



DESIGNAUSZEICHNUNGEN IN DER DDR



form+zweck

erscheint sechsmal jährlich

Heftpreis DDR 5 Mark

Jahresabonnement DDR 30 Mark

Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 1566
des Presseamtes beim Vorsitzenden des
Ministerrates der DDR

Printed in the German Democratic Republic
Klischees: Interdruck

Grafischer Großbetrieb Leipzig

Satz und Druck: Druckerei Möbius, Artern

Einband: Messedruck Leipzig

Redaktionsschluß: 5. 9. 1983

(Seite 2-4: 24. 11. 1983)

Abbildungen:

Amt für industrielle Formgestaltung (3)
S. 16, 45; Amt für industrielle Formgestal-
tung/Adebahr (6) S. 14, 17, 18/Brauer (8)
S. 39, 40, 44, 45, 47, 48/Eckelt (7) S. 14, 16,
17/Lehmann (2) S. 6/Stirl (8) S. 2, 3/Streh-
low (1) S. 45/Treuholz (7) S. 46, 47; Chri-
stian Brachwitz, Berlin (11) S. 13, 18, 27,
40, 41, 42; Georg Eckelt, Berlin (21) S. 7,
8, 9, 12, 15, 16, 35, 36; Hans-Jürgen Eh-
mann, Berlin (4) S. 37, 38; Hans-Jürgen
Ehmann und Jochen Wunderlich, Berlin (2)
S. 38; Foto-Grund, Leipzig (1) S. 19; Foto-
Zentrale, Dresden (2) S. 16, 18; Bernd Hey-
den, Berlin (1) S. 6; Alfred Hückler, Berlin
(37) S. 28, 29, 30, 31, 32; Archiv Margarete
Jahny, Berlin (3) S. 15, 16; Archiv VEB
Kombinat Schienenfahrzeugbau, Berlin (1)
S. 38; Claus Krüger, Leipzig (20) S. 19, 20,
21, 22, 23, 24, 25, 26, 3. Umschlagseite; Ar-
chiv Kunsthochschule Berlin (1) S. 17; Chri-
stel Lehmann, Berlin (6) S. 10, 11; Eva
Lehmann, Leipzig (1) S. 46; Gerd Lehmann,

Leipzig (1) S. 47; VEB Leuchtenbau Rade-
berg (1) S. 46; Erich Müller, Neuzelle (7)
S. 10, 11; Pellmann, Dresden (1) S. 48;
Uwe Pullwitt, Wiederitzsch (2) S. 44, 47;
Silvia Rümmler, Flöha (4) S. 47; Maria
Steinfeldt, Berlin (1) S. 15; „STUDIO 80“,
Leipzig (1) S. 22; H.-P. Treuholz, Berlin (1)
S. 46; VEB Ultra-Möbel, Suhl (1) S. 46;
Michael Weimer, Dresden (1) S. 46; Gott-
fried Wonneberger, Berlin (1) S. 44; Ulrich
Wüst, Berlin (4) 4. Umschlagseite.

В номере

5-48

Меры по поощрению дизайна в ГДР:
Государственная премия, поощри-
тельная премия и знак качества „Хо-
роший дизайн“ — их функция и ре-
зультаты; портреты, результаты ра-
боты и творческие методы лауреатов
премий: Эрик мюллер (7), Маргарита
Яни (13), Клаус Крюгер (19) и Аль-
фред Хюклер (27); а также высказы-
вания К Крюгера по вопросам методики
дизайна при разработке медицинских
приборов и средств для безопасности
труда (24) и А. Хюклера о принципе
складирования (28); мотивировка мо-
лодых дизайнеров с помощью по-
ощительной премии (34), а также
проекты и концепции лауреатов по-
ощительной премии Иоахим Мюл-
лер/Андреас Гёссель (35) Ханс-Юрген
Эманн (37), Райнхард Кранч (40); ре-
зультаты и тенденции стимулирова-
ния дизайна за счёт знака качества
„Хороший дизайн“ (43)

Contents

5-48

Function and effects of GDR design awards:
Design Prize, Design Promotion Award
and GOOD DESIGN award: portraits,
working results and methods of Design
Prize winners Erich Müller (7), Margarete
Jahny (13), Claus Krüger (19) and Alfred
Hückler (27), reflexions by Krüger on de-
sign methodology for medical instruments
and industrial safety means (24) and by
Hückler on the problem of stacking (28);
motivation of young designers by the De-
sign Promotion Award (34), projects and
plans of Design Promotion Award winners
Joachim Müller/Andreas Gössel (35), Hans-
Jürgen Ehmann (37), Reinhard Kranz (40);
results and trends of design stimulation
effected by the GOOD DESIGN award (43)

Contenu

5-48

Objectif et résultats des Prix de Design
en RDA: Prix de Design, Prix de Promotion
et Prix BON DESIGN: portraits, résultats
et méthodes de travail des lauréats du
Prix de Design Erich Müller (7), Marga-
rethe Jahny (13), Claus Krüger (19) et
Alfred Hückler (27); ainsi que les réflexions
de Krüger au sujet de la méthodologie de
conception des appareils de technique
médicale et des moyens pour la protection
du travail (24) et de celles de Hückler au
sujet des problèmes d'empilage (28); le
Prix de Promotion — motivation pour les
jeunes créateurs (34); présentation de pro-
jets et conceptions des lauréats du Prix
de Promotion Joachim Müller et Andreas
Gössel (35), Hans-Jürgen Ehmann (37),
Reinhard Kranz (40); résultats et tenden-
ces de la stimulation du design par le
Prix BON DESIGN (43)

Подписка

Заказы на журнал принимаются: в со-
циалистических странах в соответст-
вующих почтовых отделениях; во всех
остальных странах в международной
книготорговле, через фирму Buchex-
port, Volkseigener Außenhandelsbetrieb
der DDR, DDR - 7010 Leipzig, Leninstraße 16.
Цены указаны в каталогах фирмы.

Право издания текстов и иллюстра-
ций у авторов

Subscriptions

GDR: at all post offices; socialist coun-
tries: at postal newspaper distribution
offices; all other countries: at internatio-
nal book and magazine shops or Buchex-
port, Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
DDR, DDR - 7010 Leipzig, Leninstraße 16.
For rates abroad see the magazine cata-
logues of Buchexport.

Copyright of texts and illustrations by the
authors

Abonnements

RDA: tous les bureaux de poste
Pays socialistes: service postal de distri-
butions des journaux. Autres pays: librair-
ies internationales ou Buchexport, Volks-
eigener Außenhandelsbetrieb der DDR,
DDR - 7010 Leipzig, Leninstraße 16.
Prix d'abonnement à l'étranger indiqués
dans les catalogues de Buchexport

Tous droits de reproduction réservés aux
auteurs

Herausgegeben
vom Amt für
industrielle Formgestaltung
Heft 6/1983
15. Jahrgang
Berlin

form+zweck

Fachzeitschrift für industrielle Formgestaltung

6'83 Inhalt

	5-48	Designauszeichnungen in der DDR
red.	6	Müller & Jahny
Hein Köster	7	Mut und Mühe für das Neue
Dagmar Lüder	13	Auf der Suche nach der Vermittlung
Hein Köster	19	Ein Gestalter in der Industrie
Claus Krüger	24	Zwei neue Geräte
Dagmar Lüder	27	Plädoyer für Rationalität
Alfred Hückler	28	Stapeln (1)
Harald Zeller	34	Motivierung junger Gestalter
Andreas Gössel, Joachim Müller	35	Scheren sollen schneiden
Hans-Jürgen Ehmann	37	Sanitärzelle
Reinhard Kranz	39	Erfahrungen mit Kommunaldesign
Bernd Havenstein, Peter Raasch	43	Ergebnisse und Tendenzen

Titelentwurf:
Gabriele Bleifuß

Tel. 2 00 01 01
Postanschrift:
Amt für industrielle Formgestaltung
Redaktion form+zweck
DDR - 1020 Berlin
Breite Straße 11

Redaktion:
Hein Köster (Chefredakteur)
Dagmar Lüder (Stellv. Chefredakteur)
Angelika Trebeß (Fachredakteur)
Barbara Mischke (Redaktionssekretär)
Gabriele Bleifuß (Grafiker)
Martina Tontschew (Sekretärin)

Korrespondenten:
Alexander L. Dishur, Moskau
Herbert Dubins, Riga
Barbara Köpplová, Prag
Claude Schnaidt, Paris

Redaktionskollegium:
Martin Kelrn (Vorsitzender), Karl-Heinz Burmeister (Vertreter des Herausgebers), Winfried Klemmt, Hein Köster (Chefredakteur), Karin Kracht, Dagmar Lüder (stellv. Chefredakteur), Horst Oehlke, Gerhard Oehmig, Manfred Queißer, Peter Raasch, Wolfgang Schmidt, Fred Staufenbiel, Jochen Ziska

Informationen Berichte

Sommerseminar Dessau '83 vom 25. 7. bis 5. 8. 1983 im Wissenschaftlich-kulturellen Zentrum Bauhaus Dessau, veranstaltet vom Amt für industrielle Formgestaltung
fachliche Leitung: Teun Teunissen van Manen*, Rietveld Academie Amsterdam, Peik Suyling, Designer, Amsterdam, Reyer Kras, Stedelijk-Museum Amsterdam
Gesamtleitung: Karl-Heinz Burmeister, AIF

* siehe Beitrag von T. T. van Manen, in: form+zweck 6/82, S. 8



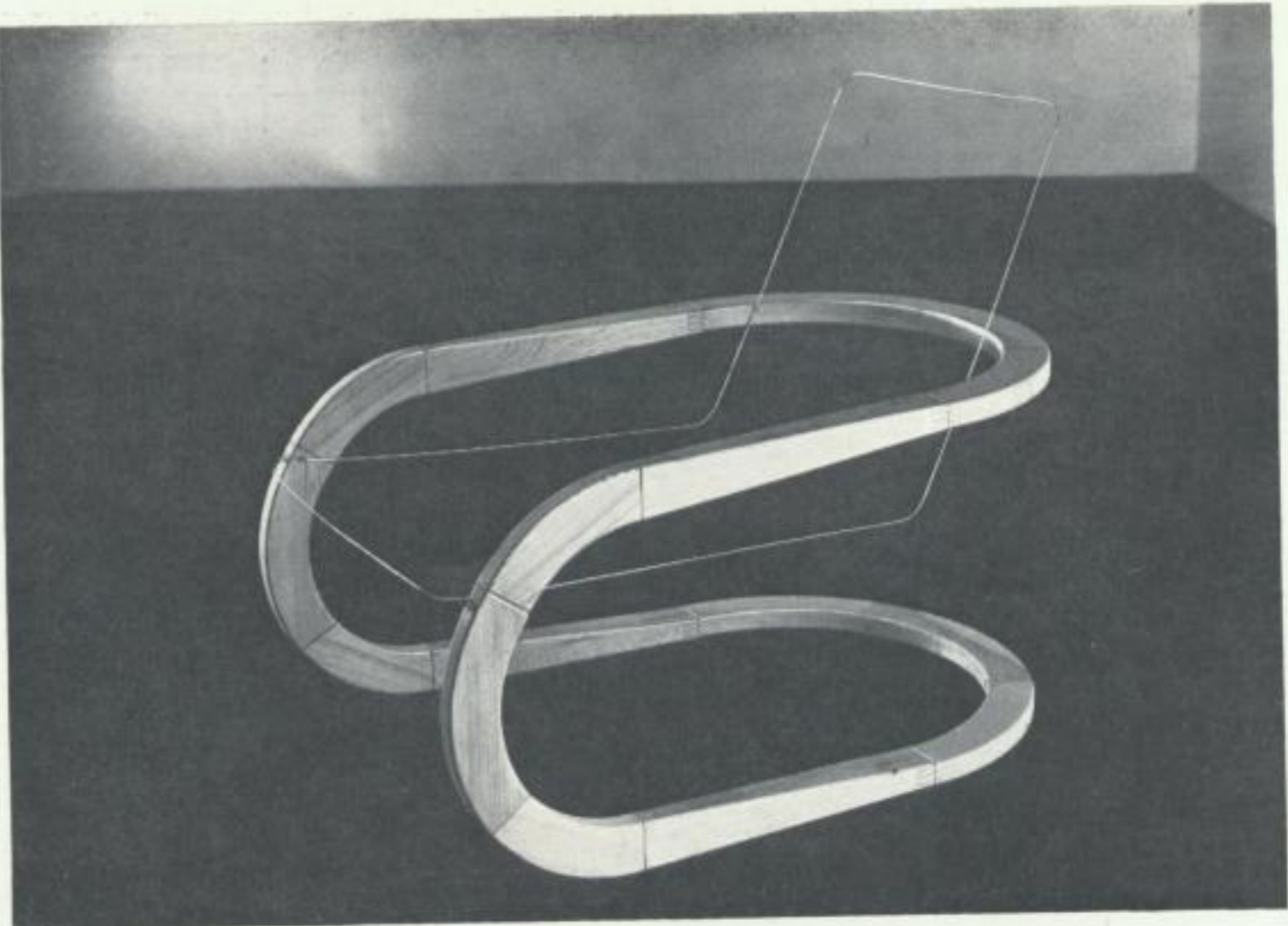
Entwurfsseminar

Das erste Sommerseminar, das das Amt für industrielle Formgestaltung 1982 veranstaltet hatte, war von österreichischen Designern fachlich betreut worden; in diesem Jahr hatte das AIF niederländische Design-Experten und Teilnehmer aus der DDR zu einem gemeinsamen Entwurfsseminar eingeladen. Und wiederum bildete das Dessauer Bauhausgebäude den anregenden Rahmen für gemeinsames schöpferisches Arbeiten. Es galt, neuartige Ideen für die Nutzung und Verwertung von Abfall- bzw. Recyclingmaterialien zu entwickeln. Folgende Aufgaben wurden konkret vorgegeben:

- das Verwerten von Resthölzern der Holzverarbeitenden Industrie;
- das Finden von Prinzipien für Verpackungskartonagen aus Sekundärrohstoffen;
- das Aufzeigen bestimmter Beziehungen zwischen dem Bauhaus, dem sowjetischen Konstruktivismus und der holländischen Bewegung De Stijl.

Wer aus der DDR am Dessauer Sommerseminar teilnehmen wollte, mußte erst in einem offenen Ideenwettbewerb erfolgreich bestehen; von einer Jury wurden aus den Einsendungen 27 Teilnehmer ausgewählt: Designer, Designstudenten, Ingenieure, Architekten und andere, denn der interdisziplinäre Dialog war von vornherein angestrebt.

Der Ablauf und die Arbeitsphasen des Seminars sollen hier nur in den hauptsächlichen Stationen genannt werden: Vorstellen der niederländischen Gäste, Erläutern der Aufgabenstellungen und For-



mieren der drei Arbeitsgruppen entsprechend der oben genannten Themen, Bestimmen der konkreten Problemstellungen sowie Formulieren der konkreten Arbeitsthemen, Festlegen der Arbeitsphasen des Entwerfens, Realisieren der Entwürfe (wobei einzeln oder in Gruppen gearbeitet wurde), Schaffen des Ausstellungsmoduls für die Endpräsentation der Ergebnisse, Auswählen der Entwürfe, die auf der Arbeitsausstellung gezeigt werden sollen, gemeinsame Arbeitsausstellung.

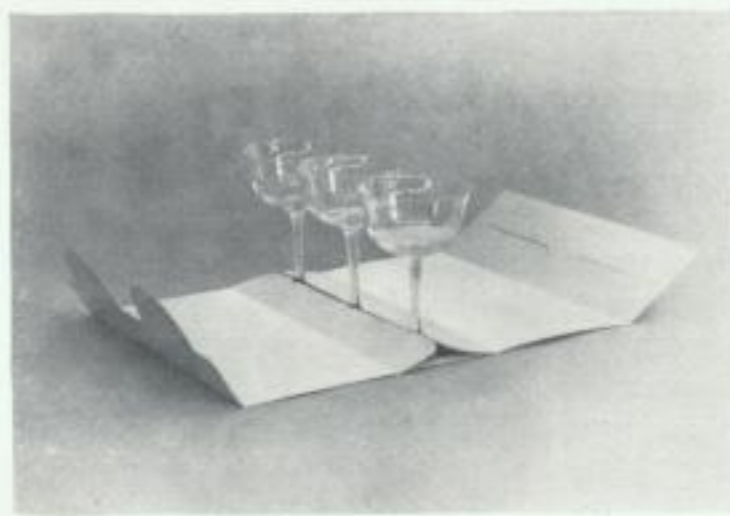
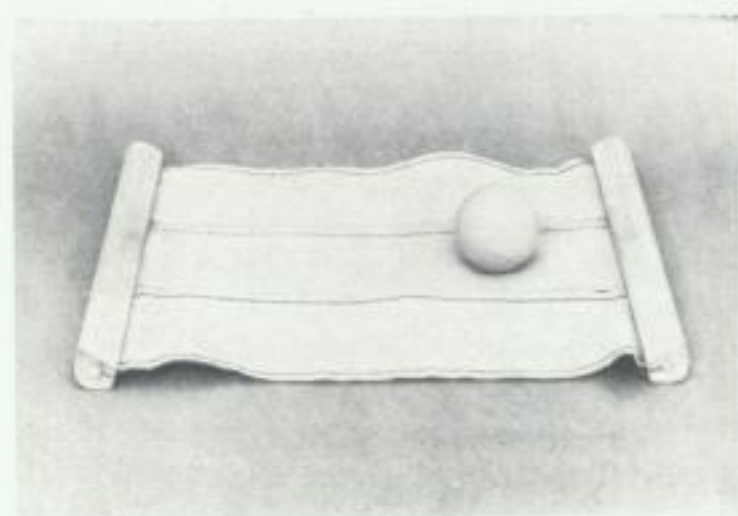
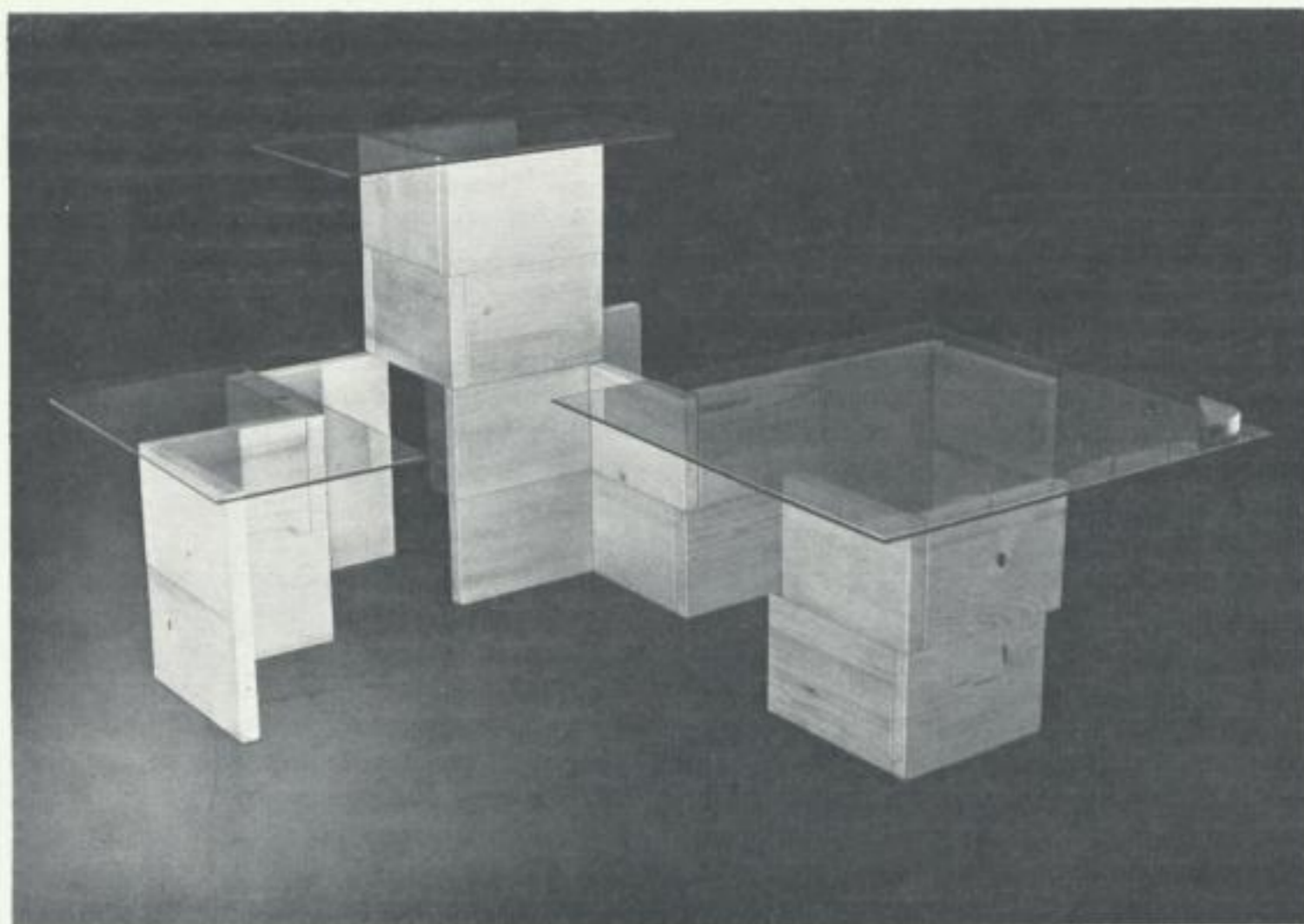


Für die meisten Teilnehmer bestand ein Problem darin, nicht nur eine sofort produzierbare Lösung vorzuschlagen, sondern neue Ideen zu finden, deren Realisationen zweckmäßig und notwendig sind. Um diese erweiterte Kreativität zu stimulieren, wurde nicht nur stur „am Thema“ gearbeitet, sondern es gab beispielsweise Lockerungsübungen – so schuf jeder Teilnehmer ein Frühstücksbrett und ein Spielzeug für Manager, oder man veranstaltete eine Aufführung auf der Bauhausbühne „im Stile“ des Bauhauses.

Gemessen wird ein Seminar nicht nur am ideellen Gewinn für jeden Teilnehmer, sondern auch an den handfesten Ergeb-

1, 3, 4
Arbeitsausstellung des Sommerseminars im Bauhausgebäude: Eröffnung, rechts T. T. van Manen und P. Suyling (1); Vorschläge für das Verwerten von Resthölzern (3); die „historische“ Ausstellung (4)
2, 5–7
Arbeitsergebnisse: Stuhlgestell (2) sowie Trägersystem für Ausstellungen (5) aus Resthölzern; Ballspiel (6), Verpackung für Gläser (7)





nissen; das sind eine Reihe von Entwürfen für Kleinmöbel, für Spiele, für Verpackungen und für Informationsträger, einige davon sindusterschutzwürdig.

Karl-Heinz Burmeister

Design-Festival Osaka

Designer aus der DDR waren zur Eröffnung des Ersten Internationalen Designfestivals am 21. Oktober 1983 nach Osaka eingeladen worden. Staatssekretär Martin Kelm, Leiter des Amtes für industrielle Formgestaltung, war gebeten worden, dieses Festival gemeinsam mit dem Präfekten des Gebietes Osaka, dem Oberbürgermeister von Osaka und anderen internationalen und nationalen Persönlichkeiten zu eröffnen.

Das Erste Internationale Designfestival in Osaka umfaßte einen internationalen Designwettbewerb, die Vergabe eines internationalen Designpreises und eine internationale Designausstellung.

Das Festival wurde als ein neues Forum für den internationalen Designaustausch ins Leben gerufen, denn Design gewinnt als kultureller Aspekt der Industrieproduktion zunehmende Bedeutung und Wertschätzung. Es soll dazu beitragen, Japan zu einem neuen Zentrum des Designs in der Welt zu entwickeln, den Ruf der Kulturnationen zu fördern und das allgemeine Interesse für das Design zu vertiefen.

Die Designausstellung war auf dem Spielfeld der Osaka-jo-hall, einem imposanten Sportforum, aufgebaut. Die Nebenhallen im Parterre enthielten nationale Sonder-schauen und Verkaufsausstellungen. Die

Umgänge im ersten und zweiten Obergeschoß zeigten Grafik und eine Designpräsentation auf Tafeln.

Die Teilnehmer am Designwettbewerb kamen aus 53 Ländern und waren von 22 internationalen Persönlichkeiten vorgeschlagen worden.

Die internationale Jury, die sich aus Carl Auböck/Österreich, Kenji Ekuu und Yusaku Kamekura/Japan; Peter Kneebone, Großbritannien und Frankreich; Antti Nurmesniemi/Finnland; Arthur Pulos/USA und Jurij Solowjow/UdSSR zusammensetzte, wählte aus nahezu 4 700 Arbeiten von über 2 000 Einsendern schließlich elf Beiträge aus. Alle ausgestellten Arbeiten, insbesondere aber die der Preisträger – so der Kommentar der Jury –, zeichneten sich durch eine Fülle kreativer Gedanken aus. Insbesondere widerspiegelten sie das Anliegen der „drei Dimensionen des Wettbewerbs: Universum – Menschheit – Individuum“.

Das Projekt „Haus der Zukunft“ von Charles W. Owen unter Beteiligung von 28 Mitarbeitern wurde mit dem „Großen Preis“ ausgezeichnet; es wurde als das Ergebnis einer umfassenden Studie bewertet, die, jenseits gewöhnlicher Konzepte des Architektur- und Produktdesigns, nicht nur Forderungen einer besseren Befriedigung individueller und gesellschaftlicher Bedürfnisse erfüllt, sondern für die Anwendung von Wissenschaft und Technologie (Mikroelektronik) neue Perspektiven eröffnet. Weitere Preisträger sind: Jutaro Itoh und Mitarbeiter, Japan, „Hiroshima 1945“ (Posters); Armando Mercato Villalobos und Mitarbeiter, Mexiko, „Falbares Stadtmo-

torrad“; Osamu Akijama, Japan, „Erdzeit“ (Uhrenkollektion); Toshiro Ikegami, Japan, „Öffentlicher Stuhl“ (Prototyp); Todahike Okuno und Mitarbeiter, Japan, „Solarofen“; Sergio Rivera Conde, Mexiko, mit einem japanischen Mitarbeiter, „Fischfabrik mit Solarenergie“; David G. Murray, Australien, „Modular-Buchstaben“; Tamas Felsmann, Ungarische Volksrepublik, „Aphorismen“ (Poster); Volkmar Weinert, BRD, „Telefonbox“; Yñitsu Shimura und Mitarbeiter, Japan, „Landschaftsbeleuchtung mit Solarenergie“.

Die Jury hatte sich das Ziel gestellt, besonders avantgardistische Arbeiten mit Experimentcharakter auszuzeichnen, welche über die bloße Nützlichkeit der Lösungen für den Menschen hinaus neue Möglichkeiten für das interdisziplinäre Zusammenwirken aufzeigten.

Dieser Wettbewerb soll künftig alle zwei Jahre stattfinden. Die Jury ist insbesondere an solchen Arbeiten interessiert, die eine breite und weitreichende Sicht mit einer möglichen Realisierung verbinden; sie können von Designerpersönlichkeiten, Körperschaften, Gruppen und Organisationen eingereicht werden.

Die internationale Ausstellung zeigte darüber hinaus einen Beitrag zur Geschichte des Designs seit William Morris. Sie untersuchte aber auch den zukünftigen Weg des Designs als einer Kraft, die die Welt beeinflusst. Sie prüfte das moderne Designkonzept, das die aktuellen Lebensumstände zum Gegenstand nimmt.

Unter dem Slogan „Das 20. Jahrhundert ist ein Jahrhundert des Designs“ wurde gefordert, daß die Rolle des Designs bei der aktiven Gestaltung positiver menschlicher Bedingungen wachsen muß und daß die Verfolgung bloßen Nützlichkeitsdenkens allein keine „reiche Gesellschaft“ hervorbringt. Das Design muß umdenken und neue Werte und neue Inhalte schaffen. In der Zukunft, so äußerten sich japanische Autoren im Zusammenhang mit dem Designfestival, muß das Design die Barrieren zwischen den Spezialgebieten überwinden, zur interdisziplinären Arbeit übergehen und neue Kategorien des Designs untersuchen und in Angriff nehmen, um den wachsenden sozialen Anforderungen zu entsprechen. Es gehe darum, ein Design hervorzubringen, das individuell einzigartig und enger mit den Forderungen der menschlichen Bedürfnisse verflochten ist. Die Veranstalter sind der humanistischen Auffassung – und das kam im ganzen Festival zum Ausdruck –, daß das Design die Dinge untereinander verbindet und damit auch die Menschen miteinander verbinden kann. Sie stoßen mit diesem Konzept allerdings an die Grenzen ihres gesellschaftlichen Selbstverständnisses, wenn sie glauben, daß Design allein in der Lage sei, eine bessere gesellschaftliche Ordnung in der Welt zu schaffen.

Günter Reißmann

Handelwissenschaftliche Tage

An der Handelshochschule Leipzig fanden vom 14. bis 16. September 1983 die 4. Handelwissenschaftlichen Tage der DDR statt. Dort wurde die Zusammenarbeit von Produktions- und Handelsbetrieben bei der weiteren Entwicklung der Erzeugnisgestaltung diskutiert.

Der Minister für Handel und Versorgung Gerhard Briska hob in seiner Rede hervor, daß der Handel mittels der Pflichtenhefte die Qualität der neuen Erzeugnisse mitbestimmen muß, daß durch rechtzeitige Abschätzung der Bedarfs- und der Bedürfnisentwicklung die verfügbaren Warenfonds, Energieträger und Verpackungsmittel effektiver eingesetzt werden müssen.

Staatssekretär Martin Kelm, Leiter des Amtes für industrielle Formgestaltung, sprach über schöne und zweckmäßige Gestaltung, die, neben der technisch-funktionellen Qualität der Gegenstände, nötig sei. Besonders die Erzeugnisse des persönlichen Bedarfs, wie Textilien, Glas- und Keramikerzeugnisse, Möbel, müßten wesentlich differenzierter in ihren Farben, Formen und anderen visuellen Merkmalen gestaltet werden. Aber auch die Handhabung, Bedienbarkeit und Wartung, das harmonische Zusammenpassen der Dinge für bestimmte Lebensbereiche müsse den wachsenden Bedürfnissen entsprechen. Dazu gehöre auch die Übereinstimmung von guter Produktgestaltung und entsprechender Werbe- und Verpackungsgestaltung.

Der Direktor der Sektion Warenkunde und Technologie an der Handelshochschule Leipzig Günter Grundke berichtete über „Stand, Probleme und Fortschritte der warenkundlichen Grundlagenforschungen für die Qualitätssicherung“.

G. G.

TAKRAF-Design-Preis

Mit Wirkung dieses Jahres gibt es im VEB Schwermaschinenbaukombinat TAKRAF eine besondere Auszeichnung, den TAKRAF-Design-Preis. Er wurde auf Anregung der Abteilung Zentrale Produktgestaltung des Kombines vom Warenzeichenverband TAKRAF gestiftet, wird jährlich vergeben und dient dem Ziel, die gestalterische Arbeit in den 26 zum Kombinat gehörenden Betrieben zu stimulieren.

Eine Jury, geleitet vom 1. Vorsitzenden des Warenzeichenverbandes, bewertet die Gestaltungskonzeptionen, die Gestaltung und die ergonomische Qualität der Erzeugnisse, die Produktgrafik, aber auch die Arbeit mit dem Rufbild und die Warenkennzeichnung.

Der TAKRAF-Design-Preis ist eine Kollektivauszeichnung für die Gesamtheit der gestalterischen Leistungen eines Betriebes und wird dem Direktor des jeweils ausgezeichneten Betriebes durch den Generaldirektor des Kombines überreicht. Die erste Auszeichnung dieser Art erhielt der VEB Schwermaschinenbau S. M. Kirow, Leipzig, für seine Eisenbahn- und Mobil-drehkrane.

Im Sinnbild des TAKRAF-Design-Preises sind die Elemente des Kombinatrufbildes aufgenommen.

DESIGNFORUM '84

Das Designforum '84 „Design und Innovation“ des Amtes für industrielle Formgestaltung findet nicht wie angekündigt im März, sondern schon vom 8. bis zum 10. Februar 1984 statt. Der Tagungsort ist das Konferenzzentrum im Berliner Palasthotel. Eingeleitet durch verschiedene Referate, sollen in mehreren Arbeitsgruppen die Herausbildung innovativen Denkens und Handelns und das Problem der Qua-

litätsstimulierung diskutiert werden. Eine Arbeitsgruppe wird sich mit dem Thema „Weltstandsvergleiche und Design“ beschäftigen.

DESIGN PLEINAIR '83

Der Fachausschuß „Formgestaltung“ der wissenschaftlichen Sektion Land- und Nahrungsgütermaschinenbau der Kammer der Technik führte im Oktober diesen Jahres eine Weiterbildungsveranstaltung für Konstrukteure und Formgestalter durch. Teilnehmer waren Spezialisten des VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen und des VEB Schwermaschinenbaukombinat TAKRAF. Im wesentlichen wurden folgende Inhalte verhandelt:

- aktuelle Designprobleme bei der Gestaltung von Landmaschinen und ihre Beziehungen zu vergleichbaren Gestaltungsaufgaben im Kombinat TAKRAF;
- Erhöhung der gestalterischen Qualität von Land- und Nahrungsgütermaschinen, internationale Trends und Designperspektiven von Fortschritt-Erzeugnissen;
- Training von Darstellungstechniken für den kreativen Designprozeß;
- neue gesetzliche Regelungen zum Schutz industrieller Muster;
- psychologische Aspekte der Farbgestaltung von Arbeitsmaschinen.

In eigener Sache

Zu unserem Bedauern müssen wir unseren Lesern mitteilen, daß form+zweck im kommenden Jahr aus technischen Gründen nicht zu den üblichen Terminen und mit der üblichen Regelmäßigkeit erscheinen kann. Die folgenden Hefte werden jeweils in der Verschiebung um einen Zyklus vorliegen, was – um die Verzögerung am Ende des Jahres wettzumachen – zur Folge haben wird, daß die Hefte 5/84 und 6/84 etwa gleichzeitig ausgeliefert werden.
red.

Annotationen

Studienanleitung

Rolf Frick:

Designmethodik. Eine Einführung für Studierende

Herausgegeben von der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, Burg Giebichenstein, 1982

298 S., mit Abb.

Ausgangspunkt der Darlegungen ist die Notwendigkeit, die fachliche Ausbildung von Gestaltern mit der Vermittlung rationaler Arbeitsmethoden zu verbinden. Die Broschüre ist in drei Hauptkapitel unterteilt: im ersten werden Grundlagen der Designmethodik umrissen, das zweite demonstriert und erläutert ausgewählte Designmethoden, im dritten Kapitel sind Designmethoden in Übersichten zusammengefaßt. Im einzelnen werden unter anderem

folgende Abschnitte behandelt: Die Funktion des gestalterischen Entwicklungsprozesses im arbeitsteiligen Erzeugnis-Entwicklungsprozeß; Fragen der Organisation arbeitsteiliger Entwicklungsprozesse unter dem Aspekt der Integration des Designs; Methoden zur Erarbeitung und Bewertung von gestalterischen Aufgabenlösungen.

Automatisierungsanlagen

Autorenkollektiv unter Leitung von Rainer Müller: Projektierung von Automatisierungsanlagen

VEB Verlag Technik Berlin, 1980

284 S., 175 Abb.

Ein Lehrbuch, das Grundkenntnisse der Regelungstechnik voraussetzt und darauf aufbauend theoretische Grundlagen für eine technologiegerechte Projektierung von Automatisierungsanlagen entwickelt.

Behandelt werden insbesondere: der Projektierungsprozeß; automatisierungsgerechte Anlagengestaltung; Instrumentierung; Qualitätskriterien für Automatisierungsanlagen; ökonomischer Nutzen der Automatisierung. Für Gestalter besonders interessant ist ein Kapitel zur Arbeitsplatzgestaltung in zentralen Überwachungseinrichtungen.

Ein Handbuch für Gestalter

Gerätekonstruktion

Autorenkollektiv, hrg. v. Prof. Dr.-Ing. habil. Werner Krause

VEB Verlag Technik Berlin, 1982

660 S., zahlr. graf. Darst.

Das Anliegen der Autoren besteht darin, zur Rationalisierung der Konstruktionsarbeiten beizutragen, angestrebt wird eine möglichst geschlossene Darstellung der Baugruppen- und Gerätekonstruktion für feinmechanischen, optischen und elektronischen Gerätebau.

Durchgängig werden folgende Problemstellungen behandelt:

— Grundlagen des konstruktiven Entwicklungsprozesses und funktioneller Aufbau der Geräte;

— Faktoren der Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Schutz der Geräte durch Faktoren der Konstruktion, Herstellung und Nutzung;

— Generalisieren und Systematisieren der Vielfalt der Gerätegruppen.

Umfänglich wird die Bedeutung der „technischen Formgestaltung“ und Verpackung für die Geräte herausgearbeitet. Im Kapitel „Formgestaltung von Geräten“ (Autor: Alfred Hückler) wird besonders der „Nutzerstandpunkt“ innerhalb der konstruktiven Entwicklung betont, es werden behandelt „Das Gebrauchen“, „Formgestaltungsprozeß“, „Formwirksame Faktoren“, „Gestaltwahrnehmung“, „Sensuelle Mittel“, „Besonderheiten der Formgestaltung in der Gerätetechnik“.

Seit 1979 erfährt die industrielle Formgestaltung in der DDR größere gesellschaftliche Anerkennung und staatliche Förderung durch einen Komplex von verschiedenen Designauszeichnungen.

Diese werden vergeben an:

Einzelpersonen und Kollektive für hervorragende Leistungen auf den Gebieten Theorie, Praxis, Lehre, Leitung und Planung des Designs

sowie an

Betriebe und Kombinate für hervorragend gestaltete Erzeugnisse.

Die Auszeichnungen sind inzwischen zum Begriff geworden, es sind:

Designpreis der Deutschen Demokratischen Republik;

Förderpreis für gute Designleistungen;

GUTES DESIGN.

Durchgesetzt hat sich das Symbol für Designqualität, die verklammerten Kreisscheiben.

Die Verständigung über Designaufgaben und -qualität ist seither „öffentlicher“ geworden.

In unserem Thema stellen wir auf den folgenden Seiten Preisträger und ausgezeichnete Designergebnisse vor. Es sind Personen, die in den letzten Jahren mit dem Designpreis bzw. dem Design-Förderpreis geehrt wurden. Und es sind Erzeugnisse, die die staatliche Anerkennung GUTES DESIGN erhielten.

Mit den Designauszeichnungen sollte, so war es seinerzeit formuliert worden, das gewachsene Leistungsvermögen der Formgestaltung anerkannt werden, die erweiterte kulturelle und materielle Verantwortung der Formgestaltung, ihr Mitwirken an der Gestaltung unserer Umwelt, an der Verbesserung der Arbeitsumwelt sowie der Erfüllung des Wohnungsbauprogramms. Das sind Aufgaben, die Maßstäbe setzen, Aufgaben wie Maßstäbe sind noch immer gültig.

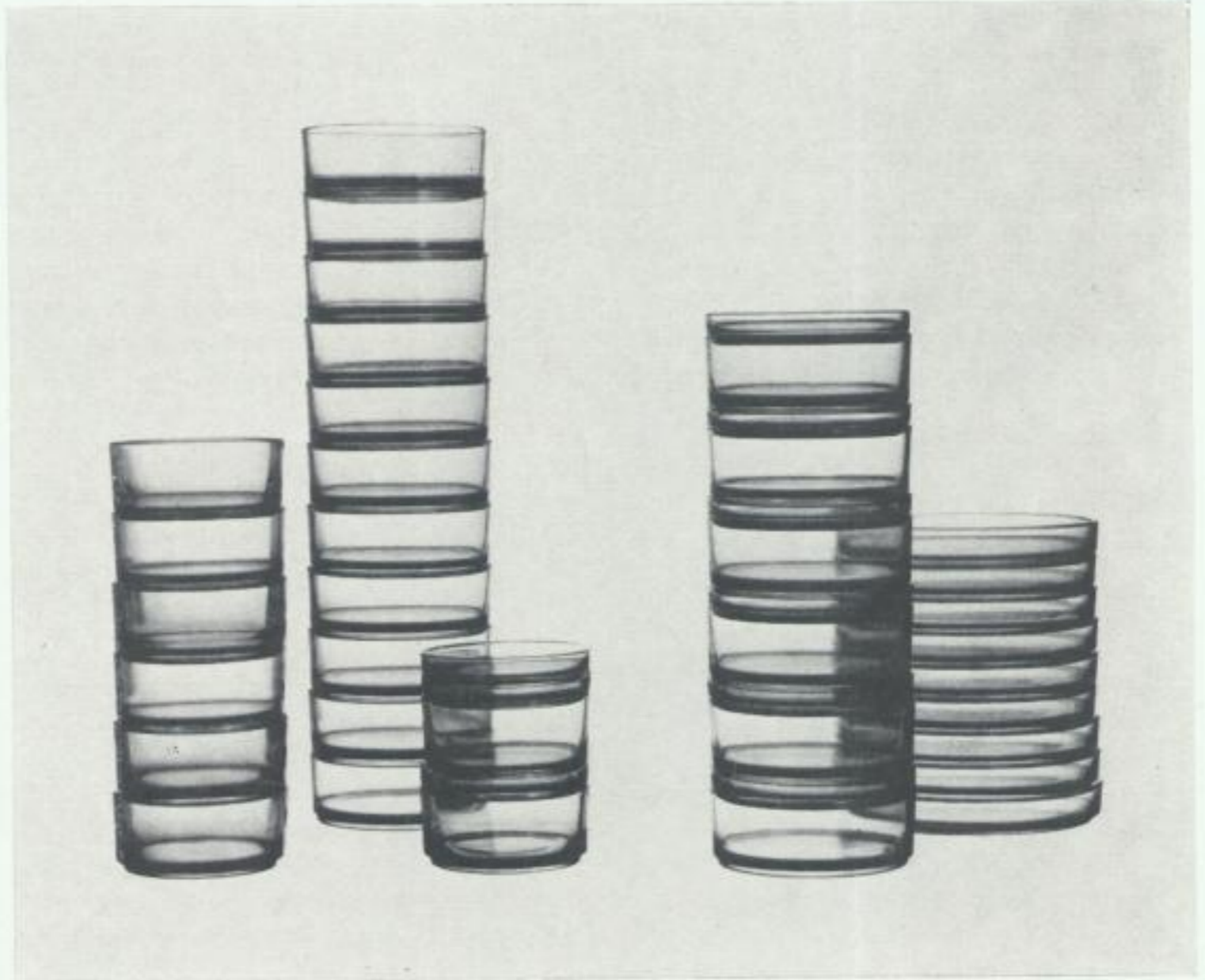
DESIGN AUSZEICHNUNGEN IN DER DDR



Die Kopplung zwischen den beiden Namen entspringt einer Verlegenheit, die sich im Bereich des Geschriebenen manchmal einstellt, umgangssprachlich hat man es leichter, da heißt es einfach: Müllerjahny.

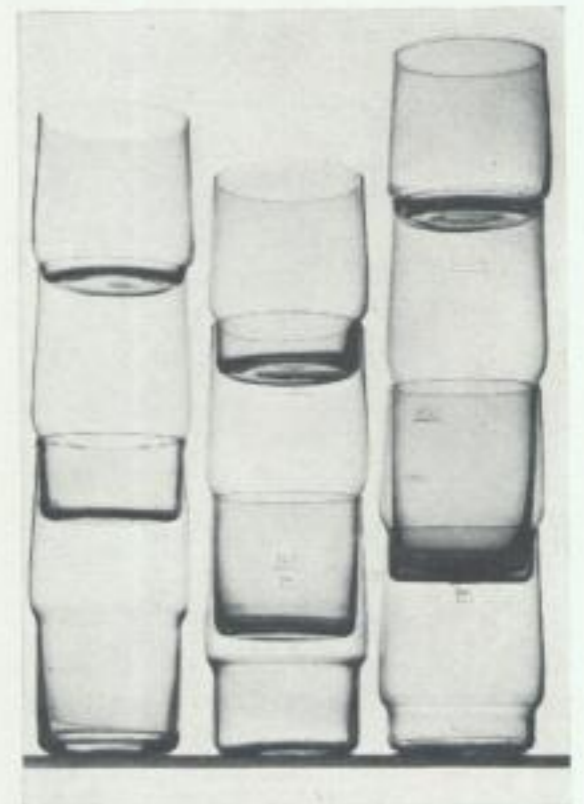
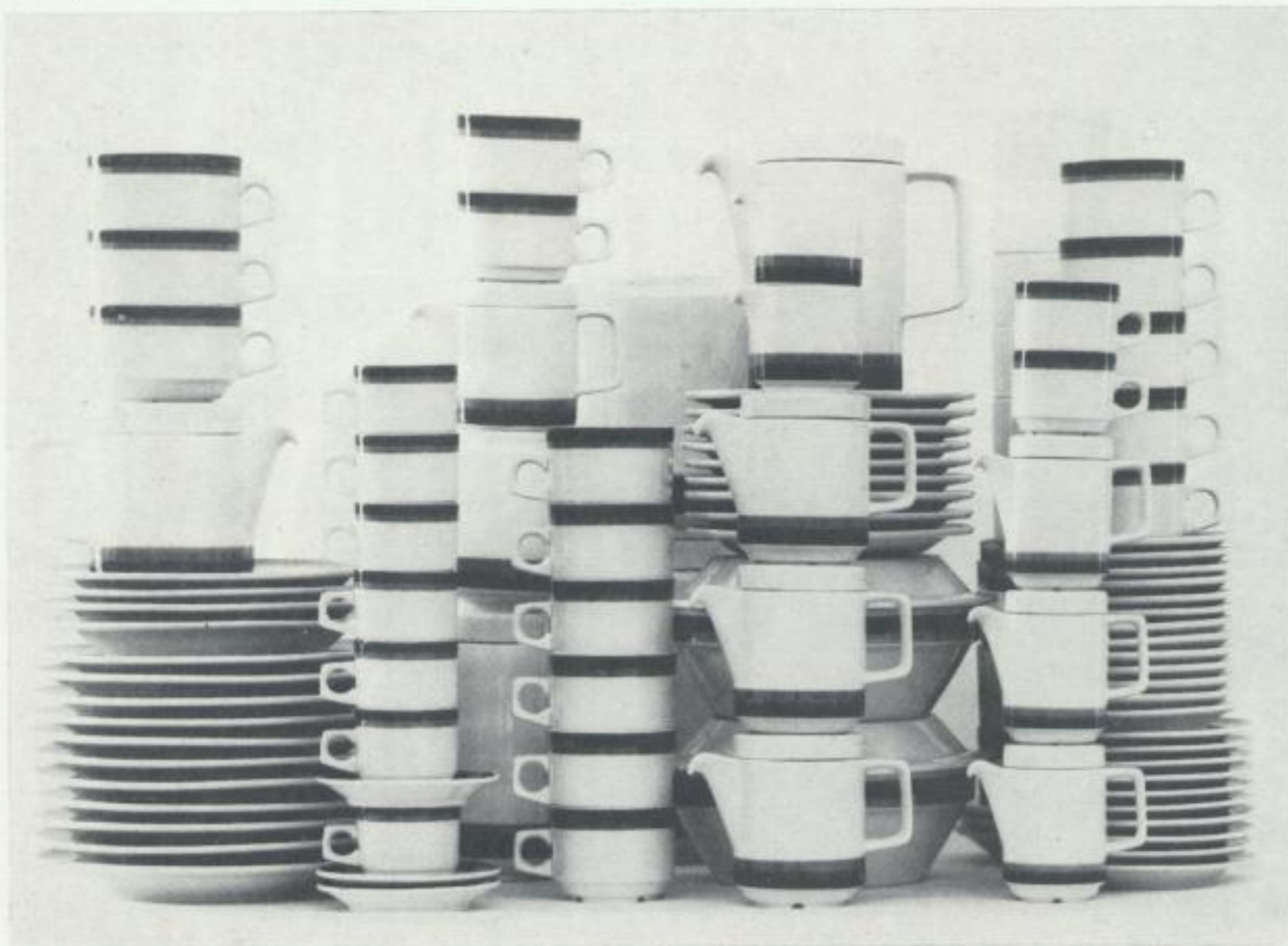
Die beiden Namen sind zu einem Synonym für die enge Zusammenarbeit zweier Gestalter geworden – und fast schon zu einer Legende; genauso die Ergebnisse der gemeinsamen Arbeit: drei der langlebigsten Erzeugnisse innerhalb unserer Produktkultur EUROPA, RATIONELL und das sogenannte Wirteglas.

Was bedeutet Zusammenarbeit, wenn es um Gläser, Tassen, Teller und Kannen geht? Hat der eine Henkel, der andere Schnäpauen geformt? Konstruierte man die Polarität, wäre die Behauptung vielleicht legitim, Erich Müller sei der Konzeptionalist, Margarete Jahny die Formmeisterin. Dazwischen aber liegt das Eigentliche, liegen die Konflikte, die Disziplinierung, die harte Arbeit. Margarete Jahny: „Sicher, wir hatten des öfteren Streitgespräche, aber sie waren fruchtbar. Müller betonte sehr stark den funktionellen Bereich der Produkte, und mir lag daran, auch das Ästhetische entsprechend zu berücksichtigen.“



stapelbares Preßglassortiment EUROPA, 1965
Hersteller: VEB Glaswerk Schwepnitz

Hotelgeschirr RATIONELL, 1969/70
Hersteller: VEB Vereinigte Porzellanwerke Colditz



Wirtegläser, 1974
Hersteller: VEB Kombinat Lausitzer Glas

Designpreis für Erich Müller, 1982

Mut und Mühe für das Neue

Hein Köster



Erich Müller, 1953

Hätte Müller eine Selbstbiographie geschrieben, wir könnten ihr – so ist zu vermuten – wesentliche Einsichten entnehmen, was unseren eigenen Geburtsprozeß betrifft. Wir würden mit Aspekten einer uns gemeinhin unbekannt Geschichte der Gestaltung bekannt gemacht. Wenn hier Biographisches gegeben wird, so kann das nicht ersetzen, was Müllers eigenes Berichten auszeichnet: geprüfte Erfahrungen, an Ereignissen gewonnen und durch sein Leben gefiltert. Durch seine Konsequenz, sagt Müller heute, sei ihm vieles vor die Hunde gegangen.

Müller begann 1921 seine Ausbildung als Beleuchtungsglasmaler im damaligen Fürstenberg. Er mußte, wie er sagt, Fuchsien zeichnen bis zum Erbrechen. Eigentlich hatte er zur See gewollt. Den Wunsch äußerten damals viele Jungen seines Alters, nur sie meinten die Kaiserliche Marine. Müllers Vater war Elbschiffer gewesen, sein Sohn wollte weiter, wollte in die Welt.

Müller blieb nicht bei der Glasmalerei im strengen Sinne des Wortes. Bereits während der Ausbildung strebte er nach mehr Wissen vom Glas, von der Technologie und von der Gestaltbarkeit des Glases. In den verschiedenen Hütten, wo er später tätig war, lernte er zahlreiche Möglichkeiten der „Gestaltung“ von Glas kennen, er eignete sich Fachkenntnisse an, die über die Glasmalerei hinausgingen. In der Fürstenberger Alten Hütte führte ihn der Leiter der Zeichenstube Max Böhme, ein Wissenschaftsgrafiker und Lithograph, in die unerbittliche Genauigkeit des 8-H-Graphitstiftes ein, des härtesten also, und vermittelte ihm den Ordnungssinn der Normschrift, deren er sich seither bedient. Müller sah sich

auch woanders um. So hospitierte er bei Puhl & Wagner in Berlin, um seine Kenntnisse in der Gestaltung von Glasmosaiken zu vertiefen. Oder er wechselte gleich ganz das Metier. In der Töpferwerkstatt von Josef Lachmann sah er den Zusammenhang von elementaren, aus dem Material abgeleiteten Formen und einer Gestaltungsauffassung, die jahrtausendalte Erfahrungen und Techniken zu nutzen wußte.

Müller eignete sich nicht nur das bloß Handwerkliche der Gestaltung an, vielmehr ging es ihm stets auch um das Welthaltige des Ästhetischen, gleich, ob es sich als Architektur, Literatur oder Kunst oder Formgestaltung artikuliert. Wir wollen einige „Quellen“ nennen, die Müller heute als ihn damals prägend bezeichnet: die Kulturseiten der Arbeiterpresse und die Bücher der KOSMOS-Reihe, Le Corbusier und das Bauhaus, die „Kunst des 19. Jahrhunderts“ von Cornelius Gurlitt, Käthe Kollwitz (beinahe wäre ein Treffen zustande gekommen) und Franz Masereel, eine Aufführung des „Urfaust“ in Weimar und der Film „Der fünfte Stand“, „Ditte Menschenkind“ von Nexö und das „Schwalbenbuch“ von Toller. Müller lebte fernab von den kulturellen Zentren. Bildung wurde für ihn ganz eigentlich, wie es Pestalozzi einst formuliert hatte, zur Hintertreppe im Haus der Ungerechtigkeit. Es wäre leichtfertig, den Bildungsweg Müllers mit dem eines Dilettanten gleichzusetzen. Was ihn von jenem unterscheidet, ist, daß Müller nie im rein Technischen der Gestaltung steckenblieb und daß er alles Angeeignete produktiv zu machen suchte. So zum Beispiel das Bauhaus. Was Müller über das Bauhaus erfuhr, faszinierte ihn derartig, daß er die Probe machte. Er entwarf Tisch, Stuhl und Hocker im Sinne des Bau-

hauses und realisierte seine Entwürfe gemeinsam mit einem Tischler. Er mußte sich einen jungen Tischler suchen, da es die „alten“ Tischler abgelehnt hatten, nach solchen Zeichnungen zu bauen. Die einfachen, unverschnörkelten Formen verlangten neue konstruktive Fügeprinzipien, eine sichtbare Ehrlichkeit. Müller lebte fortan mit „Bauhausmöbeln“, die „originalen“ hätte er nicht bezahlen können. In jeder Biographie kommt es zu glücklichen Begegnungen, sie regen die Leser zu Spekulationen an, was wohl geworden wäre, hätten sie nicht stattgefunden.

Müller war seit 1929 arbeitslos, er lebte, inzwischen verheiratet, in Fürstenberg, der eigne Garten, Souvenirs und Gelegenheitsarbeiten hielten ihn über Wasser. 1934 hörte er, daß Richard Süßmuth reichlich Arbeit habe, und fragte um Beschäftigung nach. Er hatte Süßmuth bereits früher kennengelernt, als er in Penzig bei den Gebr. Putzler, einem bedeutenden Hersteller von Beleuchtungsglas, angestellt war. Süßmuth unterhielt in Penzig eine kleine Werkstatt, in der Glasmalerei, Glasmosaiken und Glasgestaltung betrieben wurden; er hieß Müller auf dessen Anfrage hin als einen in vielen Techniken versierten und experimentierfreudigen Glasmaler willkommen.

Zwischen beiden bildete sich ein partnerschaftliches Verhältnis heraus. Bei Süßmuth wurde Müller an die moderne, dem Funktionalismus verpflichtete Glasgestaltung herangeführt. Die Arbeit bei Süßmuth erfährt ihr Ende durch den Krieg; Müller wird 1942 einberufen.

Doch nicht nur das Glas und die Gestaltung prägten Müllers Leben. Müller wurde frühzeitig mit Verhältnissen konfrontiert, die seine Weltan-

1-5
Stühle und Hocker, Ende der zwanziger Jahre von
Erich Müller entworfen und gemeinsam mit einem
Tischler realisiert

schauung beeinflussten. Sein Vater war aktiv in der Gewerkschaft tätig und schließlich Gewerkschaftsfunktionär der Sektion Binnenschiffahrt. Müller sah die Not der Kriegs- und Nachkriegsjahre, die Kriegsheimkehrer und Kriegskrüppel. Obgleich er während der Schulzeit zu den Besten gehörte, konnte er keinen „höheren“ Bildungsweg einschlagen. Sein Vater wollte keinen Stehkragenproletarier heranziehen, vielleicht wollte er auch nur seinem Sohn einen Spießrutenlauf unter den Kindern der „Bessergestellten“ ersparen.

Müller gehörte zu den ersten, die im damaligen Fürstenberg die Jugendweihe erhielten, drei Jahre später trat er aus der Kirche aus. Er schloß sich zunächst der Sozialistischen Arbeiterjugend an und trat später in die Sozialdemokratische Partei ein, der er bis zu deren Verbot 1933 angehörte. 1946 begann Müller als Zeichner in der Alten Hütte in Fürstenberg. Die Alte Hütte produzierte vornehmlich Beleuchtungsglas und stellte – um die größte Not der Menschen in den ersten Nachkriegsjahren zu lindern – Gebrauchsgeschirr aus Preßglas und aus mundgeblasenem Glas her. Müller entwarf die Formen und Dekors der Beleuchtungskörper und zeichnete Entwürfe für Schüsseln, Teller und Terrinen. Die technischen Mängel, Blasen und eine bläuliche oder grünliche Färbung, mindern die elementare Nützlichkeit dieser Geschirre nicht, wir empfinden noch heute – oder besser: heute mehr denn je – ihre Harmonie. Diese schlichten und schönen Alltagsdinge wurden damals begrüßt als Teil der neuen Kultur, in dem Sinne, wie Anton Ackermann auf der Ersten Zentralen Kulturtagung der KPD 1946 ausgeführt hatte: „Kultur, das ist einmal die Gesamtheit der materiellen Güter. . . Kultur, das ist zum anderen die Gesamtheit der geistigen Güter. . .“

1952 wird die Alte Hütte geschlossen, und Müller wird im EKO, im Eisenhüttenkombinat Ost, technischer Zeichner. In jenen Jahren zeichnet und aquarelliert Müller, seine Motive sind Pflanzen und Landschaften.

Als Müller 1957 am damaligen Institut für angewandte Kunst in Berlin beginnt, ist er fünfzig Jahre alt –



nicht eben mehr der jüngste, könnte despektierlich bemerkt werden. Doch das Bisherige wird zum Präludium, und Müllers Tun wird fugato. Müller wird

Gestalter: Das erste Stapelgeschirr wird entworfen. Zusammenarbeit mit Margarete Jahny; es entstehen die „Klassiker“ EUROPA, RATIONELL und schließlich die Wirtegläser – alle stapelbar. Müller sagt: Stapeln ist ökonomisch.

Organisator: Wer damals in Sachen Formgestaltung die Industrie unterstützen wollte, konnte nicht mit Gesetzen und Sanktionen kommen. Er mußte



überzeugen – das Instrumentarium waren fachliches Können, politisch-ökonomische Weitsicht und Stehvermögen – alles Eigenschaften, die ihm seine Partner bescheinigten.

Fotograf: Aus Verdruss über die fachliche Inkompetenz der Stillebenfotografie kaufte sich Müller eine Fotoausrüstung. Wir kennen von ihm beispielhafte Aufnahmen von gestalteten Gegenständen. Er war es auch, der den damaligen Foto-Absolventen und heutigen Designfotografen Georg Eckelt in die Sachfotografie einführte.

Kritiker: Müller vertrat seine Standpunkte öffentlich; so publizierte er in den Zeitschriften *Silikattechnik* und *form+zweck*. Es sind aufklärende, Verstehen bewirkende Texte; kritische Einlassungen werden nicht gescheut.

Lehrer: Ilse Decho holte ihn seit Mitte der sechziger Jahre regelmäßig nach Halle an die Hochschule für industrielle Formgestaltung. Er hielt vor den Studenten der Gefäßgestaltung „Vor-

lesungen“ zur Geschichte des Glases. Ablesen, wenn man vortragen will, ist das Schlimmste, sagt Müller. Und somit sind keine verbürgten Vorlesungstexte auf uns gekommen, zu vermuten ist, daß Müller unakademisch seine Sicht vom Glas vorgetragen und die Geschichte auf ihre Nützlichkeit für die eigne Arbeit befragt haben wird.

1972 scheidet Müller mit Erreichen des Rentenalters aus dem Amt für industrielle Formgestaltung aus.

Müller lebt heute in Neuzelle, wohin er 1942 gezogen war. Er machte ein seinem Haus gegenüber gelegenes Erlenbruch urbar. Er baut Gemüse, Mais, Kartoffeln an und hält Schafe und Hühner. Müller sagt, es dürfe nichts ungenutzt bleiben und nichts verkommen. Seit seiner Kindheit achtet er alles Eßbare und Natürliche. Er ließ sich von einem Nachbarn einen Kleintraktor bauen – und enthielt sich bewußt gestalterischer Eingriffe.

Aus Texten von Erich Müller

Kriterien einer Strategie der Gestaltung

Das Gestalten einer neuen Form, nur um der bloßen Veränderung willen, trägt zwangsläufig den Keim der Halbheit und Kurzlebigkeit in sich. Eine Form, unter solchen Voraussetzungen geschaffen, würde sich kaum von dem bereits in großer Menge vorhandenen Zufälligen, Modischen und Schlechten unterscheiden.

Gestaltung im positiven Sinne ist mehr: gute Produktionsmöglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit; das Vorwärtsweisende, die funktionelle und ästhetische Priorität des gestalteten Produktes sind ihre hervorstechendsten Merkmale, die eine gewisse Langlebigkeit mit einschließen, den technischen Fortschritt fördern und die Wettbewerbsfähigkeit erhöhen. Wird die Formgestaltung, in engem Kontakt mit Wissenschaft und Technik, bereits im frühestmöglichen Stadium mit einbezogen, dann ist sie am erfolgversprechendsten. Die optimale Nutzung aller Überlegungen der an der gemeinsamen Entwicklung eines Erzeugnisses Beteiligten sollte für eine zeitbedingte vollkommene Gestaltung immer vorausgesetzt werden. (aus: *Neue Formen aus feuerfestem Glas*, in: *form+zweck* 1/64, S. 25 f.)

Von der Zukunft des Glases

Glas ist vielseitig in seiner Art und Anwendbarkeit. Es ist nicht abzusehen, welche Bereiche der Anwendung dem Glas noch erschlossen werden oder welche jetzt für andere Materialien bestehenden Monopole das Glas in Zukunft aufhebt. Fest steht schon jetzt, daß sich vorwiegend die Technik dieses Materials bedienen wird und daß Glas in Verbindung mit Kunstharzen oder als Gewebe vollkommen neuen Verwendungen Raum bietet.

(aus: *Freigeformtes Glas aus der Tschechoslowakischen Republik*, in: *FORM UND ZWECK*, Jahrbuch 1960, S. 103 f.)

Gefäße aus feuerfestem Glas von Ilse Decho

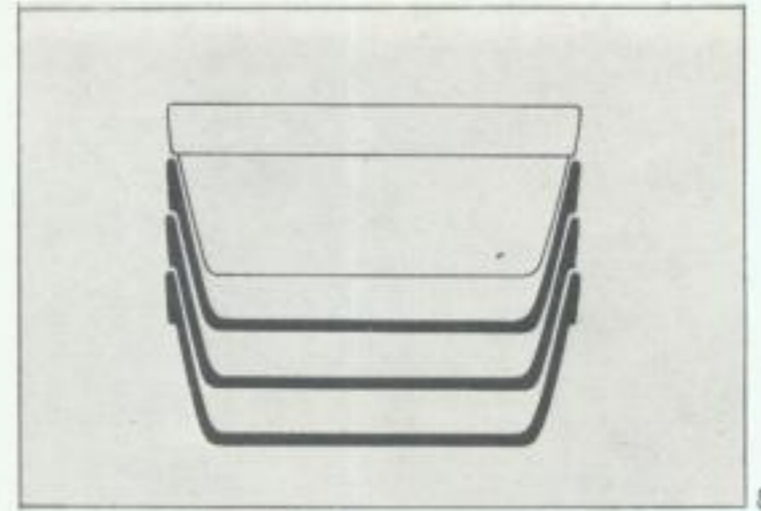
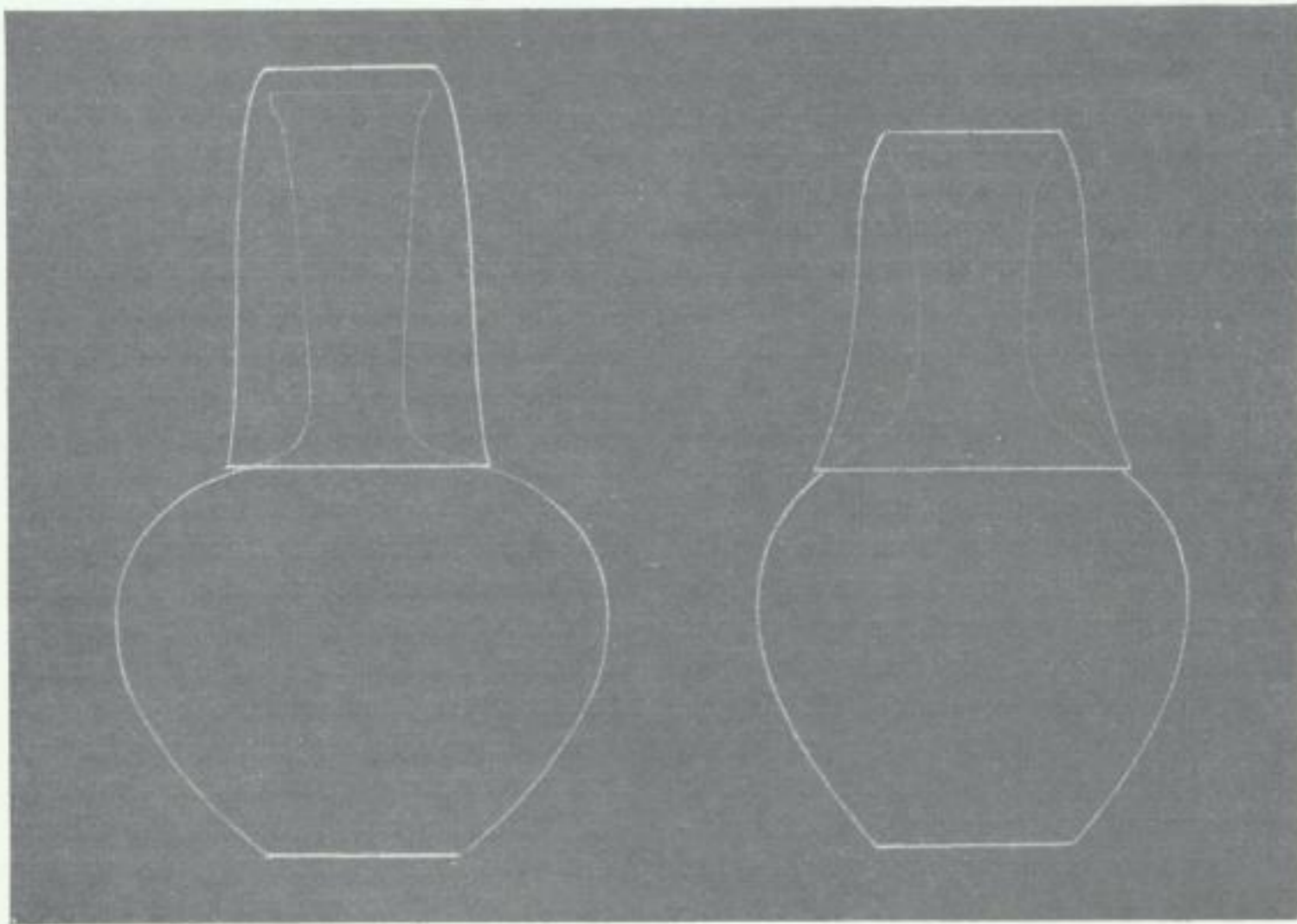
Als bewußt gestaltete, zweckbestimmte Gefäße sind diese Gegenstände aus feuerfestem Glas von einfacher, übersichtlicher Form. Ihre Schönheit



6, 7, 13-16, 18
Entwürfe für die Alte Hütte in Eisenhüttenstadt
von Erich Müller, 1946-1952

6
Karaffe
7
Leuchte

13, 14
Teller, Preßglas
15, 16, 18
Schüsseln, Preßglas
16
Bowler, Preßglas
8-11
Entwurfszeichnungen und Schälchen aus Preßglas,
um 1958



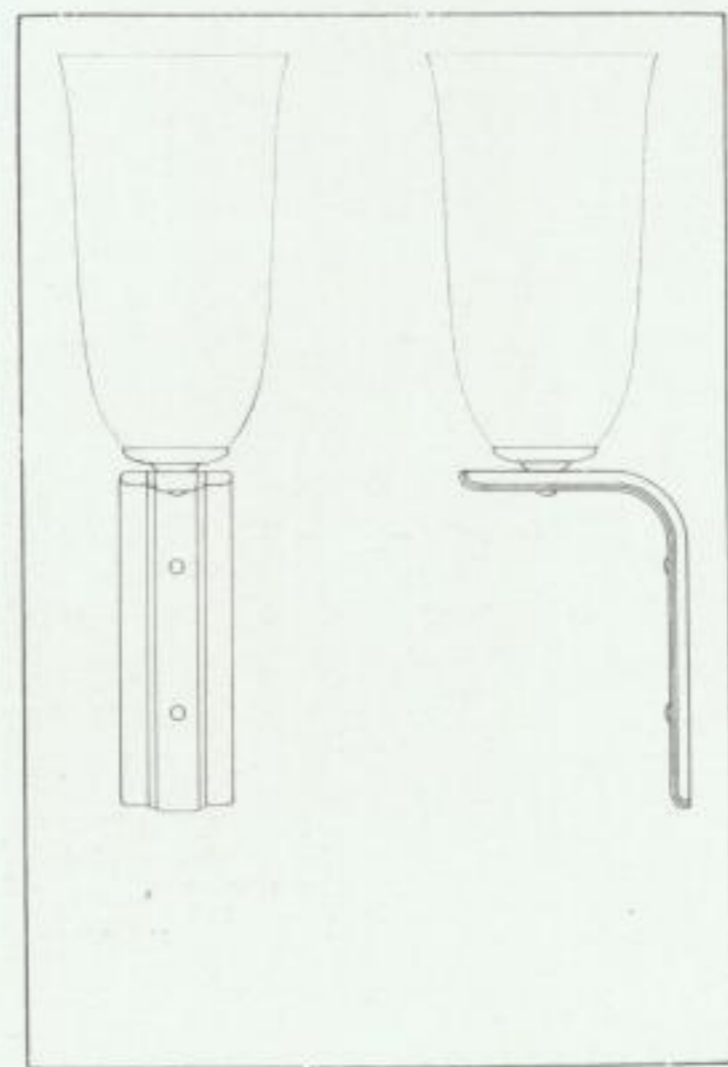
ist das Ergebnis einer ernsthaften, geistigen Auseinandersetzung der Gestalterin mit dem übernommenen Auftrag. Es ist ihr gelungen, den Charakter ihrer künstlerischen Idee zu bewahren, obwohl sie sich den Gesetzen des Materials, der Produktionsweise, der Ordnung, der Funktion und der Sparsamkeit gegenüber durchzusetzen hatte. Es sind Gefäße entstanden, die über Jahre hinaus unverändert harmonisch zueinander stehen und sich in das Leben der Menschen einfügen werden.

(aus: Neue Formen aus feuerfestem Glas, in: form+zweck 1/64, S. 25 f.)

Was entspricht dem Preßglas?

Nicht immer kompromißlos, aber dennoch positiv zeichnet sich in der volkseigenen Preßglasindustrie eine bewußt durchgeführte Entwicklung ab. Entwürfe der Werkstatt für Glasgestaltung in Weißwasser und solche der Preßglaswerke gelangen zur Durchführung. Schlichte, sachliche Formen entstehen; Dekor, wenn vorhanden, ist an ihnen nicht mehr Selbstzweck. Er ordnet sich unter und unterstützt die Form. Form und Dekor wollen nicht mehr Techniken vortäuschen, die nicht preßgerecht sind. So entsprechen die unter diesen Voraussetzungen gestalteten Gegenstände auch der schlichten Sachlichkeit, die unserem

heutigen Wohnen gemäß ist. Preßgläser wollen billig sein, ohne in ihrer Schlichtheit Armut auszudrücken. Das Bemühen, ihnen durch Dünnwandigkeit und nachträgliche Feuerpolitur Beschwingtheit und Glanz zu verleihen, erhöht ihren ästhetischen Wert, nimmt ihnen den Anflug des „Nurgepreßten“. Eine angestrebte größere Reinheit des Glases unterstützt diese Bestrebungen.



(aus: Gepreßtes Wirtschaftsglas, in: FORM UND ZWECK, Jahrbuch 1961, S. 69 ff.)

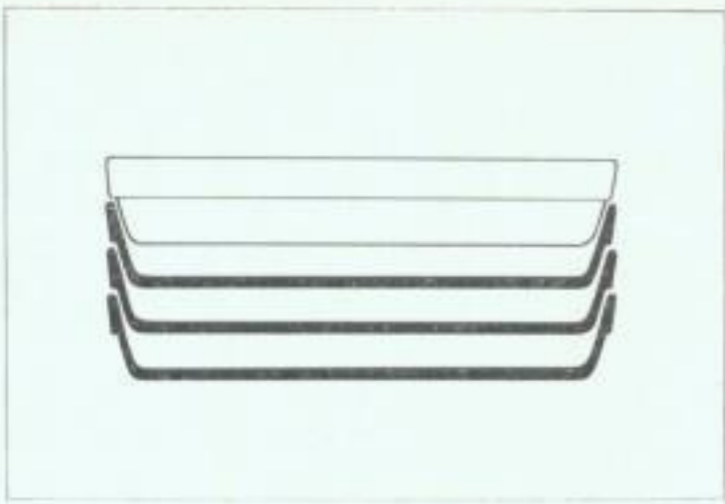
Wagenfeld

Vor ungefähr 30 Jahren hat Prof. Wilhelm Wagenfeld unter Beweis gestellt, daß gepreßtes Wirtschaftsglas nicht nur anders, sondern auch besser sein kann. Im Rahmen seiner umfassenden, gestalterischen Arbeit am mundgeblasenen und gepreßten Wirtschaftsglas entstanden Formen und Dekors, die, des bis dahin üblichen Schwülstigen und Unverstandenen entkleidet, den Beginn einer sauberen sowie qualifizierten Auffassung vom serienmäßig erzeugten Produkt der Glasindustrie darstellten.

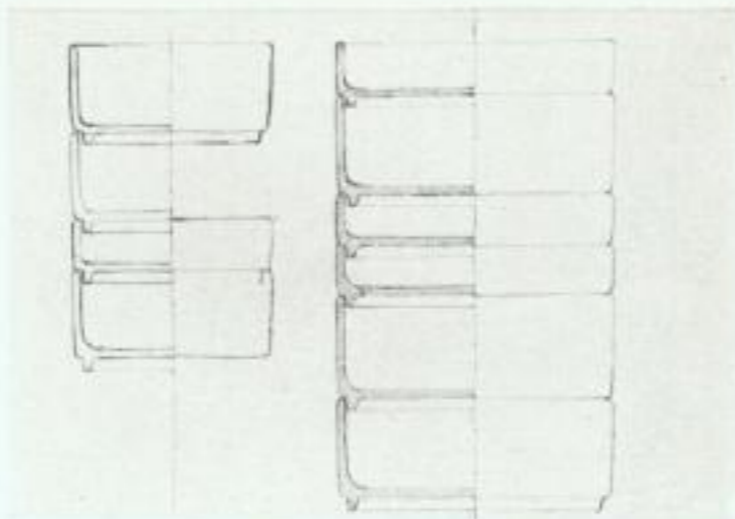
(aus: Gepreßtes Wirtschaftsglas, in: FORM UND ZWECK, Jahrbuch 1961, S. 69 ff.)

Die Technik des Auftreibens

Die Technik des Auftreibens ist fast so alt wie der Werkstoff selbst. Sie wurde ursprünglich in Verbindung mit dem freigeformten Glas angewendet, ohne Formen zum Einblasen des Glases. Anders ist es bei den abgebildeten Beispielen, die von einer Grundform ausgehen und zeigen, welche Möglichkeiten sich durch die genannten Techniken ergeben und wie variabel Auftreiben ist. Der Vorteil dieser Art



11



12

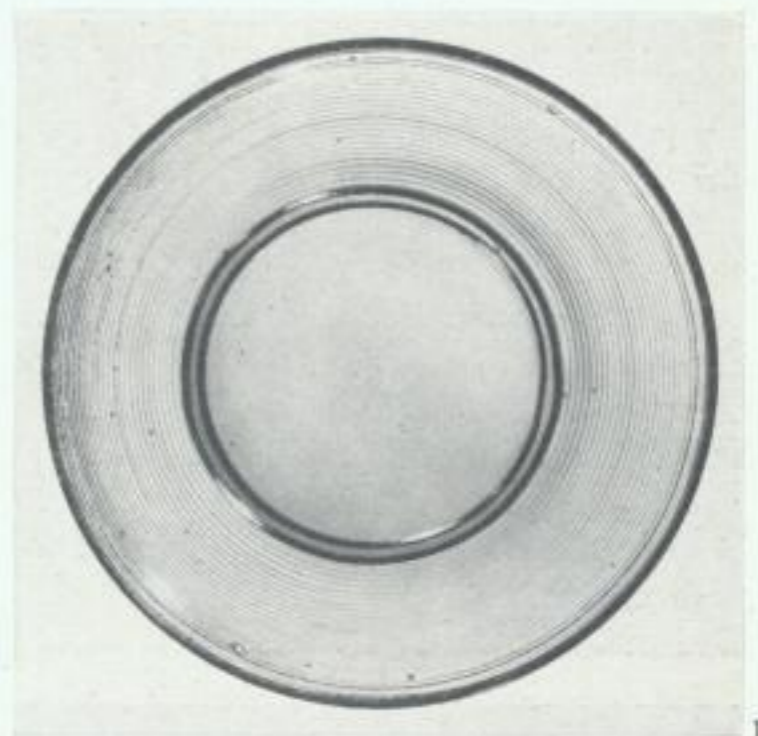
12
Entwurfszeichnungen von Erich Müller zu EUROPA
1965

17
Wirtgläser von Erich Müller und Margarete
Jahny, 1973

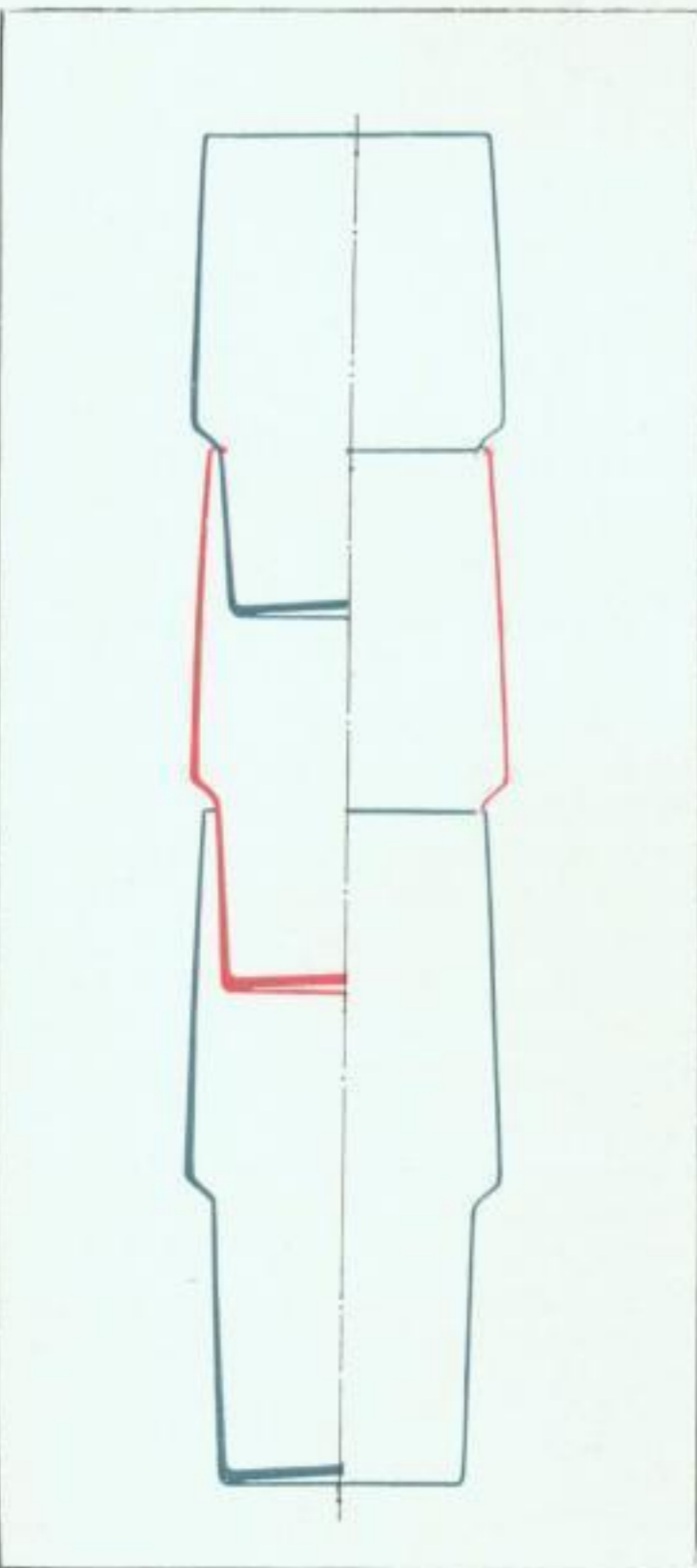
Prinzipzeichnung der Stapelfähigkeit aller Gläser,
Zeichnung von Erich Müller



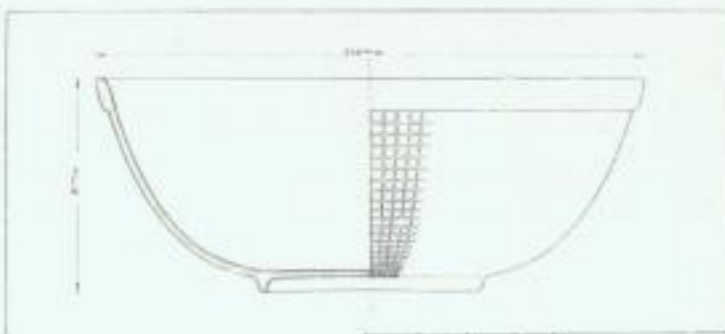
13



14



17



15



16



18

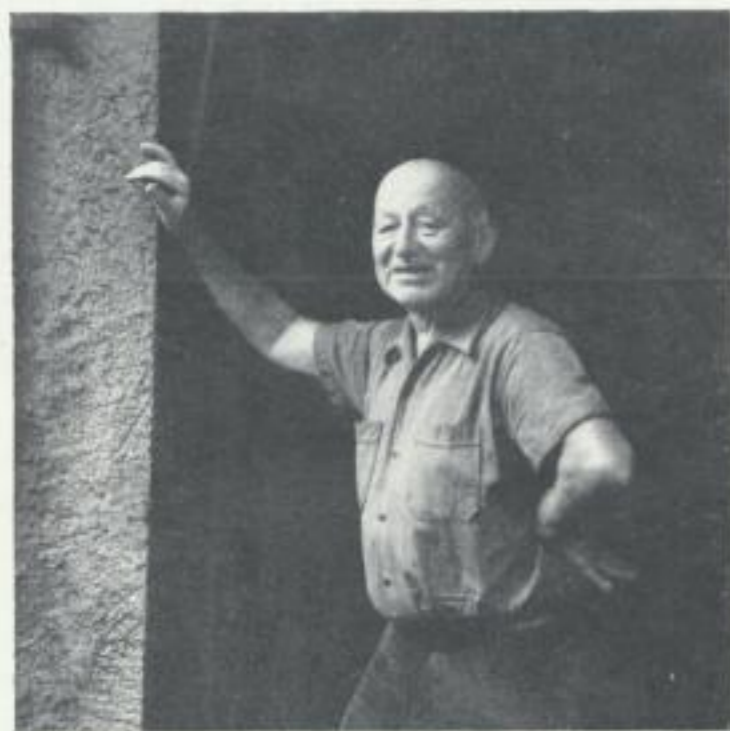
11



19



20



21

der Glasherstellung liegt darin, daß kaum noch eine weitere Bearbeitung der Gläser notwendig ist: Sie sind hüttenfertig. Sie sind auch bei größeren Stückzahlen in ihrem Ausdruck noch Erzeugnisse der handwerklichen Arbeit und dadurch ein angenehmer Gegensatz zum Erzeugnis der Großserie.

(aus: Das Auftreiben, in: form+zweck 3/72, S. 44)

Gestapeltes Porzellan

Stapelporzellan ist ein Produkt in großer Auflage. Dies geht schon aus seiner Bezeichnung hervor. Es gehört demzufolge den unteren Preisstufen an. Dem täglichen Gebrauch und der robusteren Verwendung soll es als Haushaltsporzellan dienen. Diesen Merkmalen muß die zu gestaltende Form, muß der Dekor sich unterordnen, wenn Dekor überhaupt notwendig ist. Das heißt, Handmalerei mit hohem Aufwand an Arbeitskraft und Material steht im Widerspruch zum Scherben, zur Form und zum Verwendungszweck. Gute Industriedekors



22

würden in einem entsprechenden Verhältnis zur Qualität des normalen Haushaltsporzellans stehen. Der Industriedekor bedient sich der Drucktechnik, seine Preiswürdigkeit besteht in der Vervielfältigung. Entscheidend an ihm ist die ästhetische Qualität des Entwurfs. Gut gewählte Farben bei Rändern und Linien haben dem Glanzgold gegenüber den Vorzug. Sie entsprechen mehr dem bisher Gesagten durch die Selbstverständlichkeit ihrer Erscheinung sowie durch ihre größere Haltbarkeit.

(aus: Ästhetik als Planbestandteil – Das Beispiel der VVB Keramik, Erfurt, in: FORM UND ZWECK, Jahrbuch 1962, S. 91 ff.)

„Daphne“ von Ilse Decho

Die von Ilse Decho und allen anderen Beteiligten geleistete Arbeit ist geeignet, als Beispiel für die ästhetische Entwicklung des Qualitätsporzellans angesehen zu werden. Es ist zu hoffen, daß es als Maßstab für weitere Gestaltungsarbeit dient und daß es nicht zum Vorbild billigen Abklatsches wird.

... Das große Interesse der Importeure für dieses Service hat den Mut und die Mühe für das Neue belohnt. Es ist damit bewiesen, daß gute Produktgestaltung wirtschaftliche und ästhetische Belange gleichermaßen erfüllen kann.

(aus: Porzellan von Ilse Decho, in: form+zweck 2/64, S. 61 ff.)

Auf der Suche nach der Vermittlung

Dagmar Lüder



Margarete Jahny, 1983

Wir haben eine gesellschaftliche Produktion und die Maschine ist heute das gesellschaftliche Produktionsinstrument. Dieser Zustand besteht an sich schon seit fast 100 Jahren, aber das Verhältnis zu den Produktionsmitteln hat sich geändert, deshalb bekommt die Maschine in einer neuen Gesellschaftsordnung einen anderen Charakter. Es ist mehr als augenfällig, daß sich die Einstellung des Arbeiters zur Maschine wesentlich geändert hat. Heute und in der Zukunft ist es seine Maschine, die für ihn arbeitet, die Arbeit erleichtert und seinen Lebensstandard mit hebt. Die Maschine hat ihre Dämonie verloren und es wäre unsinnig, in einer Zeit, in der Lyriker die Maschine als Freund des Menschen preisen, ihren Einsatz in der industriellen

Fertigung verbergen zu wollen. Man soll deshalb unter anderem endlich aufhören, mit dem Industrieerzeugnis Handarbeit zu imitieren. Die wirkliche Handarbeit wird ja in ihrer Gestaltung durch ihre Produktionsweise mit bestimmt, die bei der Maschine eine ganz andere ist. Die Konsequenz daraus heißt: die Eigenart der Maschine im Sinne der Aufgabenstellung gestalterisch auszunutzen, und zwar von der Produktionseigenart her. Dieser Nachsatz ist wesentlich, da man bisher ihre Möglichkeiten meistens nur zu virtuosen technischen, künstlerisch unqualifizierten Spielereien benutzte, die oft noch die Materialqualität der Erzeugnisse beeinträchtigte. (aus einem Faltblatt der Hochschule für Bildende Künste in Dresden, 1951)

Vermittlung ist im Begriff des Formgestalters angelegt, Vermittlung von gesellschaftlichen Zielsetzungen, den Bedingungen der Industrie und den Bedürfnissen der Nutzer: der Formgestalter gibt den Dingen im Auftrag der Allgemeinheit die zwar konkrete, doch allgemeingültige Form. Wie aber bestimmt sich die allgemeingültige Form?

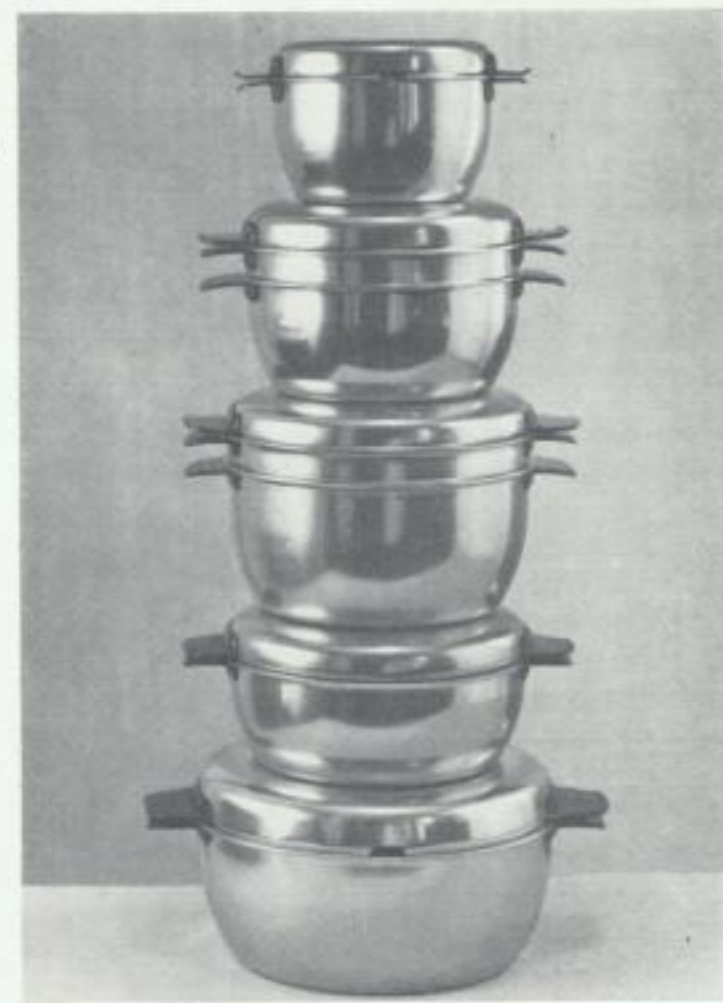
Als Margarete Jahny Anfang der fünfziger Jahre in die Sphäre der Formgestaltung eintrat, wurde im Kontext des gesellschaftlichen Aufbruchs um diese Frage erbittert gerungen. Es war die Zeit der großen Prämissen und der Gebote, die Zeit, da der Formgestaltung die Bürde des Ausdrucks auferlegt war, da die Produkte – Tassen und Autos – zu künden hatten vom „neuen Verhältnis des Menschen zu den Ergebnissen seiner



1/2
Abbildungen aus dem Faltblatt von 1951 der
Hochschule für Bildende Künste in Dresden

1
Tassen und Kanne für den Kindergarten, Arbeit
von Margarete Jahny aus dem 3. Studienjahr (es
war für sie das erste Jahr im Bereich Formgestal-
tung)

2
Arbeiten der Studenten des 3. Studienjahres 1951
und ihres Mentors Rudolf Kaiser
Margarete Jahny: große Kanne mit zwei Henkeln,
dazu zweihenklige Tasse, sowie Krug und Becher
(im Bild rechts hinten und rechts vorn)
Rudolf Kaiser: elektrischer Teekessel und elektri-
sche Kaffeekanne (im Bild links)



Arbeit", von der „Vermenschlichung
der Technik und der Formen“.

Formgestaltung zu studieren hatte ur-
sprünglich nicht in ihrer Absicht ge-
legen: Margarete Jahny bewarb sich
1947 an der Hochschule für Bildende
Künste in Dresden, machte ihre Auf-
nahmeprüfung bei Hans Grundig,
wurde zum Studium der Graphik zu-
gelassen und bezog 1948 die Hoch-
schule. Ihr erster Lehrer war Josef He-
genbarth.

Im dritten Studienjahr wechselte sie
zur Formgestaltung über. Der Anlaß
war die Begegnung mit Mart Stam,
der bis 1952 als Rektor der Hochschule
vorstand, und zu der Begegnung
war es aus rein existenziellen Nöten
gekommen. Damals fehlte vielen Stu-
denten das Geld für Lebensunterhalt
und Bücher, das bewegte Mart Stam,
die Produktion und den Verkauf von
keramischen Großgefäßen in den
Werkstätten und mit dem Material der
Hochschule zu organisieren und da-
mit den Studenten bezahlte Arbeit in
den Werkstätten zu verschaffen. Auf
diese Weise hatte Margarete Jahny
ihren ersten Kontakt mit der Keramik.
Nicht nur das plastische Formen be-
gann sie zu interessieren, sondern
auch die Vorlesungen von Mart Stam.
Durch ihn erfuhr sie von der sozialen
und kulturellen Mission gestalterischer
Arbeit für die Industrie.

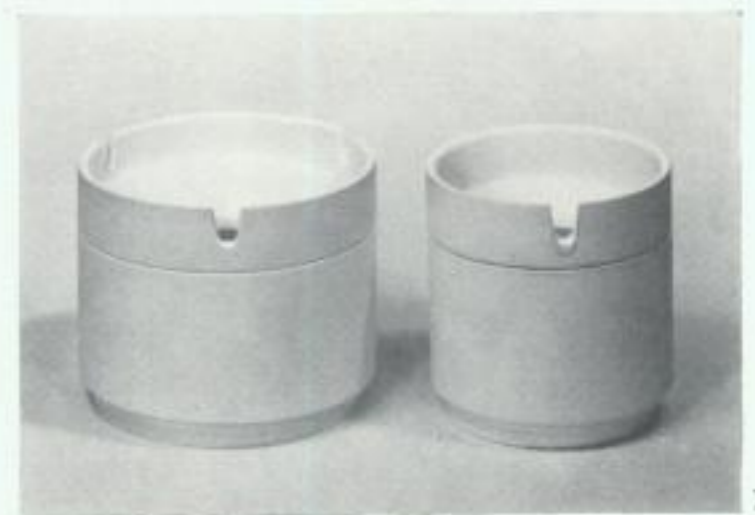
Die Anziehungskraft des Idealischen,
das allem gesellschaftlichen Erneue-
rungsbestreben immanent ist, gab
nicht zuletzt den Ausschlag für das
Hinüberwechseln zur Formgestaltung
und für ihren Verbleib darin.

„Gestaltung hat Ausdruck der Gesell-
schaftsordnung zu sein“ – den Satz
finden wir auf einem Faltblatt, mit
dem 1951 die Hochschule für Bilden-
de Künste Dresden erste Ergebnisse

des Bereichs Formgestaltung propa-
gierte. Das Blatt zeigt bereits zwei
Arbeiten von Margarete Jahny aus
ihrem ersten Formgestaltungsjahr, da-
von die eine – was das Bedingungs-
gefüge ihres Entstehens betrifft – so
ganz und gar geeignet war, ihren En-
thusiasmus zu bestärken: ein Geschirr
aus Steingut, angelegt als industriell-
es Massenprodukt, bestimmt für den
Gebrauch in Kindergärten, bestehend
aus einer robusten Kanne mit einem
Henkel zum Tragen und einem für die
Handhabung beim Gießen sowie Tas-
sen, die ebenfalls mit zwei Henkeln
ausgerüstet sind, zum Greifen also
mit beiden Händen, wie Margarete
Jahny es bei den Kindern beobachtet
hatte. Die Entwicklung verläuft im
Sinne der Ideale: Zusammenarbeit
mit den Nutzern, Zusammenarbeit mit
dem Hersteller, Vermittlung der Be-
dürfnisse beider nach der Forderung,
mit der jenes Faltblatt überschrieben
ist: „Das Beste für den Werktätigen“.
Es kommt zur Nullserie im VEB Stei-
ngutwerk Dresden und zur Premiere im

Kindergarten, und es tut dem durch
diesen Erfolg ausgelösten Optimismus
nur geringfügig Abbruch, daß die Se-
rienproduktion nicht Steingut, sondern
Halbporzellan verarbeitet, was einige
Beeinträchtigung der Form zur Folge
hat.

Im Studienjahr darauf entwirft Mar-
garete Jahny ein Geschirr von ganz
anderem Habitus – durchaus aber mit
demselben Anspruch auf Allgemeing-
ültigkeit der Form: ein Teeservice,
konzipiert für die Technologie eines
Manufakturbetriebes, bestimmt vom
Streben nach der zeitgemäßen kultu-
vierten Form, alternativ gesetzt gegen
die übliche manufaktuelle Stilproduk-
tion, charakterisiert durch eine geläu-
terte Modernität. Es findet sich kein
Hersteller, man will lieber beim Barok-
kischen bleiben. Die Mittlerrolle des
Formgestalters erweist sich als pro-



Herbert Naumann: Kanne (Bildmitte)
 Siegrid Seidel: hohe Kanne (im Bild rechts) sowie
 Schüssel und große Tasse (Bildmitte)
 3-5, 7-21, 23-25
 Arbeiten von Margarete Jahny
 3-5
 Topfserie „Vom Herd zum Tisch“, Aluminium
 eloxiert, 1958
 Hersteller: VEB Alfi Fischbach/Rhön
 3
 Kochtopf mit Wasserbad und Steckgriff
 4
 Soßentopf, Fleischtopf und Gemüsetopf
 5
 die ganze Serie; Bestimmung der verschiedenen
 Töpfe (von oben nach unten): Soßentopf, Gemüse-

topf mit Wasserbad, Kartoffeltopf mit Dämpfer,
 Fleischtopf, Suppentopf
 6
 Anleitung handwerklicher Arbeit durch das Institut
 für angewandte Kunst, 1955/56
 Die Krüge sind in Zusammenarbeit Margarete
 Jahny mit Facharbeitern des VEB Kunsttöpferei
 Bürgel entstanden. Die Produktion des damals
 neu gegründeten VEB sollte sich, obgleich in den
 traditionellen Techniken verbleibend, von den üb-
 lichen Erzeugnissen der Bürgeler Töpfer abheben.
 7
 Windschutzascher (Modell), Porzellan, um 1962,
 entworfen für die Serienproduktion, erste Zusam-
 menarbeit mit Erich Müller.

Die Form wurde im Preßglas EUROPA wieder
 aufgenommen.
 8
 Teile aus dem Glassatz LUZERN, rauchtopf, ge-
 preßt, 1961
 Hersteller: VEB Glaswerk Schwepnitz
 9
 experimentelle Formen: drei Flaschen, Formunter-
 suchung im Auftrag der Getränkeindustrie, 1959
 10/11
 Vielseitigkeitsgeschirr, Keramik, verschiedene Glä-
 suroberflächen: Teile aus einem umfanglichen Ver-
 suchsprogramm für handwerkliche Serienherstellung,
 Auftrag des VEB Rhömhild, 1975/76



blematisch: die Meinungen, was „das Beste“ sei, gehen auseinander.
 Als Margarete Jahny 1953 das Studium abschließt, teilt sie die Überzeugung, daß es, um die formende Arbeit im Sinne des gesellschaftlichen Auftrages zu sichern, erst einmal gilt, Formgestaltung in der Industrie umfassend durchzusetzen, die Betriebe aufzuschließen für die Möglichkeiten, aber auch für die Notwendigkeit dieser Disziplin innerhalb des arbeitsteiligen Produktionsprozesses. Ein Angebot vom Institut für angewandte Kunst in Berlin kommt ihren Vorstellungen entgegen, doch hält sie es, motiviert durch Mart Stam, für angebracht, zunächst einmal die realen Bedingungen für das gestalterische Schaffen in der Industrie anhand eigener Praxis kennenzulernen.
 Margarete Jahny geht für ein Jahr ins Porzellanwerk Weißwasser – gewissermaßen als zweifacher Vorposten: sie ist dort die erste Absolventin einer Kunsthochschule und zugleich die erste Frau, die in einen bis dahin von Männern besetzten, die praktische Erfahrung über alles stellenden Industriezweig eindringt.
 1954 folgt sie dem Ruf an das Institut. Von da ab sind ihre beruflichen Aufgaben verwoben mit denen des Instituts und seiner Entwicklung bis hin



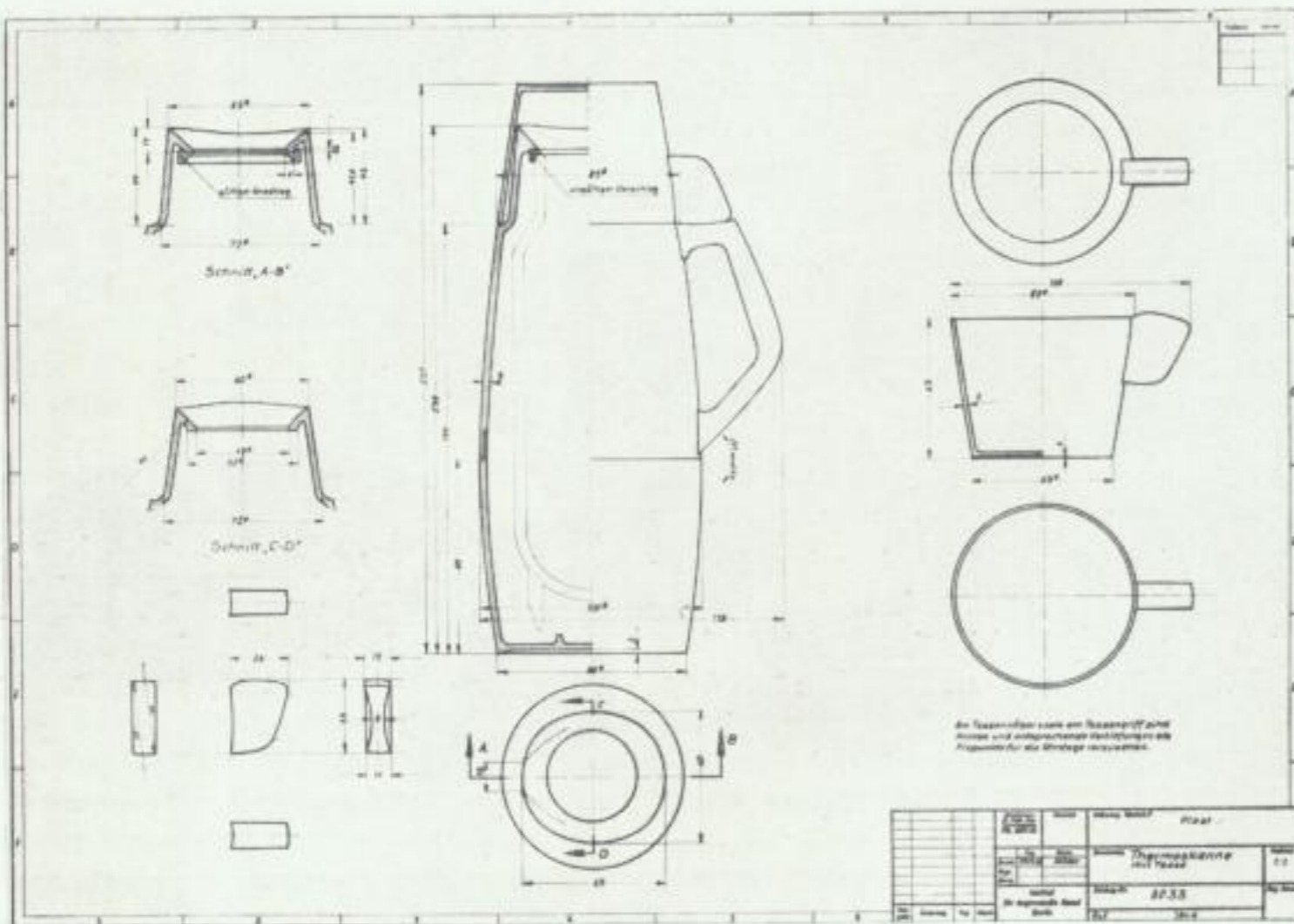
12
keramisches Kochgeschirr, 1974
Hersteller: VEB Lausitzer Keramik, Werk III Königsbrück
(wird in Teilen heute noch produziert)
13-18
Thermoskannen
13
1964, Aluminium poliert
Hersteller: VEB Alfi Fischbach/Rhön
14
1964, Aluminium farbig eloxiert
Hersteller: VEB Alfi Fischbach/Rhön
15/18
1962, Plaste
Hersteller: VEB Glaswerk Dermbach/Rhön

16
1965, Plaste (Oberteil) und Aluminium
17
1963/64, Plaste
Hersteller: VEB Isola Rudolstadt/Thür.
19-21, 23-25
Vasen und Vasengruppen
19
vier Vasen, verschiedene Glasuroberflächen, aus der Studienzeit, vermutlich 1952
20/24
zwei Vasen in Töpfertechnik, Steinzeugton, 1971/72
21
Vasen in verschiedenen Höhen, Porzellan, weiß, 1958

23
Gliedervasen, Porzellan, weiß, 1960
Hersteller: VEB Zierporzellan Wallendorf (ab 1963)
22
Margarete Jahny als Mentor: Pflanzengefäße in Form einer achteiligen Säulengruppe, Aufbaukeramik (Steinzeug), bestimmt für kleine Freiräume in Neubaugebieten (für die baum- und strauchlose Übergangszeit)
Diplomarbeit von Ines Franke, 1981
25
Vasengruppe, Porzellan, weiß, 1963
Hersteller: VEB Zierporzellan Wallendorf



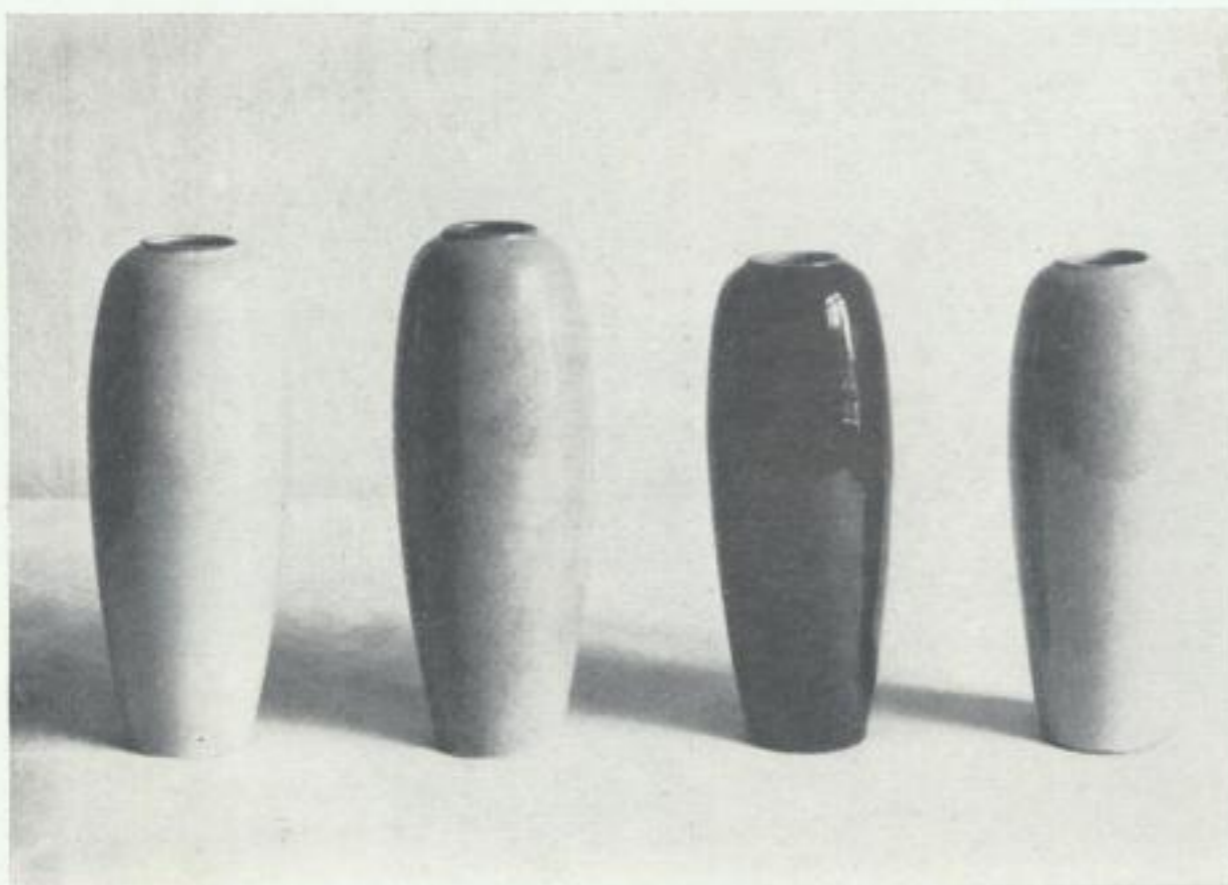
13-17



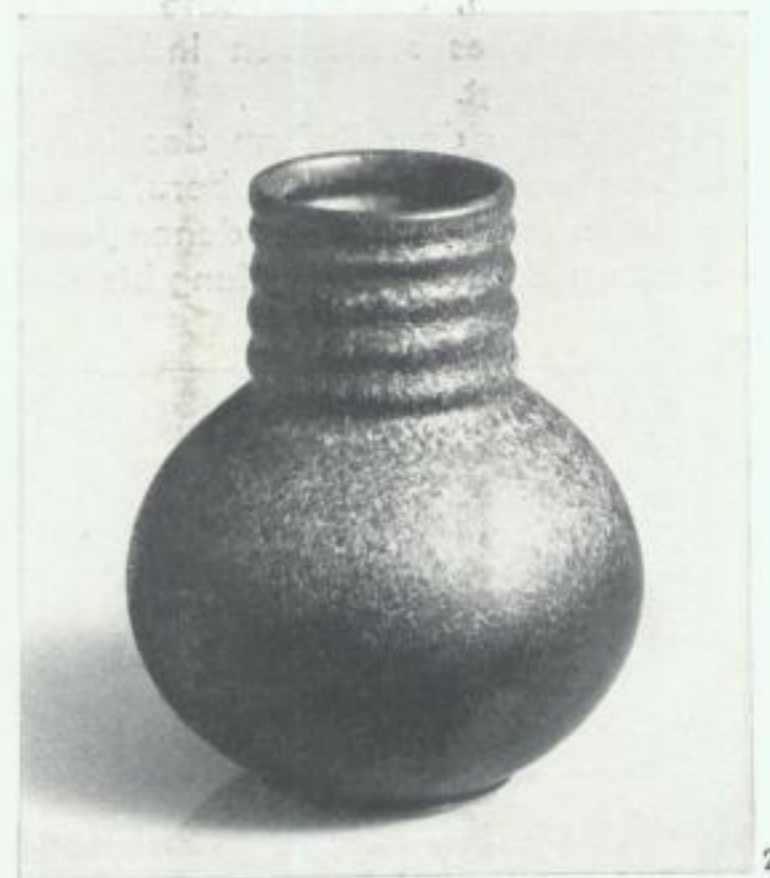
zum Amt für industrielle Formgestaltung.

Mit Eintritt in das Institut beginnt für Margarete Jahny eine Zeit der intensiven Auseinandersetzung mit den Aufgaben, Zielen, Methoden und Qualitätskriterien der Formgestaltung. Ihr Ressort ist die keramische Industrie. Es gehört zu ihrer Arbeit, daß sie als Gutachter herumreist, daß sie mit Produktionsverantwortlichen wie mit Gestaltern und Modelleuren spricht, daß sie Vorschläge macht, zu Rate gezogen wird und Rat erteilt, selbst wenn ihre Partner nicht darauf aus sind: daß sie Überzeugungsarbeit im Dienste der Formgestaltung leistet und Urteile fällt, fällen muß – Lob und Tadel, Bejahung und Ablehnung der Arbeiten anderer. Dieser Punkt bereitet ihr die meisten Schwierigkeiten, weil sie die Gefahren ahnt, die in solchen

18 Kompetenzen liegen. Doch kommt ihr

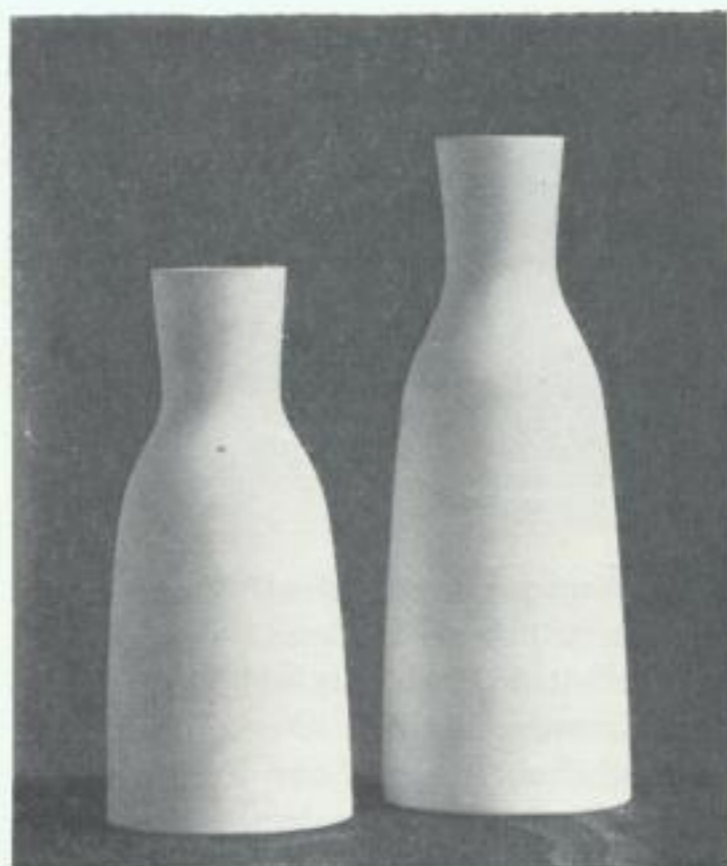


19



20

16



eine Erfahrung zugute, die sie ihrem ersten Lehrer Josef Hegenbarth verdankt, seinem einfühlsamen, Absichten ermittelnden, behutsamen Eingreifen in die Arbeiten der Studenten. Jedem Urteil, das wird ihr Grundsatz, ist die Erkundung „Was hat einer gewollt, was hat ihn geleitet?“ voranzuschicken. Auch hat man sich selbst dem Urteil anderer auszusetzen: durch eigne Arbeiten. Es gehörte damals zum Profil des Instituts, daß seine Mitarbeiter mit Beispielentwicklungen an die Industrie herantraten bzw. ihr durch gestalterische Dienstleistungen entgegenkamen.

Margarete Jahny entwirft eine Vielzahl von Erzeugnissen, darunter solche, die inzwischen zu den klassischen Beispiele unserer Designgeschichte gehören: LUZERN, „Vom Herd zum Tisch“ sowie – zusammen mit Erich Müller – EUROPA, RATIONELL und das sogenannte Wirteglas. Sie entwirft Services und Geschirre für viele Zwecke, Vasen, Vasengruppen und Thermoskannen.

Vasen und Thermoskannen – die Paarung hat etwas Gegensätzliches: die Thermoskanne als Produkt unverfänglicher, genau abgegrenzter Zweckbestimmung und eindeutiger industrieller Fertigung scheint einer anderen Gesinnung zu entspringen als die Vase, diesem Liebling des Dekorativen, Symbol des gepflegten Heims und des Sinns für alles Gute und Schöne, im Verlauf der Kulturgeschichte durch alle Stile geschleppt – wie

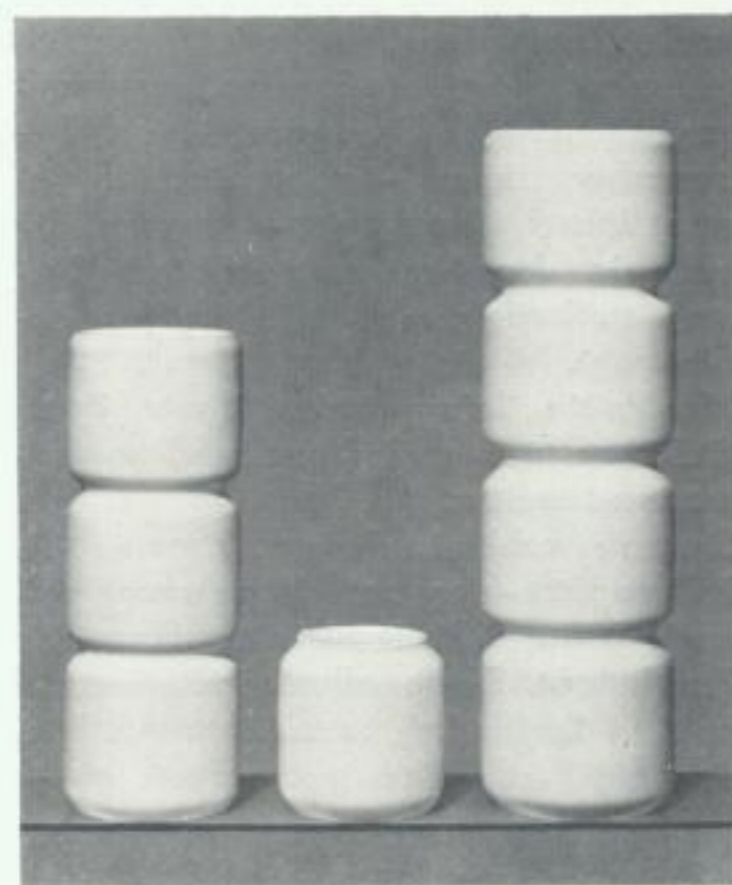


22

mußten Vasen beschaffen sein, die, wie geboten, vom neuen Leben und Produzieren kündeten?

Nicht zufällig kulminierte zu Beginn der sechziger Jahre der Kampf der Richtungen im Streit um die weiße Vase, obgleich diese eigentlich nichts anderes war als die Antithese zu den charakterlosen Dekorationen herkömmlicher Produktion – ohne den Anspruch auf Ausschließlichkeit, der ihr damals unterlegt wurde. Das Dekorative und das Funktionale standen sich als Antipoden gegenüber. Margarete Jahny suchte die Vermittlung zwischen beiden. Die von ihr geschaffenen Formen zeugen von einem stillen, sich jedem apodiktischen Urteil widersetzen Suchen nach dem Ausgleich. Sie suchte das Funktionale im Dekorativen und das Dekorative im Funktionalen. Thermoskannen und Vasen sind einander näher als man denkt.

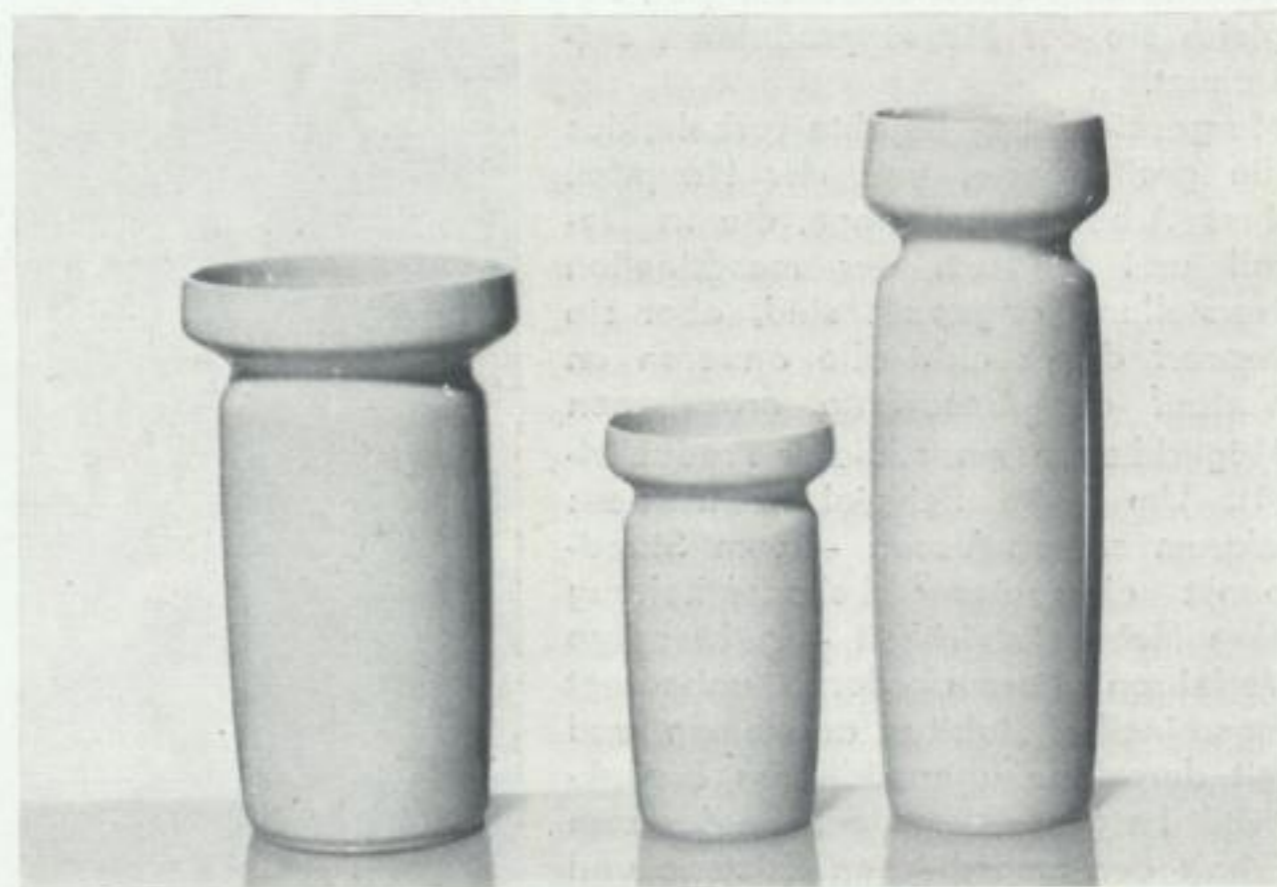
Margarete Jahny experimentiert gern, in den ersten Jahren war sie bemüht, Anregungen aus der Welt der Technik in dekorative Formen umzusetzen und



23



24



25

17

25
Teeservice, Porzellan, Arbeit aus dem 4. Studien-
jahr, 1952

27
Service aus Steingut, 1957
konzipiert für die Großserie (nach der erfolg-
reichen Nullserie nicht weitergeführt, der Her-
steller wünschte damals einen mehr porzellan-
ähnlichen Charakter)

26
Margarete Jahny in der Keramikwerkstatt der
Kunsthochschule Berlin



Herstellung gesetzt sind, Vorteile für
die Formfindung zu gewinnen.

Im Herbst 1979 wird sie Mitarbeiterin
der Kunsthochschule Berlin und hat
wesentlichen Anteil am Aufbau des
Fachgebiets Gefäßdesign. Hier sucht
sie, auch der Baukeramik die Richtung
zum Gefäß hin zu geben. Die Studen-
ten sollen lernen, Material, Arbeits-
techniken, exakte Formgebung und
vor allem den Brennprozeß zu be-
herrschen, dann – davon ist Marga-
rete Jahny überzeugt – werden sie
auch in der Lage sein, freiere For-
men zu bearbeiten, falls ihr Sinn da-
hin geht.

Margarete Jahny indes bleibt ihren
Gefäßen treu und formt und experi-
mentiert weiter.

Sie war wohl nie das, was man radi-
kal nennt – es sei denn, man hält
auch Beharrlichkeit für eine Form der
Radikalität. Dann allerdings wäre sie
zu den Radikalen zu zählen.

technologische Zwänge in einen Ge-
winn an Funktionalität.

Experimentieren heißt, sich Versuch
und Irrtum zu gestatten, um zu Klä-
rungen zu gelangen. Die Suche nach
der Angemessenheit der Form trieb
Margarete Jahny zur Frage nach der
Angemessenheit der Produktion. Denn
eine Form ist unangemessen, wenn
sie mit unangemessenen Mitteln her-
vorgebracht wird: eine Form, die,
handwerklich oder manufaktuell her-
gestellt, Insignien der großen Serie
zur Schau stellt, erscheint ebenso un-
angemessen wie eine Form, die sich
handwerklich oder unikatisch gibt, ob-
gleich sie der Massenproduktion ent-
stammt.

Margarete Jahny bejahte vorbehaltlos
die große Serie, und der Hauptteil
ihrer Arbeit galt Formen, die in De-
tail und Ganzem der maschinellen
Herstellung angepaßt sind, aber sie
verwarf damit nicht alle anderen im
Verlauf der Geschichte erworbenen
Möglichkeiten menschlicher Produktivi-
tät. Um beim Beispiel zu bleiben:
Warum sollten Vasen – vom Stand-
punkt elementarer Lebenserhaltung
eine Nebensächlichkeit – aufwendige
Verfahren herausfordern, unbedingt
maschinellen Habitus annehmen und
mit derselben unermüdlichen Produk-
tivität hergestellt werden, wie das zum
Erhalt der menschlichen Existenz und

des gesellschaftlichen Lebens Unab-
lässige?

In den siebziger Jahren beginnt Mar-
garete Jahny verstärkt, mit handwerk-
lichen Techniken zu experimentieren
und für handwerkliche Produktionen
zu entwerfen. An ihren Grundsätzen
ändert sich damit nichts. Nach wie vor
strebt sie danach, unter der Priorität
der Angemessenheit und des Sinnvol-
len aus den jeweils besonderen Be-
dingungen, die durch Material und



Ein Gestalter in der Industrie

Hein Köster



Claus Krüger, 1983
Leipziger Atelier

Als Claus Krüger 1966 vom Institut für angewandte Radioaktivität zum VEB MLW Medizintechnik Leipzig überwechselte, veränderte sich auch seine Berufsbezeichnung: Der bisherige Ingenieur Krüger wurde fortan als „Formgestalter“ im betrieblichen Stellenplan ausgewiesen. Der Kaderleiter seines neuen Betriebes hatte ihn dazu gemacht – nach Kenntnis von Person und Kaderakte –, obgleich Krüger selbst noch gar nicht so recht wußte, was Formgestaltung überhaupt ist. Der Wechsel erfolgte jedoch nicht leichtfertig, er war vorbereitet, allerdings durch keinen geradlinig-schulischen Weg.

Biographie

C. K. – Jahrgang 33, geborener Leipziger

Lehre: Tischler und Holzschnitzer – K. lernte, Tische zu bauen und sie mit Lisenen und Ornamenten zu versehen. Es folgte eine zeitlich parallel verlaufende Ausbildung auf den Gebieten „Technik“ und „Kunst“. Die Dualität wurde schließlich aufgelöst in „Formgestaltung“. Die wesentlichen Etappen waren

erstens: Technischer Zeichner, Teilkonstrukteur, Ingenieur im allgemeinen Maschinenbau;

zweitens: Bühnenhandwerker, später Bühnenassistent an den Städtischen Theatern Leipzig; fakultative Teilnahme an Grafikkursen an der Fachschule für angewandte Kunst in Leipzig (1953 bis 1955); Fernstudium am Institut für Literatur „Johannes R. Becher“.

Sodann: Formgestalter im VEB MLW Medizintechnik Leipzig, Stammbetrieb des Kombines Medizin- und Labor-technik Leipzig; externes Diplom an der Kunsthochschule Berlin, Sektion Formgestaltung (1981).

Gestalterische Ergebnisse: 41 neuentwickelte, in die Serienproduktion



überführte medizintechnische Geräte bzw. Gerätesysteme, Entwicklungen für den Atemschutz und Leistungssport. Ideelle Ergebnisse: 32 Patente, 6 Musteranmeldungen; Netzwerk „Verflechtungen im Erzeugnisentwicklungsprozeß“¹, Rahmenfunktionsplan für Formgestalter (im Auftrag der KDT)², Konstruktionsrichtlinien für galvanischen Klima-Korrosionsschutz und Erscheinungsbild von äußeren Geräteteilen. Literarische Ergebnisse: ein Roman (unveröffentlicht), Arbeiten (Paul List Verlag, Hinstorff Verlag).

Gesellschaftliche Aktivitäten: KDT³, VBK-DDR, Lehrbeauftragter des AIF.

Der Beginn

Durch die Einstellung eines Formgestalters hoffte man im VEB MLW Medizintechnik Leipzig, die visuelle Erscheinung der Erzeugnisse zu verbes-

sern. Vermutlich dominierte dieser Aspekt, denn was bis dahin produziert wurde – Narkosegeräte, Beatmungsgeräte, Atemschutzgeräte und medizinische Sauggeräte –, war in seinem Gestaltbild ausschließlich von Ingenieuren bestimmt worden.

Krüger brachte bestimmte – heute würden wir sagen: konzeptionelle – Anschauungen mit, die eine Basis für seine Gestaltungsarbeit bildeten und Bereitschaft zur Kommunikation bei seinen Partnern weckten; es waren eine spartanische Ästhetik, die sich rational begründet, eine konstruktionswissenschaftlich bestimmte Gestaltungsmethodik, die von innen nach außen vorgeht und sich an Leichtbau, an offener Bauweise und ähnlichem orientiert sowie ein spontaner Funktionalismus, der Geräte und Baugruppen einheitlich der Produktions- und Nutzungslogik unterwirft.

1-15
Arbeiten von Claus Krüger
Mit Ausnahme der Sauerstoffapplikationseinrichtung
(Abb. 5) wurden bzw. werden die abgebildeten
Geräte vom VEB MLW Medizintechnik Leipzig
produziert bzw. befinden sich in der Phase der
Produktionsüberführung (Abb. 8-10).

1
Übungs- und Prüfgerät für atempsychologische
Vorgänge, 1966

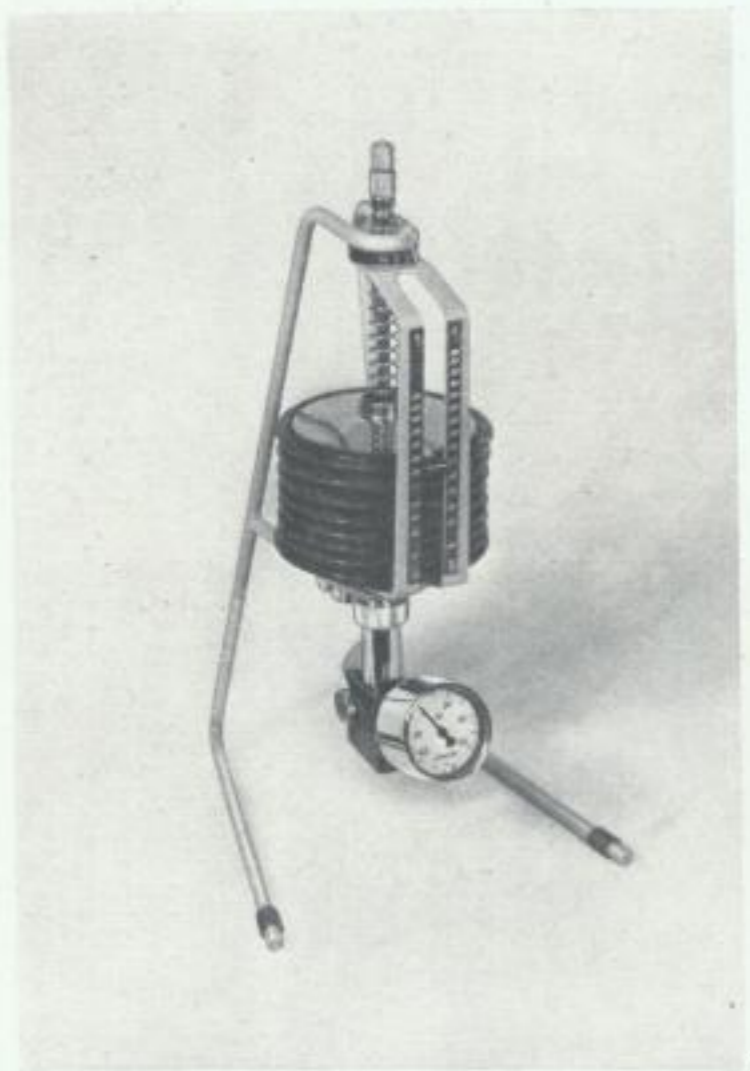
2
Sekretflaschenhalterung, 1967
(Einsatz bei Operationen und Behandlungen am
Bett)

3/4
Chirurgische Universaleinheit UNISOG 100, 1970

5
reihbare Sauerstoffapplikationseinrichtung für die
Sauna (bei Krebstherapie), 1972
Auftraggeber: Forschungsinstitut Manfred v.
Ardenne, Dresden

6
Baukasten für sämtliche medizinische
Beatmungsfälle, 1972

7
Narkosebeatmungsgerät, 1975

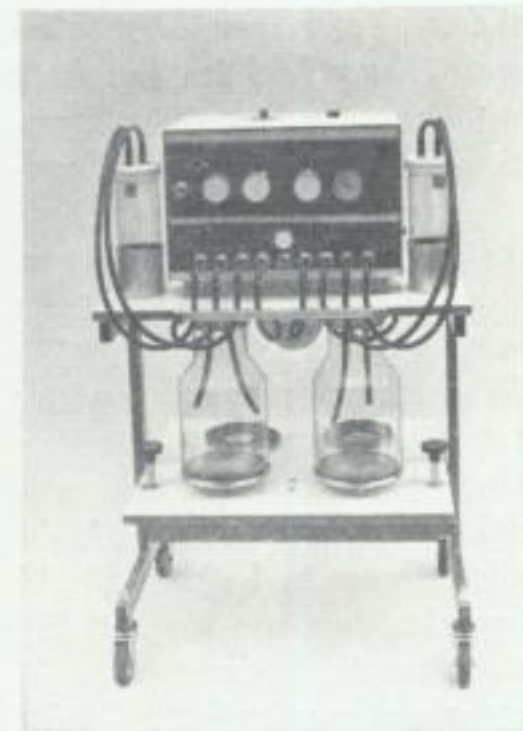
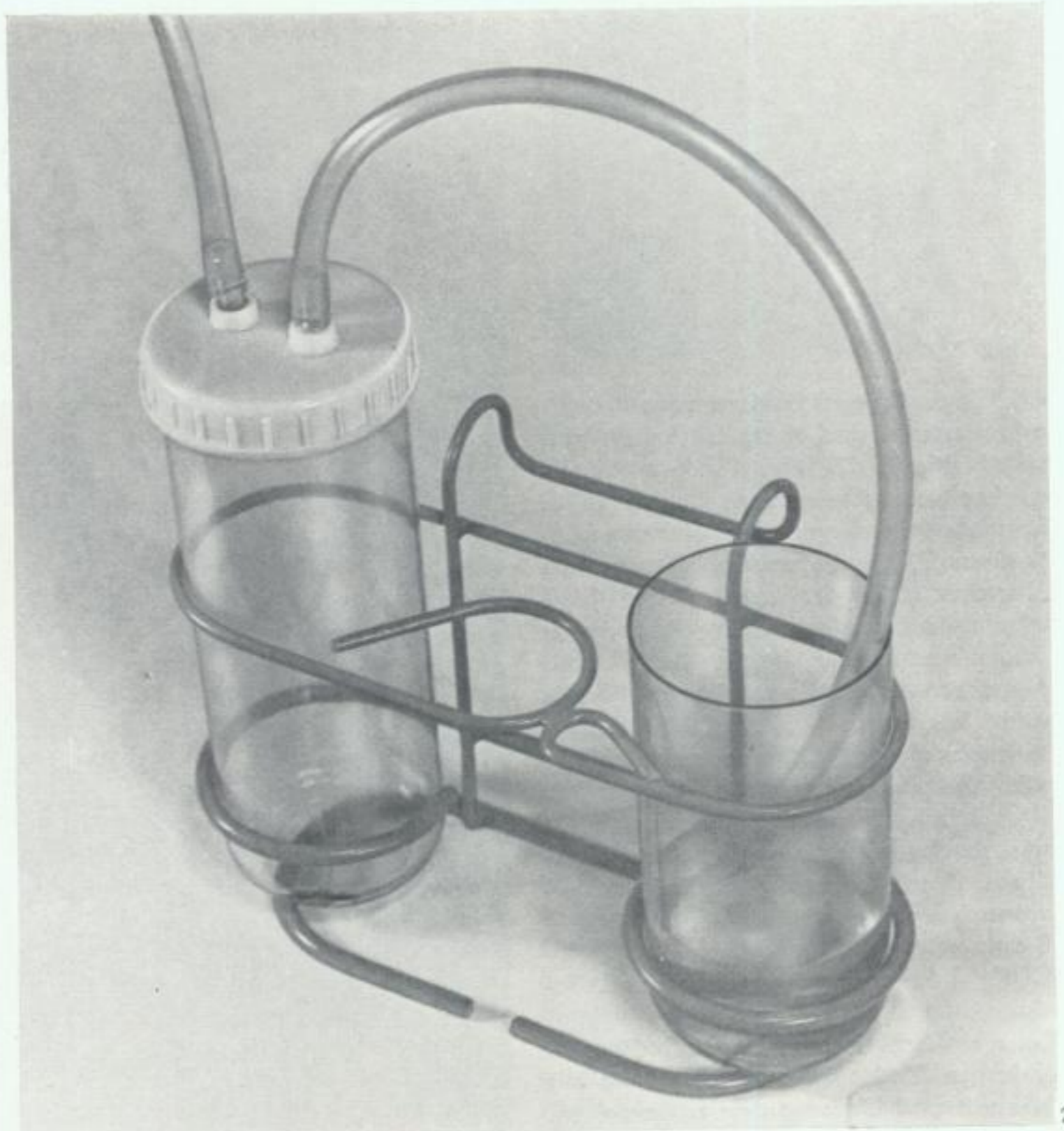


Partner gewinnen

Damit war klargestellt, daß Formgestaltung etwas Grundsätzliches in die Entwicklung von Erzeugnissen einbringt – und nicht nur dazu da ist, den Dingen den letzten visuellen Schliff zu geben. Die fachliche Kompetenz der Formgestaltung sowie des betriebseigenen Gestalters Claus Krüger für die Ganzheitlichkeit der Erzeugnisse war nach fünf Jahren Dialog – mit der Leitung, den Konstrukteuren, den Partnern in den Zweigbetrieben – anerkannt. Ein Netzwerk regelte ab 1970 auch offiziell die Einbeziehung der Formgestaltung in alle relevanten Entwicklungsprozesse, im wesentlichen sind es die Bereiche: Themenvorbereitung, Entwicklung von Prinziplösungen, Entwicklung von Konstruktionen bzw. Baulösungen, Überleitung in die Fertigung. Die Rationalität der Organisationsstruktur überzeugte und wird seither – Krüger betont das – unbürokratisch gehandhabt; was heißt: der Formgestalter ist in allen Phasen der Erzeugnisentwicklungsprozesse verantwortlich dabei.

Rationalität als Anspruch

Der Netzplan setzte sich im Betrieb vermutlich nicht nur deshalb durch, weil er die arbeitsteilige Zusammenarbeit bei der Erzeugnisentwicklung



und Produktionsüberführung organisatorisch-technisch und verantwortlich regelte, sondern weil er die geistige Arbeit in diesen Phasen rationalisiert. Dieses Planwerk war sozusagen das erste interdisziplinäre Gesamtprogramm einer Rationalität, die das gestalterische, ästhetische und integrative Wirken Krügers insgesamt kennzeichnet. Er entwickelte im Lauf der Jahre eine Gestaltungskonzeption und -methodik, die auf die Einsparung von Zeit, Kraft und Material zielt und darin eine Eigenständigkeit der Lösungen verfißt. Krüger ist ein Gegner der These, derzufolge DDR-Erzeugnisse nur dann erfolgreich auf internationalen Märkten abgesetzt werden können, wenn die Produkte „internationalen Trends“ verpflichtet sind. Um den Markt erfolgreich und auf Dauer zu besetzen – so sein Standpunkt –, bedarf es in der Medizintechnik zu-



6



5

kunftsgerichteter Strategien, innerhalb derer sich Formgestaltung als Ergebnis eigener gesellschaftlicher, ökonomischer und geistiger Voraussetzungen behauptet.

Zur Gestaltungspraxis Claus Krügers gehört ein Methodenrepertoire. Es umfaßt außer den üblichen Methoden der Gestaltungsarbeiten die Methodik der Methoden und die Analyse der im Einsatz befindlichen, gestalteten Geräte. Neue Methoden kommen ständig hinzu. Krüger widmet sich hier der Spezifik seines Gegenstandes entsprechend besonders den Mensch-Gerät-Beziehungen. Sie sind durch eine doppelte Gerichtetheit gekennzeichnet: Sie haben der Logik, den Maßen und der Psyche der Nutzer – des Patienten und des medizinischen Personals – zu entsprechen. Diese Gerichtetheit ist einerseits sozial und emotional, andererseits körperlich und psychisch-bio-

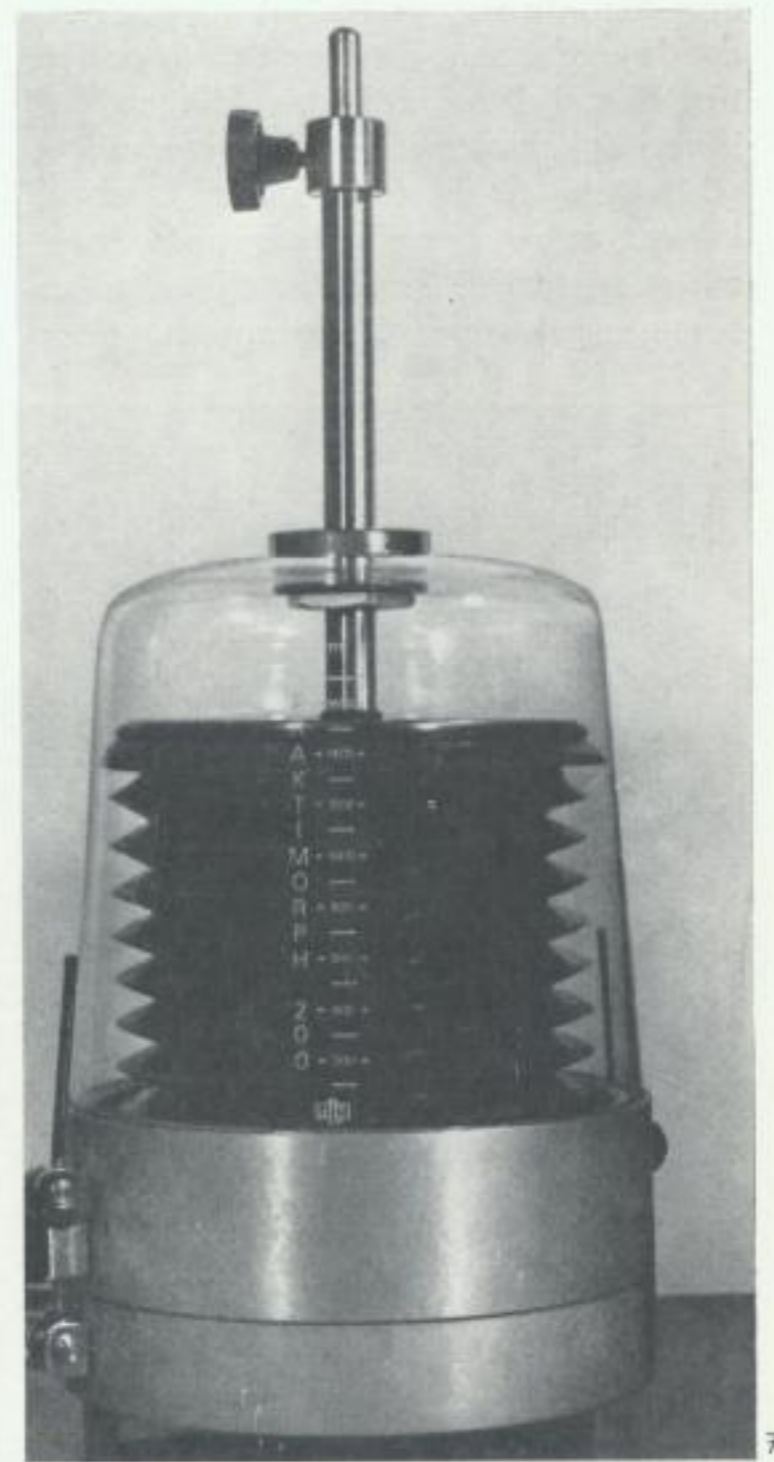
logisch. Bei medizinischen Geräten gilt Hochglanzchrom als der Inbegriff für Exaktheit und klinische Keimfreiheit. Doch blendet der Glanz den Behandler. Gegen das Klischee „des Medizinischen“ vorzugehen verlangt nicht nur ergonomische Methoden des Beweises, sondern auch List und Geduld des Überzeugens.

5 Techniken der Darstellung

Der Formgestalter muß Anliegen, Herstellung, Aussehen und Verkaufschancen des Produkts anhand des Entwurfes darlegen können, bevor also die Ökonomie mit ihrem endlichen Urteilspruch anhand von Rentabilität und Markterlös kommt.

Claus Krüger bedient sich eines umfangreichen visuellen Repertoires von Analyse- und Darstellungsmethoden, um visuell weniger Geschulten eine Vorstellung vom Erzeugnis und von seinem Funktionieren überzeugend zu vermitteln. Sein Instrumentarium umfaßt einfache Handskizzen, Foto- und Filmtechniken, Modellbau.⁴

Das eigentliche Entwerfen beginnt bei Krüger mit dem Zeichnen, mit zweidimensionalen Darstellungen, die die Hauptbeziehungen des künftigen Gerätes klären. Wenn hier etwas „nicht stimmt“, wird neu begonnen. Erst wenn das Zweidimensionale befriedigt, wird zum Modellbau übergegangen.

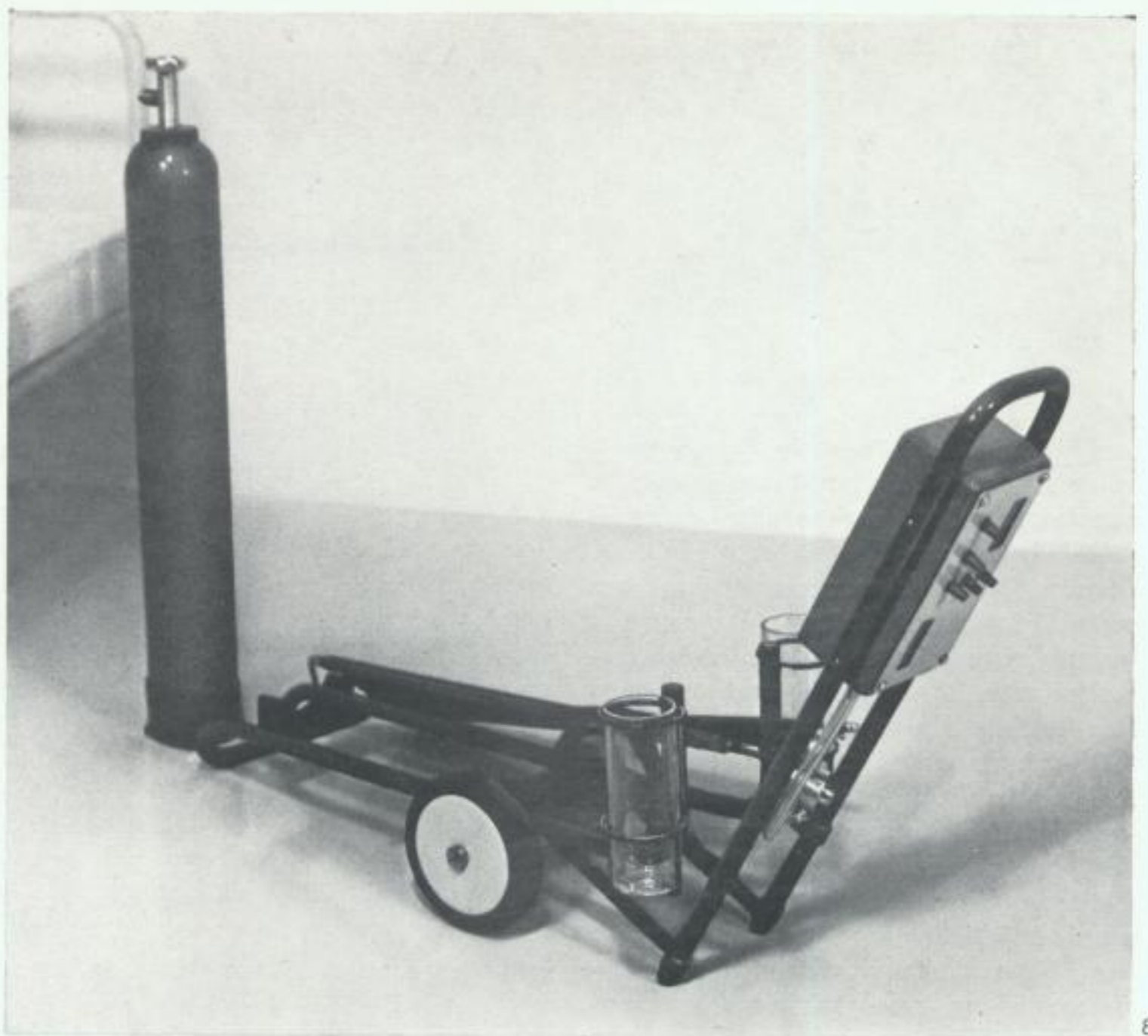


7

gen, wobei es Krüger um das „werkstoffgerechte“ Modell geht. An diesem schon werden technologische Probleme der späteren Fertigung begreifbar. In jüngster Zeit gebraucht Krüger verstärkt die Spritzgrafik (Abb. S. 24, 26, 3. Umschlagseite), ihre Präzision ist der Präzision medizinischer Geräte „kongenial“. Dabei geht es ihm nicht nur um die Erscheinung des Gerätes, sondern auch um sein anatomisches Wesen. Solche Darstellungen erläutern in den Prospekten beispielsweise den Service des Gerätes: Krüger stattet auch Prospekte und Verpackungen aus. Das ist seinem Begriff von der Stellung des Formgestalters in der Industrie geschuldet: Achtsamkeit und eingreifende Verantwortung in allen Phasen des betrieblichen Produktionsprozesses.

Standards und Qualität

Die Verantwortlichen der TKO oder die Gestalter in den Betrieben dringen vergeblich auf hohe Qualität der Erzeugnisse, wenn ausschließlich nach den Standards produziert wird; Standards umfassen, das liegt in ihrer Natur, Vorschriften, die von Fall zu Fall innerhalb bestimmter Grenzen unterschiedlich auslegbar sind. Dadurch kommt es zu unangemessenen Unterschieden in der Erscheinungsweise zusammengehöriger Baugruppen, über-



8



9



10



11

haupt der Erzeugnispalette eines Betriebes. Unter der Leitung Krügers hat ein Kollektiv dieses Problem im VEB MLW Medizintechnik Leipzig praktikabel und ökonomisch gelöst. Man untersuchte alle sichtbaren galvanisierten Teile – es waren mehrere Tausend – und erarbeitete sodann Prinzipien ihrer galvanischen Vereinheitlichung auf der Grundlage der TGL. Unmittelbares Ergebnis sind drei Tafeln im DIN-A-3-Format. Sie geben den Konstrukteuren einfach zu handhabende Anweisungen. Praktisches Ergebnis sind einheitlich behandelte und wirkende Oberflächen der Erzeugnisse.

Ästhetische Neutralität

Claus Krüger vertritt eine Ästhetik der Neutralität. Das Ästhetische seiner Lösungen ist dadurch weniger anfällig gegenüber formalen Wechseln, und es erlaubt, daß sich die Geräte mit den

Geräten anderer Firmen „ästhetisch vertragen“. Allerdings sind sie im Getümmel einer Messe weniger auffällig. Sie wulsten und kurven nicht da, wo ebene Flächen oder Abkantungen vernünftiger sind.

Krüger gestaltet zwei Gruppen von medizinischen Geräten: zunächst solche, die nur das medizinische Personal angehen; für diese Geräte bevorzugt er mit zunehmender Tendenz die Farben Schwarz und Weiß, eine Metalloberfläche sowie eine strenge grafische Ordnung der Bedientableaus. Dieses Farbsystem integriert mühelos ästhetisch die vielen, ansonsten störenden schwarzen Gummiteile der Geräte. Die andere Gruppe umfaßt jene Geräte, die auch der Patient um sich hat bei der Behandlung oder am Bett, sie sind in sogenannten freundlichen Farben gehalten (zumeist Braun und Weiß).

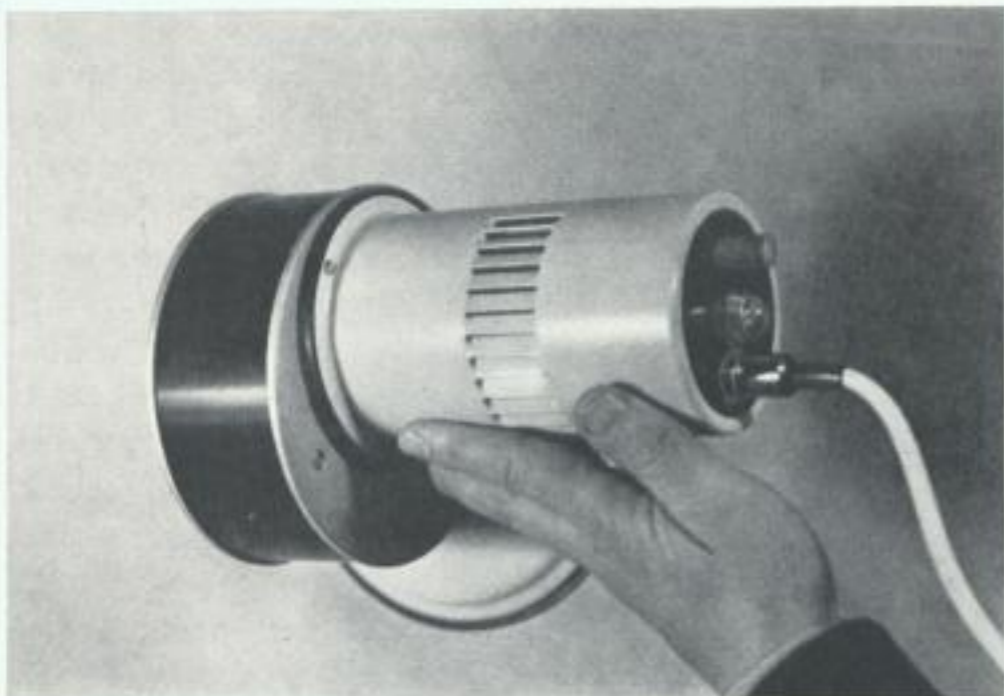
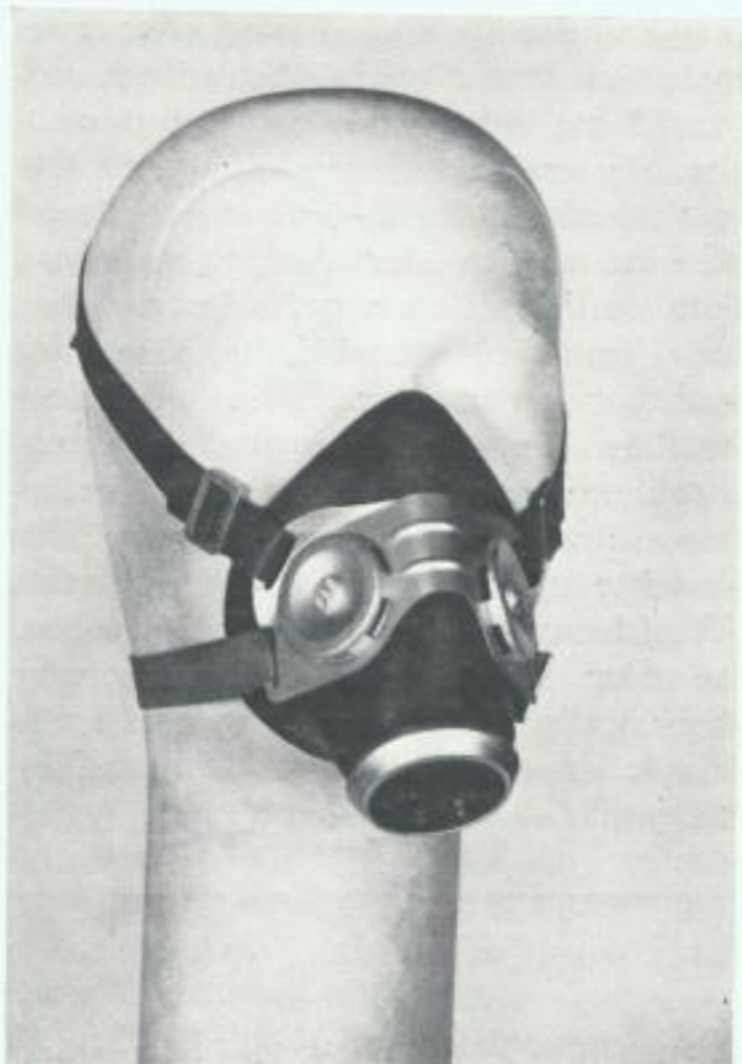
8-10
Sauerstoffinhalationsgerät (Modell), 1978
11
Narkosekreislaufteil, 1981/82
12
Atemschutzhalbmaske, 1980
13/3. Umschlagseite
Atemschutzgesichtsmaße, 1978/79
14
Narkosesaugung, 1980
15
Hochleistungsergometer, 1980
Auftraggeber: Deutsche Hochschule für
Körperkultur Leipzig

versicht, daß andere seine Arbeit erledigen würden, sondern immer in der Hoffnung, daß die anderen – interdisziplinär bzw. gestalterisch – verantwortlich am Entwurfsprozeß mitwirken. Ein Wechselverhältnis also. Seit 1970 kommen mehr oder minder regelmäßig alle „Medizingestalter“ zum Erfahrungsaustausch zusammen, und seit 1981 besteht eine zentrale Gestaltungseinrichtung des Kombinat

Medizin- und Labortechnik Leipzig, der Krüger angehört. Krüger betreut regelmäßig Studenten, die ihre Praktika in der Leipziger Gestaltungseinrichtung absolvieren.

Jüngeren Datums ist eine scheinbar wegführende Aktivität: Seit 1978 ist Krüger Lehrbeauftragter des AIF für den Vorlesungskomplex Industrielle Formgestaltung, er unterrichtet an den Technischen Hochschulen in Magdeburg und Karl-Marx-Stadt sowie an den Ingenieurschulen in Wildau und Leipzig. Er will Ingenieure nicht heimlich zu Gestaltern ummodellern, vielmehr geht es ihm darum, Ingenieuren jene fachliche Kompetenz in Sachen Formgestaltung zu vermitteln, die weiß, wie weit sie reicht und wann subjektives Meinen anfängt. Denn der Konsensus von Ingenieuren und Gestaltern besteht – so Krüger – in der wachen Verantwortlichkeit für die Probleme unserer gegenständlichen Umwelt, in der es gelte, den menschlichen Bedürfnissen mit Anstand zu entsprechen.

1 C. Krüger, Konstruktion und Gestaltung, in: form+zweck 1/72, S. 12 ff
2 C. Krüger, Rahmenfunktionsplan: Formgestalter, in: form+zweck 5/78, S. 9
3 A. Hückler, C. Krüger, KDT-Seminare, in: form+zweck 2/79, S. 33
4 C. Krüger, Darstellungstechniken, in: form+zweck 5/78, S. 12 ff., und Hautnahes Gestalten, in: form+zweck 4/78, S. 21



Zum anderen – und das betrifft besonders die Arbeitsschuttmittel – vertritt Krüger eine Ästhetik, die Stöße, Säuren, Schmutz verkräften kann. Kurios wäre der Einsatz eines Hochglanzgerätes in einem Kalibergwerk. Er wünschte sich, daß Prospekte auch Geräte zeigen, die zwei oder drei Jahre im Einsatz waren. Wenn sie dann noch gut aussehen (ihr Funktionieren ist vorausgesetzt), wäre es eine wirkliche Empfehlung für das Gerät.

Claus Krüger ist der einzige Gestalter im Stammbetrieb des Kombinat Medizin- und Labortechnik Leipzig geblieben. Seine Arbeitsweise ist kommunikativ, integrativ und kollektiv – allerdings nie in der bequemen Zu-



Zwei neue Geräte

Claus Krüger

UNISOG 250

UNISOG 250 ist ein universell einsetzbares chirurgisches Sauggerät. Seine „Nutzer“ sind Arzt und Patient zugleich. Der Arzt ist der „Betreiber“ des Arbeitsmittels Sauggerät. Der Patient ist der „Arbeitsgegenstand“. Das Individuum „Patient“ erwartet vom Arbeitsmittel Medizintechnik und vom Arzt generell höchste Zuverlässigkeit, denn es ist während der Behandlung von beiden abhängig. Die Zuverlässigkeit eines Arztes ist vom Patienten ebensowenig nachprüfbar wie die an ihm eingesetzte Medizintechnik. Doch Arzt und Gerät können Vertrauen vermitteln – oder abbauen. Derjenige Arzt gilt für den Patienten als vertrauensvoll, welcher „Ruhe ausstrahlt“. Diese Erfahrung läßt sich auf den Gestaltungsgegenstand transformieren, Ich denke folgendes: Die technische „Zuverlässigkeit“ muß beiden Nutzern sichtbar, die „Präzision“ hingegen kann sichtbar gemacht werden. (Grundsätzlich sollte ja am fertigen Erzeugnis der tatsächliche Wert visuell wahrnehmbar sein.) Die „Zuverlässigkeit“ ist für Arzt und Patient in gleichem Maße erheblich. Im Gegensatz dazu ist die Präzision eine vor allem vom Arzt gesuchte Entlastung von Aufmerksamkeitsanforderungen. Geräte der Medizintechnik, an denen Präzision vordergründig transparent gemacht wurde, waren bisher auf dem Markt besser absetzbar als robuste Geräte. Aus einer Vielzahl erfahrener Irrtümer verbindet sich beim Nutzer mit robusten Geräten die Vorstellung, sie seien auch weniger präzise. Die optische Markierung von Präzision im wissenschaftlichen Gerätebau geschieht leider ausnahmslos entweder zu Lasten der Lebensdauer oder aber mit wesentlich erhöhtem Aufwand. Beispielsweise werden oft unnötige Einblicke in sichtbar präzise gefertigte Mechanismen gegeben. Wenn mehr Präzision assoziiert wird als tatsächlich erforderlich ist, wird das Vertrauensverhalten des Nutzers beeinträchtigt. Ich meine jene Geräte, deren Skalen so fein unterteilt sind, daß sie ihre Funktionstoleranzen unterbieten. Die Marktchancen für robuste Medizintechnik steigen. Ausgenommen sind diejenigen Geräte, welche als technische Systeme in menschliche Funk-

tionskreisläufe adaptiert werden können. Sie müssen äußerst grazil sein. Die steigende Wertschätzung der robusten Zuverlässigkeit in dieser Branche hat wohl weltweit ihre Hauptursache darin, daß bei nahezu gleichbleibenden Investitionsmitteln die Bereitstellung einer umfangreicheren Medizintechnik erforderlich ist, mit gleicher Progressivität etwa, wie sich die medizinisch-wissenschaftlichen Kenntnisse vervollkommen. Damit ist der Arzt zu einer längeren Nutzungsdauer jedes einzelnen Gerätes gezwungen. Der 1970 gestaltete und über mehrere Jahre hinaus in hohen Stückzahlen produzierte UNISOG 100 war etwas zu vordergründig auf das Vor-

zeigen der Präzision und der integrierten Variationsmöglichkeiten ausgerichtet. Nichts vollzog sich anonym – im allgemeinen gewiß ein guter Gestaltungsgrundsatz –, aber bei diesem Gerät war in der Aufgabenstellung von den Betreibern gefordert worden, alle Funktions- und Leitungsverläufe sichtbar zu machen. Die Mediziner wollten für alle chirurgischen Saugprobleme spezielle Saugwege bestimmen und überwachen können. Das brachte allerdings nicht die erwartete Versicherung des Manipulierenden, sondern führte zur Verunsicherung. Selbst die klare Trennung der Systeme „Sekretbehälter“ – „Schlauchleitungen“ – „Bedienung“ und „Anzei-



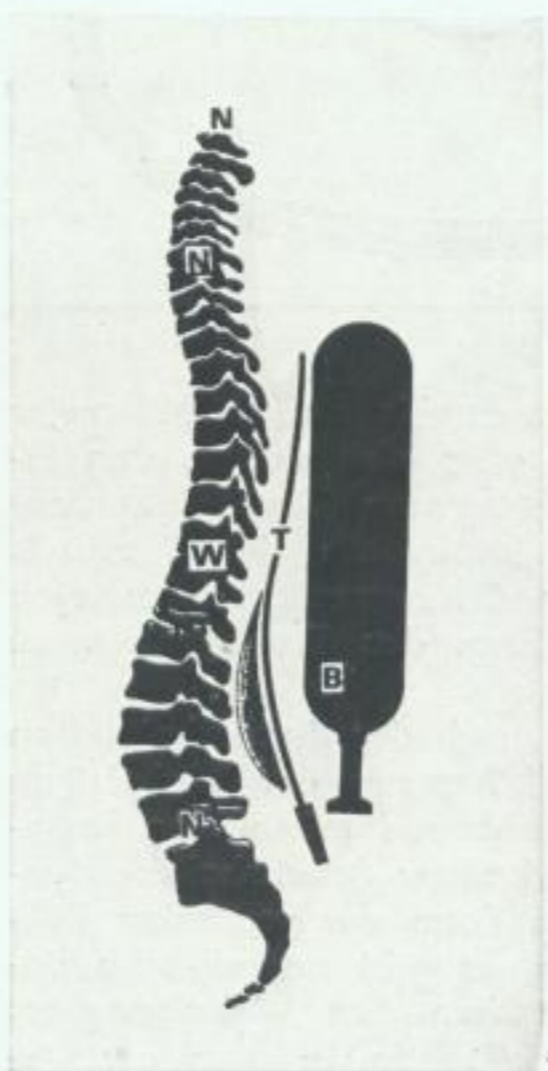
ge" in drei übereinandergeordnete Ebenen erhöht die Zuverlässigkeit scheinbar nicht. Die offene, nicht kompakte Bauweise erforderte sogar ein ungünstig hohes Gerätevolumen. Bereits zwei Jahre nach Einführung dieses Geräts konnte ich feststellen, daß die von den Anwendern einstmals geforderte Kontrollfähigkeit von Vorgängen, die sozusagen gesetzmäßig nicht abweichen, nicht genutzt wurde, ja, daß dadurch die Konzentration des Arztes vom Saugvorgang am Menschen sogar abgelenkt wurde. Und wie differenzieren sich die Beziehungen des Patienten zum Sauggerät? Die chirurgischen Sauger stehen im Operationssaal. Die Wahrnehmungszeit des Patienten, in welcher der Gerätekontakt für ihn unmittelbar erlebbar wird, ist bei etwa 40 Prozent der Anwendungsfälle sehr kurz. Das betrifft jene Operationen, welche bei sogenannter Vollnarkose stattfinden. Hier wird in dem Bewußtsein der bevorstehenden Ohnmacht – trotz der verabreichten Prämedikation – die ungewohnte Umwelt als bedrohlich empfunden. Operationen unter Lokalanästhesie oder Geburtsvorgänge mit Hilfe der Vakuumextraktion nach Malmström finden bei uneingeschränktem Bewußtsein des Patienten statt. In jedem Falle wird der Einblick in technische Vorgänge für ihn oder an ihm seine sowieso vorhandene Beunruhigung vergrößern. Das Gerät mit der integrierten Technik sollte deshalb für ihn ein neutralisiertes Objekt – vielleicht sogar Schauobjekt – sein und könnte auf ihn wirken wie jene Ärzte, welche „Ruhe ausstrahlen“. Der 1982 entwickelte UNISOG 250 entspricht dieser Zielstellung weitgehend: Die Bedien- und Kontrollelemente sind nur dem Betreiber zugewandt. Das Gerät ist in seiner Form geschlossen. Die Behälter mit dem Sekret sind dem Patienten nicht sichtbar. Die horizontalen Ebenen Braun – Weiß – Braun erzeugen optisch Ruhe. Das geschäumte Gehäuse umschließt schalldämmend die Vakuumpumpe. Leise Geräusche versprechen dem Patienten, daß große Kräfte ihn nicht angreifen werden, und der akustische Kontakt zwischen dem Betreiber und dem Arbeitsgegenstand wird durch das Arbeitsmittel nicht gestört.

Druckluftatemgerät

Druckluftatemgeräte werden bei der Feuerwehr, in der chemischen Industrie und im Bergbau eingesetzt. Die Nutzung geschieht unter den Bedingungen härtester Arbeit oder bei Havarie. Das Umfeld während des Gebrauchs ist für menschliche Bewegungsabläufe eingengt oder chaotisch. Die Atmosphäre ist gesundheitsschädigend oder toxisch. Hier muß jedes Arbeitsmittel vor allem zuverlässig und robust sein. Und der Nutzer selbst ist zuverlässig und robust. Er ist in der Nutzungssituation gezwungen, sich voll auf das Erfüllen seines Auftrages und auf die ihn umgebenden lebensbedrohlichen Ereignisse zu konzentrieren.

Das Gerät darf zu seiner sicheren Bedienung keine besondere Aufmerksamkeit erfordern. Alles muß passen, muß am Körper unverrückbar fest sitzen, und alles, was Bedienung erfordert, muß ertastbar und zur Hand sein. Wenn der Fluchtweg zu eng wird, muß das unverrückbar fest sitzende Atemschutzgerät mit wenigen Handgriffen abzuwerfen sein.

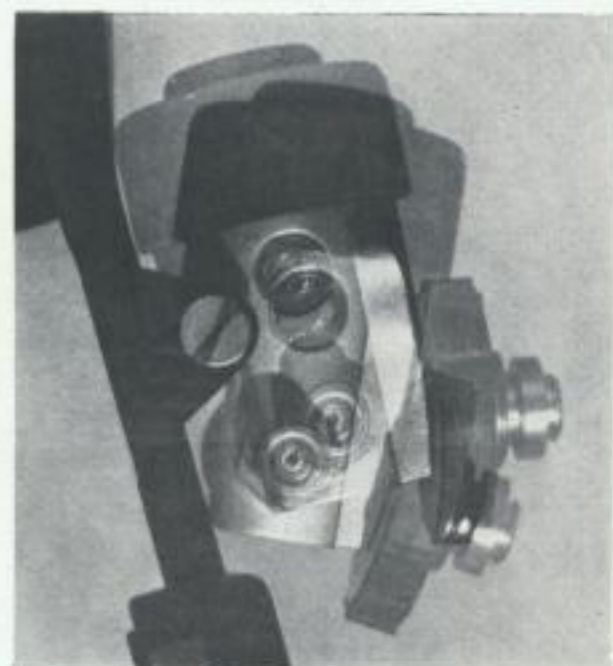
Alle mobilen Teile müssen per Hand definiert, zu befestigen und zu lösen sein. Der eigene Atemanschluß ist durch geringen Druck auf eine Steckkupplung lösbar. Zu Rettungszwecken kann ein Zwillingsanschluß kontaktiert



1-3
Behältergerät 16105-16216
(variables Druckluft-Atemgerätesystem)
Gestalter: Claus Krüger, 1982
Hersteller: VEB MLW Medizintechnik Leipzig
1
schwenkbarer Druckminderer
2
ergonomische Analyse für die optimale Rückenlage des Gerätes
Wirbelsäule (W), Behälter für Druckluft (B), Druckzonen des die Wirbelsäule umschließenden Gewebes in drei Partialdruckbereichen (D), neuralgischer Bereich (N), Tragegestell (T)

werden. Aber weil das so leicht geht, muß die Steckkupplung geschützt angeordnet sein. Weiter: Die Ventilspindeln der Druckluftflaschen erfordern zum Dichten einen festen Sitz und folglich zum Schließen und Öffnen ein hohes Drehmoment. Die Druckluftflasche aber wird über ein empfindliches, selbstdichtendes System mit dem Atemkreislauf über eine Überwurfmutter verbunden. Das muß gefühlvoll geschehen. Also ist das Handrad der Ventilspindel griffiger gestaltet als die Überwurfmutter. Das bringt auffällige dimensionale Abweichungen, doch erfüllt es eine Gebrauchsforde-

Seit über 50 Jahren funktionieren die Druckluftatemgeräte überall in der Welt nach einem beinahe unveränder-



ten Prinzip: Druckluft wird mit Hilfe eines Druckminderers auf 0,4 MPa entspannt und über einen sogenannten Lungenautomaten atembedarfsabhängig durch das Mundstück einer Atemschutzgesichtsmaske entnommen und dann über ein Ventil der Maske ausgeatmet. Je nach voraussichtlicher Einsatzdauer werden die Geräte mit einer oder mit zwei Druckluftflaschen bestückt. Seit mehr als 50 Jahren werden dafür Stahlflaschen mit vier Liter Volumen verwendet. Aus Festigkeitsgründen haben diese Flaschen ein hohes Gewicht. Sie wiegen gefüllt etwa sieben Kilogramm. Das sind beim Zweiflaschengerät vierzehn Kilogramm. Das neuentwickelte Zweiflaschengerät wiegt insgesamt 15,7 Kilogramm. Das sind 1,7 Kilogramm für das gesamte „Drumherum“ um die beiden Flaschen! Natürlich stellt es eine Verbesserung dar, wenn das Tragegestell möglichst



leicht ist. Doch das allein entlastet den Nutzer noch nicht ausreichend und beeindruckt wohl kaum den Markt. Wichtige Erleichterungen können dann erreicht werden, wenn gestalterische Aufgaben zum statischen, zum ergonomischen und anthropometrischen Rechenexempel werden. Geräte werden „leichter“, und alle auszuführenden Arbeiten können sicherer ausgeführt werden, wenn der Geräteschwerpunkt nahe an den Rücken des Nutzers gebracht wird. Die bekannten Tragegestelle der Druckluftgeräte sind zum Rücken hin mit Schaum gepol-

stert, Schaum bis zu 30 Millimeter Dicke. Es ging also darum, den Effekt der Polsterung (Druckminderung) mit dem Eliminieren des Nachteils (schlechter Schwerpunkt) durch eine optimale Form des Tragegestells zu verbinden. Ich suchte nach der durchschnittlichen äußeren Krümmung der Wirbelsäule aller erwachsenen männlichen Personen in aufrechter Arbeitshaltung, geeignet als Form der vertikalen Rückenanlage. Es gibt neuralgische Bereiche zwischen den Wirbelgruppen. Starke Druckzonen in dem dort je-

weils umschließenden Gewebe können entzündliche Prozesse auslösen und in der Folge zu funktionellen Störungen innerer Organe führen.

Die in der Leipziger Universitätsklinik vorhandenen und aktualisierten „Atlanten des Skeletts“ machten mir nach Umrechnen der unterschiedlichsten Maßstäbe die gesuchten Kurven verbindlich anwendbar für die Gestaltung der Rückenanlage.

Das neue Tragegestell ist inzwischen umfassend erprobt worden und hat sich bewährt. Das druckfreie Anliegen wird in den Gutachten bestätigt. Das Tragegestell besteht aus einem Stück zwei Millimeter dickem Aluminiumblech, welches in einem einzigen Arbeitsgang gestanzt und umgeformt wird. Die anschließende elektrostatische Plastpulverbeschichtung mit „KOMAXIT seidenmatt“ macht es kratzfest und erlaubt, es leicht zu reinigen. Die schwenkbare Anordnung des Druckminderers wie die Flaschenhalterung aus Nirostastahlband lassen den Einsatz von Druckluftflaschen unterschiedlichsten Durchmessers zu, wobei es infolge der engen Rückenlage zu keiner Minderung der Trageigenschaften kommt.

Bei Druckluftgeräten ist eine Ästhetik verbreitet, die nur in der Verpackung von Bestand ist, also sich vordergründig am Geschäft orientiert und gleich verschwindet, wenn der harte Arbeitsalltag beginnt. Deshalb wurde beispielsweise auf den Einsatz von Chrom verzichtet, denn Chrom schützt nicht vor Korrosion und blättert ab. Die goldorangenen, hochglänzenden Druckluftflaschen sind – und somit ihre Träger – auch bei schwächstem Licht, bei Sichtbehinderungen durch Rauch noch gut erkennbar.

Mit dem Atemschutzgerät kann man sich also auch nach dem Einsatz „sehen lassen“. Es erhält jene Patina des Gebrauchs, wie sie Clauss Dietel als Anspruch einst formulierte.

Plädoyer für Rationalität



Alfred Hückler, 1983

Alfred Hückler versteht sich als „Praktiker, Theoretiker und Pädagoge in einem“. Er ist Dozent an der Kunsthochschule Berlin und Vorsitzender der Zentralen Arbeitsgemeinschaft „Technische Formgestaltung“ der Kammer der Technik – beides seit vielen Jahren.

Optik, Getriebelehre, Konstruktionswissenschaft, Formgestaltung und Methodik sind die Bereiche, in denen er sich praktisch und theoretisch besonders auswies. Er war an der Entwicklung, Konstruktion und Formgestaltung von rund 90 Erzeugnissen, vorwiegend Feingeräten, beteiligt. Darüber hinaus leitete er diverse Seminare, Lehrgänge, Tagungen und interdisziplinäre Projekte. Er erwarb sich einen Ruf als eigenwilliger Autor verschiedenster Publikationen, und man kennt ihn als Vortragenden auf internationalen Veranstaltungen im In- und Ausland.

Alfred Hückler arbeitet zur Zeit an der Weiterentwicklung einer Formgestaltung, die auf der Grundlage der Konstruktionswissenschaft aufgebaut ist, er ist bekannt für seine Geometrie, die er als systematische und genetische Formenlehre für Designer entwickelte und noch entwickelt; eine Morphologie der Industrieerzeugnisse steht vor dem Abschluß.

Was ihn treibt, ist Unzufriedenheit. Ihn stört „die Stagnation der Formentwicklung, das fast gänzlich auf Präzedenzfällen der Gestaltung sich ausruhende Formenbewußtsein und die stets bei Null beginnende Formensuche für Standardfälle“. Das Dringendste sei heute: Forschen „im Innern des Designs“, Vorstoßen zu ihrem internen Erkenntnis- und Wissensfeld – „außen herum ist erst einmal genug geforscht“. Zu leisten ist das nur durch eine Symbiose von Prakti-

kern, Theoretikern und Pädagogen.

„Ein Hochschullehrer“, so formuliert Hückler seine Forderung an sich und an andere, „sollte Lösungen und Vorlauf schaffen, nicht lediglich für ein Produkt – das vielleicht nur Routinearbeit bedeutet –, sondern für ganze Produktklassen, für alle Produkte, eben für das ganze Repertoire der Mittel des Designers.“ In diesem Sinne beschäftigt sich Alfred Hückler – der als Vertreter der Minimalform schon fast sprichwörtlich geworden ist – auch mit den verschiedenen Formen der Raumökonomie unter anderem mit Problemen des Stapelns. In der Bewältigung dieser Probleme sieht er eine unumgängliche Aufgabe für die Formgestaltung.

Dabei plädiert er für ein Können, das im Wissen seinen festen Grund hat. Seine Ausarbeitungen zum Stapeln betrachtet er als Teil der dringend zu leistenden Forschungsarbeit auf dem Gebiet des Designs. Wir haben es deshalb übernommen, das Material in Form einer Fortsetzungsreihe zu publizieren, und beginnen auf den folgenden Seiten mit dem ersten Teil. Vorauszuschicken ist, daß, wer den Zugang zu den Überlegungen Hücklers finden will, seine Vorstellung von Gestapeltem nicht auf Tassen, Stühle, Kisten usw. beschränken darf. Hückler faßt seinen Stoff weiter: Wenn die Tassen der eine Pol sind, so sind Automatisierung und Robotertechnik mit ihren internen Problemen der raumökonomischen Bereithaltung von Werkstücken der andere.

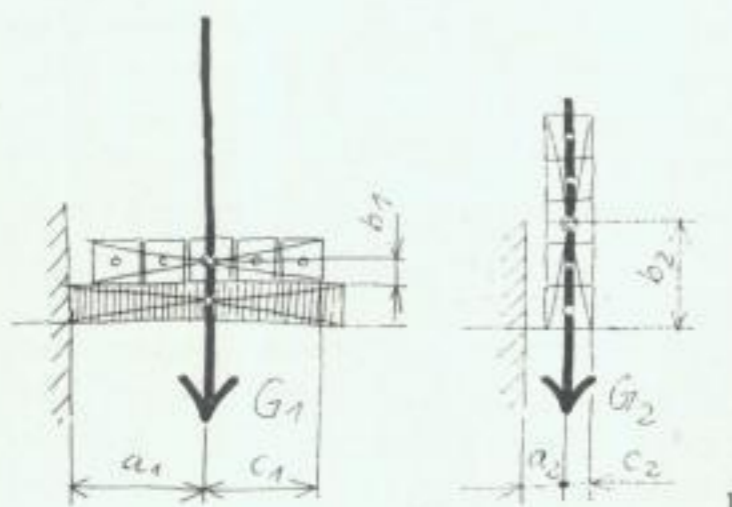
Dagmar Lüder



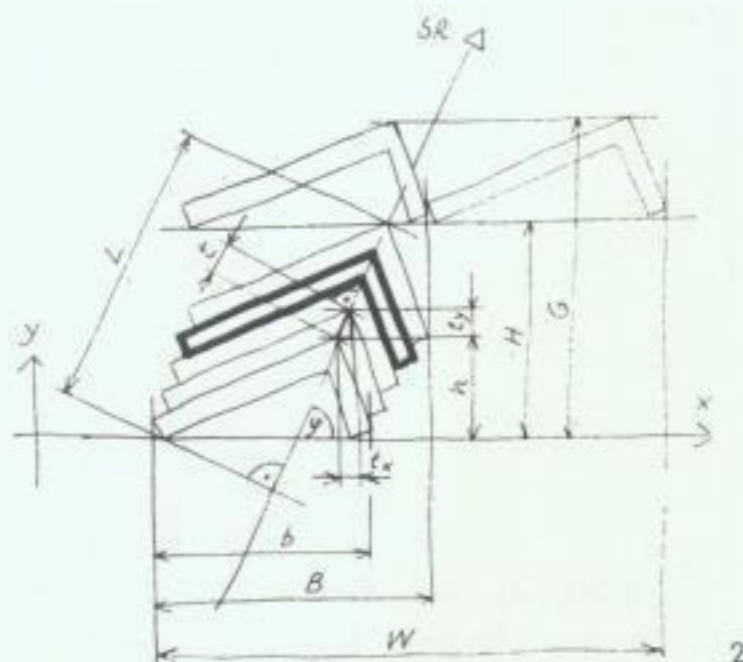
Stapeln (1)

Alfred Hückler

Wachsender Komfort bedingt mehr technische Funktionen und damit mehr Funktionsträger, die bei bleibendem technischen Lösungsniveau mehr Raum verdrängen als zuvor. Durch die Miniaturisierung mittels Funktionsintegration, neue raumsparende Wirkprinzipie und die Kompaktbauweise kann der Raumbedarf der Einzelteile, Baugruppen und Finalerzeugnisse relativ und, wenn auch selten, bei großen Entwicklungsschritten absolut eingeschränkt werden. Das langfristige Überlappen beim Gebrauch neuer und alter Erzeugnisse bzw. Einrichtungen verschärft dennoch die Raumknappheit. Immer wichtiger werden deshalb besondere gestalterische Lösungen, die diesem Einengen unseres Lebensraumes entgegenwirken. Sie gehören zu einer Gestaltungsweise, nach der nur im *Betriebszustand* die gebrauchtsnotwendige Ausdehnung



der Erzeugnisse gesichert wird und im *Ruhezustand* die Ausdehnung entscheidend vermindert dem Zustand der dichtesten Packung zustrebt. Das gilt zunächst für das einzelne Erzeugnis, das für sich in den verdichteten Ruhezustand überführt wird. Dazu sind *zusammenlegbare* Konstruktionen geeignet. Zum anderen können verschiedene Einzelerzeugnisse miteinander verdichtend gepackt im Ruhezustand gelagert werden. Dazu geeignet sind ein-, zwei- und dreidimensional verdichtend packbare Erzeugnisformen. Beide Lösungsrichtungen vereint, ermöglichen die höchste Raumökonomie. Der Raumgewinn (und seine nützlichen Folgen) kann bei Vor-, Zwischen- und Enderzeugnissen erreicht werden, bei der Lagerung am Entstehungsort, beim Transport, in Zwischenlagern und schließlich beim Gebraucher. Offensichtlich vermindern sich der Ver-



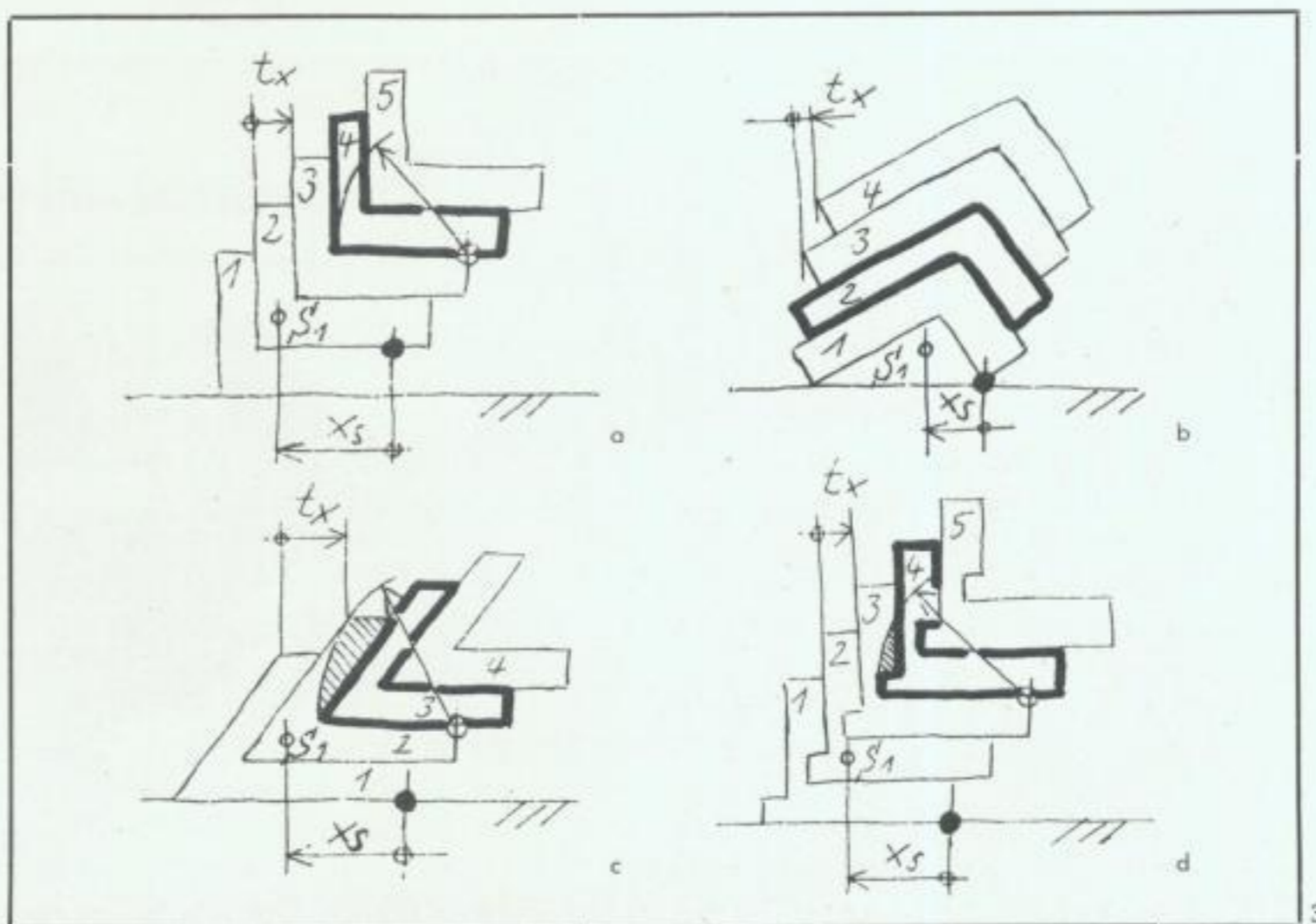
brauch an Verpackungsmitteln und die damit verbundenen Aufwendungen durch diese Gestaltungsweise in dem Maße, wie es gelingt, die Verdichtung hochzutreiben. Bei besonders geschickter Gestaltung können so Verpackungen nahezu entbehrlich werden. Stapelbarkeit und Zusammenlegbarkeit sind deshalb erstrangige Gütemerkmale für gutes Design von Vor- und Enderzeugnissen, deren Einsatz dies zuläßt.

Als Teil aus dem gesamten Lösungsfeld der zusammenlegbaren und packbaren Konstruktionen soll das Stapeln als das einfachste Mittel zum Raumgewinn behandelt werden. Die durch das Stapeln erhöhte Flächen- und Raumausnutzung ist neben der Sinn-

fälligkeit und Langlebigkeit der Industrieerzeugnisse der ureigenste Beitrag der Formgestaltung zum dringend notwendigen Abbau der (räumlichen) Umweltbelastungen. Das Wissen, wie man es macht, ist dazu unentbehrlich. Lässig genialische Skizzen und simple Papiermodelle gewährleisten noch keine wirklich gelungene Stapelform, das zeigen uns viele mißlungene Beispiele der Praxis. Allein die Feinarbeit im Detail, die gestalterische „Knochenarbeit“ von der groben Idee bis zur gebrauchstüchtigen Form, entscheidet, ob die Stapel-Idee wirklich etwas taugt.

Stapelbildendes Packen

Stapeln, das heißt stapelbildend zu packen, „einen Haufen (geordnet) aufzuschichten“ (frei nach Duden), ist eine sehr alte Gepflogenheit. Dies zeigt das frühe niederdeutsche Wort Stapel (hochdeutsch: Staffel) für Pfahl, Stütze, Haufen, Gestell, danach auch für den „Ort, wo man Dinge in Haufen niederlegt“ und sogar für den Warenumschlagplatz, verbunden mit Privilegien seines Besitzers (daraus französisch: estaple – étape „Waren-niederlage“ – Etappe, englisch: staple). Die Sprachwissenschaft verweist auch auf das altnordische stopull für Turm und das damit urverwandte altslawische stoboru für Säule. „Es be-



1
Transporterleichterung
Dieselben Elemente 1. nebeneinander gepackt auf einer Palette und 2. gestapelt. Es gilt:

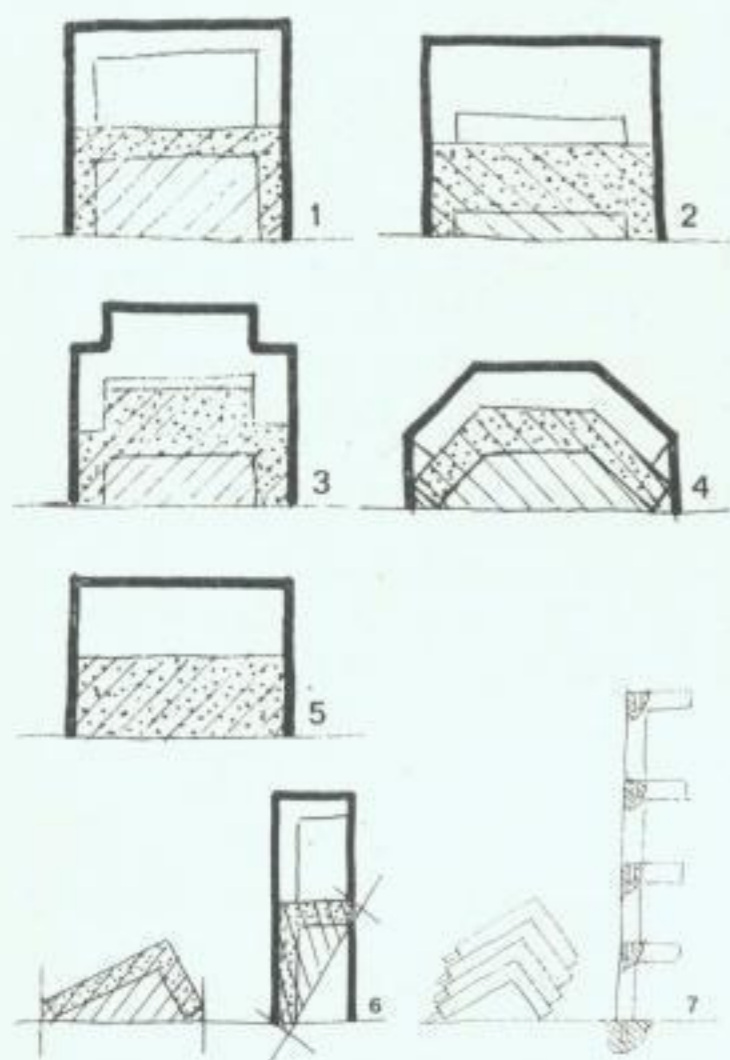
$$\begin{aligned} G_1 &> G_2 \\ a_1 &\gg a_2 \\ b_1 &\ll b_2 \\ c_1 &\gg c_2 \\ M(\text{stat})_1 &\gg M(\text{stat})_2 \\ M(\text{dyn})_1 &\ll M(\text{dyn})_2 \end{aligned}$$

Gesamtgewicht G_1 = Gewicht der Elemente + Gewicht der Palette

2
Stapelhöhe H
Ohne Stapelstütze und Sicherheitszuschläge zu berücksichtigen gilt:

$$\begin{aligned} H &= h + (n-1) t_y & B &= b + (n-1) t_x \\ n &= \frac{H-h}{t_y} + 1 & n &= \frac{B-b}{t_x} + 1 \\ t_y &= \frac{H-h}{n-1} & t_x &= \frac{B-b}{n-1} \\ \text{tg}\varphi &= \frac{t_y}{t_x} \end{aligned}$$

n = Anzahl aller Stapelelemente im Stapel
 t_y = Stapelzuwachs in der Lotrechten
 t_x = Stapelzuwachs in der Waagerechten
 φ = Neigungswinkel des Stapels



deutet eigentlich etwas, womit man stößt, etwas aufeinander gestopftes, etwas zum darauf stopfen . . ." meint Schwenk 1838 in seinem Wörterbuch der deutschen Sprache.

Wir müssen mit dem Blick auf die heutige Lagertechnik den Begriff schärfer, also eingeschränkt, fassen, indem wir das Stapeln als das einfachste Packungsverfahren beschreiben.

Stapeln ist ein eindimensionales Packungsverfahren, bei dem bauliche Gebilde (Packstücke) einfach (das heißt unverzweigt) aufeinanderfolgend, selbststützend (bzw. selbstführend), lagesicher und lose zueinander gelagert werden, wobei der Richtungssinn der Aufeinanderfolge gleich bleibt.

Damit unterscheidet sich das Stapeln vom ähnlichen Magazinieren, bei dem die Packstücke durch besondere Vor-

3
Kippsicherheit des Stapels und Belastbarkeit des untersten Stapelelements

(S_i = Schwerpunkt des Stapelelements; der Punkt bezeichnet die Kippkante, die Schraffur bedeutet „Hinterschnitt“.)

Je größer der Schwerpunktabstand eines Stapelelements x_s von der Kippkante und je kleiner der waagerechte Stapelzuwachs t_x (je steiler also der Stapel), desto sicherer steht der Stapel bzw. desto mehr Stapelelemente können gestapelt werden (sofern das unterste Stapelelement die Stapellast trägt). Das unterste Stapelelement ist mit $n-1$ Stapelelementen belastet. Beträgt die zulässige Last für das (untere) Stapelelement F_{zul} , dann errechnet sich die zulässige Anzahl von Stapelelementen im Stapel zu

$$n_{\text{max}} \cong \frac{F_{\text{zul}}}{f_g} + 1$$

f_g = Schwerkraft bzw. Gewicht eines Stapelelements

3 a, b
in sich instabiler Stapel (Stapelelemente ohne gegenseitige Kippsicherung): höchstzulässige Anzahl Stapelelemente

$$n_{\text{max}} \cong 2 \frac{x_s}{t_x}$$

(Da n_{max} ganzzahlig sein muß, wird stets abgerundet.)

richtungen fremdgestützt bzw. fremdgeführt werden, damit unterscheidet es sich aber auch von (offenen) Kettenbildungen (Verhakungen), bei denen sich die Teile voneinander in der Hauptstreckungsrichtung nicht lösen lassen.

Stapel sind in der Richtung des Stapels (Stapelrichtung) nur auf Druck, nicht auf Zug belastbar. Vom Standpunkt der Getriebelehre stellt der Stapel eine lose Kette dar.

Lagesicher heißt, daß die Paarung jeweils zwischen zwei Stapelteilen unbegrenzt höchstens das Drehen um eine Normale (Lotrechte) zur (zwischen den Berührungspunkten eben aufspannbaren) Berührungsfläche zuläßt. Kraftschluß durch die Schwerkraft bzw. Schließkraft ist dabei vorausgesetzt. Weitere Beweglichkeiten sind nur sehr begrenzt möglich, wie weit, hängt vor allem von der zulässigen Bewegbarkeit des Stapels in sich und zur Aufstellfläche ab, die wiederum seine Stabilität und Standsicherheit stark beeinflussen. Oft sind Hilfstteile notwendig, um die Bedingung der Lagesicherheit zu erfüllen.

Lose Packung bedeutet voneinander zwangsfrees Lösen der Teile, das schließt jedes Überwinden von Kräften außer der Schwer- bzw. Schließkraft beim Lösen aus.

Verkeilungen im Selbsthemmungsbe- reich, wie sie häufig auftreten, stellen einen Grenzfall des Stapels zu einer kraftschlüssigen Kette hin dar.

Bauliche Gebilde (Einzelteile oder Baugruppen), die stapelbar sind, heißen *Stapelelemente*. Sie sind dann *stapelbar*, wenn sie

1. einzeln selbststützend standsicher, das heißt bei Eigenlast kipp- und gleitsicher (schiefe Ebene!) und lose auf der Aufstellfläche oder gegebenenfalls auf einer speziellen Stapel-

Der Stapel („sich selbst rettender Stapel“) kippt beim Erreichen der zulässigen Last, wenn x_s , t_x bzw. φ wie folgt gewählt werden:

$$\frac{x_s}{t_x} \cong \frac{F_{\text{zul}}}{2 f_g} + \frac{1}{2}$$

$$\text{tg}\varphi \cong \frac{H-h}{2 x_s - t_x} \quad x_s \cong \frac{H-h}{2 \text{tg}\varphi}$$

3 c, d
in sich stabile Stapel (Stapelelemente mit gegenseitiger Kippsicherung): höchstzulässige Anzahl Stapelelemente

$$n_{\text{max}} \cong 2 \frac{x_s}{t_x} + 1$$

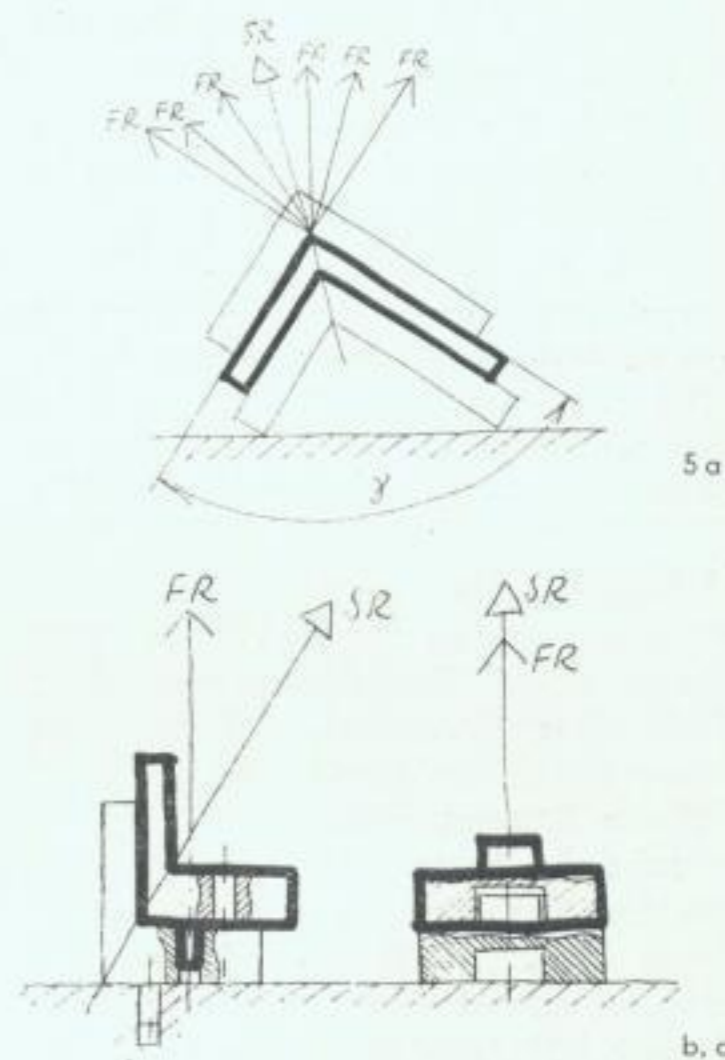
Der Stapel kippt beim Erreichen von F_{zul} , wenn

$$\frac{x_s}{t_x} \cong \frac{F_{\text{zul}}}{2 f_g}$$

$$\text{tg}\varphi \cong \frac{H-h}{2 x_s} = \frac{t_y}{t_x} \quad x_s \cong \frac{H-h}{2 \text{tg}\varphi} + \frac{t_x}{2}$$

4
Stapelverdichtung v und Füllgrad f
(Die starke Linie bezeichnet das Hüllvolumen des Stapels, Schraffur bedeutet Hüllvolumen des einzelnen Stapelelements, gepunktet sein Volumen.)

$$\begin{aligned} v_1 &= 0 & v_4 &\gg v_3 & f_1 &\ll 1 & f_4 &> f_3 \\ v_2 &= 0 & v_5 &= 0 & f_2 &\gg f_1 & f_5 &= 1 \\ v_3 &> 0 & v_6 &< 0 & f_3 &> f_2 & f_6 &\ll 1 \end{aligned}$$



stütze aufstellbar sind, wenn sie 2. zu anderen Elementen innerhalb des Stapels unmittelbar oder mittelbar standsicher und lose aufeinander packbar sind, wenn sie zugleich 3. als unterstes Element des Stapels mit der gesamten übrigen Last des Stapels belastbar sind und wenn sie 4. in allen möglichen Lagen innerhalb der Beweglichkeiten einen standsicheren Stapel gewährleisten (eventuelle Stapelhilfen eingeschlossen). Der Nutzen des Stapels hat verschiedene Aspekte:

Ordnung
Statt eines regellosen Haufens entsteht eine eindeutige Folge von Teilen. Teile eines Stapels können erkannt, unterschieden (zum Beispiel andere Form, andere Farbe) und gezählt werden. Verschiedenen Stapeln können die jeweils passenden Stapelteile zugeordnet werden usw.

5
Fügerichtung FR und Stapelrichtung SR
5 a
Die Fügerichtung FR ist mehrdeutig innerhalb eines Richtungsbündels (räumlich: Richtungsbündel) mit dem Winkel γ der hinterschneidungsfreien, das heißt ungehemmten Aufsetz- bzw. Abhebrichtungen. Die Stapelrichtung SR ist immer im Bündel FR enthalten.
5 b, c
Die Fügerichtung FR ist eindeutig (mehrdeutig lediglich innerhalb des Spiels)

6
Arten des Stapelns
Die Verdichtung nimmt von oben nach unten zu.
7
Zwischenstapeln: Stapel stapeln
8
indirektes Stapeln

9
Lotrecht- und Schrägstapel
9 a
Schrägstapel, bedingt durch die Form der Stapelelemente und wegen $s_1 = s_2$
9 b
Lotrechtstapel mit den gleichen Stapelelementen (wie 9 a), jedoch mit Stapelstütze
9 c, d
Lotrechtstapel, es gilt $s_1 < s_2$
10-13
Formen der Stapel (siehe auch Abb. 22)
10
Wendestapel: Sonderfall des Schraubstapels mit $\alpha = 180^\circ$

Paarung	Führung beim Stapeln	Benennung des Stapelns	6	
kraftschlüssig, spielfrei, ohne Passung	mehrdeutig (Öffnungswinkel $\gamma = 180^\circ$)	schichten		
formschlüssig, mit Spielpassung	eindeutig ($\gamma = 0^\circ$)	stecken		
bedingt form- und kraftschlüssig, spielfrei, Kegelpassung	mehrdeutig (innerhalb Öffnungswinkel $0^\circ < \gamma < 180^\circ$)	stopfen		

erweitert werden. Die Endteile eines Stapels können als wiederverwendbare Sonderteile gestaltet werden, die den Stapel vor größeren Beschädigungen bewahren.

Transporterleichterung

Flächen- oder Raumersparnis bedeutet beim Überwinden von Strecken entweder weniger Transportkapazität oder weniger Kraftaufwand beim Tragen bzw. Heben. Ein Stapel ist handlicher als eine Tragplatte mit darauf befindlichen Packstücken. Auch beim Einsatz von Hebezeugen wirkt sich dieser Umstand günstig aus. Kurze Biegehebelarme erlauben geringe Querschnitte, und das kleine statische Moment erfordert nur kurze Stützweiten, um das Hebezeug kippstabil zu machen. Allerdings liegt der Gesamtschwerpunkt zur Aufstellfläche beim Stapel höher als bei der flachen Packung (Abb. 1). Damit entsteht bei

Höhere Flächenausnutzung

Beim Stapeln wird lediglich die Stellfläche eines Stapelelementes überdeckt. Die Flächenausnutzung steigt proportional zur Stapelhöhe.

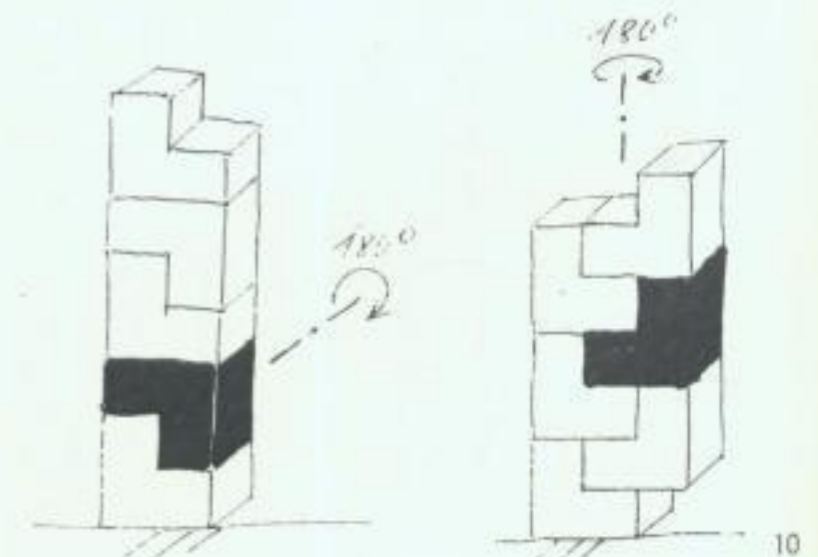
Höhere Raumausnutzung

Erlaubt die Form der Stapelelemente ein im Verhältnis zur Raumverdrängung ihres Hüllvolumens im Gebrauchszustand verdichtendes Stapeln, dann erhöht sich die Raumausnutzung

proportional zum Verdichtungsmaß bzw. Füllgrad.

Schutz

Stapelelemente schützen sich innerhalb eines Stapels weitgehend gegenseitig. Deshalb können Schutzvorrichtungen und schützende Verpackungen häufig entfallen. Wo ein teilweiser Schutz notwendig ist, kann dieser bei festgelegten Höhen durch geeignet gestaltete Stapelhalter oder ähnliches



Bremmung oder Stoß eine dynamische Kippgefahr des Stapels.

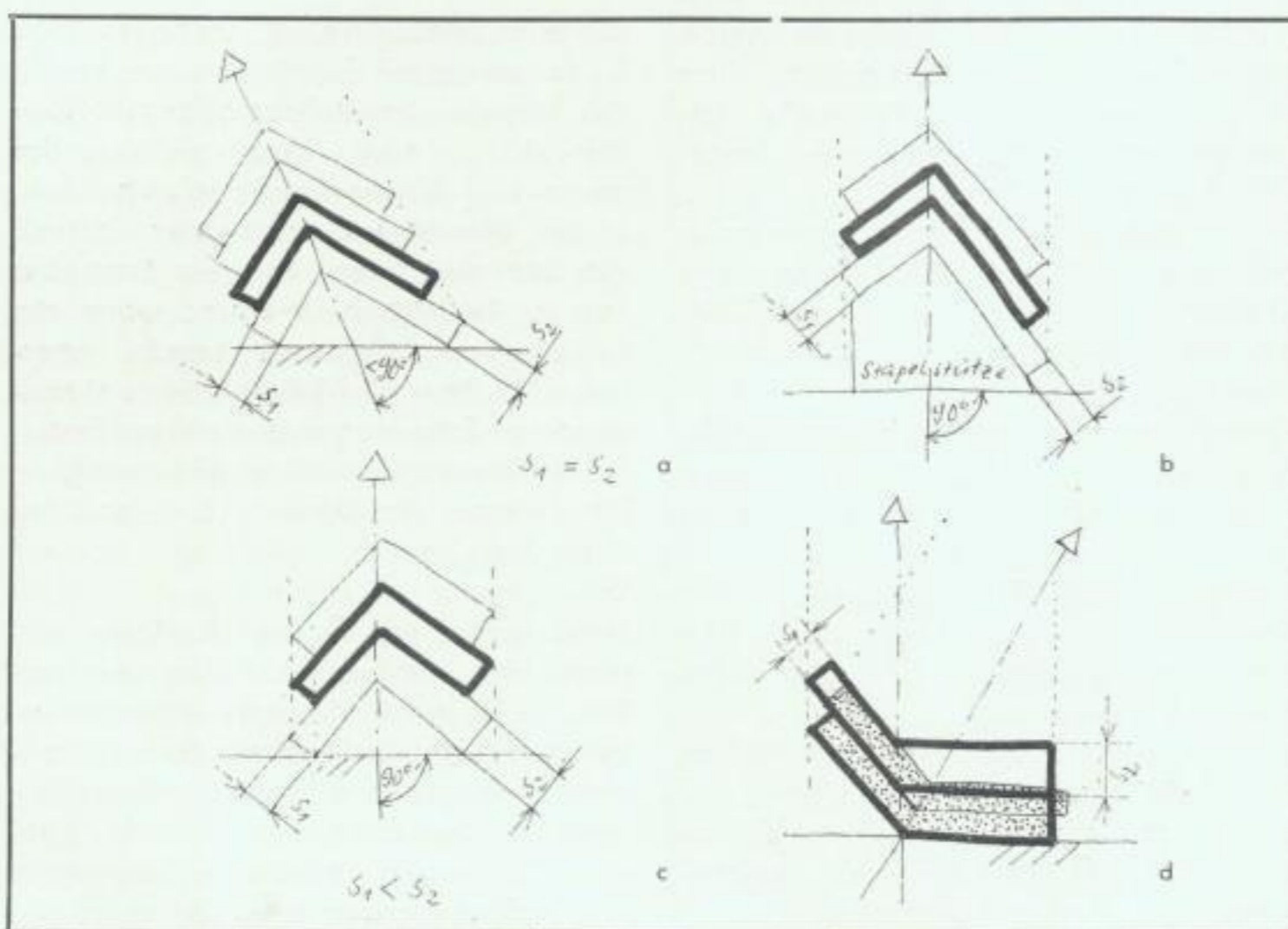
Teileersparnis

Grundsätzlich sind Stapel selbsttragende Aufbauten. Damit kann ein Tragwerk (Gestell, Käfig, Palette usw.) entfallen. Das gilt auch sinngemäß für alle stützenden und lagesichernden Verpackungsmittel. Die zu transportierende Gesamtmasse wird geringer. Gegebenenfalls erforderliche Stapelhilfen und Stapelstützen zum Senkrechtlagern schräger Stapel mindern allerdings diesen Vorteil wieder, wenn diese Teile nicht noch anders genutzt werden.

Stapel-Eigenschaften

Stapelhöhe

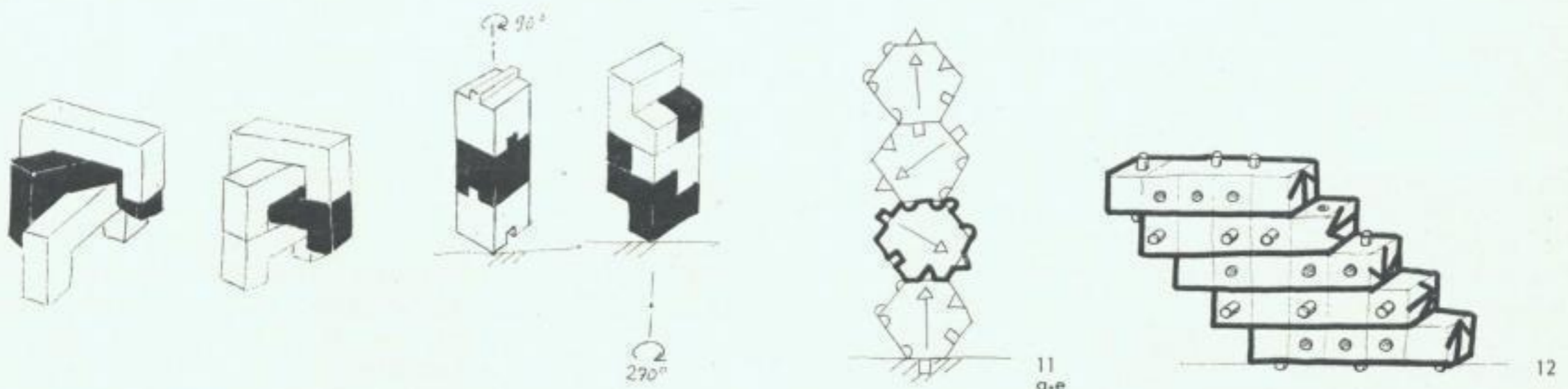
Die Stapelhöhe H (Abb. 2) ist der lotrechte Abstand zwischen den beiden waagerechten Ebenen, die den Stapel eingrenzen, bzw. zwischen der Auf-



- 11
Schraubstapel, unterschiedliche Schraubungen in der Lotrechten:
- a) Drehversatz $\alpha = \beta$ (β = Winkelversatz bei übergreifender Berührung)
 - b) Drehversatz $\alpha = 180^\circ - \beta$
 - c) $\alpha = 90^\circ$
 - d) $\alpha = 270^\circ$
 - e) ebene Schraubung $\alpha = 120^\circ$

- 12
Schraubstapel: Schrägschraubung $\alpha = 90^\circ$
- 13
Krummstapel

- 14-20
Stapeltypen (siehe auch Abb. 23)
- 14 Wechselstapel
 - 15 Gruppenstapel
 - 16 Satzstapel (Stapelsatz)
 - 17 Universalstapel



stellebene und dem oberen Abschluß des Stapels. Die Stapelhöhe wird durch folgende Anforderungen bestimmt:

- Standsicherheit: Kippsicherheit (Abb. 3), Stabilität bzw. Knicksicherheit, Gleitsicherheit;
- Belastbarkeit des untersten Stapellements (Abb. 3);
- Einfachheit des Stapelvorgangs;
- zulässige Greifhöhe (beim Stapeln von Hand);
- Grenzhöhe der Hebezeuge;
- räumliche Gegebenheiten an den Aufstellorten;
- Transportbedingungen (für den Transport des Stapels);
- zulässige Flächenbelastung in einem Gebäude;
- Notwendigkeit von Stapelstützen oder anderen Stapelhilfen.

Raumhöhe

Sie stimmt im allgemeinen mit der Stapelhöhe überein. Wird aber eine Stapelstütze verwendet (meist zum Aufrichten eines schrägen Stapels in die senkrechte Lage), dann ist die Raumhöhe des Stapels möglicherweise größer als die Stapelhöhe.

Stapellänge

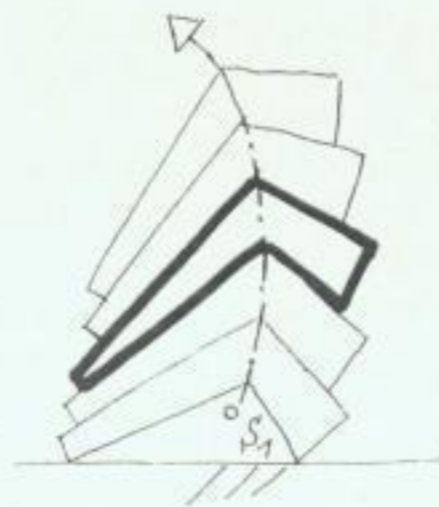
Die Stapellänge L (Abb. 2) ist der lotrechte Abstand zwischen den beiden parallelen und zur Stapelrichtung lotrechten Ebenen, welche den Stapel in dieser Richtung eingrenzen (größte Erstreckung in Stapelrichtung). Nur bei

zur Aufstellebene lotrechten Stapeln sind Stapellänge und Stapelhöhe gleich.

Stapelverdichtung

Die Stapelverdichtung v (Abb. 4) ist die Summe der Hüllvolumina aller Stapellemente abzüglich des Hüllvolumens des Stapels.

Das Hüllvolumen wird hier jeweils als das umhüllte Volumen bestimmt, welches durch die räumlichen Gebrauchs-



bedingungen des jeweiligen Stapellements bzw. des Stapels definiert ist, also jenes Volumen, das durch nichts anderes als durch das Stapellement bzw. durch den Stapel genutzt werden kann.

Ist die Stapelverdichtung positiv (Abb. 4, Skizze 3, 4), dann liegt verdichtendes Stapeln vor; ist $v = 0$ (Abb. 4, Skizze 1, 2, 5), dann ist das Stapeln verdichtungsneutral, ist v ne-

gativ (Abb. 4, Skizze 6), dann ist das durch den Stapel verdrängte Volumen größer als die Summe der Raumverdrängungen durch die Stapellemente. Der letzte Fall ist für das Lagern natürlich widersinnig.

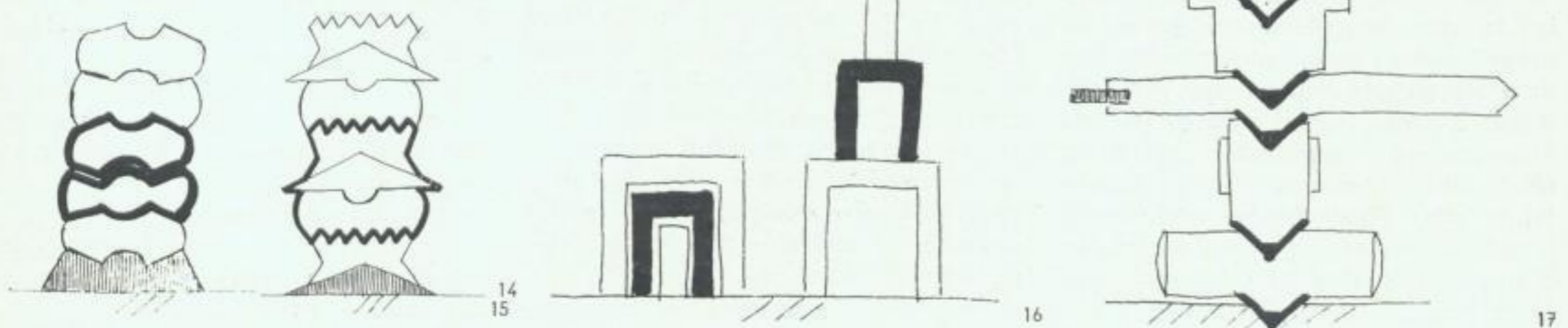
Der Stapel dient hier besser dem Gebrauch (Regalstapel oder ähnliches), das heißt in diesem Falle sind mit ein und demselben Stapellement zwei Stapel verschiedener Dichte denkbar: einer zum Gebrauch und einer zum Lagern bei Nichtgebrauch der Teile (Abb. 4, Skizze 7).

Füllgrad des Stapels

Der Füllgrad f (Abb. 4) ist das Hüllvolumen des Stapels dividiert durch die Summe der Volumina aller Stapellemente.

Beim Füllgrad $f = 1 = \text{Maximum}$ ist der Stapel raumschlüssig, das heißt ohne räumliche Reste zwischen den eingehüllten Stapellementen gefüllt. Je mehr räumliche Lücken im Stapel auftreten, desto kleiner wird der Wert für f .

Verdichtung und Füllgrad stehen zwar im Zusammenhang, sind aber nicht identisch: ein hoher Füllgrad kann auch ohne Verdichtung zustande kommen (Abb. 4, Skizze 5), andererseits führt jede Verdichtung bei gleichbleibendem Teilevolumen zu einem höheren Füllgrad. Die höchste Stapelwirksamkeit (Raumökonomie) tritt dann



- 18
 Stapelelemente gleichsinnig, aber in unterschiedlicher Position im Stapel gelagert
 19
 mehrdeutige Raumorientierung des Stapelelements im Stapel möglich
 20
 Universalstapel, verschieden gerichtet möglich
 21
 Bedingungen für das Stapeln
 22/23
 Formen der Stapel und Stapeltypen
 StE = Stapelelemente
 1)
 Jedes Stapelelement ist mit sich selbst nicht stapelbar.

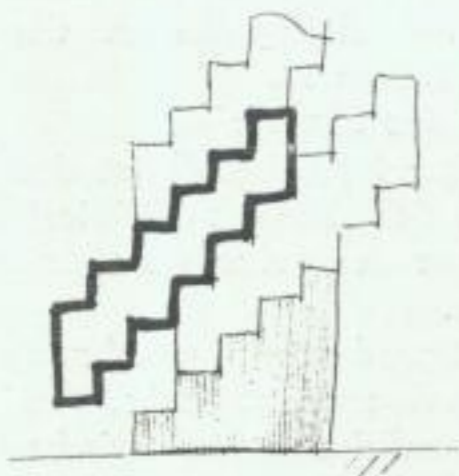
ein, wenn die Verdichtung einem Höchstwert zustrebt und der Füllgrad sich zugleich dem Wert 1 nähert.

Lage der Stapelelemente

Die *Stapellage* eines Stapelelements ist seine Lage (Endlage) innerhalb des ruhenden Stapels, bezogen auf dessen Aufstellenebene.

Die *Gebrauchslage* eines Stapelelements ist seine Lage im Gebrauchszustand, bezogen auf dessen Aufstellenebene.

Die *Transportlage* eines Stapelelements ist seine Lage innerhalb des bewegten Stapels, durch Schließkraft gesichert (bei lotrechter Transportlage des Stapels ist die Schließkraft gegebenenfalls die Schwerkraft, oder es herrscht Formschluß), bezogen auf die jeweilige den Stapel unten begrenzende waagerechte Ebene. Die Trans-



18

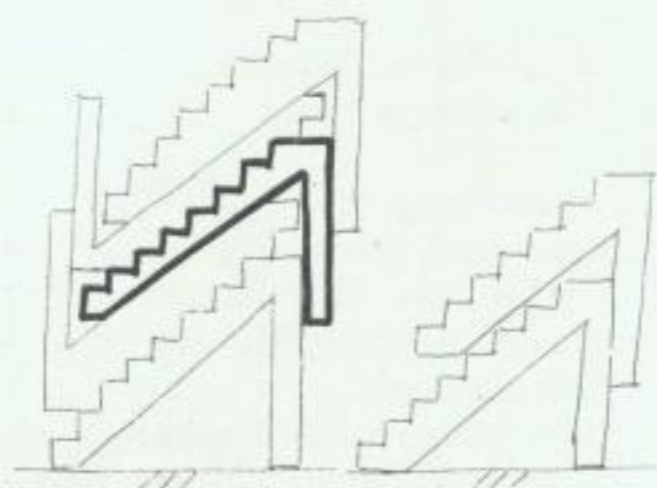
portlage ist beispielsweise beim waagerechten Transportieren des Stapels bedeutsam, wenn er durchhängt, also Querkräfte auftreten, und deshalb, besonders für die dynamischen Belastungen, erhebliche gestalterische Vorkehrungen am Stapelelement zur Sicherheit des Stapels nötig werden.

Richtung des Stapels und des Stapels

Fügerichtung (Richtung des Stapels)
 Sie ist diejenige Bewegungsrichtung, in der die Stapelelemente zu einem Stapel gefügt oder voneinander aus dem Stapel getrennt werden (Abb. 5). Beim Stapeln mit Passung ist die Fügerichtung praktisch eindeutig (Abb. 5b, c); beim spielfreien Stapeln kann die Fügerichtung mehrdeutig innerhalb eines jeweils begrenzten Bündels möglicher Richtungen sein (Abb. 5a).

- 2)
 Dabei können Mischtypen entstehen, zum Beispiel wenn ein Stapelelement mehrfach als Normalstapel einen Zwischenstapel bildet.
 3)
 Die Unterschiedlichkeit der Stapelelemente reicht von geometrisch, stapelmechanisch wirksamen bis zu stapelmechanisch unwirksamen Unterschieden, wie Numerierung, Farbkennzeichnung und andere, die allerdings für die Ordnung im Stapel wesentlich sein können.
 24
 das Stapeln als Vorgang

Stapelrichtung (Richtung des Stapels)
 Sie ist die Richtung, in der der maximale Zuwachs des Stapels beim Stapeln erfolgt (Abb. 5). Meßtechnisch können dazu beliebige, aber bei jedem Stapelelement gleiche Bezugspunkte gewählt werden. Ein Stapel kann gleichbleibend (geradlinig) oder veränderlich (gekrummt) gerichtet sein.



19

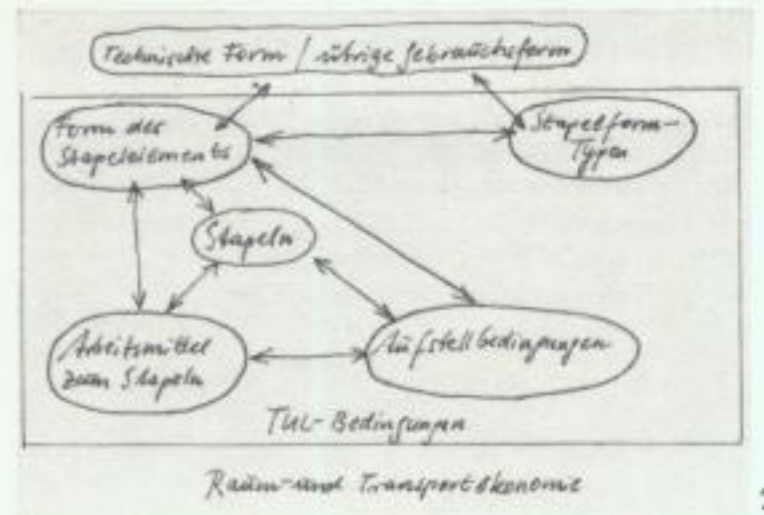
Arten des Stapels (Abb. 6)

Eindeutiges Stapeln (mit Spiel steckend stapeln)

Die Stapelelemente sitzen sicher in der Endlage im Stapel. Die Fügerichtung ist (vom Verkanten innerhalb des Spiels abgesehen) eindeutig parallel zu den parallelen Paßflächen. Quer zur Fügerichtung herrscht vollständiger Formschluß. Das Stapeln muß zielgenau erfolgen, gegebenenfalls sind Einführhilfen erforderlich. Bei geringem Spiel können Fremdkörper zum Verkleben führen, weshalb eventuell entsprechende Ausnehmungen vorzusehen sind. Bei zu großem Spiel treten kippgefährliche Gesamtverlagerungen auf, und beim Transport können durch Ruck Stoßimpulse auftreten, die den Stapel destabilisieren. Spiel läßt Geräuschbildung zu (Klappern). Die Verdichtung ist begrenzt.

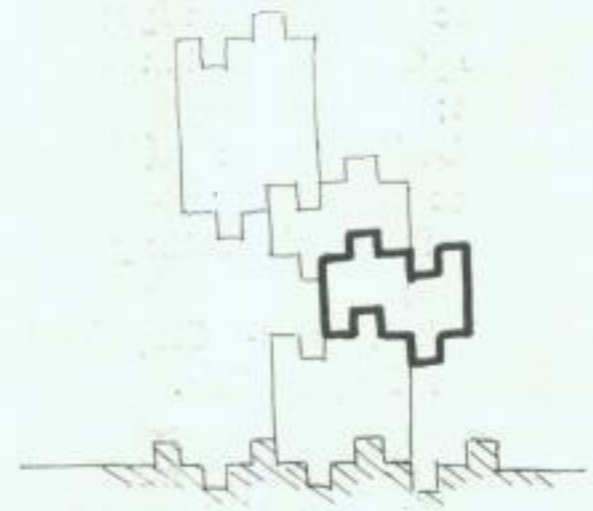
Mehrdeutiges Stapeln (spielfrei stopfend bzw. schichtend stapeln)

Die Stapelelemente liegen nur bedingt sicher in der Endlage im Stapel. Die Fügerichtung ist in verschiedenen Richtungen wählbar (innerhalb eines bestimmten Richtungsbündels). Quer dazu herrscht nur Kraftschluß bis bedingter Formschluß. Das Stapeln muß nicht zielgenau erfolgen, wenn die Gestaltung entsprechende Stapelfehler ausschließt.* Die Stapel sind in sich unbeweglich und lärmsicher transport-



21

tabel und meist hochverdichtet. *Spielfrei* (damit höchstverdichtend) und *geometrisch verformungsfrei stapelbar* sind nur Gebilde, die keine zwei oder mehr Paarungs-(Berührungs-)flächen oder Flächegebiete aufweisen, welche mit nicht mehr als dem doppelten Reibungswinkel zueinander geöffnet sind. Die Bedingung gilt auch für den allgemeinen Fall gekrümmter Berührungsflächen. Differentialgeometrisch gilt das Gesagte dann für jeden Punkt der Fläche, genauer: für die ebenen Tangentialflächen jedes Punktes der gekrümmten Paarungsfläche. So darf es also keine zwei oder mehr Punkte beliebig gekrümmter Flächen geben, deren Tangentialflächen zueinander die obengenannten Eigenschaften besitzen, wenn sie spielfrei stapelbar sein sollen.



20

Möglichkeiten des Stapels

Offenes Stapeln

Die Menge der Stapelelemente in einem Stapel kann geometrisch unbegrenzt groß sein. (Das berührt nicht Kriterien der Standsicherheit und der Belastung.)

Geschlossenes Stapeln

Geometrisch kann nur eine begrenzte Anzahl stapelbarer Baukörper einen Stapel bilden.

Stapeln gleicher Stapelelemente

Es werden ausschließlich geometrisch gleiche Körper gestapelt.

Stapeln ungleicher Stapelelemente

Es werden geometrisch ungleiche, aber miteinander stapelbare Körper gestapelt (Abb. 14–17).

Unmittelbares Stapeln

Das Stapeln eines Stapelelements ist unmittelbar, also ohne Hilfe, mit einem anderen möglich.

Formen des Stapels		Lotrechttapel		Schrägstapel	
Lage der STE zueinander		Wende- stapel	Schräg- stapel	Schrägschräg- stapel	Krummst.
Räum-orientierung der STE zueinander	gleich				
ver-schieden	einf. wechselnd ($\approx 180^\circ$)				
	mehrf. gleichsinnig wechselnd ($\approx 180^\circ$)				
	gleichsinnig				
	mehrdeutig				
Lageunterschiede der STE	nur in der Lotrechten				
	abweichend von der Lotrechten				
Abbildung		9, 6, d, 10, 11	11, 20, 3, 9, a	12, 13	19

Zuführung	fremdgeführt / selbsttätig (durch Schwerkraft unter geeigneten kinematischen Bedingungen) gerade, schwenkend, drehend, schraubend und zusammengesetzt geführt Wurf / freier Fall / schiefe Ebene
Endlage	eine Fixlage mehrere mögliche Fixlagen unvorhersehbare, beliebige Endlagen

24

sem Zusammenhang ist die Auswahl der Stapelformtypen zu treffen.* Das Stapeln besteht aus zwei Teilvorgängen:

1. die Führung des Stapelelements bis zu seiner Endlage hin und 2. die jeweilige Fixierung seiner Endlage im Stapel. Daraus und aus den genannten Bedingungen müssen im Einzelfall schließlich die Arbeitsschritte abgeleitet werden, welche den Stapelvorgang am günstigsten gewährleisten (Abb. 24).

Formen der Stapel

Die räumliche Orientierung der Stapelelemente zueinander, ihr Lageunterschied (Positionsunterschied), ihre Reihenfolge im Stapel und ihre Formen bilden zusammen den Formtyp des Stapels (Abb. 22, 23). Die Formdetails der Stapelelemente, der Hilfs-, Schließ- bzw. Stützelemente sowie Formdetails, die sich aus den Arbeitsmitteln und Aufstellbedingungen des TUL-Prozesses ergeben, bilden die Detailform des Stapels.

Lotrechttapel entstehen durch ein Stapelwachstum lediglich lotrecht zur Aufstellfläche (das schließt auch Stapel mit Stapelelementen verschiedener Raumorientierung ein, wodurch innerhalb eines jeweiligen, konstanten Hüllvolumens des Stapels ein Zuwachs der Stapelkontur im Sinne einer Ausfüllung erfolgt).

Schrägstapel entstehen durch ein Stapelwachstum, das sich in mehr als einer Koordinatenrichtung (mit der Lotrechten als y-Richtung) auswirkt. Das Schrägstapeln wird durch die mit der Stapelhöhe abnehmenden Standsicherheit des Stapels begrenzt. Durch Transformation (das heißt praktisch durch Schwenken des Stapels bzw. durch Stapelstützen) oder durch „Wandstärkenunterschiede“ kann der Schrägstapel in einen Lotrechttapel überführt werden (Abb. 9).

* Zu den Themen „Stapelfehler“ sowie „Stapel-formen“ folgen gesonderte Ausführungen im Rahmen der beiden nächsten Fortsetzungen. red.

Stapeltyp		Normal- stapel	Wechselt- stapel	Gruppen- stapel	Sa.L.B.- stapel	Festfolge- stapel	Universal- stapel
Reihenfolge der Stapelelemente im Stapel	eindeutig						
Reihenfolge der Stapelelemente im Stapel	monoton						
	im festen Wechsel						
	mehrdeutig						
Unterschiedlichkeit der Stapelelemente	alle STE identisch						
	STE unterschiedl.	2 unterschiedl. STE					
		mehr als 2 unterschiedl. STE					
	alle STE untersch.	jeweils nur mit 2 and. STE stapelbar					
		alle STE miteinander stapelbar					
Abbildung		14	15	16	17, 20		

23

Mittelbares Stapeln

Die Stapelelemente können nur mit Hilfe eines zusätzlichen Körpers miteinander gestapelt werden.

Indirektes Stapeln

Die Stapelelemente werden erst aus ihrem nicht stapelfähigen Gebrauchszustand in eine stapelbare Form überführt (zum Beispiel durch zusammenlegen, demontieren, umpacken und anderes) (Abb. 8).

Gleichsinniges Stapeln

Die Stapelelemente im Stapel haben alle ein und dieselbe Raumorientierung.

Verschiedensinniges Stapeln

Die Stapelelemente im Stapel haben zueinander unterschiedliche räumliche Lagen (wechselnd, gleichsinnig veränderlich) (Abb. 11).

Zwischenstapeln

Zwischenstapel werden, einem Stapel-element gleichgesetzt, zu einem „über-

geordneten Stapel“ angeordnet (Abb. 7).

Bedingungen für das Stapeln

Soll das Stapeln effektiv und sicher erfolgen, ist es an die gesamten Bedingungen gebunden, die gegeben sind durch

- die Arbeitsmittel (Stapeln von Hand, mit Hilfsmitteln, mit Hebezeugen oder mit Handhabungsautomaten),
 - die Aufstellbedingungen (Standards, Aufstellfläche, Stützhilfen, Schwenkbereich, Bewegungsfreiheit, Raumhöhe, Beziehungen zu den Nebentapeln),
 - die Stapelelemente (Form, selbstausrichtend oder nicht, Empfindlichkeit, Handhabbarkeit/Greifbarkeit, Masse).
- Diese Bedingungen hängen voneinander ab (Abb. 21). Im umgekehrten Fall, wenn der Prozeß des Stapelns vorgegeben ist, leiten sich die genannten Bedingungen davon ab. Nur in die-

33

Motivierung junger Gestalter

Harald Zeller

Seit über einem Jahrzehnt wird durch die Partei- und Staatsführung der DDR dem Gesamtprozeß der industriellen Formgestaltung große Aufmerksamkeit zuteil.

Diese Wertschätzung kommt auch in einem Beschluß des Sekretariats des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands und des Ministerrates der DDR zur Förderung und Erhöhung der Effektivität der industriellen Formgestaltung aus dem Jahre 1978 zum Ausdruck.

Dieser Beschluß beinhaltet unter anderem die hohe Würdigung junger Kader mit der staatlichen Auszeichnung „Förderpreis für gute Designleistungen“.

Der Förderpreis für gute Designleistungen wird seit 1979 jährlich verliehen an

junge Gestalter, die sich durch hervorragende Leistungen, Talent und vorbildliche Haltung auszeichnen und an Kader anderer Disziplinen für vorbildliche Leistungen zur Erfüllung gestalterischer Aufgabenstellungen.

Die Auszeichnung erfolgt durch den Leiter des Amtes für industrielle Formgestaltung.

Die Grundlage für die Verleihung bildet die „Anordnung über die Verleihung des Förderpreises für gute Designleistungen“ vom 11. August 1978 im Gesetzblatt der DDR, Teil I Nr. 28 vom 5. September 1978.

Seit seiner ersten Verleihung 1979 im Bauhaus Dessau wurden 32 Studenten und Absolventen mit dem Förderpreis geehrt, davon drei junge Kader mit dem 1. Förderpreis neben sieben mit dem 2. Förderpreis, elf mit dem 3. Förderpreis und weitere elf erhielten Anerkennungen.

Die bisher ausgezeichneten Persönlichkeiten sind Studenten und Absolventen

der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle – Burg Giebichenstein (19 Preisträger),

der Kunsthochschule Berlin (9 Preisträger),

der Fachschule für angewandte Kunst Heiligendamm (2 Preisträger) und der Fachschule für angewandte Kunst Schneeberg (3 Preisträger).

Die Preisträger kommen aus allen „Designspezialisierungen“, wie Spielmittel, Arbeitsmittel, Möbel, Glas, Ke-

ramik, Textil und andere.

Die Träger des Förderpreises zeichnen sich durch hervorragende Leistungen im Studium und in der Industriepraxis aus. Besonders hervorzuheben ist

– ihr fachliches Wissen und Können, das sie zur schöpferischen Auseinandersetzung mit übertragenen Aufgabenstellungen befähigt,

– ihre Vorbildwirkung in der Arbeit in Studenten- oder Gestalterkollektiven, in denen sie nicht nur vorbildliche Arbeitsergebnisse aufweisen, sondern auch uneigennützig ihre Kommilitonen oder Kollegen unterstützen,

– ihre Zielstrebigkeit, mit der sie in der Lage sind, das theoretische Wissen und ihr Können in praktische Arbeitsergebnisse umzusetzen und – ihre Beharrlichkeit, ihre Entwicklungen in die Produktion überzuleiten.

Diese Leistungscharakteristika unterscheiden sie positiv von manchem „erfahrenen Gestalter“, das betrifft insbesondere ihren Willen und ihre Fähigkeit, Theorie und Praxis miteinander zu verbinden.

Die meisten Gestalter sind unmittelbar in der gesellschaftlichen Praxis tätig, also in Gestaltungsateliers designrelevanter Kombinate und Betriebe der Investitions- und Konsumgüterindustrie. Sie nehmen hier unterschiedliche Funktionen ein. Andere wichtige Einsatzgebiete sind die Hoch- und Fachschulen für industrielle Formgestaltung und weitere gesellschaftliche Bedarfsträger.

An einigen Beispielen soll der berufliche Weg einiger Preisträger dargestellt werden.

Rainer Witzel (Anerkennung 1979), Absolvent der Fachschule Heiligendamm, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Ministerium für Kultur, hat inzwischen das Diplom für Formgestaltung erworben und bereitet sich auf seinen Einsatz als Fachschuldozent vor.

Bernd Wudtke (Förderpreis 1980), Absolvent der Kunsthochschule Berlin, ist Abteilungsleiter im Kombinat Elektrogeräte Apolda (siehe *form+zweck* 2/79, S. 21).

Otto-Karl Pfanne (Förderpreis 1981), Absolvent der Hallenser Hochschule, wurde 1983 zum Chefgestalter im VEB Möbelkombinat Berlin berufen (siehe *form+zweck* 4/72, S. 7).

Lutz Gelbert (Förderpreis 1982), Absolvent der Kunsthochschule Berlin, arbeitet als Abteilungsleiter im Kombinat VEB Lokomotivbau, Elektrotechnische Werke „Hans Beimler“, Hennigsdorf (siehe *form+zweck* 5/80, 4. Umschlagseite; 4/82, S. 26; 3/83, S. 31).

Uta Huth (Förderpreis 1982), Absolvent der Hallenser Hochschule, ist Fachdozent an der Fachschule für angewandte Kunst Heiligendamm.

Diese ausgewählten Beispiele verdeutlichen, daß der Entwicklung und dem Einsatz der Träger des Förderpreises besondere Bedeutung zukommt. Der Einsatz dieser jungen Kader wird gemeinsam durch die Bildungseinrichtungen, das Amt für industrielle Formgestaltung und den künftigen Einsatzbereich langfristig vorbereitet.

Unmittelbar nach dem ersten Jahr der beruflichen Praxis wird mit den Trägern des Förderpreises durch den Einsatzbetrieb/-bereich in Abstimmung mit dem Amt für industrielle Formgestaltung die weitere berufliche Entwicklung festgelegt.

Entsprechend den gesellschaftlichen Erfordernissen und den individuellen Interessen und Neigungen der Förderpreisträger sind weitere Fördermaßnahmen wirksam. Für künftige Leitungs- und Führungskader auf dem Gebiet der industriellen Formgestaltung werden zyklisch spezifische Weiterbildungslehrgänge zur kurz- oder langfristigen Übernahme von Leitungs- oder Führungsfunktionen in der Industrie oder anderen Bereichen durchgeführt. Spitzenkräfte der industriellen Formgestaltung werden zu ausgewählten Wettbewerben eingeladen, sie können an Entwurfsseminaren zur Ideenfindung, Innovation und zur Entwicklung und Gestaltung komplexer Produkt- und Umweltsysteme teilnehmen.

Es ist eine Verpflichtung für alle Partner, die für die Auswahl, den Einsatz und die Förderung der Träger des Förderpreises verantwortlich sind, diesen durchgängigen Prozeß mit den jungen Kadern ständig gemeinsam zu qualifizieren. Nur dann werden wir erreichen, daß die Preisträger auch künftig zu den Aktivsten, Besten und Ideenreichsten gehören, auf die sich die künftige Entwicklung der Formgestaltung in unserem Staat stützt.

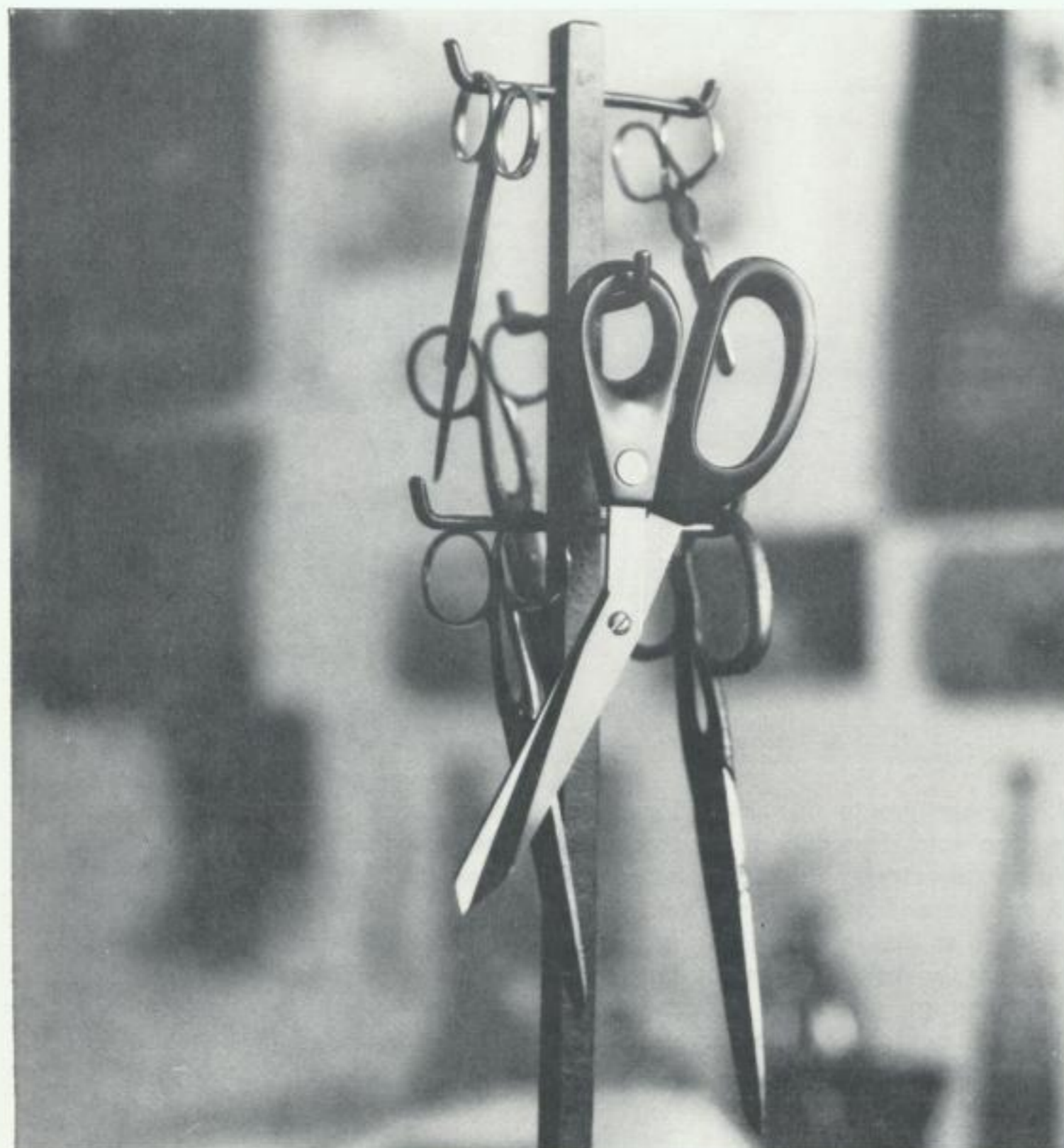
Scheren sollen schneiden

Andreas Gössel, Joachim Müller

Andreas Gössel und Joachim Müller sind Absolventen der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, Burg Giebichenstein, und seit 1981 angestellte Formgestalter im VEB Kombinat Luft- und Kältetechnik Dresden. Darüber hinaus bindet sie ein Auftrag an den VEB Stahl- und Schneidwaren Trusetal. Das Thema: Entwicklung eines Sortiments von vier Haushaltschieren. Das Thema geht auf die Diplomarbeit von Andreas Gössel zurück, in der es galt, ein neues Erscheinungsbild für Trusetaler Schneidwaren zu entwickeln. Wobei „neu“ gleichbedeutend war mit „typisch“: typisch für Trusetaler Erzeugnisse überhaupt. In diesem Kontext ist die Aufgabe, vier Haushaltschieren zu gestalten, nicht ohne Verfänglichkeit, die Gefahr liegt nahe, „neu“ und „typisch“ gleichzusetzen mit formaler

Auffälligkeit. Die beiden Gestalter folgten demgegenüber der alten, doch unverbrauchten Prämisse, daß auch das Unauffällige auffällt und also abgesetzt wird – denn darum geht es –, wenn es die Erscheinungsweise von Qualität ist. Andreas Gössel wurde 1982, Joachim Müller 1980 (noch während des Studiums) mit dem Förderpreis ausgezeichnet.

Ein neues Erscheinungsbild muß verbesserte Gebrauchseigenschaften visualisieren. Exportchancen sind auf diese Weise am ehesten zu gewinnen. Auf dem Gebiet der Haushaltschieren existiert international eine beachtliche Vielzahl an firmenspezifischen Gestaltungsbildern, der Spielraum für gestalterische Leistungen ist demzufolge stark eingengt, oder anders gesagt: Die Chancen, anerkannte Spitzenlei-



stungen zu überbieten, sind äußerst gering. Dergleichen sachlich zur Kenntnis zu nehmen ist für einen Hersteller (also auch für den Gestalter) eine unablässige Voraussetzung, will er zum einen die eigenen Erzeugnisse verbessern, zum anderen aber der Gefahr entgehen, äußerliche Anleihen zu nehmen bei ansonsten unerreichbaren Favoriten. Also kann nur gelten, die gegebenen Möglichkeiten bis zum Äußersten auszuschöpfen und zu versuchen, eine eigenständige und unspektakuläre Lösung zu finden, eine, die sich auf dem Markt durch Angemessenheit hervortut (die redlichste Art, sich auf dem Terrain hervorzutun) und den Nutzer durch Seriösität überzeugt.

Bei Scheren heißt das in erster Linie, daß sie ihre Primärfunktion gut und auf angenehm unauffällige Weise erfüllen. Scheren sollen schneiden, und ein Hersteller, der seine Produktion diesem simplen Grundsatz unterwirft, kann sich auf die Dauer einen guten Ruf erwerben.

Für die konkrete Gestaltungsarbeit bedeuteten die genannten Prämissen Konzentration auf zwei Problemkreise: die Ausbildung der Griffe und die Ausbildung der Stahlteile.

Die Zusammensetzung des Sortiments war vom Hersteller nach produktionsbedingten Erfordernissen festgelegt

1-6

Sortiment Haushaltscheren

Gestalter: Andreas Gössel, Joachim Müller, 1982

Auftraggeber: VEB Stahl- und Schneidwaren

Trusetal

1

Einordnung in einen Kontext

2

Verpackung und Halterung

3

kleine Handarbeitsschere

4

Haushaltschneiderschere

5

Papierschere

6

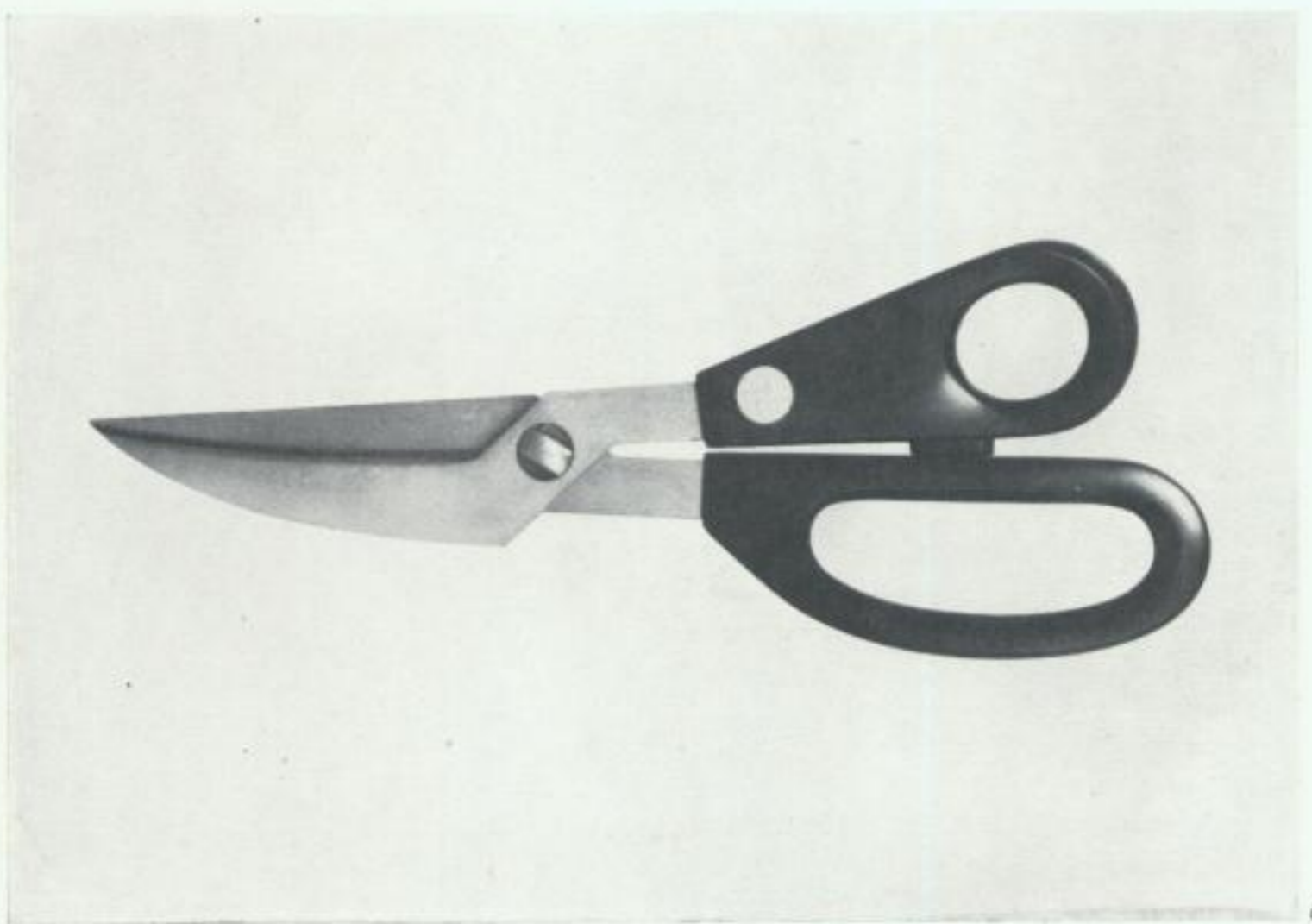
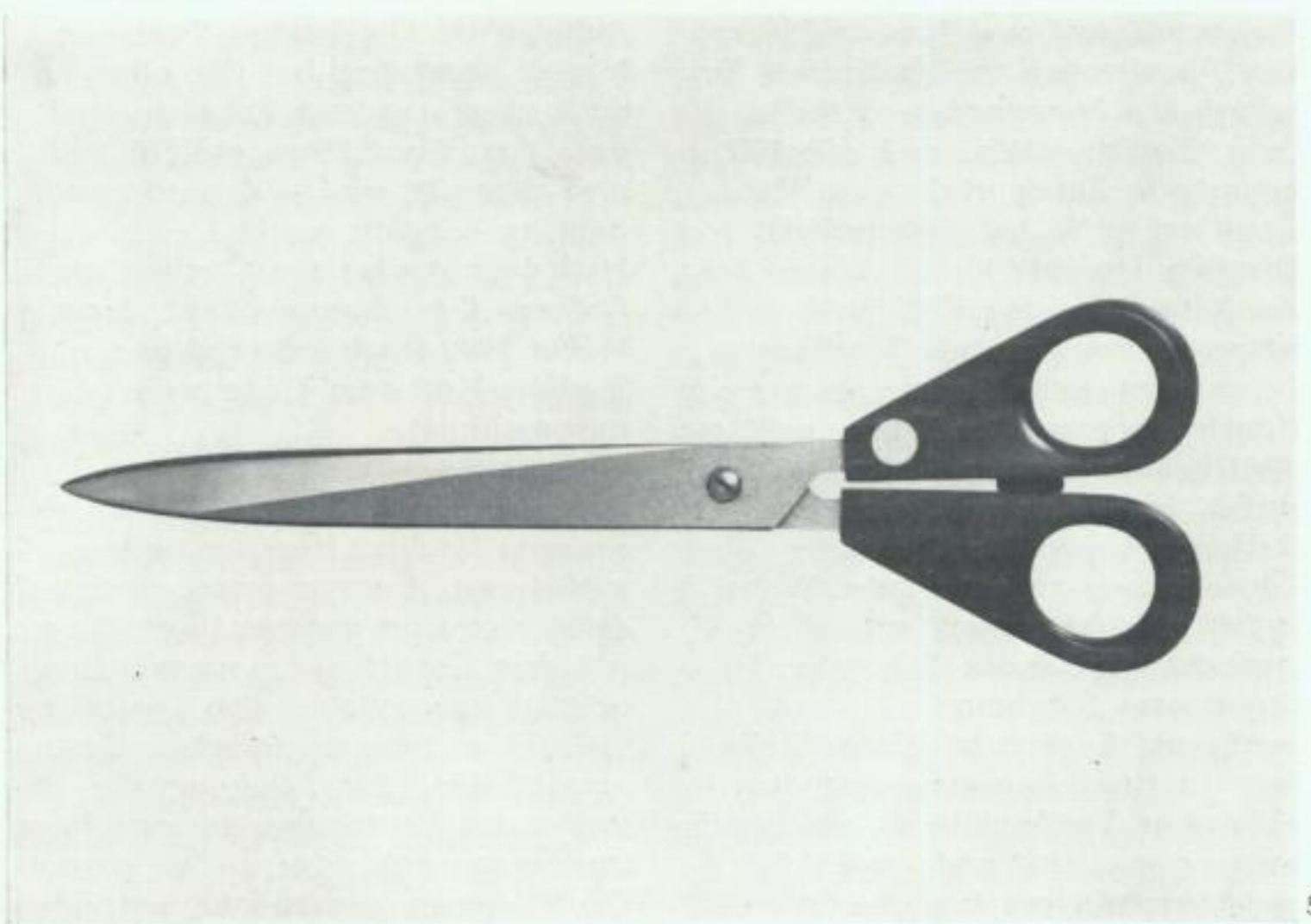
Geflügelschere

worden. Die Auswahl umfaßt Scheren für Arbeiten im Haushalt allgemein: Geflügelschere, Papierschere, Haushaltsschneiderschere, Handarbeitsschere. Der Einsatz von Kunststoffen bei der gegenwärtigen Scherenproduktion hat gegenüber der früheren Produktion (Vollstahlscheren) eine prinzipielle technologische Erleichterung gebracht, da die manuellen Schleifarbeiten für die Griffringe entfallen. Der entscheidende Aufwand liegt heute bei der Anfertigung der Spritzgießwerkzeuge, und er steigt in dem Maße, wie die Griffringe, ergonomischen Gesichtspunkten folgend, plastisch ausgeformt werden sollen. Diese Ausformung erfordert Werkzeuge mit räumlich versetzten Trennlinien.

Sie ist aber nicht bei allen Scheren gleichermaßen notwendig, sondern nur bei solchen, die ihrer Bestimmung entsprechend intensiv, das heißt mit relativ hohem Kraftaufwand bzw. längere Zeit hintereinander genutzt werden, im vorliegenden Falle die Haushaltsschneiderschere und die Geflügelschere. Scheren, die jeweils immer nur kurz in die Hand genommen werden, hier: die Handarbeitsschere und die Papierschere, bedürfen dieser betont ergonomischen Ausformung nicht.

Es galt also zum einen, die Notwendigkeit des erhöhten Aufwandes für einen Teil des Sortiments (Werkzeuge mit versetzten Trennlinien) zu vertreten, zum anderen aber, dem gestaltungsspezifischen Ansinnen standzuhalten, die betonte Plastizität auf das gesamte Sortiment auszudehnen, um es formal einheitlich zu gestalten.

Die Ausbildung der Stahlklingen spiegelt analog zu den Griffen sowohl die verwendete Technologie als auch die angestrebte Funktionalität wider. Die geradlinig begrenzten Spitzen ermöglichen das Egalisieren der Scheren nach der Montage ohne Qualitätsverlust. Sie bilden ein typisches Merkmal für das neue Scherensortiment. Eine Vermittlung zu den weichen Formen der Griffen wurde nicht gesucht. Die harte Kantigkeit der schneidenden Teile wird in dem Maße Vertrauen erwecken, wie mit diesem Erscheinungsbild die Erfahrung verbunden ist, daß die so geformten Scheren gut schneiden.



Scherensortimente für den Haushalt wurden vom Hersteller bisher meist in einem gemeinsamen Köcher oder auf einer Hakenleiste angeboten. Dergleichen sollte, so war gefordert, auch dem vorliegenden Sortiment beigegeben werden. Um den unterschiedlichen Nutzungsbereichen der einzelnen Scheren zu entsprechen – die Geflügelschere will man vermutlich woanders aufbewahren als die Hand-

arbeitsschere –, wurden einzelne, aber gleiche, also reihbare Halterungen entworfen.

Sanitärzelle

Hans-Jürgen Ehmann

Hans-Jürgen Ehmann ist Absolvent der Kunsthochschule Berlin und seit 1979 Mitarbeiter der Gestaltergruppe im Stammbetrieb des VEB Kombinat Schienenfahrzeugbau. Mit seinem Diplomthema hat er sich noch während des Studiums in das Aufgabengebiet der Gruppe, insbesondere in das sehr komplexe Problemfeld der „Sanitärbereiche in Reisezugwagen“, hineingearbeitet. Die Gestaltung von Sanitärzellen unterliegt einer für den Außenstehenden verwirrenden Vielzahl von Bestimmungen und Kriterien, hinter denen eine Vielzahl von mitunter auseinanderstrebenden Interessen steht. Sich in diesem Beziehungsgeflecht zu orientieren, es methodisch zu ordnen und zu wichten und so die realen Chancen für das gestalterische Eingreifen auszumachen gehört zum Credo der Gestaltergruppe.

Hans-Jürgen Ehmann erhielt 1983 den Förderpreis.

Die Entwicklung von Reisezugwagen ist Sache interdisziplinärer Zusammenarbeit, bei der die verschiedenen Fachleute verschiedene Aspekte, wie Konstruktion, Technologie und Ökonomie, repräsentieren, nicht zu vergessen die Einhaltung der internationalen Bestimmungen sowie die Forderungen der Bahngesellschaften, die als Auftraggeber fungieren. In diesem Prozeß muß der Designer der Interessenvertreter des Nutzers sein, was konkret heißt, zwei Gruppen zu vertreten: die Reisenden, für deren Wohlbehagen und Sicherheit gesorgt werden muß, und die Beschäftigten der Bahn, deren Arbeit erleichtert werden soll.

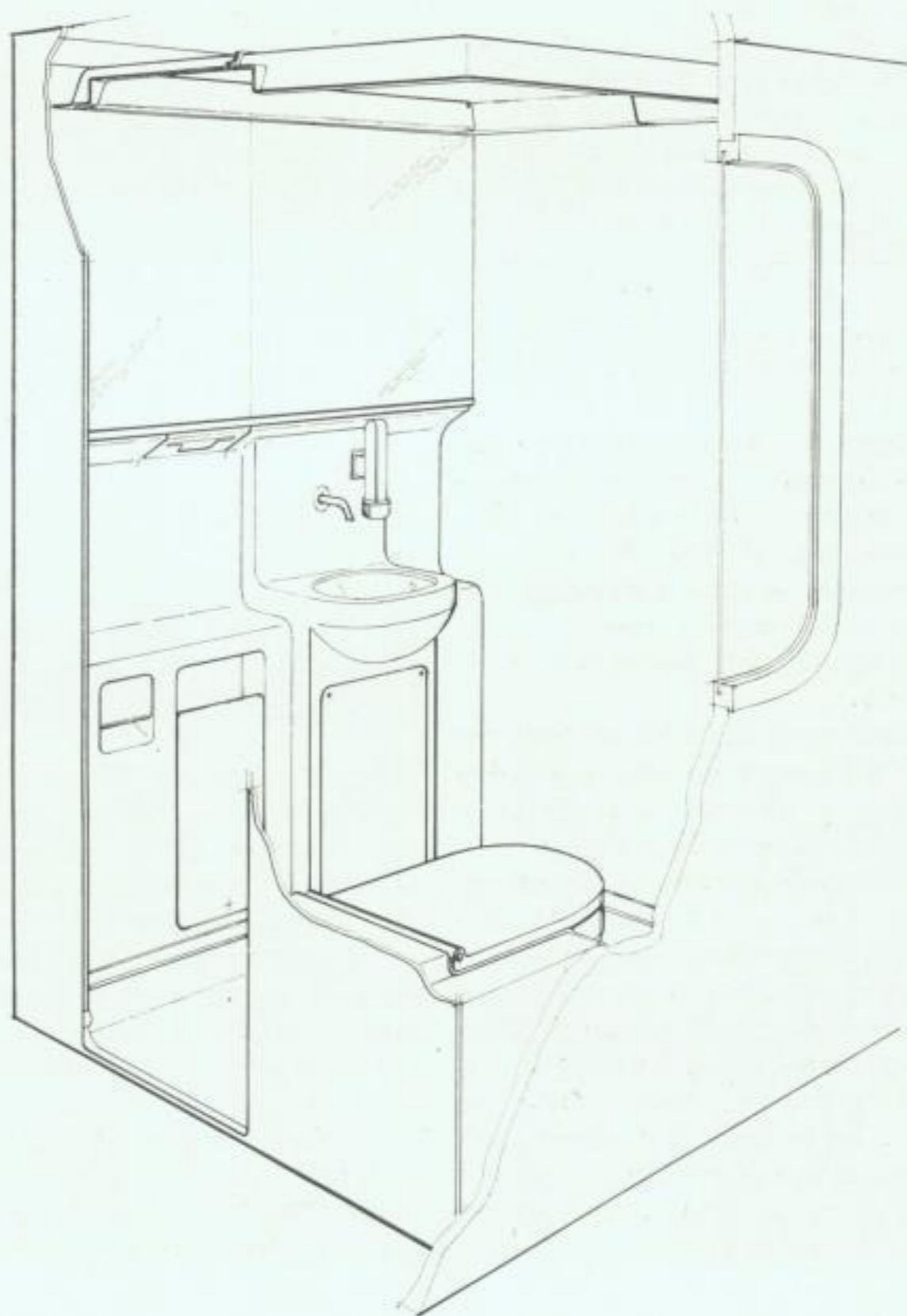
Sanitärbereiche von Reisezugwagen sind exemplarische Beispiele für die Gestaltung minimierter Räume und für die massive Existenz der angedeuteten Koordinierungsprobleme. Sie sind auf Grund ihrer funktionellen Besonderheiten und Nutzungsbedingungen sowohl für den Konstrukteur als auch für den Gestalter besonders problematisch. Die Ausstattung der Sanitärbereiche folgt verschiedenen Prinzipien, die auf verschiedenen Graden der Vorfertigung beruhen: Additions-, Sektions- und Raumzellenprinzip.

In der Regel wird das Additionsprinzip

angewendet. Die Ausstattung besteht aus Einzelteilen, die im Waggon auf die Wandverkleidung montiert werden. Dieses Prinzip ermöglicht Anpassung an unterschiedliche Raum- und Nutzungsbedingungen, die einzelnen Teile können je nach Gegebenheit anders geordnet werden und sind entsprechend den Wünschen der Auftraggeber aus verschiedenem Material möglich, darüber hinaus sind sie bei Defekten leicht austauschbar. Von Nachteil sind der hohe Montageaufwand im Waggon und die erschwerte Reinigung. Die Teile sind zudem Produkte verschiedener Hersteller, sie unterscheiden sich demzufolge in Formauffassung, Konstruktion, Technologie und Oberfläche, ihr gedrängtes Über- und Nebeneinander erweckt in der Enge des Sanitärbereiches den Eindruck der Unordnung.

Beim Sektionsprinzip ist die Wandver-

kleidung – die Sektion – zugleich Träger der in sie integrierten Funktionsteile. Die Sektion wird aus Kunststoffen (zum Beispiel GUP) oder aus kompliziert verformten Blechen vorgefertigt und kann mit Wandelementen, die nach dem Additionsprinzip konzipiert sind (zum Beispiel Platten mit Srelacartbeschichtung), kombiniert werden. Die nach diesem Prinzip formierten Räume erscheinen geordnet, da Hülle und Ausstattungselemente nach dem gleichen Konstruktions- und Gestaltungsprinzip gefertigt sind. Ein Teil der Montagearbeiten fällt weg, ein Teil kann außerhalb des Waggons erfolgen. Die großflächigen weichen Formen (keine Kanten) erleichtern die Reinigung. Nachteilig macht sich der notwendige hohe Aufwand für Werkstoff und Werkzeug bemerkbar, außerdem muß bei Beschädigungen jeweils die ganze Sektion ausgewechselt wer-



1

1/2

Sektionsprinzip (mit Kompromiß zum Additionsprinzip hin). Ein Detail ist geeignet, das Problem der unterschiedlichsten Faktoren, denen im Schienenfahrzeugbau Rechnung zu tragen ist, zu belegen: eine international gültige Bestimmung legt die Art des Seifenspenders fest, er konnte demzufolge nicht integriert werden. Gestalter: Ulrich Dähne, Hans-Jürgen Ehmann, Jochen Wunderlich, 1982.

3

Additionsprinzip
Gestalter: Ulrich Dähne, Jochen Wunderlich, 1979
Hersteller: VEB Waggonbau Görlitz

den. Dem wäre mit der Entwicklung entsprechender Reparaturtechnologien und regenerierbarer Sektionen zu begegnen.

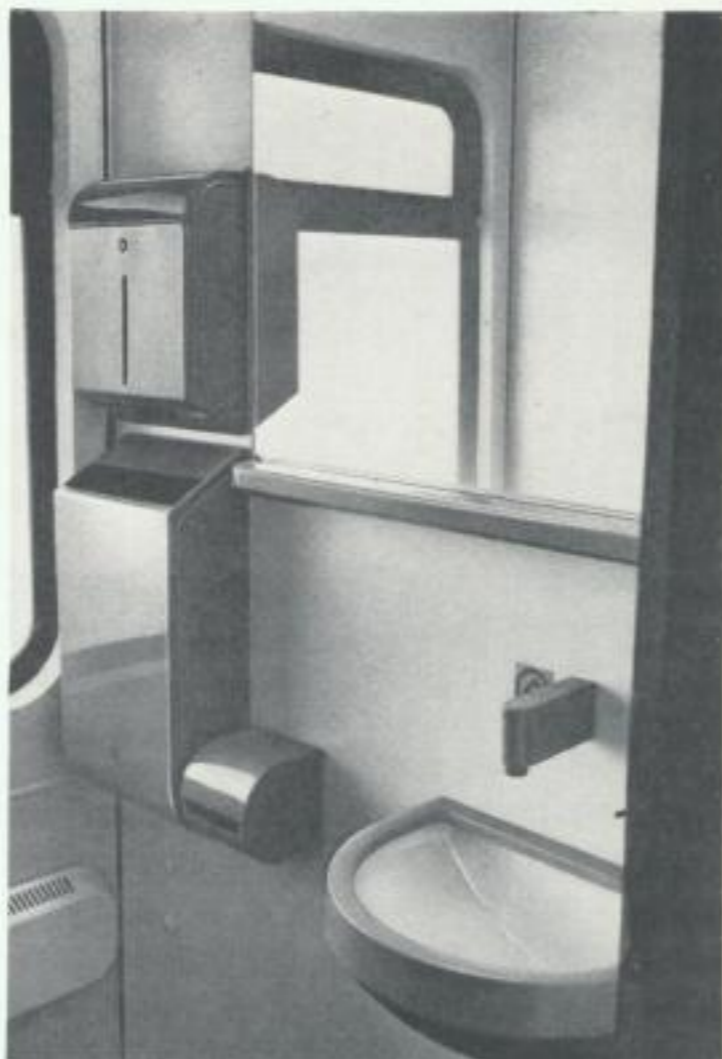
Das Raumzellenprinzip erscheint aus der Sicht der Nutzung und der Betriebsbedingungen sowie unter dem Aspekt der gestalterisch-ästhetischen Wirkung als ideale Lösung, da hier der Raum in einer komplett vorgefertigten Zelle besteht. Die weichen Formen und Anschlüsse ermöglichen ein bequemes Reinigen. Für die Herstellung ist die Anwendung plastischer, gut verformbarer Werkstoffe und der Einsatz komplizierter Werkzeuge notwendig, weitere Voraussetzungen für den Einsatz von kompletten Raumzellen sind: gleichartige Grundrißbedingungen und minimale Toleranzen im gesamten Fahrzeug, Einsatz (Entwicklung) entsprechender Reparaturtechnologien, da anderenfalls bei Ver-



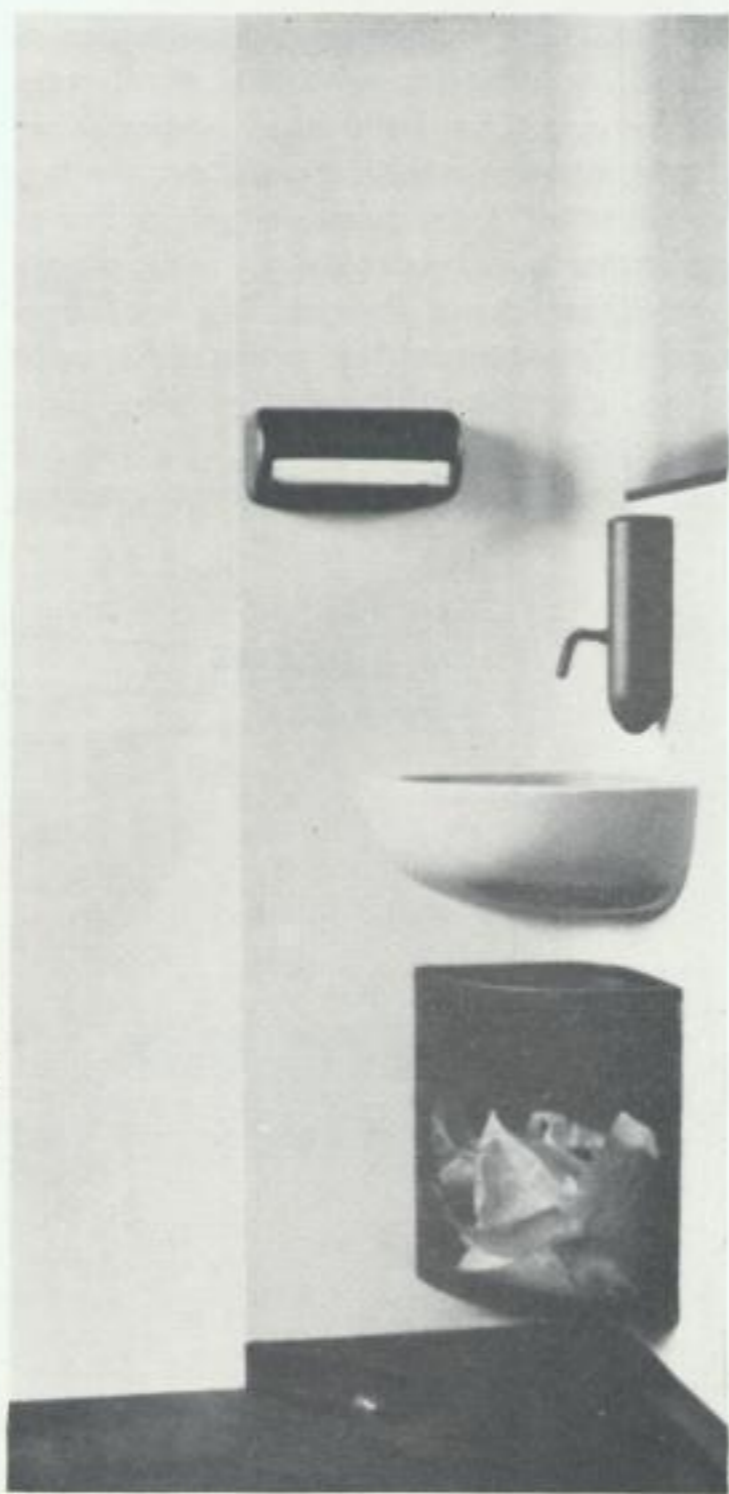
schleiß einer Funktionsgruppe die gesamte Raumzelle ausgetauscht werden müßte, sowie die Entwicklung neuer Technologien für die Montage des Wagenrohbaus, da die Raumzelle bei den jetzt üblichen Technologien nicht in den Wagenkasten eingebracht werden könnte.

Die Gestaltergruppe im Kombinat erarbeitete bisher auf der Basis des Additionsprinzips und des Sektionsprinzips drei verschiedene Lösungen.

Als erste Lösung wurde ein Elementprogramm aus gebogenem Ekotalblech entwickelt, das beide Prinzipie miteinander mischt. Es besteht aus Raumecken und geraden Wandstücken (Abb. 4-6). Aus diesen Elementen lassen sich Räume unterschiedlicher Größe und Form herstellen. Die Ecken sind so dimensioniert, daß sie durch die Fensteröffnung in den Wagenkasten eingebracht werden können. Ein



3



4

Grundelement ist Träger jeweils einer Funktion – zum Beispiel „Waschen“ –, die entsprechenden Ausstattungsteile werden nach dem Additionsprinzip auf das Element vormontiert. Alle Befestigungspunkte und Installationen sind so angeordnet bzw. geführt, daß sie hinter den Flächen der Grundelemente liegen.

Eine zweite Lösung, die auf traditionelle Technologien zurückgeht, hatte das reine Additionsprinzip zur Grundlage (Abb. 3)*. Diese Lösung wurde im Gegensatz zu der ersten realisiert.

4-6

Mischung von Sektions- und Additionsprinzip: Ecksegmente werden mit Wandstücken zu Räumen mit verschiedenen Grundrissen gefügt. Gestalter: Hans-Jürgen Ehmann, Diplomarbeit, Kunsthochschule Berlin 1979
Betreuer: Erich John



5/6

Beide Lösungen zusammen erlauben das Aufstellen von Richtlinien für die Gestaltung von Sanitarräumen.

Die dritte Lösung beruht auf dem Sektionsprinzip (Abb. 1, 2), ist aber offen für den Kompromiß zum Additionsprinzip hin. Sie wird zur Zeit unter realen Bedingungen erprobt. Diese Lösung kombiniert eine GUP-Wandsektion mit drei sprelacartbeschichteten Wandelementen. Die Sektion ist als komplettes Einbauteil mit integriertem Handwaschbecken, Handtuch- und Papierspender, Abfallbehälter und Wasserauslauf konzipiert, sie kann ohne großen werkzeugtechnischen Aufwand an den Seiten reduziert und somit in unterschiedlich große Räume eingebaut werden. Die Decke der Sanitärzelle besteht aus zwei eingehängten Teilen gleicher Grundabmessungen, sie können heruntergeschwenkt werden, was den Zugang zum darüberliegenden Dachraum ermöglicht.

Für diese Lösung hat ein Waggonbaubetrieb des Kombinats Schienenfahrzeugbau ein Druckspülsystem sowie einen Wasserauslauf, der über eine Lichtschranke betätigt wird, entwickelt; beide Entwicklungen sind geeignet, den Wasserverbrauch auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Die beschriebenen drei Lösungen und die Erfahrungen, die damit gewonnen werden konnten, ermöglichten das Anlegen eines grundsätzlichen, abrufbaren Lösungsvorrats. Je nach Art des konkreten Auftrags kann auf unterschiedliche Grundrisse eingegangen und den Wünschen entweder nach additiver Anordnung oder nach höherem Integrationsgrad entgegengekommen werden.

* siehe auch den Beitrag von Ulrich Dähne: Sanitarräume für Schlafwagen, in: form+zweck 1/81, S. 41

Erfahrungen mit Kommunaldesign

Reinhard Kranz

Reinhard Kranz ist Absolvent der Kunsthochschule Berlin. Das Thema seiner Diplomarbeit lautete: Entwurf einer Komplettlösung Haltestellenbereich im Stadtgebiet von Neubrandenburg. Ein Thema eigener Wahl – angegangen mit der Vorstellung, daß es möglich sein müsse, Stadtmöbel nicht nur zu konzipieren und zu entwerfen, sondern auch – entgegen allen anderslautenden Erfahrungen – dingliche Wirklichkeit werden zu lassen. Als Ergebnis legte er 1980 dem Rat der Stadt Neubrandenburg ein Ausstattungskonzept für den gesamten städtischen Raum vor. Seitdem ist er damit beschäftigt, umzusetzen und durchzusetzen und zugleich das Konzept auszubauen. Reinhard Kranz, der sich als Kommunaldesigner versteht, ist freier Mitarbeiter des Zentrums Bildende Kunst beim Rat des Bezirkes Neubrandenburg. Den Förderpreis erhielt er 1982.

Erfahrungen

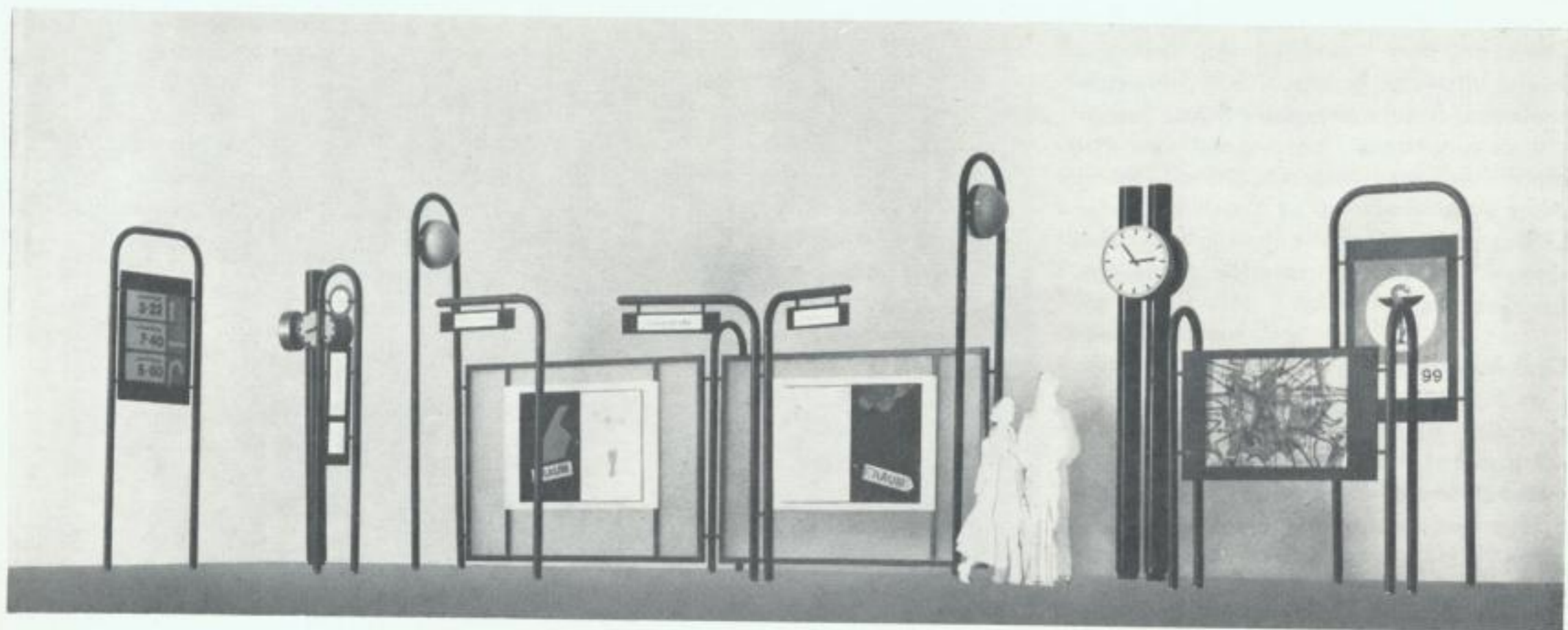
Stadtmöbel stehen im öffentlichen Raum, es sind Möbel der Kommune. Ihre Gestaltung enthält insofern Momente des Allgemeinen, zugleich aber auch Momente des Besonderen: Stadt ist immer eine bestimmte Stadt. Die spezifisch lokale Struktur determiniert die Nutzung des Stadtmobiliars, die lokalen Produktionsbedingungen determinieren ihre Fertigung, und alles zusammen determiniert die konkreten Gestaltungsformen – so daß sich schon hieraus das, was man gewöhnlich unter dem Begriff der „Unverwechselbarkeit“ versteht, ergeben müßte. Zudem bringen Anspruch, Intentionen, Möglichkeiten und Mittel der verantwortlichen kommunalen Instanzen – der Räte wie der kommunalen Trägerbetriebe (Verkehr, Post, Stadtreinigung, Naherholung, Stadtbau) – Momente der Besonderung. Ganz abgesehen davon, daß, wer immer den Entwurf hervorbringt, seine Auffassungen und Einsichten auch noch vergegenständlichen will.

Die Erfahrungen in Neubrandenburg besagen, daß der Designer, der sich den kommunalen Belangen verpflichtet fühlt und nicht nur Entwürfe, sondern reale Ausstattungen schaffen will, in der Kommune zu Hause sein muß – nicht nur in der Stadt schlechthin, sondern bei den örtlichen Räten, den gesellschaftlichen Gremien, den kommunalen Betreibern, den einschlägigen örtlichen Herstellerbetrieben, den aus-

wärtigen Zulieferbetrieben und nicht zuletzt bei der Staatlichen Bauaufsicht; er muß die offenen Türen kennen und die geschlossenen einrennen. Der Designer ist nicht nur der Vertreter ästhetischer Komponenten innerhalb eines arbeitsteiligen Prozesses, ihm obliegt auch die Schaffung aller sachlichen Voraussetzung der angestrebten Produktion bis zum übernahmefähigen Prototyp – anders wird aus seinen Entwürfen keine Realität. Denn der Kommunaldesigner hat es mit einer erheblichen Zahl von Partnern zu tun, die alle nur begrenzt zuständig sind: Er ist Koordinator der verschiedenen Interessen zugunsten eines übergreifenden Anliegens.

Situation

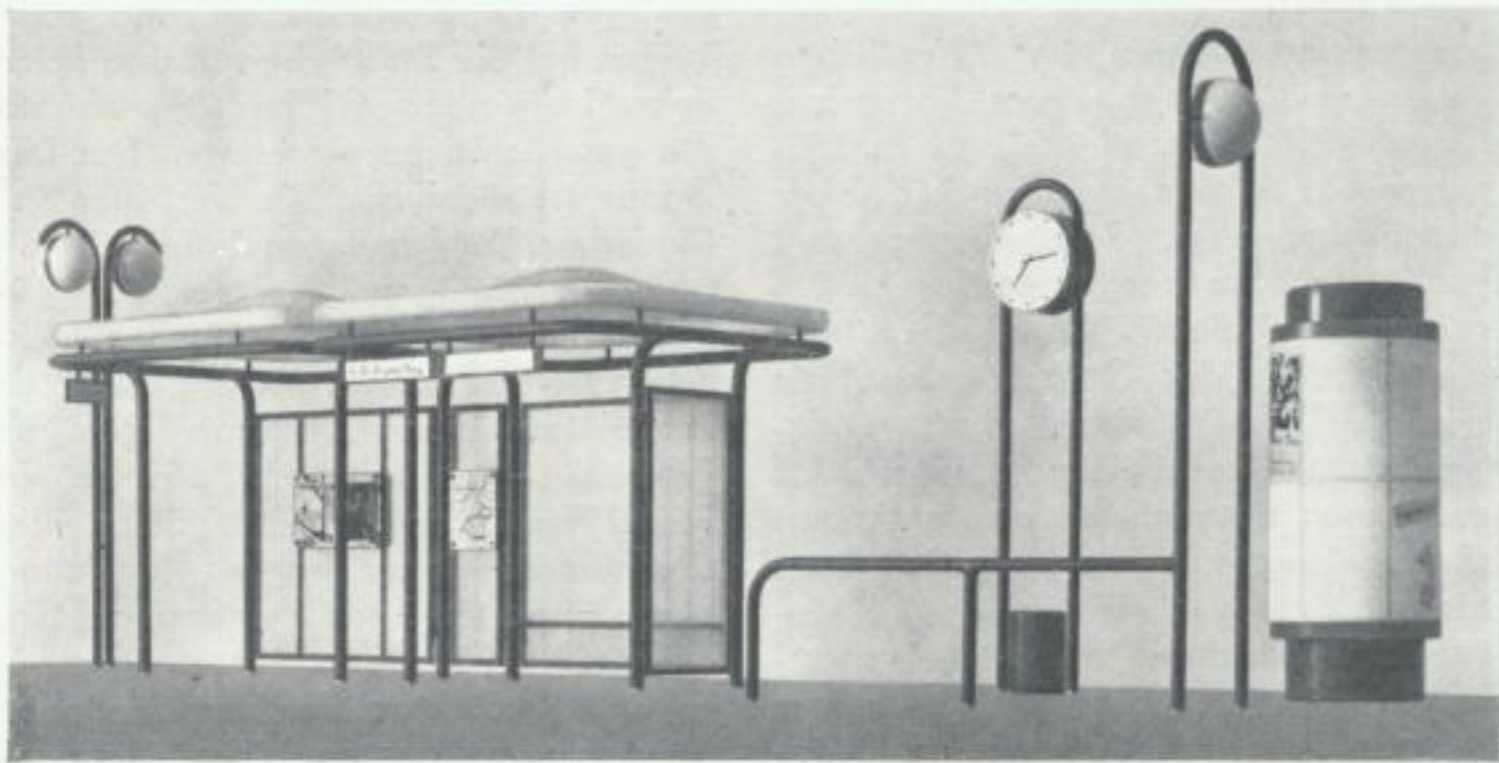
Den ersten Entwurfsarbeiten war eine Analyse der vorhandenen Ausstattung in Neubrandenburg vorausgegangen. Sie ergab einen Mangel an Stadtmöbeln überhaupt, wo aber vorhanden, waren die Dinge – uneinheitlich und weder den Notwendigkeiten noch dem Charakter des städtischen Raumes angemessen; – von mangelnder Funktionstüchtigkeit und Gestaltqualität sowie – stark verschlissen und verschmutzt. Die Ausstattung der Stadt war bisher zustande gekommen entweder aus Kaufteilen, die mehr oder weniger zufällig erstanden worden waren, oder als Finalprodukte, die irgendein Neubrandenburger Großbetrieb außerhalb



1/2
 Ausstattungskonzept für die Stadt Neubrandenburg
 Gestalter: Reinhard Kranz, Diplomarbeit, Kunst-
 hochschule Berlin, 1980
 Betreuer: Erich John
 3-9
 realisierte Haltestelle
 Bildung der räumlichen Konstruktion durch Stahl-
 rohr (Durchmesser = 89 mm), T-Stücke sowie in-
 dustriell gefertigte Glattrohrbögen. Bei diesen
 Rohrelementen handelt es sich in der Regel um
 solche, die auf Grund geringer TGL-Abweichungen
 im Rohrleitungsbau nicht verwendet werden können
 und damit preisgünstig zur Verfügung stehen.
 Doppel-Schutzwände aus Copilitt-Profilglas (Breite

= 250 mm, Dicke = 2 x 25 mm), eingehängt in
 Rahmen aus Stahlleichtprofil.
 Kuppel aus transparentem Polyester (Fläche
 = 3,25 m x 3,25 m, Dicke = 5 mm), befestigt
 auf 12 Stehbolzen des Rohrgestells. Am Rande
 umlaufend Ausformung einer Rinne, in der das
 Regenwasser zu einem Wasserspeier geführt wird.
 Darunter im Boden ein spritzfreier Wassereinlauf
 von ca. 0,5 m², abgedeckt und begehbar mittels
 Lichtgitterrosten.
 Sitzbank aus einer farbigen Polyesterhaut, über
 eingespannte Rohrbügel gezogen.
 Der Bodenabstand der Rahmen erklärt sich aus
 der Absicht, eine weitgehende Selbstreinigung
 der Haltestelle durch Windzirkulation zu erreichen.

Diesem Zweck, der Sinnfälligkeit der Konstruktion
 und Montage sowie der Regenerierungsfähigkeit,
 dienen auch die Abstände zwischen den vertikalen
 Profilen. Als Farbe für Stahlrohr ist Karminrot für
 den Stadtbereich und Varianten für die außer-
 halb liegenden Gebiete vorgesehen.



seines Produktionsprogramms – meist
 im Rahmen einer volkswirtschaftlichen
 Masseninitiative – hergestellt hatte.
 Großbetriebe, deren Fertigungskapa-
 zität ohnehin sehr beansprucht ist, lie-
 ben derartige Aufgaben – die für sie
 immer nur Gelegenheitsleistungen sein
 können – nicht und versuchen, sich
 ihrer möglichst schnell zu entledigen.
 Die Hersteller der Ausstattungsele-
 mente wechselten dementsprechend
 oft, die Unterlagen wurden an den
 nächsten Betrieb weitergereicht, und
 dieser fing wieder von vorn an. Ge-
 staltplanung und Realisierung erfolg-
 ten unter dem Primat augenblicklich
 greifbarer Materialien und Technolo-
 gien. Aus alledem geht hervor, daß
 von einer Konzeption nicht die Rede
 sein konnte.

Die auf diese Weise entstandenen
 Ausstattungselemente erfüllten zwar
 vordergründig die ihnen abverlangte
 Funktion, doch wurde ihnen nicht all-
 zuviel abverlangt, das heißt in einem
 umfassend funktionellen Sinne waren
 sie unzureichend, besonders was ihre
 sinnlich-emotionale Qualität betraf.
 Aber ihre Existenz – sozusagen das
 „Ding an sich“ – diente als Legitima-
 tion, als Beleg: Ausstattung war vor-
 handen.

Die Aufgabe

Das Ausstattungskonzept für Neubran-
 denburg umfaßt inzwischen:

1. Buswartehalle, reihungsfähig in
entsprechenden Größenordnungen
2. Kommunikationssystem, bestehend
aus
 - Hausnummern,
 - Straßenschildern,

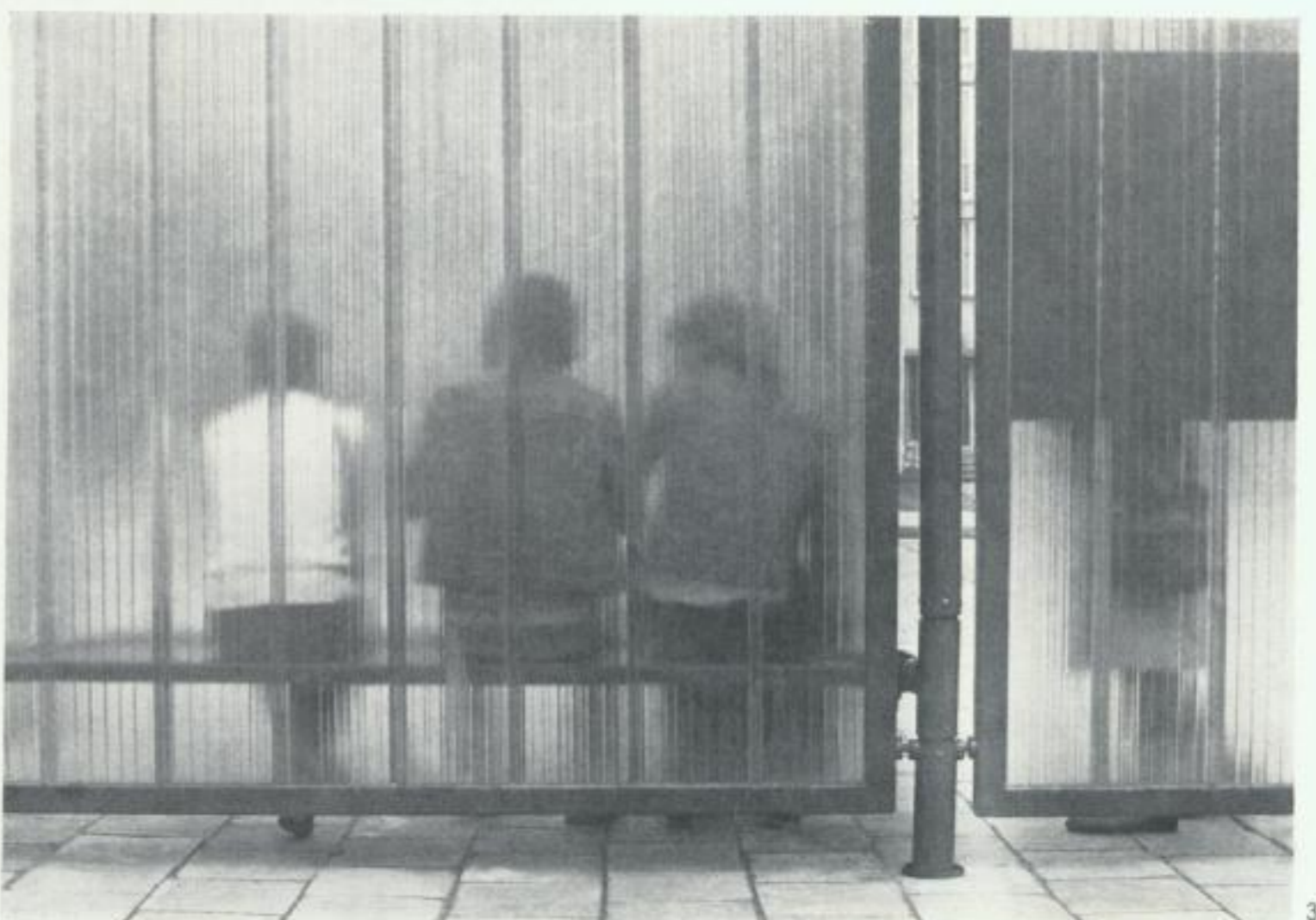
- Wohngebietsinformationen,
 - Kennzeichnungen gesellschaftlicher
Einrichtungen,
 - Stadt- und Wohngebietsplänen
3. Schutz- und Kommunikationswände,
reihungs- und kombinationsfähig,
transparent
 4. Leuchtenbaukasten (mit Leuchtkör-
per EZL 1), bestehend aus
 - Freiraumleuchten, freistehend bzw.
am Gebäude (ein bis zwei Leuchten-
körper),
 - Kombinationsleuchten (ein Leuchten-
körper) in Verbindung mit Wegefüh-
rungen, Geländern, Informationswän-
den
 5. Normaluhrenbaukasten, zwei unter-
schiedliche Uhrendurchmesser (entspre-

chend dem städtebaulichen Maßstab
 und Einheitselektrocontainer im Bo-
 denbereich, in verschiedenen Varian-
 ten zusammenstellbar)

6. Fahrrad- und Mopedunterstände.
 Es ist schwierig zu bewirken, daß ge-
 wohnte Geleise verlassen werden, be-
 besonders wenn der bisherigen Praxis
 der Mythos der Masseninitiative an-
 haftet. Die Elemente unserer baulichen
 Umwelt brauchen sinnlich-ästhetische
 Qualität, Würde und funktionelle
 Sinnfälligkeit. Das zu erreichen ist
 nicht Sache von sporadischen Initia-
 tiven – weder der Kommune noch der
 Industrie.

2 Stadtmöbel, die unseren kulturell-äs-
 thetischen Ansprüchen langfristig ge-
 recht werden sollen, setzen einen Ka-
 talog an Forderungen, die zu erfüllen
 sind, voraus. Es geht im wesentlichen
 um

- Lösungen, die im Sinne guten Funk-
tionierens an die örtlichen Gegeben-
heiten anpaßbar sind und die durch
ihr ästhetisches Maß Erwartungshal-
tungen hervorrufen, die im praktischen
Gebrauch bestätigt und erfüllt werden
müssen;
- Lösungen, die durch ihren ästheti-
schen Ausdruck, durch Angemessen-
heit und Würde ein hohes Niveau der
Stadtmöblierung repräsentieren;
- Lösungen, die in ihrer Gesamtheit
zu den Zeichen des städtischen Rau-

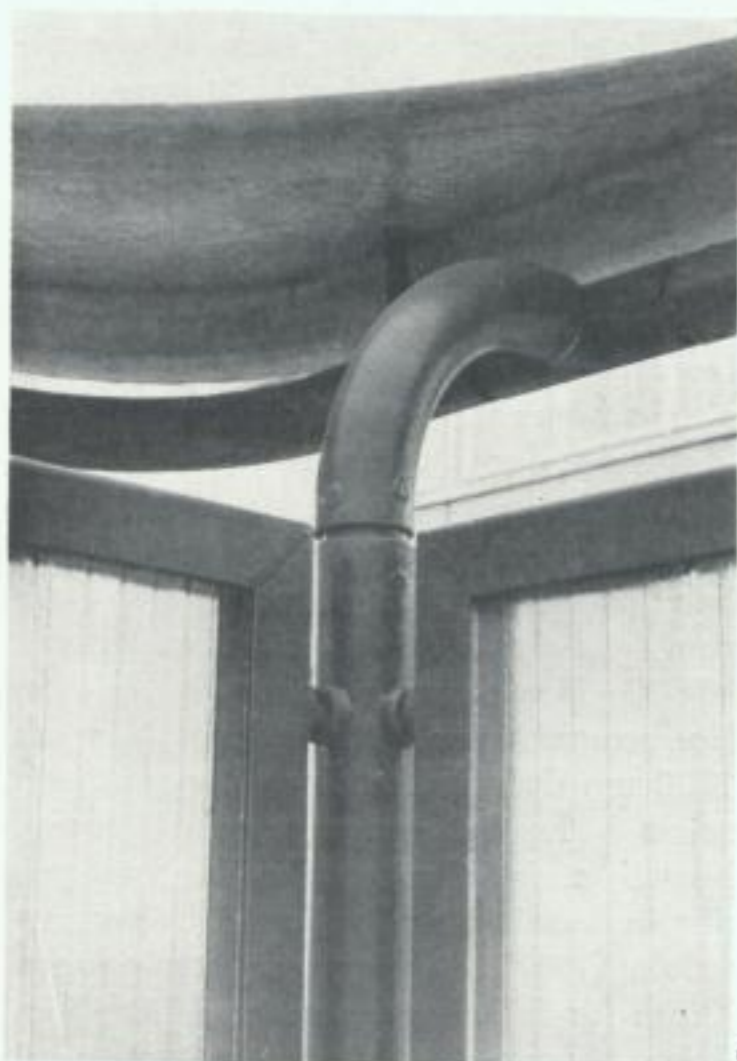




werden können. Die volkswirtschaftliche Masseninitiative verlagert sich so weitgehend auf die zwischen den Regenerierungsphasen anfallenden Pflege- und Farbgebungsarbeiten.

Durchsetzung

Als es galt, den Rat der Stadt Neubrandenburg für die Realisierung des Konzepts „Komplexlösung Haltestellenbereich“ zu gewinnen, wurde ihm nicht nur der Entwurf in Form eines anschaulichen Modells vorgestellt, sondern daneben eine Dia-Serie, die die bestehenden Unzulänglichkeiten im Detail zeigte. Damit ward das täglich Gesehene, Gewohnte und Übersehene wieder ins Bewußtsein gerückt. Darüber hinaus wurden die Modelle und Entwürfe und somit auch das Problem der unzulänglichen bzw. mangelnden Ausstattung im Rahmen von Ausstellungen des Verbandes Bilden-



dukt eines Großbetriebes, sondern legitimes Erzeugnis eines möglichst kleinen Betriebes sein. Ein kleiner Betrieb kann – das kommt den finanziellen Möglichkeiten der Kommune entgegen – wesentlich billiger produzieren und wird sich mit einem kommunalen Auftrag, der zudem einen beträchtlichen Teil seiner Fertigungskapazität bindet, viel eher identifizieren. Die Gestaltungslösung aber für einen kleinen Betrieb fällt mit Sicherheit ganz anders aus als für einen Großbetrieb. Vor allem empfehlen sich Lösungen, die auf Baugruppen basieren, Baugruppen, wie zum Beispiel:

- Standardfundamente (transportabel vorgefertigt),
- Träger- und Gestellkonstruktionen,
- Separations- und Schutzelemente,
- Bedachungen,
- Sitzelemente,
- Kommunikationselemente,
- elektrische Ausrüstungen.

Die Baugruppenfertigung stützt sich vorrangig auf Materialien der industriellen Massenfertigung, die einzelnen Baugruppen müssen auf Produktionsprofil und Technologie der in Frage kommenden Betriebe des Territoriums zugeschnitten sein.

Auf diese Weise ist die rationelle und flexible Fertigung von Stadtmöbeln gesichert und darüber hinaus die beständige Weiterentwicklung durch den Gestalter am Ort. Er bleibt in der Verantwortung für Nutzung und Herstellung, kann sein Konzept weiterentwickeln und die Kontrolle über die Qualität des Bestehenden ausüben. Für das Aufstellen und Betreiben sind die kommunalen Träger verantwortlich. Bestimmte Teile der Ausstattung (zum Beispiel Fahrrad- und Mopedunterstände) sollten direkt durch Hausgemeinschaften bezogen und aufgestellt



mes gehören;

- Lösungen, die durch Material und Ausführung Gediegenheit ausstrahlen und höhere Maßstäbe für kommunale Möblierung und Gestaltung setzen;
- Lösungen, die eines minimalen Wartungs- und Pflegeaufwandes bedürfen und die erlauben, schadhafte Elemente ohne Abstriche an der Gestaltqualität und mit geringem Aufwand auszuwechseln;
- Lösungen, die nach definierter Nutzungsdauer komplett demontiert und mit industriellen Mitteln regeneriert werden können;
- Lösungen, die als Baukasten konzipiert sind und unter veränderten funktionellen Anforderungen, ohne ihre gestalterische Qualität einzubüßen, ergänzt, reduziert oder an andere Standorte verlegt werden können. Stadtmöbel sollen, das wurde schon erwähnt, nicht ungeliebtes Nebenpro-

der Künstler der Neubrandenburger Öffentlichkeit vorgestellt. Es ist anzunehmen – jedenfalls war das die Absicht –, daß dieses Vorgehen nicht unwesentlich zur Annahme des Konzepts durch den Rat beigetragen hat.

Die nächsten Etappen der Realisierung waren:

- eine Prototypenserie, die erlaubte, die Schlüssigkeit des Konzepts zu überprüfen und zu belegen (in Zusammenarbeit mit einem kleinen Stahlbaubetrieb und einer noch kleineren Bootswerft);
- Ausstellung des Prototyps auf der IX. Kunstausstellung der DDR in Dresden;
- daraufhin Bildung einer „Arbeitsgruppe Stadtmöbel“ beim Oberbürgermeister von Neubrandenburg mit dem Ziel, in Vereinigung der verantwortlichen Ratsbereiche mit dem Hauptauftraggeber „Bau“ die Über-

leitung in die Produktion und sodann die Erstellung im städtischen Raum zu beschleunigen;

– 1982 wurde die erste Haltestelle in Betrieb genommen. Bis Ende des Jahres sollen weitere vier – sie sind bereits produziert – aufgestellt sein. Allerdings sind auch dabei noch Widerstände zum Beispiel der Staatlichen Bauaufsicht zu überwinden: die Arbeit des Kommunaldesigners ist erst dann



als abgeschlossen anzusehen, wenn die Dinge wirklich an ihrem Platze stehen.

Für die Finanzierung dieses Programmes hat sich bisher folgender Modus ergeben:

– Ideen- und Entwicklungsphase durch das Zentrum Bildende Kunst beim Rat des Bezirkes bzw. die Ratsbereiche (Honorarmittel);

– Finanzierung der Prototypen und ihrer Überleitung in die Serie durch die Ratsbereiche der Stadt (Honorarmittel und betriebliche Leistungen);

– Produktion der Serienelemente nach Auftrag durch die Stadträte bzw. den Hauptauftraggeber „Bau“ beim Rat der Stadt aus Mitteln des komplexen Wohnungsbaues für Neubau.

Derzeit ist es noch zu früh, bündig einzuschätzen, wieweit die praktizierte Methode der Durchsetzung des Konzepts verallgemeinerbar ist. Auf jeden Fall begünstigten spezifische Fakten den positiven Fortgang, Fakten wie zum Beispiel: Bezirkshauptstadt, 80 000 Einwohner, hoher Anteil an Neubaugebieten. Außerdem: Als es 1980 um das Haltestellen-Konzept und seine Realisierungschancen ging, herrschte in Neubrandenburg wegen der in Aussicht stehenden Arbeiterfestspiele (1982) ein besonders günstiges Klima für Erneuerungen im städtischen Raum. Auch hat sich gezeigt, daß nicht die territorialen Möglichkeiten und



Mittel das Entscheidende sind, sondern vielmehr der kulturelle Anspruch und das Selbstverständnis der Kommune. Des weiteren ist ein die verschiedenen Partner überzeugendes, an den Möglichkeiten des Territoriums orientiertes Technologie-Konzept eine entscheidende Voraussetzung für die Durchsetzung des Gesamtkonzepts – jedenfalls besagen das die Erfahrungen in Neubrandenburg.

Ergebnisse und Tendenzen

Bernd Havenstein, Peter Raasch

Die Würdigung und Förderung hervorragender Designleistungen von Industrie und Gestaltern durch die Vergabe staatlicher Preise sowie die Ausschreibung von Wettbewerben kennzeichnen die in den letzten Jahren in vielen Ländern gestiegene Wertschätzung des Leistungsbeitrages der industriellen Formgestaltung. Ihr Einfluß auf die Erhöhung der Produktqualität und damit als ein Wirtschaftsfaktor ist unumstritten.

Die seit 1978 vergebene Auszeichnung GUTES DESIGN ist eine nationale Auszeichnung, sie würdigt gut gestaltete Erzeugnisse der DDR-Volkswirtschaft ohne Einschränkung auf spezielle Produktbereiche. Neben der Anerkennung und Stimulierung der Industrie und der Gestalter soll zudem die weitere Integration der Formgestaltung in den Prozeß der Neuentwicklung von Erzeugnissen gefördert werden. Eine positive Wirkung auf den Export bzw. allgemein den Absatz ist dabei beabsichtigt. Für ein Erzeugnis kann der Antrag auf Verleihung mit dem GUTEN DESIGN gestellt werden, wenn das Erzeugnis

- in seiner Gesamtqualität entscheidend vom Design beeinflusst ist;
- in der DDR industriell gefertigt wird;
- in der DDR bzw. unter maßgeblicher Beteiligung von Betrieben der DDR entwickelt wurde.

Damit unterscheidet sich die Auszeichnung von einer Vielzahl ausländischer Designpreise, diese konzentrieren sich zumeist auf spezielle Produktbereiche bzw. lassen auch internationale Antragsteller zu.

In den vergangenen sechs Jahren sind fast 1000 Anträge der Industrie gestellt worden, es konnten 343 Erzeugnisse, darunter 227 Konsumgüter und 116 Arbeitsmittel, anlässlich der Leipziger Messen mit dem GUTEN DESIGN ausgezeichnet werden.

Das Amt für industrielle Formgestaltung hat die bisher erreichten Ergebnisse der Auszeichnungen einer Analyse unterzogen.

Dabei ließ sich insbesondere folgendes feststellen:

- Ihre größte Wirksamkeit erreichte die Auszeichnung bei der moralischen Stimulierung von Herstellern und Gestaltern.

Für viele Betriebe ist das GUTE DESIGN ein Ziel geworden, das für jede Neuentwicklung anzustreben ist. Die materielle Stimulierung des Herstellers durch die Möglichkeit der Berechnung eines Preiszuschlages hat sich bewährt.

Durch die Verleihung des GUTEN DESIGN verbessert sich die Stellung des Gestalters im Kombinat bzw. im Betrieb sowie sein persönlicher Kontakt zur Leitung; seit 1983 wird die Leistung des Gestalters darüber hinaus anerkannt durch eine vom Amt für industrielle Formgestaltung gezahlte Prämie.

- Die Auszeichnung bewirkte eine größere Aufgeschlossenheit gegenüber den Fragen des Designs in der industriellen Fertigung. Die Integration der Formgestaltung in den Forschungs- und Entwicklungsprozeß wurde stimuliert. Die Resonanz in Fachkreisen und Medien ist gewachsen, jedoch ist insbesondere im Handel und bei der Bevölkerung die Popularisierung der Auszeichnung zu erhöhen.

- Das Verfahren von der Antragstellung bis zur Übergabe der Auszeichnung hat sich als sinnvoll erwiesen. Der Bewertungsvorgang konnte qualifiziert werden.

Während es in der ersten Zeit für die Arbeit des Auswahlkomitees kennzeichnend war, eine sehr breite Erzeugnispalette detailliert gestalterisch zu bewerten, sind jetzt die Gutachtergruppen des Amtes für industrielle Formgestaltung der Entscheidungsfindung des Auswahlkomitees vorgeschoben. Diese ergebnisgruppenbezogen arbeitenden Gutachtergruppen (unter anderem für Handwerkzeuge, Möbel, Deko, Spielzeug) nehmen eine fundierte gestalterische Einschätzung der vorliegenden Anträge nach folgenden Kriterien vor:

- Gebrauchswert (Einfluß der Formgestaltung auf den Gebrauchswert)
- Formgebung (Proportionen, Details),
- Farbgebung (Farbabstimmung),
- Werkstoff (ästhetische Wirksamkeit),
- Oberfläche/Verarbeitung (Repräsentationsgüte),
- Dekor, Grafik (Typographie, Druckqualität, Bedieninformation),
- Einordnung in die Umwelt (Abstimmung auf Umweltkomplexe).

Die Gutachtergruppen des AIF setzen sich aus Vertretern des AIF, des betreffenden Industriezweiges, des Handels, der Schulen und des Verbandes Bildender Künstler der DDR zusammen und stellen eine quantitative und qualitative Erweiterung der Kapazität des AIF dar. Lediglich die befürworteten Anträge werden dann im Auswahlkomitee beraten. Damit ist eine zweite Ebene der Entscheidungsfindung geschaffen worden.

Im Auswahlkomitee, in dem Mitarbeiter des AIF, Rektoren und Direktoren der Designer ausbildenden Hoch- und Fachschulen, der Leiter der Zentralen Arbeitsgemeinschaft „Technische Formgestaltung“ der Kammer der Technik sowie Experten aus dem Amt für Standardisierung, Meßwesen und Warenprüfung, dem Amt für Erfindungs- und Patentwesen und dem Ministerium für Außenhandel vertreten sind und das unter dem Vorsitz des Staatssekretärs und Leiter des Amtes für industrielle Formgestaltung arbeitet, werden unter Zugrundelegung der Feststellungen der Gutachtergruppen die vorliegenden Anträge nach erweiterten Entscheidungsgrundlagen geprüft.

Dabei stehen folgende Aspekte im Mittelpunkt der Entscheidungsfindung:

- wissenschaftlich-technisches Niveau (Innovationsgrad),
- Rechtsschutz,
- außenwirtschaftliche Überlegungen,
- designstrategische Ziele,
- kulturpolitische Wirkungen,
- Hervorhebung von Leitbildern.

Trotz der dargelegten Bemühungen um eine Qualifizierung der Entscheidungsfindung besteht bei der Auszeichnung GUTES DESIGN das noch nicht zufriedenstellend gelöste Problem, daß eine objektive Einschätzung erfolgen soll, die allerdings subjektiv durch ein Expertengremium gegeben wird. Das subjektive Einschätzungsvermögen hängt von einer Vielzahl von Voraussetzungen bei den Juroren ab. Es wird wesentlich von der persönlichen Erwartungshaltung gegenüber dem jeweiligen Produkt und vom Grad der Qualifizierung des jeweiligen Experten bestimmt. Darüber hinaus unterliegt der gestalterische Bewertungsmaßstab Veränderungen zum Beispiel in Abhängigkeit von der wissenschaftlich-technischen Entwicklung oder von in-

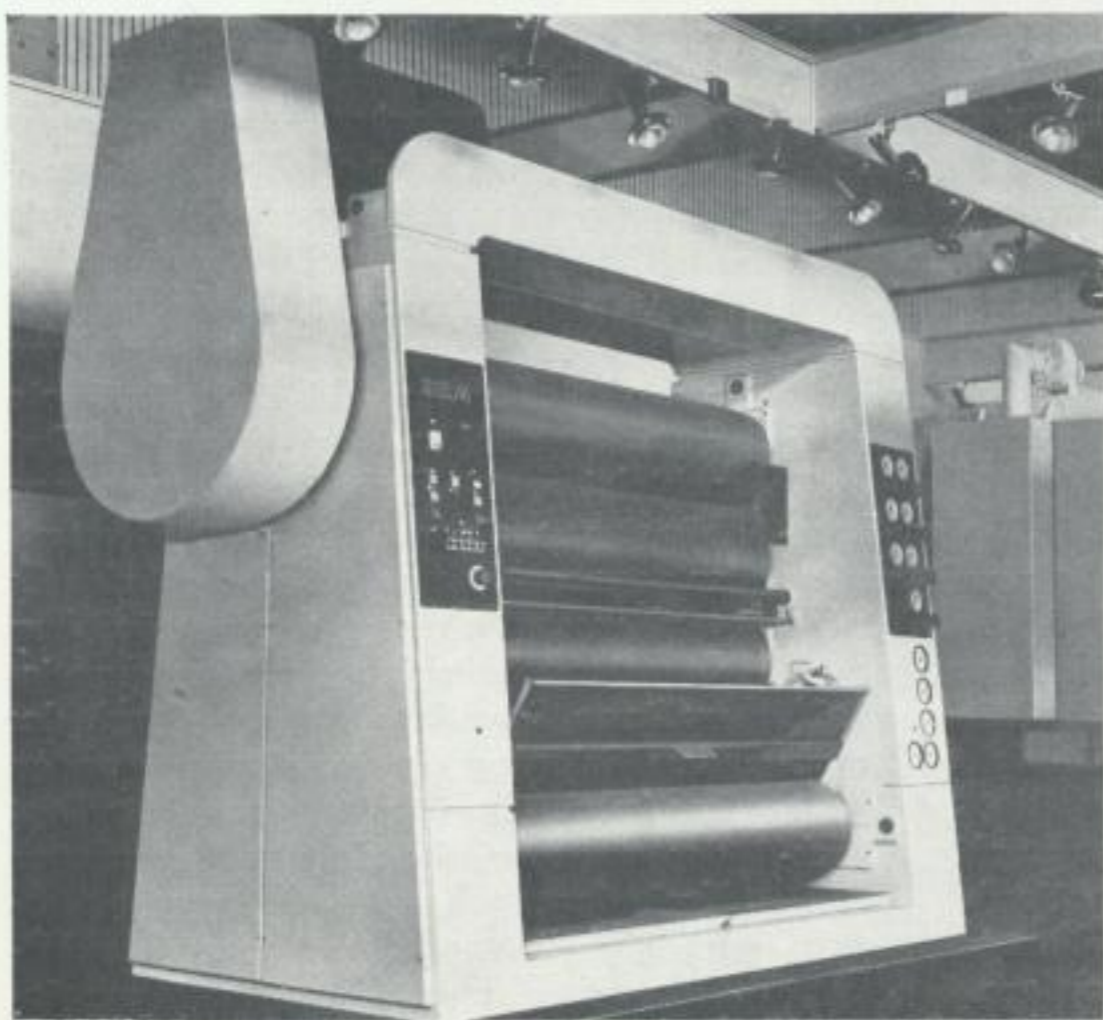
ternational anerkannten Beispiellösungen und der von ihnen ausgehenden Leitbildfunktion.

Das Bemühen der für die Durchführung der Auszeichnung Verantwortlichen im AIF nach einer Objektivierung der Bewertung, nach Skalierung des ästhetischen Urteils, um eine Reproduzierbarkeit bzw. Nachvollziehbarkeit der Entscheidungsfindung zu ermöglichen, wird fortgesetzt.

Rückblickend läßt sich feststellen, daß die Auszeichnung sich mit ihrem Anliegen, der Würdigung und Stimulierung von Herstellern und Gestaltern von gut gestalteten Industrieerzeugnissen, bewährt hat.

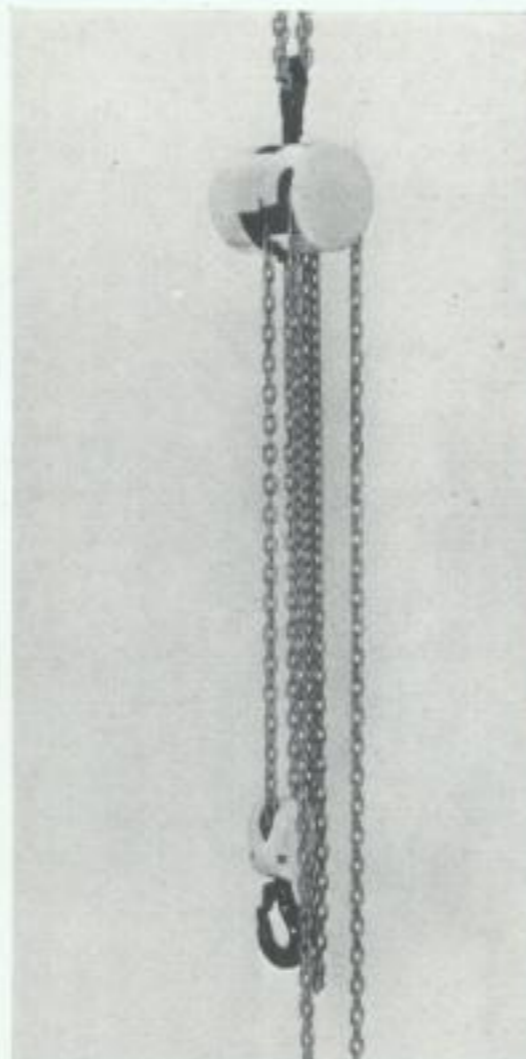
Sie hat dazu beigetragen, Produkte der DDR-Volkswirtschaft mit hohem gestalterischem Niveau im In- und Ausland bekanntzumachen.

Durch neue Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der DDR wird das objektive Interesse der Betriebe an der Erlangung der Auszeichnung weiter wachsen.





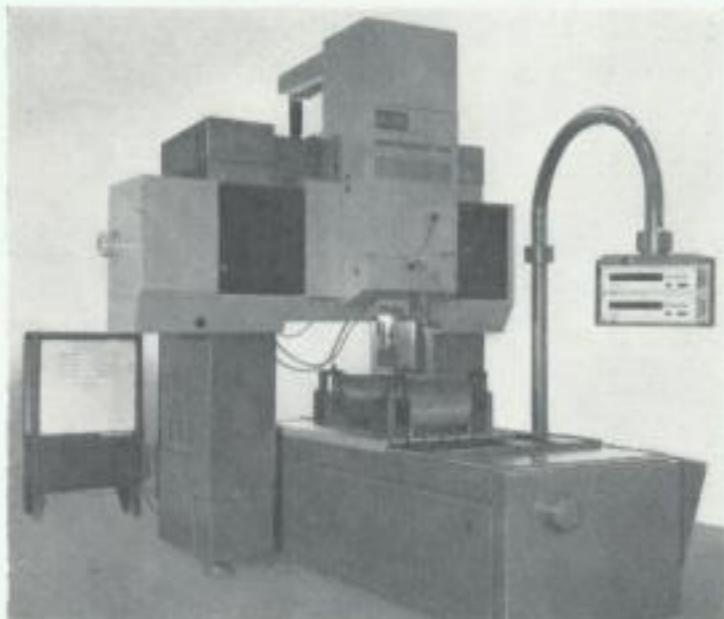
5



6

1-29

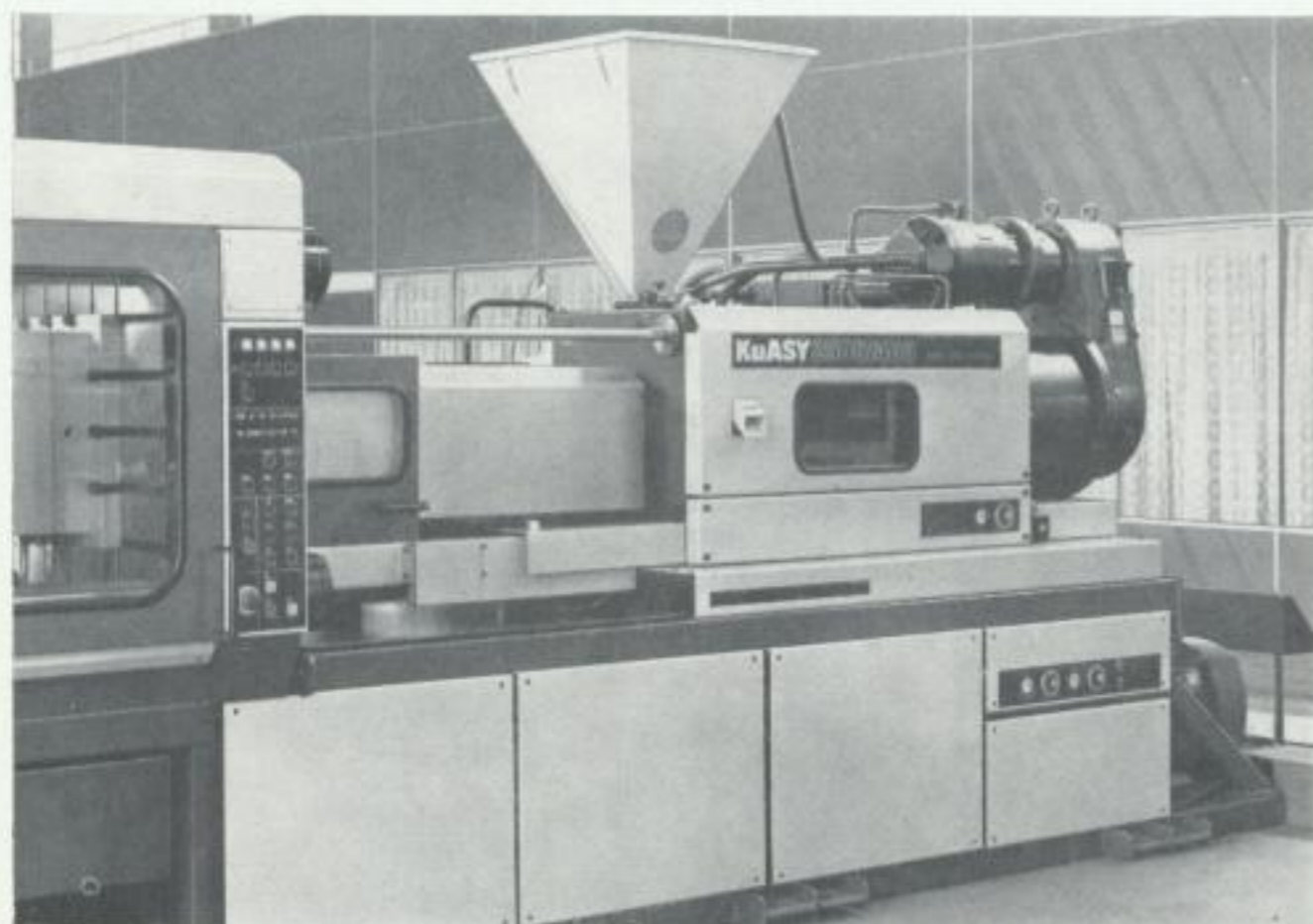
Die Dokumentation gibt einen repräsentativen Überblick über die bisherigen Verleihungen GUTES DESIGN, kurze Texte erläutern, was das Auswahlkomitee bewog, diese Erzeugnisse auszuzeichnen. Sichtbar wird, daß das GUTE DESIGN vielgestaltig ist und keinem „Formendogma“ unterliegt; indem mit der Auszeichnung besonders die qualitativen Eigenschaften der Erzeugnisse anerkannt werden, erfolgen zugleich Orientierungen für die Erzeugnisentwicklung. Als solche wiederkehrenden Eigenschaften seien genannt: Einheit von neuen technisch-konstruktiven und gestalterischen Lösungen, Bewältigen der Proportionen und hoher Ordnungsgrad der Teilelemente, ästhetische Reize durch Oberflächen- und Materialkontraste sowie durch Kontraste von Form, Dekor und Farbe, Verbindung von traditionellen Formelementen mit modernen Gestaltlösungen, Verbindung von maschineller Serienfertigung mit handwerklichem Können, Beachtung ergonomischer Forderungen, werkstoffgerechte Gestaltung, gute Gestaltung in allen Genres, Originalität, Langlebigkeit, Variierbarkeit und Kombinierbarkeit, gestalterische „Handschriften“ bzw. ein „Firmenstil“.



7



8



9

1
Elektrolokomotive BR 212/243, vierachsig
Gestalter: Gerhard Bieber, Georg Böttcher, Heinz Bogott, Wolfgang Fechner, Helmut Herdegen, Hans-Michael Linke, Fritz Nölte, Klaus Stützner, Joachim Volger, Reinhard Wegner
Hersteller: Kombinat VEB Lokomotivbau, Elektrotechnische Werke „Hans Beimler“, Hennigsdorf, Stammbetrieb

Auszeichnungsjahr: 1982
Gestaltung, die die Forderungen des Leichtbaus, der Aerodynamik, der Fertigung und der Instandhaltung vereint.

2
Mähdrescher E 514
Gestalter: Rüdiger Laleike, Erhard Noack, Günter Schober

Hersteller: VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen, VEB Erntemaschinen Singwitz

Auszeichnungsjahr: 1982
Ganzheitliche Gestaltlösung bei ausgewogener Proportionierung einzelner Abschnitte. Die Gestaltung unterstützende Farbgebung.

3
Walzenreibmaschine Typ 912/4
Gestalter: Gerhard Hempel, Entwicklungskollektiv
Hersteller: VEB Maschinenfabrik Heidenau, Betrieb des VEB Kombinat NAGEMA

Auszeichnungsjahr: 1981
Kompaktes Erscheinungsbild. Klare Gliederung. Überschaubarkeit der Kontroll- und Anzeigeräte.

4
Forschungsmikroskop JENAVAL
Gestalter: Gerhard Böhnisch
Hersteller: VEB Carl Zeiss JENA

Auszeichnungsjahr: 1982
Durch Beibehaltung gleicher Formensprache hoher Identifikationsgrad. „Firmenstil“. Beachtung fertigungstechnologischer, ergonomischer und funktionaler Aspekte.

5
Eisenbahndrehkran EDK 300/5
Gestalter: Hermann Hammitzsch, Stephan Sachs
Hersteller: VEB Schwermaschinenbau S. M. Kirow, Leipzig, Betrieb des VEB Schwermaschinenbaukombinat TAKRAF

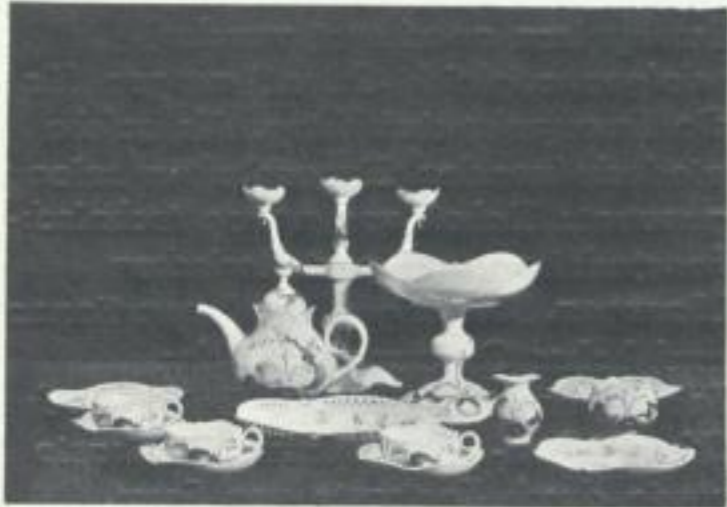
Auszeichnungsjahr: 1982
Das neue technische Konzept widerspiegelt sich im neuen Gestaltbild. Hoher Ordnungsgrad. Gute Proportionierung.



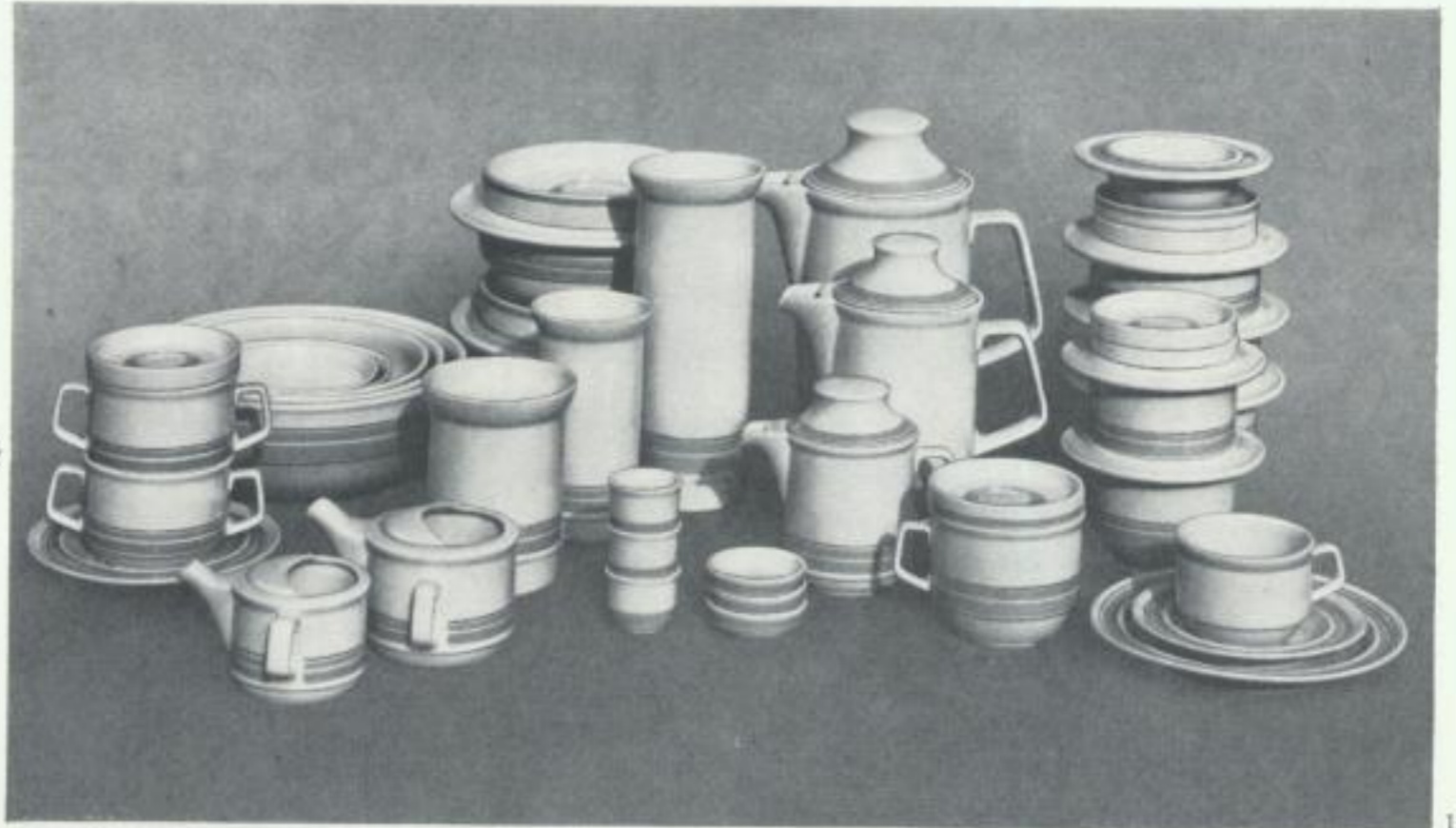
10



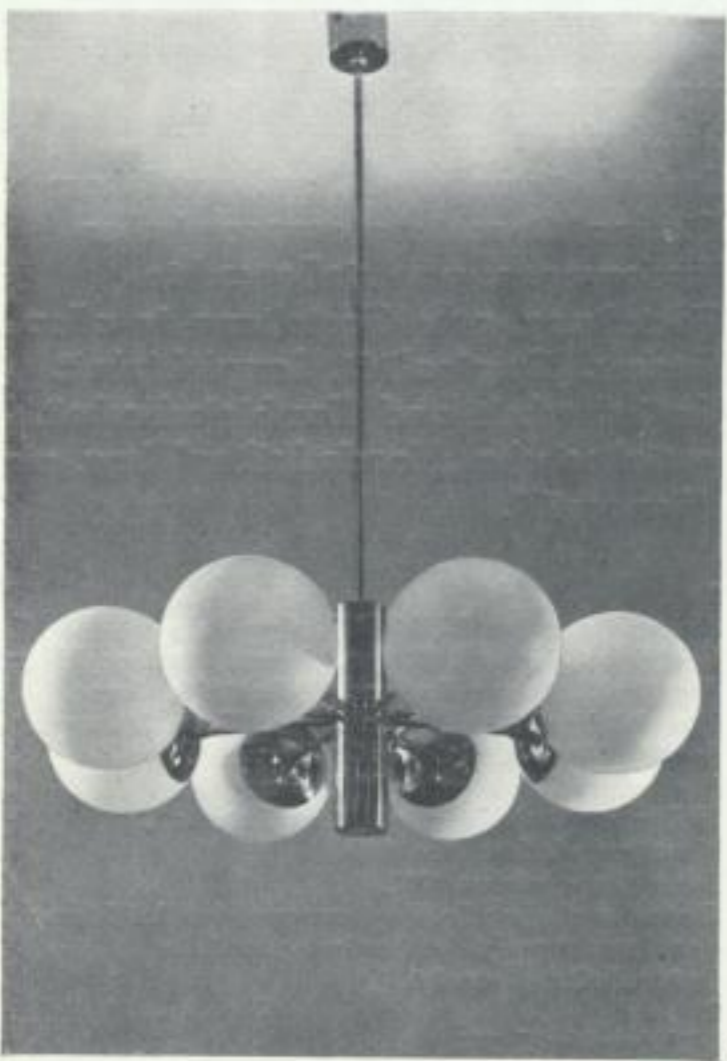
11



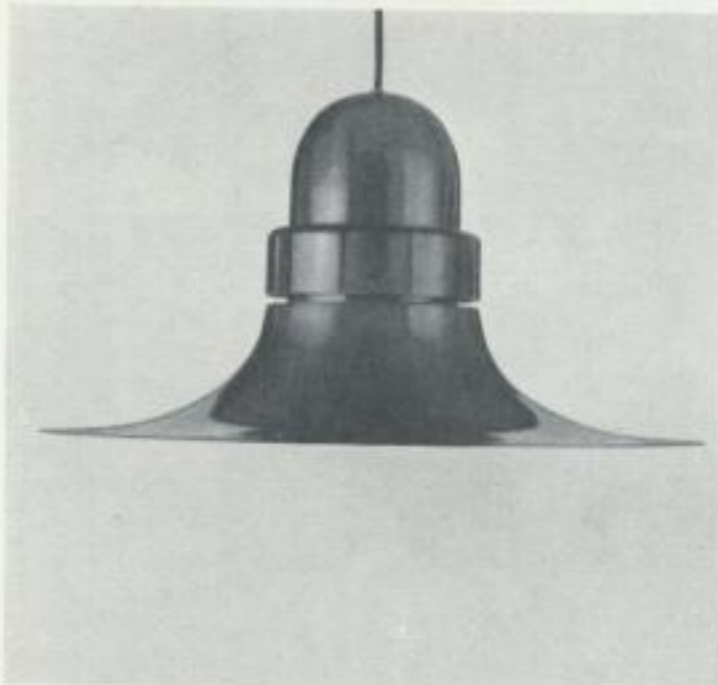
12



13



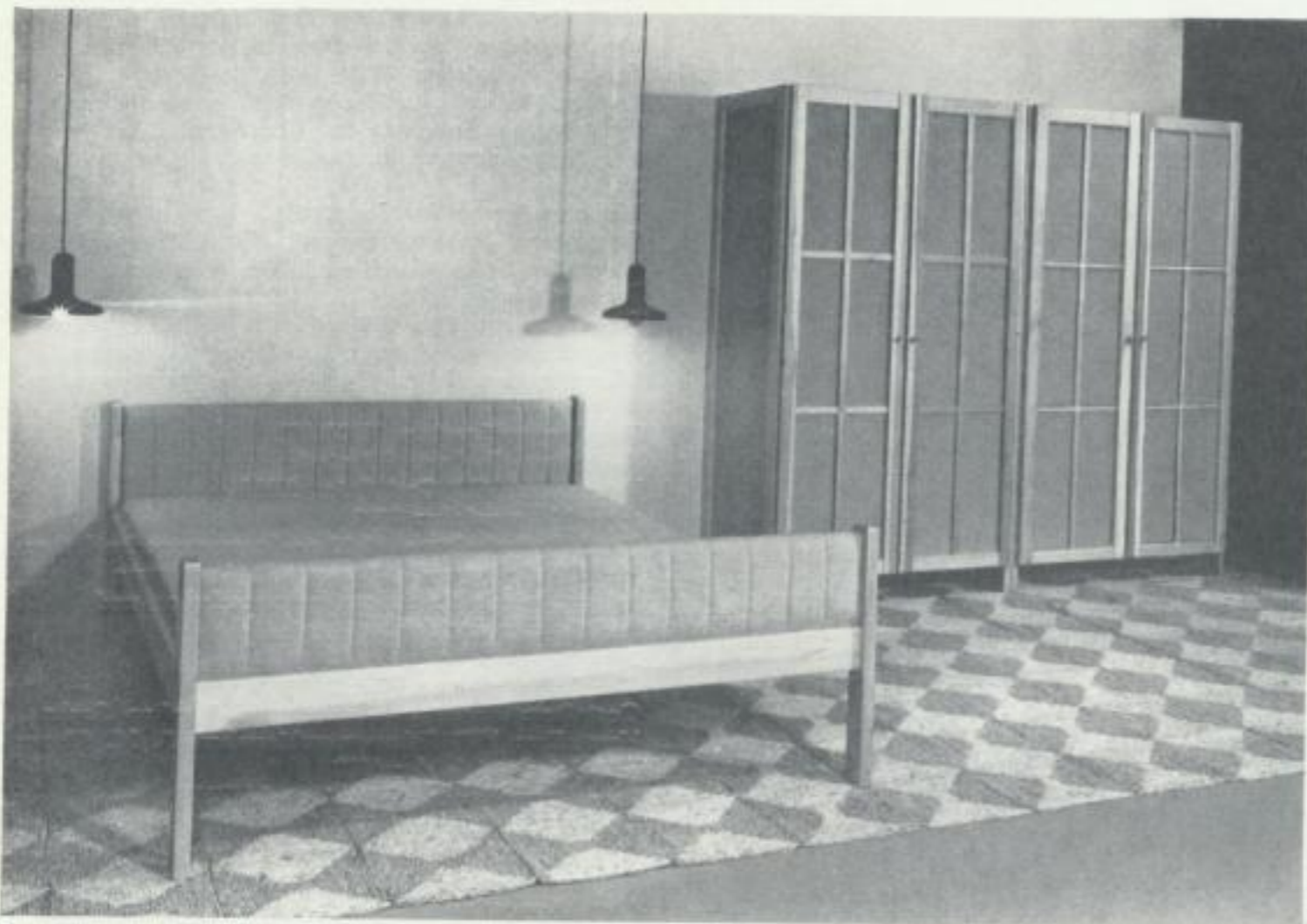
14



15



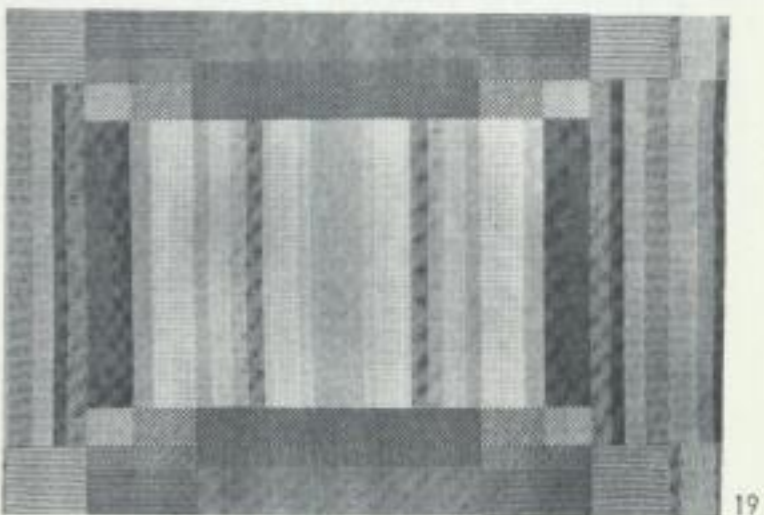
16



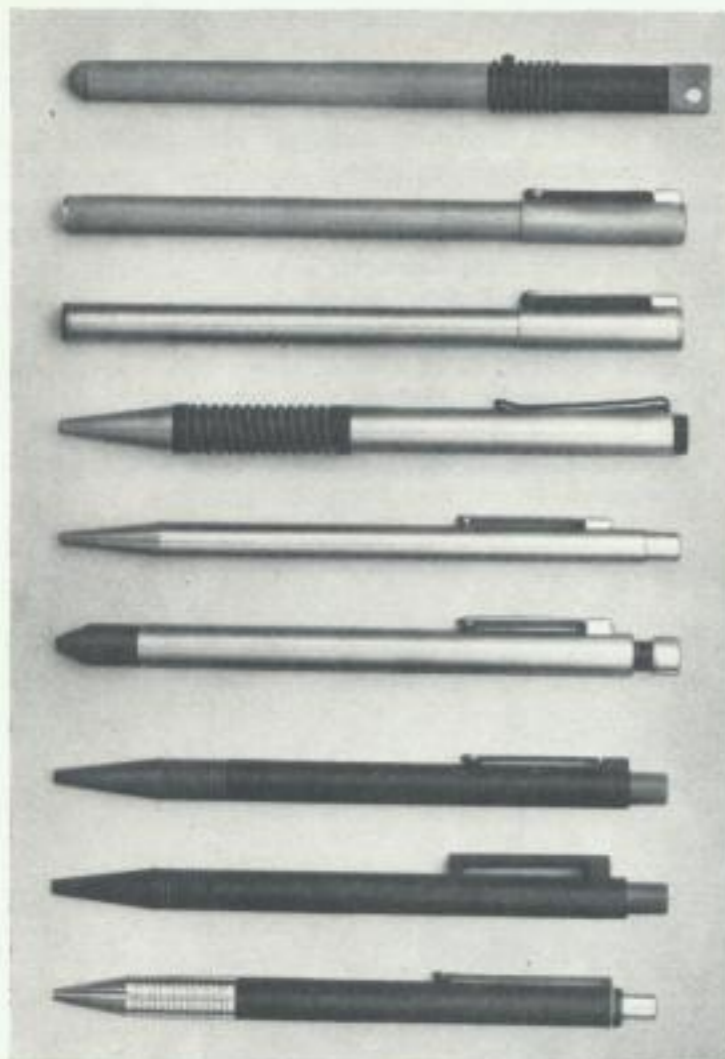
17



18



19



6
Baureihe Stirnradzug
Gestalter: Hermann Hammitzsch, Lothar Schnitzer
Hersteller: VEB Hebezeugwerk Suhl, Betrieb des VEB Schwermaschinenbaukombinat TAKRAF
Auszeichnungsjahr: 1983
Gelungene Verbindung von hoher Materialökonomie und zweckentsprechender Gestaltung.

7
Zweiständer-Koordinaten-Bohrmaschine
BKoZ 900 x 1400/6 PS 2 MIKROMAT 9 B
Gestalter: Gerhard Hempel, Günther Seibt
Hersteller: VEB MIKROMAT Dresden, Betrieb des VEB Werkzeugmaschinenkombinat „Fritz Heckert“ Karl-Marx-Stadt



Auszeichnungsjahr: 1980
Klare, eindeutige Gestaltung. Übersichtlicher Aufbau durch gute Proportionierung.

8
Kombinationswalze K 12
Gestalter: Karl-Joachim Heinemann
Hersteller: VEB Baumaschinen Gatersleben, Betrieb des VEB Kombinat baukema
Auszeichnungsjahr: 1982
Gute Gliederung des Gesamtaufbaus. Kabinengestaltung nach ergonomischen Gesichtspunkten.

9
Spritzgießautomat KuASY 2500/400
Gestalter: Kuit Boeser, Klaus Hartmann
Hersteller: VEB Plstmaschinenwerk Freital im VEB Kombinat Umformtechnik „Herbert Warnke“ Erfurt
Auszeichnungsjahr: 1982
Gutgegliedertes Gesamtbild. Ausgewogene Proportionierung. Die gestalterische Lösung unterstützende Farbgebung.

10
Gläserersatz ORCHIDEE
Gestalter: Gestalterkollektiv des VEB Staatliche Porzellan-Manufaktur Meißen
Hersteller: VEB Meißner Bleikristall Meißen
Auszeichnungsjahr: 1978
Traditionelle Kelchform mit modernem Schliff. Kontrast von strenger Grundform und aufgelockertem Dekor.

11
Trinkgläser Sortiment SURA
Gestalter: Marlies Ameling
Hersteller: VEB Glaswerk Harzkristall, Derenburg
Auszeichnungsjahr: 1982
Reduzierte Formensprache. Hervorhebung des manuellen Charakters einiger Gestaltelemente, die noch nicht maschinell herstellbar sind.

12
Kaffee- und Teeservice Form GROSSER AUSSCHNITT mit Dekor „ORCHIDEE mit Ast in Blau“
Gestalter: Ludwig Zepner (Form), Heinz Werner (Dekor)
Hersteller: VEB Staatliche Porzellan-Manufaktur Meißen
Auszeichnungsjahr: 1978
Verbindung traditioneller Formelemente mit modernen Gestaltungslösungen.

13
Mehrzweckgeschirr für gesellschaftlichen Bedarf HUMANITAS
Gestalter: Ellinor Symmangk
Hersteller: VEB Porzellankombinat Colditz
Auszeichnungsjahr: 1978
Zweckgerechte Gestaltung für den Einsatz in Krankenhäusern. Beachtung der Forderungen von Personal und Patient.

14
Hängeleuchte 142084
Gestalter: Monika Vedlin und Entwicklungsabteilung des VEB Spezialleuchtenbau Wurzen
Hersteller: VEB Leuchtenbau Radeberg
Auszeichnungsjahr: 1978

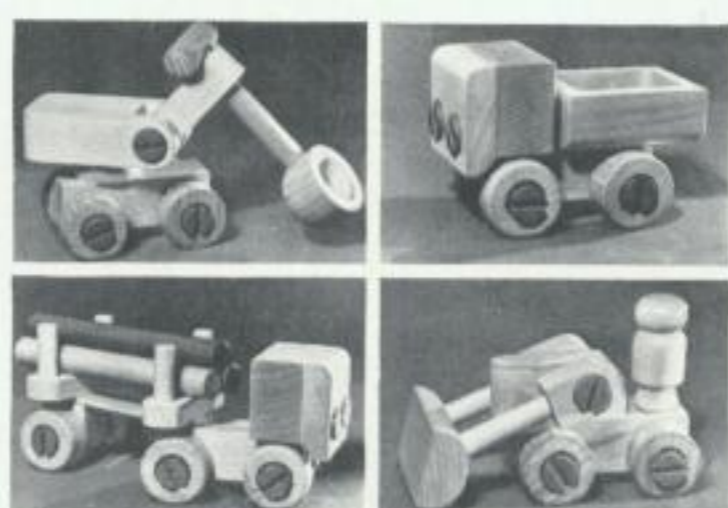
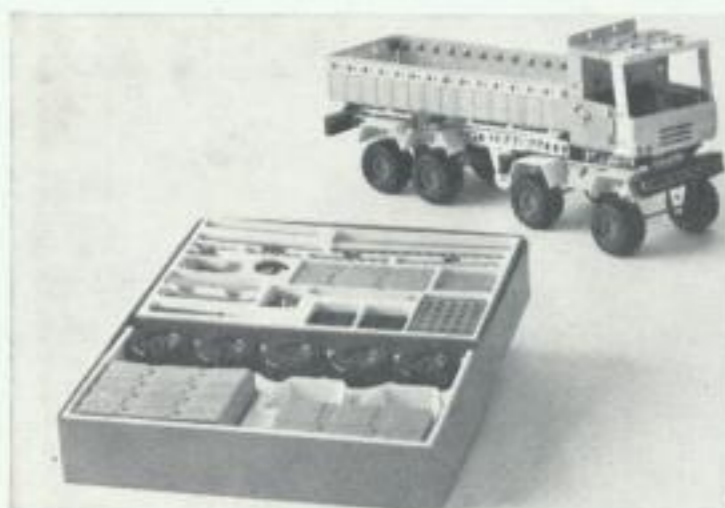
15
Variationen möglich durch unterschiedliche Anordnung der in Kugelform gehaltenen Leuchtkörper. Langlebigkeit.

16
Pendelleuchte P 697
Gestalter: Thomas Melzer
Hersteller: VEB Metalldrücker Halle
Auszeichnungsjahr: 1978
Sachliche, durch Material und Herstellungstechnologien bestimmte Gestaltung. Baukastenprinzip durch Verwendung einheitlicher Kappe. Variationen durch Schirmteile.

17
Menübesteck aus Chromnickelstahl Modell 1000
Gestalter: Ludwig Kellner
Hersteller: VEB Auer Besteck- und Silberwarenwerke im VEB Kombinat Haushaltgeräte Karl-Marx-Stadt
Auszeichnungsjahr: 1979
Hohe ästhetische Qualität durch Vereinigung funktioneller Aspekte mit dekorloser, linienbetonter Form. Langlebigkeit.

18
Mitnahmemöbel für den Schlafbereich, Variante 6
Gestalter: Hans Fiedler, Horst Heyder
Hersteller: VEB Polstermöbelindustrie Cottbus im VEB Polstermöbelkombinat Oelsa-Rabenau
Auszeichnungsjahr: 1982
Dem Verwendungszweck und dem eingesetzten Material entsprechende Gestaltung. Gelungener Kontrast zwischen Holz und Textilbespannung.

19
Polstermöbelensemble „Kontur“
Gestalter: Heidrun Krüger



20

22

24

21

23

25

26

Hersteller: VEB Ultra-Möbel im VEB Thüringer Möbelkombinat Suhl
 Auszeichnungsjahr: 1980
 Wichtiges Gestaltungselement: außen laufende, nach außen schwingende Holzkante.
 Materialzusammenstellung und Farbe dokumentiert gehobenes Genre.

19
 Liroflor-Teppich „Saturn“

Gestalter: Karin Michailowa
 Hersteller: VEB Obererzgebirgische Posamenten- und Effektenwerke, Annaberg-Buchholz, Betrieb im VEB Kombinat Deko
 Auszeichnungsjahr: 1981
 Sachliche, die grobe Struktur des neuentwickelten Gewebes Liroflor nutzende Gestaltung mit



27

Anlehnung an klassische Vorbilder (Bauhaus).
 20

Sortiment Schreibgeräte
 Gestalter: Brigitte Pietsch, Michael Stender, Karsten Stolz (K 816, K 818, K 822); Jürgen Frenkel (P 808); Jürgen Raudis (F 801, P 801, FF 801, T 801, K 801, KS 801, K 803, K 804, MK 811)
 Hersteller: VEB Schreibgerätewerk Markant, Singwitz
 Auszeichnungsjahr: 1979
 Erkennbarer Systemcharakter durch einfache, auf den Zylinder zurückgehende Grundform.

21
 Stechbeitel mit Plastheft
 Gestalter: Gerhard Usbeck

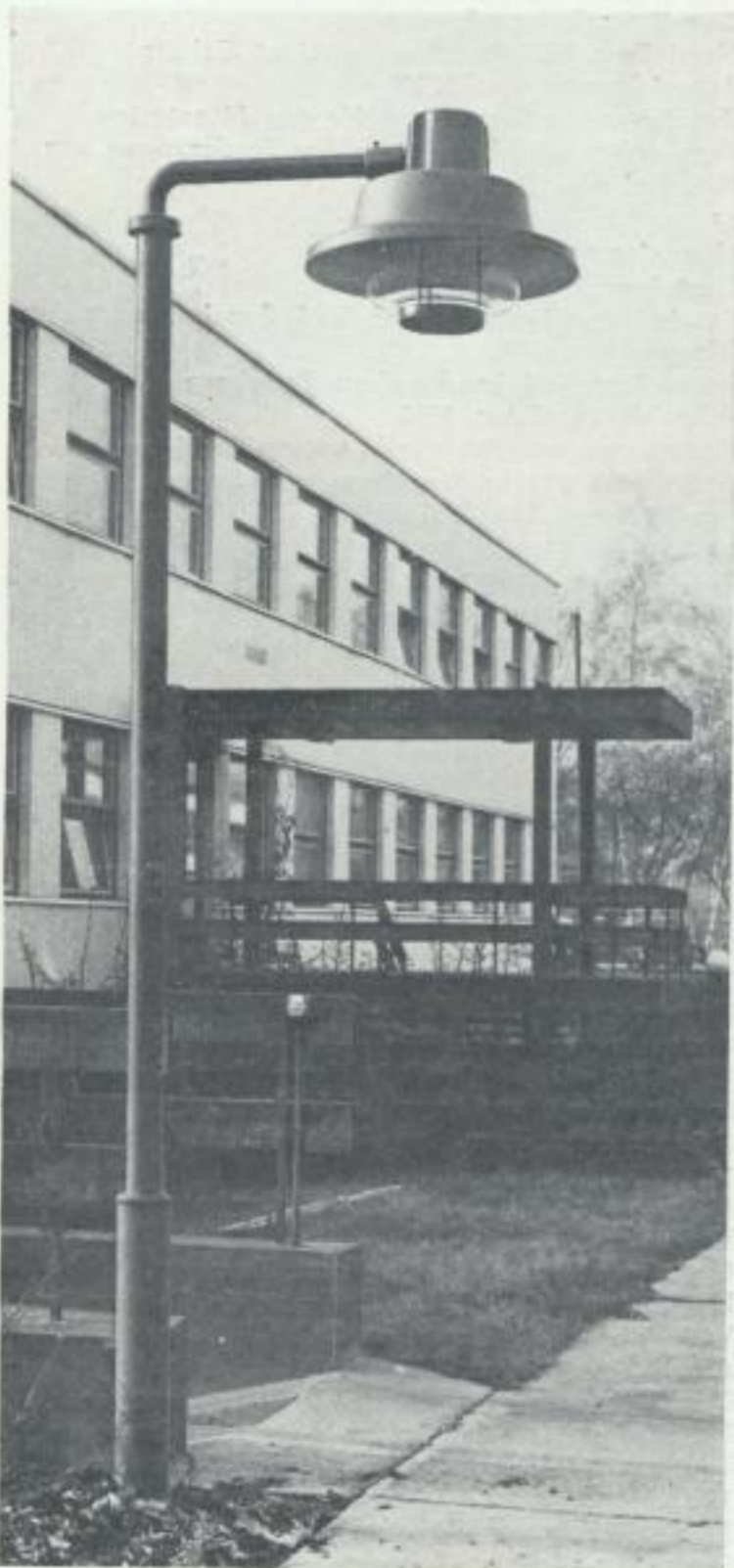
Hersteller: VEB Werkzeugkombinat Schmalkalden, Stammbetrieb

Auszeichnungsjahr: 1981
 Gute ergonomische Gestaltung. Optische Prägnanz durch Kontrast zwischen polierter Metallfläche und stumpfer Plastoberfläche.

22
 Karosserie-Metallbaukasten Construction C 07-C 03
 Gestalter: Mathias Lennartz
 Hersteller: VEB Spielwaren-Mechanik Pfaffschwende, Betrieb des VEB Kombinat Spielwaren Sonneberg
 Auszeichnungsjahr: 1983
 Neue Qualität durch konstruktionsbezogen gestaltete Plast-Karosserieteile für ein seit Jahren produziertes Erzeugnis. Gute Farbgebung.



29



23
 VERO ELEMENTAR
 Gestalter: Helmut Flade, VERO-Gestalterkollektiv
 Hersteller: VEB Kombinat Holzspielwaren VERO Oibernhau
 Auszeichnungsjahr: 1979
 Kindgerechte Formensprache und Abmaße.
 Gute Farbgestaltung der verwendeten Materialien Plast und Holz.

24
 Sortiment Spielzeuge aus Plast
 Gestalter: Helga Niemann
 Hersteller: VEB Spielwaren Waltershausen
 Auszeichnungsjahr: 1980
 Hohe Anmutungsqualität durch kindgemäße und 28 originelle Gestaltung.

25
 Kindersträbenschuhe
 Gestalter: Charlotte Thiele, Rudi Thiele
 Hersteller: VEB FLEXI-Kinderschuhe Siebenlehn im Wirtschaftsrat des Bezirkes Karl-Marx-Stadt
 Auszeichnungsjahr: 1979
 Fußgerechte Schuhgestaltung. Langlebige Form.
 26
 Jugendliche Kleider und Blusen aus Etamine
 Gestalter: Margit Bauch, Renate Eckstein, Anita Kovacs
 Hersteller: VEB Kleiderwerk „Elegant“ Erfurt, Betrieb des VEB Kombinat Oberbekleidung Erfurt
 Auszeichnungsjahr: 1980
 Klassische Schnittgestaltung. Verwendung geometrischer Gestaltungselemente.

48

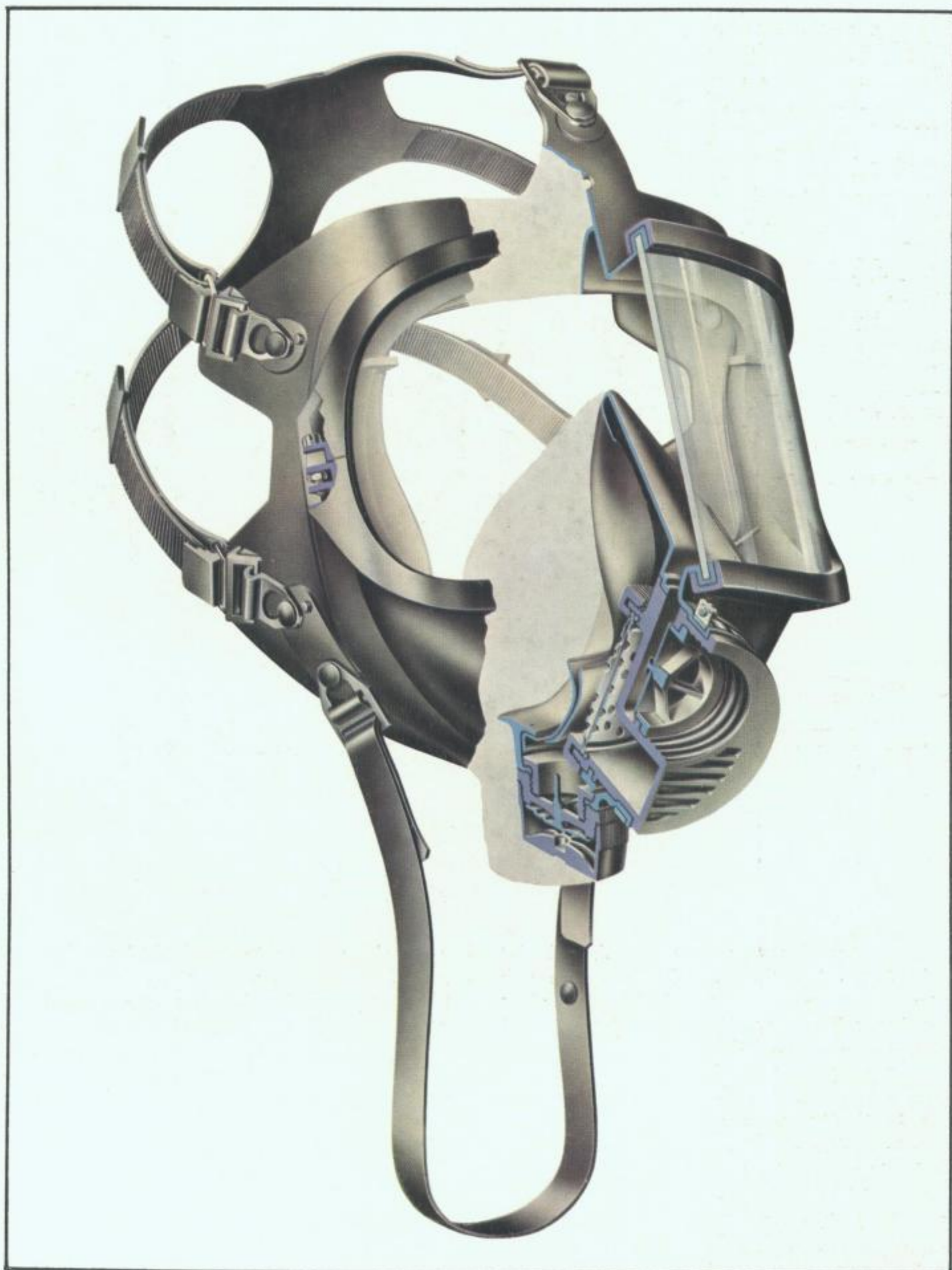
27
Rucksack „Sack und Pack“
Gestalter: Wolfgang Rössel
Hersteller: VEB Lederwaren Calbe
Auszeichnungsjahr: 1981
Vereinigung von hoher Funktionalität und sachlicher Gestaltung.

28
Außenleuchtenprogramm
Gestalter: Joachim Drechsler, Christof Irmeler, Jürgen Klaus, Sighard Klentzke, Gudrun Salmen
Hersteller: VEB Pößnecker Außenleuchten, Betrieb des VEB Kombinat Leuchtenbau Zeulenroda
Auszeichnungsjahr: 1983
Stadtgemäße Proportion, Baukastenprinzip:

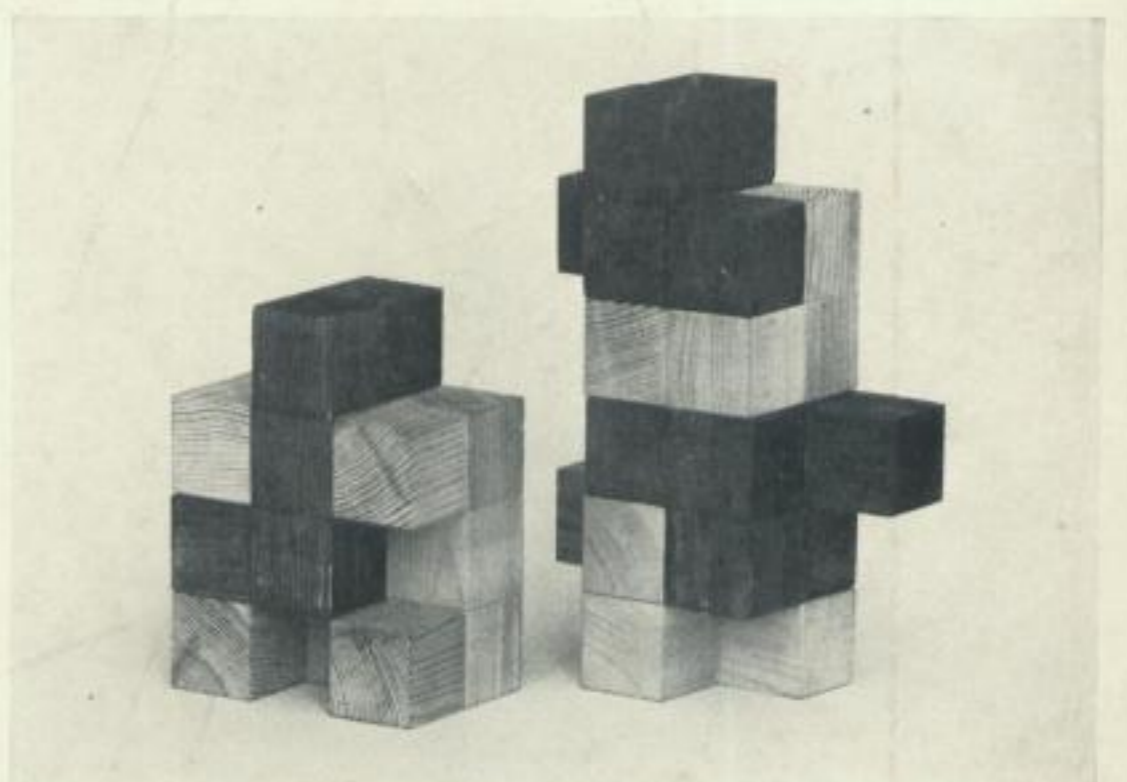
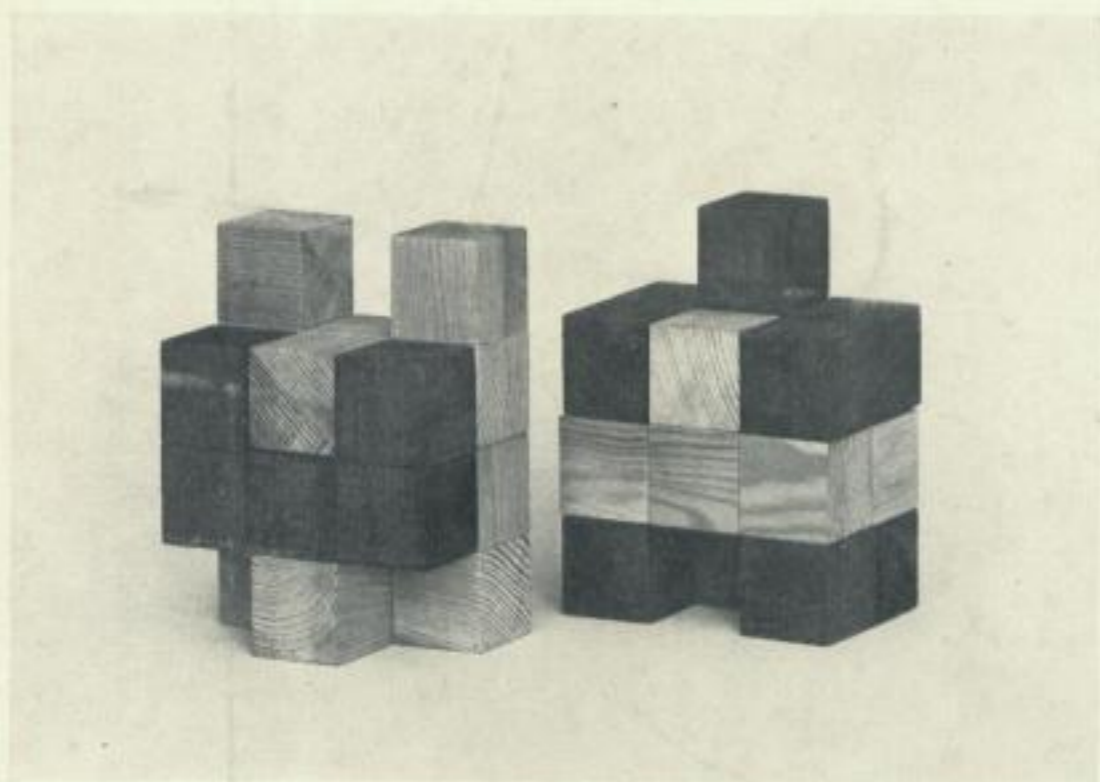
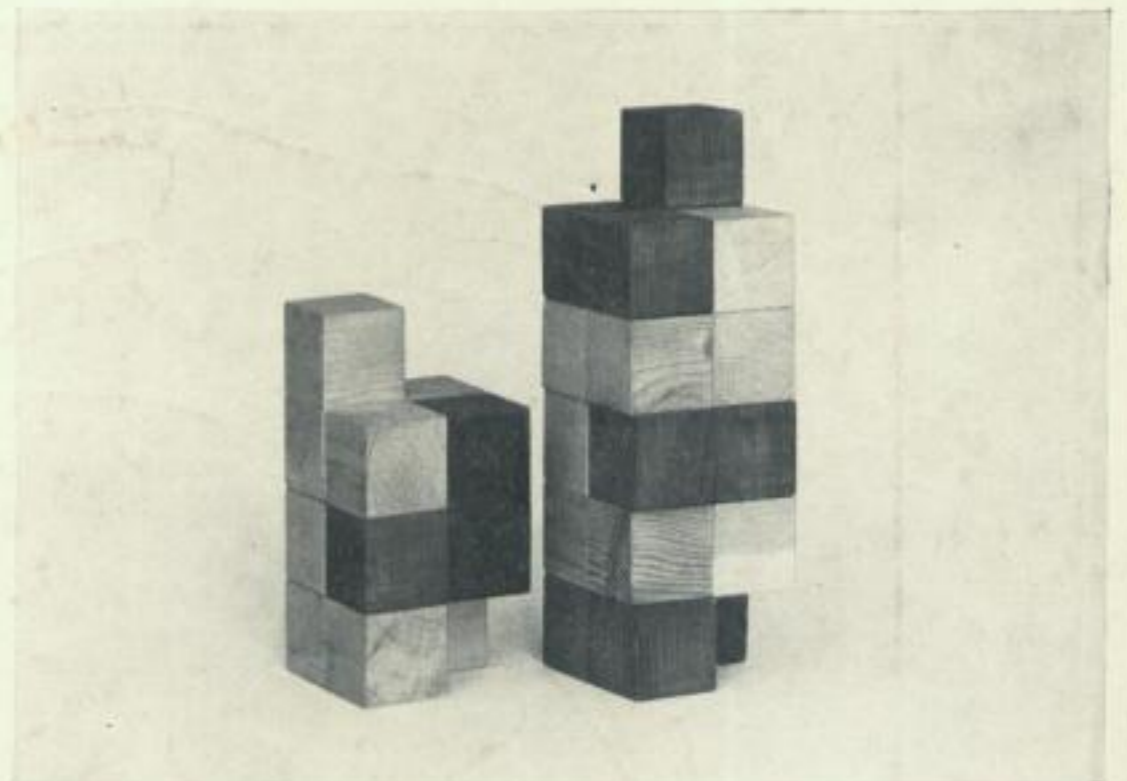
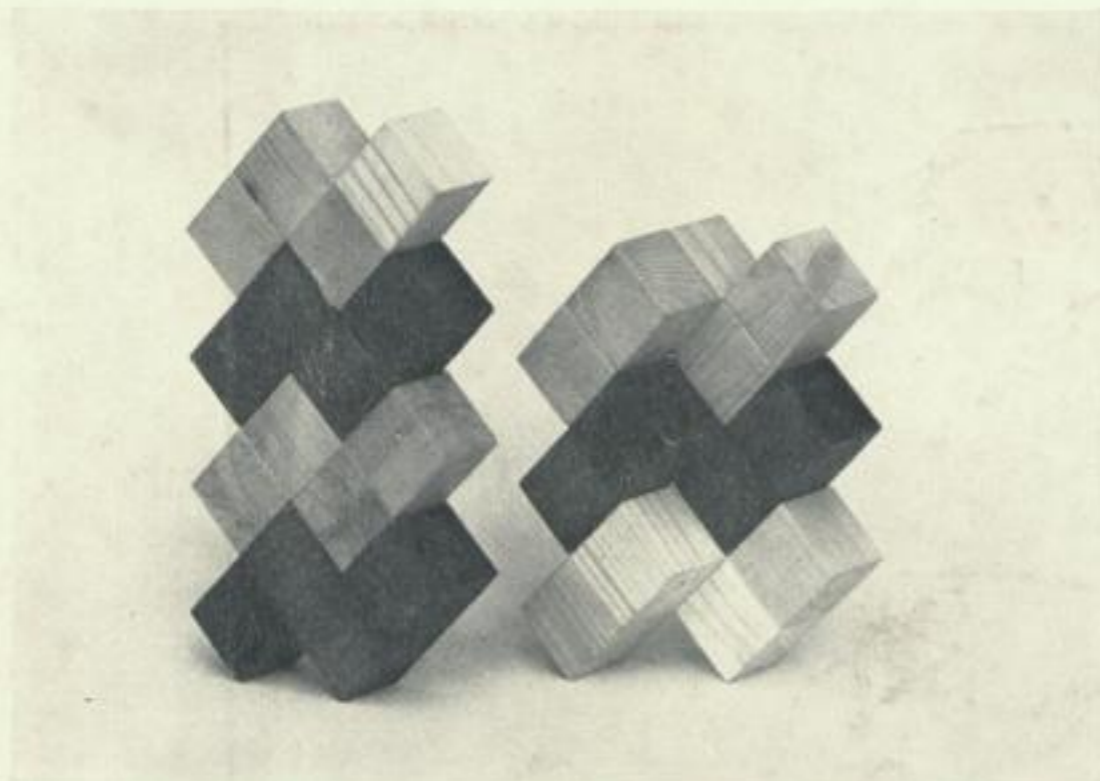
Variation durch Befestigung, Abdeckung, Leuchtenglas und Schirm. Einfache Formensprache. Hoher Anpassungsgrad an architektonisch unterschiedliche Wohngebiete.

29
Combi-Boot „Rügen“
Gestalter: Manfred Ernst
Hersteller: VEB Bootsbau „Rügen“, Lauterbach
Auszeichnungsjahr: 1980
Bewährte Formelemente des Bootsbaus (Klinkerbeplankung) bei materialgerechter Gestaltung (Plaste) des gesamten Bootes.

30
Atemschutzgesichtsmaske, Typ Nr. 13114 bis 13335
Gestalter: Claus Krüger, 1978/79
Hersteller: VEB MLW Medizintechnik Leipzig, Stammbetrieb des Kombines Medizin- und Labortechnik Leipzig
Auszeichnungsjahr: 1979 (siehe auch unseren Beitrag auf den Seiten 25 bis 26)



30



Darstellung von Stapelproblemen: acht Stapel, gebildet aus acht verschiedenen Stapelformen. Diese stellen sich her, indem eine bestimmte Anzahl von Würfeln zu einer festen Konfiguration gefügt wird. Die abgebildeten Stapel sind alternierend aus hellen und dunklen, jeweils gleichen Stapelformen zusammengesetzt. Dadurch läßt sich ihr Aufbau leichter nachvollziehen. Die Stapelformen der oben abgebildeten Stapel sind Vierer-Kombinationen des Grundwürfels, die unten gezeigten Stapel formieren sich aus Sechser-Kombinationen.

Die einzelnen Elemente sind leicht herstellbar. Sie sind geeignet, Stapelformen und Formen der Stapel, das Stapeln als Vorgang und den Stapel als Resultat, den Zusammenhang aller Faktoren, durch die Stapelprozesse bestimmt sind, zu erhellen und vorstellbar zu machen.

D. L.

Siehe dazu unsere Beitragsfolge „Stapeln“, deren erster Teil in diesem Heft Seite 28 beginnt.