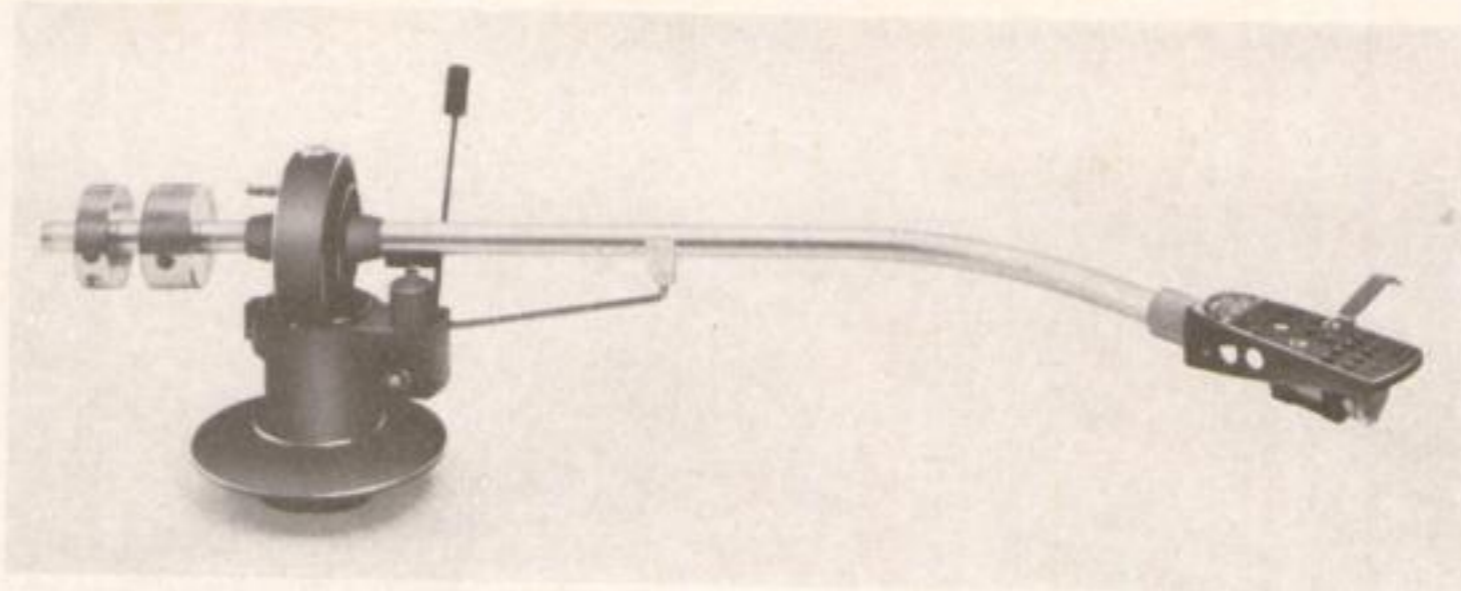
Die sphärische, panoramaartige Glasverkleidung gewährt gute Sicht, die aerodynamische Form bewirkt einen geringen Luftwiderstand, die Gestaltung von Tank und Fahrersitz erlaubt eine gute sportliche Haltung des Rennfahrers.



**Kassettenbandgerät MK 23**  
(Auszeichnung: Das schönste Produkt)

Gestalter:  
József Dániel  
Hersteller:  
Budapester Rundfunktechnische Fabrik,  
Budapest/Ungarische VR

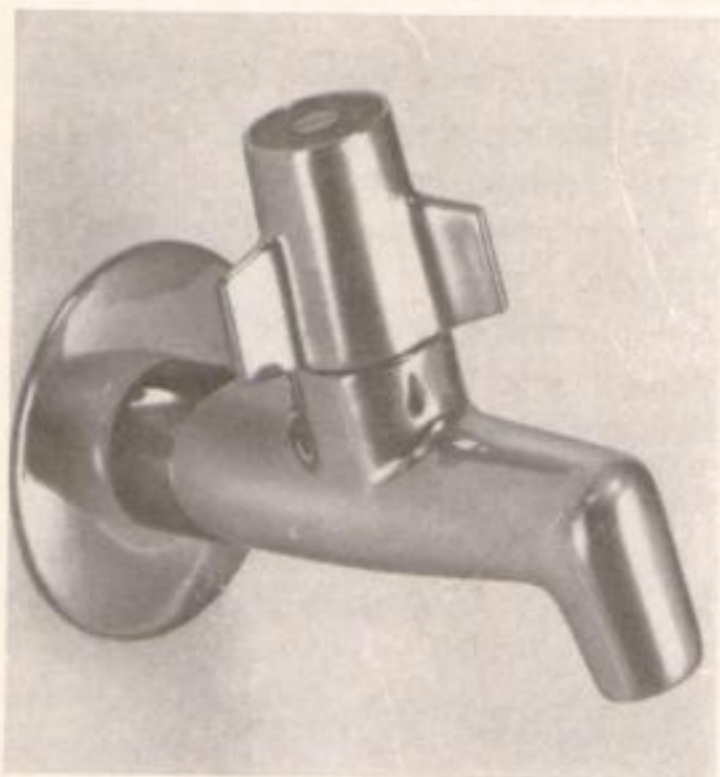
Das Gerät hat eine geometrisch einfache, elegante Form. Die Bedienelemente sind auf der unteren Fläche zusammengefaßt. Durch die Klarheit ihrer Anordnung in Verbindung mit der Verwendung von Symbolen wird eine gute Bedienbarkeit ermöglicht. Die Gehäuseteile sind aus Aluminium und Kunststoff und mit dunkelgrauem Kunstleder überzogen.



**Tonarm P 1101**

Gestalter:  
J. Tínl, J. Turek  
Hersteller:  
TESLA, Litovel/ČSSR

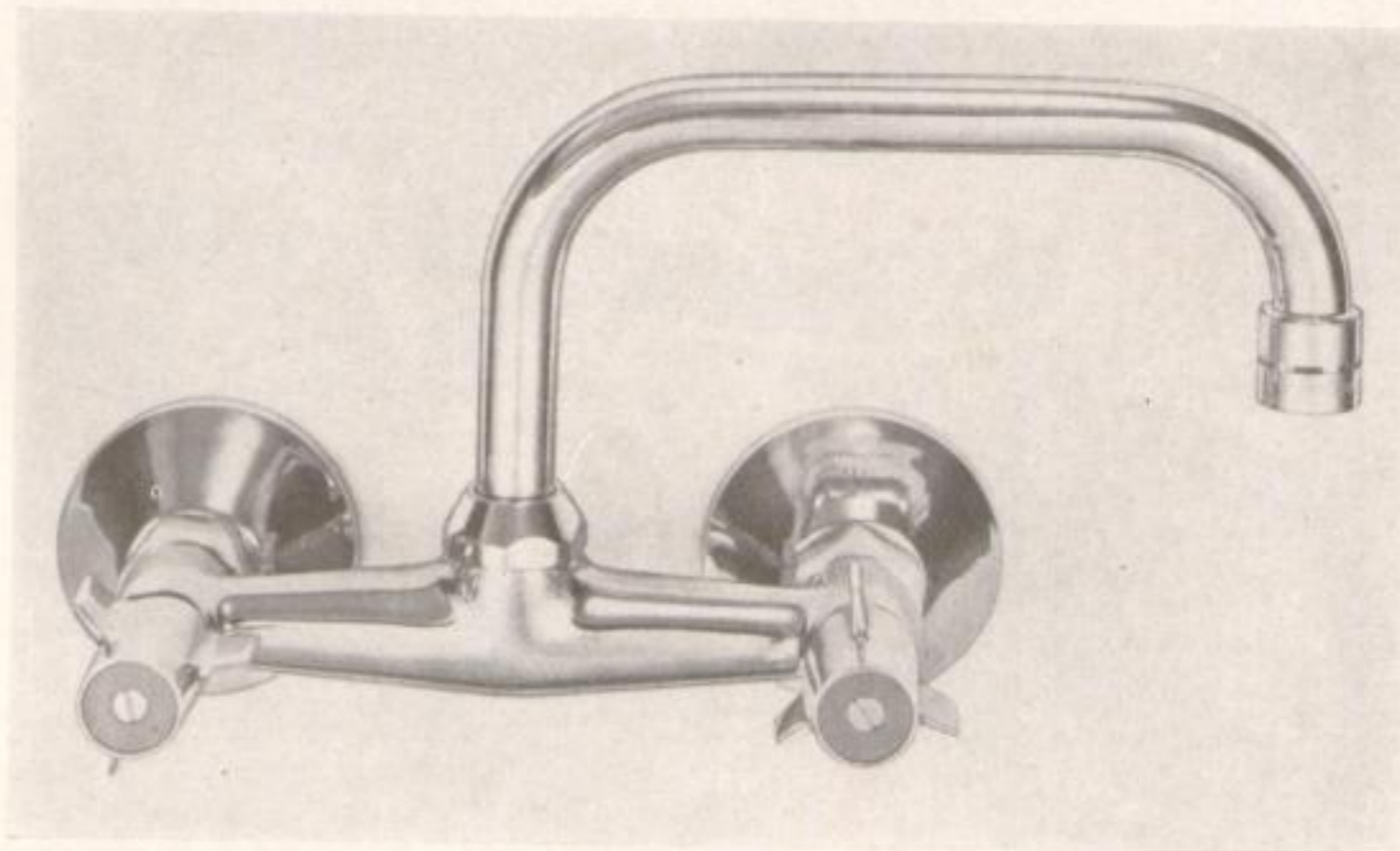
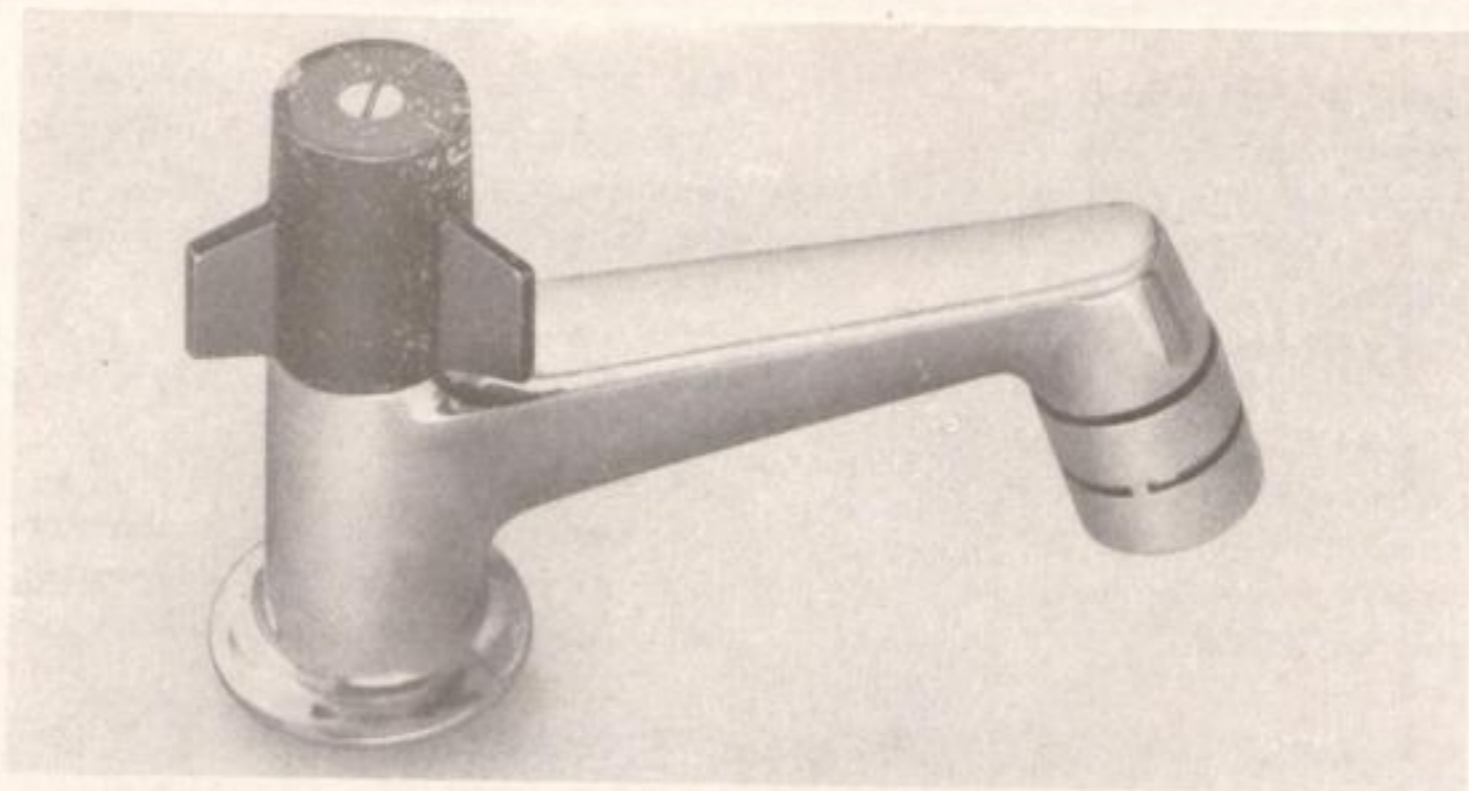
Der Tonarm P 1101 Hi-Fi garantiert durch seine Konstruktion und seine technischen Parameter eine hohe Abspielqualität. Bei der Lösung und Spezifizierung der technischen Anforderungen wurden die Ansprüche berücksichtigt, die an eine moderne Hi-Fi Tonabnahme gestellt werden.



**Wasserleitungsarmaturen**

Gestalter:  
Dr. Igo Didov  
Hersteller:  
Slovenska armaturka, Myjava/ČSSR

Die Wasserleitungsarmaturen zeigen eine klare und materialgerechte Gestaltung, die gute Gebrauchseigenschaften besitzt und zugleich den ästhetischen Ansprüchen gerecht wird. Die Austauschbarkeit der auf ein Minimum reduzierten Elemente wurde weitgehend berücksichtigt.



## GDR Design '70 im Ceylon Tea Centre

Günter Reißmann



Für die Ausstellung „GDR Design '70“ warben in allen Teilen der englischen Hauptstadt Plakate.

Die Überlegungen, die ihrer Gestaltung vorausgingen, machten zugleich die Fülle von Problemen sichtbar, die mit dieser ersten Gestaltungs-Ausstellung in einem kapitalistischen Land verbunden waren.

Wie muß ein Plakat beschaffen sein, das für die Gestaltung unter sozialistischen Bedingungen in einem hoch entwickelten kapitalistischen Land wirbt, das dazu noch über reiche und lange Traditionen auf dem Gebiet der Industrie-Gestaltung verfügt?

Wie und wo sollen die Plakate erscheinen, und wie ist das Niveau der Plakatierung in England? Und schließlich: Wie muß das Plakat gestaltet sein, um die Aufmerksamkeit der Londoner und der vielen Touristen aus allen Teilen der Welt auf sich zu lenken?

Das Plakat in kräftigen Farben, sachlich und zurückhaltend in der grafischen Ausführung widerspiegelte das Anliegen der Ausstellung. Durch die Zusammenfassung mehrerer Plakate zu einer Werbefläche suchte man sich der Flut der Pop-Farben und der naturalistischen Farbfotos in der Werbebranche zu erwehren.

Kleine Probleme am Rande einer sorgfältig vorbereiteten Ausstellung ...

Sie fanden eine zufriedenstellende Lösung, ebenso wie der Transport der Exponate, das System (s. Herbert Wagner: Ausstellungssystem Würfelbehälter) und die Gestaltung der Ausstellung in einem Raum des Ceylon Tea Centres im Herzen Londons, nahe dem berühmten Piccadilly Circus. Entscheidend für den nachhaltigen Erfolg dieser Ausstellung bei Fachleuten und Besuchern wurde aber die Auswahl der Exponate und das Auftreten der deutschen Delegation. Keine DDR-Ausstellung in der englischen Hauptstadt fand bisher ein so großes Interesse und einen so starken Zuspruch. Das Gästebuch verzeichnete Namen aus

England, den USA, Australien, Österreich und aus der BRD.

Bedenkt man, daß in England bereits seit über zwanzig Jahren ein Design-Zentrum besteht – unterstützt und gefördert von der Industrie – und gegenwärtig 6000 Gestalter im englischen Designer-Verband organisiert sind, so ist die Anerkennung der Leistungen und Exponate aus der DDR von seiten der englischen Fachleute besonders hoch einzuschätzen.

In den Gesprächen mit führenden Gestaltern, Vertretern des öffentlichen Lebens und an der Vertiefung des Handels zwischen der DDR und England interessierten Kaufleuten kam immer wieder zum Ausdruck, über diese Ausstellung hinaus die Handelsbeziehungen zu erweitern und auf bestimmten Gebieten feste Vereinbarungen abzuschließen.

Im Bemühen, ein möglichst repräsentatives und ansprechendes Bild der Gestaltung in der DDR zu geben, konzentrierte man sich – und wie sich herausstellte mit Erfolg – auf Qualität, so umfassend wie sie in der DDR verstanden wird. So war es günstig, daß die Ausstellung „GDR Design '70“ keinen umfassenden Querschnitt aus der Arbeit der Gestalter anstrebte, sondern einen wohlüberlegten Ausschnitt aus dem Bereich der Konsumgüter, ergänzt durch Großfotos des Schwermaschinenbaus und eine Farbdia-Projektion über die komplexe Umweltgestaltung in Karl-Marx-Stadt – als Beispiel für die Entwicklung einer sozialistischen Stadt. Sie erregte über die Vorstellungen und Möglichkeiten ähnlicher Vorhaben in kapitalistischen Ländern hinaus das Interesse der Fachleute und zeigte, wie im Sozialismus Gestaltung der Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen und der Befriedigung der ständig wachsenden Ansprüche und Bedürfnisse der Bürger dient.

Die Ausstellung gewann ihre Farbigkeit und ihren besonderen Charakter durch einen recht umfangreichen Anteil von Spielzeug – von der Handpuppe bis zum Elektronikbaukasten; ganz besonderen Zuspruch fand hier therapeutisches Spielzeug für Rehabilitanden. Der Entschluß der Ausstellungsgestalter, gestalterisch und psychologisch wertvolles Spielzeug in größerem Umfang zu zeigen, war recht glücklich. So wurden von

den Besuchern neben gut gestalteten Gläsern, Porzellan und technischen Exponaten – vor allem optischen Geräten – immer wieder diese Ausstellungsstücke gelobt und auch Wünsche geäußert, die ausgestellten Erzeugnisse zu erwerben.

Da jeder Besucher anhand eines farbigen Abschnittes der Eintrittskarte die Möglichkeit hatte, sich für das „schönste Erzeugnis“ der Ausstellung zu entscheiden, konnte recht überzeugend abgelesen werden, welche Exponate den Besuchern am meisten zusagten. Man konnte beobachten, wie sich diese Kärtchen beim Spielzeug häuften, sicher auch deshalb, weil gutes Spielzeug in England offensichtlich recht selten ist.

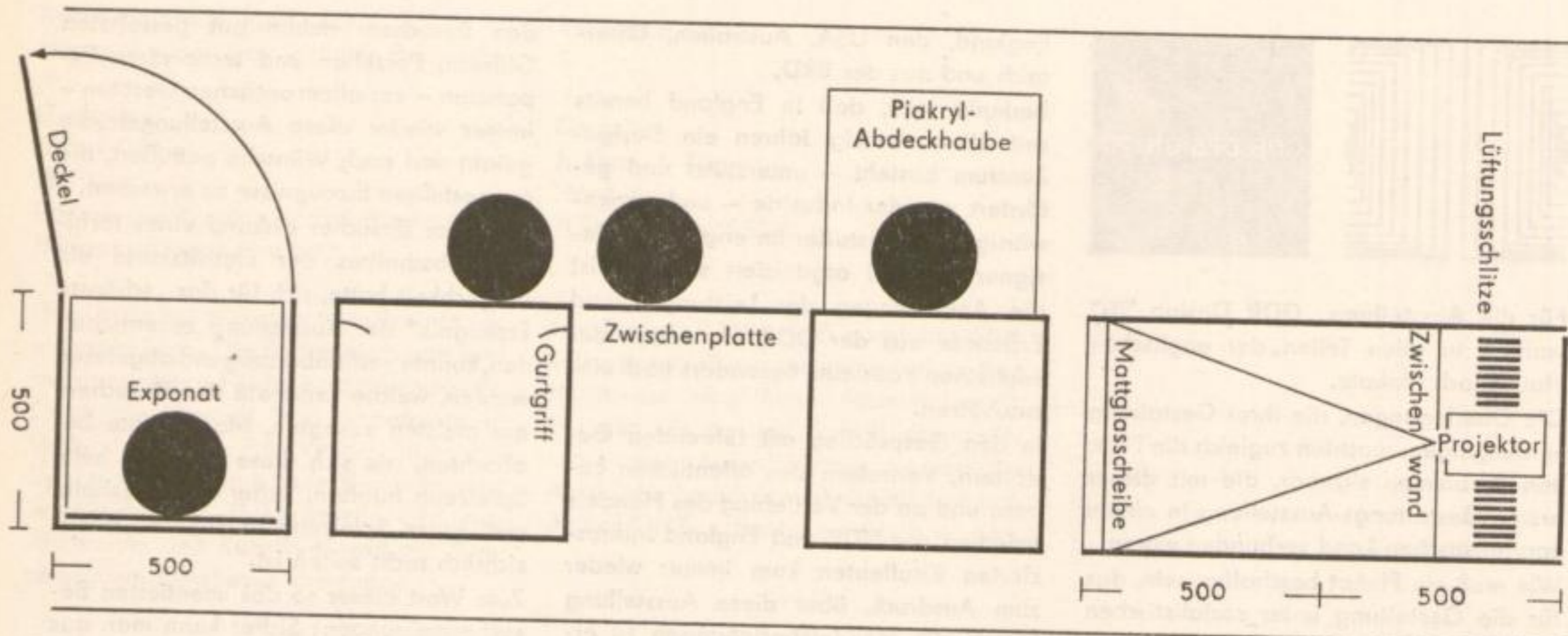
Zum Wert dieser so dokumentierten Besuchermeinungen: Sicher kann man aus den abgegebenen Meinungen keine repräsentative Erhebung ableiten, da das Publikum weder nach Alter noch nach Beruf und Nationalität erfaßt wurde – es ist jedoch ein sehr anschaulicher Beleg dafür, daß die ausgestellten Erzeugnisse Anklang fanden. Der Zuspruch ist um so höher zu bewerten, da nur wenige Minuten vom Ceylon Tea Centre das englische Design-Zentrum seine ständige Ausstellung hat, wo einzelne gestalterisch anspruchsvolle und ausgewählte Konsumgüter und Produkte verschiedener untereinander konkurrierender Firmen gezeigt werden. Diese Repräsentation zieht alljährlich eine Million Besucher an.

Starke Aufmerksamkeit fanden über die Ausstellung hinaus die Ausführungen der deutschen Delegationsteilnehmer über die komplexen Lösungen auf dem Gebiet der Arbeits- und Wohnumwelt. Der Wunsch der Gastgeber zielte dahin, mehr über die Ziele und Aufgaben des DAMW und die Methoden der Gestaltung in der DDR zu erfahren und auf diesem Gebiet einen Gedankenaustausch anzustreben. Das kam auch in der Eröffnungsrede von Sir Paul Reilly, dem Direktor des Council of Industrial Design, zum Ausdruck, als er sagte: „... was könnte ermutigender und was könnte historisch richtiger sein, als daß diese DDR-Manifestation in London die Gestaltung betrifft“.

In der Ausstellung, und durch sie provoziert, entwickelten sich Diskussionen und persönliche Gespräche mit in- und ausländischen Besuchern, die vielfach ange-

## System Würfelbehälter

Herbert Wagner



lockt wurden durch die Staatsflagge unserer Republik und Exponaten-Fotos im Schaufenster des Ceylon Tea Centres, in denen überwiegend das Bedürfnis nach Informationen über die Leistungen und die Entwicklung des ersten sozialistischen deutschen Staates zum Ausdruck kam. Die vielen Fragen zeugten davon, daß in England und auch in anderen kapitalistischen Ländern wenig über unser Leben bekannt ist. Die Gespräche, Unterhaltungen und Begegnungen trugen dazu bei, die Kenntnis über unseren Staat zu vertiefen und ein weitgehendes Interesse in der englischen Öffentlichkeit zu wecken.

Der rege Zuspruch, den diese Ausstellung in London fand, bedeutete nicht nur eine Anerkennung der gezeigten Leistungen, sondern auch Anerkennung für unseren Staat.

### Aufgabe

Für die Ausstellung „DDR Design '70“ war ein System zu entwerfen, um gut gestaltete Industrieprodukte einem kritischen, anspruchsvollen Personenkreis vorzustellen. Der Bearbeiter für den System-Entwurf bekam ein Programm mit folgenden Vorschriften vorgegeben: Beachtung der internationalen Transportbedingungen, unkomplizierte und schnelle Montagen, Beachtung des Prinzips der Sparsamkeit, wie beispielsweise Vermeidung unnötigen Verpackungsmaterials, und Einsparung an Lagerraum.

Zum Kernproblem der weiteren Bearbeitung mußte eine Lösung angestrebt werden, die ermöglichte, das Unternehmen als Ein-Paket-System, Exponatträger = Transporthilfsmittel, durchzuführen.

### Bearbeitungsprozeß

Bei Ausstellungen oder ähnlichen Vorhaben sind Transport, Montagen und Dekoration Vorgänge mit hohem Kompliziertheits- und Verflechtungsgrad, und selbst bei gründlichster Ablaufplanung kann der stochastische Charakter dieser Abläufe zu unvorhergesehenen Änderungen Anlaß geben.

Nun können durch eine gute Lösung nicht alle organisatorischen Mängel ausgeschaltet werden; sie kann jedoch wesentlich dazu beitragen, daß diese gar nicht erst auftreten.

Da es sich bei einem Ausstellungssystem um ein Produkt handelt, sind in erster

Linie die Interessen des Benutzers zu befriedigen: einwandfreie Funktion, Haltbarkeit und bequem im Umgang. Daß dieses Verhältnis physisch und psychologisch als angenehm empfunden wird, ist grundsätzlich ausschlaggebend für seinen Erfolg.

Um eine begründete Entscheidung vorzubereiten, war es notwendig, die vorhandenen Systeme zu klassifizieren; überblicken wir diese, kann folgende Einteilung getroffen werden:

1. Älteste, nur in Sonderfällen angewendete Form:

Exponatträger werden örtlich gebaut, hergestellt, Material und Exponat getrennt verpackt im Parallellauf, Ablauf kaum determinierbar, unrentabel.

2. Übliche, renommierte Formen: Exponatträger mit Systemcharakter, Systemteile und Exponat getrennt im Parallellauf, Montierform, Ablauf bedingt determinierbar.

3. Neue Formen: Ein-Paket-System, Exponatträger = Verpackungs- und Transporthilfsmittel, fügbare Form, Ablauf gut determinierbar, rentabel.

Aus dieser Sicht können selbst augenscheinlich perfekte Systeme sehr in Frage gestellt werden. Die Kardinalfrage, ob der Aufwand sich wirklich lohnt, kann nur in Relation zum gesellschaftlichen Nutzen entschieden werden.



### Lösung

Im vorliegenden Fall war nur einem System der Vorrang einzuräumen, das optimale Benutzungserleichterungen (geringes Eigengewicht, werkzeuglose Montage, bequeme Transport- und Montagevorgänge) bot und das möglichst jedes Risiko in bezug auf Kapazitäten, Zeit und Ablauf ausschloß.

Für den Entwurf einer günstigen Behälterform als System-Grundelement konnte auf Erfahrungen auf dem Gebiet des Behälterbaus zurückgegriffen werden.

Von besonderem Interesse in bezug auf die Formfindung war die in Richtung der Einflußfaktoren vorgenommene Untersuchung:

Transport – Gebrauch – Herstellung – Ergonomie – Kommunikation.

Zu diesem Zweck wurde ein Würfelbehälter für das Ein-Paket-System gewählt. Die wichtigsten Faktoren für die Gestaltung werden nachstehend auszugsweise näher erläutert.

**Transport:**

Hin- und Rücktransportmittel 1 Container 30 m<sup>3</sup>, 5800 · 2200 · 2200 mm. Beladung erfolgt manuell. Restlose Raumausnutzung nur mit kristallinisch-kubischem Körper möglich, günstig der Würfel als regelmäßiges Polyeder mit guter Lagerung im Verband. Restraum im Container notwendig für Hilfsmittel.

**Ergonomie:**

Um körperliche Überanstrengungen auszuschalten, mußte die Tragstrecke so kurz wie möglich gehalten sein, und die Belastung sollte für den Tragenden 12 kg

nicht überschreiten. Systembehälter auf Transport, Gebrauch und Herstellung abgestimmt. Experiment erwies: 500 · 500 · 500 mm als Maximalausdehnung zweckmäßig.

Transporthilfsmittel, Griffe, notwendig. Anbringung am oberen Behälterrand wegen Schwerpunktlage. Griffausbildung als Gurtbandschleife besonders griffgünstig mit und ohne Schutzhandschuh. Gurtband kann in der Gebrauchslage nach innen geschlagen werden. Transportgewicht so bemessen, daß Kurztransport, auch über Treppen, dem Leistungsvermögen entspricht. Behälter durch Zahlenfolge markiert.

**Herstellung:**

Als das zur Zeit günstigste Herstellungsverfahren wurde für Wandungen eine rahmenverstärkte Sperrholzbauweise ermittelt und zur Ausführung empfohlen. Gleich zu Beginn der Bearbeitung wurden zu Herstellern Beziehungen aufgenommen, um Material und Verfahren zu erkunden. Klappdeckel mit Verschlußmöglichkeit wegen Zollrevision und Sicherung des Inhalts zweckmäßig. Hakenfallenschloß bei guter Fassung geeignetes Verschlußmittel. Stangenscharnier als Deckelbeschlag verleiht dem Leerkörper in Stapelform zusätzliche Stabilität. Oberflächenbehandlung mit Kommunikation abgestimmt: Weiße, halbmatte Hartlackierung, keine auffälligen Lochungen in den Seitenflächen.

**Gebrauch:**

Das Würfelsystem ermöglicht durch Reihung und Schichtung im Grund- und Auf-

riß ein sehr variables Spiel von Einzelpositionen, Gruppen- und Blockbildung bis zur Großstruktur. Genutzt werden Ebenen von 500 und 1000 mm Höhe. Schichtung erfolgt auf 5 mm dicken Schaumgummiplatten als 50 mm im Durchmesser große Zwischenlagen. Das System ist geeignet für Unternehmen mit Exponaten bestimmter Größenordnung und von großer Wirtschaftlichkeit. Der Aufbau ist ohne Verbindungsmittel in kürzester Zeit möglich. Das System kann sukzessive erweitert werden.

Es wäre beispielsweise denkbar, die Grundform auch als hohle, plastische, dekorative Körper zu wiederholen. Auch könnten die Behälter in anderen Materialien, Plast, Blech, ausgeführt werden oder auch nur als kaschierter Wellpappkarton, in Form der Ein-Weg-Packung, wenn das Exponat am Ausstellungsort zurückbleibt.

**Systemzubehör:**

Abdeckhauben aus Kunstglas. Quadratische Platten, die mit Winkelhaken zwischen zwei Grundkörper eingelegt werden können. (In London noch nicht eingesetzt.) Zwei Hohlwürfel, zusammengesetzt für eine Dia-Rückprojektionsanlage mit allem Zubehör, versandfertig im Behälter.

Für die Kommunikation wurden noch mit Fotoleinwand bespannte Holzrahmen zur Verfügung gestellt.

**functionalitate –  
forma –  
calitate**

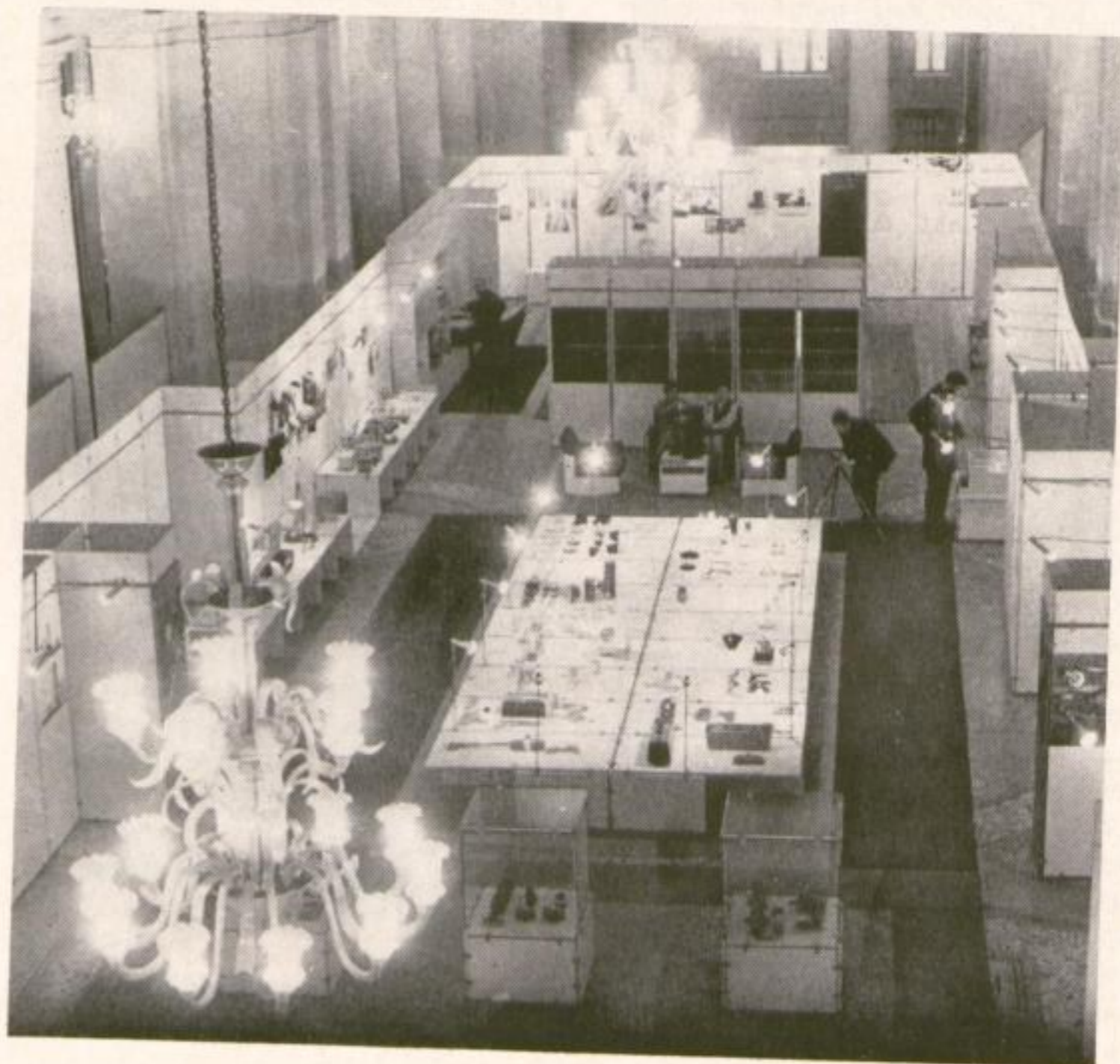
In Bukarest und Ploiesti war, wie wir bereits meldeten, im November und Dezember 1970 eine auf die Bedingungen der SR Rumänien zugeschnittene Variante der Ausstellung „Funktion – Form – Qualität“, die vom DAMW, Bereich Gestaltung, schon in der VR Polen, der VR Bulgarien und in der Sowjetunion gezeigt wurde, zu sehen.

Anhand von Exponaten sowie mit grafischen und fotografischen Mitteln wurde der Entwicklungsstand von Produktge-

staltung der DDR demonstriert. Die Aussteller trafen dabei auf die Situation, daß in der SR Rumänien gerade damit begonnen wird, die Beziehungen zwischen Gestaltung und Volkswirtschaft planmäßig zu organisieren. Vor zwei Jahren wurde die erste Formgestalterklasse eröffnet. So nutzten vor allem die Fachkollegen die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch.

Eine Besonderheit der Ausstellung: Sie wurde erstmalig nacheinander an zwei

Orten gezeigt. Dabei bewährte sich die Flexibilität des Ausstellungssystems. Ohne Veränderungen an der Substanz der Ausstellung und ohne zusätzliche Arbeiten wurden unterschiedliche Grundriss-situationen bewältigt. Die Beleuchtung als Bestandteil des Ausstellungssystems erfuhr eine Bereicherung um eine Variante: Die bis dahin nur als Tafelbeleuchtung eingesetzten Strahlerlampen erfüllten als Podestbeleuchtung eine weitere Funktion.



## 7. Weltkongreß für Soziologie

Gerhart Müller

Das Weltmeeting der Soziologen – durchgeführt im September 1970 in der Schwarzmeerstadt Warna – unterschied sich vom 6. Kongreß vor vier Jahren in Evian am Genfer See nicht nur durch den gesellschaftspolitischen Status des Gastgeberlandes. Die hohe Zahl von 3500 Teilnehmern aus über 60 Ländern schien ein Indiz dafür zu sein, daß das Interesse mit den Notwendigkeiten der Entscheidung gewachsen ist, vor die der Soziologe im Angesicht der internationalen politischen und ökonomischen Entwicklung gestellt ist.

Während noch in Evian von jenen bürgerlichen Wissenschaftlern starke Akzente gesetzt wurden, die einer gesellschaftlich „wertfreien“ Soziologie das Wort reden (um damit der ideologischen Koexistenz Brücken zu bauen), machte Warna klar, daß niemand den entscheidenden Fragen dieser Welt ausweichen kann.

Der bulgarische Ministerpräsident Todor Shiwkow präzierte diese Situation in seiner Eröffnungsansprache in Warna mit den Worten: „Ich glaube, Sie stimmen mit mir darin überein, daß heutzutage die Wissenschaftler eine besondere Verantwortung vor der Welt und vor ihrem eigenen Gewissen dafür tragen, die Ergebnisse der Wissenschaft und des technischen Fortschritts für die Wohlfahrt der Völker zu sichern und dem menschlichen Fortschritt dienstbar zu machen. Keine schöpferische Persönlichkeit in der Sphäre der Wissenschaft, die sich ihrer Pflicht gegenüber der Gesellschaft bewußt ist, kann von sozialer Ungerechtigkeit unberührt bleiben, kann es unterlassen, gegen Aggression und Krieg, gegen die Vernichtung von Völkern und die Zerstörung menschlicher Werte zu kämpfen.“

Die Soziologen aus den sozialistischen Ländern waren nicht nur zahlenmäßig so stark vertreten wie nie zuvor, sondern die von ihnen in Referaten, „papers“ und Diskussionsbeiträgen vorgelegte wissenschaftliche Substanz war ein Spiegelbild der in den letzten Jahren gewaltig vorangekommenen Forschungsarbeit der marxistisch-leninistischen Soziologie. Das Generalthema des Kongresses „Gegenwärtige und zukünftige Gesellschaften – Prognose und soziale Planung“ bot – wie z. B. im Plenarvortrag des DDR-

Delegationsleiters, Prof. Dr. Erich Hahn – hervorragende Gelegenheit, den systemimmanenten Charakter von Planung und Prognose im Sozialismus anhand historischer Erfahrungen unter Beweis zu stellen und darzulegen, daß nun die Systemtheorie des Marxismus-Leninismus den Soziologen in die Lage versetzt, die Gesellschaft zu analysieren und den Menschen als ein Ensemble gesellschaftlicher Verhältnisse zu begreifen.

Getrennt nach den Teildisziplinen der Soziologie, fanden spezielle Probleme ihre Behandlung in den rund 50 Arbeitsgruppen. Der an Fragen von Umwelt und Gestaltung Interessierte nahm günstigerweise an den Zusammenkünften der Arbeitsgruppe „Soziale Planung der städtischen und ländlichen Entwicklung“ teil, zumal dort Prof. Dr. Fred Staufenbiel zu seinem vorgelegten Papier „Soziologische Probleme der Stadtplanung in der DDR“ referierte. Die Stadtplanung als eine zutiefst klassengebundene und an den politisch-moralischen und ökonomischen Maximen des sozialistischen Gesellschaftssystems orientierte Aufgabe wirft neue soziologische Probleme auf, die Staufenbiel in folgendem sieht:

1.

In der „Möglichkeit, das Gesellschaftssystem und seine Gesetzmäßigkeiten wissenschaftlich zu erkennen und die Erfordernisse des gesamtgesellschaftlichen Reproduktionsprozesses als Parameter der Stadtgestaltung für die Planung nutzbar zu machen, d. h., auch die ganze Wechselwirkung zwischen wissenschaftlich-technischen Veränderungen, sozialer Revolution und kultureller Entwicklung in ihrer Wirkung auf Tradition und Fortschritt zu erkennen und vorauszusehen.“

2.

In der „Notwendigkeit, die realen Lebensprozesse im Arbeiten, Wohnen, Erholen, in der politischen Tätigkeit (und dabei auch in der Teilnahme an der Produktion, Verteilung und Aneignung geistiger Werte), in ihrer voraussichtlichen qualitativen sowie quantitativen Veränderung entsprechend den objektiven Entwicklungen im Charakter der Arbeit, im Kulturniveau, in den Gemeinschaftsbeziehungen und im Freizeitverhalten der verschiedenen sozial-ökonomischen Klassen und Schichten wissenschaftlich zu prognostizieren.“

Eine solche Formulierung neuer soziologischer Probleme, wie sie sich aus den qualitativen gesellschaftlichen Veränderungen im Sozialismus ergeben, zeigt, wie sehr Soziologie, aber auch der spezielle Gegenstand, die Gestaltung der Umwelt, ein gesamtgesellschaftliches Anliegen ist.

Das verdient festgehalten zu werden, da in Warna auch andere Aspekte offeriert wurden. So priesen einige bürgerliche Vertreter die „Social participation“ bei der städtischen und ländlichen Planung als ein wesentliches Kettenglied bei der Entscheidungsfindung. Es bedurfte nicht einmal des Widerspruchs der marxistisch-leninistischen Soziologen. Ausgerechnet ein Mitarbeiter einer niederländischen Planungsbehörde (die Gebietsplanung der Holländer ist z. Z. sehr en vogue) machte geltend, daß nach seinen praktischen Erfahrungen die „Social participation“ auf einen kleinen Kreis beschränkt sei, wenn es um die letzte Entscheidung gehe, nämlich auf die, „die die Macht haben“.

Man muß, wenn es um Umweltgestaltung geht, auch die Auffassungen des Tübinger Professors Tenbruch erwähnen, der die Gesellschaft für nicht planbar erklärte, da man weder eine genaue Definition menschlicher Bedürfnisse besitze noch die Werte und Ideen, die die Menschen künftig bewegen, voraussagen könne. Eine solche Ansicht ist repräsentativ für viele Soziologen bürgerlicher Provenienz.

Wenn auch die Gestaltung – im Sinne der Formgestaltung – keine unmittelbare Rolle in den Diskussionen des Kongresses spielte, so wird der Gestalter unschwer erkennen, daß sein Beruf und seine Aufgabe nur unter sozialistischen Gesellschaftsverhältnissen eine schöpferische Erfüllung und Befriedigung finden können.

Staufenbiel spricht von den „Erfordernissen des gesamtgesellschaftlichen Reproduktionsprozesses als Parameter für die Stadtgestaltung“, und es ist nur logisch, diese Maßstabsetzung auf Gestaltung schlechthin zu beziehen. Aus den Erfordernissen des gesamtgesellschaftlichen Reproduktionsprozesses ergeben sich doch in ständiger qualitativer und quantitativer Veränderung jene Werte und Ideen, die zwar für Tenbruch nicht faß-



## Neue Materialien – neue Oberflächen

bar und nicht planbar sind, die aber sehr konkret vom Menschen in der sozialistischen Gesellschaft angeeignet werden. Der gesamtgesellschaftliche Reproduktionsprozeß muß planerisch als eine ständige Optimierungsaufgabe verstanden werden. Aus diesem Tatbestand resultieren die Erwartungen, die an den Gestalter im Sozialismus zu stellen sind: Er hat nicht nur gültige Werte und Ideen formal umzusetzen, sondern muß am gesamtgesellschaftlichen Reproduktionsprozeß „abtasten“, welche Werte und Ideen sich herauskristallisieren und wie sie sich als künftige Qualität formal bewältigen lassen. Dieses analysierende, wissenschaftlich fundierte Denken in die Zukunft – immer mit dem Maßstab des gesamtgesellschaftlichen Reproduktionsprozesses – unterscheidet sich prinzipiell von futurologischen Phantastereien, die als Ausgeburt individueller Vorstellungskraft keine Basis in der Gesellschaft haben.

Man kann sagen, daß die Diskussionen auf dem 7. Weltkongreß für Soziologie die Denkansätze, wie sie von Stufenziel fixiert wurden, neu bekräftigt haben. Darin liegen Verpflichtung und Notwendigkeit, die habituellen Beziehungen des Menschen zur materiell-gegenständlichen Umwelt tiefer zu durchdringen, um dem Gestalter als Mitgestalter einer sozialistischen Umwelt mit wissenschaftlichen, planmäßig umsetzbaren Erkenntnissen zur Seite zu stehen.

### Neue korrosionshemmende Mittel

Neue Präparate, die die Korrosion bei Metallen hemmen, sind im Institut für anorganische Chemie an der Lettischen Akademie der Wissenschaften entwickelt worden. Mit diesen Schutzmitteln kann man sogar mit Rost bedeckte Stellen bestreichen. Diese neuen Deckmittel haben lettische Chemiker gemeinsam mit Wissenschaftlern des Prager Instituts für Materialschutz erarbeitet. Die Chemiker der beiden Länder entwickeln auch stabile polymere Materialien.

### Industriell vorgefertigte Wohnungen

Als Experiment wird zur Zeit in Bydgoszcz ein Wohnhaus errichtet, bei dem zum ersten Mal im polnischen Wohnungswesen industriell vorgefertigte Gasbetonwände vom Typ „W-70“ verwendet werden.

Jede Wohnung kommt dabei schon in fast fertigem Zustand auf den Bauplatz: Die Wände haben bereits ihre Stuckverkleidung, die Schränke sind eingebaut und die Fenster schon verglast. Fachleute bestätigen, daß die einzelnen Bauteile eine hohe Qualität aufweisen und außerordentlich genau gearbeitet sind. Sobald das Experiment von Bydgoszcz abgeschlossen ist, werden solche vorgefertigten Wohnungen in breitem Umfange in der Baupraxis der Volksrepublik Polen montiert werden.

### Weitere Rationalisierung des Bauwesens durch Leichtbeton

Einen erfolgreichen Fortgang nehmen die Arbeiten bei der Gewinnung neuer Betonarten auf der Basis von Aggloporit am sowjetischen staatlichen Forschungsinstitut für Baustoffe in Minsk. Bewährt haben sich die hier entwickelten Spannbetonbauelemente von 24 Meter Spannweite sowie 18 Meter lange Träger und verschiedene Deckenelemente. Die herkömmlichen Stahlarmierungen, unumgängliche Bestandteile aller Stahlbetonkonstruktionen, dienen etwa nur zur Hälfte dazu, zusätzliche Belastungen aufzunehmen. Die andere Hälfte der Tragkraft wird dazu genutzt, das Eigengewicht der Konstruktion zu tragen. Daher machen es die im Institut entwickelten Leichtbetonarten möglich, 15 bis 22 Prozent Armierungsstahl zu sparen. Die Baukonstruktionen gewinnen dadurch an Festigkeit und Lebensdauer, ferner wer-

den die Transport- und Montagekosten gesenkt.

### Kunststoff mit Metalleigenschaften

Einen neuen Kunststoff mit Metalleigenschaften entwickelte die Carborundum Co. in Niagara Falls. Der Werkstoff mit der Bezeichnung Ekonol wird aus Karbolsäure und Kohlensäure gewonnen. Er ist doppelt so fest wie irgendein anderer Kunststoff, widersteht Hitze und chemischen Angriffen und kann leicht durch herkömmliche Werkzeuge und Verfahren der Metallbearbeitung gehämmert, geformt, bearbeitet und profiliert werden. Der Werkstoff ist selbstschmierend und ein guter Isolator der Elektrizität. Er ist für Lagerungen, Abdichtungen, Ein- und Durchführungen, Zahnräder, Scheibenbremsen, Kochtöpfe und hochhitzebeständige Teile von Düsen- und Automotoren geeignet.

### Verbundwerkstoff aus Aluminium und PVC-Folie

Ein Verbundstoff aus Aluminium und PVC-Folie, der in Düsseldorf entwickelt wurde, eignet sich für Anwendungen, bei denen mit Aluminium allein nicht die besondere Oberflächenwirkung und nur mit PVC nicht die notwendigen mechanischen Eigenschaften zu erreichen sind. Die nichtmetallische Oberfläche läßt sich glatt oder geprägt, einfarbig oder mehrfarbig, flächig oder als Holzdecksin ausführen. Ohne Kantenschutz ist die Beständigkeit gegen Witterung, normale Industriatmosphäre und salzhaltiges Klima gesichert. Auch Widerstandsfähigkeit gegen normale mechanische Beanspruchung wie Stoß, Schlag und Druck ist gewährleistet. Zur Bearbeitung können die üblichen Werkzeuge verwendet werden. Der Werkstoff wird in Form von Platten und Bändern hergestellt.

### Variables Bausystem für metrische Abmessungen

Ein Schulbausystem für metrische Abmessungen, das eine größere Flexibilität bei ein- und mehrgeschossigen Gebäuden ermöglicht, stellt die englische Lesser Group in Hounslow vor. Den Bauteilen liegt ein Modul von 600 Millimetern und ein innerer Modul von 300 Millimetern zugrunde. Die lieferbaren Fußbodengrößen gehen bis zu 9,60 Meter

## Arbeitsgestaltung Farbtheorie

und die Dachgrößen für eingeschossige Gebäude bis zu 12 Meter. Die Geschoßhöhen sind mit 2,40 und 3,00 Meter standardisiert. Das Tragwerk besteht aus leichten, kastenförmigen Stahlstützen und stählernen Gitterbalken für Boden und Dach und ist für Gebäude bis zu vier Etagen konzipiert. Die Böden sind im Erdgeschoß mit Platten aus armiertem Beton ausgelegt und bestehen in den oberen Etagen aus verzinktem Stahlblech mit Sperrholzurnier. Die Außenwände sind mit Betonplatten verkleidet.

### Müll – ein neues Baumaterial

Blöcke aus Müll stellt die Firma „Tedsuka Kusan“ in der japanischen Hauptstadt nach den von ihren Ingenieuren entwickelten Verfahren her. Diese Blöcke zeichnen sich durch außerordentliche Festigkeit, absolute Geruchlosigkeit und Unzerstörbarkeit aus. Das Baumaterial soll für Wegebau und in Zukunft auch für den Häuserbau geeignet sein. Der Müll wird unter 100 bis 210 at gepreßt. Die entstandenen Blöcke werden in ein Metallnetz gefügt oder von einem dünnen Blech umgeben und dann in Asphalt getaucht oder mit Zement übergossen. Die Produktionskosten sollen sehr gering sein. Die Firma erhielt bereits Patente in 24 Ländern.

Das neue Baumaterial trägt außerdem beträchtlich zur Lösung des Müllbeseitigungsproblems in den Großstädten bei, insbesondere wegen der sich stark häufenden Plastabfälle, die entweder nicht brennen oder beim Verbrennen giftige Gase erzeugen.

### Siloturm aus Plastwerkstoff

Der erste Siloturm aus Plastwerkstoff ist auf dem ungarischen Staatsgut Tamasi errichtet worden. Der Bau hat nur drei Wochen beansprucht. Das Fassungsvermögen beträgt 400 Kubikmeter. Die Fachleute nehmen an, daß dieser Siloturm aus Plastwerkstoff vorteilhafter als diejenigen aus Metall sein wird.

**Jochen Neumann und Klaus-Peter Timpe: Arbeitsgestaltung – Psychologische Probleme bei Überwachungs- und Steuerungstätigkeiten. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1970**

Im Vorwort des Buches wird darauf hingewiesen, daß aus der Fülle der Problemstellungen bei der Gestaltung der Arbeitsumwelt im Prozeß der wissenschaftlich-technischen Revolution vor allem moderne Arbeitsplätze in der automatisierten Produktion ausgewählt wurden und daß es ein Anliegen der vorliegenden Arbeit sei, psychologische und arbeitsphysiologische Voraussetzung für die Gestaltung der Arbeitstätigkeit zu schaffen, für einen Prozeß, in den auch die ästhetische Formierung der Arbeitsmittel und -räume einbezogen werden muß.

Die Arbeit geht auch an mehreren Stellen auf diese Frage ein. Dabei ist es allerdings noch nicht gelungen, die spezifische Fragestellung der Arbeitsumweltgestaltung und der Arbeitskultur als integrierten Teil der Arbeitsgestaltung zu behandeln. Obwohl sich das Buch in erster Linie an Spezialisten, Wissenschaftler und Studenten technischer Disziplinen wendet, ist es notwendig, einige Bemerkungen aus der Sicht der Arbeitsumweltgestaltung zu machen, zumal in den Kapiteln „Raum und Farbgestaltung“ und „Maßliche Gestaltung von Arbeitsplätzen und Bedienelementen“ kurz auf diese ästhetisch formierenden Aktivitäten eingegangen wird.

Erfreulich die Bewertung, die die noch nicht exakt faßbare Disziplin der Arbeitsumweltgestaltung in der Reihe der Faktoren erfährt, die die Arbeitsatmosphäre wesentlich beeinflussen. Dabei wird nun auch von seiten der wissenschaftlichen Arbeitsgestaltung darauf aufmerksam gemacht, daß es dringend erforderlich ist, das spezifische Arbeitsfeld der Arbeitsumweltgestaltung zu präzisieren, die Berührungspunkte mit den anderen Disziplinen innerhalb der wissenschaftlichen Arbeitsgestaltung zu bestimmen und ihren Einfluß auf die Arbeitsumwelt näher zu beschreiben. Die Arbeit von Neumann/Timpe ist für den Gestalter von großem Wert, weil sie ihm einerseits einen Überblick über die psychologisch-physiologischen Grundlagen

seiner speziellen Aufgaben vermittelt und andererseits die Möglichkeit bietet, neue Probleme aus dem Arbeitsfeld der Gestaltung hinsichtlich wissenschaftlicher Arbeitsgestaltung aufzuwerfen.

Die Anschaulichkeit des vorliegenden Buches hätte allerdings gewonnen, wenn über die Empfehlung von Maßen hinaus der Zusammenhang mit den Fragen der Gestaltung fundierter behandelt worden wäre. Es ist bedauerlich, daß das zu diesem Thema vorhandene Material nicht in die Gesamtqualität des Dargebotenen einfließt.

Daß beispielsweise allein für die Unterscheidung von Griff-Formen die ganze Skala prinzipieller räumlicher Ausdrucksmöglichkeiten angeboten wird, schließt den Eindruck nicht aus, daß es notwendig sein könnte, der Unterscheidbarkeit wegen an einem Gerät eine Vielzahl formunähnlicher Knöpfe und Schalter zu verwenden, obwohl gerade eine solche Lösung den Ordnungsprinzipien der Gestaltung zuwiderlaufen und den Gesamteindruck wie auch die Übersichtlichkeit des Gerätes empfindlich stören würde.

Das Kapitel der „Farbgebung“ soll sicher nicht einer „Inflation“ der Farben Vorschub leisten, jedoch ist es als eine Art Ausverkauf zu bewerten, wenn zur Farbunterscheidung als Ordnungs- und Kennzeichnungsmittel die ganze Farbskala verbraucht wird, so daß bei voller Berücksichtigung dieser Vorschläge eher Buntheit als eine den Arbeitsprozeß fördernde notwendige Farbgebung das Ergebnis wäre.

Interessant, daß auch die Autoren unter der Rubrik „Formgebung“ ausschließlich ergonomische Kriterien anwenden, obwohl bei der Festlegung der konkreten Form – und besonders da – die Gestaltung eine hervorragende Rolle spielt und wesentlich dazu beiträgt, die Variante der möglichen Lösungen zu fixieren, die als konstruktiv gelungen klassifiziert werden kann. Das dürfte ein weiteres Zeichen dafür sein, daß es immer dringender wird, eine spezielle Forschung auf dem Gebiet der Gestaltung zu beginnen.

Günter Reißmann

**Das Phänomen Farbe –  
Zur Geschichte und Theorie  
ihrer Anwendung**

**Autorenkollektiv:**

**Lothar Gericke/Klaus Schöne,  
Henschelverlag, Berlin 1970**

Dieses Buch ist das erste in der Fachliteratur unserer Republik, das grundlegend Untersuchungen über die Farbe beinhaltet und damit eine seit langem bestehende Lücke zu schließen sucht. Es ist tatsächlich ein erstaunliches Phänomen, an das man sich nicht gewöhnen sollte: Die Farbe und die ebenso erstaunliche Fähigkeit des Menschen, Farben wahrzunehmen, zu erleben und sich dieses Mediums zu bedienen, um Erkenntnisse und Erlebnisse auszusprechen, die mit anderen Mitteln nicht ausgedrückt werden können. Aus diesem Phänomen ergibt sich die außerordentlich komplizierte und vielschichtige Problematik, der die Autoren dieses Buches nachgehen. Sie begannen wie immer, wenn ein Nachholebedarf vorhanden ist, mit der zusammenfassenden Sammlung und Ordnung dessen, was über die Farbe bereits gedacht, erkannt und niedergeschrieben worden ist. Angesichts der überwältigenden Fülle des vorliegenden Materials ist allein dies eine beachtliche und lobenswerte Leistung, die den Wert und Nutzen dieses Werkes maßgeblich bestimmt. Dem Leser wird in kurzer und übersichtlicher, geordneter Form eine Fülle von Wissen geboten, das bisher nur über spezielle Einzeluntersuchungen auf den unterschiedlichsten Gebieten farbtheoretischer Forschung zugänglich war. Der Bogen der Darlegungen spannt sich demzufolge von den ersten elementaren Versuchen zur Ordnung der Farben bei den klassischen Griechen bis zu den jüngsten psycho-medizinischen Experimenten zur Erforschung der psycho-physischen Wirkung der Farbe. Dazwischen liegt eine nicht abreißen Kette, die markiert wird durch solche Namen wie Dürer, Leonardo, Newton, Goethe und Ostwald, Runge, Delacroix, van Gogh, Hölzel, Kandinski und Itten, um nur einige der in diesem Werk gewürdigten Wissenschaftler und Künstler zu nennen. Der Wert dieses Exkurses in die Geschichte der Farbtheorie wird nicht nur bestimmt

durch seine zusammenfassende Ordnung, sondern auch dadurch, daß entscheidende Markierungspunkte im Ringen um die Farbe und ihr Geheimnis wörtlich zitiert werden. Wer hat nicht schon von den Untersuchungen Goethes zur „sinnlich-sittlichen“ Wirkung der Farbe gehört. Hier kommt der Dichter und Naturforscher über mehrere Seiten zu Wort.

Breiten Raum nehmen in der Untersuchung ordnungstheoretische Versuche zur Farbe ein. Ein Mischungs- und Modulationssystem, das die Autoren selbst entwickelten, wird hier zum erstenmal zur Diskussion gestellt. Auch dieser Teil wurde mit großer Sorgfalt und wissenschaftlicher Gründlichkeit ausgearbeitet. Im Kapitel „Zur Ordnung und Anwendung der Farben in der Praxis“ wurden von den Autoren viele Erkenntnisse und Forschungsergebnisse physikalischer, ergonomischer, physischer und psychischer Art zusammengestellt, die einen Einblick in das Beziehungsgefüge geben, das vom Farbgestalter bei der Arbeit an einem konkreten Projekt beachtet werden muß. Ein prinzipielles Verdienst dieses Buches zeigt sich darin, daß jede Detailproblematik sowohl im historischen als auch im ordnungstheoretischen Teil durch eingeklebte Farbtafeln anschaulich wird, so daß der Leser die vorgeführten Verallgemeinerungen und Abstraktionen experimentell überprüfen und selbst sinnlich wahrnehmen kann. Das Studium dieses Werkes führt dadurch nicht nur zu fruchtbaren Erkenntnissen und Fragestellungen, sondern darüber hinaus zum ästhetischen Genuß. Das Phänomen Farbe selbst wird in seiner ganzen Vielschichtigkeit dem Leser zum Erlebnis. Es liegt in der Natur dieses ersten Versuches, daß ihm Grenzen gesetzt sind. Die Grenzen werden daher in dem Maße offenbar, wie die gründlich erarbeiteten Erkenntnisse über Gesetzmäßigkeiten der Mischung, der Modulation, der Harmonien und Kontraste usw. an ausgewählten Beispielen der Malerei angewendet werden.

Hier gelingt es den Autoren nur, das formale Ordnungs- und Spannungsgefüge von Werken der Malerei zu analysieren, ohne zu den geistig-inhaltlichen Trägern der Farbe im Kunstwerk vorzustoßen. Einige zaghafte Hinweise darauf, daß die Farbordnung auf diese Weise

den Inhalt unterstützt, können nicht darüber hinwegtäuschen, daß es den Verfassern noch nicht gelungen ist, über das schon erreichte beachtliche Niveau von Ittens Formal-Analysen hinauszugehen. Andererseits machen die konkreten Farbanalysen deutlich, wie notwendig es ist, den geistigen Gehalt über die Form und ihre Analyse zu erschließen. Die marxistische Kunstwissenschaft und -kritik, die mitunter zum Gehalt ohne solche Form- und Farbanalysen vorzustoßen versucht, kann hier fruchtbare Impulse empfangen.

Zusammenfassend kann gesagt werden: In dem Buch „Das Phänomen Farbe“ sind Grundlagen gelegt und Fragen formuliert für einen Forschungsprozeß, der erst am Anfang steht. Dieser Anfang ist gemacht. Es ist ein verheißungsvoller. Er setzt Maßstäbe, und das nicht nur im Hinblick auf wissenschaftliche Akribie und Gründlichkeit, sondern auch im Hinblick auf die Ausstattung. Es ist eine dem Gegenstand würdige und besondere Freude, dieses Buch in die Hand zu nehmen und sich die Augen öffnen zu lassen für das Phänomen Farbe.

*Fritz Lemme*

## Nachrichten Mitteilungen

### Beratung in Moskau

Leitende Vertreter der Organisationen für Gestaltung aus der VR Bulgarien, der DDR, der VR Polen, der UdSSR, der ČSSR und der VR Ungarn trafen sich im Januar in Moskau, um sich über den Stand der Gestaltung in den sozialistischen Ländern zu informieren und Erfahrungen über die Qualitätsbewertung auszutauschen. Konferenzteilnehmer der DDR waren Dr. Martin Kelm und Dr. Wolfgang Schmidt. Neben der Organisation und Problemen der Methodik der Gestaltung, standen besonders solche Aufgaben für Produktgestaltung im Mittelpunkt, die sich aus Bedürfnissen der Nutzer nach einer harmonisch gestalteten Umwelt ergeben. In diesem Zusammenhang ging es besonders um „die Bildung eines optimalen Sortiments von Massenbedarfsgütern und die Ausarbeitung von Standards für einzelne Ausstattungskomplexe“. Die Bedeutung der Gestaltung als Qualitätsparameter wurde durch die Festlegung betont, besonders auf den Gebieten der Qualitätsbewertung und Qualitätskontrolle stärker als bisher zusammenzuarbeiten.

### Konferenz für Lichttechnik in Budapest

Die Komplexität der Probleme von „Licht und Farbe im Leben der Menschen“ soll in Zukunft sowohl im Rahmen des RGW als auch international in Gemeinschaftsarbeit gelöst werden. So wird in den nächsten zehn Jahren immer stärker die komplexe Abstimmung bei Beleuchtungsproblemen an Bedeutung gewinnen. Es geht dabei um den gesamten Beleuchtungskomfort im Raum, d. h. die richtige Lichtfarbe, die Auswahl der Leuchtdichtewerte, die Verbindung zwischen Licht- und Lufttechnik. Es müssen psychologische und physiologische optimale Bedingungen für den Menschen geschaffen werden. Die Zusammenarbeit betrifft Beleuchtungsfachleute, Farbgestalter sowie andere Fachleute des arbeitswissenschaftlichen Bereichs.

### Funktion – Form – Qualität

Anläßlich der Tage der DDR-Kultur wird vom 1. bis 24. Oktober 1971 die vom DAMW, Bereich Gestaltung, konzipierte Ausstellung in den Räumen der Burg von Bratislava zu sehen sein. Im Anschluß daran wird die Ausstellung vom 9. bis 28. November in Prag gezeigt.

### EOQC-Kongreß in Moskau

Vom 22. bis 24. Juni veranstaltet die European Organisation für Quality Control in Moskau einen Kongreß zum Thema „Qualität – Standard – Qualitätmetrie“. Die Plenarvorträge werden durch die Arbeit in den Sektionen ergänzt. So beschäftigt sich die Sektion 7 mit der quantitativen Erfassung ästhetischer und ergonomischer Qualitätsmerkmale. Unter diesem Thema werden auch folgende Fragen diskutiert: Klassifikation der ästhetischen und ergonomischen Qualitätsmerkmale, wie sie zur Feststellung der Qualität von Kraftfahrzeugen, Fernsehgeräten, Kühlaggregaten, Schuhen usw. benutzt werden; Methoden der Qualitätsbewertung bei der Produktgestaltung; Korrelation zwischen subjektiven und objektiven Aussagen in der Bewertung der Produktqualität, Erfahrungen in der Standardisierung ästhetischer und ergonomischer Qualitätsmerkmale.

### Farbe in der Arbeitsumwelt

In Gemeinschaftsarbeit mit dem DBA-Institut für Industriebau und in Kooperation mit Arbeitswissenschaftlern werden beim DAMW, Bereich Gestaltung, theoretische Grundlagen der Farbgestaltung in der Arbeitsumwelt erarbeitet und für die Veröffentlichung vorbereitet. Die Arbeit soll wissenschaftliche Grundlagen und methodische Anleitungen für Farbprojekte bieten sowie notwendige Begriffsdefinitionen und einen Überblick über Standards, TGL usw. enthalten. In Aufmachung und Format soll sich diese Veröffentlichung an den „Farbenkatalog für die Gestaltung“ anschließen.

### Umweltgestaltung im Lehrprogramm

Mit bisher vierzehn Lehrbriefen zur sozialistischen Kultur- und Kunstpolitik beteiligt sich ein Kollektiv des Bereiches Kulturtheorie/Ästhetik der Sektion Ästhetik und Kunstwissenschaften an der Humboldt-Universität Berlin an der weltanschaulichen Bildung der Studenten. Die Lehrbriefreihe behandelt neben solchen Themen wie „Freizeit im Sozialismus“, „Kommunikation und geistiges Leben im Sozialismus“ auch Probleme der Umweltgestaltung und der Arbeitskultur. In der Perspektive soll nach diesen Lehrbriefen ein Teil des marxistisch-leninistischen Grundstudiums an allen Fachrichtungen

der Universität aufgebaut werden. Künstlerische Lehreinrichtungen der DDR haben die Lehrbriefe bereits in das Ausbildungsprogramm aufgenommen.

### Arbeitswissenschaften für Gestalter

In Vorlesungen und durch Übungen werden Studenten der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle mit arbeitswissenschaftlichen Grundfragen vertraut gemacht. Die Studenten sollen durch diese Lehrveranstaltungen befähigt werden, alle Bedingungen der Arbeit zu analysieren, die bei der Optimierung von Arbeitsprozessen eine Rolle spielen. Der Beziehung von Mensch und Maschine wird die gleiche Aufmerksamkeit gewidmet wie den Umwelteinflüssen. Die Vorlesungen behandeln auch die Beziehungen der Arbeitswissenschaften zu Kybernetik, Operationsforschung, Netzwerktechnik und EDV.

### Schulmöbel in der ČSSR

Neue, nach ergonomischen, funktionalen, materialtechnologischen und ästhetischen Gesichtspunkten gestaltete Schulmöbel sind das Ergebnis eines Wettbewerbs in der Tschechoslowakei. Das Nationalunternehmen „Nový Domov“ und der Tschechoslowakische Rat für Industrial Design gingen von den Überlegungen aus, daß die bisher produzierten und in den Schulen verwendeten Möbel nicht den Ansprüchen im Hinblick auf Stabilität und Zuverlässigkeit, materialgerechte Verarbeitung, Funktionsfähigkeit und Variabilität der Nutzung gerecht werden. Die Wettbewerbsrichtlinien waren vorher mit den Berufsverbänden in Prag und Bratislava, mit den Instituten für pädagogische Forschung beider Städte, mit dem Prager Hygieneinstitut, dem Brnoer Institut für Berufserziehung und dem Erziehungsministerium, dem Institut für Schulbau und dem Außenhandelsunternehmen „Ligna“ in Prag durchgesprochen worden. Die Ergebnisse des Wettbewerbs, von denen drei Varianten produziert werden, zeigen neue Wege und Möglichkeiten.

### Ernennung

Professor Paul Jung, bisheriger Leiter der Sektion Arbeitsumwelt/Arbeitsmittel an der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, wurde zum Rektor der Hochschule gewählt.

**Honorarordnung für Gestalter**

Am 1. April 1971 ist die Staatliche Honorarordnung Industrieformgestalter in Kraft getreten (GBI. II, S. 111). Maßgebend für die Ausarbeitung dieser Honorarordnung war der Ministerratsbeschuß vom 4. November 1970 zur Durchsetzung von Ordnung und Disziplin bei Leistungen, für die Honorare und Gebühren gezahlt werden (GBI. II, S. 631).

Erstmals wurde eine Honorarordnung für Formgestalter als verbindlich erklärt. Es mußten Grundsätze entwickelt werden, die einmal den im Beschluß enthaltenen Prinzipien zu entsprechen hatten, zum anderen den Leistungen der freischaffenden Industrieformgestalter angemessen sind und gleichzeitig der auftraggebenden Industrie anwendbare Kriterien zur Einschätzung der gestalterischen Leistungen geben; durch Einteilung in Schwierigkeitsgrade und Gestaltungsgruppen soll das gewährleistet werden.

Es gibt auf dem Gebiet der Industrieformgestaltung bis jetzt nur wenige gesetzliche Bestimmungen. Ein Mangel, der nicht dazu beiträgt, der Formgestaltung den ihrer Bedeutung gemäßen Platz zu sichern. Die Staatliche Honorarordnung bietet nun Gelegenheit, einige Handlungsweisen rechtlich zu regeln. So ist festgelegt, daß Verträge schriftlich vereinbart werden müssen und welche Mindestvoraussetzungen an diese Verträge gestellt werden. Ferner ist eine Mitwirkungspflicht des Auftraggebers formuliert, und Hinweise für einen praktikablen Rechtsschutz sollen Industrie und Gestalter auf einige wichtige Probleme aufmerksam machen.

Wie jede gesetzliche Regelung auf einem neuen Gebiet, ist die Anwendbarkeit und die Durchsetzungsfähigkeit nur dann gewährleistet, wenn sie den Interessen der Anwender dient, von diesen so verstanden und gemeinsam an der einheitlichen Auslegung gearbeitet wird.

**DDR-Anerkennung à la Fuchs**

Herr Fuchs aus der BRD ist ärgerlich, und zwar im Namen des Verbandes Deutscher Industrie-Designer. Geteilter Ärger ist halber Ärger, sagt er sich und teilt deshalb seine Empörung mit einigen hundert „form“-Lesern, denen er in Nr. 52 der westdeutschen Zeitschrift mitteilt, was ihm widerfahren sei.

Herr Fuchs wollte die DDR anerkennen. Geschehen sollte das in Gesprächen unter Fachleuten: bei einem Besuch an der Kunsthochschule Berlin. In seinem Bemühen um „besondere innerdeutsche Beziehungen“ wollte er zur moralischen Verstärkung 70 junge Designer aus der BRD mitbringen, die gerade in der Nähe waren; in Westberlin nämlich. Herr Fuchs, der – wiederum im Namen des VDID – angeblich nicht weiß, daß „Paßkontrolle, Geldumtausch usw.“ mitnichten ein Akt der Anerkennung, sondern ein ganz normaler Vorgang beim Passieren einer Grenze ist, mußte auf diese seiner Meinung nach freundliche Geste verzichten.

Ebenfalls ist Herrn Fuchs nicht bekannt – und warum sollte er es bei dieser Gelegenheit auch wahrhaben wollen –, daß die Anerkennung der DDR kein moralischer Akt eines einzelnen Herrn und kein demonstrativer Akt von 70 Designern ist, sondern ganz allein eine politische Angelegenheit, für die zuerst und vor allem seine Regierung in Bonn verantwortlich ist.

Was uns Herr Fuchs auf gelbem Papier neben einer blauen Letrasetwerbung mitzuteilen hat, löst sich in dem antiquierten Versuch auf, die DDR mit lammfrommer Unschuldsmiene politisch zu diskriminieren, weil sein Auftritt verhindert wurde. Ein alter Hut, vorgeführt in zurechtweisender Anmaßung des jovialen Ehrenmannes.

Was übrigbliebe, wenn man aus Platzmangel die vordergründigen Bekenntnisse zur Anerkennung und das wohlwollende Interesse an der DDR-Gestaltung gestrichen hätte, wäre nur das Bedauern über eine nicht stattgefundene Demonstration der „neuen Ostpolitik“: kleine Schritte zur großen Annäherung bei Umgehung der politischen Realitäten.

**Leipziger Symposium**

Anläßlich der Leipziger Frühjahrmesse 1971 fand ein Symposium zu der Thematik „Die Rolle der Gestaltung im Entwicklungsprozeß technischer Erzeugnisse“ statt. Als Veranstalter zeichneten die Zentrale Arbeitsgemeinschaft Technische Formgestaltung beim Präsidenten der KDT in Zusammenarbeit mit dem Bereich Gestaltung des DAMW. In dem Einleitungsreferat sprach Dr. Martin Kelm, Vizepräsident des DAMW, zur Rolle und Funktion der Erzeugnisgestaltung im entwickelten gesellschaftlichen System des Sozialismus. Um eine weitere Verbesserung der Erzeugnisgestaltung durchzusetzen, so stellte er fest, muß von den Produzenten von der Konzipierung eines Erzeugnisses bis zur Angebotsphase die Produktgestaltung stärkere Beachtung finden. Zur Sicherung der weiteren Entwicklung der Produktgestaltung seien entsprechend den gesamtgesellschaftlichen Erfordernissen weitere Grundlagen zu erarbeiten und zu verallgemeinern. Das betrifft wissenschaftliche Erkenntnisse, Vervollkommnung der Gestaltungsmethodik bis hin zu Problemen der komplexen Umweltgestaltung und der Aus- und Weiterbildung von Kadern auf dem Gebiet der Gestaltung.

Die Zusammenarbeit von Gestalter, Entwicklungsingenieur, Technologe, Ökonom und Arbeitswissenschaftler demonstrierten an methodischen Beispielen Dipl.-Formgestalter C. Sitte (Die Aktivität der Formgestaltung), Ing. C. Krüger (Die Einbeziehung der Formgestaltung in den Entwicklungsprozeß), K.-D. Gattnar (Gestaltungsrichtlinien zur dynamischen Entwicklung komplexer Erzeugnisssysteme), Dr. Höhne (Stand und Entwicklung der Konstruktionswissenschaft) u. a. In den Referaten wurde ebenfalls unterstrichen, daß eine richtige Gestaltung industrieller Erzeugnisse nicht nur Bedeutung für die Qualität habe, sondern auch ökonomische Funktionen ausübe.

Dem Symposium war insofern ein voller Erfolg beschieden, da die Darlegungen zur Komplexität der Gestaltungsarbeit, ihrer Planbarkeit und effektiven Rolle für die Schaffung von Systemlösungen bei allen Teilnehmern ein lebhaftes Echo gefunden haben und wesentlich für die zukünftige Orientierung sind.

Queißer, Manfred  
Umwelt für den Alltag  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 3-5

Der Autor behandelt grundsätzliche Probleme der Gestaltung der Arbeits- und Lebensbedingungen in sozialistischen Industriebetrieben und -komplexen, d. h. Fragen, die der Schaffung einer leistungsfördernden kulturvollen Atmosphäre dienen. Das betrifft die Gestaltung der Objekte, Arbeitsplätze als auch der Arbeits- und Lebensbedingungen insgesamt. Die gewonnenen Erkenntnisse beruhen auf Erfahrungen, die durch verantwortliche Mitarbeit beim Aufbau und der Rekonstruktion von Industrieobjekten gesammelt wurden.

Feix, Roland  
Wohlbefinden am Arbeitsplatz  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 6-11

Anhand der Ergebnisse einer soziologischen Befragung zum Freizeitverhalten der Werk tätigen werden Bezüge untersucht, die zwischen sozialen Merkmalen, Bildungsniveau, geistig-kulturellen Interessen, der Einstellung zu den Arbeitsbedingungen und dem Verhältnis zur Arbeit insgesamt bestehen. Es wird sichtbar, wie der Entwicklungsgrad dieser Faktoren, die aktive Auseinandersetzung der Werk tätigen mit den Arbeitsbedingungen zunimmt und dabei die Gestaltung der Arbeitsumwelt immer mehr zu einem ästhetischen Bedürfnis der Arbeiterklasse wird.

Grahl, Peter  
Hochschule beteiligt sich an Rationalisierung  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 12-16

Darstellung eines Projektes der Arbeitsumweltgestaltung, für das Lehrer und Studenten der Hochschule für industrielle Formgestaltung und die Werk tätigen des VEB ELMET Hettstedt verantwortlich waren. Der Verfasser beschreibt die vorgefundene Situation, die gestellte Aufgabe, den Lösungsweg (z. B. Analysen) und die Lösung (mit Abb.). Dabei ist Wert gelegt auf die veränderten Ausbildungsmethoden am wissenschaftlich-produktiven Studium als auch auf die Darstellung der Beziehungen zwischen Hochschule und Partnerbetrieb.

Erfahrungen in einem Atelier  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 22-25

Die Spezifik der Bedingungen bei der Gestaltung von Büro- und Datenverarbeitungsmaschinen in den Kombinat Robotron und Zentronik ist Ausgangspunkt für die Darstellung der Arbeitsweise in einem Gestalterkollektiv, das bereits im Stadium der Forschung und Entwicklung an der Konzeption neuer Geräte beteiligt ist. Es werden die objektiven und subjektiven Voraussetzungen formuliert, unter denen sich Gestaltungsarbeit im gesamten Entwicklungskollektiv und in Zusammenarbeit mit anderen Partnern effektiv vollziehen kann.

Schmidt, Wolfgang  
Was erwarten wir vom Gestalter?  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 29-30

Im Zusammenhang mit Problemen der Aus- und Weiterbildung von Gestaltern stellt der Autor seine Auffassung über die Spezifik der Gestaltungsarbeit im komplexen Problemlösungsprozeß der industriellen Forschung und Entwicklung dar. Die Hervorhebung der arbeitsteilig bedingten Besonderheit der Erzeugnisgestaltung als eines ästhetischen Formierungsprozesses wird nicht als Einschränkung, sondern als Konzentration der Gestaltungsarbeit auf ihr spezifisches Leistungsvermögen verstanden. Der Autor vertritt die Ansicht, daß eine solche Problemsicht klärenden und fördernden Einfluß auf die Ausarbeitung des Berufsbildes und von Leitlinien zur Aus- und Weiterbildung hat.

Oehlke, Horst  
Zu einer Gestaltungsmethodik  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 31-36

Ausgehend vom zwangsläufig kollektiven Charakter der Arbeit in der komplexen Umweltgestaltung, werden die Anforderungen an die auszubildenden Gestalter umrissen. Deren Ausbildung und Erziehung wird als realer Bestandteil der Gesamtentwicklung der industriellen Formgestaltung begriffen. Unter diesen Voraussetzungen werden die Zielstellungen und der Charakter der Aufgaben und Übungen im Verlauf des Studiums an der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle erläutert.

Bartsch, Ekkehard  
Gestaltung an der TU Dresden  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 37-39

Es werden Erfahrungen dargestellt, die an der TU Dresden mit der Ausbildung von Ingenieurstudenten in dem Lehrgebiet „Technische Formgestaltung“ der Sektion Arbeitswissenschaften gemacht wurden. Davon ausgehend werden Probleme untersucht, die sich im Verlauf der Realisierung der III. Hochschulreform für die Integration der Gestaltung in die Aus- und Weiterbildung von Kadern an Technischen Hochschulen ergeben. Es werden mögliche Schlußfolgerungen dargestellt.

Heinemann, K.-Joachim  
Absicht und Ergebnisse der Gestaltlehre  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 40-47

Der Beitrag versucht die Notwendigkeit zu verdeutlichen, daß das dialektische Wechselverhältnis zwischen den Reizgrößen auf der einen und den damit verbundenen Wahrnehmungserscheinungen auf der anderen Seite anhand von praktischen Belegen theoretisch zu interpretieren ist, um auf diesem Gebiet ebenfalls zur Regelbildung zu finden. Auf der Grundlage eines Aktionsplanes und der Nutzung wissenschaftlicher Kenntnisse und Verfahren soll die erkenntnistheoretische Aufbereitung zielgerichtet verfolgt werden. Die Frage nach der Erarbeitung einer Syntax bzw. der Strukturinhalte wird dabei primär behandelt.

Beerbaum, Martin  
Umweltgestaltung in der Schule  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 49-55

Der Aufgabenbereich der Kunsterziehung in der Schule erstreckt sich über den traditionellen Gegenstand bildende Kunst hinaus immer stärker auf Probleme der Umweltgestaltung. Der Arbeitsbereich dekorative Gestaltung/Umweltgestaltung umfaßt in den unteren Klassen vor allem die dekorative Umsetzung bestimmter Themen; in den oberen Klassen wird die Gestaltung der Gebrauchsgegenstände, der Mode, des Wohn- und Arbeitsplatzes und des Städtebaus behandelt.

Doberstein, Helmut  
Schulbauserie 70  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 56-57

Die Schulbauserie 70 ist Teil der Studie „Funktionslösungen für gesellschaftliche Einrichtungen der Wohngebiete“, die von der Deutschen Bauakademie erarbeitet worden ist und künftigen Bedingungen gerecht werden soll. Die Funktionsbereiche sind auf funktionell und konstruktiv koordinierten Funktionssegmenten aufgebaut. Sämtliche Funktionslösungen beruhen auf der neuentwickelten Wand-Skelett-Bauweise und sind dem 7,20-m-Raster zugeordnet.

Оелке, Хорст  
О методике художественного конструирования  
форм + цвек, Берлин (1971) 1, стр. 31—36

Исходя из коллективного характера работы в комплексном оформлении окружающего мира, кратко описываются требования к будущим дизайнерам. Их образование и воспитание считается составной частью общего развития художественного конструирования. На основе этих предпосылок объясняются постановки цели и характер задач и упряжений в течение учебы в вухе художественного конструирования в Галле.

Барч, Эккерхард  
Художественное конструирование в Техническом университете Дрездена  
форм + цвек, Берлин (1971) 1, стр. 37—39

Излагаются опыты, которые приобрелись в ТУ Дрездена, при обучении студентов-инженеров на кафедре «Художественное конструирование в области техники» секции НОТ. Исходя из этого рассматриваются проблемы интеграции художественного конструирования при подготовке и усовершенствовании кадров для технических вузов, возникшие в течении реализации третьей реформы вузов. Автор показывает возможные выводы этих проблем.

Хайнеманн, К-Еахим  
Намерения и результаты учения художественного конструирования  
форм + цвек, Берлин (1971) 1, стр. 40—47

Автор старается разъяснить необходимость того, что диалектическое взаимоотношение между раздражением и восприятием нужно с помощью практических доказательств теоретически интерпретировать, чтобы и в этой области подойти к установлению правил. На основе плана действия и использования научных знаний и способов, нужно целеустремленно следить за познавательной теоретической подготовкой. При этом, на первом месте, обсуждается вопрос о разработке синтаксиса или структурных содержаний.

Беербаум, Мартин  
Художественное конструирование окружающей среды в школах

форм + цвек, Берлин (1971) 1, стр. 49—55  
Область задач в школе все больше и больше распространяется через традиционный предмет изобразительного искусства на проблемы оформления окружающего мира. Рабочая область декоративного оформления художественного конструирования окружающего мира захватывает в младших классах прежде всего декоративное осуществление определённых тем; в старших классах обучают художественному конструированию бытовых предметов, моды, жилых — и рабочих помещений и городского строительства.

Доберштайн, Хелмут  
Серия 70 школьного строительства  
форм + цвек, Берлин (1971) 1, стр. 56—57

Серия 70 школьного строительства, является частью эскиза «функциональные решения для общественных учреждений в жилых районах», разработанного академией Немецкой архитектуры, который должен выполнять условия будущего. Функциональные области построены на функционально и конструктивно сопоставленных функциональных сегментах. Все функциональные решения основываются на ново-развитый строительный способ — стена-скелет и прикреплены к 7,20 метровому расту.

Квейсер, Манфред  
Окружающий мир в будние дни  
форм + цвек, Берлин (1971) 1, стр. 3—5

Автор излагает основные проблемы художественного конструирования рабочих и бытовых условий в социалистических промышленных зданий и комплексах, т. е. вопросы, которые служат образованию культурной атмосферы стимулирующей работу. Это касается художественного конструирования рабочих мест, но и рабочих и бытовых условий. В целом найденные результаты обоснуются на опытах, приобретенных ответственными сотрудниками при строительствах и реконструкциях промышленных объектов.

Фейкс, Роланд  
Эдоровье на рабочем месте  
форм + цвек, Берлин (1971) 1, стр. 6—11

По результатам социологического опроса о проведении свободного времени трудящихся, исследуются отношения, существующие между социальными условиями, уровнем образования, духовно-культурными интересами и отношением к рабочим условиям и к работе вообще. И уже видно как степень развития этих факторов и активное соприкосновение трудящихся с рабочими условиями возрастают и при этом художественное конструирование рабочей среды становится все больше и больше эстетической потребностью рабочего класса.

Грал, Петер  
Вуз участвует в рационализации  
форм + цвек, Берлин (1971) 1, стр. 12—16

В статье излагается проект оформления рабочей среды, за который ответствовали преподаватели и студенты вуза художественного конструирования и трудящиеся народного предприятия Е Л М Е Т Хеттштедт. Автор описывает исходную ситуацию, поставленную задачу, путь решения (напр. анализы) и решение (с рисунком). Первостепенное значение имеют измененные методы обучения в научно-продуктивной учебе, но и отношения между вузом и предприятием партнером.

...  
Опыты в ателье  
форм + цвек, Берлин (1971) 1, стр. 22—25

Специфика условий при оформлении пишущих машин и машин электронной обработки данных на комбинатах Роботрона и Центроника, является исходной точкой для представления способа работы коллектива дизайнеров, который уже участвует в стадии исследования и развития концепции новых приборов. Формулируются объективные и субъективные предпосылки, на основе которых может исполняться эффективная работа художественного конструирования всего коллектива дизайнеров в взаимодействии с другими партнерами.

Шмидт, Вольфганг  
Каким должен быть дизайнер?  
форм + цвек, Берлин (1971) 1, стр. 29—30

В связи с проблемами образования и повышения квалификации автор высказывает свое мнение о специфике работы художественного конструирования в комплексном процессе решения проблем промышленного исследования и развития. Подчеркнуть особенность в художественного конструирования продуктов, обусловленную разделением труда, как эстетичный процесс формирования, не считается ограничением, а концентрацией художественного конструирования на его специфическую работоспособность. Такое рассмотрение проблем имеет разъяснительное и способствующее влияние на создание профессионального образца и линию проведения образования и повышения квалификации.

Queißer, Manfred  
Environment for workday  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 3-5

The author deals with basic problems of designing the working and living conditions in socialistic industrial establishments and complexes, i.e. questions, which stimulate a productive and cultural atmosphere. That comprises as the design of objects, workplaces as the conditions of working and living altogether. The found knowledge bases on experiences, which were collected in responsible cooperation at development and reconstruction of industrial objects.

Feix, Roland  
Well-being at the workplace  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 6-11

By aid of the results from a sociological inquiry about workers spare-time behaviour, relations are analysed, which exist between social characteristics, educational standards, intellectual and cultural interests, the attitude to the condition of labour and the relationship to labour altogether. It is visible, how the degree of this factors evolution, the active explanation of the workers with the condition of labour, grows and that by it the design of working environment becomes more and more aesthetic need of the workers class.

Grahl, Peter  
College takes part in rationalization  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 12-16

Description of a project of working environment, for which teachers and students of the Hochschule für industrielle Formgestaltung and the workers of the VEB ELMET, Hettstedt were responsible. The author describes the found situation, the task, the way of development (for example analyses) and the solution (illustrated). A point is made as on the changed methods of education in the scientific-productive studies as on the explanation of the relations between college and partner establishments.

Experiences in a studio  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 22-25

The specific of the conditions in designing office and data processing machines in the combines "Robotron" and "Zentronik" is base for an explanation of the working-methods of a design-collective, which takes part in the conception of new implements already in the phase of research and development.

Schmidt, Wolfgang  
What want we from a designer?  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 29-30

In connection with problems of education and continued professional training of designers the author explains his conception about the characteristics of design-work within the complex problem-solving process of industrial research and development. The accentuation of the peculiarity of design as a process of aesthetic formation, caused by division of labour is not understood as limitation, but as concentration of design work on its characteristic capacity. Such consideration has clarifying and promoting influence to elaboration of profession-definition and principles of education and continued professional training.

Oehlke, Horst  
About a method of designing  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 31-36

Resulting from the constrained collective character of labour in the complex design of environment, the author outlines the demands to designers, which are to educate. Their training and education is conceived as real part of the general evolution of industrial design. Under those premises the aims and characteristics of tasks and exercises during studies at the Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle are explained.

Bartsch, Ekkehard  
Industrial design at the TU Dresden (technical university)  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 37-39

Experiences are explained, which were made at the TU Dresden in training technical students in the discipline "Industrial design" of the section "sciences of labour". On that base problems are examined, which during realisation of the III. Hochschulreform surrender for the integration of industrial design in education and continued professional training at technical colleges. Possible conclusions are explained.

Heinemann, K.-Joachim  
Intentions and results of design theory  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 40-47

The article tries to illustrate the necessity, that the dialectical interaction between stimulation of nerves and phenomenons of perception, is to be interpreted theoretically by practical evidences to find rules' formation also in this field. Based on a plan of action and utilization of scientific knowledge and methods-preparation for theory of cognition shall be aimed. The question on elaboration of a syntax, respectively the contents of structure, is primarily dealt with.

Beerbaum, Martin  
Environmental design in the school  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 49-55

The task of art-education in the school covers beyond traditional object fine arts more and more problems of environmental design. The field decorative design/environmental design covers in the lower classes primarily the decorative transposition of defined themes; in the higher classes the design of utensiles, fashion, living- and working-place and town planning.

Doberstein, Helmut  
School-building series 70  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 56-57

The school-building series 70 is part of the study "solutions of functions for social outfit of residential areas", which was elaborated by the Deutsche Bauakademie and shall meet future conditions. The functional areas are based on functional and constructive coordinated segments. All functional solutions are founded on new developed wall-skeleton-construction and belong to the 7,20 meter modulus.



Oehlke, Horst  
À une méthodologie de design  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 31-36

Partissant de la caractère obligatoire collective du travail en design d'environnement complexe les exigences sont ébauchées aux designers enseignants.  
Dont l'enseignement et l'éducation sont compris comme partie intégrante réelle du développement total du design industriel. Sous ces conditions les objectifs et la caractère des tâches et des exercices sont expliqués au cours de l'étude à l'école de l'enseignement supérieur au Design Industriel à Halle.

Bartsch, Ekkehard  
Design à l'Université Technique à Dresden  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 37-39

Des expériences se représentent, qui sont résultées avec l'éducation des étudiants en faculté d'ingénieur à la branche d'enseignement « design technique » de la section des sciences de travail à l'Université Technique à Dresden. De partissant on recherche des problèmes résultés à l'intégration du design en enseignement et éducation des cadres aux écoles d'enseignement supérieures techniques au cours de la réalisation de la III<sup>ème</sup> réforme d'école d'enseignement supérieure. Des conclusions praticables sont représentées.

Heinemann, K.-Joachim  
Des projets et des résultats de l'enseignement de la configuration  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 40-47

L'article a l'intention d'expliquer la nécessité d'une interprétation de l'action réciproque dialectique entre ci les quantités d'effet et par là les conceptions de perception par des pièces pratiques pour trouver à la formation de règlement en ce domaine également. À la base d'un plan d'action et d'un emploi des consciences scientifiques et des expériences la préparation théorique de la connaissance est contenue à la ligne de visée.

La demande à l'élaboration d'une syntaxe dans des cas particuliers des contenus de la structure en traitera premièrement.

Beerbaum, Martin  
Design d'environnement en école

form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 49-55

La sphère de tâches de l'enseignement artistique en école s'étend de l'objectif de l'art aux problèmes du design d'environnement de plus en plus.

Le champs d'activité « design décoratif/design d'environnement » contient notamment la transposition décorative des certains thèmes en les basses classes, le design des objets d'un usage courant, de la mode, de la place à demeurer et à travailler et de la construction urbaine est traité en les hautes classes.

Doberstein, Helmut  
La série de construction d'école 70  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 56-57

La série de construction d'école 70 est de part de l'étude « des solutions fonctionnelles aux équipements collectifs des territoires d'habitation » élaborée par l'Académie d'Architecture Allemande pour contenter des conditions en future.

Les sphères de fonction sont construits sur des segments de fonction coordonnés fonctionnellement et constructivement.

Tous les solutions de fonction se posent au style-mur squelette développé de nouveau et ils sont arrangées à la trame de 7,20 m.

Queißer, Manfred  
Environnement pour de tous les jours  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 3-5

L'auteur traite des problèmes principaux du design des conditions au travail et à la vie dans usines socialistiques d'industrie et en ensembles socialistes d'industrie, c'est-à-dire des demandes, qui sont utiles à la création d'une culturelle atmosphère augmentante de la productivité. En ensemblement la concerne le design des objets, des places à travailler comme encore des conditions du travail et de la vie. Les connaissances gagnées se posent par expérience résultée de collaboration responsable à l'instruction et à la reconstruction des objets industriels.

Feix, Roland  
Bien-être à la place de travail  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 6-11

Des références sont traitées par des résultats d'une demande socialiste à la conduite des loisirs des ouvriers, qui durent entre des caractéristiques sociales, du niveau d'éducation, des intérêts intellectuels-culturels, de l'attitude aux conditions du travail et de la relation au travail ensemblement.

Il est évident, comme la phase de développement de ces facteurs, la discussion active des ouvriers aux conditions du travail augmente et le design de l'environnement du travail s'y développe à une nécessité esthétique de la classe ouvrière de plus en plus.

Grahl, Peter  
École d'enseignement participe à la rationalisation  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 12-16

Présentation d'un projet de design d'environnement de travail. À ce projet des professeurs et étudiants d'école d'enseignement supérieure du design industriel et les ouvriers de l'entreprise nationalisée ELMET à Hettstedt sont responsables. L'auteur décrit la situation trouvée, la tâche posée, la vie de solution (p. e. des analyses) et la solution (avec des images). On en attache beaucoup d'importance aux méthodes d'enseignement modifiées en étude scientifique-productif et plus à la présentation des relations entre de l'école d'enseignement supérieure et de l'usine associé.

Expérience dans un atelier  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 22-25

La spécifique des conditions au design des machines de bureau et des machines d'un système des indications dans les combines Robotron et Zentronik est un point de départ à la présentation de la manière à travailler en un collectif des designers, intéressé déjà en période de la recherche et du développement à conceptionner des matériels nouveaux.

Les prévisions objectives et subjectives sont formulées où un travail de design peut exécuter efficacement en tout le collectif de développement et en collaboration avec des autres associés.

Schmidt, Wolfgang  
Qu'est ce que c'est nous nous attendons du designer?  
form + zweck, Berlin (1971) 1, p. 29-30

En rapport à des problèmes du développement et de l'enseignement des designers l'auteur représente sa conception de la spécialité du travail de design en procédé complexe de solution de problèmes de la recherche et de l'évolution industrielles. Le ressortissement de la spécialité résultée par répartition de travail du design de produits en qualité du procédé esthétique de formation ne se comprend pas seulement comme réduction, mais encore comme concentration du design en efficacité spécifique du design de produits.

Une vue pareille sur des problèmes exerce une influence expliquante et promouvante de l'élaboration de l'idée professionnelle et des lignes principales au développement et à l'enseignement.

Heftpreis 5,80 M

