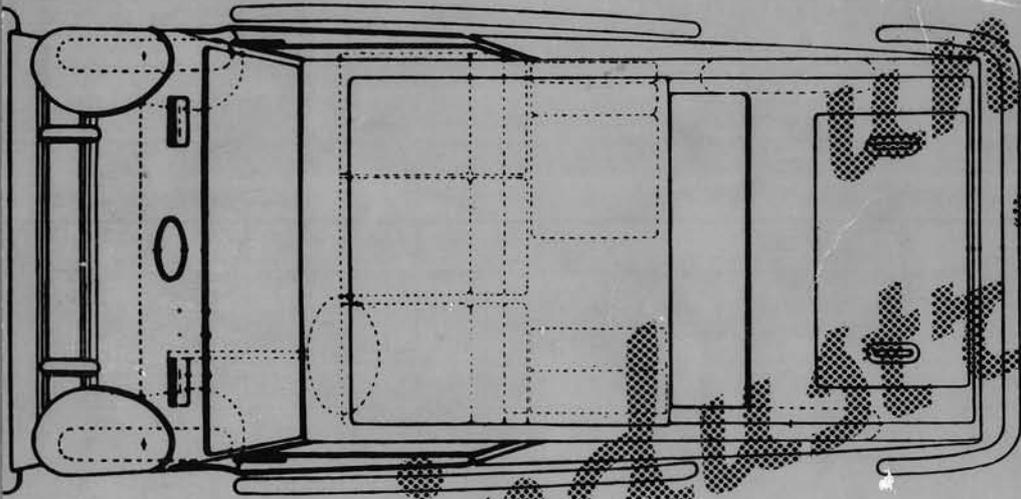
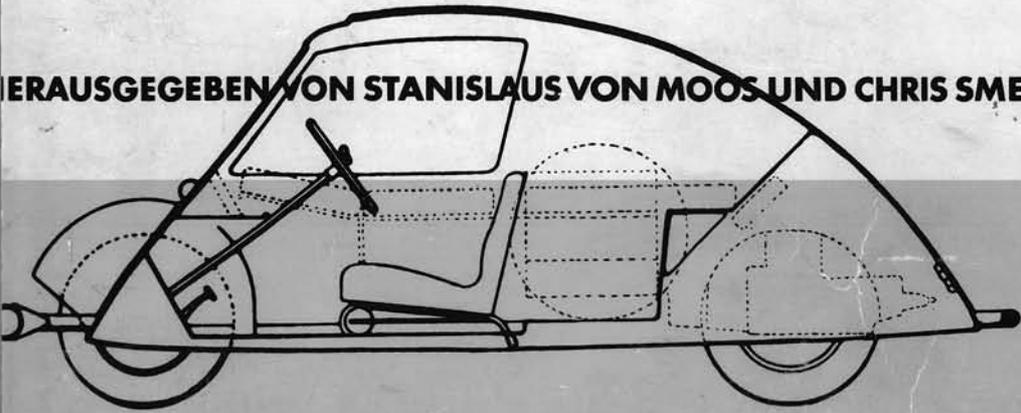


1754

AVANT GARDE

HERAUSGEGEBEN VON STANISLAUS VON MOOS UND CHRIS SMEENK



und
Industrie

AVANT GARDE UND INDUSTRIE

C10084
04806



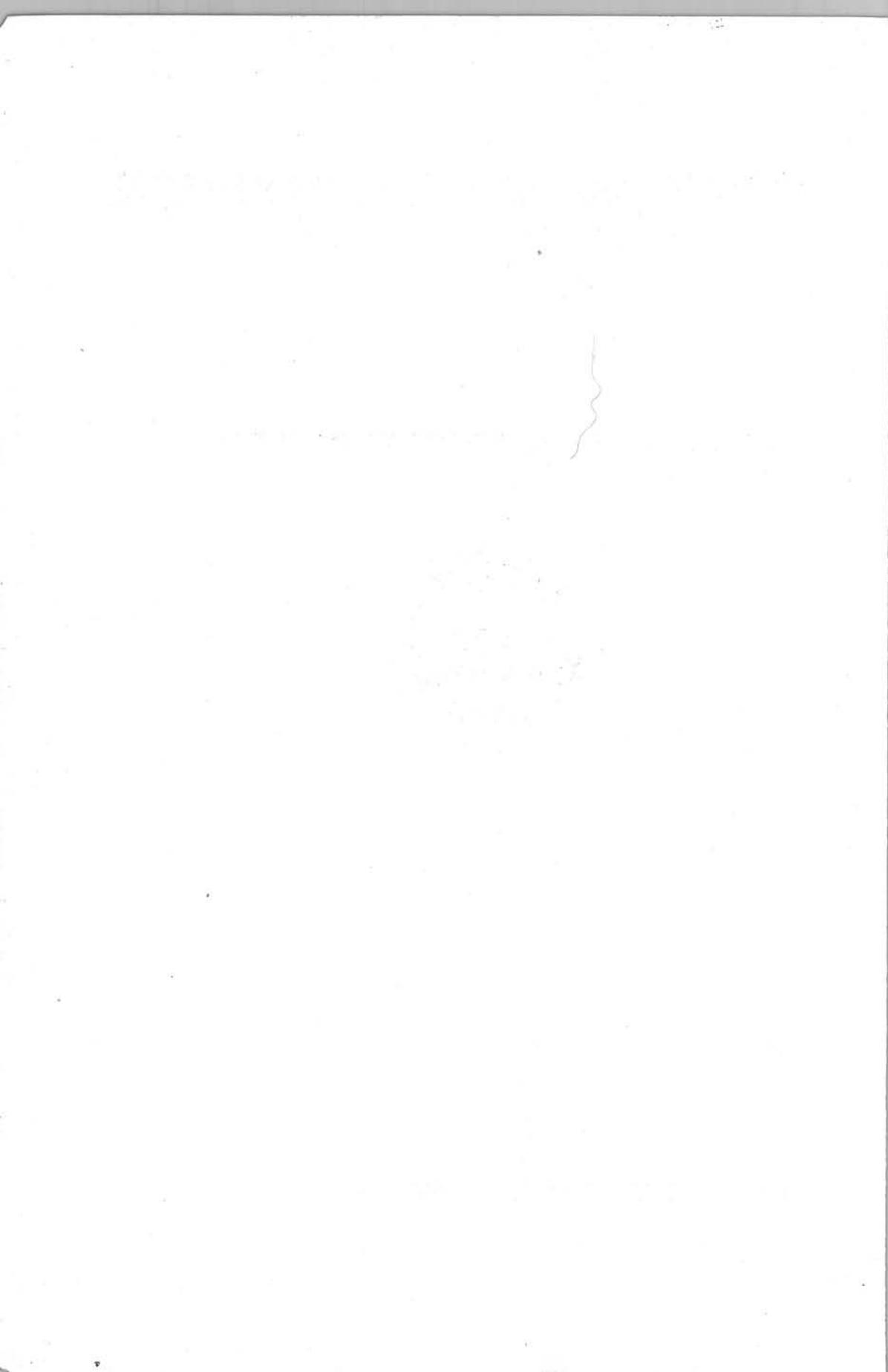
VERVALLEN

P1754
4192

BIBLIOTHEEK TU Delft
P 1754 4192



C 840480



AVANT GARDE UND INDUSTRIE

HERAUSGEGEBEN VON STANISLAUS VON MOOS
UND CHRIS SMEENK



DELFT UNIVERSITY PRESS / 1983

Published by:
Delft University Press
Mijnbouwplein 11
2628 RT Delft
The Netherlands
Telephone (0)15 783254

Cover design: Peter Manders, The Hague, The Netherlands
Typesetting: Euroset BV, Amsterdam, The Netherlands
Printing: Planeta BV, Haarlem, The Netherlands

Copyright © 1983 by Delft University Press, Delft, The Netherlands

No part of this book may be reproduced in any form by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher:
Delft University Press.

ISBN 90 6275 109 1

Printed in The Netherlands

INHALT/CONTENTS

1	Vorwort	
	<i>Stanislaus von Moos</i>	1
2	Art and Industry	
	Notes on their Relations between 1750 and 1914	
	<i>Niels L. Prak</i>	4
3	Adolf Loos and the Viennese Exposition of 1889	
	<i>Leonard K. Eaton</i>	12
4	Arbeit, Industrie und Stadt	
	Garniers 'cité industrielle'	
	<i>Franziska Bollerey</i>	25
5	Im Laboratorium der mechanischen Fiktionen	
	Zur unterschiedlichen Bewertung der Stadt um 1914/1920	
	<i>Hanne Bergius</i>	46
6	Futurism and the Machine	
	<i>Tim Benton</i>	62
7	Le Cobusier und Gabriel Voisin	
	<i>Stanislaus von Moos</i>	77

8	Moholy Nagy: Sinnlichkeit und Industrie	
	<i>Andreas Haus</i>	104
9	Paul Schuitema und Piet Zwart	
	Die Neue Typografie und die Neue Fotografie	
	im Dienste der Industrie und des politischen Kampfes	
	<i>Flip Bool</i>	121
10	Siegfried Giedion	
	Die Mechanisierung der Wohnung und die 'machine à habiter'	
	<i>Martin Steinmann</i>	135
11	Avantgarde-Design und Justiz	
	Oder: die Prozesse um den hinterbeinlosen Stuhl	
	<i>Otakar Máčel</i>	150
12	Prouvé and the Organic	
	Some Remarks on the Origins of a Style	
	<i>Jan van Geest</i>	163

AVANT GARDE UND INDUSTRIE

VORWORT

Seit Jahrzehnten ist die Kunst des 19. Jahrhunderts bis hinauf zum Fin de siècle Gegenstand einer weitausgreifenden kunsthistorischen Revision. Längst ist auch die Avantgardekunst der darauffolgenden Dezennien – die 'klassische Moderne' der Zeit von etwa 1900 bis 1930 – im Begriffe, vom Schatten der Historie eingeholt zu werden.

Es werden, entsprechend der Vielfalt der kritischen Positionen, die das Feld des aktuellen Kunstgesprächs charakterisiert, die verschiedensten Mittel der 'Historisierung' der Moderne ins Werk gesetzt: von der akribischen Dokumentation bis zur sozialgeschichtlichen, psychologischen oder ideologiekritischen Durchleuchtung. Dabei ist es unvermeidlich, dass man auch an die Grenzen dessen stösst, was die zeitgenössischen Darstellungen zur Geschichte der modernen Kunst – so unentbehrlich sie sind – uns zu bieten vermögen. Insofern, als sie dazu tendieren, das der Zeit selbstverständlich Erscheinende aus der Betrachtung auszuklammern, erweisen sie sich oft gerade für die uns besonders akut erscheinenden Fragen als blind.

So kommt es, dass sich mehr und mehr vor allem jüngere Kunsthistoriker zu Such- und Grabungsarbeiten im alltäglichen – in unserem Falle: industriellen – Umfeld der Avantgarde von damals aufgemacht haben, in der Hoffnung, dadurch den Kontext wiederfinden zu können, in dem die Pioniere der Moderne ihre künstlerischen und ideologischen Entwürfe konzipierten, und vor allem: *für* den sie sie konzipierten.

Es ist keine kühne These, zu behaupten, dass die Durchleuchtung der Avantgarde und ihrer historischen und ideologischen Prämissen – ganz unabhängig davon, ob sie eine ideologiekritische Relativierung oder im Gegenteil eine Rehabilitation ihrer Ideen bezweckte – im Bereich der Architekturkritik seit den sechziger Jahren mit besonderem Nachdruck betrieben wurde: dies mag auch erklären, warum das vorliegende Büchlein ausgerechnet im Rahmen einer Architekturschule entstand. Man denke an die Arbeiten Manfredo Tafuris, etwa *Teorie e storia dell'architettura* (Bari, 1970) und zumal *Progetto e utopia* (1973), ein Buch, das früh auch ins Niederländische übersetzt wurde (1978).

In einem zentralen Punkt sind solche Arbeiten über ihr Sachgebiet hinaus richtungweisend gewesen: in dem Bestreben, die Avantgarde aus dem Dunst-

kreis ihrer ästhetischen Theorien herauszulösen und mit der konkreten historischen Dialektik in Relation zu setzen.

Nun ist es eine Sache, Querverbindungen zwischen künstlerischen Intentionen und gesellschaftlicher Realität anhand von kühnen Hypothesen und oftmals abenteuerlichen gedanklichen Konstruktionen aufzuzeigen, wie sie etwa die Arbeiten Jean Baudrillards kennzeichnen (v.a. sein Buch *Système des objets*, Paris, 1972) und eine andere, solche Wechselwirkungen zu dokumentieren. Auch wenn es naiv (und für das Fach Kunstgeschichte selbstmörderisch) wäre, systematische Durchleuchtung und historiographische Aufarbeitung von Kunst, Kunstgewerbe und Architektur kategorisch trennen zu wollen, so geben wir zu, dass es das Letztere ist, was uns im Zusammenhang mit dieser Publikation vor allem vorschwebte.

Natürlich ist mit der Feststellung, dass sich die Kunstgeschichte – genauso wie die Architekturkritik – heute anschicke, die klassische Moderne 'einzuholen', nur die halbe Wahrheit signalisiert. Denn gerade insofern, als sie sich für Industriekultur und Alltagsästhetik interessiert, steht sie selbst im Zeichen jener Avantgarde, die sie kritisch in den Griff zu bekommen trachtet. Wenn im vorliegenden Buch u.a. Autokarosserien und Flugzeugchassis in einen dezidiert kulturellen Zusammenhang gestellt werden, so dienen sie nicht nur zur Aufschlüsselung von historischem Kontext – sie dokumentieren auch eine Interessenlage und eine Aesthetik der Jahre um 1980. Für einen Teil der hier zur Diskussion gestellten Avantgardekunst war die Gleichberechtigung des hohen und des niederen Sujets Programm – und ein bisschen mag das auch für die Kritik gelten, die sich, im Nachhinein, mit diesen Sujets befasst.

Die hier gebündelten Essays sind grössenteils im Hinblick auf ein Symposium zum Thema 'Avantgarde en industrie' entstanden, das im Mai 1981 an der Architekturabteilung der Technischen Hochschule Delft veranstaltet wurde. Die Idee dazu ergab sich fast zwangsläufig aus der personellen Konstellation innerhalb der Fachgruppe Kunst- und Architekturgeschichte an unserer Schule. Otakar Máčel und Jan van Geest hatten soeben ihre Monografie *Stühle aus Stahl* (Köln, 1981) fertiggestellt. Prof. Franziska Bollerey, Prof. Niels Prak und ich selbst beschäftigen uns – vielleicht liegt es am Delftschen *genius loci* – mit ähnlichen Belangen. So lag es nahe, unsere Ideen in einem grösseren Rahmen auszutauschen. Nicht alle Beiträge stimmen mit den damals vorgetragenen Referaten überein: insbesondere Hanne Bergius und Jan van Geest haben – weil ihre damaligen Vorträge bereits anderswo publiziert waren – neue Arbeiten beigesteuert. Das Referat von Umberto Barbieri war schon vorher im Druck erschienen ('Architectuur en plan', Vorwort zu J.B. van Loghem, *bouwen, bauen, bâtir, building* (1932), Reprint, Nijmegen, 1980). Dass wir uns im Nachhinein zum Abdruck der beiden Essays von Leonard K. Eaton und Martin Steinmann, die bei anderer Gelegenheit als Gastdozenten an der TH Delft auftraten, entschlossen haben, bedarf sicher keiner Rechtfertigung: Adolf

Loos und Sigfried Giedion, mit denen sich die beiden Autoren befassen, sind aus dem Spektrum der hier angeschnittenen Thematik nicht wegzudenken.

So wurde aus dem Büchlein, das ursprünglich als blosse Dokumentation zu der erwähnten Tagung geplant war, ein etwas breiter angelegtes Unternehmen. Die Absicht war, Wechselwirkungen von Kunst und Industrie anhand von, wie uns scheint, symptomatischen Stichproben aus der Zeit von 1900 bis 1930 vorzuführen, und diese durch Exkurse nach rückwärts ins 19. Jahrhundert und nach vorwärts in die fünfziger Jahre abzurunden.

Nicht nur in den Niederlanden scheint die Organisation und die Finanzierung von Kolloquien wie demjenigen, dessen Spuren hier gesichert werden, eine ständig schwieriger zu bewerkstelligende Sache zu sein. Umso mehr gebührt der Architekturabteilung dieser Hochschule der Dank dafür, diese hoffentlich nicht einmalige Veranstaltung ermöglicht zu haben. Die Drucklegung dieses Buch lag bis vor Kurzem noch völlig in der Schwebe; sie konnte nur dank eines beträchtlichen finanziellen Engagements der studentischen Organisation STIELOS (von der Architekturabteilung der TH Delft) realisiert werden.

Ferner wäre diese Veröffentlichung undenkbar gewesen ohne die Bemühungen von Chris Smeenk, der die redaktionelle Koordination und Bearbeitung der Beiträge besorgte.

S.v.M.

Den Haag, August 1982

ART AND INDUSTRY

Notes on their Relations between 1750 and 1914 Niels L. Prak

This paper is primarily a comment on the title of the symposium: 'Avant-garde and Industry'. Today, the two concepts seem to have a great deal in common: both are associated with progress, with innovation and with the future. This was even more emphatically so in the main period dealt with in the symposium: the twenties and thirties.

But it has not always been like that. The 19th century saw the most spectacular industrial innovations: mechanized production, particularly of textiles, railways, steamships, gas-lighting and, at the end of the century, the use of electricity for lighting and tramways. Yet the avant-garde artists of the country in which the Industrial Revolution originated, men like Pugin, Ruskin, the Pre-Raphaelites and Morris, looked back and rejected mechanized production. Why?

Before 1850, artists had by and large ignored mechanization. The few paintings which paid some attention to this subject (e.g. by De Louthembourg and Turner) seemed to comment favorably. Writers too, though usually uninterested, made occasional favorable references to mechanized production. Carlyle sang its praises in 1829:

'It is the Age of Machinery, in every outward and inward sense of that word; the age which, with its whole undivided might, forwards, teaches and practises the great art of adapting means to ends. Nothing is now done directly, or by hand; all is by rule and calculated contrivance . . . There is no end to machinery. Even the horse is stripped of his harness, and finds a fleet fire-horse yoked in his stead. Nay, we have an artist that hatches chickens by steam; the very brood-hen is to be superseded! For all earthly, and for some unearthly purposes, we have machines and mechanic furtherances; for minding our cabbages; for casting us into magnetic sleep. We remove mountains, and make seas our smooth highways; nothing can resist us. We war with rude Nature; and, by our restless engines, come off always victorious, and loaded with spoils.'¹

Cordial relations between art and mechanization appear in the activities of the Society for the Encouragement of Arts Manufactures and Commerce, founded in 1754 and staging the first industrial exhibition in 1761. It was this Society

which initiated the Great Exhibition of All Nations' of 1851 in the Crystal Palace, in which 'Council Medals' were awarded for 'some important novelty of invention or application, either in material or process of manufacture, or originality, combined with great beauty of design.'²

But the period of the Great Exhibition is also the period in which the Pre-Raphaelite Brotherhood was founded (1848) and it is from their activities that the Arts-and-Crafts Movement took its origin; a movement which rejected mechanized production as inartistic in principle.

Art and design – and in particular, the design of consumers goods – have among their functions that of identification. A man is 'recognized' (identified) by the accent of his speech, by the clothes he wears and by the interior he lives in. But he also identifies himself with these choices; he 'expresses' his personal taste in the acquisitions he makes. People feel 'at home' in interiors which are similar to their own. Taste divides along class-lines: there are working-class interiors, lower middle-class interiors and upper class interiors. Taste itself is a 'weapon' in the class-struggle.

But the very fact that clothes and household goods are used as marks of 'distinction', makes them desirable for members of another, 'lower' class, who aspire to a higher rank. This gives rise to a trickle-down effect: the most 'advanced' art-forms are gradually assimilated and popularized and thus are 'consumed' by society. Once, generally accepted, they also lose their attraction, particularly for their original owners. This is the famous 'cultural lag', already known to Josiah Wedgwood, the great potter, in the last part of the 18th century:

'The Progress of the Arts, at all times, and in every country, chiefly depends upon the Encouragement they receive from those, who by their Rank and Affluence are the Legislators of Taste; and who alone are capable of bestowing Rewards upon the Labours and Industry and Exertions of Genius. It is their influence that forms the Exertions of every age; they can turn the current of human Pursuits at their Pleasure.'³

'The Great People have had these Vases in Their Palaces long enough for them to be admired by the Middling Class of People, which Class we know are vastly, I had almost said infinitely superior in Number to the Great, and though a great price was I believe, at first necessary to make the Vases esteemed Ornaments for Palaces, that Reason no longer exists. Their character is established, and the middling people would probably buy quantities of them at reduced prices . . .'⁴

Wedgwood consciously exploited the snob-effect. In the late 18th and the 19th centuries, the 'middling class' of people grew in size and prosperity, because of the Industrial Revolution, but also because of improvements in farming methods, transport, a growing population (i.e. a growing market for food as

well as other products). As their prosperity increased, so did their wants, for which Wedgwood catered. The simple no longer sufficed.

William Cobbett looked at a sale at a farm in 1825, and contrasted the new-fangled luxuries with the simple old ways:

'Everything about this farm-house was formerly the scene of *plain manners* and *plentiful living*. Oak clothes-chests, oak bedsteads, oak chests of drawers and oak tables to eat on, long, strong and well supplied with joint stools. Some of the things were many hundreds of years old. But all appeared in a state of decay and nearly of *disuse* . . . worst of all, there was a *parlour!* Aye, and a *carpet* and a *bell-pull* too! One end of the front of this once plain and substantial house had been moulded into a '*parlour*', and there was the mahogany table, and the fine chairs and the fine glass, and all as barefaced upstart as any *stock-jobber* in the kingdom can boast of. And, there were the decanters, the glasses, the 'dinner-set' of crockery ware, and all just in the true stock-jobber style. And I dare say it has been '*Squire Charington and the Miss Charingtons, and not plain Master Charington, and his son Hodge and his daughter Betty Charington, all of whom this accursed system has . . . transmuted into a species of gentle-folks . . .*'⁵

In other words, Cobbett is indignant about the pretensions of the farmer Charington; and he 'reads' these pretensions from his home furnishings. G.R. Porter is more sanguine about it in 1847:

'In nothing is the improvement . . . more apparent than in the condition of the dwellings of the middle-classes. At one instance, it is not necessary to go back much beyond half a century to arrive at the time when prosperous shopkeepers in the leading-thoroughfares of London were without that now necessary article of furniture, a carpet, in their ordinary sitting-rooms . . . In the same houses we now see, not carpets merely, but many articles of furniture which were formerly in use only among nobility and gentry: the walls are covered with paintings or engravings, and the apartments contain evidence that some among the inmates cultivate one or more of those elegant accomplishments which tend so delightfully to refine the minds of individuals and to sweeten the intercourse of families.'⁶

The growing demand for elegance and luxuries in the homes of the 'middle-classes' was met by an extended production. John Thomas has studied the economic history of the Staffordshire potteries. These are his estimates of their number of employees:

1710-1715	500
1785	15.000
1835	20.000
1841	20.000-33.000
1850	25.000

(The low number for 1715 does not mean that potters were extremely rare at that date; as Tim Benton pointed out during the symposium, it means only that potting was a local, village-craft at that time). Josiah Wedgwood II said in 1816 that he employed 387 workers.

The growing demand not only affected the organization, but also the processes of manufacture. Until about 1780, expensive household goods were distinguished by their elaborate decoration. The more expensive kinds of earthenware and almost all china were painted by hand. In 1775, the process of printing on china and earthenware was invented; this made it possible to repeat decorations and to save a great deal on the costs. The printed decoration looked like the expensive hand painting but was in reality a mechanical device (Figs. 1, 2).

A similar effect of expensive appearance at a low production cost resulted from the invention of pressed glassware in 1825 in the USA and taken up in England in 1830. The complex forms of cut crystal could now be imitated (Fig. 3).

In 1840, G.R. Elkington invented electroplating (in Dutch: 'het verzilveren'), which looks like solid silver, at half the price and twice the resistance.

Turning lathes for woodworking, which had been complex and unreliable when they were hand- or foot-driven, greatly improved by being driven by steam. Complex profiles for legs of tables or chairs became much simpler and much cheaper to make. Carving machines for ornament on wooden furniture were invented in the 1840's; they allowed the production of copies from a hand carved original (Figs. 4, 5).⁸

The growing market for richly decorated consumer durables was met by an increasing mechanization. Consequently, the elaborate forms, so beloved by a part of the mid-19th-century British public, lost their attraction; they had become the hallmark of vulgarity. Machine production was associated with this vulgarity, and not without reason; that is why artists looked for an art free from such contamination.

William Holman Hunt, one of the founder-members of the Pre-Raphaelite Brotherhood, had worked from the age of 14 in a cotton mill as pattern designer. He wrote about his own opinions in 1847 in his later memoirs:

'My past experience in pattern designing, and my criticisms upon the base and vulgar forms and incoherent curves in contemporary furniture, to which I drew Rosetti's attention on his first visit to me, encouraged visions of reform in these particulars, and we speculated on improvement in all household objects, furniture, fabrics, and other interior decorations.'⁹

This reform was going to be the Arts-and Crafts movement. The Brotherhood received enthusiastic support as painters, but also as reformers of the crafts, from John Ruskin, Britain's foremost art-critic of the 19th century:

'For it is not the material, but the absence of human labour, which makes the thing worthless; and a piece of terra-cotta, or of plaster of Paris, which has been wrought by the human hand, is worth all the stone in Carrara, cut by machinery.'¹⁰

'When emotions interfere with machinery they spoil it; machinery must go evenly, without emotion. But the Fine Arts cannot go evenly, they always must have emotion ruling their mechanism!'¹¹

'... one thing we have in our power – the doing without machine ornament and cast-iron work. All the stamped metals, and artificial stones, and imitation woods and bronzes, over the invention of which we hear daily exultation – all the short and cheap and easy ways of doing that whose difficulty is its honour – are just so many obstacles in our already encumbered road.'¹²

Charles Eastlake, who wrote a sort of How-to-do-it manual on the use of Arts and Crafts in the home in 1868, when the movement was in full swing, was quite explicit about the prevailing modern taste for the cheap, the bad and the overdecorated:

'... it pervaded and vitiated the judgment by which we were accustomed to select and approve the objects of everyday use in our houses. It crossed our path in the Brussels Carpet of our drawing rooms; it was about our beds in the shape of gaudy chintz; it compelled us to rest on chairs and sit at tables which were designed in accordance with the worst principles of construction and invested with shapes confessedly unpicturesque. It sent us metalwork from Birmingham which was as vulgar in form as it was flimsy in execution. It decorated the finest modern porcelain with the most objectionable character of ornament.'¹³

And it is this aspect which is once more reflected in the famous Werkbund-debate of 1914, between Muthesius in defense of mass-production, and Van de Velde attacking it, as is clearly visible from the following opposing theses:

Muthesius: '1. Architecture, and with it the whole area of the Werkbund's activities, is striving towards standardization and only through standardization can it recover that universal significance which was a characteristic of architecture in times of harmonious culture.

9. The existence of efficient large-scale business-concerns with reliable good taste is a prerequisite of any export. It would be impossible to meet even internal demands with an object designed by the artist for individual requirements.'

Van de Velde: '1. So long as there are still artist in the Werkbund and so long as they exercise some influence on its destiny, they will protest against every suggestion of the establishment of a canon and of standardization. By his innermost essence the artist is a burning idealist, a free spontaneous

creator. Of his own free will, he will never subordinate himself to a discipline that imposes upon him a standard, a canon.

9. And yet nothing, nothing good and splendid, was ever created out of mere consideration for exports. Quality will not be created out of the spirit of export. Quality is always first created exclusively for a quite limited circle of connoisseurs and those who commission the work. These gradually gain confidence in their artists; slowly there develops first a narrower, then a national clientele, and only then do foreign countries, does the world, slowly take notice of this quality.¹⁴

Both positions, as much as they differ, document as clear an embodiment of the elitist principle as Wedgwood's!

Notes

1. T. Carlyle *The Signs of the Times*, London, 1829
2. quoted in: C.H. Gibbs Smith, *The Great Exhibition Commemorative Album*. London, 1964
3. Preface of the catalogue of Wedgwood and Bentley, quoted in: W. Mankowitz, *Wedgwood*, London, 1953, p. 123.
4. Letter of Josiah Wedgwood to his partner Thomas Bentley of August 23, 1772, repr. in: A. Finer, G. Savage, *The Selected Letters of Josiah Wedgwood*, London, 1965, p. 131.
5. W. Cobbett, *Rural Rides* (London, 1830), Harmondsworth, 1967, pp. 226-227.
6. G.R. Porter, *The Progress of the Nation*, London, 1847, 2nd ed. 1851, p. 522.
7. J. Thomas, *The Rise of the Staffordshire Potteries*, Bath, 1971, p. 13.
8. P. Kirkham, 'Furniture Making and the Industrial Revolution', in: N. Hamilton (ed.), *Design and Industry*, London, 1980, pp. 26-32.
9. W.H. Hunt, *Pre-Raphaelitism and the Pre-Raphaelite Brotherhood*, London, New York, 1905, p. 152.
10. J. Ruskin - *The Seven Lamps of Architecture*, London, (1849), 1925, p. 99.
11. E.T. Cook, A. Wedderburn (eds.), *The Works of John Ruskin*, Vol. XVI, London, 1905, p. 295 (originally in: J. Ruskin, *The Two Paths*, London, 1859).
12. J. Ruskin, *The Seven Lamps . . .*, (*op. cit.* 9) pp. 317-318.
13. C. Eastlake, *Hints on Household Taste*, London, 1868, pp. 2-3.
14. propositions by H. Muthesius and H. van de Velde forwarded during the congress of the *Deutscher Werkbund*, in Cologne in July, 1914; quoted and translated in: C. Benton (ed.), *Documents. A Collection of Source Material on the Modern Movement*, Milton Keynes, 1975, pp. 5-6.



2

British Pottery

COMPLETE PRICE LIST, Containing 500 Illustrations and Lithographs sent free on application. Price in pence. *POSTAGE GUARANTEED.*

TOILET SETS,
DINNER SETS,
TEA AND
BREAKFAST SETS,
TEAPOTS,
JUGS.

COVERED
CHEESE STANDS,
SETS OF JUGS,
FLOWER POTTS,
and all kinds of Colonial
and Domestic China and
Earthenware for Home
and Export.

WAGSTAFF & BRUNT,
RICHMOND POTTERY,
LONDON, STAFFORDSHIRE.

1. Decoration of pottery with printed transfers (photo-archive N.L. Prak)
2. Advertisement for moderately priced and lavishly decorated pottery, about 1890
3. Pressed glass (from: *Sears, Roebuck & Co., Catalogue no. 17, Chicago, Ill., 1908*)

3

\$3.68 OUR GENUINE COLONIAL PRESSED CUT ASSORTMENT
REFINED, ARTISTIC, BEAUTIFUL GLASSWARE

THIS IS JUST THE ASSORTMENT YOU ARE LOOKING FOR. There has been paid only on the very finest grades of genuine cut glass. There is a richness and elegance about this style that is hard to describe. The set must be seen to be appreciated. The design is the covered panel or Colonial design which brings out all the fire and brilliancy characteristic of high grade crystal glass. The set is made from the very finest quality pure crystal glass. It is exceedingly heavy, and all the edges have been finely finished and polished by hand.

GENUINE CUT GLASS IN COLONIAL PATTERN is an article that has heretofore only been found in the homes of the rich. It is a luxury that only the finest home could afford. In making genuine cut glass in Colonial pattern a finer and more select grade of glass must be used than in any other style of cutting. For the reason that the plain surface of the Colonial cut would show up any defect that might be covered in more elaborate cutting.

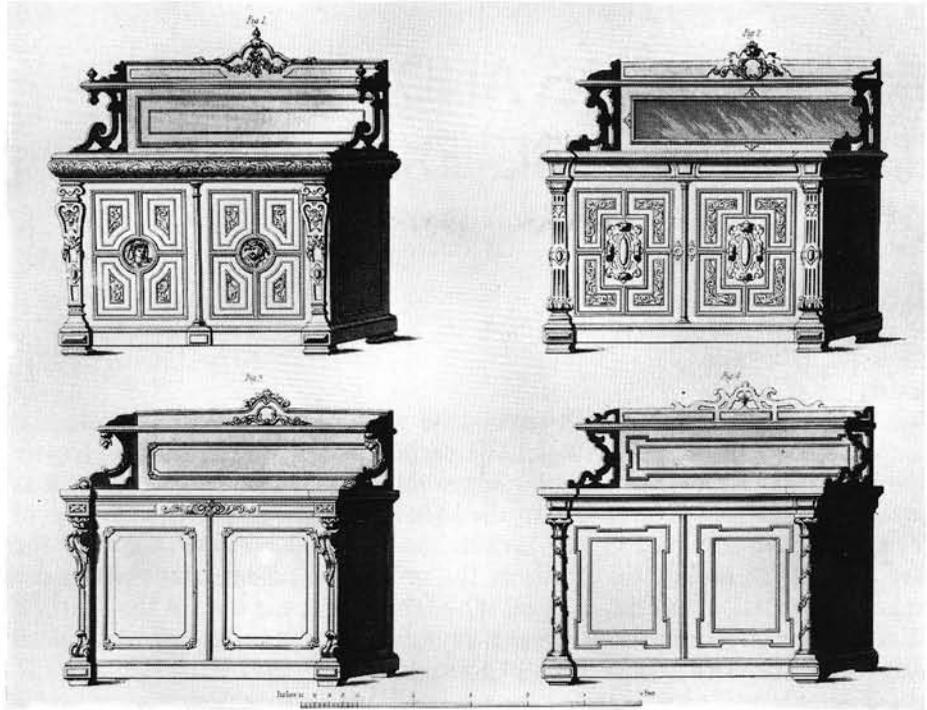
EACH PIECE IS HEAVILY ORNAMENTED at the bottom in embossed design. This ornamenting around the bottom of each piece adds a wonderful richness to the effect and sets off the Colonial cutting to great advantage.

THIS MAMMOTH ASSORTMENT CONSISTS OF 37 SEPARATE PIECES, including a syrup jug with genuine silver plated perforated top, and salt and pepper shakers, each with genuine silver plated perforated top.

No. 3K820 Genuine Colonial PRESSED CUT Glass Assortment. The assortment consists of 37 pieces, as follows: Shipping weight, 32 pounds.

1 Water Pitcher (1/2 gallon)	1 Cream Pitcher	12 Tumblers	1 Sugar Bowl
1 Spoon Holder	1 Syrup Jug	12 Nappies	1 Fruit Stand
1 Salt Shaker	1 Syrup Jug	1 Jelly Jug	1 Vinegar Cruet
1 Pepper Shaker	1 Butter Dish		

Packed complete in box. Price..... **\$3.68**



4. Sideboards (from: *The Victorian Cabinet Maker's Assistant*, London 1853)

5. Couch (from: *Sears, Roebuck & Co., Catalogue op. cit.*)

THIS HANDSOME VICTORIA DESIGN HIGH GRADE COUCH, \$785

THE LEADER OF OUR COUCH LINE.

THE MOST WONDERFUL COUCH VALUE EVER OFFERED. UNDOUBTEDLY AND WITHOUT QUESTION THE EQUAL OF COUCHES OFFERED BY OTHER DEALERS AT \$18.00 TO \$20.00.

This magnificent Victoria design, massive frame, beautifully carved, biscuit tufted Couch must be seen to be fully appreciated.

No. 1K3436
Order by Number

This illustration shows the Victoria Couch upholstered in Figured Velour, a very durable and satisfactory covering. For those wishing a better grade of covering we would recommend the Brocade Verona Plush. It is beautiful in pattern and the combination of colors in green and black or red and black, with its good wearing qualities has made it very popular.

ADOLF LOOS AND THE VIENNESE EXPOSITION OF 1898

Leonard K. Eaton

No architectural theory can be understood without reference to its historical context. John Ruskin's *Seven Lamps of Architecture* makes no sense unless we know that its author was a young upper middle class Englishman who was profoundly shocked at the effect of the Industrial Revolution. The writings of Viollet-Le-Duc are part of the turbulent social and political world of the Second Empire in France. Similarly the influential polemics of Adolf Loos must be seen as part of the cultural life of Vienna at the turn of the century. While the visual record of this world is abundant, the particular occasion which evoked the essays of Loos is not well documented.

The only record is a rather scarce (and unillustrated) catalogue and a series of photographs in the Austrian National Library. The reason for this lack of documentation is undoubtedly that the exposition was essentially a parochial Austro-Hungarian affair. It was designed to celebrate the fiftieth accession of Franz Josef to the imperial throne, and incidentally, to display the industrial products of the Austro-Hungarian empire.

Reyner Banham has pointed out that the essays of Loos originally appeared as *feuilletons* in one of the important Viennese daily papers and that Loos wrote on a variety of subjects such as clothing, manners, furniture, etc. as well as architecture. Since the concept of the *feuilleton* is somewhat unfamiliar these days, a word on this situation may be of help in understanding Loos.¹

In Vienna in the eighteen nineties, there was one daily newspaper of really outstanding quality, *Die Neue Freie Presse*. Because of its dignified principles, its cultural efforts, and its political prestige, it assumed, said Stefan Zweig, '... in the Austro-Hungarian monarchy, a role not unlike that of the *Times* in England or the *Temps* in Paris.'² No paper in the German language was so particular about its intellectual level. Its editor, Moritz Benedikt, was a gifted organizer who put his extraordinary energy into surpassing all other papers in the German language in the areas of culture and literature. If he wanted a contribution from a noted author, he would send telegram after telegram and would agree in advance to any fee. The holiday numbers at Christmas and New Years were complete books and included works by the greatest writers of the

age: Anatole France, Gerhart Hauptmann, Henrik Ibsen, Emile Zola, August Strindberg, and G. B. Shaw were associated here. Zweig observes that in editorial policy it was naturally progressive and liberal, somewhat cautious in its politics, and that it represented the high cultural aspirations of the old Austria in an exemplary manner. His description of the nature of its feuilletons is so good that it must be quoted:

'This temple of progress preserved another sacred relic in the so-called feuilleton; like the great Parisian dailies such as the *Temps* and the *Journal des Debats*, it printed admirable and authoritative essays on poetry, theater, music, and art in the lower half of the front page, separated sharply from the ephemera of politics and the day by an unbroken line that extended from margin to margin. In this space only the long-established authorities were permitted to express themselves. Sound judgement, the comparative experience of years, and finished artistic form alone could summon an author to this holy place after years of probation. Ludwig Speidel, a master of the pen, and Eduard Hanslick, had the same pontifical authority in the theater and music as Saint Beuve had in his *Lundis* in Paris. Their yes or no in Vienna decided the success of a work, a play, or a book, and with it that of the author. Each of these essays was the talk of the day in intellectual circles. They were discussed, criticized, admired, or attacked, and whenever a new name bobbed up among the time-honored and accepted feuilletonists, it was an event. Of the younger generation Hofmannsthal alone succeeded, with a few of his capital essays in gaining admission. Other young authors had to be content to sneak in and find refuge in the literary section at the back. He who appeared on the first page had hewn his name in marble, as far as Vienna was concerned.'³

The feuilleton editor of the *Neue Freie Presse* was Theodore Herzl, and he was a person of world importance, destined to have a profound effect on twentieth century history by his pioneering call for the establishment of a Jewish state in Palestine. Beginning as the Paris correspondent of the paper, he became a feuilletonist, wrote a successful play, and by the late nineties was a dominating figure in the Viennese cultural world. So valuable was his time that he received young writers for only one hour a week, from two to three o'clock on Friday afternoon. In person he was tall, with a broad forehead, a copious black, almost blueblack, priestly beard, and dark brown melancholy eyes. He wore an immaculately tailored black cutaway, obviously styled on Parisian lines, and of course, had manners appropriate to his appearance and dress. Zweig wrote that when Herzl accepted his first offering, he felt like a young sergeant who had received from Napoleon a battlefield award of the Knights' Cross of the Legion of Honour. Adolf Loos must have had a similar sensation a few years earlier when his first article on the 1898 exhibition was accepted. It is dated May 15, 1898, and was followed by seventeen other feuilletons at one or two week intervals, concluding on October 23 with an essay on book design and printing.

Together with ten additional pieces which appeared in the years 1897-1900, they constituted Loos' first book, *Ins Leere gesprochen*, which was published simultaneously in Paris and Zürich in 1921. As Banham notes, five of them were also reprinted in Herwarth Walden's *Der Sturm* in 1912, and a French translation of 'Ornament und Verbrechen' came out in *L'Esprit Nouveau* in 1920. By this date the world which was symbolized in the Fair of 1898 had disappeared.

With the appearance of these feuilletons, then, Loos was established as a bright young man in the intellectual world of Vienna. His tactic was the ancient one of shocking the bourgeoisie. In his first essay on 'Leather Work and Craftsmanship in Gold and Silver', he remarked that at the Chicago Fair of 1893, which he had visited personally, it was only the efforts in these fields which upheld Austrian prestige. With almost all the other articles shown he compared Austrian to foreign work, generally preferring what was produced abroad. As Sir Nikolaus Pevsner has noted, he usually approved of what came from London. Sometimes he would have a good word to say for the products of a Viennese firm. He liked the winter topcoats of Alexander Drutsch and the ulsters of Joseph Hummel. Among the displays in the transportation section he approved of the wagons of Nesseldorfer and the buggies of Weigl. Unhappily no really good photographs of these items are available, but we can get an idea of the displays from the interiors of the rotunda at the southeast corner of the grounds (Figs. 6, 7). The rotunda itself was simply a large glass and timber shed. It has no claim whatever to architectural distinction, and the name of its designer is not known. The fair itself was staged in a relatively small area off the Ringstrasse near the site of the present Museum für angewandte Kunst.

As one studies the plan, which is reproduced here from the small official catalogue of the Fair, one receives the distinct impression that it was much more a family celebration for the Habsburg dynasty than a serious display of industrial products in the manner of the great exhibitions of London, Paris, and Chicago. The imperial protector of the Vienna Fair was the Archduke Otto, but it was the image of Franz Josef which had the place of honor in the interior of the rotunda (Figs. 8, 9). We also note immediately that three Music Pavillions (bandstands) are situated in the three major areas of the fair and that there was ample opportunity for refreshment. Famous Viennese restaurants such as Sacher's and Weiner's had strategic locations. The brewers and wine producers also had ample opportunity to show their wares. On the western side was a theater, and not far away was the inevitable captive balloon. There is also much evidence of landscaping. In short, this fair was a light-hearted endeavor, very much in the Viennese tradition. It was easily reached by tramway, and it provided a fine setting for the traditional Viennese activities of eating, drinking, strolling, and listening to music. There was nothing serious about it; no equivalent of the Corliss engine which fascinated the visitors to Philadelphia in 1876 or of the dynamo which captured the imagination of Henry Adams in Chicago in 1893. The rotunda itself is not an imposing structure, and will scarcely bear

comparison with the Galerie des Machines at Paris in 1889. In short, the Fair was simply a celebration of fifty years of prosperity and peace, however precariously maintained, under the benevolent rule of Franz Josef.

In this light the feuilletons of Loos must be understood. They were witty attempts to entertain the Viennese and at the same time to persuade them that all might not be for the best in the cozy and secure world in which they were living. They were the work of an ambitious twenty seven year old designer who had trained as a stone mason, studied architecture in Dresden, and lived for three years in the United States working at all kinds of odd jobs. Having returned to Vienna, Loos wanted to make a name for himself, and he chose to do it in a time honored manner as a feuilletonist. That he achieved his ambition, at least with respect to the Viennese avant-garde, is attested by numerous witnesses. In the next decade his circle grew to include literary men such as Karl Kraus and Peter Altenberg, the painter Oskar Kokoschka, and the composer Arnold Schönberg. By 1910 he was sufficiently prominent to be entrusted with a major building, the new store for Goldman-Salatsch on the Michaelerplatz. In later years, Loos went on to do more important work than these early articles, but the habit of the feuilletonist always remained. As one reads his essays in the context of the rotunda interiors (Figs. 10, 11, 12, 13), it is easy to see why they had such an impact. Loos obviously had a great time poking fun at the official culture of Vienna.

Since the available photographs show in detail only the products of the carriage industry, it is appropriate to study them in the context of the feuilleton of 3 July 1898 on 'Luxury Vehicles'. His approach here is, in any event, typical of the writing in the series. Loos begins with an invidious contrast between Austrian and English practice, a contrast which was, of course, out of date. His description of English conditions suggests Dickens' *Pickwick Papers*. By 1898 the kind of travel which Loos describes had all but disappeared in England. He idealizes the character of the English people and, amazingly, remarks on their hatred of machines. He finds the state of the industry about equally developed in both countries, but the Austrian designer burdened with the compulsion to adorn his product. Here Loos foreshadows his famous argument in 'Ornament and Crime'. The wagon industry, he says, owes its high state of technical development to the fact that no technical school for wagon building was ever founded! At the same time, the Austrians are not as far advanced as the Americans in industrial vehicles; here he could speak from personal observation. Luxury carriage work likewise remained backward, as did public transportation. The difficulty was that the key official at the court had not yet travelled in the appropriate coach! In conclusion he proceeds to a detailed analysis of some of the vehicles shown in these pictures and to a final diatribe against decoration. He thus outlined the main lines of an argument which he was to continue for the rest of his life.⁴

Notes

1. Reyner Banham, *Theory and Design in the First Machine Age*, London, 1960, pp. 88-99.
2. Stefan Zweig, *The World of Yesterday*, New York, 1943, p. 99.
3. *ibid.*, pp. 100-101.
4. The introduction by Professor Nicolaus Pevsner in: Ludwig Münz and Gustav Künstler, *Adolf Loos: Pioneer of Modern Architecture*, London, 1964, pp. 13-22, is by far the best description of the theoretical position of Loos.

Appendix

Adolf Loos: Luxury Vehicles

(published in *Die Neue Freie Presse*, 3 July 1898)

'Neustadt – all out'. People get off. 'But we want to go to Steffelsdorf.' 'Then you must travel about two more hours by postal coach.' 'What, another two hours of joggling about? How dreadful!' . . . We are in Austria. 'Kingston – all out.' Here, too, people get off. But we want to go to Langsdale. 'Then you must travel another two hours by postal coach.' 'What, still by postal coach, that is really splendid.' . . . We are in England.

We Austrians will think: those must be wonderful saints who prefer crowding into a postal coach to comfortable travel on the railroad at the end of the 19th century. But let's not fool ourselves. We, too, would rather travel in a fiacre than by steam or electric railway. Of course, only where we are seen. For without an audience even the fastest conveyance gives us no pleasure. Let us be honest, let us simply admit it.

The Englishman, however, takes pleasure in travel itself. He still has heart and soul for the poetry of the open road. In the city he climbs into a cab or hansom only when necessary. Even the most refined lady sits in the omnibus or the streetcar, and is happy in the summer to obtain a seat on the 'Imperial'. Here one disappears ashamedly into the interior of the carriage and is altogether miserable if he is met by an acquaintance in an omnibus. If the trip is to the country, then one sits in the railroad car together with everyone else.

In travelling around the countryside in England, one sits in the postal wagon or mail coach. Not in a tight coupé, not in a landau, but high on the

roof of the coach, little men, little women, and children all thrown together; four horses are harnessed, and the coachman, or conductor, plays the most amusing tunes on a long trumpet. The group does not sit on top idle and bored leaning on the backrest, it does not say to the pedestrian, 'Hey, look at us', but smiles, amuses itself, and is funny and in good spirits. A big family.

In England everyone can enjoy this pleasure. The heavy demand has reduced the price. The coach leaves from every large hotel at an appointed hour. People travel far, very far away, where there are no longer any spectators. From the Viennese point of view certainly a pointless pleasure. But whoever is rich and keeps horses, himself possesses a coach. To be sure this is no longer a proper postal coach, but a 'private post', called a 'drag'. Friends are frequently invited to a coaching party. Then one of the grooms sound the brisk postillion tunes.

This corresponds so truly to the character of the English people, to their deep love of nature. To no one is the machine more hateful than to the Englishman. Where he can emancipate himself from it, he does so. The machine belongs in business; in his private life he tries to dispense with it. He is the one who is the most receptive to the poetry of country life. One must have lived in England in order to be able to understand the sentence which I once found in a newspaper article, 'Even today the English nobleman gladly travels by coach and lets the servants go by rail.'

Perhaps we shall one day come to that point. Many people believe that it would be a misfortune if we gave up a national characteristic and exchanged it for something English. I don't think so. What harm has it done us that we have gotten rid of our childish fear of the mountains – in the last century we thought that only the plains were beautiful and believed that the mountains were ugly – and have taken over from the English man his fondness for mountains? But the English did not mean this only in a Platonic sense. They did not remain below in the valley and gaze at the peaks but climbed up, in spite of headshaking by the Germans, who are wholly amazed at the 'crazy Englishmen'. And today? Haven't we all become Englishmen?

Having embraced the poetry of the mountains, so we shall soon enjoy the beauty of the country road. Our coach industry is ready. It has been for a long time at an English level. Our manufacturers need not strain themselves at all. What they think is beautiful, the English wagon builder also thinks is beautiful, so that one can distinguish no striking difference between an English and a Viennese coach. The Englishman and the Viennese have only one ambition: to build distinguished coaches. And both reach the same results.

Whoever is a true German art-designer will rightly be angry with these results. 'We see again', says this man, 'that the English have no taste. And the Viennese none either'. Filled with melancholy he thinks of the master-

ful carriages of the seventeenth and eighteenth centuries, thinks of their glistening pomp, of their rich decoration, of their shining gilt. Yes, if only such a manufacturer would turn to him. But no, these people and their customers even like the tasteless product. Thus thinks the old man. But the young man, who has his head full of designs out of the magazine – the magazine is called 'The Studio' – would best like to give the coach a modern decor and turn ornament loose on the unfortunate thing.

But the coachbuilder says to both: 'What is the matter with you, the coach is good as it is.' 'But it has no ornament.' And both show him their designs. The coach builder smiles and says: 'No, I like my wagon better.' 'But why?' 'Because it has no ornament.'

Because it has no ornament! Doesn't the wagon builder stand far above the industrial designer, whether he be architect, painter or decorator? Let us remember a bit of a few chapters of cultural history. The lower a people, the more lavish it is with its ornament, its decoration. The Indian covers every object, every boat, every oar, every arrow, over and over with ornament. Wanting to see decoration as preferable amounts to looking at things from the Indian point of view. The Indian says: this woman is beautiful because she has gold rings in her nose and in her ears. To seek beauty only in form and not to make beauty dependent on ornament is the goal toward which the whole of mankind is striving.

Like our leather glove and wallet industries, our wagon industry owes its high achievement to the fortunate circumstance that no technical school for wagon building was ever founded. For in all technical schools true industrial design will be forced down to the Indian level. And yet one branch of wagon building had needed and continues to have great need of a technical school. The architect would not be able to ruin anything there because one would not have used him at all. I mean commercial wagon building.

In other countries commercial wagon building has reached a high level, which our production has not approached. Unhappily it has not been necessary for our entrepreneurs to trouble themselves with improvements. Elsewhere changes and improvements are dictated by only a single desire: to reduce the labor force needed for loading and unloading. But in Austria human labor is still so cheap that people do not need to care about such things. If a stone of four cubic meters has to be loaded, then at least twenty men are occupied with the task. In the unloading we can observe the same manipulation. Costs are 'not worthy of talking about' (i.e., minimal). It is different in America. There the carrier drives up, makes a small hand movement which does not strain him in the least and lasts at the most three minutes, and drives off. And the stone? It is already loaded. It will be unloaded just so. The whole secret of this procedure lies in the ingenious construction of the wagon. The stone is not carried on the wagon, but under it, perhaps 30 centimeters over the ground. The teamster drives up, to and

over the stone which is to be loaded, lifts it a bit in order to put chains under it, and then raises the stone with a winch. And so an appropriate wagon is built for everything, for coal as well as for the mirror glass of the big displays. A school could help cut off the 18th century pigtail. We need this school urgently – like a bite of bread; therefore we'll still have to wait quite a while for it.

Luxury carriage work has in the last year undergone a noteworthy change. And here too, Vienna threatens to remain backward. It is a question of the wide use which the C-spring has achieved. The reader will recall that ordinary équipages possess springs, which consist of two circle segments, which form a figure containing two angles. These are called compression springs. Better coaches possess in addition springs which are bent into a C. The body is hung between them, suspended on straps. This type of coach, the coach with 8 springs, or as experts put it, the coach à huit ressorts, has asserted itself as the sole ruler in all world capitals for all journeys in the city in which appearance is considered. Only Vienna lags behind. Not that our coach builders could not build such coaches. But they lack commissions. The basis for this remarkable fact is to be sought in the condition that the office of the imperial steward has not yet introduced this type of coach. Our wagon industry is waiting eagerly. Our capital is today the only one which does not use coaches with eight springs. Gentlemen of quality must travel in a coupé which could readily appear with different paint and with changed accessories at a cab stand.

In the Rotunda our wagon industry represents itself splendidly. It is the only industry in which we can see nothing of inferior quality. Armbruster has exhibited – this conservatism attests to a reputation of the firm – two interesting types of wagon (britschen) from the fifties and sixties. From Lohner we see a mail coach. It is interesting to test our wagons for their correctness in the light of the rules which the London Coaching Club had laid down for these two types of coach. This club holds two meetings every year. For London these are always popular celebrations. Only such drags and coaches as are in accord with the rules are permitted. The departures from the standard in our wagons are naturally not the fault of the manufacturers, but rather of the purchasers, since no manufacturer will knowingly build a faulty wagon.

In Armbruster's drag – the body is black and the frame and wheels are yellow, trimmed with dark blue – the faulty placement of the coat of arms is especially striking. It belongs on the lower panel of the carriage door and should be significantly larger. On the inside the hatracks, the pockets on the doors, and the hooks on which the lanterns should be hung, are missing. For in the daytime the lanterns must be placed inside of the wagon. In the back seats – notice the backrest and compare it with the Lohner coach – the spare beam must hang above the swingle-trees. Essentially this backrest is the most striking feature of the drag. Seats are provided for only two

grooms, and hence there is no backrest in contrast to the coach, which ought to supply back seats for two guests and the guard.

The coach has false hinges for the rear compartment. They should be placed on the right side and not underneath as in a drag, since the open compartment door should serve as a table. But it is correct to place the straps between the middle seats, while this feature should be absent in a drag. The backs should not be fitted so as to allow folding over. This is permissible in a drag. We also see that the two vehicles have overstepped the limits which the coaching club has set forth. In color they are correct.

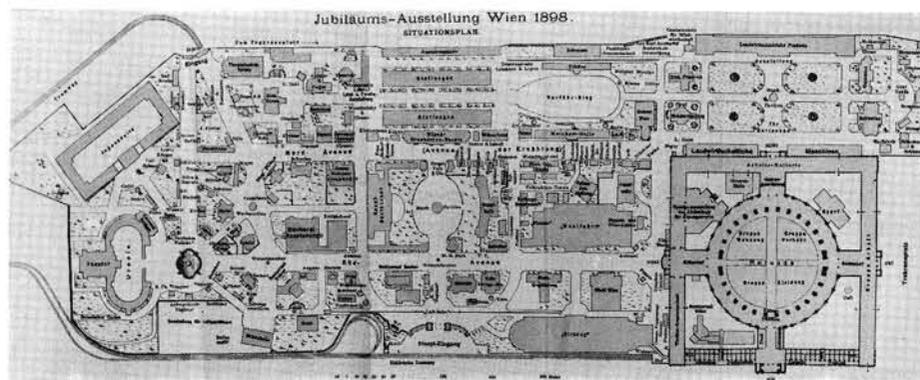
The Nesseltdorfer company is particularly noted for the char-à-banc (or hunting coach) in light wood and pigskin. A charming effect. J. Weigl shows an American buggy, so finished that we would seek in vain for it in its native land. I would like to warn about the newest 'innovation' of the American wagon industry in general. Technically this (i.e. American industry) is certainly unexcelled. In form we can see numerous mistakes. Thus now people in America are beginning to smarten up the wagon with unfortunate acanthus leaves. We are back to the Indian point of view.



6

6. Vienna Exposition 1898. The Rotunda from the west (Bildarchiv der Oesterreichischen Nationalbibliothek, Wien)

7. Plan of the Vienna Exposition 1898. At the lower right the Rotunda with annexes (Oesterreichisches Museum für angewandte Kunst, Wien)



7

8



9



10



11



8. Viennese exposition 1898. Rotunda. Interior of the annex for Arts and Crafts, with the statue of the Emperor Franz Josef (Bildarchiv d.Oesterr. Nationalbibl., Wien)

9. Rotunda. Interior of the gallery for industry, with bust of the Emperor Franz Josef (Bildarchiv idem)

10. Rotunda. Corridor between 'Silberhof' and 'Seidenhof', looking west (Bildarchiv idem)

11. Rotunda. Traffic-department (Bildarchiv idem)



12. Rotunda. Interior of the annex for sports (Bildarchiv d.Oesterr. Nationalbibl., Wien)

13



13. Viennese exposition 1898. Rotunda. Display in the department for furniture and interior decoration (Bildarchiv d.Oesterr. Nationalbibl., Wien)

ARBEIT, INDUSTRIE UND STADT

Garniers 'cité industrielle'
Franziska Bollerey

Das Konzept der Cité

Eine Stadt der Arbeit und der Brüderlichkeit zu schaffen, Städtebau und technischen Fortschritt aufeinander zu beziehen, das war das Programm des Ecole des Beaux-Arts Absolventen Tony Garnier. Politisches Bewusstsein und die kritische Beobachtung der zeitgenössischen Planungsrealität sowie eine daraus resultierende Planungs und Städtebautheorie bilden die Basis für Garniers Entwurfs- und Organisationsmodell einer avantgardistischen Industriestadt, der 'cité industrielle' (Fig. 14).¹

'La cité industrielle' ist auf einem idealen Baugrund geplant, denn eine äusserst zweckdienliche Hügelkette mit flacher Kammlinie hebt die Wohnbezirke der Stadt deutlich über die Industriezone (Fig. 16). Das ansteigende Gelände ermöglicht das Auffangen von Wasser in einem Staubecken und gewährleistet die Energiegewinnung für die Industrie und die gesamte Stadt. Obwohl geographisch nicht genau lokalisiert, erwähnt Garnier selbst für die Platzierung der Stadt den Südosten Frankreichs. Als Städte, in deren Nähe eine Realisierung zu denken wäre, werden Rive de Gier, Sainte Etienne, Saint Chamond und Givors genannt. Im Idealplan der Cité wird auf eine Altstadt Bezug genommen. Den herkömmlichen Seiden-Industrien der südöstlichen Regionen um Lyon herum entsprechend zieht Garnier Textilfabriken vor. Ebenfalls auf die Region bezogen sind die neben den landwirtschaftlichen Produktionsstätten vorgesehenen Weinanbauzentren. Hauptproduktionszweig aber ist die Schwerindustrie (Fig. 17). Garnier selbst schreibt:

'La raison déterminante de l'établissement d'une pareille cité peut être la proximité de matières premières à ouvrir, ou bien l'existence d'une force naturelle susceptible d'être utilisée pour le travail, ou encore la commodité des moyens de transport. Ici, c'est la force du torrent qui est à l'origine; il y a aussi des mines dans la région, mais on peut les imaginer plus éloignées.

Le lit du torrent est barré; une usine hydro-électrique distribue la force, la

lumière, le chauffage aux usines et à toute la ville.

L'usine principale est établie dans la plaine, à la rencontre du torrent et du fleuve. Une voie ferrée de grande communication passe entre l'usine et la ville, celle-ci très au-dessus sur un plateau. Plus haut encore, s'espacent les établissements sanitaires; ils sont, ainsi que la ville même, abrités des vents froids, exposés au midi, en terrasses du côté du fleuve. – Chacun de ces éléments principaux (usine, ville, établissements pour malades) est isolé de manière à en rendre l'extension possible en cas de nécessité; et cela nous a permis d'en poursuivre l'étude à un point de vue plus général.²

Garniers Stadt ist keine pure Entwurfsleistung; auch kein Stadterweiterungsprogramm; sie ist nicht die Sanierungsplanung eines Baron Eugène Haussmann; sie ist auch keine Gartenstadt. Sie ist eine Industriestadt für 35.000 Einwohner, die in ihr Arbeit, Bildung und Erholung finden sollen.

Avantgardistisch ist die Cité industrielle zu nennen, weil hier, dem neuesten Stand der Produktivkräfte angepasst, eine Stadt einem übergreifenden Planungskonzept folgt, das sowohl Flächennutzung, wie Funktionen, wirtschaftliche Autonomie, technische Innovation als auch die architektonische Formgebung berücksichtigt. Die 164 Tafeln des 1917 erschienen und ab 1901 bearbeiteten Gesamtwerkes enthalten differenzierte Darstellungen zur Gesamtanlage der Stadt, zu Wohnquartieren, Wohnhäusern und Wohnungen ('Habitations'), zu Verwaltungs- und öffentlichen Gebäuden ('Administration – Etablissements Publics') und Schulen ('Ecoles'), die aus Grundschulen ('Ecole professionnelle artistique' und 'Ecole professionnelle industrielle') für Schüler bis 20 Jahre bestehen (Fig. 19).

Ferner sind die Gesundheitseinrichtungen ('Établissements sanitaires'), der Bahnhof und das Bahnhofsquartier ('Station') (Fig. 18), der Bereich der öffentlichen Dienstleistung: Wasserversorgung, Schlachthof, Mehl- und Getreideversorgung, Milchwirtschaft und pharmazeutische Versorgung, Abfall- und Abwasserbeseitigung sowie Wiederaufbereitung ('Services publics') geplant. Die zwei abschliessenden Planungsschwerpunkte behandeln die Fabriken und Konstruktionsmethoden ('Usine, Construction').

Kritische Einordnung

Le Corbusier (1921) einer der ersten Kommentatoren des Werkes von Garnier – und (wie in seinem *Oeuvre complète* vermerkt) seit 1908 mit ihm persönlich bekannt – hebt als positiv die Synthese zwischen funktionalen und gestalterischen Entscheidungen hervor.³ In *Vers une architecture* schreibt er: Die Cité 'ist der Versuch eines Ordnungsprinzips und ein Verbinden von Zweck- und Formlösungen.'⁴

Er bewundert vor allem den Versuch durch eine Trennung der Funktionen, wie sie später als Manifest der CIAM (1928) und speziell in der 'Charte d'Athène' (1933) verabschiedet wurden, eine Antwort auf die Probleme der Grossstadt zu finden:

'Tony Garnier hat, zusammen mit Herriot in Lyon, die 'Industriestadt' entworfen.⁵ . . . Eine einheitliche Regel verteilt auf alle Bezirke der Stadt die gleiche Auswahl wichtiger Baukörper und legt ihre Abstände untereinander gemäss der praktischen Notwendigkeit und den Eingebungen des dem Architekten eigenen poetischen Sinns fest. Mag man sich auch das Urteil über die Gleichsetzung der Zonen bei dieser Stadt vorbehalten, so unterliegt man doch den wohltuenden Wirkungen der hier herrschenden Ordnung. Wo Ordnung herrscht, entsteht Wohlbefinden. Durch eine glückliche Parzellierung gewinnen selbst die Arbeiterviertel hohe architektonische Bedeutung. All dies als Folge des Grundrisses.

Im gegenwärtigen Wartezustand (der moderne Städtebau ist noch nicht geboren) müssten die Fabrikviertel von Rechts wegen die schönsten Bezirke unserer Städte sein, denn bei ihnen resultieren die Gründe für Grösse und Stil – eine Frage der Geometrie – direkt aus der Problemstellung selbst. Uns fehlt ein vernünftiger Grundriss; er fehlt bis heute. Im Innern der Fabrikhallen und der Werkstätten herrscht bewundernswerte Ordnung; sie diktiert die Struktur der Maschinen und wirkt auf ihren Ablauf ein, bedingt jeden Handgriff der Arbeiter. Aber als Messschnur und Winkelmass die Anordnung der gebäude festlegten, verpestete der Schmutz die Umgebung, die Planlosigkeit wütete und hemmte das Wachstum, machte es kostspielig und gefährlich.⁶

Christophe Pawlowski geht davon aus, dass Garniers Cité und Léon Jausselys Projekt für Barcelona (1903)⁷ in Programm und Form eine enge Verwandtschaft zeigen (Fig. 15):

'Ainsi en 1903, juste après son arrivée à Rome, Léon Jaussely, Grand prix de cette année-là, prend part au concours pour l'aménagement de la ville de Barcelone. Comme point de départ de son projet, il adopte un schéma idéal de disposition générale où nous retrouvons nettement les idées de Garnier: répartition du territoire entre zones d'habitation, d'industrie, de commerce, secteurs réservés aux hôpitaux, aux parcs, aux cimetières, le tout convenablement distribué par rapport à la configuration du site composé d'une plaine enserée entre le rivage et la montagne.'⁸

Pawlowski fährt fort: 'Dans la littérature consacrée à son oeuvre, on souligne son influence sur la planification des villes industrielles en Union Soviétique. On montre aussi qu'il a inspiré les quartiers résidentiels suburbains d'Amsterdam et la ville suédoise de Kvarnholmen. On peut être d'accord avec ces constatations, en remarquant toutefois qu'il ne faut pas chercher dans ces exemples des ressemblances formelles, mais une parenté d'idées générales, de conceptions d'ordre théorique.'⁹

Und es war in der Tat sicherlich nicht der formal-technizistische Charakter der Cité der die von Ernst May geleiteten Brigaden oder den Ökonomierat der UdSSR nach 1917 bei der Planung ihrer neuen Städte beeinflusste, sondern der sozialistische bis utopische Planungsansatz. Avantgardistisch am Modell Garniers wie auch am Projekt Jaussely's war das Programm: 'Technik, Fortschritt und Brüderlichkeit'.

'The progress and application of science and modern technology will modify the present composition of society (allowing man more independence and leisure) – advancing humanity toward the realization of spiritual liberation through social education . . .

In the metropolis of a great democratic state that is truly worthy of this title, these new functions require durable, utilitarian, and humanitarian structures expressing the progress of mankind,'¹⁰

heisst es in der Präambel zu Jaussely's noch früherem Projekt für ein 'Volkszentrum in der Metropolis eines grossen demokratischen Staates' (1900).

Gleich ihm hatte Garnier ein sozialpolitisches Programm in der Form einer Stadt realisiert oder umgekehrt seine Industriestadt zum sozialpolitischen Programm erklärt.

Die Analyse dieses von Garnier zugrunde gelegten ideologisch-politischen Programmes:¹¹ 'Technischer Fortschritt für soziale Gerechtigkeit' soll hier einmal anhand seines eigenen Kommentars zur Cité industrielle, zum anderen aber im Zusammenhang mit dem von Garnier selbst hergestellten Bezug auf Emile Zolas Roman *Le Travail* versucht werden.

Sozialpolitische und Sozialutopische Einbindung

'Es war die gute Produktion der Zeiten des Friedens, Schienen und wieder Schienen, damit alle Grenzen überschritten und damit alle Völker auf der gesamten von Strassen durchfurchten Erde ein einziges Volk würden. Es waren grosse Schiffe aus Stahl, nicht mehr die abscheulichen Kriegsschiffe, die Verwüstung und Tod bringen, sondern Schiffe der Solidarität, der Brüderlichkeit¹², die die Produkte der Kontinente austauschen, den Reichtum der menschlichen Familie verzehnfachen, so dass schliesslich überall ein verschwenderischer Überfluss herrschte.'¹³ (Fig. 20)

Und dieses Motto übernahm Garnier im Fries seiner 'Salle d'assemblées'. Tony Garnier betrachtete also den Roman Zolas als literarisches Programm für seinen Entwurf. So realisiert Garnier ein sozialpolitisches Programm in der Form einer Stadt, einer Stadt die keine Gefängnisse und keine Polizei kennt, in der die Menschen in Harmonie leben sollten (Fig. 21).

Garniers Cité ist, wie eingangs bemerkt, aus der kritischen Rezeption der zeitgenössischen Realität entstanden. Eine Realität, die bedingt durch die Industrialisierung das Anwachsen oder Entstehen der Städte beeinflusste. So nannte Garnier seine Stadt 'cité industrielle'. 'Denn Gründe der Industrialisierung sind es, denen die meisten neuen Städte, die fortan entstehen werden, ihren Ursprung verdanken',¹⁴ schrieb er in seinem Vorwort zur Cité.

Zum zweiten wurde die zeitgenössische Realität, d.h. hier das Bild der wachsenden Städte durch einen absoluten Mangel an übergreifender Planung geprägt. In den fünfzig Jahren von 1870 bis 1920 z.B. war das Interesse an der Pariser Stadtplanung im Vergleich zur Periode zwischen 1820 und 1870 fast völlig erlahmt.¹⁵ Obwohl die Bevölkerung sich verdoppelt hatte und damit auch die sozialen und strukturellen Probleme gewachsen waren, kann man erst wieder im Zusammenhang mit den Aktivitäten von Eugène Hénard¹⁶ von einer systematischen Behandlung urbanistischer Probleme reden. Vorher aber bereits hatten sich die kritischen Stimmen der Beobachtung des städtebaulichen Laissez-Faire gemehrt.

Das soziale Bewusstsein einiger Kritiker war geweckt. Zu denen, die die Zustände in den zeitgenössischen Städten schilderten zählt Emile Zola. In *Le Travail* heisst es:

'Es war ein Gewirr enger, krummer Gassen, ohne Licht und ohne Luft, erfüllt von dem widerwärtigen Gestank der Gosse, die nur durch die Regengüsse gereinigt wurde. Es schien unbegreiflich, dass die armselige Bevölkerung hier in solcher Weise zusammengedrängt war, während dicht vor ihnen die Roumagne ihre unermessliche Weite dehnte, über die die freien Winde des Himmels hinfuhren wie über ein Meer. Es bedurfte des erbarmungslosen Kampfes um Geld und Eigentum, um Menschen einen so kärglichen Teil der Erde zuzumessen, um ihnen nicht einmal den zum Leben notwendigen Bodenraum zu gönnen. Spekulanten hatten den Grund und Boden aufgekauft, und ein oder zwei Jahrhunderte des Elends hatten schliesslich zu dieser Kloake von Wohnungen zu billigem Preis geführt, aus denen trotzdem häufig Leute auf die Strasse gesetzt wurden. Wahllos und unsymmetrisch waren die engen Häuser hingestellt, feuchte Baracken, Brutstätten für Ungeziefer und Epidemien.'¹⁷ (Fig. 23)

Diese Realität kontrastiert Garnier mit seiner Modellstadt, und eine solche beschreibt ebenfalls als Kontrast zur zeitgenössischen städtischen Realität Emil Zola:

'Der Gesamtanblick der neuen Stadt war der eines gewaltigen Gartens, in dem die Häuser einzeln mitten im Grün standen. Anstatt sich zusammenzudrängen wie in den Zeiten der Tyrannei und des Schreckens, hatten sie sich zerstreut, im mehr Licht, mehr Luft, mehr Freiheit für sich zu haben.'¹⁸ (Fig. 22)

Licht, Luft und Sonne sind als Planungsinhalte der 20er Jahre hinlänglich bekannt.

‘Pour l’habitation, les chambres à lit doivent avoir au moins une fenêtre au sud, assez grande pour donner de la lumière dans toute la pièce et laisser entrer largement les rayons du soleil,’¹⁹

heisst es in Garniers Kommentar zum Wohnen in der Cité.

‘Es gab keine geschlossenen Häuserreihen, die Gärten waren nur von Verbindungsstrassen durchschnitten, und in jedem Garten stand ein Haus, wo es dem Eigentümer gefiel. Wie eigenartig aber auch ein jedes angeordnet und eingerichtet sein mochte, so behielten sie doch alle eine gewisse Ähnlichkeit, einen gemeinsamen Zug von Sauberkeit und Fröhlichkeit,’²⁰

schreibt Zola – und Garnier hat denn auch genau dies entworfen.

An diesem Punkt wartet Le Corbusier 1922 in *Vers une architecture* mit einer Kritik auf. In seinem Buch sind Zeichnungen Garniers abgebildet und mit folgenden Kommentar versehen: ‘Der Stadtboden als Ganzes gleicht dann einem grossen Park. (Einen Vorwurf kann man Garnier nicht ersparen: Viertel von derart geringer Bevölkerungsdichte mitten in das Herz der Stadt verlegen zu wollen).’²¹ Aber lassen Sie mich mit der Beschreibung der Stadt aus *Le Travail* fortfahren:

‘Der Boden, der Gemeingut geworden war, kostete nichts, und die Stadt dehnte sich von einem Fuss des Mont Bleuses zum anderen. Warum hätte man sich eng aneinanderdrücken sollen, wenn die unermessliche Ebene sich bis an den Horizont ausbreitete?’²²

Und bei Garnier heisst es:

‘Indem wir Anordnungen suchten, die die materiellen und geistigen Bedürfnisse des Individuums am besten befriedigen sollen, kamen wir dazu, Regeln im Hinblick auf Lage, Wegführung Hygiene etc. zu schaffen und Fortschritte der sozialen Ordnung als schon verwirklicht vorwegzunehmen, aus denen ein normales Wachstum hervorgehen würde, was unter den gegebenen Gesetzen nicht im geringsten möglich ist. Wir haben also angenommen, dass die Gesellschaft hinfort frei über den Boden verfügen könnte, und dass es in ihrer Hand wäre, die Versorgung mit Wasser, Brot, Fleisch, Milch und Medikamenten unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Erfordernisse dieser Produkte sicherzustellen.’²³

Garnier geht hier von der freien Verfügbarkeit über Grund und Boden aus und er setzt eine auf dem Genossenschaftssystem basierende Organisation der Produktion und der Verteilung voraus. Obwohl zur Analyse des Gedankenhintergrundes für das Konzept der Cité industrielle ein Blick auf die Sozialisation von Tony Garnier wichtig wäre, muss an dieser Stelle darauf verzichtet werden.²⁴ Entsprechend der Analyse des zeitgenössischen Wirtschaftssystems und seiner Folgen musste Garnier seiner Stadt ein anderes Wirtschaftssystem zugrunde

legen als das der liberalistisch-kapitalistischen Gesetzmässigkeiten. Und hier waren die Einflüsse, die von Lyon und seiner Geschichte ausgingen von grosser Bedeutung.

Lyon, wo Garnier in einem Arbeiterquartier aufgewachsen ist, war seit Beginn des 19. Jahrhunderts ein Zentrum der Arbeiterbewegung (Arbeitskämpfe 1831 und 1834) aber auch der utopisch-sozialistischen Ideen. Die ersten Artikel Fouriers erschienen in Lyon. Schon 1791 entwarf François Joseph L'Ange, Mitglied des 'Conseil Général de la commune de Lyon' sein System von Produktions- und Verteilergenossenschaften.²⁵ In Lyon, dem französischen Manchester, wurden im 19. und zu Beginn der 20. Jahrhunderts Zeitschriften gelesen wie *Soziale Gleichheit*, *Der soziale Kampf*, *Fortschrittliches Lyon*, *Die Arbeit von Lyon*. Die revolutionäre Tradition dieser Stadt, die Revolte der 'canuts', der Seidenarbeiter von Lyon, waren ebenso lebendig, wie die utopisch-sozialistischen Ideen des Fourierismus, und sie beeinflussten sowohl die Sozialisation als auch die Arbeitsergebnisse von Garnier, der von einem seiner Biographen der Jaurès des Städtebaus genannt wurde.²⁶ Jean Jaurès, einer der führenden Köpfe der sozialistischen Partei Frankreichs und Abgeordneter der französischen Nationalversammlung wurde 1914 wegen seiner Kriegsgegnerschaft von französischen Faschisten ermordet.²⁷

Die politische Diskussion in Lyon um 1900 bot unter anderem die Wirtschafts- und Gesellschaftsform des Syndikalismus an. Kurz gefasst:

'Die Errichtung des Kommunismus in der Form, wie er von den utopischen Sozialisten in den Grundzügen entworfen war; durch genossenschaftlich organisierte Modellkommunen, die auf Grund der Vorteile, die sie boten, jedermann überzeugen müssten, so dass sich im Laufe der Zeit der Sozialismus ausbreiten würde und in gleichem Mass der Staat seine Funktion verlieren müsste (Syndikalismus).'²⁸

Und der ideologische Rahmen, der den Entwurf der Cité prägt, ist der eines genossenschaftlichen Systems, ist der des Syndikalismus. Die Cité industrielle ist somit als Produkt des gesellschaftspolitischen Bewusstseins eines Lyoner Bürgers und nicht nur als architektonisches und funktionales Ergebnis zu interpretieren.

Die Baugeschichtsschreibung der Koryphäen wie Pevsner, Posener, Giedion, Zevi, Hitchcock, Banham und Mumford hat dieser Idealstadt ihre Zeilen gewidmet.

'Nur die Frage, warum Garnier eine Industriestadt, warum in dieser Form, die sogar als funktionell perfekt gilt, entworfen hat, wurde von keinem von ihnen verfolgt, obwohl sie gerade im Falle Garniers exakt zu beantworten ist.'²⁹

Auch Manfredo Tafuri geht in seiner Beurteilung nicht weiter:

'Einer der charakteristischsten Züge der Cité industrielle von Garnier liegt in der Sorgfalt, mit der eine formal einheitliche Hypothese verfolgt wird,

die die Synthese aller sozialen und produktiven Funktionen einer ausgewogenen städtischen Siedlung darstellen kann,³⁰ schreibt er 1976.

Die Rolle der Industrie

Die Vorwegnahme des sozialen Wohlfahrtsstaates wird im Konzept von Garnier an eine Fixierung auf den technologischen Fortschritt gekoppelt.

Hauptproduktionszweig ist die Schwerindustrie (Fig. 24). Wie bereits erwähnt wird sie mit Rohstoffen aus nahebei gelegenen Erz- und Kohlegruben versorgt. Es werden Eisenröhren, Eisenprofile, Eisenblech, Zahnräder, Werkzeugmaschinen, Landwirtschaftsmaschinen hergestellt. In den Fabriken werden Eisengebälke und Eisenfachwerk montiert, es werden Produkte für den Bahn- und Schiffsbau, Autos und Flugzeuge gefertigt (Fig. 25).

Als Folge dieser Produktion befinden sich im Industriekomplex Hochöfen, Stahlwerke, Hallen für Pressen und Hämmer sowie für die Montage. Im selben Quartier befindet sich ein Industriehafen und Docks. Werkhallen für die Innenausstattung von Autos und Fabriken zur Herstellung feuerfester Gegenstände etc. sind ebenfalls im Industriequartier angesiedelt. Alle Arbeitsplätze in den Produktionsstätten sind mit zahlreichen Entspannungs- und Regenerationsmöglichkeiten versehen. Im Industriequartier befinden sich auch zahlreiche Laboratorien und Forschungsstätten. Zu erwähnen sind auch die Versuchspisten für Fahrzeuge unterschiedlicher Art³¹ und eine Flugpiste.

Das gesamte Quartier ist so geplant, dass die einzelnen Industriezweige nach Bedarf ihre Betriebe ausdehnen und erweitern können. Dieser Exkurs zu Industriequartier und Produktionsstätten zeigt einerseits deutlich den Stellenwert den Garnier der Industrie zuerkennt; zeigt zum anderen aber auch Garniers Weitsicht in Bezug auf die Expansionstendenzen der Industrie und seine Einschätzung neuer Produktionszweige wie der Autoindustrie. Anhand von nur zwei Beispielen sei hier an das Interesse erinnert, das Architekten der modernen Bewegung dem Autodesign entgegenbrachten: Walter Gropius entwarf Automobile (1919-30), Le Corbusier und Pierre Jeanneret entwarfen die 'voiture maximum' (1928).

Industrialisierung des Bauens

Garnier visiert den modernen sozialen Wohlfahrtsstaat an. Er weist dem technischen Fortschritt einen Platz zu; aber er vernachlässigt in seinem Konzept

auch nicht die unmittelbaren Aufgaben von Bau und Architektur, und hier speziell des industrialisierten Bauens. Deshalb soll zum Schluss noch kurz Garniers Position zu Bau- und Konstruktionsweisen wie zu Baumaterialien geschildert werden. Die vermehrte Verwendung des von Garnier propagierten Betons, speziell des Stahlbetons geht auf die 1830er Jahre zurück.³²

Und vor dem Hintergrund der sehr regen Entwicklung des armierten Betons erscheint es unverständlich, dass der Gärtner Joseph Monier mit seinen auf der Pariser Weltausstellung 1867 gezeigten Blumenkübeln aus Zementmörtel mit Eisenlagen so lange als Erfinder des Stahlbetons gelten konnte. Monier hatte sich im Juli 1867 ein Patent erworben und es waren sicherlich sein kaufmännisches Geschick wie auch die Reklameinteressen vor allem seines deutschen Lizensträgers für Monierbeton, die zu diesem Ruhm beitrugen.³³

Später dann wurden die von François Hennebique in Europa und von Ransome in den USA entwickelten Systeme die beherrschenden des Baumarktes. Obwohl der Beton zuerst von Architekten in Zusammenarbeit mit Bauunternehmern entwickelt wurde, um erst in einem späteren Stadium von den Ingenieuren adoptiert zu werden,³⁴ ist es erstaunlich, dass sie lange keine eigene Formensprache für diesen neuen Baustoff fanden.

‘Die neuen Formen, die dem Stahlbeton entsprachen, entstanden erst aus der Konstruktionsweise eines Hennebique und eines Maillart im 20. Jahrhundert – also von der konstruktiven Seite her. Sie wurden erst von einem Tony Garnier 1904 und später dann auch von anderen Architekten als Gestaltungsrichtlinien übernommen,³⁵ schreibt Tom F. Peters in seinem Buch über die Entwicklung des modernen Bauwesens, *Time is Money*.

Aber nun Garnier selbst:

‘Die wichtigsten Baumaterialien, (die zum Bau der Cité verwendet werden) sind der Grob- oder Stampfbeton für Fundamente und Mauern und der Stahlbeton für Zwischendecken und Vorwände. Alle wichtigen Gebäude sind fast ausschliesslich aus Stahlbeton.

Diese beiden Materialien können in für diesen Zweck vorbereiteten Giessformen unmittelbar verwandt werden, je einfacher die Schalungen sind, um so einfacher ist die Konstruktion und entsprechend gering sind die Kosten. Diese Einfachheit der Mittel führt logischerweise zu einer Einfachheit des Ausdrucks in der architektonischen Struktur.

Wenn diese Struktur einfach bleibt, ohne Ornamente und Gesimse, überall nackt dann können wir die angewandte Kunst überall anordnen, und jedes Kunstwerk wird seinen Ausdruck viel klarer und feiner bewahren, als wenn es total unabhängig von einem Bauwerk wäre.

Es ist einfach zu erkennen, dass diese Materialien besser als je zuvor die Möglichkeit der grossen Horizontalen und der grossen Vertikalen bietet; geeignet um den Bauwerken jenen Hauch der Ruhe und Ausgewogenheit zu geben, die sie mit den Formen der Natur harmonisieren lässt.³⁶ (Fig. 26, 27)

Und Garnier endet seinem Kommentar zur Cité mit dem Satz:

‘Voici résumé le programme d’établissement d’une cité, ou chacun se rend compte que le travail est la loi humaine et qu’il y a assez d’idéal dans le culte de la beauté et la bienveillance pour rendre la vie splendide.’³⁷

Anmerkungen

1. Garnier, Tony, *Une Cité Industrielle. Etude pour la Construction des villes*. (Tony Garnier. Ancien pensionnaire de l’Académie de France à Rome. Architecte à Lyon). 2 Bde. herausgegeben von Ch. Massin & Cie, Libraires-éditeurs, 51, Rue des écoles, Paris, 1917.
2. Ibid. p. 1 des einleitenden Textes.
3. Le Corbusier, ‘Trois rappels à messieurs les architectes. III: Le Plan, *L’Esprit Nouveau* (1921), p. 463. In seinen *Oeuvre complète, 1910-1929*, Zürich, 1964, p. 9 redet Le Corbusier von seiner Begegnung mit Garnier. Zitiert bei: Wiebenson, Dora, *Tony Garnier: The Cité industrielle*, New York 1969, p. 98.
4. Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur* (1922), Berlin 1963, p. 52. (Titel der französischen Originalausgabe: *Vers une architecture*, Paris 1922)
5. Wenn Le Corbusier sich hier auf die ‘Cité industrielle’ bezieht, so ist das selbstverständlich nicht richtig; denn ihr Konzept ist ein Produkt, das aus der Zusammenarbeit des Architekten Garnier mit dem Lyoneser Bürgermeister Edouard Herriot entstanden ist. Wohl aber gehören die planerischen Eingriffe der Allianz Herriot/Garnier zu den bemerkenswerten städtebaulichen Ereignissen des beginnenden 20. Jahrhunderts: ‘La Lione di Herriot è dunque la Lione di Garnier: inconfutabile testimonianza che la Cité Industrielle non era una pazzia, nè solamente un sogno, ma una possibile e auspicabile realtà. I grandi complessi architettonici del Macello, del Mercato Bestiame, dello Stadio Sportivo, dell’ Ospedale di Grange-Blanche, del quartiere di abitazione chiamato ‘Gli Stati Uniti’ hanno dato alla parte sud-est della città di Lione und volto proprio e inconfondibile (ed e là che una via già porte il nome di Tony Garnier), un carattere architettonico seriamente attuale fuor d’ogni gratuita fantasia; e rimangono fra le opere di architettura europea più valide e forte del nostro secolo.’ (Veronesi, Giulia; *Tony Garnier*, Milano 1948, pp. 17/19).
6. Le Corbusier, *Ausblick auf eine Architektur, a.a.O.*, p. 52. Eine weitere kritische Einordnung Le Corbusiers sei hier – ohne Kommentar angefügt und er dokumentiert diese durch drei Abbildungen: ‘In seiner beachtenswerten Studie über die Industriestadt setzt Tony Garnier gewisse Fortschritte der Gesellschaftsordnung, aus denen sich ein normales Wachstum der Städte ergeben soll, als bereits verwirklicht voraus. Demnach verfügt die Gesellschaft in Zukunft frei über den Grund und Boden. Ein Haus für jede Familie; die eine Hälfte des Geländes wird bebaut, die andere gehört der Allgemeinheit und ist mit Bäumen bepflanzt; Umzäunungen entfallen. Von nun an kann man unabhängig von den Strassen, auf die der Fussgänger nicht mehr angewiesen ist, an jeder Stelle in jeder Richtung durch die Stadt gehen. Der Stadtboden als Ganzes gleicht dann einem grossen Park. (Einen Vorwurf kann man Garnier nicht ersparen: Viertel von derart geringer Bevölkerungsdichte mitten in das Herz der Stadt verlegen zu wollen.)’ (Ibid, p. 54).
7. Léon Jaussely war ein Studienkollege Garniers an der Pariser Ecole des Beaux-Arts. Angaben zu seinem Wettbewerbsentwurf für Barcelona und ein Auszug aus den theoretischen Erläuterungen befinden sich bei: Souza, Robert de, *Nice, Capitale d’hiver*. Paris/Nancy 1913.
8. Pawlowski, Christophe, *Tony Garnier et les debuts de l’urbanisme fonctionnel en France*, Paris 1967, p. 213.
9. Ibid., p. 221
10. Zitiert bei Wiebenson, Dora, *A.a.O.*, p. 25
11. Diese Analyse liegt dem Artikel von Jörn Janssen zugrunde ‘Jean Jaurès des Städtebaus –

- Wider die Baugeschichte der Jäger und Sammler', in: Petsch, Joachim (Hrsg.), *Architektur und Städtebau im 20. Jahrhundert*, 2 Bde., Bd. 1, Berlin 1974, pp. 85-100. Jörn Janssen verdanke ich auch die Anregung zur Beschäftigung mit Tony Garnier
12. Vgl. u.a.: Kähler, Gerd, *Architektur als Symbolverfall. Das Dampfervormotiv in der Baukunst*, Wiesbaden 1981.
 13. Zola, Emile, *Le Travail*, Paris 1901, p. 550.
 14. Garnier, Tony, *Une Cité Industrielle*, a.a.O., p. 1.
 15. Dies erscheint besonders vor dem Hintergrund der durch Napoléon III. und seines Präfekten Baron Georges Eugène Haussmann zwischen 1853 und 1868 realisierten Eingriffe in die Struktur der Stadt Paris eklatant.
 16. Zu Hénard vgl. u.a.: Bardet, Gaston 'Un précurseur: Eugène Hénard, *L'Architecture d'aujourd'hui*, 10 (1939) 3, p. 18. Rotival, Maurice E. H., 'Hommage à Eugène Hénard: 'urbani-
ste' de Paris (1900-1909), *L'Architecture d'aujourd'hui*, 31 (1960) 88, p. 1. H. Wolf, P.M., *Eugène Hénard and the Beginning of Urbanism in Paris, 1900-1914*, Paris, Centre de Recherche d'Urbanisme, 1968.
 17. Zola, Emile, *A.a.O.*, p. 56.
 18. *Ibid.*, p. 546.
 19. Garnier, Tony, *A.a.O.*, p. 1. Kommentar zu den Blättern Nr. 65-147, die das Wohnen (Habitations) behandeln.
 20. Zola, Emile, *A.a.O.*, p. 58.
 21. Vgl. Anm. 6.
 22. Zola, Emile, *A.a.O.*, p. 546.
 23. Garnier, Tony, *A.a.O.*, 'En cherchant les dispositions qui donnent le mieux satisfaction aux besoins matériels et moraux de l'individu, nous avons été amené à créer des règlements concernant ces dispositions, règlements de voirie, règlements sanitaires, etc., et à supposer déjà réalisés certains progrès d'ordre social d'où résulterait pour ces règlements une extension normale, que les lois actuelles n'autorisent point. Nous avons donc admis que la Société a désormais la libre disposition du sol, et que c'est à elle à s'occuper de l'alimentation en eau, pain, viande, lait, médicaments, en raison des soins multiples que réclament ces produits.' p. 1 (Übersetzung Verfasserin).
 24. Zur Information seien hier die Lebensdaten Garniers genannt: 1868 Tony Garnier born at Lyons – 1886-1889 Studied at Ecole des Beaux-Arts, Lyons – 1889-1899 Studied at Ecole des Beaux-Arts, Paris – 1899-1904 Prix de Rome student at French Academy in Villa Medici, Rome – Work completed by Garnier before publication of *Une Cité Industrielle* – 1905 Dairy, Lyons – 1905 Rotschild competition for a low-cost workers' housing project, Paris – 1906 Competition for a bourse, Marseille – 1907 Competition for an abattoir and market, Reims – 1908-1924 Abattoirs de La Mouche, Lyons – 1909-1911 Three villas near Lyons – 1911-1927 Hospital of the Grange-Blanche, Lyons – 1913-1918 Municipal Stadium, Lyons – 1913-1914 Chief architect for International Urban Exposition, Lyons – 1920-1935 Living quarters of the Etats-Unis, Lyons – 1924 Monument to the Dead, Lyons – 1925 Pavilion of Lyon-Saint-Etienne, Paris, Exposition des arts décoratifs – 1927 Telephone office, Lyons – 1929 Project for a monument to Christopher Columbus, Santo-Domingo – 1930-1933 Textile school, Lyons – 1931-1934 Town hall Boulogne-Billancourt – 1935-1939 Competition for theatre, Saint-Etienne, Competition for hospital, Reims, Competition for park, Lyons – 1948 Tony Garnier died at Bedoule.' (aus: Wiebenson, Dora, *A.a.O.*, pp. 114/115).
 25. Vgl. Bollerey, Franziska, *Architekturkonzeption der utopischen Sozialisten*, München 1977, p. 93 und Anmerkungen 477 bis 479.
 26. Pawlowski, Christophe, *Tony Garnier, a.a.O.*, p. 23.
 27. Jean Jaurès (1859-1914), wurde 1883 Prof. der Philosophie in Toulouse, war 1885-1889 als Abgeordneter der radikalen Linken, 1893 bis 1898 und 1902 bis 1914 als Sozialist in der Kammer. Er verteidigte wiederholt Streikbewegungen, unterstützte später Combes und forderte die Revision des Dreyfussprozesses. J. war Anhänger einer deutsch-französischen Verständigung. Sein Sozialismus beruhte philosophisch auf der Überzeugung von der Wesen-

- seinheit und -gemeinschaft von Welt, Gott und Bewusstsein. 1902 gründete J. die Zeitung *L'Humanité*. Sein rednerisches Talent im Dienst eines kultivierten Geistes und humanitärer Leidenschaft verschafften J. grosses persönliches Ansehen. Doch führten die zunehmenden sozialen Gegensätze sowie Js. entschlossener Pazifismus, der ihn zur Unterstützung Cail- laux' gegen Poincaré veranlasste, nach 1907 zu wachsender Entfremdung zwischen den Sozialisten und den bürgerlichen Parteien. Wegen seiner leidenschaftlichen Bemühungen um den Friedensgedanken fiel J. unmittelbar vor Ausbruch des 1. Weltkrieges einem Attentat des nationalistischen Fanatikers Villain zum Opfer. Werke: *Histoire socialiste de la république française 1789-1900*, 13 Bde. (1901-08), *Sozialistische Studien* (dt. 1902), *Frankreich und Deutschland* (dt. 1903). Der belgische Chansonsänger, Jaques Brel, widmete ihm das Lied: 'Pourquoi ont-ils tué Jaurès'.
28. Vgl. Hierzu: Ott, Michael und Ulrich Sierau, *Alternative Siedlungs- und Stadtmodelle*, Reader im Rahmen der Veranstaltung 'Experimentelle Planung I (Geschichte, Fälle, Theorie)', Veranstalter Ekkehard Brunn, Abtg. Raumplanung Universität Dortmund, Wintersemester 1978/79, pp. 40/4 (Fortsetzung des Zitats): '2. Die Errichtung des Kommunismus durch eine Revolution des Proletariats, das die Staatsgewalt übernimmt und damit den Weg zur Durchsetzung einer sozialistischen Gesellschaftsordnung frei macht. 3. Die Errichtung des Kommunismus auf dem Weg des Anarchismus, der als erste Stufe die Bourgeoisie und ihren Staatsapparat vernichtet, um gewissermassen auf einer Tabula rasa – unbeeinträchtigt durch Elemente der alten Ordnung – die neue Gesellschaft aufbauen zu können. Tony Garnier hielt den erst genannten Weg für den richtigen; hierzu zwei Textstellen aus dem literarischen Programm Emile Zolas: (S.188) 'Ich will wenigstens ein Beispiel geben, will die Neuordnung der Arbeit im kleinen versuchen, . . . ein Modell der künftigen Gemeinschaft schaffen und es den anderen Fabriken entgegenstellen, die auf der Lohnklaverei begründet sind, der alten Galeere, auf der der Arbeiter gepeinigt und entwürdigt wird.' (S.189). 'Die vollständige und plötzliche Aufhebung des Eigentums — könnte nicht ins Werk gesetzt werden ohne schreckliche Katastrophen, deren schlimmste Folge wäre, dass noch mehr Elend und Leiden entstehen würden. War es daher nicht das Beste, die Gelegenheit zu ergreifen, die sich ihm bot, um einen praktischen Versuch zu machen . . . Und wenn auch die Anwendung des Fourierschen Systems die Lohnarbeit noch nicht beseitigte, so war es doch eine bahnbrechende Vorarbeit, die zum endlich vollen Siege führen musste: Vernichtung des Kapitals, Abschaffung des Handels, Überflüssigwerden des Geldes, das die Quelle aller Übel ist. Der Widerstreit der sozialistischen Theorien bezieht sich nur auf die Mittel, aber alle sind einig über das zu erstrebende Ziel.'
 29. Janssen, Jörn: *A.a.o.*, p. 98.
 30. Tafuri, Manfredo und Francesco dal Co: *Architektur der Gegenwart*, Stuttgart 1977, p. 110 (Italienische Originalausgabe: *Architettura contemporanea*, Milano, 1976).
 31. Zur Verdeutlichung des Themas: Fahrzeugproduktion/Versuchspiste, sei auf die Piste auf dem Dach von Fiat-Lingotto in Turin verwiesen. Hier hat Le Corbusier 1934 einen 'Balilla Spider Soppa d'Oro' Probe gefahren und macht diese Erfahrung u.a, in: *Ausblick auf eine Architektur' a.a.O.*, p. 214 deutlich. Literatur zu Fiat-Lingotto: Pozetto, Marco, *La Fiat-Lingotto. Un architettura torinese d'avanguardia*, in: *Biblioteca di 'Studi Piemontesi'*, Torino, 1975.
 32. vgl. dazu: Peters, Tom F., *Time is money. Die Entwicklung des modernen Bauwesens*, Stuttgart 1981, pp. 63 ff. und Haegermann, Gustav u.a., *Vom Caementum zum Spannbeton. Beiträge zur Geschichte des Betons*. 3 Bde., Wiesbaden und Berlin 1964 und 1965.
 33. Peters, Tom F., *A.a.O.*, p. 83.
 34. Collins, Peter, *The Vision of a New Architecture. A Study of Auguste Perret and his precursors*, London 1959, p. 60; zitiert bei: Peters, Tom F., *a.a.O.*, p. 87.
 35. Peters, Tom F., *A.a.O.*, p. 87.
 36. Garnier, Tony, *A.a.O.*, p. 5: 'CONSTRUCTION'. Les matériaux employés sont le béton de gravier pour les fondations et les murs, et le ciment armé pour les planchers et les couvertures. Tous les édifices importants sont presque exclusivement bâtis en ciment armé. Ces deux

matériaux s'emploient frais dans des moules préparés à cet effet. Plus les coffres seront simples, plus facile sera la construction, par conséquent moins elle sera coûteuse. Cette simplicité de moyens conduit logiquement à une grande simplicité d'expression dans la structure. Notons d'ailleurs que, si notre structure reste simple, sans ornement, sans moulure, nue partout, nous pouvons ensuite disposer des arts décoratifs sous tous leurs formes, et que chaque objet d'art conservera son expression d'autant plus nette et pure qu'il sera totalement indépendant de la construction. Qui ne voit aussi que l'emploi de tels matériaux permet, mieux que jamais, d'obtenir de grandes horizontales et de grandes verticales, propres à donner aux constructions cet air de calme et d'équilibre qui les harmonise avec les lignes de la nature? D'autres systèmes de construction, d'autres matériaux conduiront, sans doute, à d'autres formes qu'il sera aussi intéressant de rechercher.' (Übersetzung Verfasserin).

37. *Ibid.*

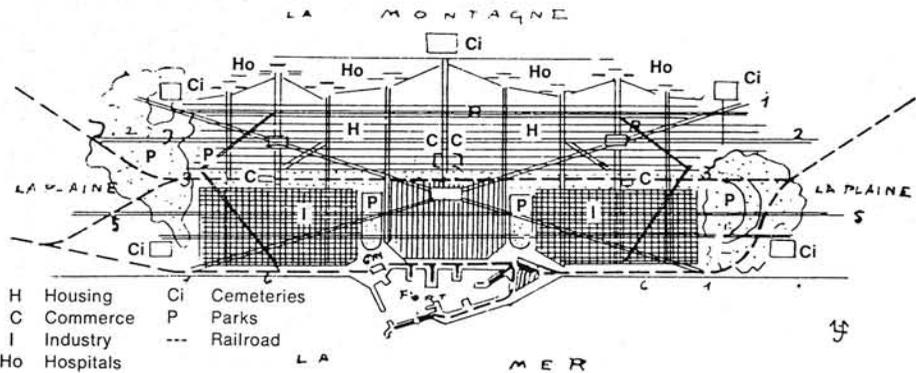
14



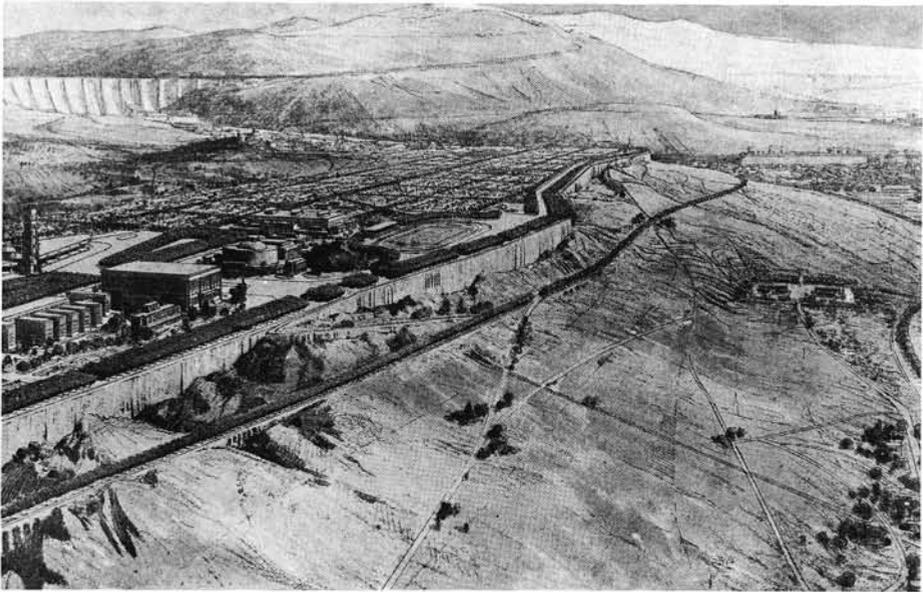
14. Tony Garnier, 'Plan d'ensemble du projet de la Cité industrielle ayant figuré aux expositions des envois de Rome, à Rome et à Paris en 1901 et 1904' (aus: *Une Cité industrielle*, Paris 1917)

15. Léon Jaussely, Plan für Barcelona, 1903 (aus: Dora Wiebenson, *op.cit.*)

15



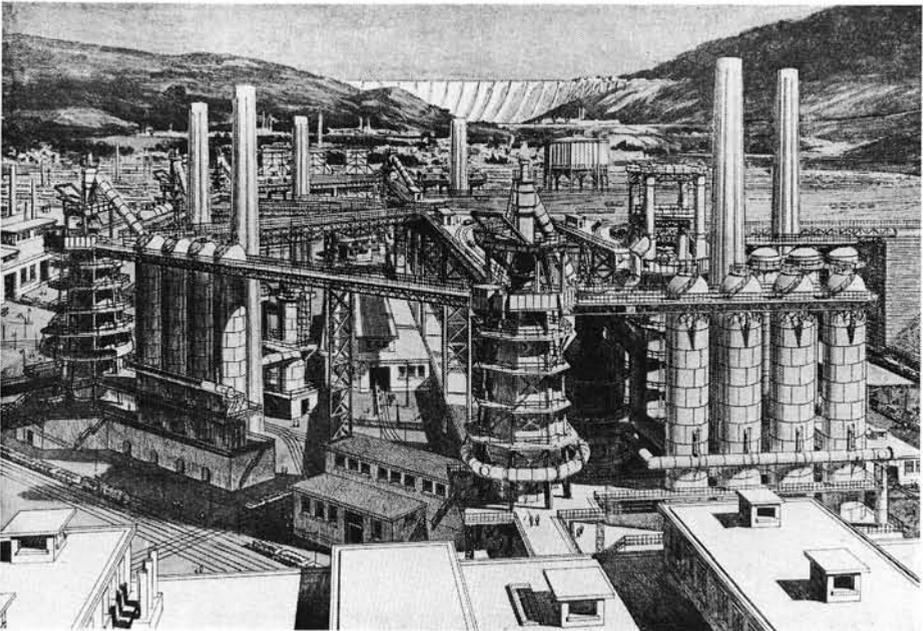
38



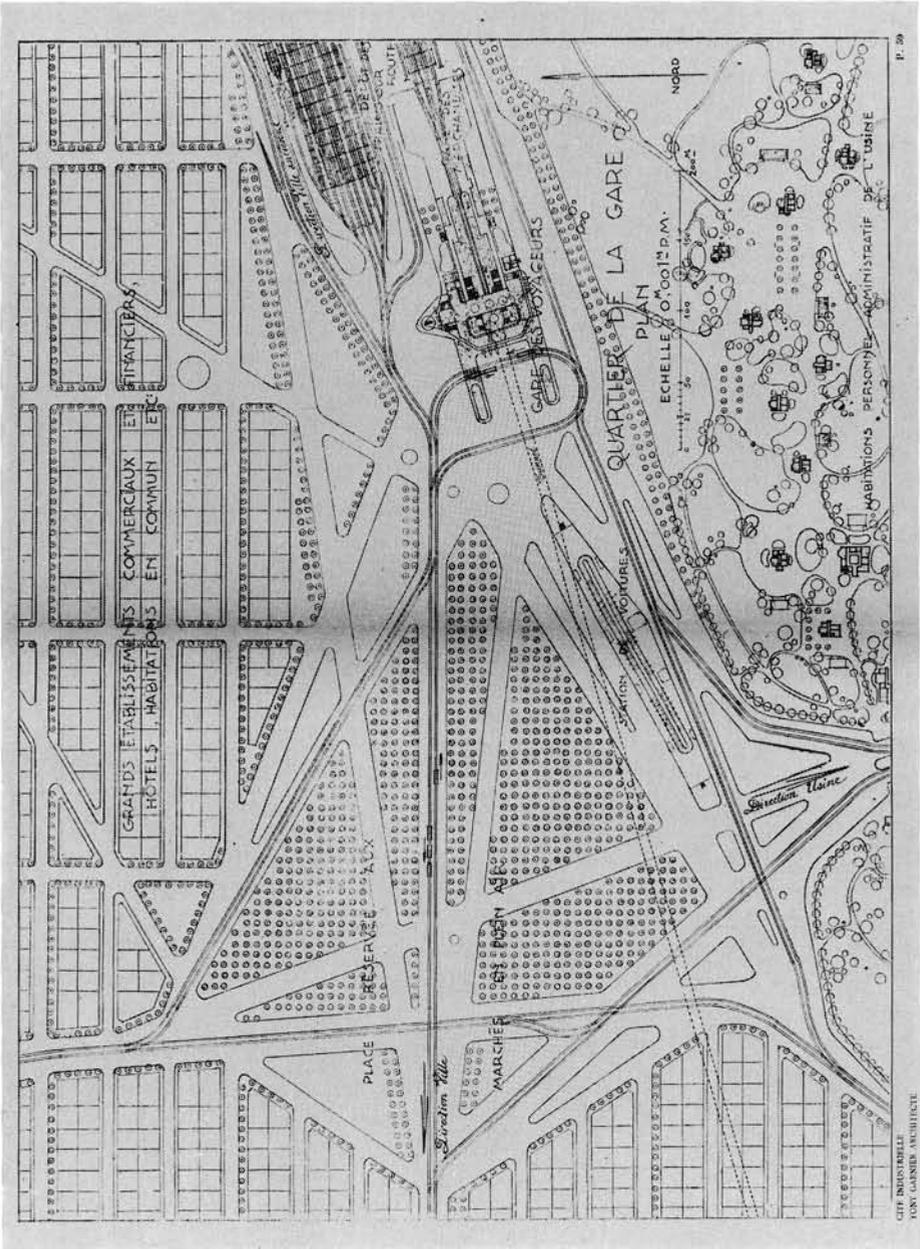
16

16. Tony Garnier, 'Vue d'ensemble, la terrasse sur la vallée' (aus: *Une Cité industrielle*, Paris 1917)

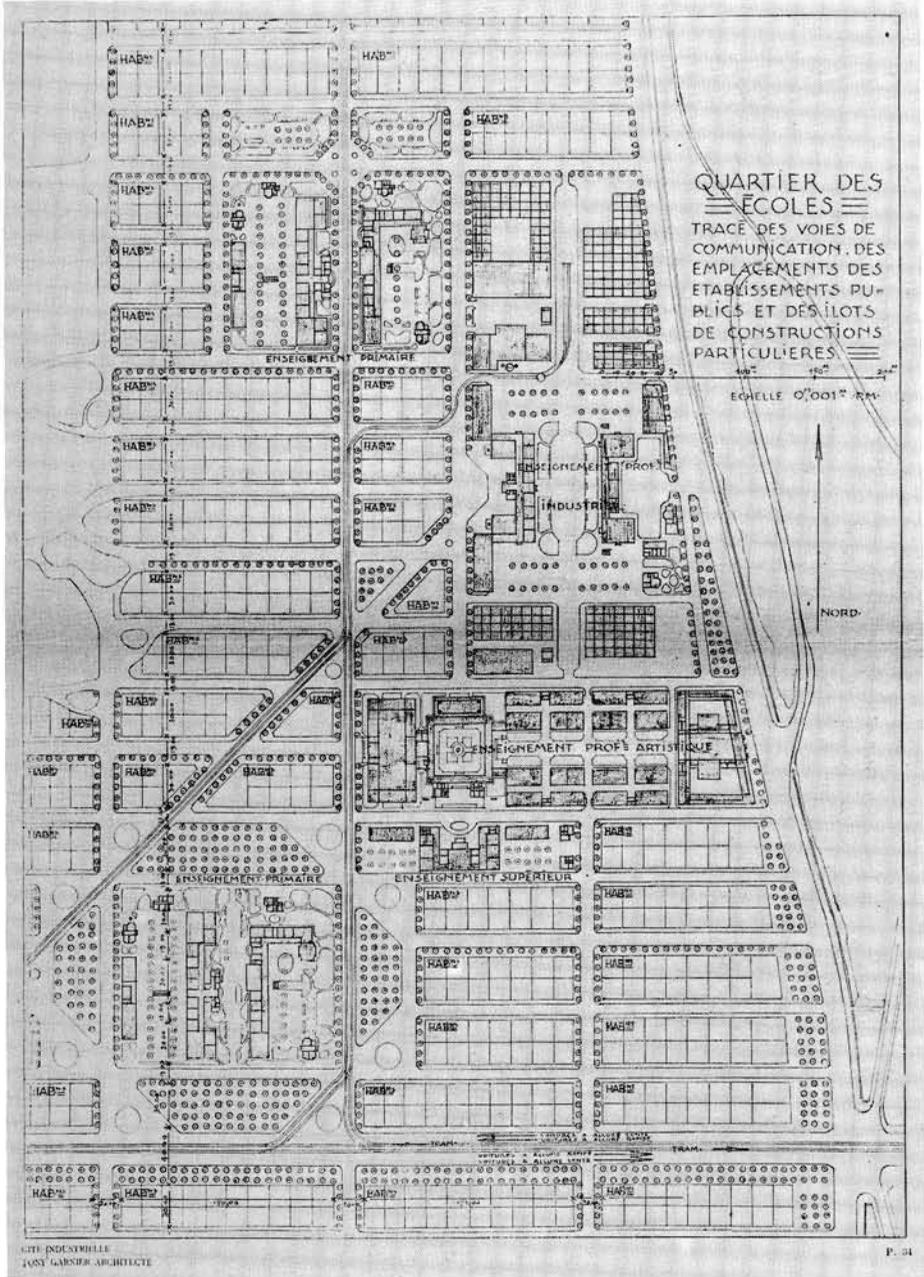
17. 'Vue des hauts fourneaux' (aus: *op.cit.*)



17



18. Tony Garnier, 'Plan général du quartier de la gare' (aus: *op.cit.*)



19. Tony Garnier, '(Plan général du) Quartier des écoles, tracé des voies de communication, des emplacements des établissements publics et des îlots de constructions particulières' (aus: *op.cit.*)



22

22. Tony Garnier, 'Quartier d'habitation' (aus: *op.cit.*)

23. Arbeiterquartier in Lille. Gang mit offenem Abfluss (Aufnahme F. Bollerey, 1981)



23

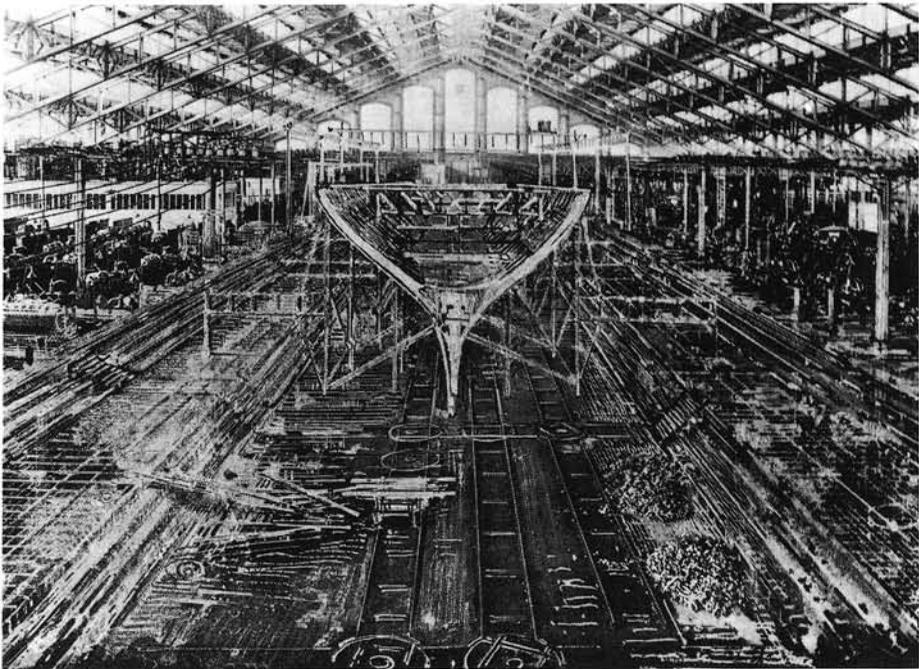
43

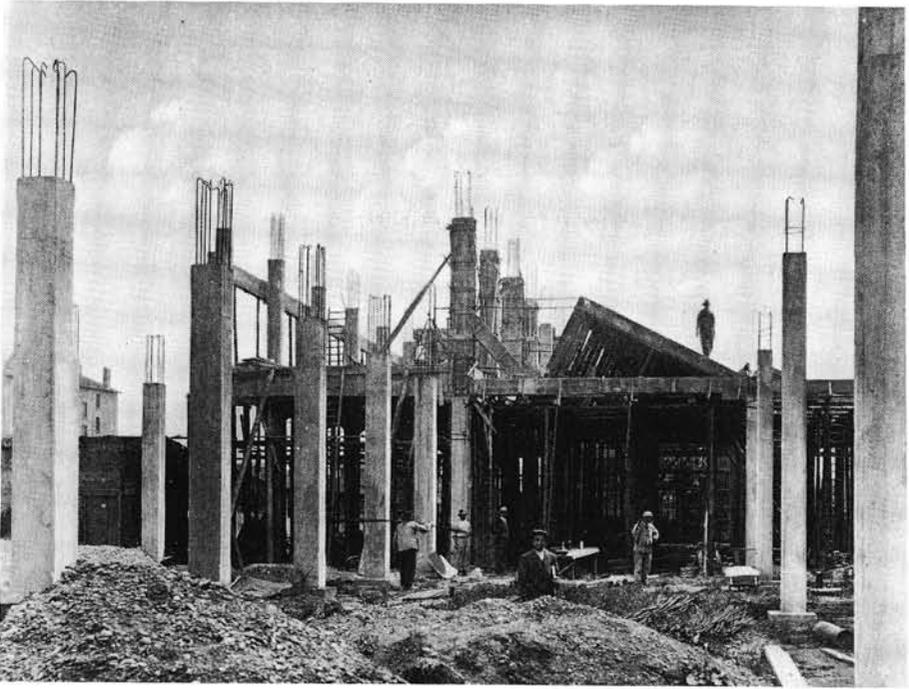
24



24/25. Tony Garnier, 'Vue des usines', 'Atelier de constructions navales', Fotogr. (aus: *op.cit.*)

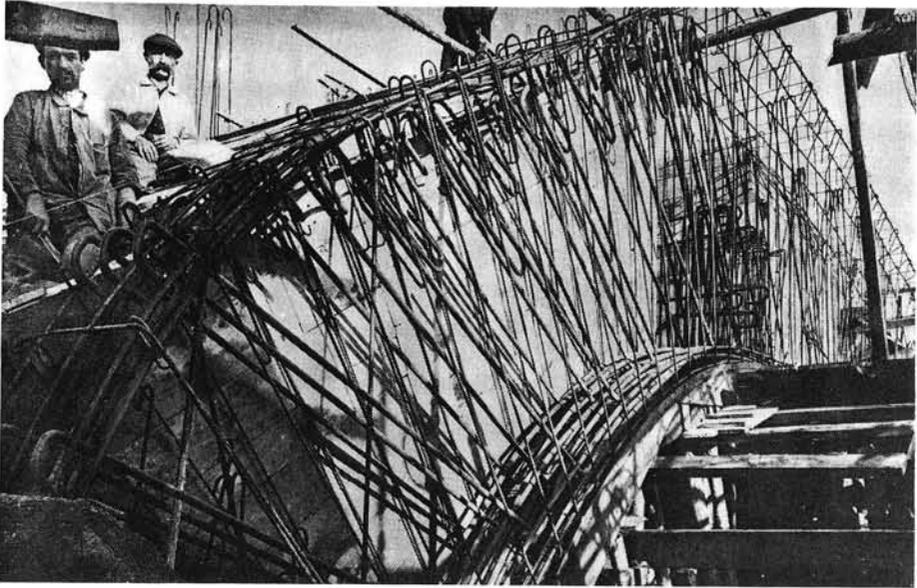
25





26

26/27. 'Système de construction en ciment armé', Fotogr. (aus: *op.cit.*)



27

IM LABORATORIUM DER MECHANISCHEN FIKTIONEN

Zur unterschiedlichen Bewertung der Stadt
um 1914/1920¹

Hanne Bergius

Die Erfahrung, die die Künstler mit fortschreitender Industrialisierung machten, war neben dem mörderischen Einsatz der Technik im ersten Weltkrieg vor allem die Großstadt als augenfälligste Selbstdarstellung moderner Zivilisation.² Der 'Chok' der Maschinerie wurde im Krieg durch den Einsatz von Maschinengewehren und Tanks ausgelöst und in der Großstadt durch den städtischen Verkehr. Benjamin schrieb schon zu seiner Baudelaire-Analyse,

'Durch den Verkehr sich zu bewegen bedingt für den einzelnen eine Folge von Choks und Kollisionen. An den gefährlichen Kreuzungspunkten durchzucken ihn gleich Stößen einer Batterie, Innervationen in rascher Folge. Baudelaire spricht von dem Mann, der in die Menge eintaucht wie in ein Reservoir elektrischer Energie.'³

Diese Erschütterung einer weitgehenden Sicherheit im städtischen Raum reichte von der sinnlichen Erfahrung bis zu sozialen und psychischen Konflikten, die bewirkten, daß gesellschaftliche Hierarchien und Bindungen aufgelöst wurden. Das Stadtbild hatte sich seit dem 19. Jahrhundert von einem zusammenhängenden Gefüge, in dem Gebäude, Kirche, Strasse, Platz ihre Bedeutung hatten, zu einem weitgehend dezentralisierten Verkehrsnetz entwickelt. Derartig veränderte Lebens- und Wahrnehmungsbedingungen führten eine Generation, für die solche Erfahrungen noch geschichtlich neu waren, in schwere Identitätskrisen. In Anbetracht der zunehmenden Industrialisierung pendelten die Künstler zwischen apokalyptischer Weltuntergangsstimmung und Faszination einer neuen Welt, die sich ihnen mit der friedlichen Nutzung der Technik erschloss. Während die Futuristen die neuen Lebensbedingungen optimistisch begrüßten, fühlten sich die Expressionisten von ihnen bedroht. 'Das Leben einer Strasse dringt in das Haus ein' (1912) von Boccioni und 'Apokalyptische Stadt' (1913) von Ludwig Meidner veranschaulichen die gegensätzlichen Positionen (Fig. 28 und 29).

Zum Zeichen der Erschütterung traditionellen Sehens wurde die Perspek-

tive gesprengt. Dadurch entstand die Form des 'offenen Kunstwerks', dessen Sinn Umberto Eco folgendermaßen definiert:

'In einer Welt, in der die Diskontinuität der Phänomene die Möglichkeit für ein einheitliches und definitives Weltbild in Frage gestellt hat, zeigt es uns einen Weg, wie wir diese Welt, in der wir leben, *sehen* und damit anerkennen und in unsere Sensibilität integrieren können. Ein offenes Kunstwerk stellt sich die Aufgabe, uns ein Bild von der Diskontinuität zu geben: es erzählt sie nicht, sondern *ist sie*.'⁴

Nachdem ich schon in einer ersten Analyse über das 'Laboratorium der mechanischen Fiktionen'⁵ Bildergebnisse um 1920 vorstellte, die aus der unterschiedlichen Einschätzung des technischen Fortschritts entstanden, werde ich im folgenden Bildergebnisse aus der gleichen Zeit analysieren, die die Stadt als Selbstdarstellung zivilisatorischen Fortschritts und als soziokulturellen Konflikttherd ins Blickfeld rücken.

Großstadt als 'strahlendes und brutales modernes Leben'

Léger sieht die Stadt mit den euphorischen Augen des 'Mechanikers'⁶, einer 'archetypischen' Gestalt seines 'konzeptuellen Realismus'. Der 'Mechaniker' ist ihm nicht in den Fabriken seiner Zeit begegnet, sondern in den Flugsalons von Paris. Léger identifiziert sich mit diesem 'urgesunden Typ', der den 'schönen Rohstoff' der Technik, den 'harten, festen, blanken Stahl' zu Maschinen verarbeitet.⁷ Seine Welt ist die Großstadt, in der er die Vitalität der technischen, farbigen Konstruktionen, der Reklame, der Brücken erlebt. Wie Léger den Mechaniker in seiner Haltung archaisiert, so sieht er die Großstadt als eine Art Urchiffrenlandschaft, in der er Menschen neben Dinge gleichberechtigt stellt.⁸

Begründet ist diese 'humane, kraftgeladene Malerei'⁹ in einem gesellschaftsutopischen Optimismus, dem Léger Ausdruck verleihen möchte. 'Nach dem Krieg', so schrieb er,

'wurden auf einmal die Mauern, die Strassen, die Dinge mit Heftigkeit farbig. Die Häuser kleideten sich in Blau, in Gelb, in Rot. Riesige Lettern wurden auf sie geschrieben. Das ist das strahlende und brutale moderne Leben.'¹⁰

In 'Die Stadt' (1919/20) bringt Léger mimetisch die veränderten Wahrnehmungserfahrungen der Großstadt zur Darstellung (Fig. 30). Zu einer derartigen Sicht wurde er vor allem von den Stadtbildern Robert Delaunays angeregt. Dynamisch greifen Wirklichkeitsfragmente ineinander, Brücken, Geländer, Hochhäuser, Treppen, Schornsteine, Buchstaben, Konstruktionselemente ver-

dichten sich zu einer kubisch-plastischen Großstadtvision. Ihre stakkatohafte Rhythmisierung wird durch die raum-artikulierende Eigenmacht der Farbe erreicht. Nicht irritierende futuristische Simultaneität stellt Léger dar, sondern einen durch die Farben strukturierten Bildaufbau. Mit der Reduzierung der Stadtansicht auf geometrisierte Farbformen veranschaulicht Léger, daß die geometrische Form alle Schaffensgebiete durchdringt.

‘Sie beeinflußt unsere Seh- und Verhaltensweise. Das Plakat durchbricht die Landschaft, das elektrische Zählwerk übertrumpft den traditionellen Wandkalender.’¹¹

In dieser Darstellung dynamischer Stadtansicht vermischen sich Légers reale Wahrnehmungserfahrungen in der Großstadt mit seiner idealen Vorstellung von einer ‘polychromen Stadt’.¹² Diese Idee unterbreitete Léger während eines Fronturlaubs im ersten Weltkrieg Trotzky, den er damals in Paris auf dem Montparnasse traf. Dieser war begeistert und begann, sich ein ‘buntes Moskau auszumalen.’¹³ Daß diese Vorstellungen in der Avantgarde der Zeit verbreitet waren, zeigen sowohl die Strassenaktionen russischer Futuristen nach der Oktoberrevolution als auch die Farbexperimente Bruno Tauts in Deutschland. Auch Léger verband die Idee einer farbigen Durchdringung der Stadt in den zwanziger Jahren mit den Architekten seiner Zeit, besonders mit Le Corbusier. Noch 1937 hat er anläßlich der Weltausstellung die folgende futuristisch anmutende Vorstellung geäußert:

‘Man sollte die 300 000 Arbeitslosen von damals zum Herunterwaschen sämtlicher Häuser von Paris aufbieten. Mein Vorschlag ging dahin, die Besucher unserer Hauptstadt mit etwas Unerhörtem in Staunen zu versetzen: tagsüber ein blendend weißes Paris, aber nach Einbruch der Nacht sollten Flugzeuge mit Scheinwerfern über der Stadt kreisen und sie mit kräftigen Farben überfluten.’¹⁴

Léger hat in der Tat mit seinen reinen, ungemischten, unmodellierten Farben auf die Werbegrafik und die Schaufenstergestaltungen von Paris Einfluß nehmen können.

‘Die reinen Farben Blau, Rot, Gelb gingen von diesem Bild (gemeint ist ‘Die Stadt’) über auf die Schaufenster am Rande der Strasse, auf die Verkehrszeichen. Die Farbe war freigeworden. Sie war eine Realität für sich . . .’¹⁵

schrieb Léger zu diesem Werk.

Die Stadt als farbenfrohes Kunstwerk, in dem die Menschen – so scheint es – nicht ‘frei geworden’ sind! Sie treten in der Mitte des Bildes noch als finstere Roboter auf, als jene Abkömmlinge der Zyklopen-Soldatenwesen, die Léger während des Krieges gemalt hatte.¹⁶

Die Stadt als 'Geheimnis und Schwermut'

Indem der Einzelne vom Superorganismus Stadt überwältigt wird läuft er Gefahr, seine Rationalität zu verlieren und die Stadt affektiv zu erleben und ihr mythische Qualitäten zu geben. Die Auflösung des traditionellen, anthropozentrischen Weltbilds hatte verschiedene künstlerische Folgen. Die Futuristen übertönten sie durch ihre Begeisterung für den technischen Fortschritt, die Expressionisten reagierten mit Panik und Léger mit Heiterkeit. De Chirico hingegen sieht die Stadt als 'Geheimnis und Schwermut' (Fig. 31).¹⁷ Eine jener historischen Strassen von Florenz, Turin oder Ferrara wird assoziiert, die von unendlichen Arkaden gesäumt, diagonal verkürzt ins Bild läuft. Die tiefstehende Sonne läßt die Platzfront rechts im Vordergrund einen langen Schatten werfen, der auch über einen leerstehenden Möbelwagen fällt.

Auch hier ist die Geometrisierung der Stadt, ihre Zurückführung auf einfache kubische Formen, auf lineare Wirkung der Schatten auffallend. Aber der Unterschied zu Léger ist augenfällig: nicht 'Lärm und Farbe'¹⁸ sondern Einsamkeit, Hell-Dunkelkontraste, Leere auf Plätzen und Strassen, unwirkliches Licht der tiefstehenden Abendsonne, die harte Formen schneidet und lange Schatten wirft. Das spielende Mädchen erscheint als flüchtiger Moment ebenso silhouettenhaft wie der geisterhafte Schatten der Statue. Die Vielzahl der Ausblicke aus den dunklen Fenstern des Mezzaningeschosses und die unzähligen Ausgänge der Arkaden provozieren einen 'Schock' der Leere und Monotonie. Kennzeichnet Melancholie den Gang durch diese Schattenwelt und scheint sie jenseits von Geschichte wirksam zu werden, so intendiert die Darstellung jener Arkaden doch bewußt zu machen, was die Geschichte bisher überrollte: 'Die römische Arkade ist Schicksal,' schrieb De Chirico 1911/13, 'ihre Stimme spricht in Rätseln, die von einer eigentümlichen römischen Poesie erfüllt sind.'¹⁹ Die Arkade wird als Zeichen traditioneller Kultur ins Blickfeld gerückt. Im Gegensatz zum Futurismus der Zeit, der Tradition negierte und den technischen Impuls als 'élan vital' feierte, ist aus De Chiricos kulturpessimistischer Sicht die 'Reinzucht der zivilisierten Form' 'Erstarrung'. Dieser Grundgedanke durchzieht auch Spenglers *Untergang des Abendlandes*.²⁰ Die moderne Zivilisation wird als 'unausweichliches Schicksal' angenommen, um den Preis, daß sich die Wirklichkeit dem Sinn suchenden Blick des Melancholikers entzieht. Die Weltbühne verwandelt sich zu einem musealen Ort, in dem Dinge und Menschen beziehungslos aufeinanderstoßen. Der Mensch, selbst Opfer seiner rationalen Selbstbehauptung, vermag den Dingen keinen Sinn mehr zu verleihen. Er ist wie seine Ideale der Verpuppung und Erstarrung ausgesetzt. Die Gliederpuppen, Statuen, anthropomorphen Torsi, aus Versatzstücken montierte Figuralaufbauten sind trauernde Zeugen eines Kulturverfalls.

Indem De Chirico versucht, Trauer über den Bruch mit der Geschichte fruchtbar zu machen, partizipiert seine Melancholie am utopischen Wesen der

Affekte-der Blick in die Unendlichkeit aus der Enge der leeren Strassen ruft widersprüchliche Spannung hervor. De Chirico leistet Trauerarbeit der Erinnerung. Daher nennt sich auch eine der 'Ersten Versuche zu einer Philosophie der Künste' ('Primi saggi di filosofia delle arti') von De Chiricos Bruder Savinio 'Apell an Mnemosyne, die Mutter des Gedächtnisses':

Die gute und verlässliche Erinnerung, die Erzeugerin unserer Gedanken und unserer Erwartungen . . . die Erinnerung, deren treue und ergebene Söhne wir auf immer bleiben. Die Erinnerung ist unsere Vergangenheit und auch die Vergangenheit der anderen, aller, die uns vorangegangen sind . . . Die Erinnerung ist unsere Kultur, die geordnete Sammlung der Gedanken anderer, aller, die uns vorangegangen sind. Und weil die Erinnerung die geordnete Sammlung unserer Gedanken und die der anderen ist, ist sie Religion – religio, Rückbindung.²¹

Die Gegenwärtigkeit einer vergangenen Epoche als einer unerlösten Welt des Scheins soll entdeckt werden. In der Schattenwelt des Vergangenen soll das beleuchtet und bewahrt werden, was in der wirklichen Geschichte bisher nicht aufgehoben war. De Chirico nimmt daher im Gang durch die Städte, im Entwurf einer Topographie der Schattenwelt an einer Archäologie des Traumes teil. De Chirico versucht, Savinio zufolge, das Verdrängte wieder erscheinen zu lassen: die klassische Landschaft erscheint in der Verkleidung der Stadt von heute. Die Perspektive wird verkürzt zugunsten einer 'perspectiva artificialis', wie sie das Quattrocento kannte. Der Raum erscheint 'unendlich' verkürzt, die Welbühne 'unendlich' begrenzt.

In dieser verzerrten und verfremdeten Welt bekennt sich De Chirico zweideutig zu dem 'herrlichen Schicksal, Reisender zu sein'.²² Seine Reise in die Tiefen der Vergangenheit beginnt im Atelier mit Modellversuchen und Meditationsübungen. Die Vergangenheit ist nicht verfügbar. Ihre langen Schatten, die sie in die Gegenwart wirft, beunruhigen den Blick des Meditierenden und zwingen ihn zu einer Klärung über das 'Endgültig Gewordene' (Spengler). De Chiricos Trauerarbeit bedeutet daher nicht Flucht vor der Wirklichkeit in die Vergangenheit, wie wir sie später im Novecento und in nationalsozialistischer Kunst vorfinden. Während jene eine 'ungleichzeitige' Maskerade²³ der Wirklichkeit bedeuten, versucht De Chirico nicht vorschnell historistische Antworten zu geben, sondern gerade die Gegenwärtigkeit des Vergangenen aufzuspüren, und diese ist für ihn nur bruchstückhaft zugänglich.

Stadt als Maschine

Während De Chirico noch aus kulturpessimistischer Sicht feststellt, daß angesichts 'der zunehmenden materialistischen und pragmatischen Ausrichtung

unserer Zivilisation' der schöpferische Mensch verurteilt ist, 'wie Ichthyosaurus von der Erdoberfläche zu verschwinden'²⁴, so plädiert der futuristische Architekt Sant' Elia für 'eine wissenschaftliche und technologische Kultur'²⁵ und fordert für eine 'lebensvolle' Architektur, daß

'wir erst einmal alle Monumente, alle gepflasterten Bürgersteige, Arkadengänge und Treppenfluchten in die Luft sprengen; indem wir unsere Strassen und Plätze umgraben . . .'²⁶

Anlässlich einer topographischen Aufgabe, der Planung des Mailänder Zentralbahnhofs, entwirft Sant' Elia 1913/14 seine moderne Stadt, 'Città Nuova', deren Entwürfe er teilweise mit 'Milano 2000' betitelt (Fig. 36). Banham beschreibt die futuristische Konzeption des hier abgebildeten Gebäudes folgendermaßen:

'Sant' Elia sieht seine Stadt in ein kompliziertes Netz von Verkehrsmitteln eingebettet, das sich in manchen Entwürfen über sieben übereinanderliegenden Ebenen hinzieht, so wie er es auch in seinen Ausführungen über die Gestaltung von Strassen im 'Manifest' vorgeschlagen hatte. Aus diesem dreidimensionalen Verkehrsnetz heraus erheben sich die Gebäude gewöhnlich "a gradinate", d.h. die einzelnen Ebenen werden nach oben zu gradweise gegeneinander zurückgesetzt. Doch haben die einzelnen Ebenen, von der Rückwand bis zur Frontseite gemessen, ein gleichbleibendes, wenn nicht gar sich steigerndes Tiefenmaß, und die Überhänge auf der Rückseite werden von der ansteigenden Kurve einer parabolischen Bogenkonstruktion aufgefangen; ihre andere Hälfte stützt das spiegelbildliche Zwillingsgebäude, das sich auf der anderen Seite an sie anlehnt, und auf diese Art entsteht zwischen den Gebäuden ein Tunnel für Transport- und Verkehrsmittel. Die Aufzugsschächte sind vorn an der Fassade angebracht, steigen vertikal empor und entfernen sich mit zunehmender Höhe von den einzelnen Stockwerken, mit denen sie dann durch entsprechend verlängerte brückenartige Übergänge verbunden sind.'²⁷

Sant' Elia fordert:

'Wir müssen unsere Stadt der Moderne *ex novo* erfinden und aufbauen wie eine ungeheure, vor Erregung glühende Schiffswerft, aktiv, voller Bewegung und rundherum dynamisch, und jedes Bauwerk der Moderne muß wie eine gigantische Maschine sein.'²⁸

Seine Inspirationen habe der Architekt aus der neuen mechanischen Welt zu nehmen. 'Wie Schlangen aus Glas und Stahl' sollten die Fahrstühle die Fassaden der neuen Gebäude gestalten und dunkle Treppenhäuser ersetzen, Strassen sollten unterirdisch verlaufen; metallene Laufstege, Transportaufzüge von hoher Geschwindigkeit sollten den Verkehr beschleunigen. Die Stadt wurde von Sant' Elia allein von ihrer funktionalen, verkehrsmäßigen Abwicklung her entworfen – eine Verkehrsstadt, die die futuristischen Forderungen Marinettis realisieren wollte: Die Zerstörung des Ich.²⁹

Vergleichbar utopische Aspekte weist das 1921/22 entworfene Idealmodell für eine 'Ville Contemporaine pour 3 Millions d'habitants' von Le Corbusier auf, das 1922 im Salon d'automne in Paris ausgestellt wurde. Die futurologische Dimension wies Le Corbusier zurück und bestand darauf, daß er eine Stadt der Gegenwart entworfen habe. Auch hier ist nicht nur die Ausrichtung in die Vertikale auffallend, sondern auch die Konzentration auf die Verkehrswege: es sollte bisweilen sieben Verkehrswege geben, von denen die oberste eine Landebahn für Flugzeuge sein sollte! Hierzu Le Corbusiers Kommentar:

'In Wahrheit bergen diese Wolkenkratzer das Gehirn der Stadt, das Gehirn des ganzen Landes. In ihm vollzieht sich die Arbeit der Durchbildung und der Befehlsgewalt, nach der sich die Tätigkeit der Gesamtheit regelt. Alles läuft hier zusammen: Apparate heben hier den Raum auf und die Zeit, Telephone, Kabel, Rundfunk; die Banken, die geschäftlichen Großunternehmungen, die Leitungen der Fabriken: Finanzmacht, Technik, Handel. Der Bahnhof steht in der Mitte, die Untergrundbahnen fahren unter ihnen, die beiden Autofernstrassen laufen an ihren Füßen vorbei.'³⁰

Le Corbusiers Aufmerksamkeit richtet sich bei der Planung ausschließlich auf eine Durchrationalisierung und Bürokratisierung der Stadt. Auch Ludwig Hilberseimers seit 1924 entwickelte Vorschläge für Zentrumserneuerungen³ konzentrieren sich in der Darstellung auf verkehrsmäßig funktionale Abwicklungen und glatte übersichtliche Kontrolle über die Stadt. Das reibungslose Funktionieren wird zur 'Lebensqualität' einer Stadt erhoben. Daß dies durchaus auch einer breiten intellektuellen Forderung der Zeit entsprach, verdeutlicht Karl Kraus' ironische Forderung:

'Ich verlange von einer Stadt, in der ich leben soll, Asphalt, Strassenspülung, Haustorschlüssel, Luftheizung, Warmwasserleitung. Gemütlich bin ich selber.'³²

Diese Entwürfe erinnern an den technoiden Garten Eden, wie er sich in dem Film 'Metropolis' (1926) von Fritz Lang entfaltet. Gereinigt von den Qualen der Arbeit, unter denen dieser Garten entstand, bannen die Produkte den Blick des Betrachters: Wolkenkratzer, Schwebbahnen, Über- und Unterführungen, dichter Auto- und Flugzeugverkehr. Nicht gezeigt wird in diesen Entwürfen das unterirdische Laboratorium, in dem die Automaten hergestellt und in dem der Mensch zum mechanischen Untertanen einer gigantischen Maschine gemacht wird. Während Fritz Lang der Maschine in seinem Film höllische, dämonische Qualitäten gab, versuchte der Dadaist George Grosz schon 1919/20 den mechanischen Untertanen – als Produzenten und Produkt der Maschinenwelt – kritisch und 'sachlich' in Szene zu setzen, beispielsweise in dem Werk 'Ohne Titel' (Fig. 32). Grosz stellt die total verwaltete und rationalisierte Stadt dar, in der der Mensch zu einem mechanischen Untertan, zu einem gesichtslosen Puppentorso verkrüppelt. Automatenhafte Verstümme-

lung ist die reale Erfahrung der bürokratisierten und durchrationalisierten Verflechtung von Kapital, Wirtschaft und Politik, denn je mehr die bürgerliche Gesellschaft sich zu einem Funktionszusammenhang schließt, um so weniger erlaubt sie dem Einzelnen individuelle Erfahrungen zu machen, die mitteilbar und wiederum in sinnvolle Praxis zu überführen sind. Daher bemerkte der Architekt Bruno Taut zu den Abstraktionsvorgängen der utopischen Entwürfe: 'Das Abstrakte gibt es nur im Denken. Eine Abstraktion, die zur Wirklichkeit gemacht wird, ist unerträglich . . .'³³

Im Dickicht der Städte

Die Dadaisten kritisierten nicht nur Monotonie und Leere der funktionalen Zusammenhänge innerhalb des modernen Großstadtlebens. Sie gestalteten auch die Tatsache, daß die Akkumulation und Ankurbelung der Wirtschaft keine neuen Lebenschancen für die Menschen brachte, weil sie unter den immergleichen gesellschaftlichen Zwängen durchgeführt wurde. Daher interessierten sich die Dadaisten besonders für die Randphänomene, an denen sich die zweckrationale Ordnung als brüchig erwies.³⁴ Ihr Interesse ging vom 'objet trouvé', dem Abfall der Gesellschaft, bis zu den gesellschaftlichen Randfiguren, den Dirnen, Krüppeln, Arbeitslosen, Kriminellen. Der Dadaist kritisiert die Gesellschaft mit dem Material, das sie selbst hervorgebracht hat. Daher beschränkt sich die Großstadt nicht nur darauf die simultane Form ihrer Montagen zu strukturieren; sie dringt auch mit ihrem Material authentisch ins Bild. Es hat den Anschein, als ob die Großstadt sich in den Montagen selbst inszeniert. Der Dadaist geht zunächst von der Oberflächenwirkung der Großstadt, von ihren sinnlichen Reizen aus.

Das dadaistische großstädtische Individuum, das sich aus der zweckrationalen Ordnung gelöst hat und sich dieser verweigert, verfügt nicht über die Maßstäbe von Gebrauchs- und Tauschwert der Ware, nimmt keine Maßstäbe wahr, nach denen die Gegenstände sich in einer einheitlichen Erfahrung fassen ließen, denn der Dadaist setzt mit seinen simultanen Darstellungen den Verlust von Erfahrungen als Ergebnis von zunehmender Entfremdung in Szene. 'Leben und Treiben in Universal City um 12 Uhr 5 mittags' (Fig. 33)³⁵, 'Schnitt mit dem Küchenmesser Dada durch die letzte Weimarer Bierbauchkulturepoche Deutschlands'³⁶, noch die Montage 'Metropolis' (Fig. 34) vergegenwärtigen beispielsweise den Verlust primärer Wahrnehmung zugunsten einer alles vereinnahmenden, dynamisierten und verselbständigten Sprach- und Dingwelt, die den Menschen überwältigt. Denn spätestens seit dem ersten Weltkrieg war den Dadaisten, besonders in Berlin, bewußt geworden, daß der Fortschritt der Technik keinen Fortschritt an Humanität bedeutet, sondern teilhat an einer fortschreitenden Selbstzerstörung der menschlichen Erfahrung und Wahrnehmung.

Der Zuwachs an Zerstreuungsmomenten und kulturindustriellen Errungenschaften in den Stadtzentren, Kinos, Illustrierten, Zeitschriften, Revuen, amerikanisierte Moden, akkumulierte Reizmomente und suggerierte eine Scheinwelt, die die sozialen Konflikte der Zeit, Arbeitslosigkeit, Hungersnot, Klassengegensätze, überspielte und zerstreute. Die Montage 'Leben und Treibe in Universal City . . .' von George Grosz und John Heartfield (Fig. 33) veranschaulicht, wie die Reizmomente, die durch die Kino- und Plakatüberschriften stimulierend wirken, gleichzeitig eine Nivellierung der Inhalte zufolge haben. 'Diese Seelenstimmung', analysiert Georg Simmel in *Die Großstädte und das Geistesleben*,

'ist der getreue subjektive Reflex der völlig durchgedrungenen Geldwirtschaft; indem das Geld alle Mannigfaltigkeiten der Dinge gleichmäßig aufwiegt, alle qualitativen Unterschiede zwischen ihnen durch Unterschiede des Wieviel ausdrückt, indem das Geld mit seiner Farblosigkeit und Indifferenz sich zum Generalnenner aller Werte aufwirft, wird es der fürchterlichste Nivellierer, es höhlt den Kern der Dinge, ihre Eigenart, ihren spezifischen Wert, ihre Unvergleichbarkeit rettungslos aus.'³⁷

Indem Hannah Höch beispielsweise in 'Schnitt mit dem Küchenmesser . . .' die verschiedenen zitierten Bildthemen zu einem analogisch korrespondierenden Zeichen- und Metaphernsystem zusammenzog, beabsichtigte sie mit der gleichgültigen Mischung der Bildfakten – wie sie im großstädtischen Leben auftritt – zu argumentieren, um sie um so deutlicher zu vergegenwärtigen. Es geht sowohl in dieser Montage, als auch in den anderen Montagen der Dadaisten um die Kritik an der Umschichtung der Wahrnehmung: von einer primären zu einer vorgefertigten, klischeehaften, kritiklosen Wahrnehmung. Schon Franz Blei schrieb 1915 kritisch zum Bewußtsein des Zeitungslesers:

' . . . alles, was diese zerfallene Welt treibt, tut, fühlt, denkt, will, ambitioniert, wäre nicht ohne die Presse, denn dieser Mensch ist die Presse . . . er inventarisiert sich, indem er die Zeitung liest. Er zitiert immer sich, indem er die Zeitung zitiert.'³⁸

Durch die Montagen beabsichtigten die Dadaisten in den inflationären Status der Wahrnehmung einzugreifen und in der Vielfalt der Erscheinungen und der disparaten, ständig fluktuierenden Oberfläche der Montage die veräußerlichte Zeichensprache der großstädtischen Umwelt, besonders ihrer Medien, zu verdeutlichen. Der Schein der Vermittlung, den die Illustrierte beispielsweise beansprucht, wurde in der dadaistischen Montage, durch die Karikierung der Zeichen, die Simultaneität und Heterogenität radikal in Frage gestellt. Das Netz von Relationen, in die die Dinge in den Montagen gesetzt werden, nivellieren den Wert der Aussage bis zur Absurdität. Dieser Indifferenzierung folgend spricht Huelsenbeck auch von einer 'Gleichzeitigkeit in den Werten'.³⁹ In der Tradition Duchamps behauptet er, daß ein Pissoir auch ein 'Ding an sich' ist.

Dieses entfesselte Chaos der Großstadt erzeugt in der Mitte der Montage von 'Universal City . . .' den 'mittäglichen panischen Schrecken'⁴⁰, denn – so verdeutlichen es Grosz und Heartfield – die

'Liebe zu fabelhaftesten Zivilisationen, zur Stahlkonstruktion, zum elastischen Elevator, zu den gigantischen Manifestationen der neuen großen amerikanischen Welt'⁴¹

steht im Widerspruch zu der Dissoziierung und Zerstörung der menschlichen Natur. Im Zentrum der Montage sehen wir 'abrupte, finnige(?) verkrümmte und scheele Bedrängte, die irgendwann die Balance ihres bißchen Daseins verloren haben . . .'⁴² Der 'mittägliche panische Schrecken', so erklären Horkheimer und Adorno,

'in dem die Menschen der Natur als Allheit plötzlich innerwerden, hat ihre Korrespondenz gefunden in der Panik, die heute in jedem Augenblick bereit ist, auszubrechen. Die Menschen erwarten, daß die Welt, die ohne Ausgang ist, von einer Allheit in Brand gesteckt wird, die sie selber sind und über die sie nichts vermögen.'⁴³

Im Zentrum dieser Montage erkennen wir auch das kantige Profil von George Grosz in der Verkleidung des Detektivs Sherlock Holmes. Der Dadaist nimmt angesichts des großstädtischen Chaos jene Haltung ein, die schon Baudelaire als detektivischen Flaneur auszeichnete und die Edgar Allan Poe in *Der Mann der Menge* vorlebte. Dieser streift durch das Chaos – distanziiert, beobachtet –, den 'Schuldigen' suchend, der in der Masse untertaucht und 'Unerkannt bleibt'.⁴⁴

Stadtkrone als 'Seele' der Stadt

Auf die Sensation der Moderne, auf die 'Zertrümmerung der Aura im Schockerlebnis'⁴⁵, auf die Zerstörung der kulturellen Einheit im Stadtbild reagierte Bruno Taut als Architekt irrational-konsequent mit seinem utopischen Projekt 'Die Stadtkrone' (1919)⁴⁶ und mit seiner Schrift *Die Auflösung der Städte oder die Erde eine Gute Wohnung oder auch Der Weg zur Alpinen Architektur*.⁴⁷ Taut setzte der großstädtischen Irritation, ihren paradiesischen Scheinangeboten der Reklame und Kulturindustrie wieder subjektiv-erfahrbare Realisierungsmöglichkeiten entgegen: 'Alles ist für alle zugänglich . . . jeder geht dabei, wo es ihn zieht.'⁴⁸ Bei seinen Entwürfen läßt er sich von der Idee des Volkshauses leiten und geht von der wiederzugewinnenden Einheit von Kunst und Volk aus, die er der gesellschaftlichen Zersplitterung und Funktionalisierung entgegensetzt.

'Das geometrische Gefüge von Höfen, Arkaden, Gebäuden, Aquarien, Kaskaden, Wasserkünsten, Sommertheatern, Pflanzenhäusern und Fisch-

teichen mit erlesenen Gewächsen und Tieren, die gedeckten Säulenhallen und Säulengänge (Galerien) mit Mehrfachtreppen über einem ebenfalls arkadenumschlossenen Teichhof erinnern in ihrem sensualistischen und kosmisch-phantastischen Aspekt, in ihrem barocken Einheitsbild an den Sozialpalast des utopischen Sozialisten Charles Fourier.⁴⁹

Diese sozialutopische Orientierung ist ein Aspekt der 'konkreten Utopie' des Expressionismus. Sie versucht dem 'Verlust der Mitte' durch eine Regeneration der 'seelischen' Kräfte zu begegnen. Das Zentrum der Kräfte symbolisiert Taut in der Errichtung der 'Stadtkrone' (Fig. 35), außerdem auch in seinen utopischen Entwürfen für eine 'Alpine Architektur'.

Paul Scheerbart inspirierte ihn zu diesen Entwürfen, die eine staatenlose Gesellschaft ohne Institutionen, ohne Schulen, ohne Ehen und ohne Geld voraussetzen.

'Die Glasarchitektur' – so verkündete er – wird erst kommen, 'wenn die Großstadt in unserem Sinne aufgelöst ist. Daß diese Auflösung kommen muß, ist allen denen, die eine weitere Entwicklung unserer Kultur im Auge haben, vollkommen klar.'⁵⁰

Bruno Taut hat von diesen utopischen Ansätzen gelernt. Sie führten bei seinem Arbeiten im Laufe der zwanziger Jahre nicht zu einer totalen Verweigerung der Stadt, sondern zu einer fruchtbaren Auseinandersetzung mit den neuen sozialen Anforderungen städtischer Konzeptionen und Siedlungsformen.

Anmerkungen

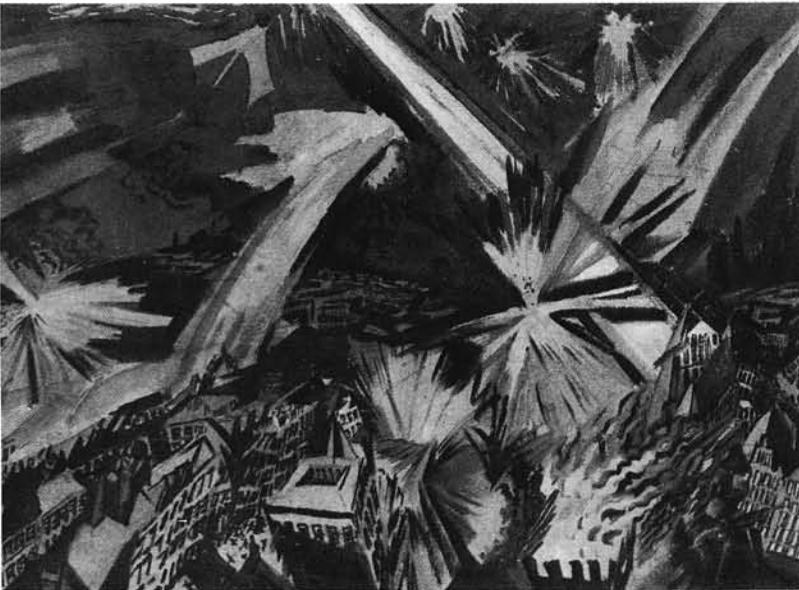
1. Vgl. meinen Aufsatz 'Im Laboratorium der mechanischen Fiktionen. Zur unterschiedlichen Bewertung vom Mensch und Maschine um 1920.', in: Tilmann Buddensieg und Henning Rogge (Hrsg.), *Die nützlichen Künste*, Berlin 1981, S. 287-299
2. Dieser Aufsatz steht im Zusammenhang meiner Analyse über Stadtdarstellungen von der Renaissance bis zur Neuzeit.
3. Walter Benjamin, *Charles Baudelaire*, Frankfurt 1974, S. 126
4. Umberto Eco, *Das offene Kunstwerk*, Frankfurt 1977, S. 165
5. Hanne Bergius, 'Im Laboratorium der mechanischen Fiktionen . . .', *a.a.O.*
6. Fernand Léger, 'Der Mechaniker ('Le Mécanicien')', 1920, National Gallery of Canada, Ottawa; vgl. farbige Abb. in Werner Schmalenbach, *Fernand Léger*, Köln 1975, S. 105
7. Fernand Léger, *Mensch, Maschine, Malerei*, Bern, 1971, S. 75
8. 'Die primitiven Epochen eröffneten Léger' die verborgenen Quellen der modernen Strömungen', weil er in ihnen den gleichen 'Drang nach totaler Befreiung, die gleiche schöpferische Ungehemmtheit wahrnahm.' (vgl. Hanne Bergius, *a.a.O.*, S. 295)
9. Fernand Léger, *Mensch . . .*, *a.a.O.*, S. 86
10. Fernand Léger, zit. nach Schmalenbach, *a.a.O.*, S. 102
11. Fernand Léger, *Mensch . . .*, *a.a.O.*, S. 79
12. Léger, *ebd.*, S. 145
13. Léger, *ebd.*
14. Léger, *ebd.* (Uebersetzung leicht verbessert)
15. Léger, zit. nach Schmalenbach, *a.a.O.*, S. 102

16. Fernand Léger, 'Die Kartenspieler' ('La partie de cartes'), 1917, Rijksmuseum Kröller-Müller, Otterlo; vgl. farbige Abb. in: Schmalenbach, *a.a.O.*, S. 95
17. Vgl. farbige Abb. in: *Giorgio de Chirico*, Katalog Kestner Gesellschaft, Hannover 1970, S. 87
18. Léger zit. nach *Schmalenbach, a.a.O.*, S. 102
19. Giorgio de Chirico, *Wir Metaphysiker*, Hg. Wieland Schmied, Berlin 1973, S. 22
20. Vgl. Oswald Spengler, *Der Untergang des Abendlandes, Umrise einer Morphologie der Weltgeschichte*, Bd. 2, München 1973, S. 686
21. Alberto Savinio, zit. nach Jean Clair, Das 'Metaphysische' und die 'Unheimlichkeit', in: *Realismus zwischen Revolution und Reaktion 1919-1939*, Berlin/München 1981, S. 33
22. De Chirico, *Wir Metaphysiker, a.a.O.*, S. 39
23. vgl. Ernst Bloch, 'Ungleichzeitigkeit und Berausung', in: ders., *Erbschaft dieser Zeit*, Frankfurt 1963, S. 45 ff.
24. Giorgio de Chirico, *Hebdomeros* (Paris 1929), Berlin 1969, S. 122
25. Sant'Elia, zit. nach Reyner Banham, *Die Revolution der Architektur. Theorie und Gestaltung im Ersten Maschinenzeitalter*, Hamburg 1964, S. 104
26. Sant'Elia, *a.a.O.*, S. 105
27. Reyner Banham, *a.a.O.*, S. 104
28. Sant'Elia, *a.a.O.*, S. 104
29. vgl. F.T. Marinetti, 'Technisches Manifest der futuristischen Literatur', 1912, in: *Der Futurismus, Manifeste und Dokumente einer künstlerischen Revolution 1909-1918*, Köln 1972, S. 77
30. Le Corbusier, zit. nach R. Banham, *a.a.O.*, S. 214
31. Ludwig Hilberseimer, *Großstadt-Architektur*, Stuttgart 1927
32. Karl Kraus, *Auswahl aus dem Werk*, München 1957, S. 48
33. Bruno Taut, zit. nach *Bruno Taut 1880-1938*, Katalog Akademie der Künste Nr. 128 Berlin 1980, S. 27
34. vgl. Hanne Bergius, *Dada Berlin 1917-1922, Chaos und Monotonie als komplementäre Erscheinungsformen der Moderne*, Diss. 1980
35. vgl. ausführliche Analyse: Hanne Bergius, 'Zur Wahrnehmung und Wahrnehmungskritik im Berliner Dadaismus', *a.a.O.*, S. 234 ff.
36. Hannah Höch 'Schnitt mit dem Küchenmesser Dada durch die erste Weimarer Bierbauchkulturepoche Deutschlands', 1919/20, Nationalgalerie Berlin, Stiftung Preußischer Kulturbesitz
37. Georg Simmel, 'Die Großstädte und das Geistesleben', in: ders., *Brücke und Tür*, Stuttgart 1957, S. 232/233
38. Franz Blei, *Über Wedekind, Sternheim und das Theater*, Leipzig 1915, S. 10 f.
39. vgl. Richard Huelsenbeck, *En avant dada*, Hannover 1920, S. 32
40. Max Horkheimer, Th.W. Adorno, *Dialektik der Aufklärung*, 1971, S. 29 vgl. hierzu die 'große Stunde des Mittags' – ein Leitmotiv in Nietzsches *Also sprach Zarathustra*.
41. George Grosz, Brief an Otto Schmalhausen, 22.4. 1918, in: ders., *Briefe 1913-1959*, Reinbek bei Hamburg 1979
42. *ebd.*
43. Horkheimer/Adorno, *Dialektik der Aufklärung, a.a.O.*, S. 32
44. Eine der dadaistischen Montagen von Grosz hieß: 'Der Schuldige bleibt unerkannt' (1919).
45. Walter Benjamin, *Charles Baudelaire*, Frankfurt 1974, S. 149
46. Bruno Taut, *Die Stadtkrone*, Jena 1919
47. Bruno Taut, *Die Auflösung der Städte oder Die Erde eine gute Wohnung oder auch Der Weg zur Alpenen Architektur*, Hagen 1920
48. Bruno Taut, zit. nach *Bruno Taut 1880-1938, a.a.O.*, S. 62
49. Franziska Bollerey und Kristiana Hartmann, 'Bruno Taut. Vom phantastischen Ästhetem zum ästhetischen Sozial(ideal)isten', in: *Bruno Taut 1880-1938, a.a.O.*, S. 62
50. Paul Scheerbart, zit. nach *Bruno Taut, a.a.O.*, S. 59

28



29

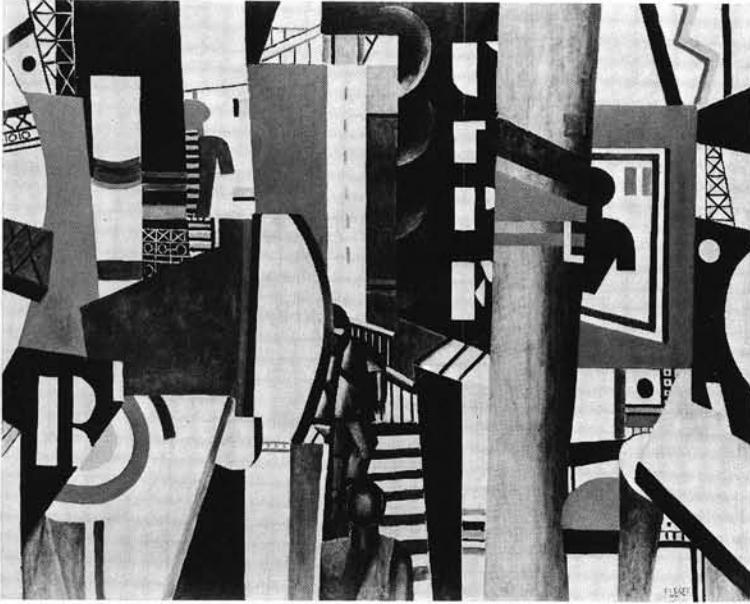


28. Umberto Boccioni, 'Das Leben der Strasse dringt in das Haus ein', 1912
(Niedersächsisches Landesmuseum, Hannover)

29. Ludwig Meidner, 'Apokalyptische Stadt', 1913 (Westfälisches Landesmuseum
für Kunst und Kulturgeschichte, Münster)

58

30



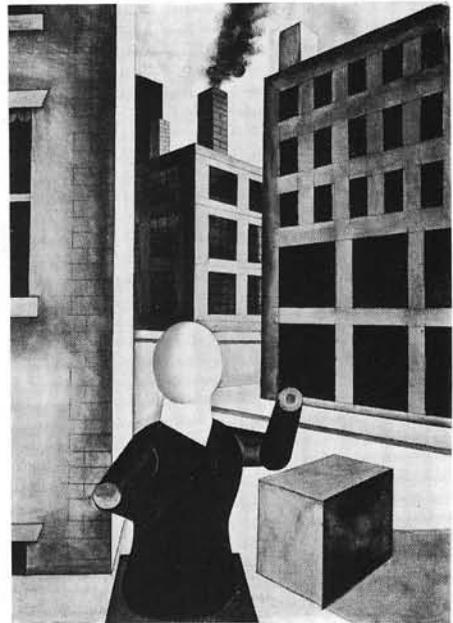
31



30. Fernand Léger, 'La ville', 1919-20
(Philadelphia Museum of Art)

31. Giorgio de Chirico, 'Mistero e malinconia una strada', 1914 (New Canaan, Conn., Privatbesitz)

32. George Grosz, 'Ohne Titel', 1920
(Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen,
Düsseldorf)

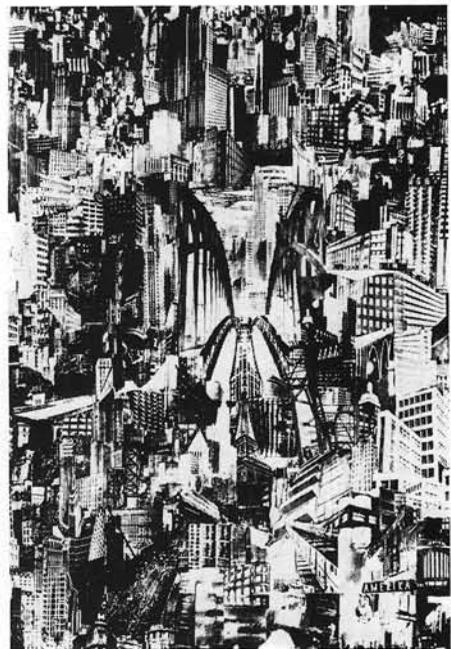


32

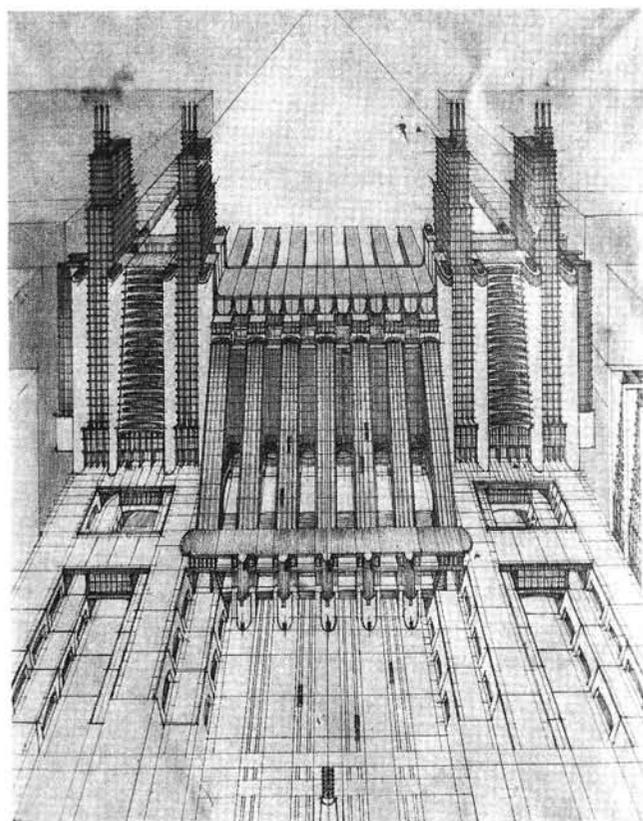
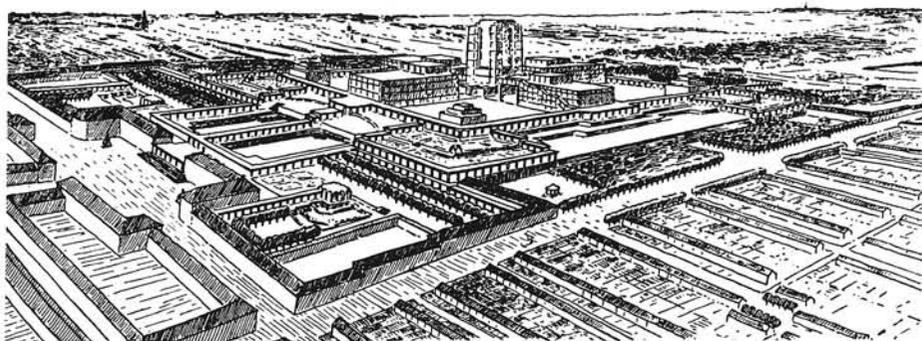
33. George Grosz, 'Leben und Treiben
in Universal City um 12 Uhr 5 Mittags'

34. Paul Citroen, 'Metropolis', um 1925

33



34



35. Bruno Taut, 'Stadtkrone', 1915-17 (aus: Bruno Taut, *Die Stadtkrone*, Jena 1919)

36. Antonio Sant'Elia, 'Stazione Aeroplani', 1913-14 (Museo Civico, Como)

FUTURISM AND THE MACHINE

Tim Benton

I will take as text a passage from Banham's *Theory and Design in the First Machine Age*:

'It was this manifest and radical change-over to a technological society which animated the whole of Futurist thought, and it was the sense of sudden change which, in all probability, enabled them to exploit more quickly than other European intellectuals the new experiences which they had in common with the poets and painters of Paris, London, New York, Brussels and Berlin.'¹

Banham sees the Foundation Manifesto by Marinetti, in 1909, as an explicit documentation of:

'the sense of an overriding of an old tradition-bound technology, unchanged since the Renaissance, by a newer one without traditions . . .'²

Now, the main thrust of this is so obvious that it cannot be debated, but I want to look a little closer at the nature of Futurist interest in machines, and to question what real content this had of the realities of industrialisation. I want also to refer to Le Corbusier's machine aesthetic, for comparison.

First, some contextualisation. It is obviously true, as Banham declares, that the first ten years of the twentieth century saw a radical transformation of the economic base and physical character of the North Italian city. The production of iron and steel and generation of electricity rose sharply in this decade.³ Turin and Milan boomed and expanded. A volatile and aggressive proletariat became a crucial political factor, with mass demonstrations and riots at the end of the century, especially the 'fatti di maggio' in 1898. Giolitti maintained control by playing off left against right, encouraging the unions, allowing socialists into his cabinet, and resigning every time the consensus among the tiny ruling class in Italy gave way before some new crisis. Even d'Annunzio flirted with populist activism.⁴

To an educated Italian living in Paris and Milan, like Tommaso Marinetti, the role of the poet and artist in the face of these birth pangs of an industrial nation were contemptibly inadequate. He dreamed of escape from intellectual sterility, from the stifling atmosphere of the study and the salon, from the

pathetic confines of Italy's political compromises. In 'Mafarka il Futurista', Marinetti combined these dreams into a fantasy of action and metamorphosis. Mafarka rapes and kills to become King of Africa, creating a son, Gazurmah, whose iron breast and vast wings enables him to conquer all mankind – an Icarus too strong for the sun. Among his victims, his mother and lover, the lascivious Colubbi is rejected and destroyed along with all erotic weakness. The extravagant language and Symbolist tone of this novel published in 1909, the same year of the Futurist Manifesto, states rather precisely the main aims of Marinettian Futurism, and helps to explain many of the more baffling features of the Manifesto and other writings.

What has to be explained, in fact, is precisely why Marinetti turned to the imagery of the machine to realise his Nietzschean fantasies. The main answers can be given in the history of international car racing and aviation. In 1900, when France already had 1,200 automobile agents and 7,000 licensed drivers, Italy was producing barely 300 cars a year.⁵ By 1909, Turin already had 20 car manufacturers, Milan had 15, and Fiat employed 3,000 workers, producing around 1,500 cars a year. The technology was at first French, based on the Panhard, and later German, following the Mercedes model. Fiat paid dues to Mercedes until the war. Not till 1912, with the Fiat 'Zero', did Giovanni Agnelli introduce a car, influenced by Ford, with its own standardised bodywork, aimed at large-scale production for a middle class market.

But 1907 was a great year for Italian cars. Nazzaro in a Fiat won the Targa Florio, the Kaiserpreis and the Grand Prix of the Automobile Club de France (Fig. 37). Nando Minoia drove the Milan-built Isotta Fraschini to victory while Cagno drove an Itala to win the Coppa della Velocità. It was an Itala, too, which won the extraordinary marathon endurance test from Peking to Paris, also in 1907. What ammunition for Marinetti and his Italian friends in Paris and Milan! In Marinetti's poem 'A mon Pegase', published in 1908, the thrill of racing takes over:

'Dieu véhément d'une race d'acier,
Automobile ivre d'espace
Qui piétines d'angoisse, le mors aux dents stridents!'

I wonder whether Marinetti's use of the word 'Mors', a splendid pun on death, might also refer to the Mors car which Gabriel drove to victory in the ill-fated Paris-Madrid race of 1903 (Fig. 38). Known as the 'race to the death', because of the innumerable fatalities which occurred among drivers (including Renault himself) and spectators, who crowded the country roads and failed to give way quick enough to the speeding monsters, the event was called off when the cars reached Bordeaux. So great was public outrage at the massacre that the cars were shipped to the railway station and sent home by train. It's difficult not to catch an echo of this ecstatic race to oblivion in Marinetti's poem:

'Je déchaine ton coeur aux teuf-teufs diaboliques
Et tes géants pneumatiques, pour la danse

Que tu mènes sur les blanches routes du monde
Je lache enfin tes brides métalliques . . . Tu t'élanças
Avec ivresse, dans l'infini libérateur.'

As his car plunges on along the white roads (passive like the flanks of Gazurmah's mother) it overcomes the placid mountains like a whirlwind. Again, the imagery is clear, a mixture of Nietzsche and Sorel, the wind of destructive change, the Symbolist coming of age of the mechanical man.

This brings us close to the rhetoric of the Foundation Manifesto. Banham and others have analysed the biographical 'conversion' of Marinetti, leaving his Milanese apartment with its exotic oriental furnishings, the swinish luxury of the symbolist fin de siècle, to come down into the street (itself a phrase associated with political activism).⁶ But it is not the crowd which Marinetti and his friends join, but the 'snorting beasts' with their 'burning breasts'.

'Let's go! I said, Friends away! Let's go! Mythology and the Mystical Ideal are defeated at last. We're about to see the Centaur's birth and, soon after, the first flight of Angels . . .'

Funny he should say that about Centaurs. Paul Gervais's prize winning picture in the Salon de la Peinture, 1904, illustrates a car scattering a pack of Centaurs into the forest (Fig. 39).

'And like young Lions we ran after Death, its dark pelt blotched with pale crosses as it escaped down the vast violet living and throbbing sky. But we had no Ideal Mistress raising her Divine form to the clouds, nor any cruel Queen to whom to offer our bodies, twisted like Byzantine rings! There was nothing to make us wish for death, unless the wish to be free at last from the weight of our courage.'

Of course, one symbolism is being exchanged for another, but the metaphor is now anarchistic – action instead of torpor. When he swerves to avoid two bicyclists – as so many had done on the Paris Madrid race – and turns over into a factory ditch, two tests are to be performed. First, the fishermen who pull the car out of the water, who 'thought it was dead, my beautiful shark' are disillusioned. This car will not give up as the competitors at Bordeaux had had to: 'a caress from me was enough to revive it; and there it was alive again, running on its powerful fins'. The other test, glossed by Banham as a discovery of functionalism, was the loss of the bodywork, 'the heavy framework of good sense and its soft upholstery of comfort'. The new man of Futurism, covered with muck from the factory ditch, sitting astride a stripped racing chassis, exulting in his cuts and bruises, celebrates his 'High intentions' in the Manifesto of Futurism:

'Section 4. We say that the world's magnificence has been enriched by a new beauty; the beauty of speed. A racing car whose hood is adorned with great pipes, like serpents of explosive breath – a roaring car that seems to

ride on grapeshot – is more beautiful than the Victory of Samothrace.’

Now, two points should be made here. First, the idea of a touring car which carries the imagery and feel of a racing car, was a very live issue in 1909.⁸ Racing cars and speed record machines had used a measure of streamlining from an early period. The ‘Jamais Contente’ 100HP electric racer designed by Camille Jenatzy, which broke the land speed record at 65.79 mph in 1899 is only one example (Fig. 40). But the division between racing machines and tourers remained a radical one until the creation of the Prince Henry tour in Germany in 1908. The regulations insisted that touring cars should retain the basic features of ordinary vehicles, and so Mercedes and Benz designers developed streamlined profiles, the form of the torpedo tourer, to gain an advantage over their rivals of similar engine power and chassis construction. My example, the Rolland Pillain ‘Corsa’ will have to stand for these days (Fig. 41). This was the beginning of that symbiosis between performance and the ‘sport tourer’, which has fascinated car owners ever since.

I do not know when exactly Marinetti bought his 60 HP Fiat, or which model it was, but the general point to make is that car manufacturers were building the *image* of speed, the *pretence* of racing potential, into cars for sale to the public, from 1908 onwards. The Rumpler ‘Tropfenwagen’ of 1921 marks another step in the direction of automotive streamlining (Fig. 42), which achieved its apotheosis in the late 1920s in America and Europe. It is interesting that Le Corbusier published in *L’Esprit Nouveau* a stylistic genealogy of cars which stressed the streamlining aspect. More of this later.

The second point I want to make is about the Winged Victory and the symbolism of automobilism. Aucoc’s Gordon Bennet cup is typical of 1900 symbolism (Fig. 44), but the artists who built on this imagery modernised it with élan. H. Bellery Desfontaine’s poster for the Richard Brazier car which won the Gordon Bennet Trophy in 1904 (Fig. 45) provides all the material to visualise Marinetti’s ‘Amon Pégase’. One winged victory, again, defeats another. Perhaps the most famous winged victory was the ‘Spirit of Ecstasy’, by Charles Sykes, which won a prize at the Salon d’Automobilisme in 1911 and which was used ever since by Rolls Royce cars (Fig. 43). But wings, in one form or another, were probably the most common form of car mascot for twenty years. Le Corbusier commissioned one of these by the Martel brothers in the 1920s. And of course, aeroplane trophies, such as the Schneider cup, also used allegorical winged figures.

It’s a complex interpenetration of imagery and meaning. What emerges is not a real interest in mechanisation and the technical development of car manufacture and design, but a reflexive relationship between symbolism and aspiration. No doubt poets like Marinetti and d’Annunzio, glorifying speed and excitement had their impact on car designers just as the heroes of racing helped to form the context for the intellectuals. When we come to the Futurist painters, we come across another problem. Here were a group of artists who were dedi-

cated to Marinetti's machinolatry but who rarely treated cars or aeroplanes in their paintings. Boccioni, ambitious to take on the supremacy of French art, was more keen to treat Rodin's St. John the Baptist in dynamic terms, than to picture the man multiplied by machine. His studies of bicyclists rest as much on the dynamism of muscle – flesh and bone – and the abstract sensation of speed and effort, as on any interest in the forms of the bicycle. When Balla made his series about cars at speed in 1912, he took as his model an ordinary run-about, already hopelessly old-fashioned technically. The forms of the car are static, and have to be exploded by Futurist technique to convey an impression of speed. Furthermore, many of these paintings reflect the driver's, or passenger's perspective, looking forward, rather than an image of the car itself in motion (Fig. 46). The more one looks at these paintings, the more one realizes that the facts of mechanisation have little to do with the key themes and preoccupations of the Futurist painters. Ironically, all the Futurists were more explicitly interested in technical and social change before their Futurist phase. Boccioni's illustrations for *Avanti della Domenica* 1905, show a naive and enthusiastic celebration of the car aesthetic (Fig. 49). The iconography of these illustrations, the Paragone of car and bicycle, the lady passenger used, as in all the bicycle advertisements as a symbol of liberation and the open countryside are typical of the great car illustrators, Montaut, Gamy or René Vincent. Boccioni goes no further than these in the use of speed lines and the distortion learnt from photography to represent speed.⁹ The more Futurist painters developed their techniques, the less involved they were with the issues which Banham sees as central to the movement's debt to mechanisation.

One aspect of the world of speed and mechanisation did develop consistently, however, to become a major painting type in the Second Futurism after the war. The *aeropoesia* and *aeropittura* advocated by Marinetti in the 1920s, owes its origins to pre-War fascination with aeroplanes and the olympian view of the world to be had from the sky. This was a particularly Italian theme. D'Annunzio was the first to make aeroplanes a literary cult. Mussolini declared himself a d'Annunzian, in this respect. And Marinetti found in the fragile Blériots the most perfect expression of man multiplied by machine. The ambition of every car, of course, is to fly, as we have seen. Blériot crossed the channel in July 1909 (Fig. 47), but the event which captured Italian imagination and turned the Futurists irrevocably into fliers was the first aeroplane crossing of the Alps, in September 1910. The hero was a Leruvian named Geo Chavez, who piloted his Blériot from Brig, on the Swiss side of the Simplon, to Domodossola, where he crashed, broke both his legs and later died (Fig. 50). A famous essay by Luigi Barzini in the *Domenica del Corriere* captured the mood of the moment:

'Why on earth did we love like a brother this man suspended above death? He is immersed in the sun, light and eternal. A profound emotion paralyses us all, we remain without a gesture, without life, with our hearts in tumult. We are fascinated and dominated by the sublime beauty of what we see.'

Another writer said: 'He came, like a God, seated'.

A poem by Giovanni Pascoli hymned:

'A Man! The winged man who descends and who was gone. Behind the dark rocks he came down with his great wings folded.'

Like the sun with its golden flames
like the sun which changes colour
when it rises and when it falls.'

But aeroplanes give off a power which is not only divine; it could be material. And Adone Nosari wrote a book *Icaro*, in which he said:

'There will come a time, and I can't wait to prophesy it, when aviation will be the exponent of heroic, conquering *virtù*, by a whole people.'

This was written during the Italian campaign in Libya (1911), which Marinetti reported in more extreme terms in his poem 'Zang Tumb Tumb'. During this campaign, the Italian army became the first to use aeroplanes to bomb enemy troops. On 23 October 1911, Captain Piazza flew a Blériot XI over the Turks at Azizia. On 1 November, Lieutenant Garotti dropped four small bombs on the enemy. The air fleet consisted of half a dozen planes of mixed marque, mostly Blériot. Their main use was for reconnaissance. From this small beginning, included in Marinetti's 'Zang Tumb Tumb', Italy did actually progress rather swiftly, entering the war in 1915 with a serious air arm. The Caproni Ca 46 (1917) was a better bomber than most, and took part in several daring raids against Austria and over France (Fig. 48). Aeroplanes were becoming *de rigueur*. D'Annunzio flew with Curtiss at Brescia in 1909, again reported by Luigi Barzini in the *Corriere della Sera*. D'Annunzio said:

'It is something divine. Divine and for the moment inexpressible. The moment in which you leave the ground is of an infinite sweetness. You feel then the birth of a new sensation . . .

I can't think of anything but flying again. It is a new need, a new passion.'¹⁰

And where d'Annunzio went, Marinetti could hardly fail to follow, for all his contempt for the peddler of moonlight sentimentality. Mussolini, too, rhapsodised, still in his socialist phase, about the end of prehistory.

'Our age is perhaps even more heroic than Antiquity. Mercantilism has not suffocated the spasm of agonising but healthy adventure . . . This is a movement towards the acceleration of our life. The four primordial elements are now in man's power . . . The dream of Icarus, the dream of all generations, is being translated into reality. Man has conquered the air . . .

O Zarathustra, is it perhaps from the precipitous bank of the Sangatte that the dawn of the superman has been announced? Is our painful prehistory finally over?'¹¹

The dream of flying, in the Italian context, was inescapably associated with the dream of conquest, especially in Africa. Marinetti makes this abundantly clear

in his supposedly anti-d'Annunzian epic 'Uccidiamo il chiaro di luna', of April 1909. In this Mafarka-like text, the Futurists collect the forces of world revolution to destroy the sentimental culture and terrestrial powers of the City of the Paralysed, and their capital city Gout. They release the madmen from their prisons, and the wild beasts from their cages. They harness the ocean and flood the valleys and demolish the hills, driving their railway across continents. But the climax comes when they build aeroplanes and take to the heavens:

'Here it is, my own multicellular biplane, steered by the tail; 100 HP, 8 cylinders, 80 kilograms . . . Between my feet I have a tiny machine gun that I can fire by pressing a steel button.'

With this phallic weapon, Marinetti rushes into the heart of battle, 'the furious coitus of war, gigantic vulva stirred by the friction of courage . . .' and so on. Marinetti is explicit in his exchange of the gross love of women for the higher love of the machine. He notices how mechanics caress their machines, in terms which matched exactly Mussolini's account of his flight in a Sva in 1918, when he watched the mechanics surrounding the aircraft:

'Their hands pass over all the machine, but take especial care with the soul, the engine, the marvellous and mysterious workings of which allow every manouvre, every daring, every kind of acrobatics in the infinite space of the sky.'¹²

And it was Mussolini, of course, who ensured that Italian aviation should not fall behind the rest of the world. He turned the Schneider cup into a competition of national teams, with his Macchi seaplanes. He astonished the world by sending General Balbo with twenty four Savoia-Marchetti seaplanes in perfect formation all the way to Chicago for the 1933 Centennial exhibition, to prove the potential of a torpedo bomber force. And with Futurism back in the fold with Fascism after Marinetti's brief split after the War, the exponents of the *aeropittura* and *aeropoesia* dedicated what fantasy there was left in the Futurist arsenal to what was effectively state propaganda for the destructive potential of aeroplanes. The magical effect of those early aerial photographs, photo-reconnaissance for the Italian army in the Libyan campaign, leads directly to the megalomania of 'Il Duce' painted by Ambrosi (Fig. 51). Delle Site's 'Voli di Pattuglio notturna', of 1939, still shows the now decidedly ancient Savoia Marchettis in action (Fig. 52). Curiously, Prampolini used a rather different source for his 'Forze di volo nello Spazio' – the Suprematist compositions of Malevich. I can't help feeling that the design of aeroplanes in Italy, supposedly dedicated to precise laws of aerodynamics and engineering, was not somehow influenced by the aesthetic of Futurism and Fascism. But that story must be told on another occasion.

If Futurists were interested in industry and machines, the focus of their interest was automobiles and aeroplanes. If they loved cars, it was not for the vehicles as products of industry – the products of standardisation, taylorisation, the revo-

lution which Ford offered and Fiat and Citroën later took up. They preferred cars which could kill – of the 1903 ‘Race to Death’, the 11 litre monsters hurtling through the night, dicing with death, massacring dogs and bystanders, killing fear itself. The cultural roots of this kind of night-ride are old and well known. If they had an influence on raising consciousness in car design, it was in the sophistication of allegory and symbolism, not in its elimination. There is no tangible accession of ‘Sachlichkeit’. Instead of the winged angel – the Spirit of Ecstasy – to be desired and worshipped in a d’Annunzian moonlight, the machine itself, more material and carnal, certainly, becomes the sexual object. Marinetti’s most important statement on the machine aesthetic is ‘L’Uomo moltiplicato e il Regno delle macchine’:

‘This is why we develop and preach a great new idea which goes around in contemporary life: the idea of mechanical beauty, and we exalt therefore *love of the machine*, that love which we see flaming on the fingernails of mechanics, grimy and covered with coal dust. Have you seen the mechanic when he washes lovingly the great body of his locomotive? They are the scrupulous and knowing caresses of a lover cherishing an adored woman . . . We must prepare man for his imminent and inevitable identification with the motor, encouraging and perfecting an incessant interchange of intuitions, rhythms, instinct and metallic disciplines . . . We believe in the possibility of an incalculable number of human transformations and we declare solemnly that in the flesh of man lie dormant wings.’

Man, Marinetti thought, through a Darwinian evolution, would develop muscles and limbs so that his will to fly, to dominate, would achieve final expression. Here was a more fantastic version of the evolutionary theory which Le Corbusier was to believe in – the standard. But note – the ultimate end is a transformation of man: – just as Boccioni’s pursuit of Bergsonian dynamism was the ‘Unique Forms of Continuity in Space’ – a Futurist man.

Aeroplanes were sublime not only as symbols of progress, and a source of adventurous experiences, but as a uniquely new form of domination, a wonderful way to blow up Turks or Austrians without repercussions. The Futurists were fundamentally indifferent to the real process of industrialisation, apart from elusive references to stokers in the bowels of ships.

How does Le Corbusier compare? – The first point we have to make is that Corbu often noticed, and illustrated, formal features of ocean lines, cars or aeroplanes, which might stimulate his architecture – ‘promenades architecturales’, rows of windows, cantilevers – or aspects of the coachwork of a Bellanger car – which have a superficial resemblance to reinforced concrete construction.¹³ The famous piece of comparative historical holism – Paestum to the Parthenon equals Humbert to Delage – does not stand up to investigation. The cars are too different in type. Le Corbusier professes to admire the Fordian revolution – economics and freedoms created out of mass productions and standardisation. But like the Futurists, he preferred racing cars and their imagery.

In *L'Esprit Nouveau*¹⁴, he illustrated a stripped down Voisin racing car (Fig. 55): – the essence of functionalism or a fantasy of performance? The Voisin ad which capitalises on the racing successes of the marque is more discreet (Fig. 54). The successes breed sales for the ordinary cars, so you show the latter. Voisin advertisements were surprisingly eclectic. A list of notable owners – snob appeal (Fig. 65) – or a blueprint of a chassis under the heading 'Aeroplanes Voisin' (Fig. 53): the promise of efficiency and high performance under the skin (Fig. 53). The realities of selling cars involve the offer of high performance, at a fantasy level, in exchange for the purchase of low performance, 'safe', automobiles made cheaply by mass production. Although Le Corbusier appealed to the semi-mass produced car in naming his model house 'Citrohan-house', he seems to have shown little interest in mass production in car design, until 1928, with his abortive design for a 'voiture maximum' (Fig. 72).

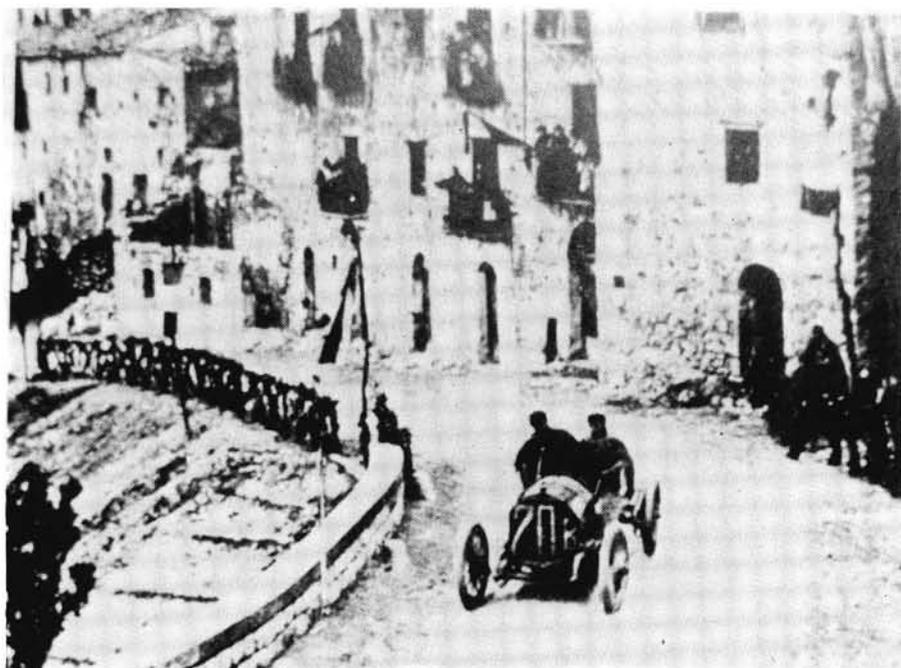
Le Corbusier cited the Fordian revolution as a model for architects, while retaining a Futurist taste for the spiritual exoticism of high performance racing cars and their symbolic sisters the Grand Tourers. The legacy of Futurism sealed a romantic attitude towards cars and aeroplanes into the Modern Movement whose repercussions are still being felt today.

Notes

1. Banham, Reyner, *Theory and Design in the First Machine Age*, London, 1960, p. 101.
2. *Ibid.*, p. 100.
3.

	1845	1900	1905	1910
Output of pig iron (thousands of metric tons)	9	24	143	353
Output of urde steel (thousands of metric tons)	50	116	270	732
Output of electric energy (giga watt hours)	0.03	0.14	0.45	1.30

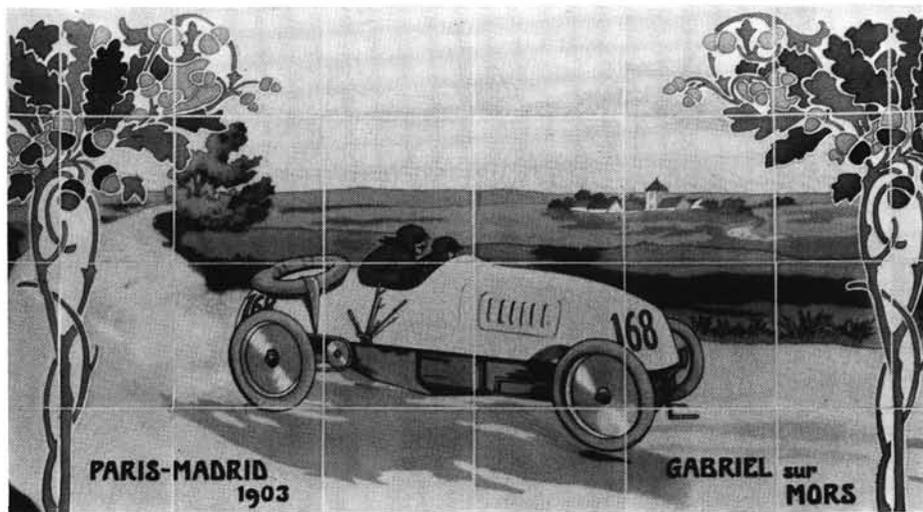
(Source B.R. Mitchell, *European Historical Statistics*, Second Edition).
4. See his poem *Laus Vitae*, 1903 and his parliamentary candidature as a socialist in Florence (1900), when he published his 'Song of May Day' in the socialist magazine *Avanti*.
5. French automobile production was around 14,000 in 1905, 38,000 in 1910 (B.R. Mitchell, *op. cit.*).
6. Banham, Reyner, 'Futurist Manifesto', *Architectural Review*, August 1959, pp. 77-80.
7. Significantly, this specifically anti-d'Annunzian passage was one of those not printed in *Le Figaro*, but added in the Italian version published in *Poesia* in the summer of 1909.
8. See Armi, C.E., 'The Formations of the Torpedo Tourer', *Journal of the Society of Architectural Historians*, 1970.
9. Jullina, R., 'La Peinture Futuriste et le Mouvement', *Gazette des Beaux Arts*, 94, 1979, pp. 125-34.
10. From an interview by Luigi Barzini in *Corriere della Sera*, 1909.
11. *Il Popolo di Trento*, 9 July, 1909.
12. *Popolo d'Italia*, 1 July, 1918.
13. *L'Esprit Nouveau*, 10, p. 1148.
14. *Ibid.*, p. 1140-1.



37

37. Nazzaro driving Fiat cars 8B and 20B to victory in 1907

38. Gabriel driving his Mors to victory in the ill-fated Paris-Madrid race, 1903
(Tile-panel made by Gilardoni et fils, Paris, for the Michelin-building in London, 1905-11)



38



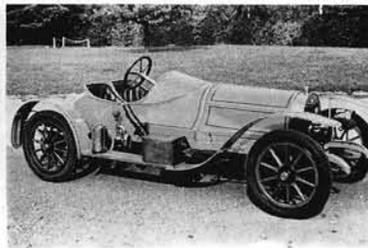
39. Paul Gervais, 'The Centaurs', 1904 (oil painting)

40. Camille Jenatzy, Jamais Contente, electric racing car, 1899

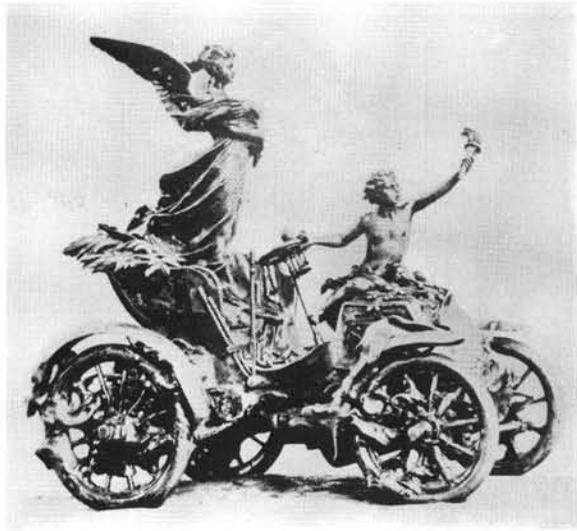
41. Roland Pillain, Corsa, torpedo tourer, 1912

42. Rumpler, Tropfenwagen, 1921

40 41



42



43. Charles Sykes, 'Spirit of Ecstasy', 1911, statuette adapted for use as a mascot for Rolls Royce cars

44. Aucoc, Gordon Bennet Trophy, 1900

45. H. Bellery Desfontaines, publicity material for Automobiles Richard-Brasier, after their 1904 Gordon Bennet victory

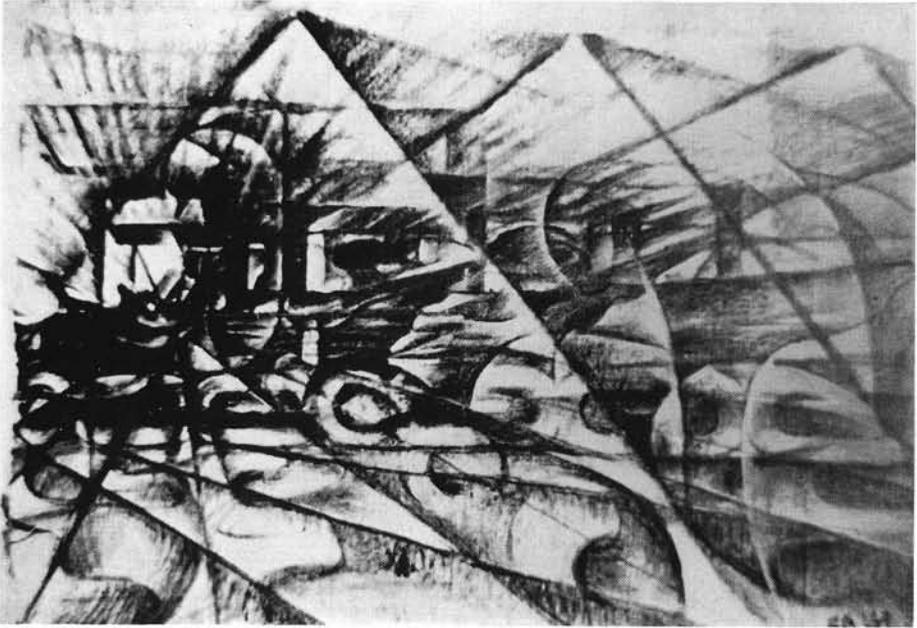
45

AUTOMOBILES RICHARD-BRASIER

GAGNANTES DE LA COUPE GORDON BENNETT 1904

SOCIÉTÉ DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS GEORGES RICHARD
23, Avenue de la GRANDE ARMÉE PARIS

46



46. Giacomo Balla, 'Auto in corsa', 1913 (oil-painting on paper)

47. Blériot XI in flight, 1909. This was the model which crossed the Channel in 1909 and formed the basis for the successful Blériots until 1914

48. Caproni Ca 46 bomber, 1917, the type used in the First World War

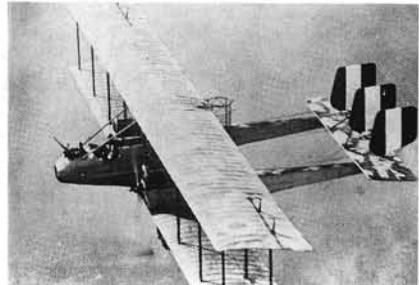
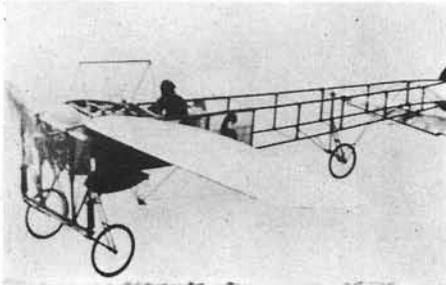
49. Umberto Boccioni, cover of *Avanti della Domenica*, 12 November 1905

50. Ricas, 'Ricordi', showing Geo Chavez and his Blériot before the ill-fated crossing of the Alps

51. Ambrosi, 'Il Duce', characteristic 'aeropittura' of the Second Futurism in the 1930s

52. Dino delle Site, 'Vole di Pattuglio Notturmo', 1939, showing the outdated Savoia-Marchetti bombers

47

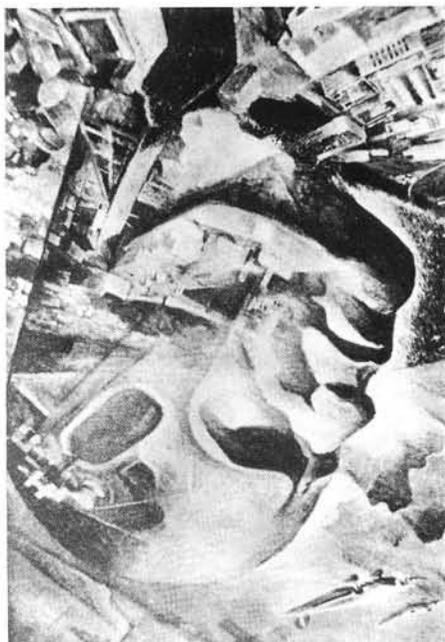


48

75



52



51



50



49

L'ESPRIT NOUVEAU

VOISIN VOISIN VOISIN VOISIN

L'ŒUVRE MÉCANIQUE EST UNE VASTE SYNTHÈSE
QUI PORTE NÉCESSAIREMENT LA MARQUE DU GER-
VEAU QUI LA CONÇOIT; LA « VOISIN », CONÇUE PAR
LES INGÉNIEURS LES PLUS HABILÉS EST UN CHEF-
D'ŒUVRE DE MÉCANIQUE.

PREUVE: VOICI D'ABORD LE PLAN DU CHASSIS VOISIN

AÉROPLANE VOISIN



VOISIN VOISIN VOISIN VOISIN

53. Voisin advertisement in *L'Esprit Nouveau*, 18 (November 1923)

L'ESPRIT NOUVEAU

GRAND PRIX

INTER^{AL} DE L'A.C.R. DE SUEDE
1921 DU MAROC
1921 A.C.F.
GRAND TOURISME
COUPES 1922



AUTOMOBILES

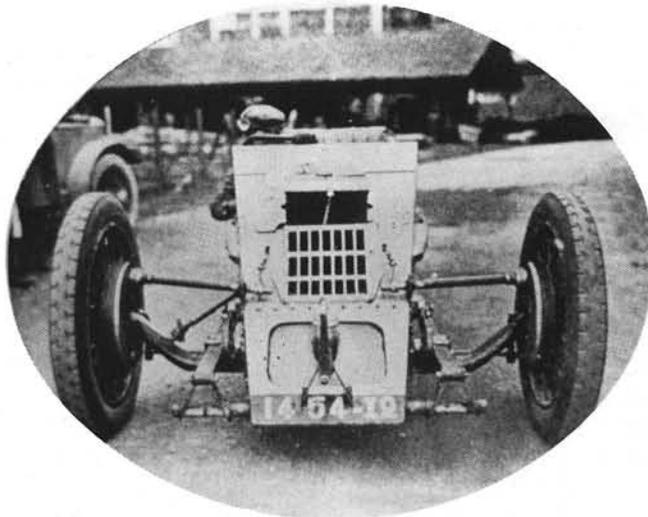
VOISIN

EXPOSITION 63 CHAMPS ÉLYSÉES PARIS

EVREUX
GLOUCE
CANNES
TOURTE
BOULOGNE
LEZ
CONCERN
CANNES
CÔTE D
L'IMPÉRI
MÉJANE
PLANE
CHEVRE
ISTICE
PREME
TUNIS
MOTTE
COUPES
POMPE
CROIX
NIMES

BOULOGNE
CANNES
CÔTE D
L'IMPÉRI
MÉJANE
PLANE
CHEVRE
ISTICE
PREME
TUNIS
MOTTE
COUPES
POMPE
CROIX
NIMES

CARAMAN - CHIMAY - 1920
SPAINVILLE IMPÉRIAL DE
BOULOGNE - 1920 - A.C.N.I.
1921 - CARAMAN - CHIMAY
1921 - MOVA - AUTOMOBILE
PLUS GOLD SHIELD - 1922
EVA - AUTOMOBILE CLUB
GLOUCESTER - 1920 - ROVAL
AUTOMOBILE CLUB SWANE
SHELDON - 1922 - CÔTE
D'OR - CALLOU - 1921 - MONT
MONTOLU - MEETING DE
SPAIN - CÔTE DES ALPES
CÔTE DU PNE - MONTAGNE
JOURNÉE LES BOLLÈS
FONDATION BELLECANNE
DE CÔTE D'OR - MONTMONT

54. Voisin advertisement in *L'Esprit Nouveau*, 19 (December 1923)55. Voisin racing car illustrated in *L'Esprit Nouveau*, 18

LE CORBUSIER UND GABRIEL VOISIN

Stanislaus von Moos

Holländische Vorbemerkung

Zurück von einer Winterreise nach den Niederlanden, im Februar 1932, veröffentlichte Le Corbusier einen Essay zum Thema 'Holland'. Es lohnt sich, einige Sätze daraus im Wortlaut wiederzugeben. Holland erscheint dem Architekten als das Land des Wassers und der Ordnung:

'Man hat das Land dem Torfmoor und den Morast abgerungen; man hat sich die Natur in nutzbaren Parzellen untereinander aufgeteilt. Das heisst, man hat regelmässige Rechtecke festgelegt, bestehend aus Geraden, die von Norden und Süden nach Osten und Westen verlaufen; jedes so gewonnene Stück Land war ein Fach, um zu arbeiten. Eine Briefmarkensammlung (vor allem im Frühjahr mit den Tulpen). Das Land der Disziplin; einer Disziplin, die jeden Tag von neuem durch das Wasser diktiert wird, das am Werk der Hände nagt. Jeden Tag gilt es zu kämpfen, mit Richtschnur und Spaten auszurichten, auszubessern, zu reinigen, instandzuhalten. Das Land der *Instandhaltung*: einer Instandhaltung, die Gewissenhaftigkeit, Regelmässigkeit, Pünktlichkeit als Nationaltugenden erforderlich machte.'

Und weiter heisst es:

'Unter Descartes werden die grossen Werke der Hydraulik realisiert (. . .). Gigantisch, allein in einem unendlichen Himmel, auf Dämmen ausgerichtet, drehen sie sich (die Windmühlen. S. v. M.) Tag für Tag, um das Wasser zu pumpen. Die Flügel, mit einem Durchmesser von fünfzehn Metern, bieten sich dem Wind dar und betätigen die grosse, archimedische Schraube, die schräg ins Wasser des Polders hinabgreift und es auf das Niveau des Damms befördert, um es dann in den Kanal zu giessen, der es, auf der anderen Seite, dem Meer zuführt. Archimedes, der schlauer Grieche, erster unter den Ingenieuren des Maschinenzeitalters!'¹

Unschwer lässt sich hinter dieser Topographie, Geschichte und Kultur zusammenblendenden Beschreibung die Fabrik als Modell erkennen. Das ganze

Land präsentiert sich dem Besucher als ein voll durchrationalisierter Betrieb. Es überrascht vor diesem Hintergrund nicht, dass Le Corbusier begeistert über die eben fertiggestellte Tabak-, Thee- und Kaffeeabrik Van Nelle von Brinkman und Van der Vlugt in Rotterdam berichtet (Fig. 56):

‘Herr van der Leo (Le Corbusier meint C.H. van der Leeuw, den Direktor der Fabrik) hat mit seinem Architekten Van der Vlugt eine grosse Fabrik gebaut, die das schönste Schauspiel der modernen Zeit ist, das ich kenne. Wenn sich die heutige Welt auf diese Weise organisieren würde, würde unsere Mühe durch Harmonie bekrönt.’²

Harmonie: das Stichwort verweist auf die utopischen Sozialisten des 19. Jahrhunderts, zumal auf Fourier, der als Ziel industriellen Fortschritts eine ‘ère d’harmonie’ heraufziehen sah. Später, in den Buch *La ville radiieuse* (1935) geht Le Corbusier noch weiter. Gegensätzliche Klasseninteressen könne es, so meint er, in einer nach dem Muster dieser Glasarchitektur rational durchstrukturierten Gesellschaft gar nicht mehr geben:

‘... hier (er spricht von der Van Nelle-Fabrik) gibt es kein Proletariat. Es gibt eine hierarchische Stufenordnung, grossartig aufgerichtet und respektiert. Sie haben, um sich als Bienenvolk zu organisieren, folgende Prinzipien anerkannt: Ordnung, Regelmässigkeit, Pünktlichkeit, Gerechtigkeit und Wohlwollen.’³

Es wäre eine Sache für sich, der Herkunft der Ideen nachzugehen, an denen sich Le Corbusiers technokratische Utopie inspiriert. Die Vorstellungen, die er in Van der Vlugts Holland so konsequent verwirklicht sieht, wurzeln teils im Gedankengut der französischen Aufklärung, teils sogar bei Descartes selbst, den er ja nicht nur, in dem vorliegenden Essay, als einen der Väter der Entwässerung der Niederlande beansprucht; der Name sollte ihm wenig später dazu dienen, die zwingende, soziale Interessengegensätze in Harmonie aufhebende Logik seiner eigenen Architektur zu unterstreichen – man denke an den ‘gratte-ciel cartésien’. Im zuletzt zitierten Passus über das ‘Bienenvolk’ der Tabakarbeiter scheint der Architekt sogar auf den alten humanistischen Topos der Kardinalstugenden zurückzugreifen, die das Regiment eines guten Fürsten auszeichnen sollen: Stärke und Mässigung, Gerechtigkeit und Milde.

Le Corbusiers ‘Appel aux industriels’

In dem folgenden Beitrag will ich jedoch nicht das aufklärerische und gleichzeitig recht unverhüllt dem ‘ancien régime’ verpflichtete Gedankengut dokumentieren, das Le Corbusier über die Industrie, den technischen Fortschritt und ihre Rolle beim Zustandekommen einer neuen Ordnung ins Feld geführt

hat, sondern bloss einige Spuren sichern, die seine Zusammenarbeit mit der Industrie der zwanziger Jahre belegen. Denn selbstverständlich ist sein Enthusiasmus für die Van Nelle-Fabrik gar nicht denkbar ohne seine früheren Erfahrungen in Frankreich und in der Schweiz. Es geht also, in Abwandlung der bekannten These Walter Benjamins, nicht in erster Linie um die Frage, wie sich Le Corbusiers Werk zu den industriellen Produktionsbedingungen seiner Zeit verhalte, sondern darum, wie es *in* ihnen stehe.⁴

Eine erste, summarische Antwort auf diese Frage gibt der 1926 im *Almanach d'architecture moderne* erschienene 'Appel aux industriels':

'Mögen doch Renault, Peugeot, Le Creusot oder eine der grossen Stahl-fabriken die Industrie im Bauwesen organisieren.'⁵

Aehnliche, wenn auch weniger direkte Aufrufe ziehen sich wie ein roter Faden durch die 28 Nummern der 1920-1925 erschienenen, von Le Corbusier zusammen mit Amédée Ozenfant und Paul Dermée herausgegebenen Zeitschrift *L'Esprit Nouveau*, und es ist alles andere als kühn, zu behaupten, dass der 'Appell an die Industrie' das Schlüsselthema der durch die neue Zeitschrift postulierten und auch, wie zu zeigen sein wird, in einem bestimmten Umfang sogar ins Werk gesetzten Kulturreform war.⁶

'Ch.E. Jeanneret, industriel'

Merkwürdigerweise ist der Entwurf für die Statuten der Zeitschrift, die sich in Le Corbusiers Nachlass befindet, den zahlreichen Bearbeitern des *Esprit Nouveau* bisher entgangen. Man findet hier die Personalien der drei Gründer verzeichnet: M. Paul Dermée, homme de lettres (es folgt die Adresse); M. Amédée Ozenfant, artiste peintre (. . .); und dazwischen, entsprechend der alphabetischen Reihenfolge, Charles Edouard Jeanneret – der seine ersten Aufsätze über Architektur mit dem Pseudonym Le Corbusier zeichnen sollte. Entgegen der endgültigen Fassung der Statuten, in der Jeanneret erwartungsgemäss als 'architecte' aufgeführt wird, folgt jedoch als Berufsbezeichnung: 'industriel'.

So überraschend dieser Anspruch – an der Haaren herbeigezogen ist er nicht (auch wenn ihn Le Corbusier später in dieser Form zurückgezogen hat). 1917, im Jahr seiner endgültigen Niederlassung in Paris, hatte er nämlich ein kleines Unternehmen gegründet, die 'Société d'entreprises industrielles et d'études'. Dieses umfasste auch eine kleine Backsteinfabrik in Alfortville, einem Vorort von Paris (Fig. 57).⁸

1917 war in verschiedener Hinsicht ein Stichdatum. Damals scheint Jeanneret z.B. F.W. Taylors *Principles of Scientific Management* studiert zu haben, ein Buch, das 1911 erschienen und bereits ein Jahr später ins Französische übertragen worden war. Von essentieller praktischer Bedeutung dürften

die Anweisungen Taylors, wie man durch eine systematische Programmierung jeder Bewegung einer Industriearbeiters die industrielle Produktivität erhöhen könne, für den Unternehmer Jeanneret zwar nicht gewesen sein; auch in den Momenten grösster Prosperität scheint die Fabrik nicht mehr als eine Handvoll Arbeiter beschäftigt zu haben. Umso unerbittlicher scheint sich dem Architekten jedoch der 'Taylorismus, das schreckliche und unausweichliche Leben der Zukunft', wie er schrieb, als eine Art Epochenschicksal eröffnet zu haben.⁹

Frankreich sollte sich bei Kriegsende, in Anbetracht der notwendig gewordenen Umpolung der Kriegswirtschaft, als durchaus empfänglich für Taylors Botschaft erweisen. Den Initianten des *Esprit Nouveau* erschienen denn auch die Voraussetzungen für einen Zusammenschluss von Kunst und Produktion durchaus günstig. Die Denkmethode waren, so argumentierten sie, bereits über weite Strecken dieselben. Wenn jene Elite von Individuen, die die Welt des Handels und der Industrie konstituieren, weitab von jeder ästhetischen Tätigkeit zu arbeiten glauben, so handle es sich um ein Missverständnis:

'... ils ont tort, car ils sont parmi les plus actifs créateurs de l'esthétique contemporaine', heisst es im Editorial zur ersten Nummer.

So macht es sich der *Esprit Nouveau* zur Aufgabe, die Industrie in das Geheimnis ihrer eigenen Kulturleistung einzuweihen. Einmal ihrer Aesthetik bewusst geworden, würde sie sich dann von selbst mit der künstlerischen Elite verbünden, die sie zu ästhetischem Leben erweckte.

Das Unterfangen, Avantgarde und Industrie zusammenzuführen, sollte sich indes als unerwartet dornenreich und problematisch entpuppen. Und es gipfelte auch nicht in einem wirklichen Zusammenschluss der Eliten, sondern in einem zum vornherein wenig praktikabeln utopischen Hirngespinnst: dem 'Plan Voisin', den Le Corbusier 1925, im Rahmen der Internationalen Kunstgewerbeausstellung in Paris vorstellte – im gleichen Jahre, als die Zeitschrift ihr Erscheinen einstellen musste. Ich komme darauf zurück.

Gabriel Voisin: Architekt und Flugpionier

Der Versuch, künstlerische und technische Pioniertaten miteinander zu verknüpfen, ist in der Geschichte der Avantgardekunst nicht neu; man denke an Robert Delaunays berühmten 'Hommage à Blériot' von 1913/14 aus dem Basler Kunstmuseum (Fig. 59). Louis Blériot ist jedem Schulkind ein Begriff, oder war es bis vor Kurzem. Für Voisin ist dies nicht gleichermassen der Fall, und obwohl der Name auf dem Umweg über das vielleicht berühmteste städtebauliche Idealprojekt dieses Jahrhunderts jedem Architekturstudenten geläufig ist, weiss jedenfalls die architekturgeschichtliche Literatur nichts über den Mann zu berichten, der sich dahinter verbirgt.¹⁰

Gabriel Voisin ist 1880 in Belleville bei Lyon geboren. Nach einem abgebrochenen Mittelschulstudium begann er an der Ecole des Beaux-Arts in Lyon eine Ausbildung als Architekt, während er gleichzeitig als Praktikant im Atelier des Architekten Péguin Fabrikinstallationen und Maschinen zeichnete.¹¹ Mit 18 Jahren schickt ihn seine Mutter nach Paris, wo er zunächst ohne grossen Erfolg im Büro eines Architekten Namens Godefroy arbeitete.¹² Seine Leidenschaft galt nicht der Architektur, sondern der Mechanik. Zusammen mit seinem Bruder Charles hatte er schon vor 1900 Automobile gebastelt; eine Aufnahme von 1899 zeigt ihn am Steuer eines selbstgebauten Motorfahrzeugs.¹³ Seine Lust am Erfinden scheint unzähmbar gewesen zu sein. Zwischen 1895 und 1915 will er nicht weniger als 182 Flugzeugmodelle erdacht und realisiert haben (Fig. 58): von einem 17 kg schweren Segler (einem Vorläufer des Deltaplan) bis hin zu dem mit einem 1800 PS-Motor ausgerüsteten Triplan von 1915.

In einem Büchlein, das 1928 erschien, führt er gute Gründe an, um seinen Anspruch zu stützen, neben den Brüdern Wright zu den Motorfliegern der ersten Stunde zu gehören. Er erinnert daran, dass Henry Farman am 13. Januar 1908 in Issy-les-Moulineaux auf einem von Voisin entwickelten Apparat den ersten amtlich beglaubigten Flug eines motorisierten Flugzeuges über eine Strecke von mehr als einem Kilometer ausgeführt habe (Fig. 60). Bei Wilbur Wrights Flugzeug, das bereits 1903 in Kill Devil Hill (North Carolina) eine ähnliche Leistung erbracht hatte, habe es sich, so meint Voisin, um einen motorisierten Segler gehandelt. Dieser sei wahrscheinlich vom Boden aus in Bewegung gesetzt worden und sein Flug sei demnach mit demjenigen Farmans nicht zu vergleichen. Ganz abgesehen davon, dass er auch niemals amtlich beglaubigt worden sei.¹⁴

Bombenflugzeuge, Serienhäuser, Luxusautos

Kurz nach Kriegsbeginn erreichten den Flugpionier die ersten Grossaufträge.

‘1915, während des ersten Weltkrieges, beauftragte mich das Hauptquartier der Armee, den Prototypen eines sehr grossen Bombers zu entwickeln. Noch am gleichen Tage informierte ich meinen technischen Dienst, und FUENFUNDREISSIG TAGE SPAETER startete der viermotorige Triplan mit 1800 PS und 45 Metern Breite erfolgreich vom Flugfeld von Issy-les-Moulineaux, gesteuert vom Piloten Frantz, dem ersten Mann des Luftkriegs.’¹⁵

Zwischen 1915 und 1918 sollte Voisin für die französische Armee nicht weniger als 10400 Aufklärungs- und Bombenflugzeuge bauen.

Das Kriegsende drohte den Betrieb lahmzulegen; während Blériot, Voisins Konkurrenzunternehmen, seine Produktion auf den Schiffsbau verlagerte, entschloss sich Voisin – in der Hoffnung, seinen Personalbestand von ungefähr tausend Mitarbeitern halten zu können – vorfabrizierte Häuser zu produzieren. Zusammen mit dem Architekten Pierre Patout (1879-1965) wurde in den Flugzeugwerken von Issy-les-Moulineaux eine Standard- und eine Luxusausführung des neuen Haustyps entwickelt und produziert (Fig. 64). Voisin selbst schreibt über den Misserfolg des Unternehmens:

‘Unser Haus, obwohl wirtschaftlich und komfortabel, wurde von ziemlich allen französischen Bauunternehmern jener Zeit bekämpft, und so liessen wir die Projekte wenig später fallen.’¹⁶

Er scheint sich nicht daran zu erinnern, dass sein vorfabriziertes Haus Gegenstand einer schwungvollen Eloge seitens des *Esprit Nouveau* war – doch davon später.

Die Rettung des Unternehmens gelang auf einem ganz anderen Weg: Voisin engagierte zwei Ingenieure, die für die Automobilfabrik Panhard einen leichten Personenwagen entwickelt hatten, der aber nicht in Serie hergestellt wurde: Artaud und Dufrêne. Citroën, der ungefähr gleichzeitig in die Automobilproduktion eingestiegen war, hatte sich zur Herstellung dieses Modells nicht entschliessen können: es schien ihm zu luxuriös.¹⁷ Voisin nahm es jedoch ohne Verzug in Produktion. Es erwies sich denn auch – im Gegensatz zu dem bekannten, ungefähr gleichzeitig von Citroën lancierten 10 PS-Wagen – nicht als ein ‘Volksmodell’, sondern als ein Luxusauto: ein französischer Rolls Royce. Schon Mitte des Jahrzehnts konnte die Firma in einer englischen Zeitschrift ein Inserat veröffentlichen, das sich darauf beschränkt, zusammen mit dem Aufriss eines 18 PS ‘A Few Voisin Customers’ aufzuführen (Fig. 65): der französische Staatspräsident Millerand (er besass vier Voisin-Limousinen) gehört ebensogut dazu wie seine Majestät Alexander I, König der Serben, Kroaten und Slowaken; Ihre Majestät, die Königin von Rumänien (um nur zwei der von Voisin aufgeführten gekrönten Häupter zu nennen) ebensogut wie eine ganze Reihe von Barons de Rothschild und Comtes de Noailles. Auch fehlt nicht ein gewisser M. Martell aus Cognac sowie M. Cornuché, Besitzer der Casinos in Deauville und Cannes.¹⁸

Bis zu ihrer Schliessung im Jahre 1936 hat die Firma Voisin 17200 Automobile produziert. Neben dem legendären 18 CV (Fig. 66) erreichten vor allem Voisins sportlichere Modelle Berühmtheit, u.a. der Torpédo-Sport, der, nicht zuletzt wegen seiner aerodynamischen Form, im Jahre 1922 den Grand Prix von Strassburg gewann, und das Modell ‘Laboratoires’, die Weiterentwicklung eines 1923 als Einzelstück gebauten Rennwagens, dessen stromlinienförmige Karosserie von Kousbroek als ‘the first monocoque body in the world’ bezeichnet wird¹⁹ (in Anbetracht der Rolle, die schalenförmige Karosserien in der weiteren Geschichte des Automobils spielen sollten, kein nebensächliches Detail).

Das Kriegsende drohte den Betrieb lahmzulegen; während Blériot, Voisins Konkurrenzunternehmen, seine Produktion auf den Schiffsbau verlagerte, entschloss sich Voisin – in der Hoffnung, seinen Personalbestand von ungefähr tausend Mitarbeitern halten zu können – vorfabrizierte Häuser zu produzieren. Zusammen mit dem Architekten Pierre Patout (1879-1965) wurde in den Flugzeugwerken von Issy-les-Moulineaux eine Standard- und eine Luxusausführung des neuen Haustyps entwickelt und produziert (Fig. 64). Voisin selbst schreibt über den Misserfolg des Unternehmens:

‘Unser Haus, obwohl wirtschaftlich und komfortabel, wurde von ziemlich allen französischen Bauunternehmern jener Zeit bekämpft, und so liessen wir die Projekte wenig später fallen.’¹⁶

Er scheint sich nicht daran zu erinnern, dass sein vorfabriziertes Haus Gegenstand einer schwungvollen Eloge seitens des *Esprit Nouveau* war – doch davon später.

Die Rettung des Unternehmens gelang auf einem ganz anderen Weg: Voisin engagierte zwei Ingenieure, die für die Automobilfabrik Panhard einen leichten Personenwagen entwickelt hatten, der aber nicht in Serie hergestellt wurde: Artaud und Dufrêne. Citroën, der ungefähr gleichzeitig in die Automobilproduktion eingestiegen war, hatte sich zur Herstellung dieses Modells nicht entschliessen können: es schien ihm zu luxuriös.¹⁷ Voisin nahm es jedoch ohne Verzug in Produktion. Es erwies sich denn auch – im Gegensatz zu dem bekannten, ungefähr gleichzeitig von Citroën lancierten 10 PS-Wagen – nicht als ein ‘Volksmodell’, sondern als ein Luxusauto: ein französischer Rolls Royce. Schon Mitte des Jahrzehnts konnte die Firma in einer englischen Zeitschrift ein Inserat veröffentlichen, das sich darauf beschränkt, zusammen mit dem Aufriss eines 18 PS ‘A Few Voisin Customers’ aufzuführen (Fig. 65): der französische Staatspräsident Millerand (er besass vier Voisin-Limousinen) gehört ebensogut dazu wie seine Majestät Alexander I, König der Serben, Kroaten und Slowaken; Ihre Majestät, die Königin von Rumänien (um nur zwei der von Voisin aufgeführten gekrönten Häupter zu nennen) ebensogut wie eine ganze Reihe von Barons de Rothschild und Comtes de Noailles. Auch fehlt nicht ein gewisser M. Martell aus Cognac sowie M. Cornuché, Besitzer der Casinos in Deauville und Cannes.¹⁸

Bis zu ihrer Schliessung im Jahre 1936 hat die Firma Voisin 17200 Automobile produziert. Neben dem legendären 18 CV (Fig. 66) erreichten vor allem Voisins sportlichere Modelle Berühmtheit, u.a. der Torpédo-Sport, der, nicht zuletzt wegen seiner aërodynamischen Form, im Jahre 1922 den Grand Prix von Strassburg gewann, und das Modell ‘Laboratoires’, die Weiterentwicklung eines 1923 als Einzelstück gebauten Rennwagens, dessen stromlinienförmige Karosserie von Kousbroek als ‘the first monocoque body in the world’ bezeichnet wird¹⁹ (in Anbetracht der Rolle, die schalenförmige Karosserien in der weiteren Geschichte des Automobils spielen sollten, kein nebensächliches Detail).

Gabriel Voisin ist 1880 in Belleville bei Lyon geboren. Nach einem abgebrochenen Mittelschulstudium begann er an der Ecole des Beaux-Arts in Lyon eine Ausbildung als Architekt, während er gleichzeitig als Praktikant im Atelier des Architekten Péguin Fabrikinstallationen und Maschinen zeichnete.¹¹ Mit 18 Jahren schickt ihn seine Mutter nach Paris, wo er zunächst ohne grossen Erfolg im Büro eines Architekten Namens Godefroy arbeitete.¹² Seine Leidenschaft galt nicht der Architektur, sondern der Mechanik. Zusammen mit seinem Bruder Charles hatte er schon vor 1900 Automobile gebastelt; eine Aufnahme von 1899 zeigt ihn am Steuer eines selbstgebautes Motorfahrzeugs.¹³ Seine Lust am Erfinden scheint unzählbar gewesen zu sein. Zwischen 1895 und 1915 will er nicht weniger als 182 Flugzeugmodelle erdacht und realisiert haben (Fig. 58): von einem 17 kg schweren Segler (einem Vorläufer des Deltaplan) bis hin zu dem mit einem 1800 PS-Motor ausgerüsteten Triplan von 1915.

In einem Büchlein, das 1928 erschien, führt er gute Gründe an, um seinen Anspruch zu stützen, neben den Brüdern Wright zu den Motorfliegern der ersten Stunde zu gehören. Er erinnert daran, dass Henry Farman am 13. Januar 1908 in Issy-les-Moulineaux auf einem von Voisin entwickelten Apparat den ersten amtlich beglaubigten Flug eines motorisierten Flugzeuges über eine Strecke von mehr als einem Kilometer ausgeführt habe (Fig. 60). Bei Wilbur Wrights Flugzeug, das bereits 1903 in Kill Devil Hill (North Carolina) eine ähnliche Leistung erbracht hatte, habe es sich, so meint Voisin, um einen motorisierten Segler gehandelt. Dieser sei wahrscheinlich vom Boden aus in Bewegung gesetzt worden und sein Flug sei demnach mit demjenigen Farmans nicht zu vergleichen. Ganz abgesehen davon, dass er auch niemals amtlich beglaubigt worden sei.¹⁴

Bombenflugzeuge, Serienhäuser, Luxusautos

Kurz nach Kriegsbeginn erreichten den Flugpionier die ersten Grossaufträge.

‘1915, während des ersten Weltkrieges, beauftragte mich das Hauptquartier der Armee, den Prototypen eines sehr grossen Bombers zu entwickeln. Noch am gleichen Tage informierte ich meinen technischen Dienst, und FUENFUNDREISSIG TAGE SPAETER startete der viermotorige Triplan mit 1800 PS und 45 Metern Breite erfolgreich vom Flugfeld von Issy-les-Moulineaux, gesteuert vom Piloten Frantz, dem ersten Mann des Luftkriegs.’¹⁵

Zwischen 1915 und 1918 sollte Voisin für die französische Armee nicht weniger als 10400 Aufklärungs- und Bombenflugzeuge bauen.

Das Kriegsende drohte den Betrieb lahmzulegen; während Blériot, Voisins Konkurrenzunternehmen, seine Produktion auf den Schiffsbau verlagerte, entschloss sich Voisin – in der Hoffnung, seinen Personalbestand von ungefähr tausend Mitarbeitern halten zu können – vorfabrizierte Häuser zu produzieren. Zusammen mit dem Architekten Pierre Patout (1879-1965) wurde in den Flugzeugwerken von Issy-les-Moulineaux eine Standard- und eine Luxusausführung des neuen Haustyps entwickelt und produziert (Fig. 64). Voisin selbst schreibt über den Misserfolg des Unternehmens:

‘Unser Haus, obwohl wirtschaftlich und komfortabel, wurde von ziemlich allen französischen Bauunternehmern jener Zeit bekämpft, und so liessen wir die Projekte wenig später fallen.’¹⁶

Er scheint sich nicht daran zu erinnern, dass sein vorfabriziertes Haus Gegenstand einer schwungvollen Eloge seitens des *Esprit Nouveau* war – doch davon später.

Die Rettung des Unternehmens gelang auf einem ganz anderen Weg: Voisin engagierte zwei Ingenieure, die für die Automobilfabrik Panhard einen leichten Personenwagen entwickelt hatten, der aber nicht in Serie hergestellt wurde: Artaud und Dufrêne. Citroën, der ungefähr gleichzeitig in die Automobilproduktion eingestiegen war, hatte sich zur Herstellung dieses Modells nicht entschliessen können: es schien ihm zu luxuriös.¹⁷ Voisin nahm es jedoch ohne Verzug in Produktion. Es erwies sich denn auch – im Gegensatz zu dem bekannten, ungefähr gleichzeitig von Citroën lancierten 10 PS-Wagen – nicht als ein ‘Volkmodell’, sondern als ein Luxusauto: ein französischer Rolls Royce. Schon Mitte des Jahrzehnts konnte die Firma in einer englischen Zeitschrift ein Inserat veröffentlichen, das sich darauf beschränkt, zusammen mit dem Aufriss eines 18 PS ‘A Few Voisin Customers’ aufzuführen (Fig. 65): der französische Staatspräsident Millerand (er besass vier Voisin-Limousinen) gehört ebensogut dazu wie seine Majestät Alexander I, König der Serben, Kroaten und Slowaken; Ihre Majestät, die Königin von Rumänien (um nur zwei der von Voisin aufgeführten gekrönten Häupter zu nennen) ebensogut wie eine ganze Reihe von Barons de Rothschild und Comtes de Noailles. Auch fehlt nicht ein gewisser M. Martell aus Cognac sowie M. Cornuché, Besitzer der Casinos in Deauville und Cannes.¹⁸

Bis zu ihrer Schliessung im Jahre 1936 hat die Firma Voisin 17200 Automobile produziert. Neben dem legendären 18 CV (Fig. 66) erreichten vor allem Voisins sportlichere Modelle Berühmtheit, u.a. der Torpédo-Sport, der, nicht zuletzt wegen seiner aerodynamischen Form, im Jahre 1922 den Grand Prix von Strassburg gewann, und das Modell ‘Laboratoires’, die Weiterentwicklung eines 1923 als Einzelstück gebauten Rennwagens, dessen stromlinienförmige Karosserie von Kousbroek als ‘the first monocoque body in the world’ bezeichnet wird¹⁹ (in Anbetracht der Rolle, die schalenförmige Karosserien in der weiteren Geschichte des Automobils spielen sollten, kein nebensächliches Detail).

Gabriel Voisin ist 1880 in Belleville bei Lyon geboren. Nach einem abgebrochenen Mittelschulstudium begann er an der Ecole des Beaux-Arts in Lyon eine Ausbildung als Architekt, während er gleichzeitig als Praktikant im Atelier des Architekten Péguin Fabrikinstallationen und Maschinen zeichnete.¹¹ Mit 18 Jahren schickt ihn seine Mutter nach Paris, wo er zunächst ohne grossen Erfolg im Büro eines Architekten Namens Godefroy arbeitete.¹² Seine Leidenschaft galt nicht der Architektur, sondern der Mechanik. Zusammen mit seinem Bruder Charles hatte er schon vor 1900 Automobile gebastelt; eine Aufnahme von 1899 zeigt ihn am Steuer eines selbstgebaute Motorfahrzeugs.¹³ Seine Lust am Erfinden scheint unzähmbar gewesen zu sein. Zwischen 1895 und 1915 will er nicht weniger als 182 Flugzeugmodelle ersonnen und realisiert haben (Fig. 58): von einem 17 kg schweren Segler (einem Vorläufer des Deltaplan) bis hin zu dem mit einem 1800 PS-Motor ausgerüsteten Triplan von 1915.

In einem Büchlein, das 1928 erschien, führt er gute Gründe an, um seinen Anspruch zu stützen, neben den Brüdern Wright zu den Motorfliegern der ersten Stunde zu gehören. Er erinnert daran, dass Henry Farman am 13. Januar 1908 in Issy-les-Moulineaux auf einem von Voisin entwickelten Apparat den ersten amtlich beglaubigten Flug eines motorisierten Flugzeuges über eine Strecke von mehr als einem Kilometer ausgeführt habe (Fig. 60). Bei Wilbur Wrights Flugzeug, das bereits 1903 in Kill Devil Hill (North Carolina) eine ähnliche Leistung erbracht hatte, habe es sich, so meint Voisin, um einen motorisierten Segler gehandelt. Dieser sei wahrscheinlich vom Boden aus in Bewegung gesetzt worden und sein Flug sei demnach mit demjenigen Farmans nicht zu vergleichen. Ganz abgesehen davon, dass er auch niemals amtlich beglaubigt worden sei.¹⁴

Bombenflugzeuge, Serienhäuser, Luxusautos

Kurz nach Kriegsbeginn erreichten den Flugpionier die ersten Grossaufträge.

‘1915, während des ersten Weltkrieges, beauftragte mich das Hauptquartier der Armee, den Prototypen eines sehr grossen Bombers zu entwickeln. Noch am gleichen Tage informierte ich meinen technischen Dienst, und FUENFUNDREISSIG TAGE SPAETER startete der viermotorige Triplan mit 1800 PS und 45 Metern Breite erfolgreich vom Flugfeld von Issy-les-Moulineaux, gesteuert vom Piloten Frantz, dem ersten Mann des Luftkriegs.’¹⁵

Zwischen 1915 und 1918 sollte Voisin für die französische Armee nicht weniger als 10400 Aufklärungs- und Bombenflugzeuge bauen.

Maschinenästhetik

Sicher beruhte der Erfolg des Voisin 18 CV nicht nur auf seinen technischen Vorzügen, d.h. vor allem auf der Leichtigkeit des Chassis und dem geräuscharmen Motor (bedingt durch die Verwendung von Aermel-Ventilen). Für Voisin, der von Haus aus kein Maschinenkonstrukteur war – er hatte die Entwicklung des 18 CV auch nie für sich in Anspruch genommen – war ein Automobil eine Ganzheit, und es steht ausser Zweifel, dass er sich beim Detailentwurf seiner Modelle direkt einschaltete. Schliesslich entwarf er auch die Kühlerfigur, die ab Mitte der zwanziger Jahre alle Voisin-Modelle zierte: ein geometrisch stilisierter Vogel mit senkrecht gestellten Flügeln (Fig. 71). Das Motiv stellt eine Abwandlung des früheren Signets der Flugzeugwerke dar, und man denkt unwillkürlich an dekorative Nippsachen von Künstlern wie Jean Martel oder René Lalique aus der Zeit der Exposition des Arts Décoratifs (1925). Kousbroek hat übrigens das Bild einer geflügelten Isis vom Grab Setis I als unmittelbare Vorlage für das frühere Firmensignet identifiziert.²⁰ Wie immer es sich damit verhalten mag – die Ikonographie von Kühlerfiguren ist seit dem berühmten Aufsatz von Erwin Panofsky ein Thema für sich²¹ – Voisin selbst scheint seiner Kreation keine grosse Bedeutung beigemessen zu haben:

‘Ich liess das Ding herstellen und hatte bald genug von dem üblen Scherz. Jedoch, trotz aller meiner Bemühungen blieb der Vogel für alle Zeiten an unseren Kühlerdeckeln haften. Die Geschmacklosigkeit, die ich verbrochen hatte, hatte Wurzel gefasst. Diese Geschichte gilt genausogut für alle vielfach-verchromten Autos und ihre vollkommen unnötigen Verzierungen.’²²

Das Auto, so lässt Voisin hier durchblicken, ist in erster Linie eine ‘Maschine’. Und es ist im Grunde unsinnig, wenn dekorative Attribute die Bedeutung dieser ‘Maschine’ im Dämmer vager Mythen und Allegorien ansiedeln. Voisins Kritik an amerikanischen Werbemethoden ist vernichtend: ‘Vor uns liegen’, so schreib er in einem Inserat,

‘einige besonders schöne Beispiele für das lächerliche Geschwätz, das einige ausländische (lies: amerikanische) Firmen in Mode gebracht haben: “Wie der Adler, der den Himmel beherrscht”, “Die Gemse bewältigt steile Hänge und abruptes Gefälle”, “Der Windhund, für Geschwindigkeit gebaut”, “Der Mut und die Kraft eines Panthers”, und zahlloser weiterer Unsinn, von dem man weder die Pferdestärke einer Maschine noch den Schatten einer Information über Benzinverbrauch ableiten kann.’²³

In seinen eigenen Annoncen bemühte sich Voisin um demonstrative Faktennähe. Und wenn auch ein Inserat, das aus einem blossen Verzeichnis prominenter Kunden besteht, wenig Angaben über Pferdestärke und Benzinverbrauch preisgibt, so kann man ihm doch eine unwiderlegbare Sachlichkeit nicht absprechen.

In einer anderen Voisin-Annonce heisst es: 'Der Käufer eines Autos hat uns immer an ein Kind erinnert, das ein Spielzeug kaufen will'.²⁴ Voisin scheint sich einen Kunden zu wünschen, der die präzisen technischen Angaben, die ihm unterbreitet werden, nicht nur liest und versteht, sondern auch prüft. In der Tat plazierte er während Jahren ein Inserat, das jedem, der einen Wagen der gleichen PS-Klasse nennen konnte, der die amtlich beglaubigten Geschwindigkeiten und Leistungen der laufenden Voisin-Modelle erreichte, eine Belohnung von 500 000 francs versprach. Es fanden sich keine Herausforderer.²⁵

Mit Recht stellt Kousbroek diese Reklametraktate in eine Tradition polemischer Flugschriften, die bis ins 18. Jahrhundert zurückreicht; ja überhaupt scheint ihm die Figur Gabriel Voisin Züge der Aufklärung zu verraten:

'It has been said that Gabriel Voisin had three passions in life: aeroplanes, motorcars and women, though probably not in that order. (...) I have referred earlier to the eighteenth century in discussing Voisin's talents as a polemicist, and it seems to me that his behaviour is all of a piece in this respect. The scientific outlook of the Age of the Enlightenment, its attempts to base the rules of practical life on reason, its impatience with superstitions, delusions and complacencies of all kinds – all these are typical of Voisin's *Weltanschauung*, and this is equally true of his unselfconscious sensuality.'²⁶

'Augen, die nicht sehen'. Vom Marketing einer Lebensform

Falls Jeanneret – d.h. Le Corbusier – nach dem Zusammenbruch seiner Backsteinfabrik in Alfortville noch 'Unternehmer' war, so war er es am ehesten als Redaktor und Mitherausgeber des *Esprit Nouveau*. Der Architekt, der selbst über freundschaftliche Kontakte in Finanzkreisen verfügte, hatte die Betreuung der administrativen Belange der Zeitschrift übernommen, während Dermée für die ersten Nummern die Schriftleitung besorgte und Ozenfant die Herstellung überwachte.²⁷ Zu den Verantwortungen des 'Administrators' gehörte – neben den direkt finanziellen Belangen – von Anfang an die Anwerbung von Inseraten.

Es ist verführerisch, die Zeitschrift, statt unter dem Gesichtspunkt der inhaltlichen Botschaften, die sie enthält, unter dem Gesichtspunkt der herausgeberischen Strategien, die darin verschlüsselt sind, unter die Lupe zu nehmen. Die Aufsätze zum Thema 'Augen, die nicht sehen', die in Nr. 10, 11 und 12 erschienen sind, eignen sich für eine solche Untersuchung besonders gut.

Was die 'Augen, die nicht sehen' anbelangt – gemeint waren natürlich die Augen der Architekten und ihre Unfähigkeit, die Technik als Lehrmeisterin anzuerkennen – so bietet Le Corbusier als Illustration im Grunde einen

Warenkatalog. Er subsummiert die Produkte, die den 'neuen Geist' des Maschinenzeitalters verkörpern, unter drei Stichworten: I. Ozeandampfer, II. Flugzeuge, III. Autos. Tatsächlich nähern sich Le Corbusiers Aufsätze dem, was man im heutigen Werbejargon als PR-Texte bezeichnet. Nur dass diese Texte nicht von der Industrie geliefert wurden, mit den entsprechenden finanziellen Zusagen für den Fall eines Abdrucks; sie stammen aus der Feder der Redaktion, wobei anschliessend an die Veröffentlichung, meist brieflich formuliert, die Aufforderung an die 'betroffenen' Unternehmen folgte, sich durch Inserate in der Zeitschrift für die erwiesenen redaktionellen Freundlichkeiten erkenntlich zu zeigen.

Compagnie Transatlantique: Verwechslung von Zweck und Mittel

Dass der Ozeandampfer eine Art Archetyp in Le Corbusiers Mythologie darstellt, braucht nicht nochmals ausgeführt zu werden.²⁸ Aber es mag zumindest amüsant sein, sich zu vergegenwärtigen, dass der Verfasser gleichzeitig mit seinen grundsätzlichen kulturpolitischen Anliegen auch durchaus unmittelbare, kommerzielle Nahziele anpeilte. So setzten kurz nach dem Erscheinen von *Vers une architecture* – wo u.a. die fraglichen Ausführungen über Ozeandampfer zusammengefasst waren (Fig. 61) – Le Corbusiers Versuche ein, die Compagnie Transatlantique, die Cunard Line und den Canadian Pacific als Inserenten für den *Esprit Nouveau* zu gewinnen.²⁹ Im Falle der Cie. Transatlantique ging der *Esprit Nouveau* sogar so weit, ein Gratisinserat zu plazieren, in der Erwartung, dass die Reiseagentur anschliessend zu einem Dauerauftrag übergehen würde (für das Inserat hatte die Redaktion die Aufnahme eines Schiffsrumpfes verwendet, die in Nr. 13 als Illustration einer Kritik über den Salon d'automne erschienen war).

'Wenn wir Ihnen sagen', so erklärte Jeanneret/Le Corbusier in einem Brief, 'dass wir in unserer Nr. 18 eine ganze Seite für die Cie. Transatlantique gedruckt haben, so ist das nur die Fortsetzung von Freundlichkeiten, die wir Ihrer Firma seit dem Beginn des Bestehens unserer Zeitschrift entgegengebracht haben, aus ganz natürlicher Sympathie, wie wir ja auch durchaus vielsagende Abbildungen Ihrer grossartigen Schiffskonstruktionen veröffentlicht haben.'³⁰

Nachdem der *Esprit Nouveau* es jedoch seinerseits abgelehnt hatte, einer der kommenden Nummern eine von der Cie. Transatlantique bereitgestellte Werbebroschüre beizulegen, die – statt einen Ozeandampfer – die Zeichnung eines Mädchens auf einem nordafrikanischen Strand zeigte (ein Motiv also, das sich nicht ohne weiteres in die Ikonographie des *Esprit Nouveau* einbauen liess),

konnte sich das Reiseunternehmen nicht mehr für die Idee erwärmen, in dieser Zeitschrift zu inserieren; auch Jeannerets Angebot, selbst eine Serie von Inseraten zu entwerfen³¹, vermochte nicht zu überzeugen, obwohl er auf ähnliche Vereinbarungen mit den Firmen Voisin, Innovation, Pleyel, Crès, Delage, Peugeot u.a. hinweisen konnte. Aus der Sicht einer Schiffahrtsgesellschaft musste die Insistenz des *Esprit Nouveau* auf die Schönheit der Ozeandampfer eher abwegig erscheinen, denn das Unternehmen wollte ja keineswegs Schiffe verkaufen, sondern Reisen.

Wenn es sich schon als schwierig erwies, das Lob der Ozeandampfer in Inserateinnahmen umzumünzen, so leuchtet ein, dass sich der zweite von den drei Beiträgen über 'Augen, die nicht sehen' – er hatte Flugzeuge zum gegenstand (Fig. 62) – noch weniger zu diesem Zweck eignete. So beschränkte sich die Redaktion darauf, ihr eindrucksvolles Fotomaterial, das zum grossen Teil aus Prospekten von Flugzeugfabriken stammte (im April 1922 war es auch zu einem Briefwechsel mit der Niederlandsche Vliegtuigfabriek gekommen, weil Le Corbusier seiner Serie auch gerne Aufnahmen der Modelle Fokker III und Fokker IV hätte beifügen wollen) *ad usum delphini* mit ziemlich genauen Legenden zu versehen: z.B. 'Hydrotricellulaire CAPRONI, 3000 chevaux, transporte 100 passagers' oder 'AIR-EXPRESS, Paris-Londres en deux heures', usw. Unter den Flugzeugbauern werden vor allem Blériot und Farman gewürdigt – Farmans Modell 'Goliath' erscheint gleich fünf Mal im Bild. Voisin wird nicht erwähnt.

Autos im 'Esprit Nouveau'

Als wesentlich interessanter für das Inseratgeschäft erwies sich der dritt Beitrag über 'Augen, die nicht sehen': der Aufsatz über Autos. Die besten französischen Marken und Typen sind vertreten: Humbert, Delage, Hispano-Suiza, Bignan-Sport, Voisin (mit einem 'Torpédo-Sport') und Bellanger. Einige Monate später folgte ein Aufsatz über 'Serienhäuser', wobei als Blickfang paradoxerweise nicht ein Serienhaus, sondern eine einladend geöffnete Bellanger-Limousine ('conduite intérieure') gezeigt wird, in der Buchausgabe dann eine Plakatwand mit Affichen von Ford und Citroën (Fig. 63). Die Botschaft ist unmissverständlich: es gelte, auch im Hausbau zu jenen industriellen Methoden überzugehen, die bei der Fabrikation von Autos längst selbstverständlich seien. In der Tat ist das am Salon d'automne von 1922 ausgestellte Modell des 'Maison Citrohan' auch als ein Wink mit dem Zaunpfahl an die Adresse von Citroën zu verstehen, die industriellen Fließbandmethoden endlich auf den Wohnbausektor zu übertragen; nicht zufällig sieht Le Corbusiers Entwurf beinah so aus, als käme er aus den Ateliers, die für das 'styling' des Citroën 10 CV verantwortlich sind – des ersten europäischen Fließbandautos

(sein unmittelbares Vorbild war das legendäre Model T von Ford). Es genügt, den entsprechenden Citroën-Prospekt neben Le Corbusiers Architekturmodell zu halten.³²

Ich will aber nur auf den 'Fall Voisin' näher eingehen. Das Thema 'Serienhaus' ist im Rahmen des *Esprit Nouveau* ja nicht neu. Bereits in der zweiten Nummer hatte Le Corbusier persönlich einen ausführlichen Artikel über das Serienhaus publiziert, das die Voisin-Werke 1919 für kriegszerstörte Gebiete Frankreichs produziert hatten (Fig. 64). Dass progressive Architekten ihre Ideen in einer Flugzeugfabrik realisierten, erschien ihm als ein erster Schritt in der guten Richtung:

'... sie beschlossen, dieses Haus wie ein Flugzeug zu bauen; mit den gleichen konstruktiven Methoden, mit Rahmenwerk aus leichtem Material, mit Metallurten und röhrenförmigen Trägers tützen.'

Und weiter:

'Diesen Häusern aus leichtem Metall, elastisch und stabil wie die Karosserie eines Autos oder der Rumpf eines Flugzeuges, liegt ein geistvoller Plan zugrunde: sie bieten allen Komfort, den ein kluger Mann nur wünschen kann.'³³

In dem erwähnten Kapitel über 'Augen, die nicht sehen' ist Delage die Marke, der am meisten Raum gewährt wird. Andererseits lassen die redaktionellen Respektsbezeugungen an die Adresse von Voisin an Durchsichtigkeit nur wenig zu wünschen übrig. In der Legende zu dem Bild des Torpédo-Sport von Voisin erweckt Le Corbusier den Eindruck, als wolle er den Entwerfer mit Phidias gleichsetzen und das Modell selbst mit den Parthenon:

'Das Urteil über einen wirklich eleganten Mann hat einen viel zwingenden Charakter als dasjenige über eine elegante Frau, denn die männliche Kleidung ist standardisiert. Dass Phidias neben Iktinos und Kallikrates gewirkt hat ist undiskutabel, ebenso wie die Tatsache, dass er die leitende Rolle beim Entwurf spielte, denn die Tempel jener Zeit entsprachen alle demselben Typus, während der Parthenon sie alle über alle Massen übertrifft.'³⁴

Voisin-Inserate

Das erste Voisin-Inserat erschien im Heft 18, also vor dem Hintergrund der seit der zweiten Nummer motorischen Sympathie der Herausgeber für diesen Namen eigentlich spät genug (Fig. 53). Als Bild figuriert die technische Zeichnung eines Chassis im Grund- und Aufriss. Der begleitende Text verrät den Tonfall der Redaktion:

‘Die Arbeit der Mechanik stellt eine grosszügige Synthese dar, und diese ist zwangsläufig geprägt von der Intelligenz dessen, der sie entworfen hat; der “Voisin”, durch die hervorragendsten Ingenieure gestaltet, ist ein Meisterwerk der Mechanik.’

In der Tat greift dieser Inserattext auf Formulierungen eines gewissen Dr. St. Quentin zurück, der in Nr. 11/12 einen Aufsatz unter dem Titel ‘Sports’ veröffentlicht hatte, in dem er zu beweisen versucht, dass Autorennen für den Fortschritt unabdingbar seien.³⁵

Die Firma Voisin war mit der Inseratgrafik des *Esprit Nouveau* nicht zufrieden. Jedenfalls erschien das Inserat nur einmal. Bereits im folgenden Heft wurde es durch ein Motiv ersetzt, das mit ziemlich konventionellen Mitteln – in einem Art-Déco-Stil, der an das Voisin-Maskottchen erinnert – die rennsportlichen Erfolge dieser Marke unterstreicht: von Lorbeerkränzen umrankt, dient ein kolossales Pharaonenstandbild als Sockel für das preisgekürnte Fahrzeug (Fig. 54). Später (in Nr. 20, 21, 22 und 23) erschien dann eine sehr kultivierte Reklamegraphik von Loupot, und noch später schliesslich beschränkte sich die Firma in ihren Inseraten auf das Reportagebild von einem durch Voisin 1924 gleich sechsfach gewonnenen Autorennen Paris-Nizza (Fig. 69). Hiermit hat Voisin – sicher unter dem Einfluss der vom *Esprit Nouveau* praktizierten Reklamestrategien – seinen weiter oben erwähnten, sachlichen Werbestil gefunden.

Der ‘Plan Voisin’

Wenn es in Rudy Kousbroeks Essay über Gabriel Voisin eine schwache Stelle gibt, so ist es jene, wo der Autor behauptet, Voisin habe in den Zwanzigerjahren, ‘in Zusammenarbeit mit Le Corbusier’ an einem visionären städtebaulichen Plan für Paris gearbeitet.³⁶ Fest steht allein, dass sich die Firma Voisin Aéroplanes im Paril 1925 bereit erklärte, einen Beitrag von 10 000,— francs an den Pavillon de L’*Esprit Nouveau* zu bezahlen, Le Corbusiers Musterhaus an der Internationalen Kunstgewerbeausstellung von 1925, das die Geschichte des *Esprit Nouveau* besiegelte.³⁷

Obwohl die Unterstützung in erster Linie dem Ausstellungspavillon zugute kam, galt sie doch vor allem dem erwähnten Plan für Paris. Die Argumente, mit denen der Architekt seine städtebauliche Utopie zu popularisieren versuchte, waren sicher geeignet, Automobilproduzenten zu interessieren. Im Grunde kann man sich diese Argumente nicht besser vergegenwärtigen, als wenn man Le Corbusiers Skizzen zu seinem Plan einer Stadt für 3 Millionen Einwohner, die in der letzten Nummer des *Esprit Nouveau* erschienen, dem Voisin-Inserat gegenüberstellt, das einige Seiten weiter hinten erschien (Fig.

68, 69). Sind die Autos, die über die Avenuen dieser Zukunftsstadt von gestern rasen, nicht dieselben wie jene, die ein paar Seiten weiter hinten, eben auf dem erwähnten Inserat, staubbdeckt in Nizza ankommen?

Wenn auch der Urbanismus Le Corbusiers nicht nur eine wohlkalkulierte Extrapolation geheimer Wünsche der Automobilbranche darstellt, so ist er *auch* das, und zwar noch weit expliziter, als die schönen Zeichnungen im *Esprit Nouveau* oder die bekannten Slogans wie 'la ville qui dispose de la vitesse dispose du succès' vermuten liessen. In einem Text, der an die Werbechefs der grossen Automobilfirmen Voisin, Delage und Citroën adressiert ist, steht etwa zu lesen:

Heute sieht sich die Automobilindustrie mit der Tatsache konfrontiert, dass ihr Aufschwung ernsthaft in Frage gestellt ist durch den heutigen Zustand der Grosstädte, deren Grundriss nicht mehr den Anforderungen des Verkehrs genügt (. . .).³⁸

Voisin hatte also allen Grund, für die überarbeitete Fassung des Plans, die 1925 im Rahmen der Internationalen Kunstgewerbeausstellung gezeigt wurde, seinen Namen zu leihen. Wie Le Corbusier versuchte, überdies noch die Pneufabrik Michelin für seine Zwecke einzuspinnen, habe ich andernorts dargelegt.

Wie gesagt: dass Voisin irgendeinen aktiven Anteil an dem Plan nahm, der seinen Namen tragen sollte, ist mehr als unwahrscheinlich. Trotzdem dürfte der ihm zugrundeliegende Rationalismus und das Vertrauen in saubere technische Endlösungen für komplexe gesellschaftliche Probleme ziemlich genau seinen eigenen Ueberzeugungen entsprochen haben. Interessanterweise hat Voisin 11 Jahre nach dem 'Plan Voisin' in einem seiner Reklameflugblätter die Science Fiction des Corbusier-Projektes noch auf die Spitze getrieben, indem er verkündete, dass 1950 die Strassen 100 bis 200 Meter breit sein würden, und dass man darauf 'weder Hühner, noch Kühe, noch Schweine, noch Greise' (sic!) antreffen werde. Auf dem gleichen Flugblatt vertritt er übrigens auch die These, wonach die französische Revolution hätte verhindert werden können, wenn nur die grossen Erfinder des 18. Jahrhunderts die Möglichkeit gehabt hätten, ihre Ideen zu realisieren. Le Corbusier hatte den gleichen Gedanken 1920 knapper formuliert: 'Architecture ou révolution. On peut éviter la révolution.'³⁹

Le Corbusiers 14 CV

Der Plan Voisin wurde – glücklicherweise – nicht realisiert, und der einzige unmittelbare Gewinn, den Le Corbusier aus der so unermüdlich propagierten Markenverbindung mit Voisin gezogen zu haben scheint, ist der Voisin 14 CV,

den ihm M. Mongermon im Auftrag der Firma zu einem stark reduzierten Preis vermittelte.⁴⁰ Jean Petit hat eine Fotografie publiziert, die Le Corbusier zusammen mit seinem Fahrzeug zeigt: stehend, im Pullover, die Hand auf dem Kotflügel abgestützt (Fig. 67). Der Voisin erscheint hier als Attribut des Intellektuellen in leitender Stellung. War das Porträt für eine eventuelle Werbekampagne der Firma Voisin bestimmt? – Jedenfalls setzt sich der Architekt als Automobilist in Szene als gälte es, auf diese Weise einen Anspruch darauf anzumelden, zu den Führungskräften der Nation zu gehören – zu jener Elite, die die Firma Voisin in ihrem weiter oben zitierten Inserat namentlich identifiziert hat.

Alles andere als zufällig ist dann auf den von Le Corbusier sorgfältig arrangierten Fotos seiner Bauten im Vordergrund jeweils Le Corbusiers 14 CV parkiert (Fig. 70). Wobei man darüber diskutieren kann, ob das Auto oder die gezeigte Architektur das jeweils andere Bildsujet als Manifestation des 'esprit nouveau' auszeichnen soll. Es sind Marken und Modelle, die abstrakte Qualitäten als 'schöne Maschinen' verkörpern – naheliegende 'eye-openers' für Wohnmaschinen. Doch nicht nur das. Sie stehen auch für Zielgruppen: für das Serienhaus wird Citroën, der der französische Ford als Argument ins Feld geführt – für die Villen ist Voisin, der Wagen der Luxusklasse, das richtige Accessoire.

Gabriel Voisin als Bauherr

Aber zur Geschichte der kommerziell-ideologischen Symbiose von Le Corbusier und Voisin gehört auch die Tatsache, dass der letztere ausgesprochen wenig Interesse an Le Corbusiers Architektur bekundete. Seine Memoiren geben ein recht detailliertes Bild des architektonischen Rahmens, in dem sich vor allem seine galanten Rendez-vous abspielten – und diesen kam in seiner Biografie eine wichtige Rolle zu. Er berichtet, wie er die Ballerina Mademoiselle Djalini mit seinem Torpédo zum Tee in sein Haus am Boulevard Exelmans mitnahm:

“Sie zögerte einen Augenblick, aber sie war neugierig, meinen Rückhalt kennenzulernen, und ihre Neugierde war mein Verhängnis. Die Halle meines Privathauses war eine sehr angenehme Einführung. Das Wasserbecken, das Nymphäum und vor allem die Orgeln – denn solche besass ich – haben meine schöne Besucherin überrascht. Unser Gespräch wurde vertraulicher.

“Sind Sie der Voisin der Autos und der Flugzeuge?”

“Ja, ich bin in der Tat dieses unwürdige Subjekt, und ich spüre es, dass die Erinnerung an Sie, für den Fall, dass Sie mich sitzenlassen sollten, mein Leben verändern wird . . .” usw.⁴¹

Kann man sich eine solche Konversation im Entrée der Villa Stein in Garches, oder auf der Rampe der Villa Savoye vorstellen?

Es muss eingeräumt werden, dass das bescheidene Häuschen, das Voisin 1928 in Boulogne für seine Gattin bauen liess, dem Einfluss des Neuen Bauens verpflichtet ist. Es befand sich am Rande des Terrains, für dessen Bebauung Le Corbusier ein paar Jahre früher im *Esprit Nouveau* Interessenten gesucht hatte. Der Architekt des Häuschens war jedoch Pierre Patout.⁴² Das ist vielleicht umso überraschender, als das Grundstück an jenes eines kleinen Atelierhauses angrenzte, das Le Corbusier eben fertiggestellt hatte (das Atelier Ternisien). Uebrigens befanden sich die 1924 gebauten Atelierhäuser von Jacques Lipschitz und Oscar Mietschaninoff – beide von Le Corbusier und Pierre Jeanneret – in unmittelbarer Nachbarschaft. Für Voisin mochten dies eher Argumente gegen einen Auftrag an Le Corbusier sein als Argumente dafür, falls sich die Frage für ihn überhaupt stellte. So wichtig der Name Voisin im Rahmen von Le Corbusiers Feldzug war, so entschieden scheint Voisin denjenigen Le Corbusiers aus seinem Bewusstsein verdrängt zu haben. In seinen Memoiren kommt der Name kein einziges Mal vor.

Le Corbusier als Automobildesigner

Voisin hat sich in späteren Jahren seiner Architektenausbildung erinnert: der Umbau des Landhauses La Cadolle bei Tournus im Burgund, in dem er seine letzten Jahre verbrachte (er starb 1973), hat er selbst entworfen: bis hin zum 'rendu, comme au temps de ma jeunesse architecturale'.⁴³ Was Le Corbusier betrifft, so blieb die Aviatik für ihn ein fester Bezugspunkt seiner Arbeit: die Freundschaft mit Saint Exupéry, der Plan Obus für Algier und eine Unzahl von Skizzen, die er selbst vom Flugzeug aus machte, belegen es.⁴⁴ Auch hatte er keinen Grund, sich seiner frühen Vorstösse ins Feld des Automobildesigns zu schämen. Noch 1960 veröffentlichte er seinen 1928 zusammen mit Pierre Jeanneret entwickelten Entwurf für einen Kleinwagen mit Heckantrieb, die 'voiture maximum' (Fig. 72). Die Zeichnungen dazu waren 1935 in einer technischen Zeitschrift erschienen. Der Architekt bemerkt in seinem Notabene von 1960:

'Der Rest ist Schweigen und Diskretion... Seitens der Nutzniesser... und heute (dreissig Jahre später) trifft man eine ähnliche Silhouette...'⁴⁵

Vier Jahre nach dieser Publikation – 1939 – war in der Tat der Prototyp des Citroën 2 CV bereinigt, wenn auch die Produktion erst 1948 aufgenommen wurde.⁴⁶ 1950 kam schliesslich in Barcelona ein Kleinwagen auf den Markt, der in mehr als nur einer Hinsicht an Le Corbusiers 'voiture maximum' erin-

nert (Fig. 73). Der Erfinder des 'Biscooters' war der inzwischen siebzigjährige Gabriel Voisin. So schliesst sich der Kreis.⁴⁷

'Survival of the Fittest'

Solche Kreuzbestäubungen zwischen Avantgarde und Industrie könnten kaum mehr als anekdotisches Interesse beanspruchen, wäre nicht der pathetisch vorgetragene Respekt vor technischem Erfindertum und der unbeirrbar Glaube an den 'Survival of the Fittest' in Technik, Wirtschaft und Kunst ein so konstantes Thema in den frühen, zwischen 1920 und 1926 entstandenen Aufsätzen sowohl Le Corbusiers als auch Ozenfants. Genau genommen liegt denn auch gerade hier, in der Ueberzeugung, dass wirkliche Perfektion im Design nicht von oben, vom künstlerischen Entwerfer verordnet werden könne, sondern vom Gebrauch und vom Markt her diktiert werde, Le Corbusiers Kritik an den Vorstellungen eines 'total design', wie sie zu jener Zeit im Kreise des De Stijl, des russischen Konstruktivismus und des Bauhauses florierten.⁴⁸

Es genügt, sich das Intérieur des Pavillon de L'Esprit Nouveau zu vergegenwärtigen. Die Einrichtung setzt sich aus industriellen *ready mades* zusammen, z.T. von solchen, die der Architekt aus dem Sortiment von Firmen wie Innovation oder Ronéo ausgewählt hatte: Firmen, die den Lesern des *Esprit Nouveau* von den Inseraten her wohlbekannt waren. Die Bugholzsessel aus dem traditionellen Thonet-Sortiment sind in diesem Zusammenhang sprichwörtlich (Fig. 77). Von einem Versuch, Architektur, Wandschmuck und kunstgewerbliche Ausstattung einem vereinheitlichenden formalen Konzept zu unterwerfen – man denke z.B. an Rietvelds Schröder-Haus in Utrecht (1925) – ist keine Rede.

Selbst ein so beiläufiges Detail wie das kleine Flugzeugmodell (vgl. Fig. 76), das – neben Kostproben puristischer Malerei von Jeanneret/Le Corbusier und Léger – im Hintergrund des Wohnraums hing wie das Kruzifix in der Stubenecke, verkörpert in diesem Zusammenhang noch ein Stück Theorie. (Dass die Theorie hinkt und dass sie von Le Corbusier wenig später revidiert wurde steht hier nicht zur Diskussion.) Hatte es im *Esprit Nouveau* doch geheissen:

'L'avion est certainement, dans l'industrie moderne, un des produits de plus haute sélection.'⁴⁹

Nichts schien passender, als den Gedanken noch einmal, und wäre es auch nur in der Form einer Spielzeugreplik, in Erinnerung zu rufen – im Rahmen einer Veranstaltung, die schliesslich von der Firma 'Voisin aéroplanes' mitfinanziert wurde.

Anmerkungen

1. Le Corbusier, 'Voyage d'hiver . . . Hollande', in *Plans* 12, Feb. 1932, pp. 37-42; hier pp. 37f. Die Uebersetzung der Zitate ins Deutsche stammt vom Verf. – Der vorliegende Aufsatz entstand im Zusammenhang mit einem an der TH Delft veranstalteten Seminar über *L'Esprit Nouveau*. Ich danke den teilnehmenden Studenten für Diskussionsbeiträge und Funde – allen voran Jan Wijnand Groenendael, der sich für die hier angesprochenen Zusammenhänge speziell interessierte. Die Fondation Le Corbusier in Paris hat mir freundlicherweise Einblick in das Archiv des *Esprit Nouveau* gestattet. Studienaufenthalte in Paris waren vom Schweizerischen Nationalfonds finanziert.
2. 'Hollande', *op. cit.*, p. 40.
3. Le Corbusier, *La ville radieuse*, Boulogne, s.S. o.J. (1935), p. 179.
4. Vgl. Walter Benjamin, 'Der Autor als Produzent. Ansprache im Institut zum Studium des Fascismus in Paris am 27. April 1934', abgedruckt in Walter Benjamin, *Versuche über Brecht*, Frankfurt a. M., 1978, pp. 101-119; hier S. 103.
5. Le Corbusier, *L'Almanach d'architecture moderne*, Paris, 1926, p. 102.
6. Eine wahre Sturzflut von Untersuchungen hat sich, im Anschluss an die achtbändige Faksimileausgabe der Zeitschrift (New York, 1968) mit der Geschichte, den Prämissen und der Bedeutung des *Esprit Nouveau* beschäftigt. Das im Nachlass Le Corbusier liegende Quellenmaterial wurde jedoch bis vor Kurzen kaum konsultiert. Für eine ausführlichere Diskussion vgl. S. von Moos, 'Standard und Elite. Le Corbusier, die Industrie und der "Esprit Nouveau"', in Tilmann Buddensieg und Henning Rogge (Hrsg.), *Die Nützlichen Künste*, Berlin, 1981, pp. 306-323.
Ich verzichte hier darauf, die dort gemachten Hinweise auf die Literatur zum *Esprit Nouveau* zu wiederholen und signalisiere einzig drei Arbeiten, die seit 1981 erschienen sind: Luisa Martina Colli, *Arte, artigianato e tecnica nella poetica di Le Corbusier*, Bari, 1981; Marie-Odile Biot, 'L'Esprit Nouveau: son regard sur les sciences' in *Léger et l'esprit moderne (1918-1931)*, Kat., Paris und Houston, 1982, pp. 29-59 und Gladys C. Fabre, 'L'esprit moderne dans la peinture figurative. De l'iconographie moderniste au modernisme de conception', *ibid.*, pp. 82-141.
7. Der Statutenentwurf befindet sich in der Fondation Le Corbusier (fortan zitiert als FLC), boîte A1 (15). – Offizielle Publikation der endgültigen Fassung in den *Petites Affiches* vom 30. Dezember 1920. (Unvollständiger Abdruck ohne Quellenangabe bei Roberto Gabetti und Carlo Olmo, *Le Corbusier e L'Esprit Nouveau*, Turin, 1975, pp. 211-214.
8. Vgl. Brian B. Taylor, *Le Corbusier at Pessac*, Kat. Cambridg, Mass. und Paris, 1972, p. 23 – Vgl. auch Le Corbusiers eigene Erinnerungen an die Backsteinfabrik in Jean Petit (Hrsg.), *Le Corbusier parle*, Paris, 1967, pp. 51ff.
9. Das Stichwort Industrie müsste freilich in der Laufbahn von Le Corbusier noch viel weiter zurückverfolgt werden: bis in die Zeit der Jahrhundertwende. Tatsächlich war Jeanneret praktisch in eine direkte Zusammenarbeit mit dem damals wichtigsten und renommiertesten Industriezweig seines Landes hineingeboren worden: die Uhrenindustrie. Vgl. dazu Jacques Gubler, 'De la montre au papillon', in *Rassegna*, 3, 1980 ('I clienti di Le Corbusier'), pp. 7-14.
10. Das ist umso erstaunlicher, als Gabriel Voisin durchaus kein 'unbeschriebenes Blatt' ist. H.R. Kousbroek hat ihm einen brillanten Essay gewidmet: 'Gabriel Voisin', in Ronald Barker und Anthony Harding (Hrsg.), *Automobile Design: Great Designers and their Work*, Newton Abbot, 1970, pp. 255-288. Er stützt sich v.a. auf Voisins eigene sehr ausführliche autobiografische Bücher, die z.T. heute noch im Buchhandel greifbar sind: *Mes 10000 cerf-volants*, Paris, 1960, *Mes 1001 voitures*, Paris, 1962 sowie *Nos étonnantes chasses*, Paris, 1963 – aber auch auf ausführliche Interviews und Archivstudien.
11. Gabriel Voisin, *Mes 10000 cerf-volants*, *op. cit.*, pp. 47f.
12. *Ibid.*, p. 102.
13. H.R. Kousbroek, 'Gabriel Voisin', *op. cit.*, p. 266.

14. Gabriel Voisin, *La naissance de l'aéroplane*, Paris, 1928, pp. 7f. (mit vorzüglichen Abbildungen) sowie ders., *Mes 10000 cerf-volants*, *op. cit.*, pp. 135; 141-216.
15. *Mes 10000 cerf-volants*, *op. cit.*, p. 98.
16. *Ibid.*, p. 242. – Voisin nennt den Namen Patouts nicht; die Attribution stammt von Pierre Saddy, 'Le Corbusier et l'arlecchino', in *Rassegna*, 3, 1980, ('I clienti di Le Corbusier') pp. 25-32. – Zu Patout, der eine der interessantesten Erscheinungen der Pariser Architektur um 1925-30 ist, vgl. einstweilen Elisabeth Walter und Bruno Foucart, *20 ans d'architecture à Boulogne-Billancourt, 1920-1940*, (Kat.), Boulogne-Billancourt, 1973, und neuerdings S. von Moos und P. Couwenbergh (Hrsg.), *Parijs, 1900-1935. Een architectuurgids*, Delft, 1983 (im Druck).
17. *Mes 10000 cerf-volants*, *op. cit.*, pp. 242f.
18. Das Inserat ist abgebildet bei M. Frostick, *Advertising and the Motor-Car*, London, 1970 (ohne Quellenangabe).
19. 'Gabriel Voisin', *op. cit.*, p. 272.
20. *Ibid.*, p. 283. – René Lalique hat um 1930 einen Radiatordeckel entworfen, der deutlich an das Voisin-Maskottchen erinnert: vgl. Yvonne Brunhammer, *1925* (Kat.), Paris, 1976, p. 177.
21. Erwin Panofsky, 'The Ideological Antecedents of the Rolls-Royce Radiator', in *Proceedings of the American Philosophical Society*, Bd. 107, Nr. 4, 1963, pp. 273ff.; vgl. in diesem Zusammenhang auch Eckhard Mai, 'Das Auto in Kunst und Kunstgeschichte', in *Die Nützlichen Künste*, *op. cit.*, pp. 332-346. – Mai vertritt die interessante These, Panofsky könnte durch Le Corbusiers Vergleiche von griechischen Tempeln und modernen Automobilen zu seiner eigenen Studie angeregt worden sein – *ibid.*, p. 335. Zur Ikonographie der Kühlerfigur vgl. auch Tim Bentons Aufsatz in diesem Buch.
22. Zit. nach H.R. Kousbroek, 'Gabriel Voisin', *op. cit.*, pp. 282f.
23. *Ibid.*, p. 263.
24. *Ibid.*
25. *Ibid.*
26. *Ibid.*, p. 287.
27. Ueber die Arbeitsteilung unter den Herausgebern gibt das Protokoll der Verwaltungsratssitzung (Conseil d'administration) des *Esprit Nouveau* vom 31. Dezember 1920 Aufschluss. Dermée ist für die Redaktion, Ozenfant für die Herstellung und Jeanneret für Administration und Finanzen zuständig, in Zusammenarbeit mit dem Kunstverleger und Druckereieinhaber Daniel Niestlé; FLC, boîte A1 (12) sowie A1 (15).
28. Vgl. S. von Moos, 'Wohnkollektiv, Hospiz und Dampfer', in *archithese* 12, 1974, pp. 30-41.
29. Briefe vom 25. Okt. und 24. Nov. 1923 an M. Dal Piaz, 'administrateur délégué' der Cie. Transatlantique; FLC boîte A1 (1), weitere Unterlagen in boîte A1 (7).
30. Brief vom 24. Nov. 1923.
31. '... et nous mettons volontiers à votre disposition nos services de rédaction pour un texte du plus vif intérêt sur la question de l'architecture romaine, musulmane, et indigène' – Brief vom 26. Nov. 1923.
32. Vgl. das Nähere bei S. von Moos, 'Standard und Elite', *op. cit.* p. 314; – In ihrem interessanten Buch *Arte, artigianato e tecnica nella poetica di Le Corbusier*, *op. cit.*, spricht Martina Colli von einer 'Freundschaft' zwischen Le Corbusier und André Citroën; ich habe dafür keine Beweise gefunden. Vgl. Anm. 37.
33. L.C.-S. (Le Corbusier-Saugnier), 'Les maisons "Voisin"', in *L'Esprit Nouveau* 2, 1920, pp. 211-215; hier pp. 211 und 215, zit. nach Felix Philipp Ingold, *Literatur und Aviatik. Europäische Flugdichtung, 1919-1927*, Basel, 1978, p. 318.
34. Le Corbusier, *Vers une architecture*, p. 115.
35. Inserattext (vgl. Fig. 53): 'L'oeuvre mécanique est un vaste synthèse qui porte nécessairement la marque du cerveau qui la conçoit; la 'Voisin', conçue par les ingénieurs les plus habiles, est un chef d'oeuvre de mécanique. Preuve: voici d'abord le plan du châssis Voisin'. – Dr. St. Quentin, von dem der Aufsatz (*L'Esprit Nouveau* 11/12, pp. 1365-1367), stammt, ist ein Pseudonym Amédée Ozenfants.

36. Kousbroek, 'Gabriel Voisin', *op. cit.*, p. 286.
37. Die Zusage der Firma Voisin Aéroplanes erfolgte am 11. April 1925, und der entsprechende Brief ist von einem M. Mongermon signiert, Le Corbusiers Kontaktperson bei Voisin – FLC, boîte A2 (13). – Der Bibliothekar der Fondation Le Corbusier machte mich überdies auf die Memoiren des technischen Direktors der Peugeot-Werke, Philippe Girardet aufmerksam, *Ceux que j'ai connus*, Paris, 1952, ein Buch, das sich im Besitz Le Corbusiers befand und das mit interessanten Lesenotizen versehen ist. Eine dieser Randnotizen enthält folgende Präzisierung, aus der hervorgeht, dass Le Corbusier auch Peugeot und Citroën zur Finanzierung seines Pavillons bezeichnen wollte: '... l'automobile doit sauver les grandes villes. 'voulez-vous avec vos chefs (...) un "Plan Peugeot pour Paris"? J'avais vu d'abord Citroën (lui-même); j'ai vu après Voisin (Gabriel) et Mongermon' (sic), etc. *Ibid.*, p. 201. Interessanterweise ist der *Almanach d'architecture moderne* (Paris, 1926), die dem Pavillon de L'Esprit Nouveau gewidmete Publikation, Henry Frugès und E. Mongermon gewidmet und nicht Gabriel Voisin selbst.
38. FLC, boîte A1 (7).
39. 'En 1950 nous aurons des routes. Elles auront de 100 à 200 mètres de largeur, leur sol sera parfait, on n'y verra ni poules, ni vaches, ni cochons, ni vieillards ni rien des cent mille dangers qui nous guettent à chaque carrefour et qui coutent quatre mille morte et douze mille blessés par an dans notre pays seulement. On y pourra rouler à 500 kilomètres heure ...', in *Voisin vous parle de l'avenir*, Paris, 1936 (Faksimileabdruck in *Léger et l'esprit moderne*, *op. cit.*).
40. Ich verdanke diese Information Francesco Passanti, der die entsprechende Korrespondenz studiert hat.
41. Gabriel Voisin, *Mes 1001 voitures*, *op. cit.*, p. 78.
42. *20 ans d'architecture à Boulogne-Billancourt*, *op. cit.* – Das Häuschen befindet sich an der Rue Denfert-Rochereau 7.
43. *Mes 1001 voitures*, *op. cit.*, p. 160; vgl. auch Kousbroek, 'Gabriel Voisin', *op. cit.*, pp. 258f.
44. Vgl. S. von Moos, 'Le Corbusier als Maler', in Eduard Hüttinger und Hans A. Lüthy (Hrsg.), *Gotthard Jedlicka. Eine Gedenkschrift. Beiträge zur Kunstgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts*, Zürich, 1974, pp. 139-156 (eine englische Fassung erschien in *Oppositions*, 19/20, 1980, pp. 89-107).
45. Le Corbusier, *Textes et planches*. Préface de Maurice Jardot. Paris, 1960, p. 94.
46. Vgl. *Paris-Paris, 1937-1957*, Kat. Centre Georges Pompidou, Paris, 1981, pp. 447 und 453.
47. Kousbroek nennt (in 'Gabriel Voisin', *op. cit.*) als Entwerfer des 2 CV André Lefèbvre, einen Mitarbeiter Voisins, der 1931 – auf Anraten Voisins – zu Citroën übergewechselt hatte. Es ist durchaus möglich, dass er sich beim Entwurf des 2 CV auf frühere, zusammen mit Voisin entwickelte Ideen stützen konnte, Ideen, die Voisin seinerseits dann im Hinblick auf den 'Biscooter' weiterentwickelte ('Gabriel Voisin', *op. cit.*, pp. 283f). – Ob es Kontakte zwischen Lefèbvre und Le Corbusier gegeben hat, bleibt noch zu untersuchen. Kousbroek nennt verschiedene mögliche Vorläufer des 'Biscooters' in den zwanziger Jahren. Im Nachlass Le Corbusiers findet sich die Annonce eines kleinen Dreirad-Fahrzeugs, der 'voiturette Monet', das sicher mit zu den Anregungen für die 'voiture maximum' von 1928 gehörte.
48. Darauf muss in einem anderen Zusammenhang eingegangen werden; vgl. einstweilen Le Corbusiers Kritik am Bauhaus, die unter dem Titel 'Pédagogie' in Nr. 19 des *Esprit Nouveau* erschien. Von einer gründlichen Lektüre dieses Aufsatzes ausgehend dürfte es möglich sein, zu einer präziseren Rekonstruktion von Le Corbusiers Designtheorie zu kommen als jener, die Renato De Fusco (*Le Corbusier designer. I mobili del 1929*, Mailand, 1976) vorgelegt hat.
49. Zit. nach *Vers une architecture*, *op. cit.*, p. 85.

56



56. J.A. Brinkman und L.C. van der Vlugt, **Van Nelle Fabrik**, Rotterdam, 1926-30 (Foto Archiv Van den Broek en Bakema, Architekten, Rotterdam)

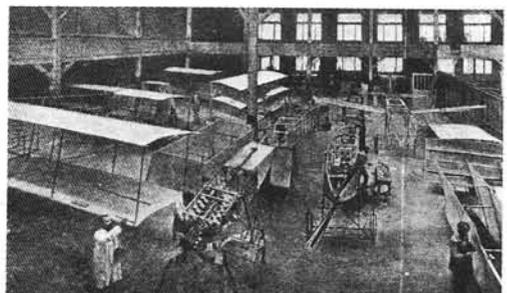
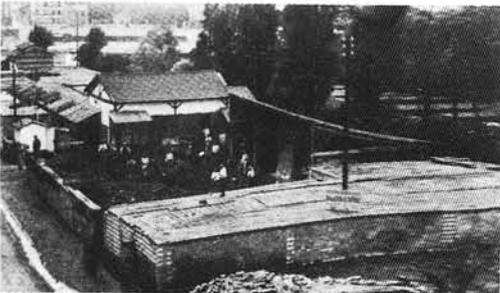
57. Backsteinfabrik in Alfortville, **bei Paris**, um 1918 (Fondation Le Corbusier, Paris)

58. Flugzeugfabrik Voisin in Billancourt (aus: *Fly 1* (1909) 3, p. 3)

59. Robert Delaunay, 'Hommage à Blériot', 1913-14 (Kunstmuseum, Basel)

60. Henry Farman, Alberto Santos-Dumont und Gabriel Voisin vor der Gedenktafel auf dem Flugplatz von Boulogne, 1933. Auf der Gedenktafel ist der 'Kilometerflug' von 13 Januar 1908 wiedergegeben (aus: R. Kousbroek, 'Gabriel Voisin', *op.cit.*)

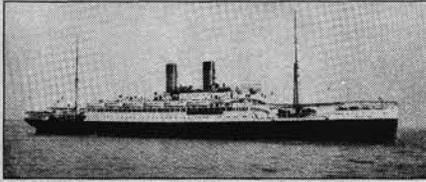
57



58



61



Paquetbot l'André. Cie Transatlantique.

DES YEUX QUI NE VOIENT PAS...

I

LES PAQUEBOTS

62



Cliché Droger.

DES YEUX QUI NE VOIENT PAS...

II

LES AVIONS

61/62/63. Ozeandampfer, Flugzeuge, Autos (Seiten aus: Le Corbusier, *Vers une architecture*, Paris 1923)

64. Die Voisin Serienhäuser (aus: *L'Esprit Nouveau*, 2)

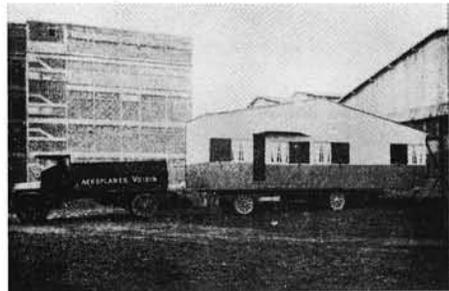
63



Cliché Hottarbo.

MAISONS EN SÉRIE

64

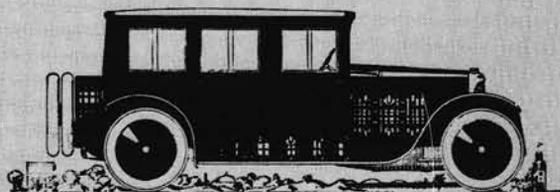


LES MAISONS " VOISIN "

Il semblait jusqu'ici qu'une maison fut lourdement attachée au sol par la profondeur de ses fondations et la pesanteur de ses murs épais; cette maison, c'était le symbole de l'immuabilité, la « maison natale », le « berceau de famille », etc. Ce n'est point par un artifice que la maison Voisin est l'une des premières à marquer le contre-pied même de cette conception. La science de bâtir a évolué d'une manière fondroyante en ces derniers temps; l'art de bâtir a pris racine fortement dans la science.

L'énoncé du problème a fourni à lui seul les moyens de réalisation et, incontinent, s'affirmait ici fortement l'immense révolution dans laquelle est entrée l'architecture: lorsqu'on modifie à tel point le mode de bâtir, automatiquement l'esthétique de la construction se trouve bouleversée. Cet énoncé est le suivant: il fut formulé par des soldats en pleine guerre qui se dirent en voyant tomber tant d'hommes autour d'eux:

98



A FEW VOISIN CUSTOMERS

M. Millerand, President of the French Republic.
 Madame Millerand.
 H. M. Alexandre F., King of the Serbians, Croats and Slovaks.
 H. M. the Queen of Rumania.
 M. de Alencar, President of the Argentine Republic.
 H. M. Moulay Youssef, Sultan of Morocco.
 H. M. the Bey of Tunis.
 H. R. H. the Prince Kito, Hereditary Prince of the Imperial Throne of Japan.
 The Hereditary Prince to the Throne of Rumania.
 H. R. H. the Prince of Siam.
 H. R. H. the Prince Mubarak of Egypt.
 H. H. the Chamberlain of the Sultan of Morocco.
 H. R. H. Princess Helen of Greece.
 M. Le Touqueur, Minister of Public Works.
 M. Leon Bizard, Minister of Public Instruction.
 M. Poyssonat, Minister of Public Works.
 M. François Arago, Vice-President of the Chamber des Deputes.
 M. Leo Baerstrom, Minister of Marine in Sweden.
 M. Tharand, Former Ambassador, General Secretary of the Peace Conference.
 M. G. Carlier, Minister of Belgium at Paris.
 Mr. Hiss, Minister of U. S. A. at Stockholm.

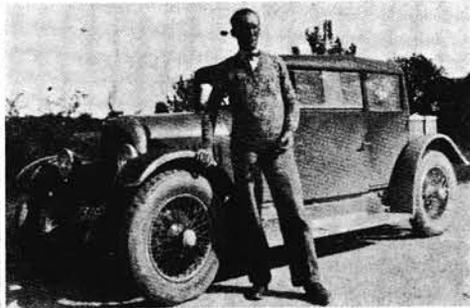
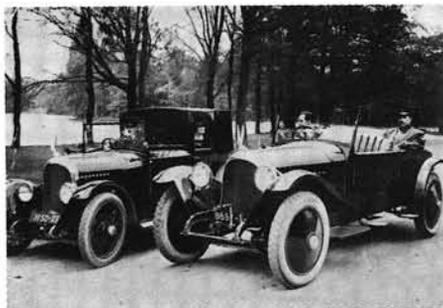
Lord Derby.
 Marchal Luyten.
 Baron de Weiel, Minister of Norway at Paris.
 M. Brunstrom, Councillor of Finland at Paris.
 M. Lithander, Member of Parliament of Sweden.
 Prince de Cysterio de Faucigny Lovings.
 Duc Decaux.
 Chert Pacha.
 Prince Radziwill.
 Baron Robert de Rothschild.
 Baron de Rothschild, of Vienna.
 Comte Ch. de Noailles.
 Prince Murat.
 Comte de Cambesfrés.
 Comte Potocki.
 Princess Viana.
 Vicomte Naphis de Saab.
 M. Anatole France, of the French Academy.
 M. François de Créatort.
 M. A. Foukl.
 M. Schneider, of Creusot.
 M. Martell, of Cognac.
 M. Rigault, perfumer.
 M. de Wendel.
 M. Eric Cerin.
 Madame Jeanne Lavin.
 M. Pater.
 Madame Pugin.
 Mr. Max Leno.
 Sir Guy Stanning.
 Sir Arthur Levy.
 Mr. Alex Gummel.
 Mr. Max Rivie.

Sir Rudolph Wigam.
 Mr. Lee.
 Mrs. Safer Whitman.
 M. N. Prinsop.
 Captain Westworth.
 Mr. E. Akworth.
 Mr. Vanderbilt.
 Mr. Harrison of New York.
 Mr. Armand Peter, 5th of New York.
 Mr. Richard MacCreery of New York.
 Mr. Henry Pines of New York.
 Mr. Lottford Bunkle.
 Mr. Sol of New York.
 M. Louis Berguet.
 M. Naugrauer.
 M. Saul Levoviste.
 M. Cornehl, proprietor of the Casino at Deauville and Cannes.
 M. Lottfley, Director of the newspaper "Le Journal".
 M. Bailly, Director of the newspaper "L'Intransigeant".
 M. P. Dupes, Director of the newspaper "Le Petit Parisien".
 M. Duron, Director of the sports newspaper "Sporting".
 Madame Marguerite Lohndy.
 Mademoiselle Spiridly.
 Mademoiselle Alice Helyois.
 Mademoiselle Arlette Dorgere.
 Mademoiselle Mappy Warner.
 Miss Pearl White.
 Mademoiselle Yvonne De Bray.
 M. Senoo Hayakawa.
 M. Rudolph Valentino.
 M. Max Lindler.
 M. Dronow.

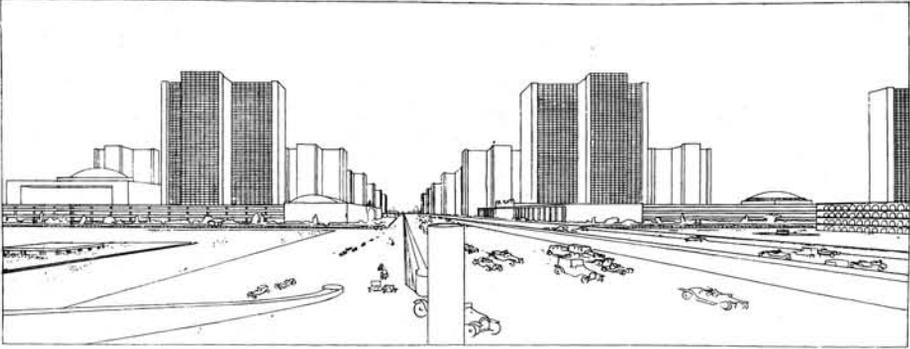
65. 'Einige Voisin Kunden.' Inserat in einer englischen Zeitschrift (aus: M. Frostick, *Advertising and the Motor-Car*, London 1970)

66. Rudolph Valentino und seine Gattin in ihren 18 CV Voisins in Paris, 1923 (aus: R. Kousbroek, *op.cit.*)

67. Le Corbusier vor seinem 14 CV Voisin (aus: Jean Petit, *Le Corbusier lui-même*, Genève 1970)



68



68. Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 'Eine zeitgenössische Stadt für 3 Millionen Einwohner' (aus: *L'Esprit Nouveau* 28)

69. 'Paris-Nice 1924.' Voisin Inserat (aus: *L'Esprit Nouveau*, 24 bis 28)

69

PARIS-NICE 1924



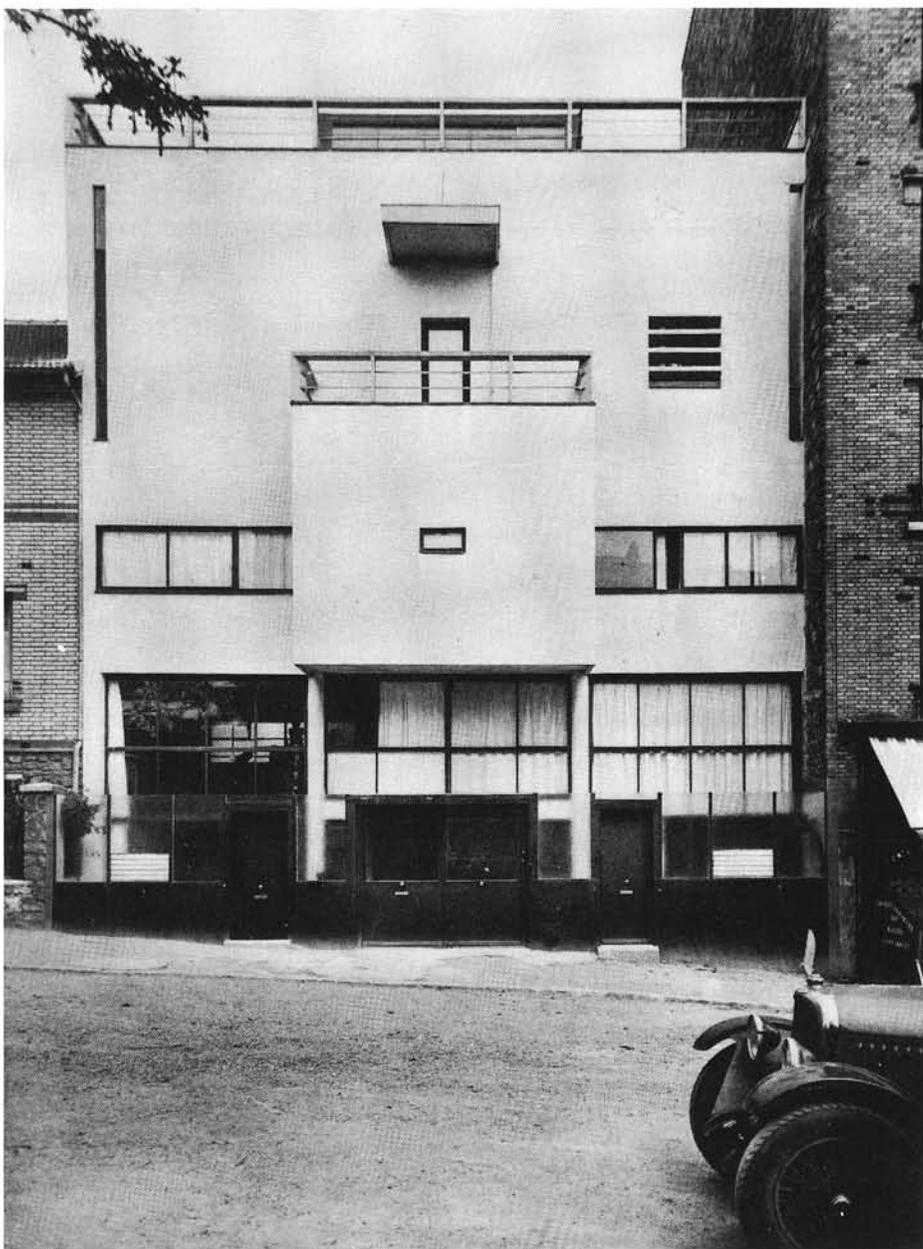
LES SIX VOISIN ENGAGÉES DANS PARIS-NICE A LEUR ARRIVÉE A NICE

CLASSEMENT GÉNÉRAL DU CRITÉRIUM PARIS-NICE 1924 (4^e CATÉGORIE)

1 ^{er}	M. ROUGIER	4 ^{ème}	M. J. SALMSON
2 ^{ème}	M. LAMBERJACK	5 ^{ème}	M. BISSON
3 ^{ème}	M. GOSSE DE GORRE	6 ^{ème}	M. MONGIN

SOCIÉTÉ ANONYME DES AÉROPLANES G. VOISIN
36, BOUL. GAMBETTA, ISSY-LES-MOULINEAUX (SEINE)
N. C. Révisé 104-695

MAGASIN DE VENTE
69, CHAMPS-ÉLYSÉES, PARIS



70

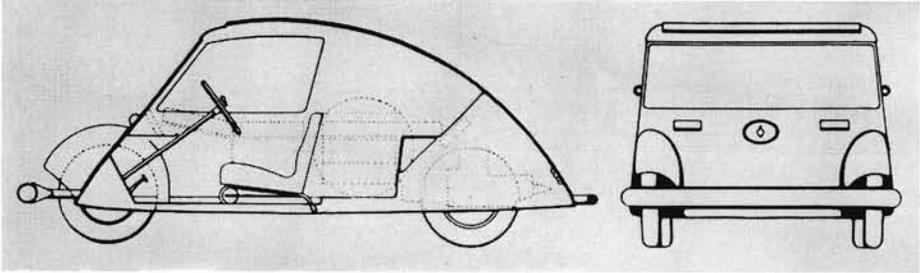
70. Le Corbusier und Pierre Jeanneret, Haus Planeix, Paris, 1927
(aus: *L'Architecture Vivante*, 1930)

71. Voisin Maskottchen (aus: R. Kousbroek, *op.cit.*)



71

72



73



72. Le Corbusier, Voiture maximum, 1928 (aus: *Le Corbusier. Textes et planches, op.cit.*)

73. Voisin, Biscooter, 1950 (aus: R. Kousbroek, *op.cit.*)

76. Flugzeug, Flugkarte und Autos auf einem Prospekt des Warenhauses 'Aux Galeries Lafayette', Paris, um 1925

77. Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 'Pavillon de l'Esprit Nouveau', Paris 1925. Im Hintergrund des Wohnraumes hängt die Spielzeugreplik eines Flugzeuges (aus: *Le Corbusier. Textes et planches, op.cit.*)

AUX GALERIES LAFAYETTE

46-145. Moissonné, FRANCE-AMÉRIQUE
 1/100, en bois
 "petit-d'atterrissage"
 son fonctionnement
 19,00

46-215. Moissonné
Le JEE des GRANDS BARRIS
 édité sous le patronage de
 la Ligue Automobile
 de France,
 avec autorisation
 26,50

46-211. AUTO-POMPE
 "Climax", 2 cylindres,
 d'huile véritable,
 pompe à eau
70°

46-212. POMPE, avec moteur
 de série, **10°**

46-216. Evchauf, SEROBATE
 horlogerie, en
 métal nickelé
 à mouvement
21°

46-214. Evchauf, TRACTEUR en bois
 avec roue libre, direction,
 fonctionnement facile,
70°



MOHOLY-NAGY: SINNLICHKEIT UND INDUSTRIE

Andreas Haus

Am 3. Februar 1923, noch vor seiner endgültigen Berufung an das Weimarer Bauhaus, schrieb Laszlò Moholy-Nagy an seinen Hannoveraner Freund Christoph Spengemann einen Brief, in welchem er enthusiastisch (und im fehlerhaften Deutsch des Ungarnemigranten) ein 'Millionenobjekt' (es ist die Zeit der Inflation) entwickelte (Fig. 78).¹ Es handelt sich um einen

'Apparat, welcher auf die Bahnwagen oben angebracht in selbständiger Tätigkeit eine *Roll*reklame zu projizieren fähig ist . . . Der Rollapparat – um patentfähig zu machen – muß noch so erweitert werden, dass dieser einer Serie von einzelner Roll-Laterna-magica's ist, welches Lichtquelle von einem Zentrum aus- und einschalten kann. Dieses würden dann auch den erwähnten polizeilichen Vorschriften vorbeugen. Auf dem Erdboden laufende Reklame können viele Menschen sehen, wenn der Projektionswinkel nicht sehr steiler Winkel ist. Wenn aber inzwischen eine Wand (Tunnel, Felsen, Damm) kommt, dann sieht man die Reklame an der gegenüberliegenden Wand. Solche Erfindung, durch welche ein Projektionsbild ohne einen Schirm (Nebel, Boden, Wolken, Wand usw.) erzielen kann, also in der Luft stehen bleibt, existiert noch nicht. Das wäre überhaupt eine der grössten Taten.'

Moholy beschränkte sich ausschließlich auf die künstlerische Grundidee, regte Spengemann, der 'mit den Leuten von der Scheinwerferreklame' in Verbindung stand, an,

'mit die schon Projektionsapparate bauenden Leuten die technischen Patentgrundlagen verwirklichen [zu] lassen und dann – vielleicht – einen geldigen Sack zu finden und zuletzt eventuell an der Wiener Wettbewerbe: Reklameideen, wie man die WIENER MESSE am besten propagieren kann, dieses als Ide einzureichen. Dort sind angeblich hohe (millionen) Kronenpreise, und die Mark steht so schlecht, dass diese Teilnahme eventuell auch etwas Geld einbrächte. Man müsste nur von dem Messebüro ein Wettbewerbsformular, oder Bedingungen erbitten.'

Ängstlich fragt Moholy Spengemann, 'ob Sie überhaupt nicht zu hoffnungslos die Sache ansehen – was ein sehr grosser Jammer wäre, weil durch diese wollen

wir unser Leben organisieren . . .’

Er erhofft sich weiter von Seiten Spengemanns ‘Lust zu der Erlösende Erfindung’ und fügt dann noch an:

Wir können selbstverständlich mit den Projektions-Geschäftsleuten auf 33 – 50 % Teilnahme einigen.’

Welch – auch in der Existenznot – zwischen banger Hoffnung und naivem Selbstbewußtsein schwankender Habitus! Es ist unverkennbar der Habitus des Künstlers, des Ideenmenschen, gegenüber der Welt industrieller und ökonomischer Praxis. Und so anspruchslos das hier vorgeführte Beispiel ist, es ist typisch für Moholys Einstellung gegenüber der Industrie, die sich lebenslang bei ihm kaum verändert hat. Er zeigt sich dabei als Künstler, der die Realien der modernen Technik zu seinem Gestaltungsmittel macht: Bahnwaggon, Projektionsapparat, elektrisches Licht, Verkehrsbewegung, Reklamewesen werden zu ‘Materialien’, keineswegs aber zum Gegenstand der Künstlerischen Expression. Der Eigencharakter dieses modernen Materials, sein kinetischer Aspekt vor allem, wird benutzt, um eine ästhetische Gestaltung zu erarbeiten. Dies geschieht nach der – offensichtlich einzigen – wirklich formalen Idee Moholys: nämlich der Kombination von in der ablaufenden Bewegung wandelbaren Projektionsebenen: Trottoir und Wand. Auf diese Weise entsteht eine verzahnte ‘Verlaufsgestalt’ der Leuchfläche, die der Bewegung des Bahnwagens folgt und sich über die wechselnde Umgebung hin moduliert. Dabei träumt Moholy gleich ganz unrealistisch weiter von einer technischen Verwirklichung des Malewitsch’schen Suprematismus: von Projektionen ohne jeden Schirm direkt ‘in die Luft’.

Ein dem Künstler damals liebes bildnerisches Motiv scheint die alleinige gestalterische Basis für das Projekt abzugeben: die innerbildliche ‘Verschiebung der Projektionsachsen’, ein von El Lissitzkys ‘Proun’ angeregtes Konstruktionsverfahren, um den Betrachter aktiv ‘in’s Bild’ zu stellen, oder, wie Moholy es zur gleichen Zeit allgemeiner ausdrückte: damit

‘der in der Betrachtung bisheriger Kunstwerke bisher rezeptive Mensch in all seinen Potenzen mehr als je gesteigert, selbst zum aktiven Faktor der sich entfaltenden Kräfte wird.’²

Die damalige Gemälden Moholys (Fig. 79, 80) zeigen solche Mehrfachprojektionen von Kreisen, die den Reklame-Lichtkreisen der Laterna Magica auf der Skizze zum Reklamewagen (Fig. 78) entsprechen.

Ein ähnliches Schema der Formelemente hat kurze Zeit später das Design eines Toilettentisches von Marcel Breuer für die erste Weimarer Bauhausausstellung 1923 beeinflusst (Fig. 81).³ Die Simultaneität der Projektionsperspektiven erzeugt – unterstützt durch die dazwischengezogenen Verbindungslinien – die

‘aktivmachung des raumes mittels dynamisch-konstruktiver kraftsysteme, d.h. die ineinanderkonstruierung der in dem fysischen raume sich real

gegenseitigspannenden kräfte und ihre hineinkonstruierung in den gleichfalls als kraft (spannung) wirkenden raum.⁴

Wie sehr letztlich das Kunst-Ziel, d.h. die reine Erlebnisqualität bei solchen Überlegungen dominierte, zeigen die Schlußsätze dieses Textes, des berühmten, von Moholy und A. Kemeny 1922 gemeinsam verfaßten 'Dynamisch-Konstruktiven Kraftsystems':

'die ersten entwürfe zu dem dynamisch-konstruktiven kraftsystem können nur experimentelle und demonstrations- apparate sein zur prüfung des zusammenhangs zwischen mensch, material, kraft, raum. danach folgt die benutzung der experimentellen resultate zu gestaltung freier – (von maschinen-technischer bewegung freier) – sich bewegender kunstwerke.'⁵

Diesen Beleg seiner frühen emphatischen Zuwendung zu den russischen Konstruktivisten druckte Moholy 1929 in seinem Buch *Von Material zu Architektur*, das die Summe seiner Bauhauserfahrungen enthält, wieder ab; – in einer Zeit, da im vulgär-bourgeois Fortschrittsdenken Deutschlands die Einstellung zur Technik bereits brutalisierte Formen angenommen hatte. Das Ullstein-Magazin *Uhu* etwa brachte 1926 folgenden Text:

'Wo äußerste Zweckdienlichkeit ihre Gestaltung findet, da wird auch ein technisches Gebild zum Kunstwerk . . . Die Schöpfer der modernen Technik sind unsentimentale Künstler . . . und wenn sie mit Leidenschaft am Werk sind, so ist es die Leidenschaft der Sachlichkeit, die Konzentration will, Elastizität, Spannung, Präzision. Damit aber sind nicht nur die Merkmale ihrer strengen Kunst bezeichnet, sondern die unserer Zeit überhaupt . . . denn ein Werk der Technik, das zur reinen Spiegelung unserer Zeit wird, . . . wird eine Welt für sich. Über seinen Schöpfer, der, ein moderner Zauberer, mit Mächten schaltet, die sich in ihrem Wesen nicht enthüllen, wächst es hinaus. Fremd, abenteuerlich, umspielt vom Geheimnis . . .'⁶

Wie um solch gefährlicher Verherrlichung des Sachzwangs und Mystifizierung der Entfremdung der technischen Welt Widerpart zu bieten, insistierte Moholy 1929 nocheinmal auf der Entwicklung kinetischer 'demonstrationsapparate zur prüfung des zusammenhangs zwischen mensch, material, kraft, raum' und brachte den Zusatz:

'zu den anfängen der kinetischen plastik kann man bewegliches spielzeug, reklame, springbrunnen, feuerwerk und dgl. zählen.'⁷

Also gerade nicht die funktionsgebundene Eigengesetzlichkeit der 'Technik'. So wird dieser Text ein provozierender Mahnruf gegen die Austreibung menschlicher Sinnlichkeit aus der industrialisierten Welt, der zeigt, daß der Künstler auf der Seite des spielerischen Genusses steht. Es enthüllt sich auch seine

'subversive' Einstellung gegen die Industrie in der Nennung der 'Reklame', denn an anderer Stelle des Buches gestattet er sich den Hinweis:

'die reklamearbeit bleibt aber für den schöpferischen menschen eine sackgasse, wenn er vergißt, daß sie für ihn nur ein weg ist, in handhabung der zeitgemäßen technischen mittel, die er aus eigenem geld nicht beschaffen kann, um zu einer wirklichen produktion zu kommen.'⁸

Moholy legt in auffälliger Weise immer wieder das Gewicht auf die Subjektseite, welche die 'Neue Sachlichkeit' (ebenso wie die 'alte' der Werkbundideologie vor dem ersten Weltkrieg) zu erledigen suchten. So ist beispielsweise ganz auffällig, daß Moholy die wesenhaften Charakteristika der modernen Maschinenwelt: Präzision, Geometrie, Schärfe, Geschwindigkeit etc., die auch der oben zitierte Pathetiker der 'Neuen Sachlichkeit' aufführt, niemals ausdrücklich als eigene ästhetische Qualitäten bestimmt. Er steht damit in deutlichem Gegensatz zu den 'Maschinenästhetikern' verschiedenster Couleur, etwa Léger, Le Corbusier, El Lissitzky, Van Doesburg, die alle diese neuen 'Schönheiten' verherrlicht und an bedeutenden Stellen ihrer Theorie immer wieder diese Merkmale 'universaler Schönheit' gegen Subjektivität und Individualismus ausgespielt haben. Ebenso wenig begegnen wir in Moholys Denken und Schriften der – den Theorien der genannten anderen Richtungen so geläufigen – Hypostasierung des sogenannten 'Rationalen' der technischen Welt.⁹ Moholy spricht dagegen auffallend viel von 'Ausdruck', 'Emotionen', 'Erlebnis'. Wohl geht er von der Gegebenheit der modernen (und wie er emphatisch dazu fügt 'modernsten') technischen Mittel aus; – nicht aber um eine neue technoide Objektwelt zu affirmieren, sondern um neue sensualistische Erlebnisformen darin zu entdecken. So ist Moholys Schwärmen für 'Licht' und 'Transparenz', für 'Entmaterialisierung' und 'Räumlichkeit' immer wiederkehrender Ausdruck für die Hoffnung auf ein 'Neues Sehen', auf eine neue, die menschlichen Sinnesfunktionen erweiternde Wahrnehmung der modernen Welt: also deren humane Aneignung und Gestaltung.

Als 'modern' disponierter Mensch seiner Zeit aber war Moholy in keiner Weise Idealist, noch einem gemüthaften, irrationalsubstanzgebundenen Denken verhaftet, sondern er bemühte sich durchaus immer um eine wissenschaftlich-funktionelle Grundlage. Diese Grundlage fand er – und dies zweifellos in der gemeinsamen Arbeit mit seiner Frau Lucia Moholy – in einem 'biologischen' Denkmodell, das die Ganzheit menschlicher Existenz als komplexes Funktionssystem betrachtete. Die Grundthesen dieses Denkens sind im Sommer 1922 in dem Text 'Produktion – Reproduktion' zusammengefaßt, in dem es u.a. heißt:

'Der Aufbau des Menschen ist die Synthese aller seiner Funktionsapparate, d.h. daß der Mensch in seiner Periode dann der vollkommenste ist, wenn die ihn ausmachenden Funktionsapparate – die Zellen ebenso wie die kompliziertesten Organe – bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit bewußt, bzw. ausgebildet sind. Die Kunst bewirkt diese Ausbildung – und

das ist eine ihrer wichtigsten Aufgaben, da von der Vollkommenheit des Aufnahmeorgans der ganze Wirkungskomplex abhängt – indem sie zwischen den bekannten und den noch unbekanntem optischen, akustischen und anderen funktionellen Erscheinungen weitgehendste neue Beziehungen herzustellen versucht und deren Aufnahme von den Funktionsapparaten erzwingt. Es liegt in der menschlichen Eigenart, daß die Funktionsapparate nie zu sättigen sind, sondern nach jeder neuen Aufnahme zu weiteren neuen Eindrücken drängen. Das ist die Ursache der immer bleibenden Notwendigkeit neuer Gestaltungsversuche . . .’.

Auf dieser Basis kommt Moholy dann zur Forderung, auch die modernen technischen Apparate, die bislang nur der ‘Reproduktion’ vorhandener Relationen dienen, ‘produktiv’ also zur Erzeugung bislang unbekannter Erscheinungen zu nutzen: ‘Sind wir fähig und hat es einen Wert, den Apparat so zu erweitern, daß er auch der Produktion dienstbar wird?’¹⁰

Den Hintergrund solcher Theorie bildete eine weniger radikale, eigentlich als ‘Biologisierung’ des Schiller’schen Kunst-als-Spiel-Theorems erscheinende Lehrmeinung, wie sie kurz zu vor Robert Müller-Freienfels im Abschnitt über die ‘biologische Bedeutung des Kunstästhetischen’ seiner *Psychologie der Kunst* dargestellt hatte:

‘Wo . . . lustvolle ästhetische Erlebnisse stattfinden, können wir eine adäquate Betätigung der beteiligten Organe und damit in der Regel auch eine solche des Gesamtorganismus annehmen . . . man hat von einem ‘Reizhunger’ der Organe gesprochen. Die ästhetischen Erlebnisse können wir – pauschal ausgedrückt – als adäquate Stillung dieses Reizhungers ansehen. Indessen sind die menschlichen Daseinsverhältnisse, besonders auf höheren Kulturstufen, mit ihrer Einseitigkeit der Berufe nicht immer angetan, so komplizierte und mannigfaltig entwickelte Organismen, wie es die menschlichen sind, harmonisch zu betätigen . . . um nun dieses Gleichgewicht der Funktionen herzustellen, hat sich der Mensch besondere Möglichkeiten, vor allem in Spiel und Kunst, geschaffen . . . nur durch die Kunst (wird) ermöglicht, unsere Anlagen in harmonischer Weise zu entwickeln, so daß sie das Mittel wäre, einen unverkümmerten Menschentypus zu erhalten.’¹¹

Die Moholy’sche Variante dieser Anschauungen zeichnet sich durch zwei Erweiterungen aus: Erstens durch die Einführung des dynamischeren Begriffs der ‘Relation’ anstelle des harmonischen ‘Gleichgewichts der Funktionen’ bei Müller-Freienfels; – zweitens durch den progressiv-kreativ besetzten Begriff des ‘Produktiven’, d.h. der Notwendigkeit, ‘weitgehendste neue Beziehungen herzustellen’ und ‘unbekannte Relationen zu produzieren’. Verwandt aber ist die moderne Umschreibung des ‘Genuß’-prinzips durch die Vorstellung vom ‘Reizhunger der Organe’. Auf diese Weise wird Kunst als Produzentin sinnlicher Erlebnisqualitäten vom obsoleten Hedonismus des l’ Art pour l’ Art befreit

und als Mittel zum 'Aufbau' des Menschen eingesetzt. Je enger die Kunst sich den technisch-zivilisatorischen Innovationen anschließt, um diese zur Erzeugung 'neuer Relationen' im menschlichen Funktionsapparat zu nutzen, desto konkreter erfüllt sie ihre historische Aufgabe. Bei Müller-Freienfels sind Kunst und Spiel 'korrektiv', bei Moholy 'produktiv'; Kunst muß sich somit in die moderne Industriegesellschaft funktionell eingliedern, um in deren zunächst fremden Objektivität sinnlich erlebbare 'Relationen' zu entdecken und so zu gestalten, daß sie dem menschlichen Individuum eine funktionelle Teilhabe an der sich ändernden Welt sichern können.

Daß es sich dabei bei Moholy nicht im Sinne eines verwerflichen Biologismus um die Leistungszüchtung menschlicher Organe, sondern um Erhalt des 'ganzen Menschen' ging, bestätigt die Einleitung zu seinem Hauptwerk *Von Material zu Architektur*. Hier führt er Klage über die Desintegration des modernen Menschen zum 'sektorhaften Menschen', d.h. zum arbeitsteilig spezialisierten Berufswesen, und kritisiert das 'heutige Produktionssystem':

'die heutige Wirtschaft ist nur an sehr wenigen Stellen der Entfaltung des Menschen günstig . . . die heutige Produktionsarbeit ist Fronarbeit, Hetze; Planlosigkeit im Sozialen, schärfste Erpressung des Profits; in den meisten Fällen völlige Umkehrung ihres ursprünglichen Sinnes.'

Daher kommt Moholy zum Resultat:

'nicht das Objekt, der Mensch ist das Ziel . . . nicht ein Beruf, nicht ein herzustellendes Objekt wird zunächst in den Vordergrund zu stellen sein, sondern vielmehr müßten die organischen Funktionen des Menschen erkannt werden.'¹²

Dies ist Kapitalismuskritik auf sozialromantischer Grundlage. Moholy benutzt nie den ökonomischen Begriff 'Industrie' um den Funktions- und Materialbereich der Kunst zu benennen, sondern immer nur den der 'Technik'. Technik ist für ihn ein

'organisch sich entwickelnder Lebensfaktor . . . sie ist trotz vielfacher Entstellung durch Profitinteressen, falsche Akkumulationsbestrebungen usw. nicht mehr aus unserem Leben fortzudenken, weder aus ästhetischen noch aus ethischen noch aus hygienischen Gründen.'

Daher Moholys Lösung:

'nicht gegen die Technik sondern mit ihr . . . nur durch sie kann der Mensch befreit werden, wenn er endlich einmal weiß wozu.'¹³

Und für dieses 'wozu' fühlt sich der Künstler zuständig.

Mit der Technik? – ja! aber: mit den Besitzern der Technik? mit den Interessen der Industrie? Mitten in seinen ausgiebigen theoretischen und ästhetischen Ausführungen zum Problem der 'Lichtplastik' erscheint in Moholys Buch *Von Material zu Architektur* der Stoßseufzer:

‘wenn ein maler-plastiker etwas ähnliches wie lichtplastik versucht, muß sein wollen bald an eine grenze stoßen. die privaten mittel reichen nicht mehr aus.’¹⁴

Hier quillt eigene Erfahrung hervor, an der ‘gestaltung der eigenen zeit mit zeitgemäßen mitteln’¹⁵ mitarbeiten zu wollen, ohne selbst über die zeitgemäßen Produktionsmittel zu verfügen. Hatte er 1923 – mit seiner ‘Rollreklame’ in dilettantischem Streich vergeblich versucht, seine Licht-Ideen mit Hilfe der ‘Geschäftsleute’ zu verwirklichen, so mußte er 1934 einsehen:

‘die materielle abhängigkeit von kapital, industrie und werkstatt ist für eine lichtarchitektur, die vorläufig keine praktische verwendbarkeit verspricht, nur räumlich-farbige emotionen hervorbringt, unerträgliches hemmnis . . . der vater dieses zustandes ist der rasch entwickelte und durch den kapitalismus auf irrwege geleitete industrialismus, dessen jetzige form zu erhalten nur die herrschende klasse interessiert ist. so ist es klar, daß jeder versuch zu einem planwirtschaftlichen sozialistischen umbau dieser nicht gemeisterten, technifizierten welt, ja sogar jede aufklärung dem bewußten oder instinktiven widerstand der herrschenden schicht begegnet. so wird auch jede schöpferische leistung, jedes kunstwerk, das eine übereinstimmung mit einer neuen gesellschaftsordnung und ein gleichgewicht zwischen dem menschlichen dasein und der technischen welt anstrebt, kategorisch abgelehnt.’¹⁶

Die einzige Realisation eines Lichtkunstwerkes, die Moholy mit industrieller Unterstützung geglückt ist, ist der berühmte ‘Licht-Raum-Modulator’ (Fig. 82). Doch dieser ist – in seiner Realisierungsphase – ökonomisch gesehen bereits ein halbherziges Produkt: Von der Industrie (der Theaterabteilung des Berliner AEG-Konzerns) finanziert in einer Zeit rezessiver Produktion, wohlfeiler Arbeitskräfte und inflationärer Geldzustände 1929/30, und benutzt als Propaganda-Objekt der AEG auf der Ausstellung des Deutschen Werkbundes in Paris im Sommer 1930, ist der Licht-Raum-Modulator alles andere als – wie Moholy es in seinem Begeleitext wahrhaben wollte – nur ein ‘Apparat zur Demonstration von Licht- und Bewegungserscheinungen’.¹⁷ Er ist in seiner faszinierenden Nickel-ästhetik eben auch usurpierter Warenschein, Reklame und Reizobjekt. Und Moholy war sich dessen bewußt, denn schon während der Fertigstellung nahm er die Anfertigung eines Films ‘Lichtspiel Schwarz-Weiß-Grau’ nach den bewegten Lichteffekten der Skulptur ‘fast wichtiger als die Skulptur selbst’;¹⁸ – ein Unterfangen, um den rein optisch ‘erlebbaren’ Gehalt vom Objekt wieder zu extrahieren und dessen industriellen Warencharakter damit wieder aufzulösen. Die Sublimation zum reinen ‘Lichtspiel’ war ein künstlerisches Verfahren zur subjektiv-sinnlichen Aneignung der Gestaltung, ebenso wie die vorübergehende Idee, die Licht- und Bewegungserscheinungen des Apparats mit Tönen und Gerüchen zu koppeln.

Die Bauhaus-Lehre Moholys war der konsequente Versuch, diese sinnli-

che Teilhabe des Menschen an der modernen Technikwelt zu erwecken und pädagogisch zu verankern. Ihr Charakteristikum besteht in einem bemerkenswerten Stufenaufbau. Den Beginn machten die bekannten Tastübungen mit verbundenen Augen, also das rein subjektive, handgreifliche, rezeptive Empfinden, das dann anschließend in selbst entworfenen 'Tastobjekten' auch wieder so gestaltet werden mußte, daß elementare Einzelempfindungen zueinander in 'Relation' gesetzt wurden (Fig. 88). Stufenweise folgte dann eine Erweiterung der Empfindungs- und Ausdrucksdimensionen über Plastik-, Volumen-, Gleichgewichts-, Ponderations- und Bewegungsphänomene bis hin zu reinen Licht- und Raumgestaltungen. Dieser Gang vom Materiell-Handgreiflichen zur entmaterialisierten optischen Lichterscheinung, zu Transparenz- und Relationsempfindungen des 'Raums' ist zugleich Übung, die Erlebnisstärke der primitiven Nah-sinne in einen neu kultivierten Bereich von Fern-Sinnen zu transponieren. Moholy formulierte das so:

'primitive tastübungen waren z.b. die aufgabe der grundlehre . . . die grunderlebnisse entwickelten und transformierten sich dabei geistig und wurden später mit allen anderen erlebnissen in beziehung gesetzt . . . aus den ersten unartikulierten urerlebnissen wächst über kontinuierlichen weiterbau das lebensganze auf.'¹⁹

Dies bedeutet nichts anderes als den Versuch, die sinnlich-emotionale Empfindungs- und Ausdrucksstärke, die sich im Zeitalter handwerklicher Produktion in direkter körperlicher Abarbeitung am Material realisieren konnte, im Maschinenzeitalter, das den Menschen als Produzenten von seinen Produkten distanziert, auf neue mediale Bereiche der Fern-Empfindung umzulenken und so als Faktor menschlicher Weltempfindung zu 'retten'.

Wie bedeutend diese Ausdifferenzierung der 'Sinne' in Moholy's Konzept war, zeigen seine Überlegungen zum Tastsinn im besonderen:

'das tastorgan ist gleichzeitig organ für druck- stich- temperatur- vibrations- usw. empfindungen . . . man spricht oft von einem sechsten sinn, wie ihn die naturvölker haben. man kennt den besonderen orientierungssinn. es scheint auch nach untersuchungen von frobenius ein eigener zeitsinn zu existieren.'²⁰

Diese Sinnes-Theorie mit ihrer Reflexion der Sinnesrelationen untereinander und der Verschiebung vom Nah- zum Fernsinn, die Moholy mit den Begriffen 'Entmaterialisierung' und 'Vergeistigung' zu fassen sucht, billigt der biologischen Grundstruktur mehr zu als integrative Einbettung in die Umwelt, nämlich eine gewisse intellektuelle Distanzierung, eine dialektische Dimension. Sinnlichkeit erweitert sich um ein gewisses Quantum an Besonnenheit. Diese dialektische Einstellung hebt Moholys Theorien über die landläufigen 'biologischen' Theorien hinaus²¹ und prägt auch sein malerisches Schaffen die ganzen Zwanziger Jahre hindurch.

Drei Verfahren vor allem bewirken in Moholys Gemälden jener Jahre den

‘Distanzsprung’ vom rein subjektiven Empfinden der ästhetischen Gestalt zu einer intellektuell bewußten Urteilshaltung ihr gegenüber: Erstens die ausschließliche Verwendung gegenstandsloser, geometrischer Figuren als Bildelemente.

Diese abstrakten Formenelemente (vgl. Fig. 79 und 80) erscheinen im Bild als exakt benennbare Größen und in meßbaren Relationen zueinander. Sie appellieren so an die Wahrnehmung, die intendierten ‘Spannungen’ und die aus diesen entstehenden ‘Emotionen’ mit klarem Bewußtsein und objektiver Stellungnahme nachzuprüfen. Das zweite formale Mittel der ‘Distanzierung’ ist die Verwendung räumlicher Projektionsvorstellungen. Das suprematistische Kreuz z.B. fungiert stets als Lokalzeichen räumlicher Projektion, und Moholy konstruiert immer wieder innerbildliche Perspektivität durch Korrelation zwischen ähnlichen Formen. Eine dritte Maßnahme, direkt-sinnliche Erlebnisse in einen distanzierteren Bereich zu verschieben ist Moholys durchgängiges Verfahren, die materiell-pigmenthaften Farbformen als rein optische, transparente, lichthafte Erscheinungen wirken zu lassen. In den Fotogrammen hat er dieses Prinzip am reinsten gelöst. Abstrakte Formklarheit, räumliche Projektionsvorstellung und optische Transparenz bewirken so eine ‘Sublimierung’ der taktil-materiellen ‘Grunderlebnisse’ aus der Einsicht, daß die ‘primitive’ menschliche Sinnlichkeit in einer industriellen Umwelt mit ihren Abstraktions- und Entfremdungstendenzen ein verhängnisvoller Atavismus wäre und eine qualitativ neue Stufe errungen werden muß.

Moholy-Nagy hat den qualitativen Distanzsprung vom Haptischen zum Optischen in einem seiner ausdrucksvollsten Fotogramme thematisiert (Fig. 83): der organischen Hand ordnete er räumliche Bildzeichen – perspektivisch sich kreuzende Linien – so zu, daß die geometrisch-abstrakte Linienstruktur wie eine ‘Emanation’ der körperlich fühlenden Handfläche erscheint. Es entsteht so eine fruchtbare Dialektik zwischen haptischem Nah- und optisch-räumlichem Fernsinn.

Die Abkehr von diesem dialektisch-didaktischen Verfahren setzte bei Moholy in genau dem Moment ein, wo seine gestalterische Arbeit real den Bedingungen des kommerziellen Marktes zu gehorchen hatte: in der Emigration in Großbritannien und vor allem im letzten, äußerlich wirkungsreichsten Lebensabschnitt in den USA. Schon in London – anlässlich kommerzieller Schaufensterdekorationen und typographischer Arbeiten – ging Moholy zu ‘organischen’ Gestaltungsprinzipien über. Seine Frau Sibyl Moholy-Nagy berichtet:

‘Die ganze kommerzielle Gestaltung dieser Periode zeigt Moholys überragendes Interesse für Konturen und das Fließen gekrümmter und sich kreuzender Linien.’

Sie zitiert Moholy selbst:

‘Ich war viel zu schwerfällig. Die festen rechtwinkligen Balken, die ausgefüllten Punkte und die schwarzen Kuben sind ein Fehler. Sie betonen das

Detail und lenken das Auge von der Einheit des visuellen Ausdrucks ab. Eine gedruckte Kommunikation muß ein Ganzes sein. Und das kann weder durch heftige Farbkontraste noch durch schwere typographische Details erreicht werden. Nur die Kontinuität der Linie schafft eine visuelle Einheit.²²

Die Suche nach 'visueller Einheit' anstelle der konstruktivistischen 'Spannungsbeziehungen' erscheint zugleich auch als Rücknahme des künstlerischen Subjektwillens vor dem integrativen System des marktwirtschaftlichen Industrialismus. Die 'dialektische' Haltung kam bei den Auftraggebern und bei den Ideologen einer organizistischen, 'freien' Wirtschaftsstruktur nicht an. Das kapitalistische Produkt- und Grafikdesign hatte, ausgehend von Modeströmungen in Paris, bereits in den 30er-Jahren begonnen, aus dem Surrealismus kommende Tendenzen zu organisch-irrationalen, konvulsivischen Formen (etwa Mirós, Calders, Moores etc.) zu adaptieren.²³ Für die Warenästhetik mag darin eine erwünschte Wiederbelebung von sensualistischen Möglichkeiten des Art Nouveau gesehen worden sein, besonders in den USA, wo 'Organizismus' ohnehin eine konstante soziokulturelle Grundströmung bildete; man vergleiche etwa Edward Westons fotografische Musterleistung in dieser Hinsicht, das Foto der Pfefferschote von 1930.²⁴ (Fig. 84)

Hier 'stieg' Moholy ein. In der angelsächsischen Adaption seines grundlegenden Theoriebuches *Von Material zu Architektur* vom Jahre 1929, deren veränderter Titel *The New Vision* den dialektischen Zusatz *From Material to Architecture* in späteren Ausgaben aufgab, zeigt sich zunehmend Moholys neue Orientierung. Er bildete andere Kunstwerke früher zur Demonstration seiner Gedanken ab, z.B. weichgeschlungene Schnurreliefs von Jean Arp. 'Organische' Formensprache begann beim amerikanischen Moholy zu dominieren, und bei seinen Reklame- und Designentwürfen paßte er sich den neuen Tendenzen an (Fig. 85, 86), ja entwickelte diese in seinen Arbeiten und durch seine Pädagogik am 'New Bauhaus' und dem 'Institute of Design' in Chicago maßgeblich mit. Statt 'Spannungsbeziehungen' erscheint in seinen theoretischen Schriften ein neues Schlüsselwort: 'interaction'. Der Begriff des 'Biologischen' – in den früheren Schriften die Umschreibung von dynamischen Funktionsbezügen im menschlichen Organismus – mündet in die ganz andere ideologische Dimension des 'sociobiological'.²⁵ Gesellschaftliche wie individuelle Dialektik wird ganz allgemein entschärft zum Wunschbild harmonischer Integration von Mensch, Natur, Industrie und Gesellschaft. Ein 'organisches' Demokratiemodell²⁶ erscheint, in dem der individuelle Mensch fließend eingefügt, nicht aktivistisch und bewußt distanziert leben soll.

Die Lehren John Deweys finden hier Resonanz, in denen die 'Interaktion von Lebewesen und Umwelt' eine so zentrale Rolle spielt und in teils noch lebensphilosophisch geprägte Vorstellungen von 'Rhythmus' und 'Harmonie' mündet; Kunst wird dabei zur Mittlerin dieser Harmonie.²⁷ Moholy war, durch seine Neigung zur Lehre des Populärbiologen Raoul Francé bereits in den

zwanziger Jahren mit einem solchen 'biozentrischen' Weltbild bekannt geworden. Schon Raoul Francé betonte:

'Die Newtonmechanik . . . gilt nicht für das Ganze, vor allem nicht für das Bewußtsein, das die Fähigkeit zur Transformation besitzt, das 'molluskoid' ist, während die Mathematik starr bleibt.'²⁸

Nur war Moholys Einstellung zu solchen Vorstellungen damals noch 'realistischer' im Beharren darauf, daß solche Form organischer Integration utopisches Ziel und Zukunftsmusik, und die Annäherung an solches Ideal nur über konkrete Revolutionierung, Erziehung und Ausbildung der menschlichen Fähigkeiten mit den Mitteln moderner Bewußtseinsbildung und in veränderten gesellschaftlichen Verhältnissen zu leisten sei. Dieser Pädagogik diene seine ehemalige Umkonditionierung der primitiven Sinnlichkeit zu geistig erweiterten Formen.

In den 30er Jahren aber ging diese bewußte Distanzhaltung verloren. Design statt Revolution? Moholy's Unterricht am 'New Bauhaus' in Chicago entwickelte z.B. – in völliger Inversion seiner früheren 'Tast'-Lehre – das Prinzip der 'hand-sculpture' (Fig. 87). Hier wird nicht mehr der Versuch gemacht, urtümliche Sinnlichkeit auf qualitativ neue, den Gesetzen der technischen Welt adäquate Formen zu transferieren, sondern, in direkter Anwendung organischen Formgefühls wird technischem Material die sinnliche Schmiegsamkeit der menschlichen Hand angekleidet. Die ehemalige Dialektik zwischen empfindender Hand und abstraktem technischem Raum (Fig. 83) kollabiert zur amorphen Sinnenkurve und zum 'Molluskoiden'.

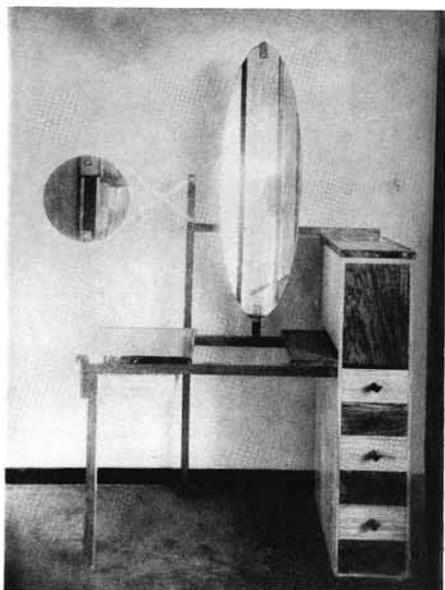
Diese zu Beginn der 40er Jahre in Verbindung zum 'Streamlining' des amerikanischen Design entstandene Formensprache mündete nach dem Zweiten Weltkrieg in eine alles überflutende Stilwandlung. Die Waren- und Lebenswelt der westlichen Industrieländer verwandelte sich in eine vertrackte Organlandschaft aus 'Nieren'-Formen, biomorphen Raumböhlen und sinnlichkeitsweckenden 'Lebenslinien'. Flottierend-schwereleose 'shapes' durchgeisterten das Ambiente. Das 'Mobile' hielt Einzug in den letzten Winkel. Hier schien jede Objektform Lebewesen zu sein, nur dazu da, den menschlichen Individuen lusthafte Bewegungs- und Verschmelzungsgefühle zu vermitteln. Die Bewußtloswerden des Subjekts in einer derart vitalisierten Dinglandschaft, die den Unterschied zwischen erster und zweiter Natur hinwegdesignte, war gewiß nicht das Gesetz, unter welchem Moholy einst angetreten war. Doch hat sein zutiefst humanes Programm, die menschliche Sinnlichkeit gegenüber dem 'heutigen Produktionssystem' als persönlichkeitsstärkende Kraft zu 'retten', den alles Progressive vereinnahmenden Lockungen der westlichen Konsumgesellschaften nicht restlos widerstehen können.

Anmerkungen

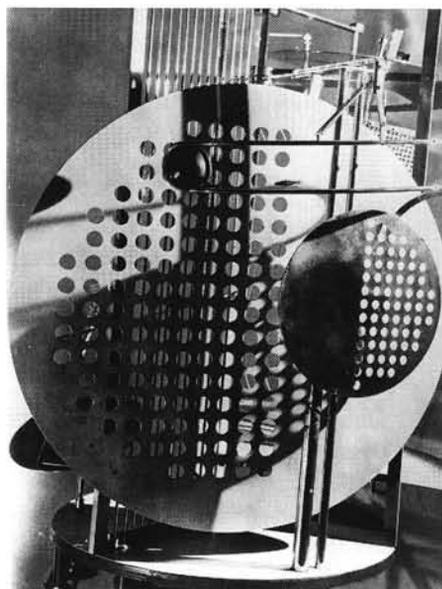
1. Autograph im Archiv der Stadtbibliothek Hannover (unveröffentlicht).
2. L. Moholy-Nagy und Alfred Kemény, 'Dynamisch-Konstruktives Kraftsystem', in: *Der Sturm* Heft 12, 1922; wieder abgedruckt in: L. Moholy-Nagy, *Von Material zu Architektur*, Bauhausbuch Nr. 14, 1929 S. 163; als Reprint: *Neue Bauhausbücher* Nr. 8, hg. Hans M. Wingler, Mainz 1968.
3. Der Hinweis stammt von Reyner Banham; siehe: R.B., *Die Revolution der Architektur – Theorie und Gestaltung im ersten Maschinenzeitalter*, rde. Reinbek 1964 S. 247. Weitergeführt wurde der Vergleich von Hannah Weitemeier-Stekel, *Lichtvisionen – ein Experiment von Moholy-Nagy*, Bauhausarchiv Berlin 1972, S. 40; beide Autoren geben das Moholy-Gemälde, auf das sich die Beobachtung bezieht, nicht an. Auch das Bauhausarchiv konnte keinen genaueren Hinweis vermitteln. Ich danke Frau Dr. Magdalena Droste, Berlin, für ihre diesbezügliche Hilfe.
4. 'Dynamisch-Konstruktives Kraftsystem' (wie Anm. 2).
5. *ebda.* Interessanterweise fehlt in der frühen Version von 1922 das Wort 'mensch'; es heißt nur: 'zur prüfung des zusammenhangs von material, kraft, raum'. Falls das Fehlen 1922 nicht lediglich ein Versehen war, muß Moholy 1929 an der bewußten Einbeziehung der menschlichen Funktionen ein weiteres Interesse gehabt haben.
6. 'Die Schönheit der Technik – die Geburt einer neuen Kunst' signiert E.B., mit Fotos von Sasha Stone in: *Uhu*, Berlin, Heft 6, März 1926 S.54-60.
7. *Von Material zu Architektur* (wie Anm. 2) S. 163.
8. *ebda.* S. 172.
9. Dies wird übersehen von Steven A. Mansbach, *Visions of Totality – Lászlò Moholy Nagy, Theo van Doesburg and El Lissitzky, Studies in the Fine Arts: The Avant-Garde* No. 6, Umi Research Press Ann Arbor, Michigan, 1980. Mansbach vermengt in unzulässiger Weise Zitatstücke aller drei Künstler aus zeitlich unterschiedlichsten Schriften zu einer Art Einheitstheorie des 'integrated man'. Dies scheint nur aus amerikanischer Sicht plausibel (vgl. unten unsere Anmerkung 25).
10. L. Moholy-Nagy, 'Produktion-Reproduktion' in: *De Stijl*, V. Jahrgang Nr. 7, Juli 1922 S. 98-100; wieder abgedruckt u.a. in: Andreas Haus, *Moholy-Nagy – Fotos und Fotogramme*, München 1978 S. 74-75. Zur Entstehung des Textes vgl. Lucia Moholy, *Marginalien zu Moholy-Nagy*, Krefeld 1972 S.15.
11. Robert Müller-Freienfels, *Psychologie der Kunst*, 2. Aufl.Bd. I, Leipzig/Berlin 1922 S.21 ff.
12. *Von Material zu Architektur* (wie Anm. 2) S. 10; 11; 14.
13. *ebda.* S. 13
14. *ebda.* S. 171
15. L. Moholy-Nagy, *Malerei, Photographie, Film*; Bauhausbuch Nr. 8, München 1925, S. 6.
16. L. Moholy-Nagy, Brief an Fr. Kalivoda vom Juni 1934; abgedruckt in: *Telehor*, Brno 1936 S. 117.
17. L. Moholy-Nagy, 'Lichtrequisit einer elektrischen Bühne', *Die Form*, Zt. des Deutschen Werkbundes V. 1930. Zum Licht-Raum-Modulator vgl. die umfassende Darstellung von *Lichtvisionen* (wie Anm. 3).
18. Sibyl Moholy-Nagy, *Moholy-Nagy – Ein Totalexperiment*, Neue Bauhausbücher Nr. 13, Mainz/Berlin 1972, S. 64.
19. *Von Material zu Architektur* (wie Anm. 2) S. 19. Diese pädagogischen Sinnes-Theorien haben Hintergründe im Neukantianismus, auf die hier nicht eingegangen werden kann.
20. *ebda.* S. 21.
21. Die erste systematische Würdigung Moholys in der Nachkriegszeit gab Reyner Banham (siehe Anm. 3). Sein Buch, in den 50er-Jahren konzipiert und von der damaligen organischen 'Formensprache des Design' geprägt, stellt die 'biologischen' Aspekte Moholys als besonders zukunftsweisend heraus.

22. S. Moholy-Nagy, *Totalexperiment* (wie Anm. 18) S. 108.
23. Einige Hinweise zu diesem Phänomen, wenn auch mehr auf die literarische Seite des Surrealismus beziehbar, bei Werner Spies, 'Der Surrealismus in den USA' in: Katalog der Max-Ernst-Retrospektive, München 1979, S. 97-120; Mehr Material aber weniger Aufschlüsse gibt Ch. Borngräber, *Stil Novo, Design in den 50er Jahren*, Frankfurt/M. 1979.
24. Hierzu vgl. Andreas Haus, 'Dokumentarismus, Neue Sachlichkeit und Neues Sehen – Zur Entwicklung des Mediums Fotografie in den USA und Europa' in: *Amerikastudien/American Studies* Jg. 26 Heft 3/4 Metzler-Verlag Stuttgart 1981, S. 315-339.
25. Moholys letztes, sein 'amerikanisches' Buch *Vision in Motion*, Chicago 1947 enthält im Register s.v. 'sociobiological' sechs Verweise, s.v. 'integration' sogar 11. Gyorgy Kepes, *Sprache des Sehens*, Mainz 1970 (ursprünglich: *Language of Vision*, Chicago 1944) ist die systematische Weiterführung von Moholys Gedanken; es enthält S. 175 ff. ein ganzes Kapitel unter dem Titel 'Die neue Integration'.
26. Den Schlußabschnitt von *Vision in Motion* (vgl. Anm. 24) widmete er der Utopie eines 'parliament of social design'.
27. John Dewey, *Art as Experience*, 1934; deutsche Ausgabe: J.D., *Kunst als Erfahrung*, Frankfurt/M. 1980 S. 22 ff; 103 f (mit Verweis auf Roger Fry); 171 und öfter.
28. Raoul Francé, *Bios – das Gesetz der Welt*; zahlr. Auflagen, hier zit. nach der Ausgabe Heilbronn 1922 S. 14.

81



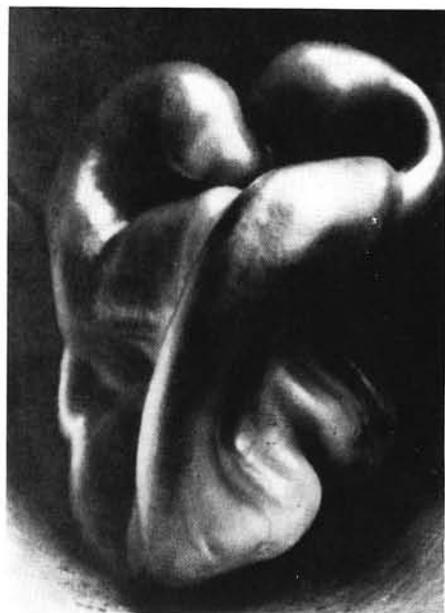
82

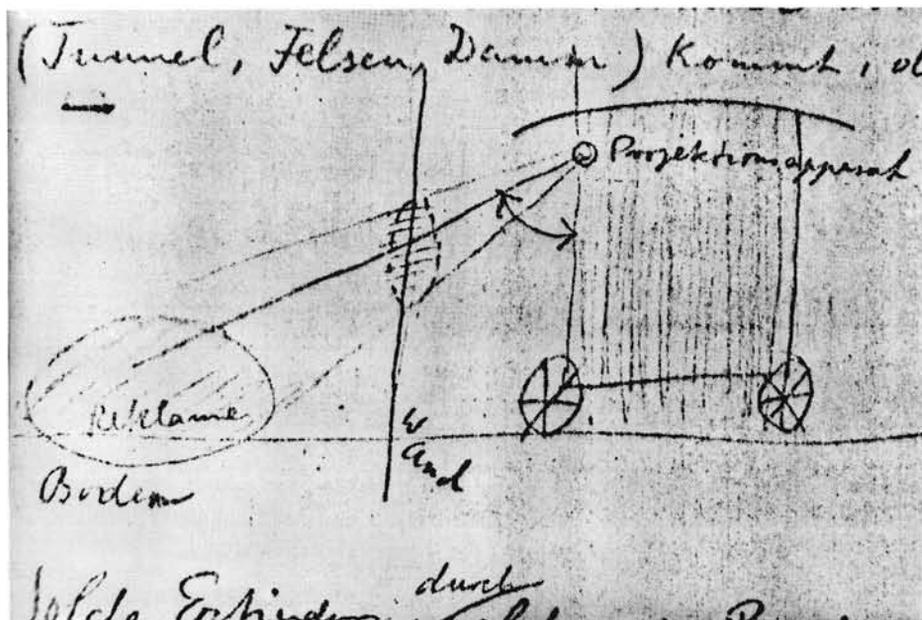


83



84



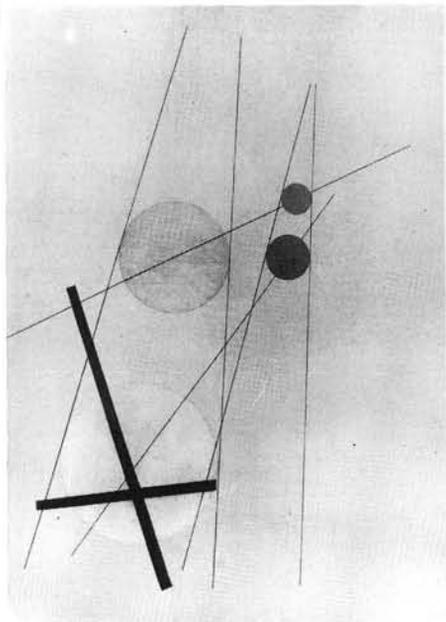


78. L. Moholy-Nagy, Entwurf einer Rollreklame. Ausschnitt aus einem Brief von 1923 (archiv der Stadtbibliothek, Hannover)

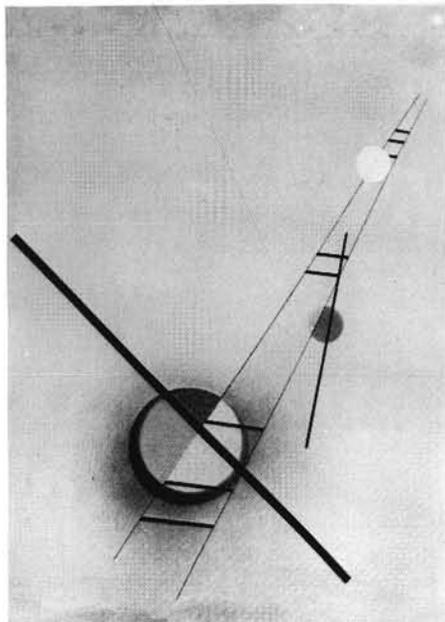
79. L. Moholy-Nagy, 'Z III', 1922 (Gemälde)

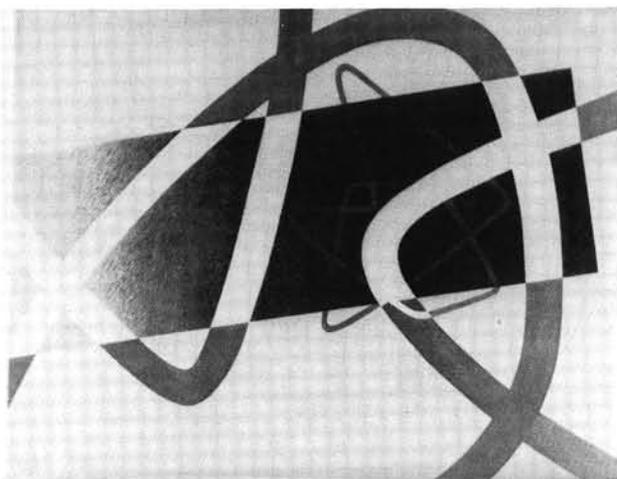
80. L. Moholy-Nagy, 'Z IV', 1932 (Gemälde)

79



80





85



86

81. Marcel Breuer, Toilettentisch, 1923

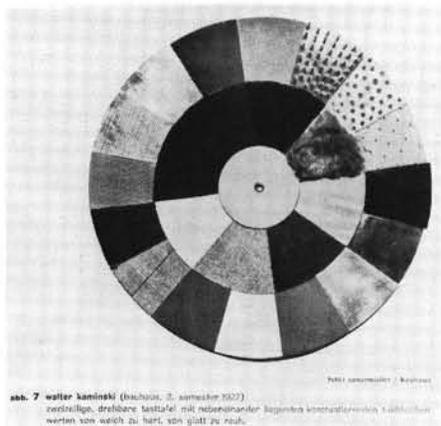
82. L. Moholy-Nagy, 'Licht-Raum-Modulator', 1922-30 (Aufnahme
L. Moholy-Nagy, 1930)

83. L. Moholy-Nagy, Fotogramm, 1925-27

84. Edward Weston, 'Pfefferschote', 1930 (Fotografie)

85. L. Moholy-Nagy, 'CH Space 3', 1938 (Gemälde)

86. L. Moholy-Nagy und Marcel Breuer, Modell eines Ausstellungsstandes, 1936



87. 'Hand sculpture'. Ausschnitt aus einer Seite in Moholy-Nagys Buch *Vision in Motion*, (op.cit.)

88. Walter Kaminsky, drehbare Tasttafel. Arbeit aus dem Vorkurs Moholy-Nagys am Bauhaus in Dessau, 1927

PAUL SCHUITEMA UND PIET ZWART

Die Neue Typografie und die Neue Fotografie im Dienste der Industrie und des politischen Kampfes Flip Bool

Anschliessend an den Beitrag von Andreas Haus möchte ich mein Referat mit zwei Zitaten aus Briefen von Laszlo Moholy-Nagy an den holländischen Entwerfer und Fotografen Paul Schuitema einleiten. Sechs Monate nach Hitlers Machtübernahme schrieb er Schuitema am 13. Juli 1933:

‘Ich finde das einzig richtige, um deine Schwermut zu bekämpfen, zu arbeiten. Ich bin überzeugt, dass unsere Aufgabe nicht Politisieren, sondern Schaffen ist. Dass wir mit der revolutionären Bewegung solidarisieren ist selbstverständlich, aber unser Wunsch darf nicht sein, von den taktischen Zielen der Politik überflutet zu werden, und darin nur die Rolle des Handwerkers zu spielen. Ich hoffe, dass Du das richtig interpretierst und daraus nicht eine Flucht in den Elfenbeinturm herausliest. Deine Nöte sind auch meine Nöte, und Deine Gedanken wühlen auch in mir seit wenigstens 10 Jahren, so dass Du wissen musst, dass das jetzt gesagte nicht leichtsinnig aus dem Aermel geschüttelt ist.’

Wie sich noch zeigen wird, waren sich Schuitema und Moholy-Nagy darüber völlig einig, dass die traditionelle Rolle des Handwerkers ausgespielt hatte. Aber in ihrer politischen Einstellung zum gesellschaftlichen Geschehen gingen sie deutlich andere Wege. Wohl erklärte sich Moholy-Nagy, genauso wie Schuitema solidarisch mit der revolutionären Bewegung, aber die Konsequenzen, die er daraus zog, reichten viel weniger weit.

Der folgende Brief, den Moholy-Nagy am 17. August 1933 an Schuitema schrieb, ist in diesem Zusammenhang sehr illustrativ. Letzterer hatte offenbar eine Einladung auf das Schloss von Madame de Mandrot in La Sarraz ausgeschlagen. Dieses Schloss war während Jahren einer der wichtigsten Begegnungsorte der internationalen Avantgarde und – vor allem – der neusachlichen Architekten. Schuitemas Gründe für seine Absage kann man an der Reaktion von Moholy-Nagy ablesen:

‘oh, es ist schade dass du absagtest. du hast mich sicher missverstanden. es

ist ein jammer 1. weil du dich hier glänzend und ohne gewissensbisse erholt hättest und 2. weil wir uns doch hier hätten treffen können. es ist nicht im geringsten snobistisch oder sogar kontrarevolutionär. es ist ein einfaches, wundervolles asyl für geistig arbeitende menschen. sogar für dich auf den leib zugeschnitten.'

Moholy-Nagy schloss seinen Brief mit den Worten:
'wie geht es dir, alter feuerfresser?'

In einem Artikel 'Fotografie als Waffe im Klassenkampf' ('Foto als wapen in de klassestrijd', der im Februar 1933 unter dem Pseudonym S. Palsma in der Zeitschrift *Links Richten* erschien, bezieht Schuitema politisch kompromisslos und unmissverständlich Stellung. Unter anderem fordert er, dass

'der klassenbewusste Proletarier nur ein Ziel, die Niederwerfung der kapitalischen Macht, kennen darf. Dabei muss er jedes Mittel, das ihm zur Verfügung steht, als Waffe gebrauchen. Der Sieg ist dessen, der die Waffen am besten zu führen weiss. Der Umgang mit Waffen erfordert aber Training. Es ist dumm zu glauben, es genüge, ein Proletarier zu sein, um im Klassenkampf mit Waffen umgehen zu können. Klassenbewusster proletarischer Kampf bedeutet Ueben und schliesslich Beherrschen der Waffen im Klassenkampf. Das Training des proletarischen Fotokorrespondenten muss sich in erster Linie auf die praktische Handhabung seines Apparates beziehen und erst an zweiter Stelle auf das Studium der Suggestion. Keine Romantik, keine Kunst, sondern sachliche, grell suggestive Propaganda: Taktisch auf den Klassenkampf, technisch auf das Fach ausgerichtet.'

Als Illustration zum Typus von Fotografien, die Schuitema vor Augen hatte, sei die Photographie erwähnt, die er kurz zuvor von Polizeieinsatz gegen demonstrierende Arbeitslose in Rotterdam gemacht hatte (Fig. 89). Diese und ähnliche Fotografien entstanden im Rahmen der holländischen Vereinigung der Arbeiter-Fotografen, die mit der folgenden Zielsetzung nach russischen und deutschem Vorbild im März 1931 gegründet worden war:

'... Arbeiter fotografisch zu schulen und sie so zu befähigen, selber Aufnahmen im Zusammenhang mit Aktionen der revolutionären Arbeitersbewegung zu machen.'

Soweit man dies heute beurteilen kann, ist von diesem Programm in den Niederlanden nicht viel realisiert worden. Dennoch war die Vereinigung der Arbeiter-Fotografen ein sehr wichtiger Treffpunkt für eine kleine avantgardistische Gruppe von Entwerfern und Fotografen, die die himmelschreienden gesellschaftlichen Zustände der 30-er Jahre messerscharf und unverblümt mit der Kamera festhalten wollten.

Zu dieser kleinen Gruppe gehörte auch der Entwerfer Piet Zwart. Gegen

Ende der 30-er Jahre hatten er und Schuitema als erste Holländer begonnen, die Fotografie in Form- und Materialstudien auf ihre spezifischen Möglichkeiten hin zu untersuchen (Fig. 90, 91, 92). Sie lehnten vor allem die sogenannte Kunstfotografie ab, die es während Jahrzehnten verstanden hatte, die brennendsten sozialen Missstände in malerische Genrebilder zu verzaubern. Im Gegensatz zu diesem Wettstreit mit der Malerei forderte Schuitema: 'keine Romantik, keine Kunst, sondern sachliche scharf-suggestive Propaganda.'

Das gleiche gilt für Schuitemas Arbeit auf dem für ihn wichtigsten Gebiet: demjenigen der Typografie. Über die Art und Weise, wie er seine fachlichen Methoden für politische Zwecke einsetzte, geben die Titelblätter, die er für die Zeitschriften *De Wapens Neder* und *Links Richten* gestaltete, Aufschluss (Fig. 93). Beides sind typische Beispiele für die sogenannte neue Typografie, die sich im Laufe der 20-er Jahre international immer deutlicher zu manifestieren begann. An Stelle der üblichen gezeichneten Illustrationen treten Fotografien, die traditionelle Anordnung des Textes um eine imaginäre Mittelachse herum wird zu Gunsten eines viel dynamischeren Bildes aufgegeben, die Diagonale spielt oft eine wichtige Rolle. Mit Vorliebe wird eine von der Linie unabhängige Schrift gewählt, und die Fotomontage ist das bevorzugte Mittel der Umsetzung von Argumenten in Bilder. Piet Zwart bediente sich der selben Technik der Fotomontage für den Einband des Buches *Wij slaven van Suriname* des surinamischen Revolutionärs Anton de Kom (Fig. 94).

So bedeutend die politischen Aktivitäten von Zwart und Schuitema auch gewesen sein mögen, in quantitativer Hinsicht besteht der Hauptteil ihres Werkes aus Propaganda für die Industrie. Die Frage stellt sich, wie Schuitema und Zwart – welche beide eine traditionelle Ausbildung als bildende Künstler durchlaufen hatten – ausgerechnet auf die Reklame als Arbeitsgebiet gekommen waren, und wie sich dies mit ihrem linksradikalen politischen Standpunkt vereinbaren liess. Auf den ersten Blick mag es merkwürdig erscheinen, aber ihr grosses Interesse an der Reklame, für die sie hauptsächlich arbeiteten, entsprang nicht nur materiellen, sondern ebenso sehr idellen Ueberlegungen.

Damit dies verständlich wird, bedarf es des Hinweises auf die Jahre nach dem ersten Weltkrieg. Es war für viele eine Zeit grosser Ideale. Das Ende des Krieges und die russische Revolution hatten den Blick in eine neue Zukunft und in eine neue Welt geöffnet. Die Avantgarde war sich jedoch nur allzugut der Tatsache bewusst, dass der Künstler in dieser neuen Welt nur dann eine Rolle wird spielen können, wenn es ihm gelingt, sich aus seiner gesellschaftlichen Isolation zu befreien. Die Zeit forderte Wichtigeres als den blossen Ausdruck individueller Emotionen. Ueber dieses neue Bewusstsein wurde überall geschrieben. In der Sowjet-Union waren es vor allem die Konstruktivisten, die eine Integration von Kunst und Gesellschaft forderten. In Deutschland übernahm das Bauhaus die Funktion eines wichtigen Zentrums solcher Bestrebungen und in Holland waren diese neuen Ideen schon 1917 im Manifest der De Stijl-Gruppe proklamiert worden. Ein wichtiger Punkt in diesem Manifest lautet wie folgt:

‘Die Künstler von heute haben, auf der ganzen Welt durch ein und das selbe Bewusstsein beflügelt, am weltweiten geistigen Feldzug gegen die Uebermacht des Individualismus, der Willkür teilgenommen. Sie sympathisieren deshalb mit allen, die – ob geistig oder materiell – für die Schaffung einer Einheit von Leben, Kunst und Kultur auf internationaler Ebene streiten.’

In Holland wurden diese Theorien zu Beginn vor allem durch die Architekten des Neuen Bauens in die Praxis umgesetzt. Diese gelangten – indem sie unter Verwendung modernster Techniken und Materialien primär von den rein funktionellen Anforderungen ausgingen – zu einer zeitgenössischen Form der Baukunst.

Es war kein Zufall, dass Paul Schuitema und Piet Zwart beide in Rotterdam wohnten und arbeiteten, und dass sie als Mitglieder der Gruppe *Opbouw* in engem Kontakt zu den Pionieren des Neuen Bauens, wie Van Eesteren, Oud, Stam und Van der Vlugt standen. Zweifellos wurden sie durch diese Umgebung stimuliert, ihre Vorbehalte in Bezug auf die gesellschaftliche Relevanz der traditionellen bildenden Kunst und des handwerklichen Kunstgewerbes in die Praxis umzusetzen. Die Reklame bot ihnen die Gelegenheit, eine aktive Rolle innerhalb des Produktionsprozesses zu spielen – analog zu den befreundeten neu-sachlichen Architekten – und ihre Theorien einer zeitgenössischen Formgestaltung einem Massenpublikum mittels modernster Produktionsmethoden vor Augen zu führen.

Wie für ihre neu-sachlichen Geistesverwandten im In- und Ausland, war die maschinelle Produktion für Zwart und Schuitema notwendige und wünschenswerte Voraussetzung für eine neue Gesellschaft. Wie bereits aus der Einleitung zu meinem Referat deutlich geworden sein mag, waren sie aber auch heilig davon überzeugt, dass die Technik allein die gesellschaftlichen Probleme nicht zu lösen vermochte. Obwohl sie durch die Reklame-Aufträge mit Händen und Füßen an ihre grossindustriellen Auftraggeber gebunden waren, machten sie keinen Hehl daraus, dass die Produkte, für die sie warben, ihrer Meinung nach nur durch eine radikale Veränderung der Gesellschaft auch wirklich den grossen Massen zu Gute kommen würden. Entsprechend stellten sie ihr Können als grafische Gestalter nicht nur in den Dienst der Industrie und ihrer Auftraggeber, sondern auch in den Dienst des politischen Kampfes.

Schuitema und Zwart waren nicht die einzigen grafischen Gestalter, die einerseits der Grossindustrie verpflichtet waren und sich andererseits für den politischen Kampf engagierten. So stand der Russe El Lissitzky mit seinem Plakat ‘Schlage die Weissen mit dem Roten Keil’ eindeutig auf der Seite des neuen Russland, was ihn aber nicht daran hinderte, kurze Zeit später für eine kapitalistische westliche Firma wie die Pelikan-Werke in Hannover eine Reklamekampagne zu betreuen. Ein weiteres Beispiel ist der Holländer Cesar Domela. Als Mitglied der *Stijl*-Gruppe liess er sich 1927 in Berlin nieder. Dort stürzte er sich ohne jegliche Erfahrung auf dem Gebiet der grafischen Gestal-

tung auf den Entwurf von Reklame-Druckgrafik für Firmen wie AEG und Ruthsspeicher. Ohne je selber mit der Kamera gearbeitet zu haben, setzte er die Fotografie als wesentliches Bildmittel ein und gelangte, indem er zerschnittene Fotografien sorgfältig neu aneinanderfügte, zu einem neuen überraschenden Bild der Wirklichkeit; wobei dem Betrachter kaum bewusst wird, dass dieses aus diversen heterogenen Bildelementen zusammengesetzt ist (Fig. 95). Die Fotomontage hatte für Domela eine so grosse Bedeutung, dass er 1931 die erste grosse Ausstellung zu diesem Thema im Kunstgewerbemuseum Berlin organisierte. Am Schluss des Vorwortes zum Ausstellungskatalog schreibt er: 'Wichtigster Verwendungsbereich der Fotomontage ist die Propaganda, kommerziell wie auch politisch.'

Genauso wie Zwart, Schuitema und Lissitzky hat auch Domela auf beiden Gebieten gearbeitet. Die Literatur sprach bis anhin immer davon, Domela habe sich in die Kunst geflüchtet, um nicht in die Fussstapfen seines revolutionären Vaters, des berühmten sozialistischen Anführers Ferdinand Domela Nieuwenhuis treten zu müssen. In Wirklichkeit aber unterhielt Cesar Domela enge Beziehungen zur anarchistischen Bewegung in Holland und besorgte – neben seinen Reklamedrucken – die Einbände zu anarchistischen Büchern und Broschüren von Leuten wie Rudolf Rocker und Erich Mühsam, zudem arbeitete er regelmässig für den linksradikalen Verlag De Baanbreker – Servire in Den Haag.

Die 20-er Jahre erlebten auf dem Gebiet der grafischen Gestaltung eine einmalige international organisierte Zusammenarbeit verschiedener Künstler der Avantgarde, die für die Industrie arbeiteten. 1927 ging von Kurt Schwitters die Initiative zur Gründung des sogenannten 'Rings neuer Werbegealter' aus. Zu dieser internationalen Vereinigung von Reklame-Entwerfern gehörten als offizielle Mitglieder – neben Schuitema, Zwart, Domela und Schwitters selbst – Willi Baumeister, Max Burchartz, Walter Dexel, Hans Leis Tikow, Robert Michel, Georg Trump, Jan Tschichold und der zur Stijl-Gruppe gehörende Maler Friedrich Vordemberge-Gildewart. In der Folge einer vom 'ring neuer werbegealter' organisierten Ausstellung erschien das von Heinz und Bodo Rasch herausgegebene Buch *Gefesselter Blick*, das neben Beiträgen der genannten Mitglieder des 'Rings neuer Werbegealter' auch Texte und Arbeiten von Otto Baumberger, Max Bill, Johannes Canis, Walter Cyliax, Hermann Elias, Werner Gräff, John Heartfield, Franz Krause, El Lissitzky, Laszlo Moholy-Nagy, den Brüdern Rasch selber, Hans Richter, Mart Stam und Karel Teige enthält. Eines besseren Beweises dafür, welche grosse Bedeutung der Reklame innerhalb der internationalen Avantgarde zukam, bedarf es kaum.

Leider ist es in diesem beschränkten Rahmen nicht möglich, auf den individuellen Beitrag des einzelnen Künstlers an die Entwicklung der grafischen Gestaltung einzugehen. Deshalb habe ich mich entschlossen, die Holländer Schuitema und Zwart und – wenn auch in geringerer Masse – Domela ins Zentrum meiner Betrachtungen zu rücken und bewusst vor allem auf Schuitema

ma einzugehen, weil sein Werk heute viel weniger bekannt ist als dasjenige von Zwart. In dem bereits erwähnten, 1930 erschienenen Buch *Gefesselter Blick* fasst Schuitema zusammen, was reklame für ihn bedeutet:

'reklame ist weder kunst noch gestaltung. reklame heisst nach vorne schieben. sie hat keinen anderen zweck als materielle sowie geistige produktion des menschen zu propagieren. sie entsteht aus der *aufgabe*, und diese aufgabe soll sie klar und deutlich erfüllen. die aufgabe soll klar und deutlich sein und soll gebaut werden auf argumenten. reklame ohne argument ist keine reklame: ist eine arbeitslose. das argument betrifft ausschliesslich den auftraggeber und soll grundlage für die lösung sein. die idee der lösung ist der umbau der argumente zu optischer suggestion; sie soll sich dem tempo der zeit anschliessen. Die lösung betrifft ausschliesslich den entwerfer; er soll die argumente verstehen. die technischen eigenarten des prozesses, in dem die aufgabe ausgeführt werden soll, bestimmen die form. der entwerfer ist kein zeichner, sondern organisator der optischen faktoren. seine arbeit soll nicht handarbeitlich sein; sondern soll sich beschränken auf notieren, gruppieren und technisch organisieren. der entwerfer soll sich ein klares bild der sache machen. jedes ding, das er gebraucht, soll steigerung der suggestion des argumentes bezwecken. die lösung soll änderungen ertragen können. sie soll in ihrer organisation beweglich und in ihrer suggestion nachdrücklich sein. kein faktor soll um sich selbst willen da sein. reklame soll ökonomisch sein, weil sie zeitlich ist. gestaltung als selbstzweck ist studium des entwerfers und gehört auf das atelier. sie ist jeweils eine sache des künstler und hat nur für ihn wert, damit er besser zur lösung seiner aufgabe im stande ist. er studiert eben die optische suggestion seiner mittel, rein als experiment. reklame ist nur folge aus reeller produktion. meine arbeit soll sein wie ein baum; naturgemäss zum fruchte tragen gewachsen. für mich heisst das technisch: *natürlich* und *ungezwungen*. die gestaltung, welche die reklame dann von ihrer natur aus trägt, ist nicht die gestaltung der aufgabe, sondern unserer haltung den geschehnissen gegenüber. kurz gesagt: reklame soll sein: reell, direkt, sachlich, konkurrenzfähig, argumentierend, aktiv, aktuell, funktionell, praktisch und technisch. keine kunst sondern wirklichkeit!'

Die Illustrationen, die Schuitema diesem Statement beifügt, demonstrieren deutlich, wie sehr die Zeichnung für ihn ausgespielt hat. Dass er sie für ein veraltetes Gestaltungsmittel hält überrascht uns fürs erste wenig. Aber was für eine Pionierleistung die Einführung der Fotografie in die Reklame war, wird uns erst angesichts des Buches *Goed adverteeren* von J.K. Happé aus dem Jahre 1924 klar, das noch keine Verwendung der Fotografie kennt; alle abgedruckten Inserate und Reklamen basieren auf der Zeichnung. Typisches Beispiel ist ein Meccano-Inserat, das Happé als besonders geglückt anpreist (Fig. 96). Einen deutlicheren Gegensatz zu diesem als Schuitemas Reklamefliessblatt für die Druckerei Chevalier aus dem Jahre 1929 kann man sich kaum

vorstellen (Fig. 98). Nicht nur ersetzt Schuitema die Zeichnung durch eine Fotografie, er setzt diese auch in einen direkten Zusammenhang mit dem Text, also keine netten Sprüchlein zu netten Bildchen mehr, sondern ein sorgfältig mit der Fotografie koordinierter Text. Dieser wird in essentiellen Fragmenten in die Schräge komponiert, des axiale Prinzip wird aufgegeben zu Gunsten eines sehr dynamischen Gesamtbildes. Kennzeichnend ist auch die Schrift, die sich von der Linie losgelöst hat. Schuitema und seinen Geistesverwandten ging es darum, überflüssigem Beiwerk bis ins letzte Detail hinein aus dem Weg zu gehen.

Schuitema war genauso wie Piet Zwart davon überzeugt, dass die Fotografie ungeahnte Möglichkeiten der Aufklärung sowohl im Bezug auf die Produkte der Industrie wie auch im Bezug auf die politischen Geschehnisse anbot. Während seiner traditionellen Ausbildung hatte er gelernt, mit Zeichenstift und Pinsel umzugehen, aber der Fotografie war damals noch nicht die geringste Bedeutung zugekommen. Dieses Unvertrautsein mit dem Medium Fotografie bereitete beiden, Schuitema und Zwart, anfänglich Schwierigkeiten. 1928 wusste Schuitema kaum, wie er mit einer Kamera umgehen musste, und so war er notgedrungen auf die Dienste professioneller Fotografen angewiesen oder zerschnitt nach Herzenslust Fotografien. Als er 1928 selber anfang zu fotografieren, tat er dies vor allem zur direkten Anwendung in seinen Reklamendrucksachen.

Dasselbe gilt für Piet Zwart. 1923 wurde er durch El Lissitzky auf das sogenannte Fotogramm aufmerksam. Diese Technik beruht darauf, dass das Objekt – ohne Dazutun einer Kamera – in der Dunkelkammer direkt auf das lichtempfindliche Papier gelegt und mit dem Vergrößerungsapparat belichtet wird. El Lissitzky konzipierte unter anderem seinen Pelikan-Fensterzettel mittels dieses Verfahrens (Fig. 97), und Piet Zwart wandte es für sein Normbüchlein der Nederlandse Kabelfabriek bereits 1924 an (Fig. 99). Wie auch Schuitema begann Piet Zwart erst 1927/28, selber mit der Kamera zu arbeiten. Seine ersten fotografischen Arbeiten finden sich in dem revolutionären Katalog für die Nederlandse Kabelfabriek. Nie zuvor war ein Industrieprodukt klarer ins Bild gesetzt worden (Fig. 100). Sein Informationsbüchlein derselben Firma aus dem Jahre 1933 ist nicht weniger spektakulär. Hier wird der Fabrikationsprozess mittels fotografischer Bilder beinahe filmisch festgehalten.

Mitte der dreissiger Jahre macht Schuitema ähnliche Experimente in einem Prospekt für die N.V. Betondak Arkel en De Vries Robbé (Fig. 101). Auch da wird der Fabrikationsprozess ausschliesslich fotografisch wiedergegeben, und durch die wohlausgewogene Kombination und Folge der Fotografien erübrigt sich jeder Text.

Innerhalb von weniger als zehn Jahren hatte sich die Fotografie als völlig neue Möglichkeit der Visualisierung von Fabrikationsprozessen durchgesetzt. Und es war – wie ich deutlich zu machen versuchte – kein Zufall, dass ihre Fortschritte als politisches Kampfmittel in Holland parallel zu dieser Entwicklung verliefen. Nicht nur die Entwerfer Schuitema und Zwart, sondern auch

verschiedene Architekten der Neuen Sachlichkeit verbanden ihre Arbeiten für die Industrie direkt mit dem Kampf für eine radikale Veränderung der Gesellschaft. Dies macht das Studium der Beziehungen zwischen Avantgarde und Industrie in der Zwischenkriegszeit nicht einfacher, aber dafür umso spannender.

(Üebersetzung: A. Binswanger)

Literatur

F. Bool und K. Broos (Red.), *Fotografie in Nederland 1920-1940*, 's-Gravenhage, 1979

K. Broos (Red.), *Piet Zwart*: Ausstellungskatalog Haags Gemeentemuseum, 's-Gravenhage, 1973

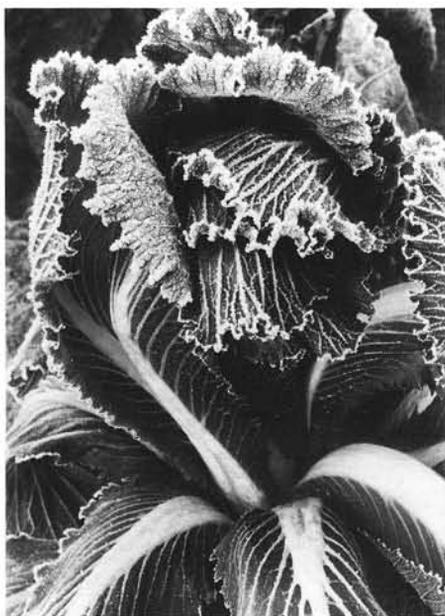
J. Leering und W. Schmied (Red.), *El Lissitzky*: Ausstellungskatalog Stedelijk van Abbemuseum Eindhoven, Kunsthalle Basel, Kestner-Gesellschaft Hannover, Eindhoven/Hannover, 1965



89. Paul Schuitema, '1932'. Opfer vom Polizeivorgehen gegen die Protestkundgebung von Arbeitslosen in Rotterdam, 22 Dezember 1932, Fotografie (Prentenkabinet Rijksuniversiteit, Leiden)

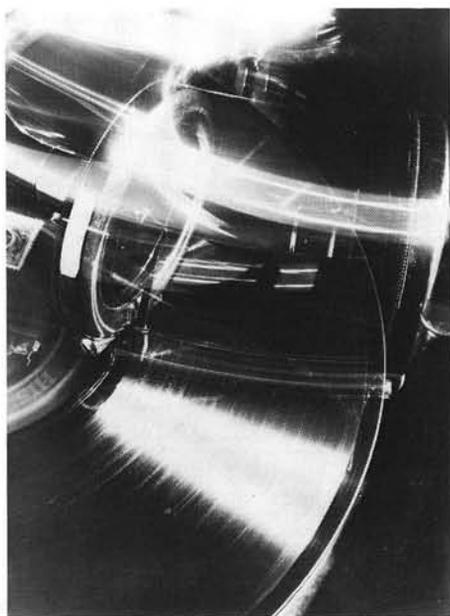
90. Piet Zwart, Polizeivorgehen gegen Demonstranten Im Haag, 20 September 1932, Fotografie (Slg. N. Zwart-Cleyndert, Wassenaar)

91



91. Piet Zwart, 'Berijpte kool' ('Bereifte Kohle'), 1930, Fotografie (Gemeentemuseum, Den Haag)

92



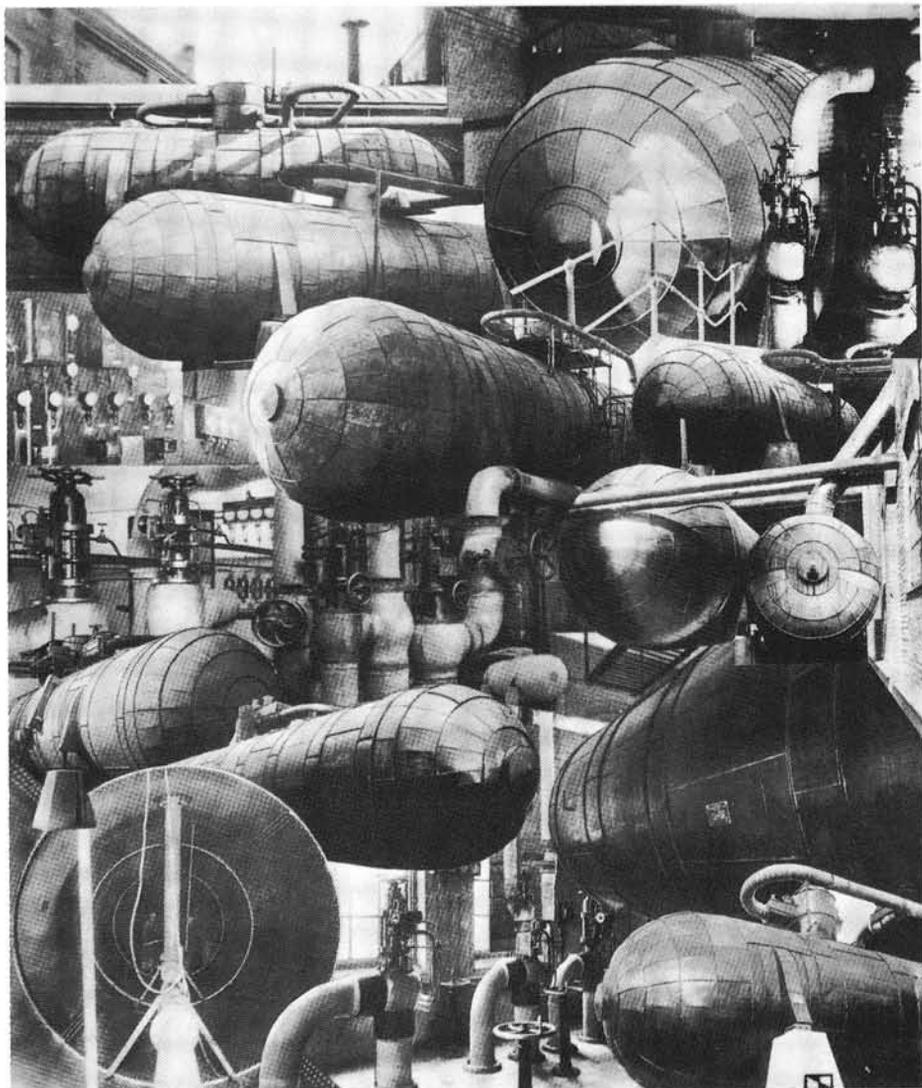
92. Paul Schuitema, 'Draaiende grammofoon', 1928, Fotografie (Gemeentemuseum, Den Haag)

93



94



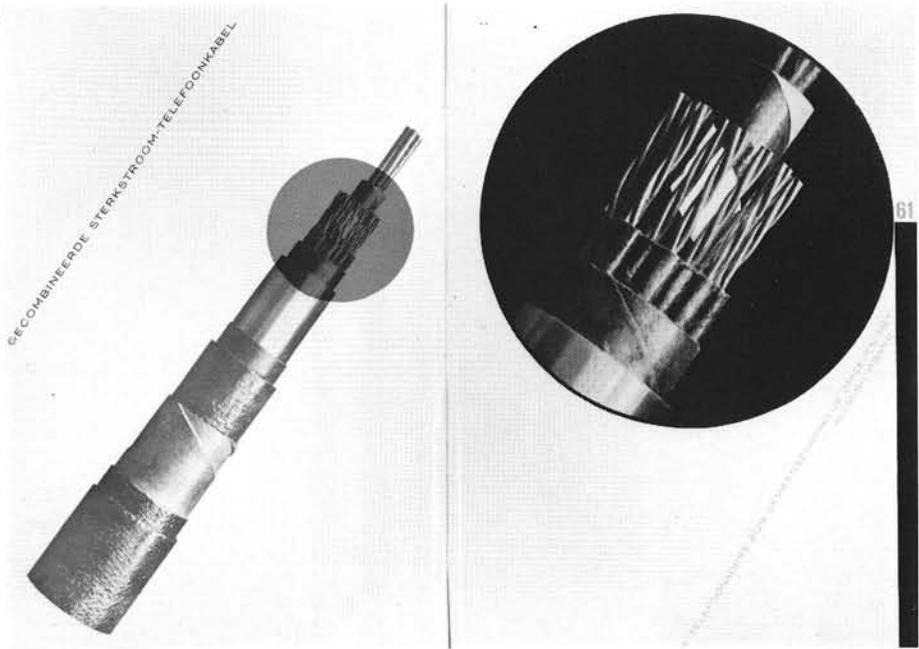


93. Paul Schuitema, Umschlag der Zeitschrift *Links Richten*, Nr. 5-6, 1 Februar 1933 (Slg. F. Bool)

94. Piet Zwart, Umschlagentwurf für Anton de Kom, *Wij slaven van Suriname*, Rotterdam 1934, Fotomontage (Gemeentemuseum Den Haag)

95. Cesar Domela, Entwurf einer Reklame-Druckgrafik für die Firma Ruthsspeicher, 1929, Fotomontage (Stedelijk Museum, Amsterdam)

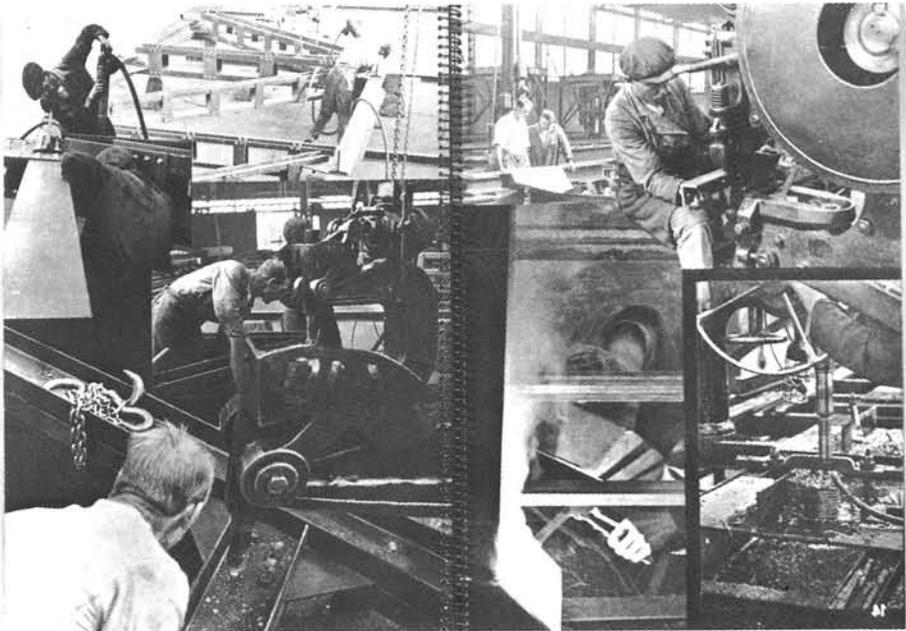
100



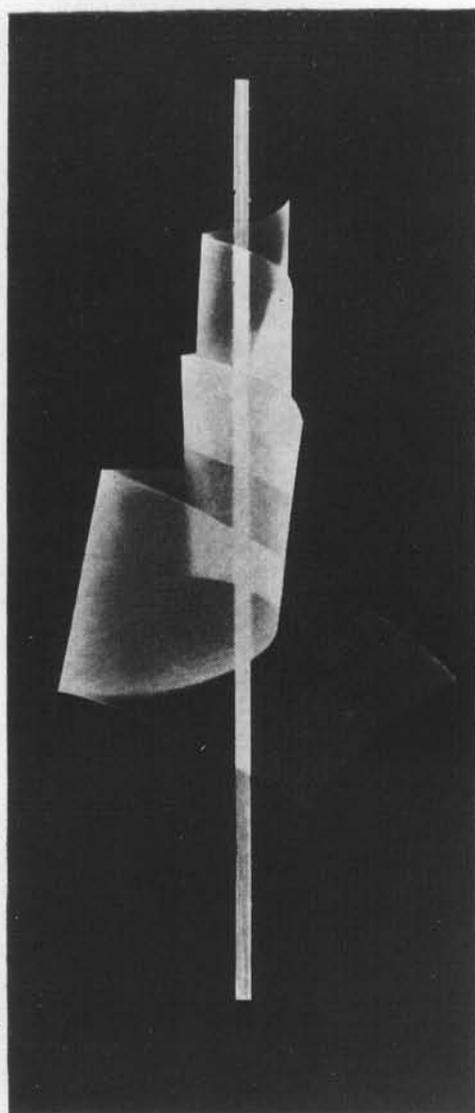
100. Piet Zwart, Seite aus dem Katalog der Nederlandsche Kabelfabriek, 1927-28 (Gemeentemuseum, Den Haag)

101. Paul Schuitema, Seite aus einem Prospekt für De Vries Robbé & Co. und N.V. Betondak Arkel, 1935 (Gemeentemuseum, Den Haag)

101



134



P
papierisolatie

looge
IONISATIESPANNING

aaag
DIALECTRISCH VERLIES

98. Paul Schuitema, Reklamefliessblatt für die Druckerei C. Chevalier in Rotterdam, 1929 (Slg. F. Bool)

99. Piet Zwart, erstmalige Verwendung des Fotogramms durch Zwart für ein Normbüchlein der Nederlandsche Kabelfabriek Delft, 1924 (Gemeentemuseum, Den Haag)

SIGFRIED GIEDION

Die Mechanisierung der Wohnung und die 'machine à habiter'

Martin Steinmann

Die Maschine spielt in der Architektur des 20. Jahrhunderts bekanntlich eine grosse Rolle, als 'Bild' wie als technische und wirtschaftliche Grundlage des Bauens. Der Mensch dieses Jahrhunderts habe einen 'Sinn für das Mechanische', schrieb Le Corbusier in seinem ersten Buch¹, und diesen Sinn habe er auf Grund seiner täglichen Erfahrungen, was in erster Linie die Erfahrungen meint, die bei der Arbeit gemacht werden, wie anzunehmen ist. Den Schlüssen, die er daraus für die Konzeption des Hauses als 'machine à habiter' zog, liegt eine Annäherung von Arbeits- und Wohnverhalten unter dem Zeichen der Wirtschaftlichkeit zu Grunde. So schrieb er am Schluss seines 'manuel de l'habitation' denn auch: 'Songez à l'économie de vos gestes, des vos ordres et de vos pensées.'² Der Mensch, den er meint, hat das Maschinenzeitalter verinnerlicht.

Im folgenden soll an Hand einiger Schriften von Sigfried Giedion die Beschäftigung mit dem 'sentiment de la mécanique' in die Situation der Architektur um 1930 eingefügt werden, in der Absicht, wenigstens in einigen Punkten zu zeigen, wie dieser Sinn eine Rationalisierung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse im kapitalistischen 20. Jahrhundert darstellt.

Giedion hat das Bild des Neuen Bauens lange Zeit wesentlich bestimmt. Es ist ein 'image partiel', auch ein 'image partial'³: das Bild eines Historikers, der am Kampf für diese Architektur beteiligt war. Das bestimmte auch seine Sicht der Geschichte. In seinem ersten Buch über das Neue Bauen (*Bauen in Frankreich*) beschrieb er die Werke der Ingenieure im 19. Jahrhundert – sein Untertitel lautet *Eisen, Eisenbeton* – als Ausgangspunkt zu denen der Architekten im 20. Jahrhundert.⁴ Nach seiner Auffassung zeigen die Werke der Ingenieure die Kräfte, die unter der 'Maske', die sich das 19. Jahrhundert mit dem Historismus aufsetzte, nach vorne gerichtet waren. In einer Gegenbewegung waren sie aber auch Teile einer gewissermassen nach hinten gerichteten Konstruktion, die als 'Tradition' bestimmt werden kann und die die Entwicklung hin zum Neuen Bauen als notwendig legitimierte.⁵

Die Schönheit des Ingenieurbaus

Dem Verlangen seines Vaters nachkommend, der an einer Schweizer Spinnerei beteiligt war (Spinnerei an der Lorze, Baar ZG, Fig. 102) und für dieses Unternehmen längere Zeit in Wien verbrachte, studierte Sigfried Giedion an der dortigen Technischen Hochschule Maschinenbau. 1913 verliess er sie als Dipl. Ing. und war nun frei, seinen eigenen Weg zu gehen. Er studierte in der Folge in München Kunstgeschichte bei Heinrich Wölfflin, bei dem er eine Dissertation über Klassizismus schrieb.⁶ Indem er in seine, von Wölfflin ausgehende Methode auch die Dichtung um 1800 einbezog, entwarf er gewissermassen eine Geschichte der Kunst als 'Geschichte des Lebensgefühls' einer Zeit.

Die Absicht, das gleiche für seine eigene Zeit zu tun, bestimmte die folgenden Arbeiten. In seinem ersten von einer Zeitung abgedruckten Artikel steht ein Satz, der die Richtung dieser architektur- bzw. kulturgeschichtlichen Arbeiten angab. 1915 schrieb er:

'Es liegt im Willen der Zeit, dass die Bauten der Arbeit am ehesten eine gültige Form gefunden haben, obschon ihnen keine Vergangenheit half.'

In der Polemik gegen den Historismus darf man den Satz lesen: 'weil ihnen keine Vergangenheit half'. Der 1915 geschriebene Artikel steht in einer engen Beziehung zur architektonischen Auseinandersetzung in Deutschland: Peter Behrens hatte 1909 seine erste, Aufsehen erregende Fabrik für die AEG in Berlin gebaut, Walter Gropius 1911 seine Fabrik, um nur die zwei bekanntesten Bauten der Arbeit damals zu nennen. In den Jahrbüchern des Werkbundes wurden die Werke der Ingenieure vorgestellt als die Werke, die auch in ihrer Form die Gegenwart verkörpern; 1913 schrieb Hermann Muthesius, sie bewiesen, dass eine Klärung 'nach der guten Form hin' schon stattgefunden habe.⁸

Le Corbusier nahm aus diesen Jahrbüchern die Abbildungen von amerikanischen Silos im gleichen Sinn als Beweis für 'l'esthétique de l'ingénieur', retuschierte dabei aber die seinen Beweis störenden klassischen Giebel! 1923 erschien sein Buch *Vers une architecture*, in dem er, wie Giedion, von einem in den Werken der Ingenieure zum Ausdruck kommenden Willen der Zeit ausging: 'L'outil est l'expression directe (...) du progrès', schrieb er, und an anderer Stelle: 'Les ingénieurs construisent les outils de leur temps'. Allerdings mit Ausnahme des am tiefsten mit dem Menschen verbundenen Werkzeuges: des Hauses (das für Architektur steht). Erst wenn das 'problème de la maison' aus der Sicht des Ingenieurs gestellt werde, werde auch Architektur zum Werkzeug, 'belle de l'esthétique des outils qui accompagnent notre existence.'¹⁰

Dieses Buch und die Begegnung mit Le Corbusier 1925 waren wahrscheinlich der Anlass, dass sich Giedion mit den Werken der Ingenieure im 19. Jahrhundert tiefer zu beschäftigen begann, die er in einer bekannten Definition das

Unterbewusstsein jenes Jahrhunderts nannte, das unter der rückwärts gewandten Maske der Stile die Entwicklung vorwärts trieb.

‘Schält man aus dem 19. Jahrhundert jene Elemente, die in uns leben und lebendig sind, so sieht man, dass wir unsere eigene Entwicklung – wenn man will unsere Tradition – vergessen haben. (...) Man sieht, dass das Bauen, das man heute als neu bezeichnet, ein rechtmässiger Teil der Entwicklung ist, die sich durch das ganze Jahrhundert zieht.’¹¹

Diese Sätze in seinem 1928 erschienenen Buch *Bauen in Frankreich* gaben dem Neuen Bauen seinen geschichtlichen Sinn, indem sie diese Entwicklung gewissermassen als Bewusstwerdung des Maschinenzeitalters beschrieben. Diese Entwicklung ist es, die im Mittelpunkt des eingangs genannten, von Giedion wesentlich bestimmten ‘Bildes’ steht (Fig. 103).

Die ersten Seiten des Buches machen seine Ueberzeugung deutlich, dass die verschiedenen Gebiete der Kultur ein Ganzes bilden:

‘Wir werten die Gebiete nicht, sie sind uns gleichberechtigte Erscheinungen eines obersten Antriebes: Leben.’¹³

Eine Maschine war es nicht weniger als ein Kunstwerk. So konnte Giedion die künstlerischen ‘motion studies’ eines Marcel Duchamp (‘nu descendant un escalier’, 1912) und die wissenschaftlichen eines Frederick Taylor als Erscheinungen zusammensehen¹⁴. An diesem Punkt zeigt sich aber auch die Abstraktion, die dieser Sicht zu Grunde liegt: Sie gibt als ‘Leben’ aus, was im Falle der letzteren eine bestimmte Arbeits- und Produktionsweise ist. Von dieser Beziehung zwischen Sein und Bewusstsein sah Giedion ab, um der Entwicklung eine Notwendigkeit ‘für sich’ zu geben (Fig. 104, 105, 106).

Geschichte ohne Namen

Um 1934 weitete Giedion seine Frage nach der ‘Bewusstwerdung unserer Zeit’ aus: Er begann an einem Buch zu arbeiten, das die durch die Mechanisierung bewirkte Veränderung des Lebens beschreiben sollte. Das Buch ist nie erschienen¹⁵, und der im Giedion-Nachlass liegende Entwurf dazu macht klar, dass es ihm damals nicht gelang, diese Veränderung am Gegenstand der Maschinen in der Industrie zu fassen (ein langes Kapitel betrifft die Spinnerei-Maschinen, was auf seine biografische Beziehung zu diesem Gegenstand deutet). Das Buch blieb aber auch Entwurf, weil Giedion 1938 nach Harvard berufen wurde. Die Erfahrung von Amerika als einer Welt, in der die Mechanisierung das Leben viel stärker bestimmte als sonstwo, liess ihn sein Thema erkennen: die Gegenstände des täglichen Gebrauches, in denen sich das Lebensgefühl des Maschinenzeitalters verdinglichte.

Es ist bezeichnend, dass er Gebrauchsgegenstände als Feld wählte, in dem die Mechanisierung am unmittelbarsten zu fassen war, denn sie haben eine Wirkung auf den Menschen, der sie gebraucht, ohne dass er sich ihrer bewusst zu sein braucht. So schrieb Giedion schon im genannten Entwurf, dass

‘die Dinge, mit denen der Mensch täglich in Berührung kommt, die Löffel, Gabeln, Messer, Teller, Gläser’,

eng mit dem Menschen verbunden sind.¹⁶ Diese Erkenntnis ist nicht neu; sie war eine treibende Kraft der Bestrebungen, die Gestaltung der Gebrauchsgegenstände zu verbessern, um den allgemeinen Geschmack zu heben. Henry Cole, der Initiator der Weltausstellung 1851, vertrat die Meinung:

‘An alliance between arts and manufactures would promote public taste.’¹⁷

Im besonderen hatte der Werkbund in Deutschland, der sich, klarer als die Bestrebungen in England, mit der Industrie verband, diesen Satz zu seiner Grundlage: Peter Behrens wiederholte ihn fast wörtlich, als er seine Tätigkeit für die AEG aufnahm.¹⁸

Nun galt die Aufmerksamkeit Giedions aber nicht oder nicht in erster Linie der Gestaltung von Gebrauchsgegenständen, sondern den Vorstellungen, die im Gebrauch zum Ausdruck kamen, dem sie dienten. Da diese Vorstellungen anonym sind, lassen sie sich, wie er in der Einleitung zu seinem 1947 erschienenen Buch *Mechanization Takes Command* schrieb, in der ‘anonymous history’, der Geschichte ohne Namen, zu der Gebrauchsgegenstände gehören, vielleicht am klarsten erkennen: Gebrauchsgegenstände sind, in Giedions Metapher, wie Eisenspäne, die die Kräfte eines Magneten sichtbar machen.

‘Auf gleiche Weise machen die Elemente der Geschichte ohne Namen die Vorstellungen einer Zeit sichtbar.’¹⁹

‘une machine à ...’

Dieses Buch ist auf lange Sicht wahrscheinlich sein wichtigster Beitrag zur Kulturgeschichte des Maschinenzeitalters. Aus den Dokumenten, die Giedion benützte, und die er zu einem guten Teil in amerikanischen Patentämtern fand, ergeben sich wesentliche Einsichten in das 19. und 20. Jahrhundert. Es weist aber auch weiße Flecken auf, die überraschen. Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf einige Stellen im Teil des Buches über die Mechanisierung der Wohnung: es sind die Stellen, die die Wohnung als ‘machine à habiter’ betreffen bzw. betreffen müssten.

Die Entrüstung, die dieses Stichwort von Le Corbusier seinerzeit hervorrief, macht klar, wie sehr es die bürgerlichen Vorstellungen von Wohnung und

Familie verletzte. Während Haushaltmaschinen bei denen, die sich diese leisten konnten, selbstverständlichen Eingang in die Wohnung fanden, verhielt es sich bei der 'machine à habiter' anders, soweit sie nicht nur eine Metapher war: Ihre Verwirklichung fand sie in der Wohnung der mittellosen Schichten aus deren materieller Lage heraus, in der Minimalwohnung. Dass sie dabei in Gegensatz zum Streben dieser Schichten stand, sich wenigstens in den Zeichen der bürgerlichen Wohnung – dem Buffet beispielsweise – den bürgerlichen Schichten anzunähern, gehört mit zu ihrer Lage.

Der Einfluss der 'motion studies' von Frederick Taylor auf die Moderne Architektur ist bekannt.

'Der menschliche Körper wird untersucht um zu sehen, wieweit er in einen Mechanismus verwandelt werden kann',

schrrieb Giedion in *Mechanization*²⁰ über sie, wobei die Aufteilung einer Arbeit in eine Folge von Bewegungen entscheidend war. Viel später in seinem Buch, und ohne eine innere Beziehung herzustellen, spricht er von 'patent furniture', den amerikanischen Patentmöbeln des 19. Jahrhunderts (Fig. 107), denen eine vergleichbare Auffassung von Bewegungen bzw. von Funktionen zu Grunde liege. Dem Körper als Mechanismus entspricht das mechanisierte Möbel:

'Das Möbel wurde in einzelne Teile zerlegt (. . .). Diese beweglichen Teile, die durch einen lenkenden Mechanismus verbunden waren, erlaubten, das Möbel dem Körper anzupassen (. . .).'²¹

In einem weiteren Sinn gehören auch die nach Bedarf aufstellbaren Tische zum 'patent furniture'. Dass gerade durch diese Anpassungsfähigkeit die 'Ordnung der Dinge' in der bürgerlichen Wohnung gestört wurde, zeigt eine Äußerung von Le Corbusier über solche Tische, die er in der Siedlung Stuttgart-Weissenhof verwendete:

'Je dîne là où bon me semble. Je sais que c'est anarchiste.'

In diesen verwandelbaren Möbeln drückte sich im Neuen Bauen die Befreiung von den bürgerlichen Gewohnheiten aus, die Giedion im Schlagwort vom 'Befreiten Wohnen' meinte²²: der Mechanismus, mit dem sich beispielsweise ein Fenster verschieben oder ein Sessel verstellen liess, wurde zum Symbol einer allgemeineren Befreiung. Ernst Bloch sprach denn auch von einer 'Modernität à la Giedion', die in jedem Schiebefenster schon den Kapitalismus in den Sozialismus hineinwachsen sehe.²³

Zur Praxis, die Giedion als Hintergrund für seine Beschäftigung mit dem 'patent furniture' diente, gehörte die 1930 von ihm mitgegründete 'Wohnbedarf AG' in Zürich, deren technische Stelle er als Dipl. Ing. übernahm²⁴. Die Prospekte dieses Geschäftes für Einrichtungsgegenstände zeigen, dass verwandelbare Möbel einen festen Platz hatten (in *Mechanization* ist ein Sofa abgebildet, das Alvar Aalto für die 'Wohnbedarf AG' entwarf und das in ein Bett verwandelt werden kann). Dabei wurden die einzelnen Handgriffe in Fotografien gezeigt wie in der Bedienungsanleitung einer Maschine.

In *Mechanization* ging Giedion nur mit einem Satz auf einen wesentlichen Grund für die Erfindung von 'patent furniture' ein; ihm zog er einen allgemeinen 'Erfindungsdrang' vor:

'Die Reichen verlangten nicht nach der Möglichkeit, ein Bett in einen Schrank zu verwandeln. Sie besaßen den Raum wie das Geld, um ihre Bedürfnisse auf andere Weise zu befriedigen. Das patent furniture entstand, wenigstens in Amerika, aus dem Verlangen der mittleren Schichten, die ein wenig Komfort in den geringen Raum bringen wollten, den sie besaßen, ohne ihn zu überfüllen.'²⁵

Das galt auch für entsprechende Einrichtungen in der Minimalwohnung um 1930. Am bekanntesten war das sogenannte 'Frankfurter Bett' (Fig. 108), das – wie in Amerika seit langem im Gebrauch – tagsüber hochgeklappt werden konnte, um den Wohnraum zu vergrößern. Giedion hatte es in seinem Buch *Befreites Wohnen* 1929 abgebildet, nicht aber in seinem späteren Buch.

Das Problem des Minimums

Es überrascht, dass Giedion den letzten Schritt nicht machte: dass er nämlich die Auffassung, die dem Möbel zu Grunde liegt, das verwandelt werden kann, um unterschiedlichen Funktionen zu dienen, nicht auf die ganze Wohnung ausweitete. Hier hätte er die verschiedenen Fäden des Problemes – die wirtschaftlichen, technischen und kulturellen – zu einem festen Knoten binden können! Was er über das 'patent furniture' schreibt, fand in der genannten Minimalwohnung seine komplexe Begründung:

'Zwischen 1850 und 1890 wurde keine Tätigkeit im täglichen Leben als selbstverständlich hingenommen. Ein Erfindungsdrang formte alles neu. (...) Das setzte den Mut voraus, selbständig zu fühlen und mit neuen Augen zu sehen.'²⁶

Dieser Mut war nicht zuletzt der Mut der Verzweiflung. Im Fall der Minimalwohnung ging es nicht um eine Befreiung von den bürgerlichen Vorstellungen, sondern darum, dass sie aus wirtschaftlichem Grund nicht erreicht werden konnten. So schrieb Eugen Kaufmann, ein Mitarbeiter von Ernst May, über den Siedlungsbau in Frankfurt:

'Es bleibt keine andere Wahl, als den einzigen noch offenstehenden Weg zu gehen, nämlich den einer weiteren Einschränkung der Wohnungsfläche. (...) Um etwas Einwandfreies zu schaffen, ist es nicht mehr möglich, mit dem normalen Grundriss auszukommen, der bürgerlichen Vorstellungen entstammt.'

Und die Folgerung daraus:

‘Man wird um eine Doppelbenützung der Räume nicht herumkommen, man muss aber gleichzeitig alle Vorkehrungen treffen, um diese Doppelbenützung zu ermöglichen (. . .).’²⁷

Eine dieser Vorkehrungen war eben das ‘Frankfurter Bett’ (Fig. 108).

Giedion veröffentlichte das Buch *Befreites Wohnen* wenige Wochen vor dem 2. Kongress der Congrès Internationaux d’Architecture Moderne (CIAM), der 1929 in Frankfurt stattfand und der die Minimalwohnung zum Gegenstand hatte.²⁸ Darin brachte er die Frage des Kongresses in die einfachste Form: ‘Was braucht der Mensch?’. Der Umschlag gab gleich auch die Antwort mit den Stichwörtern ‘Licht’, ‘Luft’, ‘Oeffnung’, die in die Fotografie einer solchen Wohnung eingeschrieben waren. (Bestimmten diese Stichwörter die Moderne Architektur im allgemeinen, so erlangten sie eine besondere Bedeutung als wissenschaftliche Grundlagen für die Minimalwohnung.) Im gleichen Sinn stellte Walter Gropius an diesem Kongress fest:

‘Die Frage nach dem Wohnungsminimum ist die Frage nach dem elementaren Minimum an Raum, Luft, Licht, die der Mensch braucht (. . .).’²⁹

Indem er sich auf Wissenschaftler berief, sagte er weiter,

‘dass der Mensch, beste Belüftungs- und Belichtungsmöglichkeiten vorausgesetzt, vom biologischen standpunkt aus nur eine geringe Menge an Raum benötigt, zumal wenn dieser betriebstechnisch richtig organisiert ist.’

Das Modell des Montagebandes

Der Begriff ‘betriebstechnisch’ verweist auf die Untersuchungen von Frederick Taylor. Das Wohnen wird auf diese Weise den gleichen Gesetzen unterworfen wie das Arbeiten, um die entsprechenden Tätigkeiten mit dem geringsten Aufwand zu ermöglichen. Taylor wies im Vorwort seines 1911 erschienenen Buches *Wissenschaftliche Betriebsführung* selber auf diese Ausweitung seiner Untersuchungen hin, als er die Erwartung ausdrückte, damit verständlich zu machen,

‘dass diese grundlegenden Gedanken mit gleichem Recht und mit gleichem Erfolg auf alle menschlichen Tätigkeiten anwendbar sind’.

An erster Stelle nannte er die Hauswirtschaft.³⁰ Die Ganglinien-Diagramme von Alexander Klein sind eine solche Anwendung (Fig. 110).

Ohne auf die Ikonografie einzugehen, die diese Annäherung an die ‘Fabrik’ mit sich brachte, beispielsweise die Betonung des Mechanismus, mit dem

Wände verschoben werden können in Zeichnungen von Le Corbusier, sei wenigstens auf diese Wände hingewiesen, die dazu dienten, die Wohnung besser auszunützen, so wie ein Stück 'patent furniture' besser ausgenützt würde durch verschiedene Arten des Gebrauches (Fig. 107). Ich erinnere ferner an Lissitzkys Vorschlag für ein Kommunehaus³¹ oder ein von Le Corbusier entworfenes Wohnhaus, dessen Erläuterung aufschlussreich ist:

'Allgemeines, die Zeit bewegendes Problem der billigen Wohnung. Der Entwurf zeigt, wie man einen Grundriss von 56 m² Nutzfläche durch bewegliche Wände (. . .) so ausnützen kann wie eine Fläche von 86 m².'

Die Erläuterung endet mit der im Druck hervorgehobenen Bemerkung: 'Bezahl wird die Miete von 55.5 m².'³²

Diese Wände zeigen, wie die Antwort auf die Wohnungsfrage von der Industrie erwartet wurde, im besonderen von der mechanischen Industrie, deren Produkte für 'Fortschritt' standen (Autos usw.). So schrieb Le Corbusier in einem 'appel aux industriels', sie sollten 'mechanische Fenster' herstellen.³³ Damit waren Schiebefenster gemeint, die in der Minimalwohnung eine besondere Bedeutung erlangten: Am 3. Kongress der CIAM in Brussel, der 1930 stattfand, wurde eine Ausstellung von Schiebefenstern eingerichtet. Rudolf Steiger begründete sie so, dass die Verkleinerung der Räume die Verwendung 'raumsparender' Fenster erfordere. Nach seiner Berechnung machten normale Fenster 15 Prozent des Raumes einer Minimalwohnung unbrauchbar.³⁴

Dem Entwurf mit den beweglichen Wänden von 1928 liegt die Vorstellung zu Grunde, dass das Wohnen, wie das Arbeiten, in eine richtige Folge von Tätigkeiten zerlegt werden könne, die einander folgen wie die Tätigkeiten bei der Montage eines Autos auf dem Montageband. In diesem Sinn schrieb Le Corbusier in seinem Beitrag zum 2. Kongress:

'L'exploitation domestique consiste en une suite de fonctions précises',
und er schloss daraus:

'on peut établir le schéma de ces fonctions au long d'une ligne continue.'³⁵

Zweifellos spielt hier das Montageband – die Verkörperung dieser 'ligne continue' – als Modell eine entscheidende Rolle.

Eine der wenigen Tätigkeitsbereiche in der Wohnung, in der diese Vorstellung halbwegs stimmt, ist die Küche.³⁶ Die damals Aufsehen erregende 'Frankfurter Küche', die nach betriebstechnischen Gesichtspunkten auf geringstem Raum eingerichtet war, ist ein Beweis: sie war gewissermassen das Symbol für die Taylorisierung der Hauswirtschaft. Das zwischen 1926 und 1928 in 32 Auflagen (!) erschiedene Buch von Erna Meyer 'Der neue Haushalt' enthält die Darstellung einer Küche mit Ganglinien, die einen 'klaren Weg von einem Gegenstand zum anderen' markieren (Fig. 109).³⁷ Daraus folgte, was als Vorstellung auf die ganze Wohnung übertragen wurde: wenn man über die tägli-

chen Arbeitsgänge nachdenke, so ergebe sich eine bestimmte Anordnung der Gegenstände 'als richtig, und zwar als einzig richtig.'³⁸

Die Grenze des Funktionalismus

Das Modell des Montagebandes bezeichnet gleichzeitig den zu Ende gedachten Funktionalismus und sein Scheitern. Eine der wichtigsten Kritiken aus dem Lager des Neuen Bauens an diesem Modell kam von Bruno Taut, der schrieb, man müsse das Wohnen zwar ständig verbessern,

'die Art des Wohnens aber kann man nicht auf rechnerischem Weg erzeugen: sie ist Ergebnis der Gewohnheiten.'³⁹

Auf Grund der umfassenden Erfahrung, die er durch seine Tätigkeit für die grösste Baugesellschaft in Berlin, die GEHAG gewonnen hatte, deckte er die Grenze auf, die dem Funktionalismus gezogen war: die Bestrebung, tragbare Mieten zu erzielen, führte zu Grundrissen, die nicht nur den Gewohnheiten der mittellosen Schichten widersprachen, sondern auch den Bedingungen, in denen sie lebten.

Taut stellte zwei Strömungen fest: auf der einen Seite Grundrisse, in denen die Räume in der gewohnten Art auf beiden Seiten eines Ganges lagen, auf der anderen Seite 'ganglose' Grundrisse (Fig. 111), in denen die Räume 'betriebstechnisch' angeordnet waren,

'dass also ein Wohnzimmer zum Wohnen und ein Schlafzimmer zum Schlafen und zu nichts anderem bestimmt sind.'

Er fragt, wieweit eine Wohnung so auf einen ganz bestimmten Gebrauch zugeschnitten werden könne, und antwortet sich selber: soweit eine einzelne Familie die Miete bezahlen könne.

'Leider ist das aber unter den gegenwärtigen Bedingungen meist nicht der Fall. Die Folge davon ist, dass es bei der Belegung durch eine Familie nicht bleibt.'

Das heisst, dass noch andere Personen in der Wohnung lebten, um die Miete bezahlen zu helfen, 'Schlafgänger', wie sie im 19. Jahrhundert hiessen. Da es nicht in der Hand der Architekten lag, diese Wirklichkeit abzuschaffen, war es realistisch,

'wenn die Räume der Arbeiterwohnung möglichst gleichwertig untereinander und (...) von einem Gang aus zugänglich sind' (Fig. 112), wie Taut in einem späteren Artikel schrieb, der den bezeichnenden Titel 'Gegen den Strom' trug.⁴⁰ Die Wohnung der Familie mit dem Existenzminimum entsprach nicht der 'Wohnung für das Existenzminimum'.

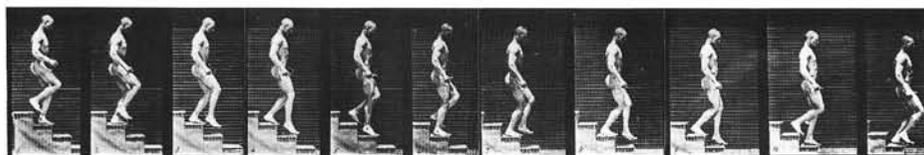
Um auf Giedion zurückzukommen, stellt sich schliesslich die Frage nach dem Grund für diese weissen Flecken. Warum ging er auf den Hintergrund seiner Beschäftigung mit der Mechanisierung – die Situation um 1930 – nicht ein? Weil er selbstverständlich war? Anders gefragt: Warum steht die Mechanisierung in seinem Buch gewissermassen über den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnissen, in denen sie in Wirklichkeit eingebettet ist?

Auch wenn man darüber nur spekulieren kann, so scheint mir *ein* Grund zu sein, dass die Beschäftigung mit diesem Hintergrund den Widerspruch aufgedeckt hätte, der zwischen dem idealisierten Maschinenzeitalter und dem realen 20. Jahrhundert bestand (den Widerspruch, den die Technokratie beseitigen wollte). Das Maschinenzeitalter war nicht der Fluss, als den es Le Corbusier beschrieb, 'un fleuve qui roule à ses destinées'.⁴¹ Es war von der Notwendigkeit des Kapitalismus bestimmt, nicht von einer Notwendigkeit 'an sich'. Damit war aber auch die Notwendigkeit des Neuen Bauens in Frage gestellt. Die weissen Flecken erweisen sich als blinde Flecken.

Anmerkungen

1. Le Corbusier, *Vers une architecture*, 1. Auflage, Paris, 1923, S. 100 Bei diesem Beitrag handelt es sich um die überarbeitete Fassung eines Textes, der in französischer Sprache als Beitrag zum Heft 3 der Zeitschrift *Culture technique* (1980) erschienen ist.
2. Le Corbusier, *Vers une architecture*, *op. cit.*, S. 96
3. Ich verwende die französischen Wörter, weil sie auf der morphologischen Ebene die Beziehung zum Ausdruck bringen, die zwischen ihnen besteht.
4. Sigfried Giedion, *Bauen in Frankreich – Eisen, Eisenbeton*, Leipzig und Berlin, 1928
5. Im eigenartigen Untertitel von Giedions Buch *Space, Time and Architecture*, Cambridge, 1. Auflage 1941, 'The Growth of a New Tradition,' kommt diese Konstruktion zu Ausdruck.
6. Sigfried Giedion, *Spätbarocker und romantischer Klassizismus*, München, 1922
7. Sigfried Giedion, 'Der Gebildete und die Baukunst,' in *Frankfurter Zeitung*, 29. Dezember 1915
8. Hermann Muthesius, 'Das Formproblem im Ingenieurbau', in *Jahrbuch des Deutschen Werkbundes*, 1913
9. Le Corbusier, *Vers une architecture*, *op. cit.*, S. 5 und 6
10. Le Corbusier, *Vers une architecture*, *op. cit.*, S. 193-194
11. Sigfried Giedion, *Bauen in Frankreich*, *op. cit.* S. 2
12. Sigfried Giedion, *Bauen in Frankreich*, *op. cit.* S. 3
14. Sigfried Giedion, *Mechanization Takes Command – A Contribution to Anonymous History*, New York, 1948 (dt. *Herrschaft der Mechanisierung*, Berlin, 1982)
15. Sigfried Giedion, 'Konstruktion und Chaos', Typoskript im Archiv des Institutes für Geschichte und Theorie der Architektur ETH Zürich.
16. Sigfried Giedion, *Konstruktion und Chaos*, *op. cit.*
17. Henry Cole, *Fifty Years of Public Life*, London, 1884, vol. I, S. 103
18. Peter Behrens, 'Kunst in der Technik', in *Berliner Tageblatt*, 30. August 1907. Als Vorteil einer 'Industriekunst' nennt Behrens 'das Anbahnen einer allgemeinen Geschmackskultur'.
19. Sigfried Giedion, *Mechanization Takes Command*, *op. cit.*, Paperback-Ausgabe, New York, 1969, S. 4
20. Sigfried Giedion, *Mechanization Takes Command*, *op. cit.*, S. 98
21. Sigfried Giedion, *Mechanization Takes Command*, *op. cit.*, S. 390

22. Sigfried Giedion, *Befreites Wohnen*, Zürich, 1929
23. Ernst Bloch, *Erbschaft dieser Zeit*, neue Auflage, Frankfurt, 1975, S. 219
24. vgl. Stanislaus von Moos, 'Wohnbedarf und Lebensform', in *archithese* 2, 1980, S. 16-25
25. Sigfried Giedion, *Mechanization Takes Command*, op. cit., S. 395
26. Sigfried Giedion, *Mechanization Takes Command*, op. cit., S. 391
27. Eugen Kaufmann, 'Die Bedingungen für die Grundrissgestaltung der Kleinstwohnung', in *Wohnungswirtschaft*, 1929, S. 380-383
28. Sigfried Giedion, *Befreites Wohnen*, op. cit. Die CIAM betreffend vgl. Martin Steinmann, *CIAM – Dokumente 1928-1939*, Basel, 1979.
29. Walter Gropius, 'Die soziologischen Grundlagen der Minimalwohnung', in *Die Wohnung für das Existenzminimum*, 3. Auflage, Stuttgart, 1933, S. 13-23
30. Frederick Taylor, *The Principle of Scientific Management*, New York, 1911.
31. El Lissitzky, 'Russische Wohnungsnot und ihre Lösungen', in *Das neue Frankfurt*, 1930, H. II, S. 245
32. Le Corbusier und Pierre Jeanneret, *Oeuvre complète*, Band I, 1. Auflage, Zürich, 1929. In den späteren Auflagen wurde der Entwurf ausgeschieden.
33. Le Corbusier, *Almanach de l'architecture moderne*, Paris, 1925, S. 102
34. Rudolf Steiger, *Horizontale Schiebefenster. Beilage zur Wegleitung 99 des Kunstgewerbemuseums Zürich: Rationelle Bebauungsweisen*, Zürich 1931
35. Le Corbusier, 'Analyse des éléments fondamentaux du problème de la maison minimum', in *Die Wohnung für das Existenzminimum*, Frankfurt, 1930, S. 20-29
36. Am 2. Kongress benützte Victor Bourgeois das Modell des Montagebandes für die Küche: 'Le programme de la cuisine clairement établi, il reste à (...) relier les centres d'activité entre eux (...) suivant un principe rationnel. – Songeons à une adaptation du principe de la chaîne employé dans l'industrie afin d'éviter les déplacements inutiles'. Victor Bourgeois, 'Le programme de l'habitation minimum', in *Tekhné* 1930, H. 8, S. 115-129
37. Erna Meyer, *Der neue Haushalt, Ein Wegweiser zu wirtschaftlicher Hausführung*, (1. Auflage, Stuttgart, 1926) 32. Aufl., Stuttgart, 1928, S. 98
38. Erna Meyer, *Der neue Haushalt*, op. cit., S. 99
39. Bruno Taut, 'Grundrissfrage', in *Wohnungswirtschaft* 5 (1928) H. 21/22, S. 311-317
40. Bruno Taut, 'Gegen den Strom', in *Wohnungswirtschaft* 7 (1930), S. 315-324
41. Le Corbusier, *Vers une architecture*, op. cit., S. 187; genau genommen bezeichnet er die Industrie als einen solchen Fluss.



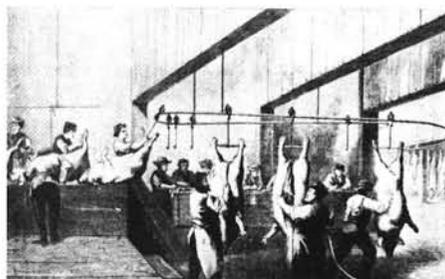
104

104. Eadweard Muybridge, Athlet der eine Treppe hinunter geht, Fotografie um 1880 (aus: E. Muybridge, *Animal locomotion*, Pennsylvania 1887, teilweise neuausgegeben als: *The human figure in motion*, New York 1955)

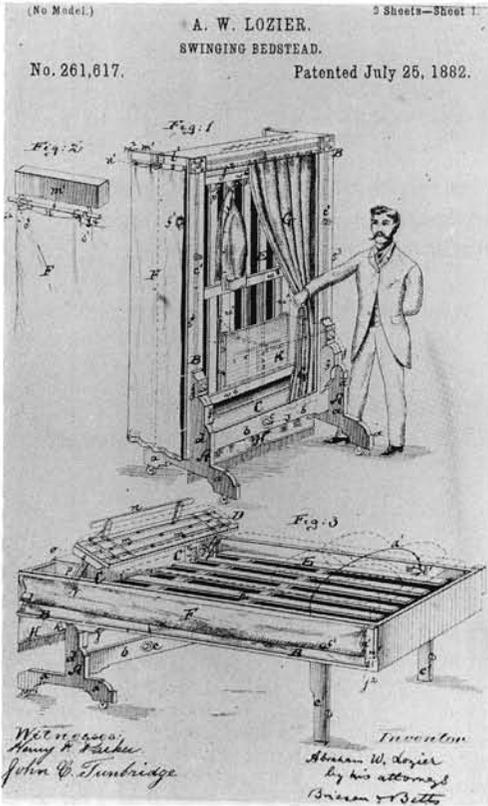
105. Marcel Duchamp, 'Nu descendant un escalier, no. 2', 1912, Gemälde (Philadelphia Museum of Art)

106. Der Anfang des Montage-Bandes (hier besser: Demontage-Bandes). Schlachthaus in Cincinnati (USA), um 1870 (aus: S. Giedion, *Mechanization, op. cit.*)

105



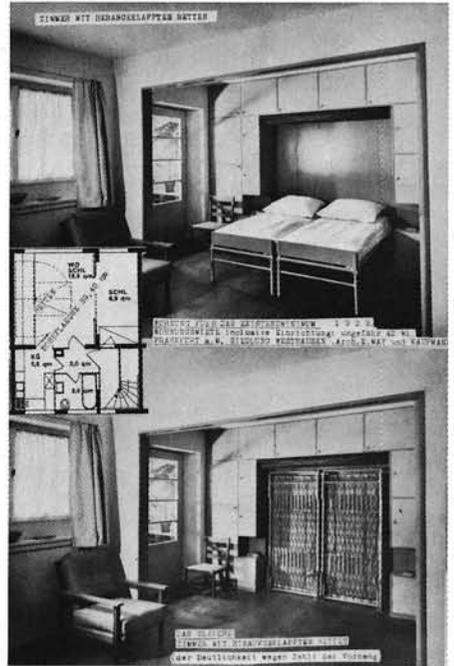
106

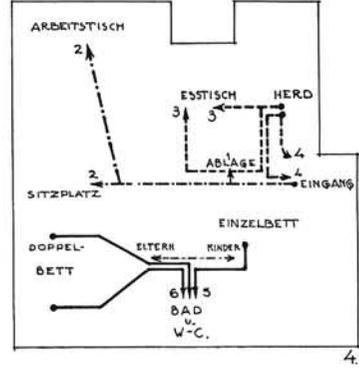
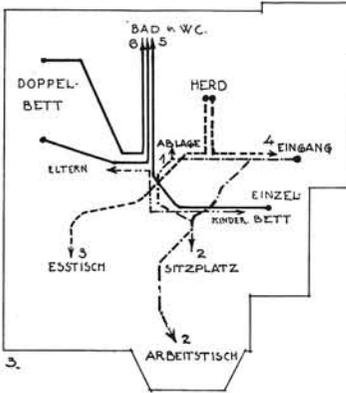


107. A. W. Lozier, Swinging bedstead (Aufklappbares Bett). Patentschrift 1882 (Giedion Archiv an der ETH, Zürich)

108. Frankfurter Bett (aus: S. Giedion, *Befreites Wohnen, op.cit.*)

109. Zweckmässig eingerichtete Küche (aus: Erna Meyer, *Der neue Haushalt; Ein Wegweiser zur wissenschaftlichen Hausführung, Stuttgart 1926*)



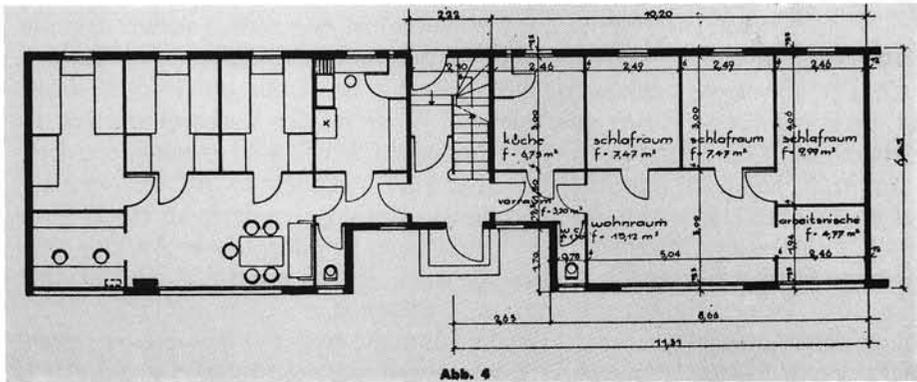


110

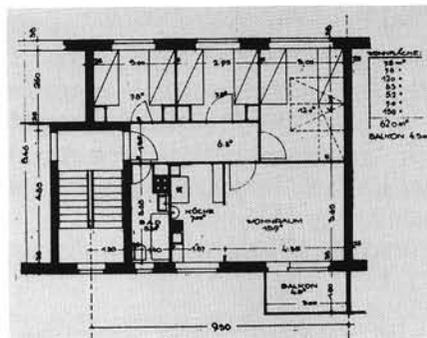
110. Alexander Klein, Untersuchung der Ganglinien in zwei Wohnungen, 1928 (aus: A. Klein, 'Beiträge zur Wohnfrage', in: Fritz Block, *Probleme des Bauens*, Potsdam 1928)

111. Otto Haesler, Siedlung 'Blumenlägerfelde', Celle (BRD). Ein sogenannter 'gangloser' Grundriss, 1930 (Slg. M. Steinmann)

112. Bruno Taut, Grundriss aus den späteren Siedlungen der GEHAG, um 1930 (aus: Bruno Taut, 'Gegen den Strom', *op.cit.*)



111



112

149

AVANTGARDE-DESIGN UND JUSTIZ

Oder: die Prozesse um den hinterbeinlosen Stuhl Otakar Máčel

Die Entstehung des 'Freischwingers'

Noch 1928 wurde der aus Elektron gegossene Stuhl von Max Ernst Haefeli in W. Graeffs Buch *Innenräume* einer Kollektivgruppe des Schweizerischen Werkbunds zugeschrieben, was vollkommen mit der Avantgardevorstellung von der Rolle des Entwerfers in der Gesellschaft übereinstimmte.¹ Aber schon ein Jahr später begann in Berlin ein Prozess, der eine der wichtigsten Neuigkeiten des Avantgarde-Möbeldesigns zum Gegenstand hatte: den hinterbeinlosen Metallstuhl und dessen Urheberrechte. In der Folge des juristischen Zwistes wurde die Zuschreibung der einzelnen Möbelentwürfe schwierig und strittig; die Auswirkungen auf den Handel sind in Deutschland bis heute spürbar.

Nach dem jetzigen Stand der Forschung² ist es ziemlich sicher, dass der holländische Architekt Mart Stam der Entwerfer des hinterbeinlosen Stuhles, auch Freischwinger oder Kragstuhl genannt, ist. Über die Geburt dieses Entwurfs hat Heinz Rasch geschrieben.³ Während der Vorbereitung für die Ausstellung 'Die Wohnung', vom Deutschen Werkbund organisiert, kam Stam nach Stuttgart. Am 22. November 1926 zeichnete er 'mit blauen Stift' auf die Rückseite einer Hochzeitskarte von Willy Baumeister im Hotel Marquart 'während der Mahlzeit' das Prinzip eines Stuhles, den er Anfang 1926 für seine Frau in Rotterdam hergestellt hatte. Es war ein Stuhl aus Gasröhre (Fig. 114). Er bestand vermutlich aus 10 Ellenbogen und obensovielen Rohrstücken (möglicherweise musste bei der Montage eines der Rohrstücke durchgesägt werden, sodass man von 11 Rohrstücken sprechen muss). Der Stuhl war hinterbeinlos und beruhte auf einer durchgehenden Linie. Dies war der Ausgangspunkt der Stühle, die Stam für die Werkbundaussstellung in der Eisenmöbelfabrik L. & C. Arnold in Schorndorf bei Stuttgart 1927 herstellen liess. Laut Rasch, der Augenzeuge war, erwies sich ein erstes Probestück als untauglich. Stam setzte sich selbst auf das Probeexemplar und das eiserne Skelett sackte durch. Die endgültige Version, von der eine Anzahl ausgestellt wurde, war mit massiven Eiseneinlagen versehen, wodurch übrigens die Federung unmöglich gemacht wurde (Fig. 113).

Nicht nur Stühle, auch Sessel wurden nach diesem Modell hergestellt.

Aufgespanntes Leder – aus einem Stück oder aus geflochtenen Streifen – wurde für die Sitz- und Rückenfläche verwendet. Um die Stärke des Stuhles in der Querrichtung zu sichern, wurde in der Höhe der Sitzfläche unter dem Leder eine Verbindung aus einer dünnen und leicht nach unten gebogenen Stange montiert. Ausserdem wurde noch eine gerade Stange zwischen den Vorderbeinen angebracht. Die obere Verbindung des Stamschen Stuhles ist ein Element, in dem sich funktionelle und formale Aspekte überschneiden. Damit der Rücken des Sitzenden nicht mit dem Stahl in Berührung kam und gleichzeitig das gradlinige Prinzip des Stuhles fortgesetzt werden konnte, wurde diese obere Verbindung – die überdies das ‘Kontinuum’ der Linie durchsetzte rechteckig nach hinten gebogen (die Oberabkröpfung).

Obwohl nicht federnd, war der Stam-Stuhl in jeglicher Hinsicht ein vorbildlicher und prinzipieller Stuhl, der ‘in der knappsten Form mit den einfachsten Mitteln die moderne Sachlichkeit verkörpert’. Ob man das auch von dem Entwurf des Stuttgarter Schlossers Gerhard Stüttgen sagen kann, ist nicht ganz sicher.⁴ Er hat 1923 an der Kölner Kunstgewerbeschule einen Freischwinger konstruiert, der bei der Ausstellung der Schularbeiten Ende 1923 und Beginn 1924 gezeigt wurde. Sowohl Stüttgen selbst wie seine Umgebung hatte damals wenig Interesse für diese Erfindung. Erst später tauchte der Stüttgen-Entwurf in der Öffentlichkeit auf, als 1937 die Firma Mauser aus Waldeck diesen Entwurf übernahm. Über die genaue Form des Stüttgenstuhles besteht grosse Unsicherheit, da die einzige bildliche Überlieferung eine auf Grund mündlicher Aussagen gefertigte Rekonstruktion von 1950-51 ist (Fig. 115). Bisweilen wird bezweifelt, ob bei diesem Entwurf die Kufen rechteckig oder rund beendet waren.

Das Prinzip der durchlaufenden Linie war auch in dem Tisch oder Hocker (B9) klar zu erkennen, den Marcel Breuer 1926 anfertigte (Fig. 119). Legt man den Hocker seitlich auf den Boden, so wird das Prinzip des Freischwingers sichtbar. In einem Interview, das Breuer 1979 gab, wurde auch die Urheberfrage des hinterbeinlosen Stuhles angeschnitten:

‘At that time he (Stam) was turning up in the architectural field. He visited the Bauhaus. I had known him. Once we had an intimate talk, man to man, that is, without anyone else there. It was on a train going to Frankfurt or Stuttgart. I mentioned to him that I was producing my chairs in a limited way, because I could not use a heavier steel section. After all, I shared everything I knew, I was very naive. I was working for humanity you see, as Stam was. He didn’t mention to me that he was working on tubular steel furniture. This was in the beginning of 1926 or maybe 1927. I explained that I was working with a craftsman in Dessau and I would like to introduce a heavier tubular section to do a heavier cantilever chair. He went home and drew it up this chair. He got somehow legal protection. But he did it in solid pipe. He went in and filled up the pipes. It was not elastic, and this was very important to me. I mentioned to him my stool (B9), that if you turn it on its side, that it is a cantilever chair. But the tubing was not thick enough;

I needed 25 mm tube. I did it myself; turned it over. My handicraft was so small, we couldn't do both.⁵

Diese Episode ist in den Prozessen, die ab 1929 wegen des Urheberrechtes des hinterbeinlosen Stuhles geführt wurden, nie zur Sprache gekommen.

Ludwig Mies van der Rohe brachte auch das Prinzip der Federung, dem Stam angeblich nicht viel Aufmerksamkeit geschenkt hatte, in die Praxis und zeigte es auf derselben Ausstellung in Stuttgart. Sein Stuhl besteht aus einer an der Vorderseite halbkreisförmigen, durchlaufenden Linie: ein Stuhl aus einer schwingenden, elastischen Linie. Die beiden Armlehnen, deren Zweck, nämlich die Arme zu stützen, ziemlich relativ erscheint, bilden zusammen eine zweite Linie (Fig. 116).

Die Berliner Szene

Soweit die allgemeinen Hintergründe dieser Geschichte. Die Ereignisse, die zu den Prozessen führten, spielten sich in Berlin ab. Dort war die Firma Standard-Möbel Lengyel & Co. etabliert, in der die ersten Metallmöbel Breuers hergestellt wurden (Fig. 130). Diese Firma wurde durch Kalman Lengyel und Breuer selbst Ende 1926, Beginn 1927 gegründet; kurz danach (1927) beteiligte sich der Kaufmann Anton Lorenz, ebenfalls ein Ungar, an der Firma. Der geschäftliche Erfolg blieb jedoch aus. Dies war vermutlich der Grund, warum Marcel Breuer am 30 Juli 1928 sämtliche Rechte seiner stahlrohrentwürfe an die Firma übertrug. Laut Wilk⁶ hat Breuer schon 1927 oder zu Beginn 1928 an neuen Modellen gearbeitet, die er jedoch nicht an Standard-Möbel übergab. Gleichzeitig (1928) trat er mit der Firma Thonet in Kontakt, im Juli des gleichen Jahres kam es zu einer ersten Vereinbarung. Dies war der Anstoss zur Entwicklung der Stahlrohrbranche von Thonet, während mit der Produktion wahrscheinlich erst ein Jahr später (1929) begonnen wurde (Fig. 117a, 122-124). Es bleibt fragwürdig, ob Breuer wirklich alle neuen Modelle ganz unabhängig von Standard-Möbel entwickelt hat. Aus den Prozessakten geht hervor, dass der später umstrittene Freischwinger und seine Variante mit Armlehnen (Modelle L 33 und L 34, bei Thonet als B 33 und 34 bezeichnet) bis Juni 1929 in der Werkstatt von Standard-Möbel als Prototypen aufbewahrt waren.

So entstand die Situation, dass Breuers Möbel sowohl bei Standard-Möbel als auch bei Thonet hergestellt wurden – laut Wilk sicher seit Januar 1929. Die Modelle waren jedoch nicht identisch. Zu Beginn desselben Jahres, am 12. Februar, hat Lorenz Schutzanspruch erhoben auf die vermutlich durch ihn entwickelte neue Version des Sitzes und der Rückenlehne (Gebrauchsmuster 1 069 697). Das wichtigste hiervon ist, dass die Seitenwangen des Sitzrahmens

vorn nach abwärts und rückwärts etwa halbkreisförmig gebogen sind, so dass der zwischen den Wangenenden quer verlaufende Teil des Rahmens unterhalb des Sitzes hinter der Sitzvorderkante liegt. Hiermit ist das Prinzip der Querversteifung von Sitzfläche und Gestell entstanden, das bei dem Modell L 34 verwendet wurde (Fig. 121). Einige Monate später (11. April 1929) wurde Lorenz alleiniger Geschäftsführer der Firma Standard-Möbel. Man darf annehmen, dass Lorenz schon zu dieser Zeit die Absicht hatte, die Firma an Thonet zu verkaufen. Dies geschah zwischen April und 18. Juni 1929. Standard-Möbel wurde, einschliesslich sämtliche Rechte auf die Breuer Modelle, an Thonet verkauft.

Der Streit um die Urheberrechte

Der 18. Juni 1929 ist in dieser Geschichte aus zwei Gründen von Bedeutung. Erstens wandte sich Standard-Möbel an diesem Tag mit einer von Lorenz unterzeichneten brieflichen Erklärung an Breuer, in der die Übergabe der Modelle L 33 und L 34 (später B 33 und B 34) an Thonet verweigert wird:

‘Ihr besonderer Wunsch, Ihnen die Modelle . . . L 33 und L 34 auszuhändigen, kann leider nicht erfüllt werden, da diese Modelle patentrechtlich und urheberschutzrechtlich unserem Herrn Lorenz gehören und die er an Sie zu übertragen nicht beabsichtigt. Selbstverständlich besteht kein Zweifel darüber, dass diese Stücke aus Ihrem Material, in Ihren Arbeitsstunden angefertigt worden sind; diesbezüglich erwartet unser Herr Lorenz Aufgabe der Selbstkostenrechnung für Montage und Arbeitsstunden, deren Betrag er in bar in Ihre Kasse einzahlen wird.’

Da Lorenz im Februar des selben Jahres Schutzanspruch auf den Stuhl mit Armlehnen (L 34) erhoben hatte, ist es durchaus verständlich, dass er diese als sein Eigentum betrachtete. Für den Freischwinger L 33 bestanden derartige Gründe nicht. Darum schloss Lorenz noch am gleichen Tag mit Mart Stam einen Vertrag ab, in dem Stam ihm das Nutzungsrecht für dieses Modell verlieh.⁸ Die Koinzidenz beider Ereignisse an einem Tag ist sicher nicht zufällig. Als tüchtiger Kaufmann wollte Lorenz die hinterbeinlosen Stühle für sich reservieren.

Hiermit wurde der Grundstein für den gerichtlichen Streit gelegt.⁹ Thonet betrachtete die umstrittenen Stühle als eine Schöpfung Breuers und brachte sie mit der Begründung, dass die Rechte durch die Uebernahme von Standard-Möbel an Thonet übergegangen seien, in Produktion; laut Wilk bereits im Juli 1929. Wahrscheinlich hat Lorenz kurz danach eine Klage gegen Thonet eingereicht. Im September 1929 wurde dann in Berlin die Firma Deutsche Stahlmöbel, genannt DESTA, ‘zufällig’ an derselben Stelle gegründet, no früher Stan-

dard-Möbel etabliert gewesen war, nämlich in der Teltower Strasse 47-48. Eigentümer-Direktor war Anton Lorenz. Das Produktionsprogramm beinhaltete unter anderem auch die Stühle L 33 und L 34, die unter der Bezeichnung ST 12 und SS 32 geführt wurden (Fig. 118). Daneben findet man in den Katalogen von DESTA verschiedene Variationen dieser Stühle sowie Entwürfe von Mendelssohn und der Gebrüder Luckhardt.

Die Justiz entscheidet

Im Laufe des juristischen Streites zwischen 1929 und 1932 wurden verschiedene Argumente angeführt, welche hier in ihrer Gesamtheit besprochen werden sollen.

An erster Stelle stand die Streitfrage, ob der Stamsche Stuhl als ein Gegenstand des Kunstgewerbes, oder als eine technische Erfindung betrachtet werden muss. Dies war von grosser Bedeutung, da nur ein Erzeugnis des Kunstgewerbes urheberrechtlich geschützt werden kann. Thonet meinte, die Form des besagten Stuhles sei rein technisch bedingt, wodurch jeglicher Anspruch auf ein Urheberrecht verfällt. Die Richter dagegen vertraten den Standpunkt, dass Stam eine selbstständige, eigene Schöpfung hervorgebracht habe. Die Formgebung sei keine Folge der spezifischen Eigenschaften des gewählten Materials Stahl, wofür die verschiedenen Variationen der Stahlrohrstühle ein Beweis wären.

‘Ihnen gegenüber bildet aber das Hauptmerkmal des Stamschen Stuhles die strenge und folgerichtige Linienführung, die unter Vermeidung jedes überflüssigen Teiles in der knappsten Form mit den einfachsten Mitteln die moderne Sachlichkeit verkörpert. Ob die Formgebung auch technisch bedingt ist, ist für die Frage der künstlerischen Eigenart bedeutungslos.’¹¹

Thonet nannte diese Stellungnahme des Gerichtes eine Verletzung des gesetzlich verankerten Unterschiedes zwischen Kunstwerken und Kunstgewerbezeugnissen, während, vom juristischen Standpunkt aus gesehen, das Bedürfnis, einem Gegendstand des täglichen Lebens eine gewisse ästhetische Form zu geben, ‘die dem Auge einen wohlgefälligen Eindruck bietet’, als Kriterium genügte. Schliesslich gehörten auch die Erzeugnisse des Kunstgewerbes zu den Werken der Bildenden Künste.

Um die Originalität des Stamschen Stuhles anfechten zu können, berief Thonet sich auf andere Stühle. Sein wichtigster Beweis war der amerikanische Fauteuil von Harry E. Nolan, 1922 in den U.S.A. patentiert (Fig. 120). Dieser wurde aber wegen der ‘überladenen Aufbauchung infolge der schnörkelhaften Windungen einer schwerfälligen geschmacklosen älteren Bauart’ als Ver-

nung nicht an: die Parallele zwischen dem Stam-Modell und dem Breuer-Modell B 5 sei höchstens technischer, aber keinesfalls künstlerischer Natur.

Bei dem Streit um den Stuhl L 34 (B 34) ging es nicht um das Urheberrecht, sondern in erster Linie um die technische Erfindung, die Lorenz schützen liess (12. Februari 1929). Thonet bestritt den für das Gebrauchsmuster erforderlichen 'Erfindungsgrad' – es handele sich um rein handwerkliche Massnahmen und nicht um wirklichen technischen Fortschritt. Die Richter hingegen würdigten die im Gebrauchsmuster offenbarte Neuerung:

'Denn durch diese Raumform werde den federnden Stahlrohrmöbeln unter Vermeidung der bis dahin verwendeten Spreizen, besonders an der am stärksten belasteten Stelle der Sitzfläche, die nötige Steifheit verliehen. Ganz abgesehen von einem gefälligen Aussehen der Möbel, erleichtere man durch diese Versteifungsart das Anbringen der Sitzbespannung. Auch werde verhütet, dass die Rohrwandung durch die Bohrlöcher für Spreizen gerade da, wo sie am stärksten belastet werden müsse, schwache Stellen bekomme.'¹⁵

Ein weiterer Versuch der Anwälte Thonets war das Argument, dass die umstrittene Erfindung die geistige Schöpfung Marcel Breuers sei. Dies wurde obendrein durch Breuer als Zeugen bestätigt. Breuers Zeugenaussage wurde von Sally Warschauer, einem Angestellten der Standard-Möbel, angezweifelt. Aber auch ohne den Einwand Warschauers hätte das Gericht Breuer nicht geglaubt: er hatte nämlich zugegeben, dass die Skizze des Thonetstuhles B 34 auf Grund des Lorenz Modelles S 58 gezeichnet ist.¹⁶ Ausserdem hat Breuer nicht protestiert, als Lorenz das Gebrauchsmuster anmeldete.

Da die Frage des geistigen Eigentums für Thonet nicht das gewünschte Ergebnis erbracht hatte, erhob er den Einwand, es handle sich um eine 'Dienst-erfindung', denn Lorenz habe

'die vorbereitenden Konstruktionsarbeiten zu einem Gebrauchsmuster in den Räumen, mit dem Gelde, den Arbeitskräften, dem Werkstoffe, den Maschinen und in der Geschäftszeit geleistet, er habe das Muster überdies auf Kosten der Gesellschaft angemeldet.'¹⁷

Darum sollte Lorenz' Erfindung der Gesellschaft zufallen. Mit der Übernahme sämtlicher Aktiva der Standard-Möbel ging die Erfindung an Thonet über. Er vermochte jedoch diese Behauptung nicht überzeugend zu beweisen. Ausserdem wurde das Modell L 34 erst nach der Erhebung des Schutzanspruches angefertigt.

gleich ebenso abgewiesen, wie der Stuhl von Ludwig Mies van der Rohe (DRP 467 242), der u.a. deshalb unzureichend war, weil er 'in seiner seitlichen Linie ungefähr die gleiche Linienführung wie der amerikanische Stuhl' zeigt (Fig. 116). Überdies hat Mies van der Rohe zugegeben, dass er sich teilweise durch das amerikanische Patent hatte inspirieren lassen. Dass sein Stuhl, der erst 1927 entstand, hier als Beispiel herangezogen wurde, ist dadurch zu erklären, dass es der erste in Stahlrohr ausgeführte hinterbeinlose Stuhl war und die öffentliche Präsentation zur gleichen Zeit stattgefunden hatte als die von Mart Stams Stuhl, nämlich im Rahmen der am 23. Juli 1927 in Stuttgart eröffneten Werkbundausststellung 'die Wohnung'.

Ausserdem verwies Thonet auf den Freischwinger der tschechischen Firma Mücke-Melder, Modell EFFHO von 1928, von dem jedoch nicht bewiesen werden konnte, dass dieser Entwurf älter ist als der von Mart Stam. Die Autositze, die Stam angeregt haben sollen¹², akzeptierte das Gericht nicht als Argument, da solche Sitze, laut Gericht, keine freistehenden Stühle seien.

Ein anderer Weg, das Urheberrecht zu umgehen, war für Thonet die Betonung der Eigenart des eigenen Modelles B 33. Seine Anwälte verwiesen auf die Tatsache, dass der Stamsche Stuhl ursprünglich 'aus lackierten ausgegossenen (nicht federnden) Eisenrohren'¹³, die Thonet-Version hingegen aus 'vernickeltem, federndem Präzisions-Stahlrohr' angefertigt seien, und es sich deshalb nicht um eine 'unselbständige Nachbildung' handle (Fig. 117, 117a). Demgegenüber nahm die Justiz folgende Stellung ein:

'die Abweichungen liegen hauptsächlich in der Verschiedenheit des für beide Stühle verwendeten Werkstoffes, also auf technischem Gebiet: in künstlerischer Hinsicht stehen sie einander so nahe, dass keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale zu ersehen sind.'¹⁴

Das Thonet-Modell wurde also lediglich als Nachbildung betrachtet.

Die formalen Unterschiede der beiden Modelle sind zwar nicht gross, jedoch desto charakteristischer für beide Architekten. Der Stuhl Mart Stams ist, ebenso wie seine übrigen, meist nicht ausgeführten Entwürfe, einfach und schlicht. Nicht nur wegen des Materialgebrauchs ist die Thonet-Version von Marcel Breuer eleganter, sondern auch wegen des leichten 'Knickes' der Stahlrohrlinie am Beginn der Rückenlehne, dem Merkmal der Breuerschen Entwürfe. Wahrscheinlich war der hinterbeinlose Stuhl damals ein solches Novum, dass die prinzipielle Übereinstimmung den feinen stilistischen Unterschied überdeckte.

Thonet zog noch Prof.Dr.Ing. Walter Gropius als Privatgutachter heran. Gropius erklärte schriftlich (23.III.1931), dass Breuer als erster vernickeltes Stahlrohr für Sitzmöbel verwandt habe, und dass seiner Meinung nach der Stamsche Stuhl eine 'Nachbildung von Modellen des Architekten Marcel Breuer mit Teilmerkmalen eigener Entwicklung' sei. Das umstrittene Modell des hinterbeinlosen Stuhles müsse man als folgerichtige Weiterentwicklung des Breuerschen Modell B 5 beurteilen. Das Gericht schloss sich dieser Mei-

Die 'wahre Geschichte'

So wurden die Rechte Lorenz zugesprochen. Nicht lange nach seinem gerichtlichen Sieg verkaufte er DESTA an Thonet; Lorenz hatte eine eigene Fabrik nicht mehr nötig. Seitdem widmete er sich hauptsächlich dem 'marketing' seiner Stuhl-Rechte.

In den Prozessen ging es de facto nur um zwei Stühle, aber wegen des Urheberrechtes änderte sich die Autorenzuschreibung in den Thonet Katalogen grundsätzlich. Bei allen hinterbeinlosen Stühlen wurden nach 1932 Stam und Lorenz vermeldet, selbst bei solchen, die Stam oder Lorenz nie entworfen hatten. An diesem Punkt könnte man die Frage stellen: 'Wie ist es wirklich gewesen?' Der genaue Vorgang ist nicht ohne weiteres zu rekonstruieren. Stam, beziehungsweise Stüttgen, waren die 'Erfinder' des hinterbeinlosen kubischen Stuhles. Aber soweit bekannt, hat Stam nichts aus dem Assortiment der Thonet-Stühle entworfen. Der umstrittene B 33 ist eine Breuersche Variation auf das Stamsche Thema und die übrigen Modelle, wie zum Beispiel B 32 (Cesca Stuhl) sind ohne Zweifel eigene Entwürfe Breuers. Was den B 34 in seiner ursprünglichen Version betrifft, ist die Lage undeutlicher. Lorenz war in erster Linie Kaufmann, aber ein bestimmtes Interesse für das Entwerfen und die technischen Details kann man ihm nicht absprechen, so dass man annehmen mag, es handele sich um seine eigene Erfindung.

Nicht immer hat das Gericht den Entwurf eines Stahlrohrstuhles als Produkt des Kunstgewerbes, das dementsprechend geschützt werden musste, angesehen. Noch 1933, in einem Prozess gegen die dänische Firma Fritz Hansens Eftf., konnte die Kombination Lorenz-Thonet die Richter dazu bewegen, das Urheberrecht zu respektieren (Fig. 129). Aber schon ein Jahr später hat das Gericht in Rotterdam in einem Prozess von Thonet gegen Gispén entschieden, dass

'das Fehlen der Hinterbeine einen Stuhl noch nicht zum Kunstwerk mache.'¹⁸

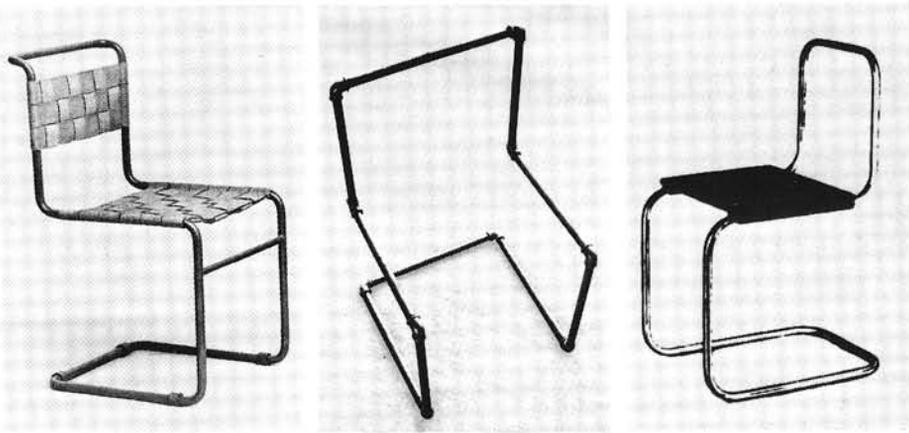
Im selben Jahr prozessierte Lorenz in Malmö wahrscheinlich gegen die Firma A.W. Nilssons. Dabei zog das Gericht Sachverständige aus der Akademie der Bildenden Künste heran, die sich fünfzehn gegen acht dafür ausgesprochen haben, dass Formen technischen Ursprungs keinen Anspruch auf Schutz im Sinne des Kunstgewerbes haben.¹⁹

Der Besitz der Nutzungsrechte für den Freischwinger, mit oder ohne Armlehne, war für die Industrie von grosser Bedeutung. In Deutschland und Dänemark ist es ohne weiteres gelungen, das Produktionsmonopol zu behalten. Das ist jedoch in anderen Ländern nicht immer der Fall gewesen. Im Laufe der dreissiger Jahre haben viele Betriebe in ganz Europa und selbst in Japan die Stühle von Breuer, Stam und Lorenz nachgeahmt und variiert (Fig. 125-128). Oft genügte eine geringe Formabweichung, um dem Schutzanspruch aus dem Wege zu gehen.

Anmerkungen

1. Siehe W. Gräff, *Innenräume*, Stuttgart, 1928, Abb. 49 und 50, S. 26.
2. Siehe zum Beispiel: J. van Geest und O. Máčel, *Stühle aus Stahl*, Köln, 1981; Chr. Wilk, *Marcel Breuer Furniture and Interiors*, Museum of Modern Art, New York, 1981; J. van Geest, O. Máčel, 'Der Freischwinger', *Bauwelt*, 1981, LXXII. Jhrg., Nr. 38, S. 1703-1706.
3. Heinz Rasch in *Werk und Zeit*, 1960, Nr. 11, S. 1-3.
4. Genaue Angaben über den Stüttgenschen Stuhl sind schwer zu erhalten. Der Grund ist der Streit um die Nutzungsrechte des Freischwingerprinzips in Deutschland. Ich vermute, dass die streitenden Parteien, Mauser, Thonet und Tecta, genau wussten, wie der Stuhl aussah, aber aus juristischen Gründen sich in Schweigen hüllten.
5. Aus dem nicht veröffentlichten Interview von Christopher Wilk mit Marcel Breuer, 1979.
6. Chr. Wilk, *op. cit.*, S. 71. Wilk konnte für seine Publikation die Archive von Breuer und Lorenz benutzen. Leider verweist er im Zusammenhang mit der Datierung seiner Angaben selten auf konkretes Quellenmaterial.
7. GRUR, 1932, Nr. 8, S. 897 (Siehe weiter unten, Anm. 9). Lorenz weigerte sich, die vier Modelle an Thonet auszuhändigen; die zwei übrigen sind nicht näher erwähnt.
8. Im Bauhausarchiv in Berlin befindet sich eine vom 4.V.1950 datierte Abschrift des Vertrages zwischen Lorenz und Stam vom 18.VI.1929. In diesem Vertrag verpflichtete sich Mart Stam u.a. zur weiteren Ausarbeitung seiner Erfindungen. Andererseits verpflichtete sich Lorenz alle weiteren Stuhlmodelle, die Stam in Zukunft entwerfen sollte, als Patent anzumelden.
9. Die Beschreibung des Prozesses und die genauen Angaben darüber siehe *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* (GRUR), 1932, S. 892-897. Daneben existiert auch ein Schreibmaschinenbericht der Prozesse, der ausführlicher ist. Ein Exemplar befindet sich bei Mr. Limperg in Amsterdam. Die Prozessfolge verlief folgendermassen:
Juli-September 1929 – Lorenz klagt Thonet ein.
1.IV.1930 – Die 16. Zivilkammer des Landesgerichtes in Berlin entscheidet zu Gunsten Lorenz.
2.V.1930 – Thonet legt Berufung ein.
22.IV.1931 – Der 10. Zivilsenat des Kammergerichtes in Berlin weist die Berufung von Thonet zurück. Gegen das Urteil des Berufungsgerichtes legt Thonet Revision ein; genaues Datum nicht bekannt.
27.II.1932 – Gegen Thonet ist ein Versäumnisurteil auf Zurückweisung der Revision ergangen. Thonet hat rechtzeitig dagegen wieder Einspruch eingelegt.
1.VI.1932 – Entscheidung 1. Zivilsenats des Reichsgerichtes (Aktz.: I 75/32) zu Gunsten Lorenz.
23.VII.1932 – schliess Lorenz ein Übereinkommen, laut dem die Gebrüder Thonet A.G. berechtigt wurde, die unter DESTA Schutzrechte fallende federnde Stahlrohrmöbel-Modelle weiter zu vertreiben.
10. Wilk, *op. cit.*, S. 76
11. Schreibmaschinenbericht der Prozesse. Soweit nicht anders erwähnt, stammen alle Zitate aus diesem Bericht.
12. Sowohl Heinz Rasch als auch Ferdinand Kramer verweisen auf den Vorfall, dass Stam einen 'Funken von Inspiration' empfing, als er durch eine offenstehende Türe eines Hanomag-Lastwagens den Fahrerstuhl sah.
13. GRUR, S. 894.
14. Siehe J. van Geest und O. Máčel, *Stühle aus Stahl*, S. 112-114.
15. GRUR, S. 895
16. Ausser dieser Anmerkung ist über die Verwandtschaft der Modelle S 58 und B 34 nichts Weiteres bekannt. Auch die Formgestaltung von S 58 ist dem Autor nicht bekannt. Bei Wilk ist nichts darüber zu finden, obwohl er den Prozessbericht kannte.
17. GRUR, S. 896.
18. *Nederlandsche Jurisprudentie*, 1934, S. 827. Siehe auch Limperg in *8 & Opbouw*, 1938, S. 193.
19. 'Stalen stoelen, geen voortbrengselen van Kunstnijverheid', Rubrik 'Berichten' in: *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, 7.IV.1934.

113 114



115

113. Mart Stam, Eisenrohrstuhl mit Massiveiseneinlagen, lackiert, Sitz und Rückenlehne Leder oder geflochtene Ledergurte, 1927 (Anfertigung: L. & C. Arnold, Schorndorf)

114. A. Bruchhäuser Jr., Rekonstruktion des ersten Stuhles von Stam (1926) aus Gasrohrteilen, 1980

115. Rekonstruktion des Entwurfs von Gerhard Stüttgen aus dem Jahre 1923 (aus einem Prozessbericht, 1951)

116. Ludwig Mies van der Rohe, Stahlrohrstuhl, vernickelt, Sitz und Rückenlehne Leder, 1927. Auf dem Gebiet des Möbel-Designs war dieser Stuhl der erste, der nicht nur hinterbeinlos, sondern auch federnd war (Anfertigung: Berliner Metallgewerbe Joseph Müller, ab 1931 Bamberg Metallwerkstätte, ab 1932 Thonet, Modell MR 533)

117/117a. Stam's Stuhl (links) und die Variante von Breuer (rechts). Die Breuersche Variante wurde ab 1929 von Thonet als Modell B 33 in vernickelten Stahlrohr und mit Eisengarnstoff hergestellt

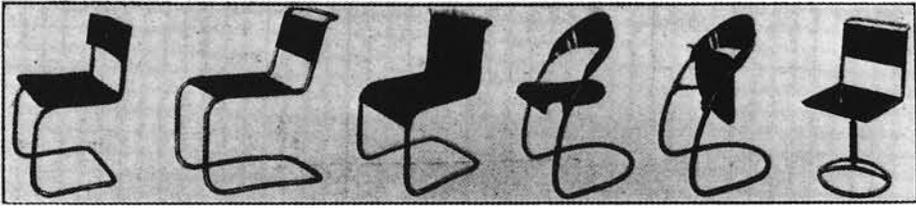
116



117

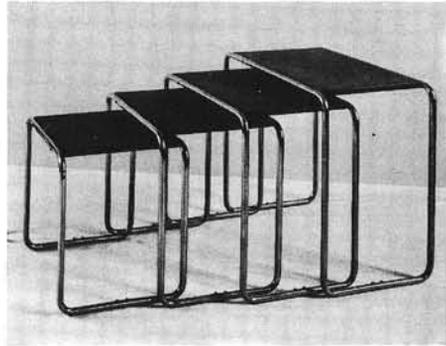
Arch. Marcel Breuer

118



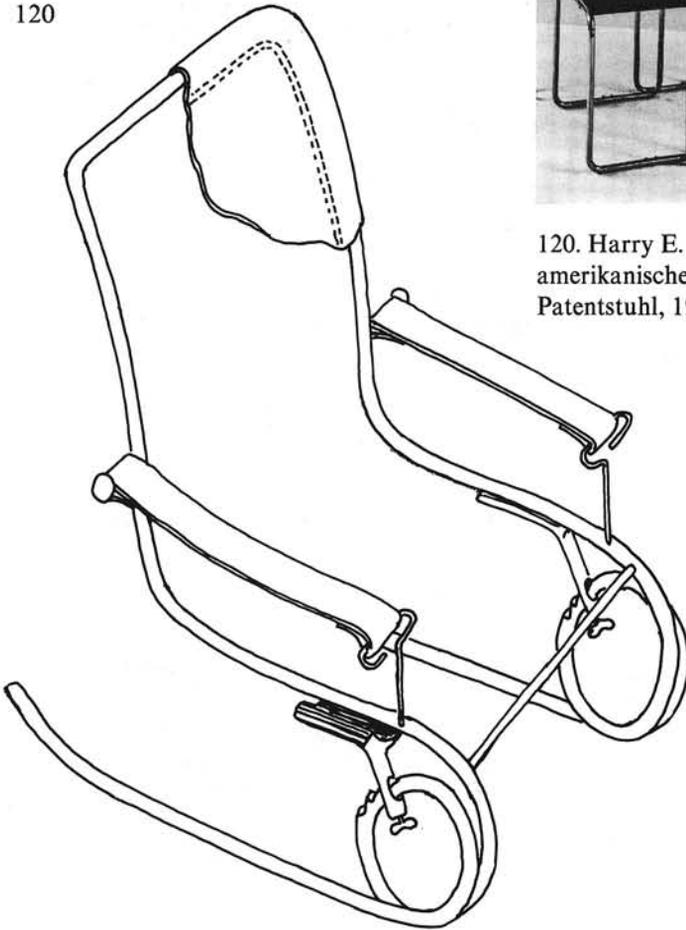
118. Einige Stühle von DESTA, 1931. Der zweite von links ist das Modell ST 12, das auf dem umstrittenen Prototyp L 33 zurückgeht

119. Marcel Breuer, Hocker, Stahlrohr vernickelt, Holzplatte schwarz gebeizt, 1926 (Anfertigung: Standard-Möbel, Modell B 9-B 9c, später Thonet)



119

120



120. Harry E. Nolan,
amerikanische
Patentstuhl, 1922

160

121 122



123

121. Anton Lorenz, Stahlrohrstuhl, vernickelt oder verchromt, Sitz und Rückenlehne Eisengarnstoff, vor 1930. Dieser Modell geht zurück auf das besprochene Modell L 34 (Anfertigung: DESTA, Modell SS 32)

122. Die erste Version des B 34 Stuhls von Thonet, 1929 (aus: Wilk, *op.cit.*, S.73)

123. Marcel Breuer, Stahlrohrstuhl, vernickelt oder verchromt, Sitz und Rückenlehne Eisengarnstoff, 1929 (Anfertigung: Thonet, Modell B 34)

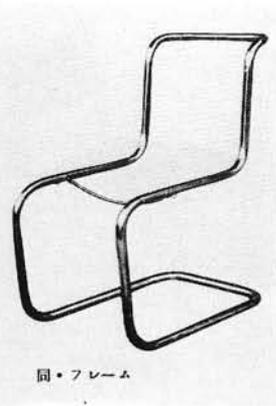
124. Marcel Breuer, Stahlrohrstuhl, vernickelt oder verchromt, Sitz und Rückenlehne Eisengarnstoff, 1929, eine Variante des Modells B 34, vergleiche Fig. 123 (Anfertigung: Thonet, Modell B 30)

125. Japanischer Freischwinger aus dem Jahre 1932 (Anfertigung: YSY, Modell 101)

124



No. 101 小椅子



同・フレーム

125

126



127 128

126. Schweizer Freischwinger, um 1932 (Anfertigung: EMBRU, Modell 31)

127. Holländischer Freischwinger, um 1932 (Anfertigung: Gispen, Modell 104)

128. Tschechischer Freischwinger, um 1934 (Anfertigung: A. Šámal, Modell 1508)

129. Dänischer Freischwinger, um 1933. Dieser Stuhl wurde 1933 ebenfalls Anlass eines Prozesses (Anfertigung: Hansens Eftf., Modell S 1)

130. Marcel Breuer, Stahlrohrstuhl, vernickelt, Sitz und Rückenlehne Eisengarnstoff, 1926 (Anfertigung: Standard-Möbel, Modell B 5)

129



130



162

PROUVE AND THE ORGANIC

Some Remarks on the Origins of a Style

Jan van Geest

The lecture I contributed to the symposium 'Avantgarde en Industrie' was, amongst other things, a try-out of the text I was then preparing for the catalogue of the exhibition *Jean Prouvé, constructeur* (Museum Boymans-van Beuningen, Rotterdam, 1981).

Since this text has already been published the opportunity has been taken here to shift certain accents and to develop some of the side issues from my earlier text, no longer restricted by the limits inherent in the theme of the symposium which focussed on the twenties and thirties. However, one cannot afford to forget that it is in this specific period that are found the roots of the phenomenon I shall try to describe.

In 1957 the Russians launched a machine into outer space: it was called Sputnik (Fig. 131). This 'artificial companion of the earth' (literal translation of the full name 'iskustvennij sputnik zjemplji'), which 'bleeped' his way to fame and which looked like a potato equipped with straight tubiferous roots, was received with mixed feelings in the West.

It is ironic that while the harvest of normal potatoes was causing problems in Russia, the launching of this 'Überbau' potato caused panic in the West. The main problem, perhaps, was that this Russian satellite very much resembled western industrial design. It looked rather modern. Maybe the shock was due to the fact that already millions of objects in the West had a similar, even more technological appearance, but refused to fly.¹

In the catalogue of the huge exhibition *50 ans d'art moderne* shown in Brussels during the World Fair of 1958, Emile Langui wrote that it was 'proven that some geometrically-abstract sculptures of Pevsner, Gabo, Hepworth and others are in complete harmony with the plastic forms, which were recently constructed in order to visualize algebraic formulae of the third order. Once more the contemporary artist, by simply trusting his intuition, has shown his prescience of the secrets of cosmogony.'²

Outside, on the Fair-grounds, one could observe the secrets of cosmogony revealed by the Philips pavilion (Fig. 132) by Le Corbusier and Jannis Xenakis, while the fanciful Atomium, that still enlivens the skyline of Brussels, showed if not prescience of cosmogony in any case that of Pop Art (Fig. 133). The launching of Sputnik and the Brussels World Fair symbolized and summarized an era of progress, however one chooses to define the word.

Besides being a symbol of scientific progress, abstract or abstracting art was welcomed, immediately after the Second World War, by many western art-critics as the logical outcome of the evolution of modern art as well as the expression of the 'Free West'. It was inevitably contrasted with Socialist Realism, as prescribed in the Soviet Union, and despite some scattered popular doubts about it, abstract art became hallowed and partly officially confirmed as the 'free language' of the free world.³ It was, however, a very specific free language.

If one turns the pages of catalogues and books of the 1950s, devoted to contemporary art, the paintings and sculptures give the impression of a standard abstraction. The superficial effect is that of sweeping curves, undulating masses, 'organic' forms, signs and 'écriture' of a more or less controlled wildness. In the midst of many often forgotten names one main movement is clear: Abstract Expressionism, so called because of its visual similarities to Kandinsky's work.

This 'informal' art was undeniably a style, as was Art Nouveau, for it represented not only a characteristic common to autonomous art-objects, but is also found in the applied arts and industrial design (Fig. 134, 135). Amongst the quickly changing modern styles perhaps the postwar style, whether one calls it Stil Novo⁴, Sputnik-, Brussels-, Kidney-table-style or whatever, had the widest span. It was a style which, by means of mass production, pervaded all areas of daily life. The same person who might heartily despise the extravagancies of 'peinture informelle' might well be found driving a car whose design was touched by the same free language. Even some Soviet citizens, who were otherwise denied the 'fruits' of the free western style, might buy a soviet-produced Tchaika automobile, that showed the same, although somewhat clumsily applied, 'bourgeois formalism'. In short, it was an international style that ranged from high art through lower art to the design of consumer goods. In order to elucidate the rise of the phenomenon, it is necessary to make a cursory investigation into some pre-war developments in the files of the arts and the applied arts, and their confrontation with the alien world of industry and the machine.

In the heyday of Art Nouveau, products of the arts and applied arts were formulated and stylized in roughly the same manner. The works of artists as different as Jan Toorop and Edvard Munch, the buildings of Hector Guimard or the glass vases of Emile Gallé showed many common features. On the other hand, the new technological products of the same period were devoid of these stylistic devices. A 1900 automobile, for instance, made concessions to the 'style de l'époque' only in some accessory parts – a factory emblem or a door handle for example. The machine itself evoked much the same response in the aesthete as primitive art, where motivation and function are imperfectly understood and the object remains an intriguing mystery. It was apparently on such aesthetic grounds that the Futurists applauded the new icons of technology. The industrialised 'tools' with which the First World War was fought, from the peculiar dreadnoughts to the brass shell-cases, which were later displayed on so many

mantlepieces, could have served in the imageries of Dada and Surrealism. A tankdriver's mask from the Great War still has that same intriguing appearance to be found also in a dance mask of, say, a tribe of New Ireland.

The machines – considered as products as well as tools of industry – presented images never seen before. Marcel Duchamp and Francis Picabia freed them of their all too practical and procreative existence; Duchamp, for instance, in his 'Chocolate Grinder' (1913) and Picabia in his 'Paroxyme de la douleur' (1915) exploited machines for other, more frivolous goals (Fig. 136).

Another approach in pre-war avant-garde was more practical, directed as it was towards understanding and usurping technology. Halfway between the Dada-approach and this one is Marcel Breuer's Wassily-chair, 'machine-like' and shocking, but also principally apt for an industrial assembly line (Fig. 137). The cubic form was an outspoken stylistic touch, derived from the idealist, geometrical formalism of De Stijl (which in turn was indebted to Cubism). The first version of 1925 was in this respect the most rigorous. The later versions, besides being more stable, also made a compromise with a natural property of metal tubing: the cold bendings at the corners produce curved lines. The metal tubing itself, the transparency of the design (a line that in reality assumed a certain thickness) and the immaterial, shining appearance of the nickel-plated versions were all forms of one and the same ideology, which greatly alarmed the bourgeois public. The Victorian, upholstered easy-chair had been stripped bare. In his contribution to Werner Graeff's *Innenräume* (1928) Breuer appeared to be very aware of the manifesto-character of his chair design. He says '... er ist am wenigsten "wohnlich", am meisten maschinenmäßig.'⁵

Of course, the adjective 'maschinenmäßig' (machine-like) refers to the appearance of the chair and the associations it evokes with 'real' machines like the shining copper and, indeed, nickel-plated boilers of industry with their winding pipes and even the 'roaring racing car' and its 'exhaust pipes, like fire breathing serpents' as described by Marinetti in the First Futurist Manifesto of 1909. Like many other avant-garde designs the Wassily-chair was primarily planned on artistic-ideological premises. Its aptness for industrial production was neither more nor less than that of already existing wooden chairs, such as Thonet's, which were moreover cheaper.

Inside industry itself there were simultaneous developments wherein form was seen exclusively as the result of a process in which considerations of material and its economic use, of suitability for industry and market, played the main part. One such case is the work of Jean Prouvé.

While Marcel Breuer (1902-1981) was making his proposals for a 'new living', the 'artisan', manufacturer and self-made engineer Jean Prouvé (born 1901) was making chairs and (building) construction elements in a factory. His products bore not the slightest resemblance to Breuer's nearly ghost-like furniture designs: they had a very material appearance. Initially, Prouvé, who was born in an environment that was a centre of French Art Nouveau and was

trained as a 'ferronnier', produced artefacts which fitted in with the transition of Art Nouveau towards Art Déco.⁶ Around 1925 the Art Déco traits in his work made way for a sheer constructive and functionalist 'ferronnerie'. His contacts with French representatives of the Modern Movement (like Le Corbusier, Pierre Jeanneret and Robert Mallet-Stevens, but also Guevrekian, Beaudouin and Lods) had apparently given him an impulse in that direction.⁷ In many respects, however, he was more radical than his architectural friends in using the modern tools of machine and industry. Despite all their functionalist proclamations, the undercurrent of cubic formalism in the work of avantgarde architects in Holland, Germany and, perhaps above all, in France was very strong. Maybe the very dualism of the architecture of the 1920s, i.e. functionalism based on geometrical formalism, caused the still popular belief that rectangular shaped forms are functional and better suited for industry.

For his contributions to architecture and furniture Prouvé was using a material he was able to handle perfectly: sheet steel. He used it, for instance, in trying to find the solution to the constructive problem of a chair as if this problem had never been solved.⁸ In the chairs he made in 1924, the different constructive elements had their separate, appropriate answers (Fig. 138, 139). Some elements needed more and differently modelled materials than others. For some a round tube profile appeared to be appropriate, while for others a broader folded sheet of steel plate (of the same thickness) seemed better suited. Nevertheless in the final object the different elements were fully organically integrated. As in his later contributions to architecture, the forms of Prouvé are the result of constructive considerations; they express, as formulated by Françoise Choay, 'la topographie comparée des efforts'.⁹ The dynamic motif of a torsion bar in which the forces that are exerted upon a chair are bundled and arrested is a solution often met with Prouvé constructions. It resulted in free floating vaulted forms and oblique lines, which all conflicted with the orthodoxy of geometric, cubic forms then prevailing in modern art and architecture. These more or less intuitive (for Prouvé was not a 'calculating' engineer), constructive solutions can also be considered as being subject to style (Fig. 140). Style in this 'deeper' sense, however, deserves correspondingly deeper research. Here I confine myself to the more superficial phenomenon of style, or to the directly visual effects.

Precisely the formal results make Prouvé a forerunner of the subsequent 'organic' movement in America, in which, later in the 1930s, Alvar Aalto, Eliel and Eero Saarinen, and Frank Lloyd Wright were to partake and which after the war was triumphant in architecture and design.¹⁰ In the formation of this style the work of the Finnish and American designers had perhaps the most direct effect, for the early products of 'Les Aterliers Jean Prouvé' were scarcely known outside France and in France itself Prouvé had never really been 'en vogue'. Apart from the development in America, there was also the 'organic' work of architects such as Hugo Häring and Hans Scharoun, who were not converted to the Rationalist creed.

In the later historiography of modern architecture the rationalism of the Modern Movement has received full attention. It looks sometimes as if in this history the scattered experiments, wherein Expressionist and even Art Nouveau 'poetics' were still active, were not considered well-timed.¹¹ Prouvé represents an example of a more construction-oriented movement which finally resulted in the liberated forms after the Second World War.

In the field of the fine arts Joan Miró (1893-1982) played a more directly influential role. In every standard work on modern art, Miró is accepted as a representative of the non-figurative or abstract tendency in Surrealism. Actually, Miró was not very dogmatic about Surrealism as a programmatic movement. His 'écriture automatique' is in many respects not as 'automatique' and free as Surrealist orthodoxy prescribed. The somewhat trite characterization of the work of Miró as visual poetry still stands. Within the frame of a painting, the signs he invented made sense and formed a well balanced construction (Fig. 141). The art of Miró did not depart from a formalist a priori. His painterly language was free insofar as its different elements were formed according to their structural position within his visual poems.

One could add many other examples to those of Prouvé and Miró. In the field of the plastic arts the works of Jean Arp and Paul Klee were also influential and in the work of Yves Tanguy one can observe striking resemblances with Prouvé constructions. But to illustrate the development and change the works of Prouvé and Miró are sufficient. A common feature is the absence of formalism, or rather, of fixed forms. One cannot describe their work in such terms; for example the forms they use are never square or rectangular in principle. All 'ideal' forms like the square, lozenge, circle, cube, cone etc., could only manifest themselves in their work as formal coincidences. Forms were based on construction, either literally or metaphorically. Construction and its dynamics dictated the shapes.

The great difference between their works and those of the modernist mainstream after the war was that the latter, at least for a large part, made a new formalism out of the former. One can recognize this new formalism, that made up a style, precisely in the weaker and more 'average' part of the postwar art. By banning all so-called rationalist rectangularity, it just fell into another, so-called spontaneous, formalism. This decorative trend manifested itself characteristically in the styling of mass-produced industrial products, whether tables or vacuum cleaners.

In the field of industrial design the development of new materials such as plastics, and new modelling techniques for older materials like sheet steel and aluminium (in which Prouvé played an important part), gave designers more freedom and made it easier to create new forms, which were comparable to those of contemporary art. The development of new materials and techniques was continuous; the Second World War produced no hiatus, but on the contrary, stimulated an acceleration of the development in many areas. Thus, in the U.S.A., in styling matters there was a continuous development from Art Déco,

by way of 'streamlining' and the organic movement of the late thirties and forties to post-war design.

For the fine arts too it can be claimed that the war was not as big a break as later historiography has sometimes suggested. Recent big shows like *Paris-Paris* (Centre Pompidou, Paris 1981) and *Westkunst* (Cologne 1981) have demonstrated how relatively smooth the transition of pre- to post-war was. The most radical changes took place in the political and social fields. Germany, and later the occupied countries, had been cut off from the international art scene for rather a long time. After the war the banned 'entartete Kunst' was able to return. The modern art of England, then still one of the world powers, was promoted in Europe above all by the British Arts Council, which treated the continent as a mission field. For the first time the United States emerged not only as a military and economic force but also as a centre of art. The exiled or banned art of the recent past was, for the most part, the abstracting, already 'free' art, such as Picasso was practicing when the Allied Forces liberated Paris. Picasso, by the way, was for many people the personification of modern art itself, and when he was found 'alive and well', this was front page news in America.¹²

While the iron curtain was slowly falling, in cultural matters the star of New York was rising. Within the framework of the Marshall-plan, the first reconstruction and building activities in Western Europe took place, using for the most part the latest and most liberal means. Now, after some decades, one tends to forget the other counter movements. Regionalism and traditionalism were equally distributed in the free market. A new Roman Catholic church – there was a remarkable activity in this fields – could still be built in a Roman style, but, and this was new, also in a modernist one. Professed free-thinkers like Chagall, Matisse and Le Corbusier got their chance in *The Oldest Daughter of the Church*, France. On the other hand, there were popular protests against all the modern 'ugliness'. Thus, in 1949 the municipality of Amsterdam was forced to protect a wall painting in the canteen of the Amsterdam town hall, made by the *Cobra* painter Karel Appel, because employees were vehemently against it; this was the painting entitled the 'Asking Children' (Fig. 142).¹³ The cultural, but also government authorities of the U.S.A., who were proclaiming modern art as a manifesto of freedom, in confrontation with 'un-free' Socialist Realism in the communist countries, at the same time had to counter attacks from inside the country by the more bigoted and prudish, and yet unorganized Americans, who saw in modern art the trickery of communism.¹⁴ Even an Eames-chair met with great difficulties. Displayed in an exhibition as a 'nude chair', it was accused of being 'vulgar' and 'not art' (Fig. 143).¹⁵

The World Fair of Brussels in 1958 gave a wide survey of the cultural state of affairs. The western pavilions were full of modern art and modern industrial design; in the Soviet pavilion the good old times, as far as the arts were concerned, were continued. As well as being a manifestation of freedom, abstract art

was also considered a symbol of progress.

The latest modern art, whether good or 'average', although not necessarily understood, was fairly easily accepted in official circles. The same state institutions which, before the war, had been strongholds of conservatism, now increasingly institutionalized the ideals of progress and innovation. The ideals of the pre-war avant-garde had received their nihil obstat. Their forms, however, were not always foreseen. The residue of decorative qualities in modern art was spread out over daily life. The building and rebuilding activities in the forties and fifties got their share of expressive gestures, in oblique lines and forms, in 'grafitti' with signs out of 'psychic space'.

In matters of industrial design one has to make a distinction between designs for objects which had an established function in daily life, like furniture and, on the other hand, designs for the new domestic tools, like vacuum-cleaners and so on. In the first category the different types were more or less fixed; their structures were simple, or easily surveyable and familiar as compared with the new machines. Industrial mass fabrication, however, had a sort of levelling effect. Take for example the chairs of Charles Eames (born 1907), designed for mass-fabrication with sophisticated and highly complicated industrial tools and methods. Eames's chairs display, in their forms, many traits in common with the 'fine' modern art of the same period. The iron frame, the oblique legs and the sitting shell are all forms expressed in the same language as that of, for instance, an average Abstract Expressionist painting. Even more extreme are the works of Isamo Noguchi (born 1904) in America. By different means, in furniture, sculpture and gardens, he has expressed the same 'Kunstwollen'. His furniture designs, like Eames's, often edited by the Herman Miller Firm, make any distinction from 'free' sculpture irrelevant. The same can be said of Carlo Mollino (1905-1973) in Italy, one of the protagonists in the rise to prominence of post-war Italian design. Eames, Noguchi and Mollino had a flexible industry at their disposal for their designs. The boundary to the freedom of design was only constrained by the limits of the market.

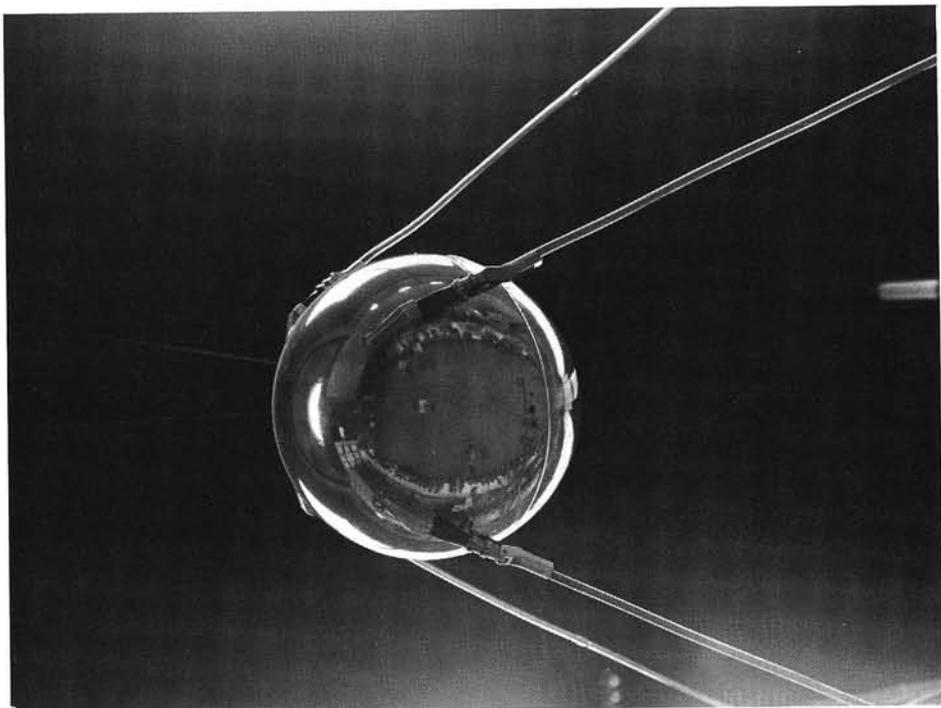
In the work of Prouvé, form still seemed a logical outcome of construction. It was certainly not in the main stream of post-war design. The 'organicity' of earlier construction was becoming the image of organicity which could be constructed. From a constructive point of view the Brussels or Sputnik-style had many bastards – maybe they were its only content – the kidney-table being an example. It visualizes tremendous, yet unexisting external forces as did the streamlined objects of the thirties. In other, formalist terms, it was simply applied art. That is to say, it took over whether in marble, wood, or plastic, the free forms of the abstract fine arts. It was that very language that was making up the style of the era.

In the more complicated machines for daily life or consumer goods, which had a complicated mechanical content, the new forms were outstandingly successful in covering them up. A curved one piece shell, possibly covered with abstract signs, was a perfect way of performing two functions: shielding the

machine, both from dust and from the human eye. This covering up of the still 'not understood' machine can be called *styling*. As a spin-off of art and construction it pervaded the environment, the household and other tools of daily life. Every man had his own piece of modern art. The fact that he was also able to use, to clean, to drive it, to make sounds, to sit on or eat with, was a sort of functionalist extra.

Notes

1. The American answer to Sputnik – the Explorer – was launched in 1958. It was more than fifty times as light as the Sputnik, but apparently American rocket force was, in 1957, still more than fifty times weaker than the Russian one.
2. *50 Jaar Moderne Kunst*, exhibition catalogue, Internationaal Paleis voor Schone Kunsten, Brussels, 1958 (no page numbers).
3. See Jane Clapp, *Art Censorship; a Chronology of Proscribed and Prescribed Art*, Metuchen, N.J., 1972, p. 301. President Eisenhower on the occasion of the twenty-fifth anniversary of the Museum of Modern Art in New York, 1954: '... as long as our artists are free to create with sincerity and conviction, there will be healthy controversy and progress in art ... When artists are made the slaves and tools of the state, when artists become the chief propagandists of a cause, progress is arrested and creation and genius are destroyed.'
4. See Christian Borngreber *Stil Novo; Design in den 50er Jahren; Phantasie und Phantastik*, Frankfurt, 1979.
5. 'Metallmöbel' in *Innenräume*, edited by Werner Graeff Stuttgart, 1928, pp. 133-134 (p. 133).
6. Jean Prouvé was the son of the painter Victor Prouvé, one of the founders of the 'Ecole de Nancy'. Emile Gallé was Jean's godfather, maybe also in the artistic sense.
7. In 1930 Prouvé was co-founder of the UAM, 'Union des Artistes Modernes', together with Pierre Chareau, Le Corbusier, René Herbst, Pierre Jeanneret, Francis Jourdain, André Lurçat amongst others and Robert Mallet-Stevens, who was the first president.
8. Exceptions can be found in the older American Patent Furniture, which, however, was not known to Prouvé.
9. 'Jean Prouvé', *L'Oeil*, No. 46, October 1958, pp. 60-69 (p. 65).
10. In 1939 Frank Lloyd Wright published his *An Organic Architecture; The Architecture of Democracy*.
11. An exactly opposite view has been expressed by Christian Borngreber in *Stil Novo*, *op. cit.* He emphasizes a continuous movement from Art Nouveau through Art Déco and the 'organic' movement to Stil Novo; in this way one can make a step further by linking latter day 'Expressionist Punk' in art and design to the same tradition. However, if one compares the last link in this chain with the first, Art Nouveau, the difference is most remarkable.
12. See Laszlo Gloszer, *Westkunst; Zeitgenössische Kunst seit 1939*, Cologne, 1981, p. 127.
13. See Willemijn Stokvis, *Cobra; Geschiedenis, voorspel en betekenis van een beweging in de kunst van na de tweede wereldoorlog*, Amsterdam, 1980, (orig. publ. 1974), pp. 185-186.
14. See for many examples Jane Clapp, *Art Censorship*, *op. cit.*; in 1951 a painting of Gerald Campbell was attacked because 'its red hues' linked it with the Kremlin (p. 290).
15. One Eames- chair was decorated with a drawing of a female nude by Saul Steinberg; during the opening of the exhibition – Municipal Art Gallery, Long Beach, Calif., 1951 – the chair was turned to the wall to conceal the drawing (see Jane Clapp, *op. cit.*, p. 288).



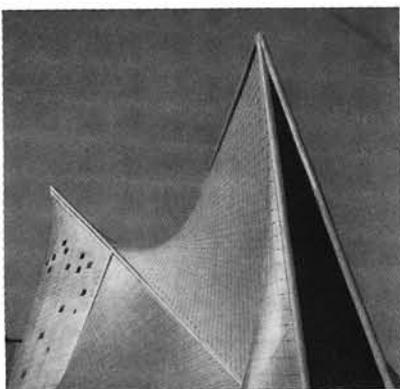
131

131. The first Russian satellite: Sputnik 1, launched October 4, 1957 (photograph Piet Smolders, Netersel Holland)

132. Le Corbusier (assisted by Jannis Xenakis), Philips-pavilion, World Fair Brussels, 1958 (photograph N.V. Philips, Eindhoven Holland)

133. Atomium, World Fair Brussels, 1958 (photograph Chris Smeenk)

132

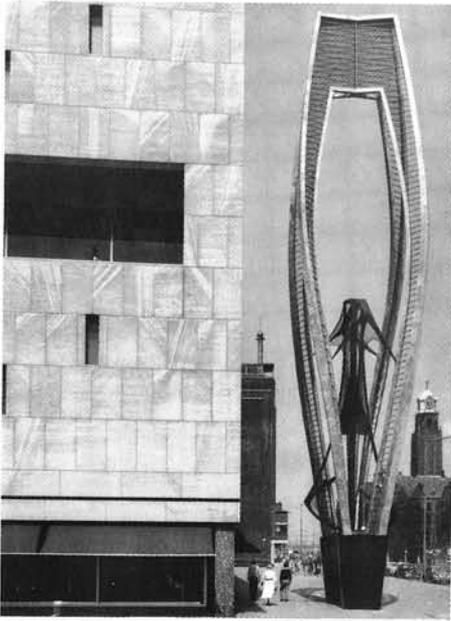


133



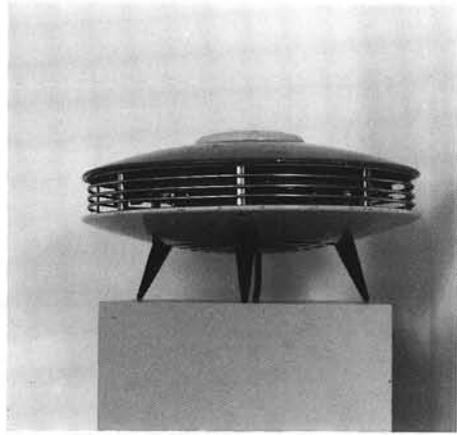
171

134



134. Naum Gabò, monumental construction in front of 'De Bijenkorf' department store, Rotterdam, 1954-57 (photo-archive De Bijenkorf, Rotterdam)

135

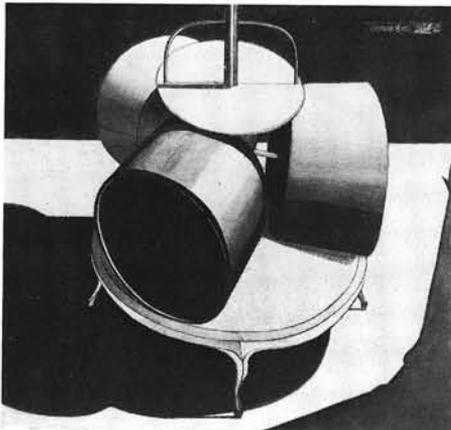


135. Fan-heater, about 1955 (photo-archive J. van Geest)

136. Marcel Duchamp, 'Broyeuse de chocolat, no. 1' (Chocolate Grinder, no. 1), 1913 (Philadelphia Museum of Art)

137. Marcel Breuer, Wassily-chair, nicked tubular steel and linen, 1925-26 (produced by: Standard Möbel, Berlin) The seated woman is wearing a mask designed by Oskar Schlemmer (Bauhaus Archiv, Museum für Gestaltung, Berlin)

136

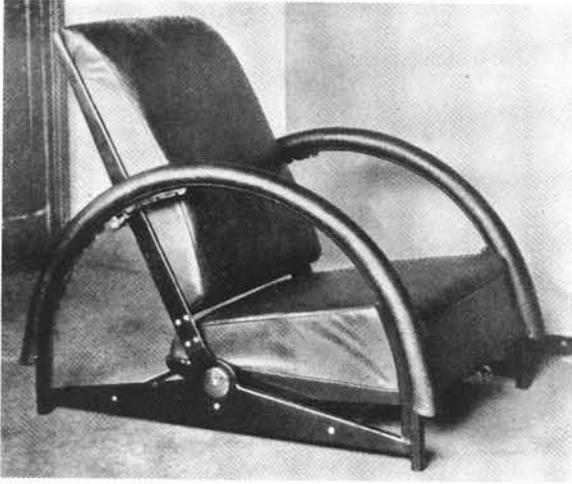


172

137



138



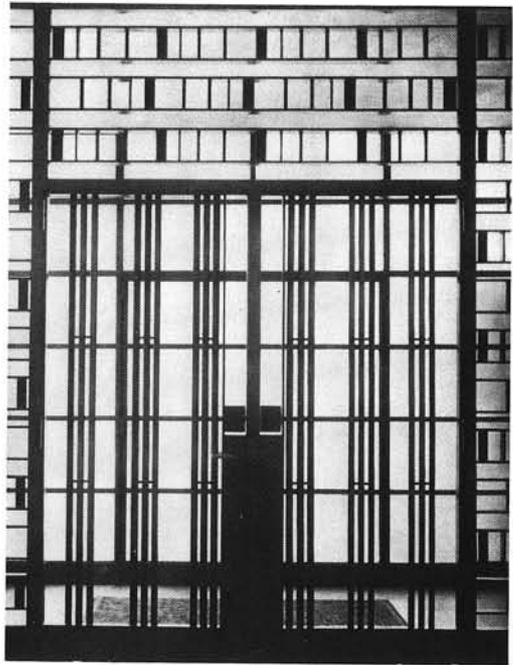
138. Jean Prouvé, adjustable easy-chair, folded sheet-steel and leather, 1924

139



139. Jean Prouvé, chair, folded sheet-steel and linen, 1924

140. Jean Prouvé, wrought iron gate of the villa Reifenberg (architect R. Mallet Stevens), Paris, 1925



140

141



141. Joan Miró, 'Hand catching a bird', oil on canvas, 1926 (private collection, Paris)

142



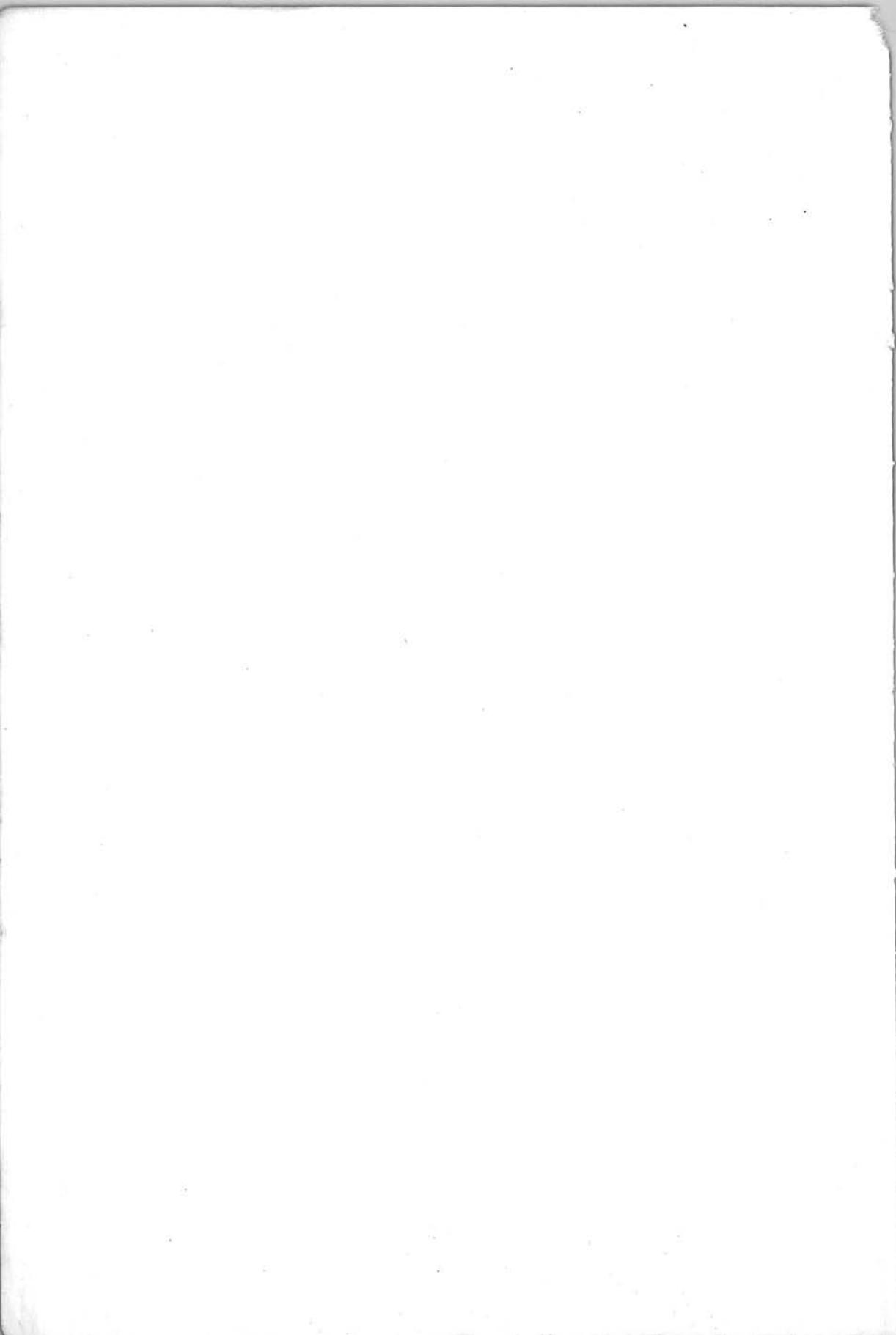
142. Karel Appel, 'Asking children', mural in the canteen of the Amsterdam town hall, 1949. The mural had been covered for some time and revealed again in 1959 (photo-archive J. van Geest)

143. Charles Eames, La Chaise, one-piece chair made of hardrubber foam between two layers of plastic, 1948 (it was intended to have a factory price of \$ 27.-)

143



174



Aus postmoderner Sicht mag es überraschen, wie radikal fast alle Protagonisten der "klassischen Moderne" auf die emanzipatorische Rolle der Industrialisierung vertrauten. Sie erschien ihnen zugleich als Symbol und als Instrument des Fortschritts. In diesem Buch versuchen elf Kunsthistoriker und Architekten, einigen der industriellen Utopien der modernen Kunst und des "neuen Bauens" auf die Spur zu kommen.

It may appear surprising, from a post-modern point of view, that most protagonists of classical modernism in the arts shared a radical confidence in the emancipatory role of industrialization. It was for them both a symbol and an instrument of progress. In this book, eleven art historians and architects offer close-up views of some industrial utopias of modern art and architecture.

Tim Benton, London
Panne Bergius, Dortmund
Franziska Bollerey, Delft
Flip Bool, Den Haag
Leonard K. Eaton, Ann Arbor
Jan van Geest, Delft
Andreas Haus, Marburg
Otakar Mäcel, Delft
Stanislaus von Moos, Zürich
Niels L. Prak, Delft
Martin Steinmann, Zürich