

Gert Selle

Geschichte des Design in Deutschland

Aktualisierte und
erweiterte Neuausgabe

campus

Gert Selle ist emeritierter Professor für Kunstpädagogik an der Universität Oldenburg.
Er lebt und arbeitet als Kulturhistoriker und Essayist in München.

Gert Selle

Geschichte des Design in Deutschland

Aktualisierte und erweiterte Neuausgabe

Campus Verlag
Frankfurt/New York

© Campus Verlag GmbH

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.
ISBN 978-3-593-38487-0

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt
insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen
und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Copyright © 2007 Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main
Umschlaggestaltung: Guido Klütsch, Köln
Umschlagmotiv: sog. Bofinger-Stuhl. Bofinger Production, Ilsfeld.
Entwurf Helmut Bätzner, 1966
Satz: Fotosatz L. Huhn, Linsengericht
Druck und Bindung: Druckpartner Rübelmann, Hembsbach
Gedruckt auf säurefrei und chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany

Besuchen Sie uns im Internet: www.campus.de

Inhalt

Vorwort	9
Einleitung	11
Designgeschichte als Wissenschaft und als Erzählung	11
Produktform und Gesellschaft	16
I Fabrikation und Ästhetik – Aufbruch in das Industriezeitalter	23
1 Beginn der industriellen Revolution in Deutschland	25
Voraussetzungen des Produzierens	25
Gestaltung aus der Form der Arbeit	28
Maschinenbau als technische Kunst	30
2 Gebrauchsgerät aus Handwerk und Manufaktur	36
Der Künstler als Entwerfer: Karl Friedrich Schinkel	36
Staatstragendes Design im Klassizismus	41
Biedermeier – das Nahe und Vertraute	43
II Kunstindustrie, Massenprodukt und Gebrauchserfahrung	49
1 Ökonomie und Ideologie der Produktgestalt	51
Modellierung des Nutzers durch den Gegenstand	51
Thonet Nr. 14	52
Das unsichtbare Design der Industrialisierung	57
Warenöffentlichkeit und Gegenstandsbeziehung	60
Der wilhelminische Historismus	62
Die erste deutsche Massenproduktkultur	70
2 Die Kunstgewerbe-Reform um 1900	77
Ausgangslage der Entwurfsarbeit	77
Die spezifisch deutsche Interpretation	86
Künstler zwischen Mäzenat, Werkstätte und Fabrik	89
Der Musterzeichner als Berufsbildprojektion	95
3 Versachlichung des Entwurfs in der Großindustrie	99
Peter Behrens bei der AEG. Richard Riemerschmid und die Dresdener Werkstätten für Handwerkskunst	99

6 Geschichte des Design in Deutschland

Rationalisierung am Produkt – ein scheinbar abwegiges Beispiel	113
Bündelung der Interessen im Deutschen Werkbund 1907–1914	115
Bildungsbürgertum und zweite Kunstgewerbe-Reform	121
Arbeiterwohnung und Arbeitermobiliar	123
III Entwurf der Moderne zwischen den Weltkriegen	127
1 Das produktkulturelle Profil der ersten Republik	129
Kunst, Architektur und Design im revolutionären Umbruch	129
Die Bauhaus-Entwicklung	132
Eine Lampe aus dem Bauhaus	142
»Stahlclubsessel« B3	145
Funktion als Paradigma	151
Neudefinition der Rolle des Entwerfers	154
Ein Fazit	159
Sozialdesign: Das Beispiel Ferdinand Kramer	160
Das Problem der kulturellen Standardisierung	166
Die Frankfurter Küche	169
2 Die produktmoralische Indifferenz	175
Angestelltenkultur – zentraler Umschlagplatz der Moden	175
»Form um 1930« – ein Übergangsphänomen?	182
3 Verteilungspolitik und Entwurf im »Dritten Reich«	192
Alltag nach 1933	192
Der Volksempfänger	200
Ein Auto für alle	202
Nationalsozialistische Design-Adaptionen	207
IV Der Weg in die Automation und den Massenkomfort	217
1 Institutionalisierung des Design	219
Wiederaufbau im geteilten Deutschland	219
Staatliche Designförderung	222
Das Produktbild der fünfziger Jahre	228
Schneewittchensarg	235
Ulmer Hocker	240
Ein neuer Funktionalismus	243
Design-Interpretationen in Ost und West	250
2 Über Theorie und Praxis des Design 1968–1989	255
Warendesign und Funktionalismuskritik	255
Das ökologische Intermezzo	262
Die neue gestalterische Freiheit	267
»Consumer's Rest«	273

Der Kult mit Artefakten	276
Unübersichtliches Gelände	281
Gestaltung des Produktionswerkzeugs	283
Zwei deutsche Parallelkulturen	286
V Design im Zeitalter der Mikroelektronik	293
1 Produktform am Ende des 20. Jahrhunderts	295
Aufbruch in eine Weltproduktkultur	295
Neuorientierung der designhistorischen Analyse	300
2 Exemplarische Entwurfsstrategien	305
Miniaturisierung: Die Minox	305
Simulation: Ereignisfeld Resopal	309
Animation: Ein Wasserkessel	315
Symbolisierung: Tabula rasa	318
Interface: Ein Entwurf der Gruppe Kunstflug	322
Digitalisierung: Der Mikrochip	326
Multifunktionalität: Das hybride Handy	329
Sensualisierung: Spiralnudel und Gummibärchen	334
3 Totalästhetisierung des Alltags	338
Die Inflation des Schönen	338
Design in Deutschland oder Deutsches Design?	342
Die Parallelweltenbastler	346
Ein neuer Designbegriff	351
Materielle und immaterielle Produktkulturen	354
Material – ein aktuelles Thema?	356
4 Exkurs: Das designpädagogische Profil des Deutschen Werkbundes	363
5 Produktkultur jenseits normativer Ästhetik	374
Zum Stand der Dinge	374
Der Reiz des Irrationalen	382
VI Anhang	391
Danksagung	393
Literatur	394
Register	432
Bildnachweis	441

Vorwort

Designgeschichte ist ein Ereignis im Fluss der Zeit. Man sieht sie, als Betrachter in eine Gegenwart eingebunden, die den Blick beeinflusst, immer wieder neu, so dass die hermeneutische Arbeit nie endet. Entweder treten Phänomene in den Vordergrund, die man lange übersehen oder nicht gewichtet hat, oder es sind neue Forschungsergebnisse zu berücksichtigen, die eine Erkenntnis präzisieren oder korrigieren. Auch kann die Entwicklung einen so überraschenden Verlauf genommen haben, dass neue Beobachtungen die älteren überlagern, von denen sich wiederum einige bestätigt, andere in Frage gestellt sehen. All dies ist hier berücksichtigt worden.

So sind Teile des Buches kaum verändert aus seiner letzten Fassung von 1994 übernommen, andere ergänzt oder auch ganz neu geschrieben worden. Das Buch selber hat eine Geschichte, die 1978 mit *Designgeschichte in Deutschland von 1870 bis heute* begann und 1987 unter dem Titel *Designgeschichte in Deutschland. Produktkulturelles Entwurf und Erfahrung* fortgesetzt wurde. Sieben Jahre später erschien *Geschichte des Design in Deutschland* als Vorläufer des nun erweiterten und aktualisierten Bandes, der sich wiederum als Einführung in den Zusammenhang von Ökonomie, Technologie, Soziologie, Psychologie, Morphologie und Ästhetik industrieller Produktformen versteht. Auch dieser Neuansatz führt über den Rahmen deutscher Designgeschichte hinaus in die allgemeine Geschichte industrieller Formgebungen, insoweit die

Entwicklung in Deutschland Fallstudienmaterial in einer Fülle anbietet, die verallgemeinerbare Einsichten in das Prinzip Design gewährt. Dessen Geschichte scheint dem unsichtbaren Masterplan einer dynamischen, technik- und industriegeprägten Moderne zu entsprechen, deren Grundmuster durch Analyse ihrer Produkte kenntlich gemacht werden kann.

Design hat die Eigenschaft, wie selbstverständlich schön zu sein. Es empfiehlt sich, das niemals zu glauben, auch nicht, wenn die anschwellende Menge populärer Designliteratur und Zurichtungen des Themas in den Medien das nahelegen. Nichts ist selbstverständlich am Design. Man sollte in Erfahrung bringen, weshalb ein Produkt als schön gilt, worauf sein Charakter gründet, wer es für wen produziert hat, warum es fasziniert und was sich unter seiner Haut verbirgt. Bis zu dieser unsichtbaren Schicht muss man sich durcharbeiten, um eine Form zu verstehen. Das wird hier immer wieder versucht.

Dass in diesem Buch vieles fehlt oder nur angedeutet ist, liegt nicht nur an seinem begrenzten Rahmen, sondern auch am Abstand, der gegenüber der Fülle des Gestalteten gewahrt werden muss, um Verhältnisse, Strukturen und Entwicklungslinien hervortreten zu lassen. So kommt manches interessante Stück hier nicht vor und sehen sich viele Entwerfer nicht erwähnt. Zum Glück gibt es Museen, Sammlungen, Ausstellungskataloge und Monografien. Leserinnen und Leser mögen sich über das umfangreiche Literaturver-

zeichnis zu vertiefenden Studien anregen lassen.

Da es viele reich ausgestattete Bildbände zum Design gibt, sind Verlag und Autor übereingekommen, den hier vorgelegten analytischen Textband nur im notwendigen Umfang zu illustrieren. Schwarz/Weiß-Wiedergaben erfüllen ihren Zweck als anschauliche Belege. Schließlich kann man ohnehin nur zeigen, was sichtbar ist. Wo immer auch vom unsichtbaren Design die Rede sein muss, trägt kein Bild weit genug. Eine der Aufgaben des Buches besteht darin, sichtbare und unsichtbare Gestaltveränderungen am historischen Produkt transparent zu machen, die sich im Zuge fortschreitender Industrialisierung ergeben. Diese Veränderungen sind beobachtbar. Sie schärfen die Aufmerksamkeit auch für Brüche und Verwerfungen im designhistorischen Feld. Designhistorische Studien treiben heißt immer, Gegenwart und Vergangenheit in Beziehung zu setzen. Und wer von der Genese und den Metamorphosen industrieller Produkt-Typen und -Formen spricht, muss den Wandel ihrer Funktion und Gestalt vor dem Hintergrund sich entwickelnder Wirtschaftsformen und Produktionstechniken, das heißt, die Geschichte der Fabrikation stets mitbedenken.

Der Aufbau des Textes folgt nicht immer dem Ideal eines linearen Geschichtsverlaufs. Oft werden epochale Entwicklungen zu Blöcken zusammengefasst, exemplarische Produkte analysiert oder Rückgriffe dazu genutzt, um Zusammenhänge zu verdeutlichen. Vollständigkeit wird nicht angestrebt. Das Buch ist vielmehr darauf angelegt, die grundlegenden Muster oder Paradigmen der Industrialisierungsgeschichte im Spiegel des Design hervortreten zu lassen. Je näher der Text unserer Gegenwart kommt, umso mehr verändert sich das Buch im Vergleich

zu seiner früheren Fassung. Das liegt auch daran, dass sich heute Aussagen zum Konkurrenzverhältnis der alten analogen und der neuen digitalen Produktkulturen treffen lassen. Zudem kann man inzwischen auf zahlreiche Neuerscheinungen in der Fachliteratur zurückgreifen und sind Themenbereiche hinzugekommen, die sich 1994 erst angedeutet haben. Das Globalisierungsgeschehen, die Dehnung des Begriffs Design, das Entstehen virtueller Parallelwelten, das Jubiläumsjahr des Deutschen Werkbundes und die Tendenz zur Fetischisierung der Artefakte haben zusätzliche Kapitel erforderlich gemacht. Hinzu kommt die aktualisierte, um zahlreiche Titel erweiterte Literaturverzeichnis, das schon in der früheren Fassung sehr umfangreich war.

Aufgrund seiner modellhaften Deutungsansätze und dezidierten Stellungnahmen erhebt dieses Buch entschieden Anspruch auf Teilhabe am designtheoretischen und designhistorischen Diskurs. Dennoch versteht sich der Einmischungsversuch nicht in erster Linie als Beitrag zur Fachdiskussion, sondern ist allen am Design und seiner Geschichte Interessierten gewidmet. Leserin und Leser sind als alltagserfahrene Akteure gelebter oder erinnerter Produktkulturen angesprochen und werden sich an mancher Stelle wiedererkennen. Designerinnen und Designer werden sich mit ihrem professionellen Selbstverständnis in einen Geschichtsverlauf eingebettet, Studierende und Lehrende sich mit dem kulturhistorischen Komplex Design in einer Weise konfrontiert finden, die von den üblichen Formen der Einebnung und Glättung der Geschichte des Gestaltens abweicht. Und nicht zuletzt wird dem herrschenden Designbetrieb ein Programm bewusster Wahrnehmung und analytischer Durchdringung gegenübergestellt.

Einleitung

Designgeschichte als Wissenschaft und als Erzählung

Designgeschichte ist Forschungsfeld, zugleich Erzählform dessen, was über die Zeiten hinweg als produktgestalterische Leistung erkennbar geblieben ist. Im Forschungsgegenstand spiegelt sich das historische Geflecht von Produktionsbedingungen, gesellschaftlichen Strukturen, ästhetischen Leitvorstellungen, spezifischen Formen der Entwurfsarbeit und der Aneignungsweisen des Produzierten im Gebrauch. Mit dem produktkulturellen Kontext entsteht ein Rahmen, in dem einzelne Objekte interpretiert werden können.

Wer immer das Deuten, auch mit wissenschaftlichem Eifer, versucht, wird unwillkürlich zum Erzähler: Er stellt ein (Re-)Konstrukt dessen her, was für ihn im Rückblick bemerkenswert ist. Seine Erzählung bekommt, blickbedingt, ein eigenes »Design«. Alle Rekonstruktionsversuche oder Erzählweisen geben Regeln vor, wie Produktkulturen wahrzunehmen und zu interpretieren sind. Gleichzeitig prägen sie bewusst oder unbewusst den Phänomenen bestimmte Ordnungs- und Deutungsmuster auf. Es gibt daher keine »objektiven« Aussagen, sondern immer nur Wahrscheinlichkeitsoptionen im Rahmen konzeptabhängiger Definitionen dessen, was man unter Designgeschichte verstehen will. Es ist immer »die geschriebene und nicht die geschehene Geschichte, die wir inzwischen als unseren festen Wissensstand akzeptieren«

(BELTING 2002, S. 32). Und alles Geschriebene ist durch den Filter theoretischer Annahmen und subjektiver Überzeugungen gegangen: Weder muss etwas tatsächlich so geschehen sein, wie behauptet, noch muss es womöglich den Sinn gehabt haben, der den Ereignissen im Nachhinein unterlegt wird. Daher gibt es nicht *die* Designgeschichte, sondern nur eine Summe von Interpretationen, die sich aus den verschiedenen Herangehensweisen und Deutungsmustern sowie aus den Zwecken der Darstellung ergeben. Erzählte Geschichte ist immer ein Konstrukt.

Auch seriöse wissenschaftliche Elaborate enthalten kein Abbild von Designgeschichte, sondern geben Ansichten des Vergangenen wieder. Im Prinzip gibt es so viele Ansichten wie Autoren, die vorgefundene Konzepte angewendet, abgewandelt oder neue hinzuerfunden haben. Oft ist der Wunsch nach Übersichtlichkeit und Vereinfachung der Anlass eines solchen Konstrukts. Eine stilgeschichtliche Musterung des Objektbestandes, die das äußere Erscheinungsbild für das Design einer Sache hält und alles ausgrenzt, was am Entwurf unsichtbar bleibt, aber auch der Versuch, über einen Kanon herausragender Entwürfe den Eindruck einer linear fortschreitenden Produktgestaltungsgeschichte zu erwecken, legen diesen Verdacht nahe. Doch weder die nach stilistischen Merkmalen ordnende Betrachtung des Vorfindlichen noch die Reihung gestalteter Objekte oder »Designklassiker« zu einem Kanon garantieren ein verlässliches Bild der Vergangenheit.

Produktkulturen entstehen und vergehen in produktionsgeschichtlichen Umfeldern und rezeptionsgeschichtlichen Vollzügen. Kein Artefakt entsteht, um sich unter stilgeschichtlichen Merkmalen verbuchen zu lassen. Kein Designobjekt wird ohne den Produktionshintergrund der Fabrik realisiert. Und jedes Massenprodukt wird durch kollektiven Gebrauch in einen Raum kultureller Erfahrung überführt. Stilgeschichte und Kanon sparen weitgehend aus, was Produktkulturen wirklich waren und sind: Schnittstellen des Ausstoßes industrieller Massenwaren mit dem gesellschaftlichen Konsum einer Epoche als der tatsächlichen Aneignungsebene von Design.

Wie der englische Designhistoriker John A. Walker feststellt, darf man sich nicht auf einen »simplifizierten Geschichtsbegriff« beziehen, dem die Vorstellung zu Grunde liegt, »dass der Stab genialer Begabung oder avantgardistischer Innovation (...) aus der Hand eines Designers zum nächsten in einer endlosen Staffel von Glanzleistungen weitergereicht« worden sei (WALKER 1992, S. 79). Daher ist Designgeschichte weder als Sammlung gestalterischer Spitzenleistungen noch als Designer-Geschichte zu erzählen. Vielmehr bildet sie sich im historischen Zusammenhang des Gestaltens, des Gestalteten und des Gebrauchs auf der Grundlage ökonomischer, technologischer und sozialer Entwicklungen als Teil der Kulturgeschichte ab. Deshalb ist sie auch nicht mit Kunstgeschichte gleichzusetzen, als deren Anhängsel sie lange Zeit galt. Designgeschichtsforschung ist eine eigene Wissenschaftsdisziplin, die sich insoweit dem aktuellen Selbstverständnis der modernen Kunst- und Bildwissenschaften anschließen darf, als sie mit ihnen das Bewusstsein teilen sollte, allzu lange ihren Gegenstand willkürlich eingegrenzt zu haben.

Aus inzwischen gewonnener Distanz zu älteren Erzählweisen von Designgeschichte lassen sich offenere Ansätze entwickeln,

in die Erweiterungen und Vertiefungen des Designbegriffs der Gegenwart Eingang finden. Die Erkenntnis, dass *alle* Artefakte ein Design erfahren haben, das durch sie in die Gebrauchskulturen übertragen wird, zwingt zu einer ersten Öffnung und Erweiterung der Forschungsperspektive. Die ältere Designgeschichtsschreibung erweist sich vor allem dort als defizitär, wo sie das gewöhnliche Design des Alltags ausgrenzt. Heute weiß man, dass nicht nur das besonders Gestaltete, sondern auch das Indifferente, ja sogar das Missgestaltete Gegenstand kultureller Erfahrung gewesen ist, ebenso das anonyme Design, das auf der Basis von Technologie und Verwertungsinteresse quasi von selbst entsteht und in seiner Massenpräsenz die Erfahrung prägt (vgl. FRIEDL/OHLHAUSER 1979).

Fragwürdig geworden ist auch die Beschränkung auf den Bestand materialisierter Produkte. Auch die nicht objektfixierten abstrakten Ordnungsmuster des Alltagslebens haben ein Design und geben es an uns weiter: »Wenn man das materielle Objekt zum Fetisch erklärt, wird dadurch das Forschungsgebiet der Designgeschichte unnötig beschränkt. Neben materiellen Artefakten gibt es auch sogenannte ›Mentefakte‹, das heißt Denksysteme und Strukturen, die ebenfalls ein Design haben, zum Beispiel logische Systeme, Computerprogramme, Bildungsgänge, Ordnungen für die Warteschleifen von Flugzeugen (...). In der Designgeschichte werden solche Mentefakte so häufig übersehen, weil ihnen die leichte Fasslichkeit von Objekten wie Schreibmaschinen oder Stühlen abgeht.« (WALKER 1992, S. 78)

Designgeschichte ist jedenfalls nicht nur, was Designer als ihren Beitrag hinterlassen. Es gibt noch eine andere Designgeschichte, die ihrer Entdeckung, Beschreibung und Analyse harrt – eine anonyme und eine, die das Produkt gestalterischer Arbeit, das materiell vor Augen liegt, transzendiert.

Konzeptrevisionen der Geschichtsschreibung gehen mit Neudefinitionen des Designbegriffs einher. Heute ist im weitesten Sinne Designgeschichte und damit potenzieller Forschungsgegenstand der gesamte Bestand an Artefakten und »Mentefakten«. Dabei geht es inhaltlich um Kategorien des Sichtbaren und des Unsichtbaren, um mit oder ohne Absicht geformte Kulturprodukte und in den Lebensvollzug eingreifende Gestaltungsprogramme einschließlich ihrer Entstehungs-, Rezeptions- und Wirkungsgeschichte. Der Blick des Designhistorikers muss daher auf das kulturhistorische Gewebe gerichtet sein, in das Design eingesponnen ist. Allerdings wird es auf diese Weise schwieriger, weil teilweise zu einem im Wortsinne gegenstandslosen Unterfangen, Designgeschichte zu erzählen.

Um handfeste Erkenntnisse zu gewinnen, bedarf es methodischer Tricks wie den der punktuellen Tiefenbohrung im historischen Sediment. Um bei Walkers Beispiel zu bleiben: Eine solche Tiefenbohrung, bei der zitierten Warteschleife angesetzt, ließe sich dazu nutzen, in den Kontext der Geschichte der Flugzeugkonstruktionen, der Entwicklung spezieller Industrien, der Planung von Flughäfen mit ihren Sicherheits- und Leitsystemen und des Massentourismus mit seinen kulturellen und ökologischen Folgen einzudringen. Die Form der Flugzeuge wird dann nebensächlich. Wie jedes physische Werkzeug sein zweckgerichtetes körperhaftes Design hat, ist auch der Airbus nur ein Zeug, das fliegt, was bei seiner Größe einiger konstruktiver Anstrengungen bedarf. Man lässt sich davon beeindrucken. Aber das erweiterte designhistorische Interesse wird sich eher mit dem Stand der Technologien, der Art, wie das Management Turbulenzen begegnet, dem Netzwerk von Herstellern und Zulieferfirmen und nicht zuletzt mit der gesellschaftlichen Gewöhnung an Großflugzeuge und Fernreisen in exotische Länder befassen. Ein systemisches

Design auf höherer Ebene beherrscht und steuert alle anderen Anwendungsbereiche von Design bis zur Urlaubsgestaltung in weltweit gestreuten Wellnesszentren.

Ein Problem der Designgeschichtsforschung ist die oft nicht ausreichende Kontextualisierung erhobener Fakten und Daten: In welchen wirtschaftlichen, politischen, gesellschaftlichen und gesamtkulturellen Zusammenhang ist die Entstehungs- und Wirkungsgeschichte eines Produkts oder Dienstleistungsangebots eingebettet? Nur allmählich hat sich bei Designhistorikern die Erkenntnis durchgesetzt, dass es Design ohne Kontext nie gegeben hat und nie geben wird und daher andere Wissenschaftsdisziplinen (Technik- und Wirtschaftsgeschichte, Gesellschafts- und Kulturgeschichte etc.) hinzugezogen werden müssen, um einen Entwurf historisch zu verorten (vgl. SCHNEIDER 2006, S. 205 f.). Ohne Umfeldanalyse, das heißt Kontextforschung, hängt jedes Designprodukt praktisch in der Luft.

Gewiss darf ein Designhistoriker sein Forschungsfeld so klein wie möglich halten. Schon in der unübersichtlichen Welt der Konsumgüter hätte er die Qual der Wahl, welche Objekte er für besonders geschichtshaltig erklären und einer Untersuchung zuführen möchte. In jedem Fall wird er darüber nachdenken müssen, welches zur Darstellung und Analyse geeignete Modell der Rekonstruktion er je nach Reichweite seines Interesses und des vermuteten Gehalts der Objekte und beobachteten Prozesse anwenden möchte. Ein Designobjekt erschließt sich nur begrenzt durch seine ästhetischen Merkmale (Formanalyse). Seine Produktionsgeschichte (Grundlagen der Fabrikation), seine Entwurfsgeschichte (Optimierung von Eigenschaften), seine Rezeptionsgeschichte (gesellschaftliche Akzeptanz) und seine Wirkungsgeschichte (Beitrag zum kulturellen Habitus) bilden einen Zusammenhang, ohne dessen Darstel-

lung das überlieferte Objekt stumm, das heißt geschichtslos sein Sosein fristen würde.

Designhistorische Analysen verstehen sich als Versuche zur Aufhellung des Dunkels, in das industrikulturelles Geschehen versinkt, sofern niemand zu rekonstruieren versucht, wie es gewesen sein könnte. Wir wissen heute: Am Mythos der Moderne ist Design ursächlich, vielleicht maßgeblich mit beteiligt. Manchmal scheint es mit ihm geradezu identisch zu sein, wie in jener Stromlinienform, die einst Bleistiftanspitzer oder Toaster nicht verschonte. Wie man den Mythos sachlich in seinen nüchternen Fundamenten aufarbeiten kann, hat Sigfried Giedion in seiner grundlegenden Studie zur Geschichte der Mechanisierung gezeigt. Auf 800 Seiten ist nicht ausdrücklich von Design, sondern von der Entwicklung bestimmter Werkzeuge und von den darin aufscheinenden objektiv zwingenden Gestaltungsleitlinien des Fabrikzeitalters die Rede. Die Beispielreihe reicht von der Mechanisierung des Teig-Knetens in Bäckereien über die rationelle Tötung von Vieh nebst Fleischverarbeitung in Schlachthöfen bis zur Entwicklung von Badezimmereinrichtungen und anderen Alltäglichkeiten (vgl. GIEDION 1948). Ein vergleichbares Grundlagenwerk, das die Geschichte der Mechanisierung in die Epoche der Digitalisierung weiterschreibt, gibt es leider noch nicht. Es bedürfte dazu einer enzyklopädischen Anstrengung.

Wir sind von hochmodernen, aber auch von vielen älteren Produkten umgeben, die ein Design haben und auf uns gewissermaßen übertragen, während wir glauben, mit ihnen nur etwas zu erledigen. Kugelschreiber, TV-Gerät, Kühlschrank oder PC – alles beginnt irgendwann »selbstverständlich« zu werden. Was ist daran gestaltet, was das Gestaltende? Was Designgeschichte? Vielleicht das Nicht-Selbstverständliche an Dingen und Gewohnheiten. Oder das bis heute Unverstandene,

aber Allgemeinverbindliche, Gesetzmäßige. Oder wie wir mit den Dingen »sprechen«. Oder über welchen Vorrat eingeübter Verrichtungsgesten wir verfügen, während uns die stummen Diener zu wiederholtem Tun veranlassen und dabei unauffällig erziehen.

Produktkulturen entstehen aus der Summe aller im Gebrauch befindlichen Artefakte und Mentefakte einer Epoche und den Umgangsweisen mit ihnen bzw. den Erfahrungen der Nutzer mit Dingen und Nicht-Dingen. In Produktkulturen findet sich Sichtbares und Unsichtbares, Gegenständliches und Immaterielles vereint – dies schon in den alten, eindeutig materiell bestimmten Gegenstandswelten, vermehrt aber dort, wo immaterielles Design unaufhaltsam in den Alltag der Postmoderne eindringt und erfahrungsleitend wirkt.

Wer sich mit der Geschichte der Produktkulturen befassen will, muss daher zwangsläufig ihre artifizielle Gegebenheit, ihr Gemachtsein, und die Folgen analysieren, die sich aus der Gewöhnung an sie im Massengebrauch ergeben. Mit anderen Worten: Der Designhistoriker muss sein Augenmerk auf die mit oder ohne Absicht gestalteten Produkte und ihr Funktionsspektrum richten, aber auch rekonstruieren, wie Zeitgenossen diese Produkte verwendet und angesehen bzw. interpretiert haben. Jedes noch so unauffällige Produkt ist ein designhistorisches Beispiel, jede Ingebrauchnahme eine Fallstudie wert. Im Museum bekommt man allenfalls das Objekt mit Datierung und Herkunftshinweis zu sehen. Alles andere muss man sich hinzudenken. Denn das Museum präsentiert in der Regel Objekte aus seinem Bestand, die aus einem dem Betrachter nicht mitgeteilten Blickwinkel Designgeschichte repräsentieren sollen.

Die Depots der Museen quellen über wie die Abfalldenizen des Industriezeitalters. Besucher dürfen beide Orte leider nicht betreten.

Das Museum zeigt das Besondere, das nach unveröffentlichten Kriterien der Sammlung Entnommene. Was man sieht, ergibt kein kohärentes Bild realgeschichtlichen Geschehens. Und nicht einmal das Ausgestellte darf man ungestört wahrnehmen als das, was es einmal war. Denn das Museum zwingt dem Betrachter die Perspektive der Sammler und Kustoden auf. Und es zwingt ihn, dem der Zutritt zum Reichtum der Depots verwehrt ist, zum Betreten eines Sakralraumes, in dem einzelne Reliquien aufgebahrt sind. Das Museum funktioniert als Aura-Maschine und entrückt die Exponate in einen Zustand der Unantastbarkeit, den sie nie hatten: »Jede Berühring könnte sie entweihen. (...) Haben nicht die Museumswärter den Platz der antiken Tempelwächter, die Kustoden aber den der Priester eingenommen?« (KOHL 2004, S. 258)

Dass jedes Exponat eine Produktionsgeschichte und eine Gebrauchsgeschichte im Kontext der Kultur seiner Epoche hatte, kann man im Museum nur vermuten. Produktfixiertheit, Produktvereinzelung, Auratisierung und die Löschung der Hintergrundgeschichte der Objekte sind das Problem des Museums als Institution. Es zeigt nur Dinge, meist eingeschränkt auf den Kanon, von dem schon die Rede war. Man betrachtet Produkte, die einst jenseits aller Feierlichkeit praktisch funktionierten und deren reale gesellschaftliche und kulturgeschichtliche Bedeutung unsichtbar bleibt. Man glaubt, diese Aneinanderreihung historischer Objekte entspreche einer Designgeschichte, deren Ablauf man in bildlicher Erinnerung mit nach Hause nehmen kann. Die leicht angestaubte Leistungsschau in Gestalt mumifizierter Objekte zeigt aber nur an, dass das Museum selbst eine Geschichte hat. Die ursprüngliche Aufgabe der Sammlung, wie im Kunstgewerbe-Museum des 19. Jahrhunderts praktiziert, ist von anderen Zielen abgelöst worden. Einst diente das Gesammelte und Ausgestellte dazu, Formen der Vergangenheit zu Vor-

bildern für Musterzeichner und Fabrikanten zu machen. Heute dienen die »Verehrungsdepotien« (Odo Marquard) dem Zweck emotionaler Bedürfnisbefriedigung – der nostalgischen Sehnsucht nach dem Vergangenen, das nie wiederkehrt. Die Dinge im Museum erinnern an etwas. Das macht sie interessant, was nicht heißt, dass man versteht, woran sie erinnern sollen. Doch ist das Museum immerhin ein Ort, der im Zeitraffer vermitteln kann, mit welchem Tempo die industriell produzierten Lebenswerkzeuge entwickelt, vervielfältigt und perfektioniert wurden. Aus heutiger Sicht sind sie alle hoffnungslos veraltet. Aber ihre Zeitgenossen haben hinter ihnen hergelebt, so wie wir heute den Produkten unserer Zeit hinterherleben. Nicht wir, *sie* sind modern, wir werden es erst durch sie: »Die Ereignisse kommen zu uns, nicht wir zu ihnen.« (Günther Anders)

Ob auf dem Wege der Überwältigung oder der Adaption, ist eine Grundsatzfrage, die sich der aktuellen Techniksoziologie stellt. Hier heißt es: »Man muss kein Technikdeterminist sein, wenn man der Technik eine prominente Rolle für die Konstitution moderner Gesellschaften und in Prozessen sozioökonomischen und institutionellen Wandels zuschreibt.« (DOLATA/WERLE 2007, S. 37) Als Designhistoriker wird man Design als industriekulturelles Sekundärphänomen betrachten müssen. Das primäre oder strukturelle Design sind die technischen Innovationen.

Auch dies ist ein designhistorisches Thema von Anbeginn bis heute: Designgeschichte war und ist mit Technikgeschichte immer noch so verschmolzen, dass sie davon nicht abgetrennt werden kann. Es gibt eine verborgene Designgeschichte im Schatten jener, die als solche gilt. Verdeckt bleibt vor allem, was die technischen Systeme und Produkte mit uns machen, während wir glauben, uns ihrer nur zu bedienen. Wir verlassen uns blind auf das Funktionieren der Apparatewelt, von der wir glauben oder hoffen, dass sie alles, was wir

nach ihrem Plan wollen sollen, schon richtig machen werde. Zum designhistorischen Thema könnte demnach auch die Entmündigung des Gebrauchers durch technische Innovation und Design werden.

Ist es Designern gelungen, die immer wieder nachhinkenden Benutzer mit ihren neuen artifiziellen Umwelt- und Lebensbedingungen zu versöhnen? Immerhin ist Design selbst ein systemisches Produkt und arbeiten seine Protagonisten als Erfüllungsgehilfen der Macht, die sie beherrschbar machen wollen. Während sie sich anschicken, die technische Welt benutzerfreundlich, unterhaltsam und schöner zu gestalten, geben die von ihnen aufbereiteten Produkte und Prozesse nicht zu erkennen, wie tief ihr unsichtbares Design, das sie längst haben, bevor ein Designer Hand an sie legt, schon im Unbewussten ihrer Erschaffer und Gebraucher verankert ist.

So geht es in designhistorischen Studien letztlich auch um einen Beitrag zur historischen Anthropologie des Industriealters. Die Grundfrage ist, was das Grand Design der Industriekultur mit uns macht und welche Rolle Design im engeren Verständnis bei diesem Umgestaltungsentwurf des Menschen übernimmt. Danach vor allem wird fragen müssen, wer sich heute mit Designgeschichte befasst. Denn hinter dem Gestalteten verbirgt sich immer das Gestaltende, hinter dem Gestalter alles, was seiner Arbeit vorgegeben ist – nicht nur der konkrete Auftrag im Einzelfall, sondern auch das strukturelle Programm einer ganzen Epoche, das sich ihren Produkten ablesen lässt. Und es verbergen sich hinter den Gestaltungsakten Entscheidungen über den Verlauf und das Tempo der Industriekulturgeschichte.

Jedes Design, ob greifbar oder virtuell, ist sowohl Muster als auch Werkzeug zur Produktion kultureller Erfahrung. In den historischen Produktformen des Industriealters bereitet sich vor, was heute Gegenwart ist

und morgen Zukunft sein wird: Moderne und Postmoderne. Davon wird hier erzählt. »Aber die Geschichte ist eine Erzählung, die darüber hinaus beansprucht, Wissenschaft zu sein und nicht bloß ein Roman«, wie Jean-François Lyotard 1987 festgestellt hat. Das nachfolgend Geschriebene verbindet Erzählung und Beweisführung.

Produktform und Gesellschaft

Einführungen in Designgeschichte können mit den frühen Lebenswerkzeugen des Menschen, mit der Schüssel, dem Pflug, der Axt beginnen oder die Vorgeschichte spezialisierter Entwurfsarbeit bis zurück auf die Dombauhütten datieren, in denen die ersten Werkzeichnungen aufkommen und zwischen planender und ausführender Arbeit unterschieden werden kann. Im Grunde ist der prähistorische Mensch, der seinen Faustkeil mit der Erinnerung einer Funktionserfahrung und überschließendem, den nackten Zweck transzendernden Formwillen aus dem Rohling herausschlug und dabei einen neuen, differenzierten Werkzeugtyp schuf (vgl. READ 1972; LEROI-GOURHAN 1984), der erste »Designer« gewesen.

Zwischen Handwerks- und Kunstarbeit differenziert sich in historischer Zeit die Gestaltung von Gebrauchs- und Luxusgütern aus. Doch muss man eine deutliche Grenze zwischen vorindustriellen und industriellen Produktkulturen und Gestaltungstätigkeiten ziehen. Denn erst hier präzisiert sich das Berufsbild des Designers, beginnt die moderne Produktionsweise eine neue und eigene Ästhetik zu entfalten und verändert sich das Verhalten gegenüber der Objektwelt. Die Veränderungen betreffen die Wahrnehmung und Selbstwahrnehmung der Zeitgenossen, und zwar gekoppelt an das Tempo der Industrialisierung.

Zwei Klassiker der Kulturtheorie, die auf Gegenstandsbezüge eingehen, der eine in der Analyse vorindustrieller Entwicklungen des alltagskulturellen Verhaltens, der andere fasziniert vom Gang der Mechanisierung des modernen Lebens, sprechen nirgends über Formgebung im Sinne von Design, sondern von einer Durchgestaltung der Kulturen auf der Grundlage sich langsam oder rasch verändernder gesellschaftlicher Reproduktionsbedingungen. Norbert Elias analysiert, wie die kulturellen Muster alltäglicher Lebensführung seit dem frühen Mittelalter als Abbilder innergesellschaftlicher, das heißt, ökonomischer, soziologischer oder sozial-psychologischer Entwicklungen entstehen. Rückschauend auf die lange, kompliziert ineinandergreifende Sozio- und Psychogenese beispielsweise der Regeln des zivilisierten Essens, beschreibt er das Ergebnis: »Das Essen hat einen neuen Stil bekommen, der den neuen Bedürfnissen des Beieinander entspricht. Nichts an den Verhaltensweisen bei Tisch ist schlechthin selbstverständlich (...). Weder Löffel, noch Gabel oder Serviette werden einfach, wie ein technisches Gerät, mit klar erkennbarem Zweck und deutlicher Gebrauchsanweisung eines Tages von einem Einzelnen erfunden; sondern durch Jahrhunderte wird unmittelbar im gesellschaftlichen Verkehr und Gebrauch allmählich ihre Funktion umgrenzt, ihre Form gesucht und gefestigt. Jede noch so kleine Gewohnheit des sich wandelnden Rituals setzt sich unendlich langsam durch, selbst Verhaltensweisen, die uns ganz elementar erscheinen oder ganz einfach ›vernünftig‹, etwa der Brauch, Flüssigkeiten nur mit dem Löffel zu nehmen; jeder Handgriff, die Art zum Beispiel, in der man Messer, Löffel oder Gabel hält und bewegt, wird nicht anders als Schritt für Schritt standardisiert.« (ELIAS 1978, S. 144)

Daraus folgt, dass die handwerklichen Produzenten über Jahrhunderte hinweg und

auch noch die Formmeister und Spezialarbeiter der Manufakturen für höfische und bürgerliche Bedürfnisse gewusst haben müssen, worauf es bei Geräten des Alltags ankam. In ihre Form ging der Wandel von Funktionen und Bedeutungen gleichsam organisch ein. Kein Handwerker wäre auf die Idee gekommen, etwas aus diesem Zusammenhang Herausfallendes zu gestalten. Messer und Gabel wurden gleichsam vom kollektiven Bedürfnis und von der gesellschaftlich produzierten Handhabungsweise entworfen und zu Gegenständen kultureller Erfahrung und Tradition gemacht.

Es gibt in vorindustrieller Zeit noch kein Design, das nicht als verinnerlichte sozio- und psychogenetische Notwendigkeit »selbstverständlich« gewesen wäre. Die Formen des gemeinsamen Mahls sind aus einem komplexen gesellschaftlichen Entwurf entstanden, zum Beispiel dem langen Prozess, in dem aus dem grobschlächtigen Ritter der zivilisierte Hofmann wird. Die Ästhetik der Erscheinungs- und Handhabungsformen der Werkzeuge für das Leben folgt der Überlieferung und ihrer langsam Veränderung aus gesellschaftlichem Bedürfnis. Noch Anfang des 19. Jahrhunderts gibt es in Deutschland keine Design-Diskussion. Auch wenn der Klassizismus schon ein Programm enthält, sind die schlichte Kanne aus der Manufaktur oder der Schreiner-Stuhl, wie er in Goethes Arbeitszimmer stand, Ausdrucksformen von Lebensweise, Moral und Schönheitsempfinden ihrer Hersteller und Gebraucher.

Erst im Vollzug der Industrialisierung wird ein Verlust der Nähe zu den Dingen registriert. So beschreibt Karl Gutzkow in seinen Lebenserinnerungen noch einmal das Bild kultureller Verwachsenheit von Menschen, Räumen und Dingen: »Die kleinen Arbeitstische der Frauen am Fenster, die Nähkörbchen mit den kleinen Zwirnrollen, mit den blauen eng-

lischen Nadelpapieren, den buntlackierten Sternchen zum Aufwickeln der Seide, die Fingerhüte, die Scheren, das aufgeschlagene Nähkissen des Tischchens, nebenan das Piano mit den Noten, Hyazinthen in Treibgläsern am Fenster, der gelbe Vogel im schönen Messingbauer, ein Teppich im Zimmer, der jedes Auftreten abmildert, an den Wänden Kupferstiche, das Verweisen alles nur vorübergehend Notwendigen auf entfernte Räume, die Begegnungen der Familie unter sich voll Maß und Ehrerbietung, kein Schreien, kein Rennen und Laufen, die Besuche mit Sammlung empfangen, abends der runde, von der Lampe erhelle Tisch, das siedende Teewasser, die Ordnung des Gebens und Nehmens, das Bedürfnis der geistigen Mitteilung.« (GUTZKOW 1852, S. 160)

Lampe, Nähkasten und Tisch lösen sich als Entwürfe und im Gebrauch noch nicht aus dem gewachsenen kulturellen Zusammenhang. Man könnte sagen, die Gegenstände waren damals, auf der Schwelle zum Industriezeitalter, noch nicht übermächtig. Bis zu dieser Schwelle darf man wie Norbert Elias den Formen und Ritualen des Gebrauchs und ihrer Entstehung auf sozio- und psychogenetischer Grundlage mehr Aufmerksamkeit zuwenden als den Formen des Geräts. Ein Messer sah schließlich immer wie ein Messer aus, nur sein in der Handhabungsweise zum Ausdruck gebrachtes »Design«, das sich in einer langen Geschichte des gesellschaftlichen Wandels aufbaut, lohnt die Beobachtung: wie und wodurch es zum zwingenden Gebot wird, nicht mit dem gefährlichen Instrument bei Tisch herumzufuchtern, nicht auf Mitesende zu zeigen, keine Brocken damit aus der Schüssel zu holen. Nicht das Werkzeug wird zivilisiert, sondern dessen Gebrauch und Wahrnehmung. Erst ändern sich die Menschen, die gesellschaftlichen Rituale des Miteinander, und schließlich färbt davon auch etwas auf die Form der Geräte ab.

Die Menschen sind es, die sich aus innerem Zwang zügeln und den Gebrauch des Tafelmessers kultivieren. Missbrauch wird tabuisiert, eine Schicklichkeitsgrenze gezogen. Erst dann folgen die gestalterischen Ausdifferenzierungen des Werkzeugs, bis die aristokratisch-bürgerliche Tafelkultur nach dem Butter-, Käse- und Dessertmesser (dem sein Extra-Gäbelchen beigesellt ist) verlangen wird. Hier muss die Abtrennung der Nachspeise vom Hauptgericht vorausgegangen sein und kann erst das Verbot der Zuführung der Speisen mit der bloßen Hand, das nun auch für Apfel und Birne gilt, die funktionale und ästhetische Werkzeugdifferenzierung nach sich ziehen. Die gesellschaftlich produzierte Geste, ihr Inhalt oder ihre kulturelle Bedeutung entstehen vor dem sichtbaren Design der Gegenstände. Manchmal gilt diese Regel noch bis in das Industriezeitalter hinein, zum Beispiel wenn der Vater das Recht für sich beansprucht, den Sonntagsbraten eigenhändig aufzuschneiden und vorzulegen. Mit dieser Geste macht er noch in der Abstiegsphase des bürgerlichen Patriarchats auf seine Rolle als Ernährer der Familie aufmerksam. Er realisiert dabei ein alle materielle Gestaltung transzenderndes und vor ihr auftretendes gesellschaftliches »Design«. Der rehfußverzierte Griff des Tranchiermessers in seiner Hand ist untergeordnetes Beiwerk, das mit der Tiefe des kulturellen Musters nicht konkurrieren kann.

Für eine Annäherung an Designgeschichte lehren die Analysen von Elias, dass die in vorindustrieller Zeit produzierten Gegenstände in ihrer Funktion und Gestalt Reflexe auf das gesellschaftlich definierte, sich über lange Zeit konstant haltende oder nur langsam ausdifferenzierende Ritual des Gebrauchens darstellen. Das heißt auch, dass die alten Gegenstandsformen im Einklang mit den Bedürfnissen standen und sie sich nicht erst schaffen mussten. Gegenstandsfunktionen

und -formen stellten gleichsam die entäuschte soziale Natur des Menschen dar. Das erklärt ihre »Selbstverständlichkeit«. Erst die Industrialisierung treibt einen so scharfen Widerspruch zwischen Natur und Kultur, Mensch und Objektwelt, Organischem und konstruierter Künstlichkeit hervor, dass sich das Verhältnis von Gegenstandsform und gesellschaftlicher Erfahrungsgeschichte umzukehren scheint. Für die Wahrnehmung werden gegenstandsgebundene Funktionen und Gestaltungszusammenhänge bedeutsam, die es vordem nicht gegeben hat und die sich nun von alten Formen des sozialen Miteinanders abkoppeln. Schließlich wirkt die sich unter dem Druck der industriellen Produktionsrationalität eigenmächtig entfaltende neue Gegenständlichkeit selbst immer stärker wahrnehmungs- und handlungsbestimmend.

In welcher Form über eine lange Entwicklung gedehnte Soziodynamik vorindustrieller Gebrauchskulturen durch neue sinnliche Reize, durch funktionale Differenzierung und qualitativ und quantitativ veränderte Erlebnis- und Verarbeitungsweisen in der Konfrontation mit neuen Dingen abgelöst wird, hat Sigfried Giedion 1948 unter dem Stichwort *Mechanization takes Command* für das gesellschaftliche und individuelle Leben aufgezeigt. Er listet die industriell produzierten Lebenswerkzeuge auf, ob landwirtschaftliches Gerät, Sicherheitsschlösser, Küchenherde oder Patent-Fauteuils – jede Einzelheit ist ihm wichtig: »In ihrer Gesamtheit haben die bescheidenen Dinge (...) unsere Lebenshaltung bis in ihre Wurzeln erschüttert. Diese kleinen Dinge des Lebens akkumulieren sich zu Gewalten, die jeden erfassen, der sich im Umkreis unserer Zivilisation bewegt.« (GIEDION 1982, S. 20)

Der Zuwachs an differenzierten Werkzeugfunktionen und die Erleichterung von Verrichtungen durch technische Hilfen bedeuten einerseits Entlastung von harter kör-

perlicher Arbeit, andererseits eine größere Entfernung der Menschen von ihren Werkzeugen und als Subjekte voneinander in Arbeit und Lebensvollzug. Ein bezeichnendes, bei Giedion zitiertes Beispiel ist die 1783 von Oliver Evans erfundene mechanische Mühle, ehe es in Amerika überhaupt Industrie gab. In ihr sollten sich alle Arbeitsgänge durch selbsttätige Mechanik vollziehen, so dass praktisch nur ein Mann das Getreide ausschütteln und das Mehl abholen musste. Damit war der erste Entwurf eines organisierten Produktionsprozesses unter weitgehender Ausschaltung lebendiger Arbeit gelungen, also ein Akt vorgenommen, der tief in die Selbstwahrnehmung des sich in der Arbeit vergesellschaftenden Menschen einschnitt. Evans erntete damals Kopfschütteln, seine Erfindung kam zu früh, aber sie wirft ein Schlaglicht auf das kommende Werkzeug- und Gegenstandsverhältnis und auf das Verhältnis der Arbeiten den zu sich selbst und zueinander in der industriellen Produktion, auf die Form ihres Lebens.

Eine ähnliche Tendenz bildet sich im Eindringen mechanischer Bequemlichkeiten in die privaten Lebensbereiche zunächst weniger, dann vieler Gebraucher neuer Dinge ab. Auch hier verändert sich das Gegenstandsverhältnis in der technischen Substitution von Alltagstätigkeiten, die einmal kooperativ in der Produktionseinheit der Familie oder darüber hinausgehend sozial vollzogen wurden. Man sieht das am Beispiel der Mechanisierung der Vorratshaltung und der Küchenarbeit. Im Vordringen neuer Werkzeuge in den privaten Haushalt ist die Auflösung jener selbstverständlichen Vertrautheit der Menschen mit den Dingen und miteinander, die Gutzkow noch als gegeben erinnert, deutlich zu spüren. Auch bei Giedion ist das eigentliche Design nicht die vergegenständlichte Gestaltungsleistung, sondern die untergründige Formtendenz in der Handhabung neuer

Funktionstypen, die ihre Rolle bei der Gestaltung des industriellen Menschentypus spielen. Die Produktionsweise hat immer ihren Ausdruck am Produkt und an seinem Gebraucher gefunden. Aber nun drängt sie sich der Natur des Menschen über die Wahrnehmung und Handhabung neuer Funktionen stärker denn je als Form auf. In der Fabrik wird der Arbeitende zum abhängigen Teil der Maschine, sich selbst und anderen entfremdet. Auch in der Reproduktionssphäre wird der Gebraucher im Zuge der Mechanisierung tendenziell selbst zu einem Teil der mechanischen Funktionen. Dazu kommt eine Verfremdung der Gegenstände auf anderer Ebene. Die Dynamik der von Marx analysierten Warenform, in der nun alle Produkte unverkennbar auftreten, beginnt sich zu entfalten. Mechanisierung und Warenform treten gemeinsam in Aktion. Ihr Plateau sind die Weltausstellungen seit 1851.

Nun kann man von einer Psychologie des Massenprodukts sprechen. Bleiben Gestaltung und Aneignung der Werkzeugformen in vorindustrieller Zeit eingebunden in ein gesellschaftliches Miteinander des Produziens und kultureller Handlungserfahrungen, aus denen sich werkzeugliche und ästhetische Traditionen bildeten, wird die Welt der Massenprodukte zu einem eigenen System gewaltförmiger Vergesellschaftung von Wahrnehmung und Erfahrung.

Sieht man von der bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts noch sehr eingeschränkten sozialen Streuung des neuen Produktreichtums ab, wird die kulturell mitbestimmende Funktion des Design immer deutlicher. Wo die Gegenstände in den Vordergrund treten und mächtig werden, wird auch ihr Erscheinungsbild zwingend. Bald sieht es so aus, als sei nicht mehr der gesellschaftliche Prozess der Zivilisation, wie ihn Elias bis in die bürgerliche Epoche verfolgt, maßgeblich für Ästhetik und Verhalten, sondern das davon losgelöste neue Ding. Es wird, neben der Ar-

beitswirklichkeit, zum primären Ereignis kultureller Erfahrung.

In der Folge dieser Entwicklung tritt der Designer nicht nur als Gestalter von Produkt-Erscheinungstypen auf, sondern auch als Entwerfer von Gesten und Haltungen bei der massenhaften Aneignung des Produkts. Das Berufsbild konstituiert sich in dem Augenblick, als der Stand der industriellen Produktivität nach einem Spezialisten der Vermittlung verlangt. Vermittlung heißt hier, Produkte in einer Weise aufzubereiten, dass sie im Sinne einer Durchsetzung industrieller Normen je nach Stand von Technologie und Produktivität funktionieren und den Habitus ihrer Gebraucher formen. Ein Techniker oder Designer handelt in diesem höheren, ihm vielleicht gar nicht voll bewussten Auftrag, selbst wenn er nur einen Staubsauger entwirft.

Die designgeschichtliche Analyse muss prüfen, ob und wie diese Rechnung aufgeht. Bedurfte es überhaupt des Vermittlers, dann hat es womöglich Verzögerungen oder Widerstände in der Aneignungsgeschichte der technischen Kultur gegeben. In der Adaption der neuen Werkzeuge und Gegenstandsformen können unberechenbare Haltungen oder Eingewilligkeiten aufgetreten sein, die sich sowohl gegen die Vereinnahmung durch das Prinzip der industriellen Produktionsrationalität als auch gegen die Unterwerfung unter das Warenprinzip richten möchten.

Die Analyse muss die Beziehung zwischen den Produktionskulturen (z.B. der Organisation der Arbeit an Maschinen) und sozialen Gebrauchskulturen offenlegen. Design kann nur als Resultante des Zusammenspiels produktions- und gebrauchsgeschichtlicher Faktoren begriffen werden. Produktkulturen sind gesellschaftlich bedingte und zugleich wahrnehmungsbedingende Ansammlungen ästhetischer und praktischer Gebrauchswerte. Sie entstehen unter bestimmten historischen

Voraussetzungen in spezifisch funktionaler und formaler Ausprägung und werden mit den Augen und dem praktischen Sinn derer erlebt und »erkannt«, die sie gebrauchen. So ist auch der Blick auf Produkte und ihre Gestalt ein historischer, das heißt, heute nicht mehr

der gleiche wie damals. Jede designgeschichtliche Analyse ist daher letztlich ein Versuch, den Abstand zwischen heute und gestern zu verringern, um Rolle und Bewusstsein derer zu vergegenwärtigen, die den Produkten ihrer Zeit neugierig begegneten oder nahe standen.

I Fabrikation und Ästhetik – Aufbruch in das Industriezeitalter

1 Beginn der industriellen Revolution in Deutschland

Voraussetzungen des Produzierens

Als die ersten Fabrikschlote zu qualmen beginnen und Eisenbahnenlinien ihren schnurgeraden Weg in idyllische Landschaften schneiden, ist nicht abzusehen, welche gesellschaftlichen, ökologischen, kulturellen und ästhetischen Umwälzungen die nur langsam und verspätet einsetzende Industrialisierung auslösen wird. Der kleine Familienbetrieb ist Ausgangsbasis der Entwicklung in Deutschland, obwohl die großen Manufakturen des zu Ende gehenden 18. Jahrhunderts schon effektiver produzierten. Doch nicht diese Gründungen absolutistischer Staatswirtschaft oder frühkapitalistischen Unternehmertums, bereits als »Fabriken« bezeichnet, steigen zum industriellen Produzenten auf, sondern mechanische Werkstätten, die als Neugründungen handwerklich orientierter Erfinder oder im Ausbau bestehender Handwerksbetriebe binnen weniger Jahrzehnte zu Maschinenbau-Anstalten und richtigen Fabriken heranwachsen. Übergangsweise herrscht ein Nebeneinander von Pferdegöpel und Dampfmaschine, Fuhrwerk und Eisenbahn, Handwerkszeug und Werkzeugmaschine, von zünftischer Tradition, Manufakturarbeit und auf Gewerbefreiheit, Lohnarbeit und Kapital gegründetem Unternehmertum. Je rascher sich die neue Art des Produzierens entwickelt, umso deutlicher wird aus der knorriegen Gründerfigur ein Industrieller mit neuen Ansprüchen der Selbstdarstellung,

während sich aus den handwerklich qualifizierten Arbeitskräften und den vom Lande Zuwandernden allmählich ein Industrieproletariat bildet.

Was in Deutschland nach dem Zollverein 1834 verspätet einsetzt, ist in England Jahrzehnte früher ökonomische, soziale und kulturelle Wirklichkeit. Es dauert und kostet Anstrengung und Verzicht, bis der »Herr der Fabrik« in den deutschen Kleinstaaten zum Typus des Jahrhunderts aufsteigen kann. Als gelernter Handwerker oder als Erfinder, Unternehmer und Kaufmann in einer Person, ist der Werkstattgründer mit schmaler Kapitalbasis auf die eigene Arbeitskraft, auf wenige qualifizierte, von ihm entlohnte Hilfskräfte und ein meist importiertes technisches Know-how angewiesen. Um 1820 muss Friedrich Wilhelm Harkort, einer der ersten Unternehmer an der Ruhr, wie andere aus seiner Generation, englische Maschinen, Ingenieure und Meister für seine mechanische Werkstätte einkaufen; deutsche gibt es nicht genug. Jahrzehntelang bleiben »technologische Studienfahrten nach England, Belgien und Frankreich, die häufig mit Industriespionage gleichbedeutend waren, wichtige Voraussetzungen für die Begegnung mit dem technischen Fortschritt« (TREUE 1976, S. 52).

Bis in die dreißiger Jahre lebt man wie in einem von der Industrialisierung kaum erfassten Entwicklungsland, dem erst nach 1848 der »große Spurt« (HELMUT BÖHME 1968) gelingt. Seit 1785 gibt es die erste Kraft-

maschine Watt'scher Bauart in einem Bergwerk in Sachsen, die zweite original englische Maschine wird 1788 in Oberschlesien aufgestellt, ab 1799 kann die Berliner Porzellanmanufaktur das Material mit Dampfkraft mahlen und stampfen. 1837 gibt es in Preußen 423 Dampfmaschinen, aber in ganz Deutschland liegen 1836 erst sechs Kilometer Eisenbahnschienen. Die Strecke wächst bis 1840 auf 550 Kilometer, die Zahl der Dampfmaschinen in Preußen steigt 1846 auf 1139.

Die Verbreitung der Dampfmaschine und die Revolutionierung des Transportwesens durch die Eisenbahn sind Voraussetzungen der Industrialisierung. Eisen- und Stahlherstellung erfordern große Energiemengen in Form von Kohle, die wiederum nur durch Modernisierung der Fördertechnik in den benötigten Mengen abgebaut werden kann. So muss die kostenintensive »Rosskunst« (Pferdekraft) und die nicht überall anwendbare »Radkunst« (Wasserkraft) durch die neue »Feuerkunst« ersetzt werden. Für die großen Pumpwerke im Bergbau ist die Dampfmaschine als überlegene und wirtschaftliche Kraftquelle von unschätzbarem Nutzen.

Mit den frühen Maschinenentwürfen beginnt nicht nur eine neue Ära des Produzierens, sondern auch die moderne Designgeschichte in ihren technischen und geistigen Fundamenten. Bei Dingen des täglichen Gebrauchs, einfachen Handwerkzeugen und Luxusgütern, gibt es eine lange Tradition vorindustrieller Formgebung. An den neuen Maschinen aber manifestiert sich Traditionlosigkeit: Das Zeitalter der Technik »erfindet« seine Formen selbst. Aber nicht nur aus diesem Grund ist es gerechtfertigt, die Designgeschichte mit den Maschinenformen beginnen zu lassen; zunächst entstehen ja neue technische Einrichtungen, ehe mit ihrer Hilfe industrielle Massenprodukte in ihrer Form festgelegt werden. Die erste Gestaltungsaufgabe ist das Produktionsinstrument.

Der Bau solcher Maschinen wird zur Bewährungsprobe jener experimentierend-entwickelnden, auf handwerkliche Technologien aufbauenden, oft zugleich unternehmerisch tätigen Generation, die den Industrialisierungsprozess vorantreibt. An der ersten preußischen Dampfmaschine sollen noch die Gewerbe der ganzen Monarchie gearbeitet haben: Der Dampfzylinder stammt aus der königlichen Eisengießerei in Berlin, der Kessel aus einem Kupferhammer, die geschmiedeten Teile aus einer schlesischen Eisenhütte, die Pumpen wiederum aus anderer Quelle. Nur der hölzerne Balancier wird auf der Grube mit eigenen Leuten gefertigt. Den Plan der Maschine zeichnet ein Bergassessor, der sich in England umgesehen und daheim ein Modell angefertigt hat (vgl. MATSCHOSS 1901).

Die technischen Voraussetzungen für Bau und Montage solcher Maschinen sind denkbar primitiv. August Friedrich Holtzhausen, Wärter dieser ersten preußischen Feuermaschine, dann selbst Konstrukteur, findet zur Ausführung der Entwürfe oft nicht einmal Drehbänke vor. Aber er versteht sich »als praktischer Mann überall nach den gegebenen Verhältnissen zu richten und die Konstruktion seiner Maschinen so zu vereinfachen, dass, wenn die Gusswaren angeliefert, der Dampfzylinder, der Kolben und die Kolbenstange abgedreht waren, ein Grubenschmied zur Anfertigung der übrigen Teile genügte« (MATSCHOSS 1901, S. 94). Mit provisorischen Werkzeugen setzt man zum Bau komplizierter Maschinen an: »Der Zylinder wurde im königlichen Gießhause in Berlin gegossen, ausgeschabt und sauber poliert. Zum Ausschaben diente ein Eichenholzkopf mit eingesetzten Messern, der durch ein Wasserrad angetrieben wurde. Die runden Drehteile wurden auf gewöhnlichen Drechslerbänken vorbereitet.« (BUXBAUM 1919, S. 99) Das heißt, dass der »Ingenieur«

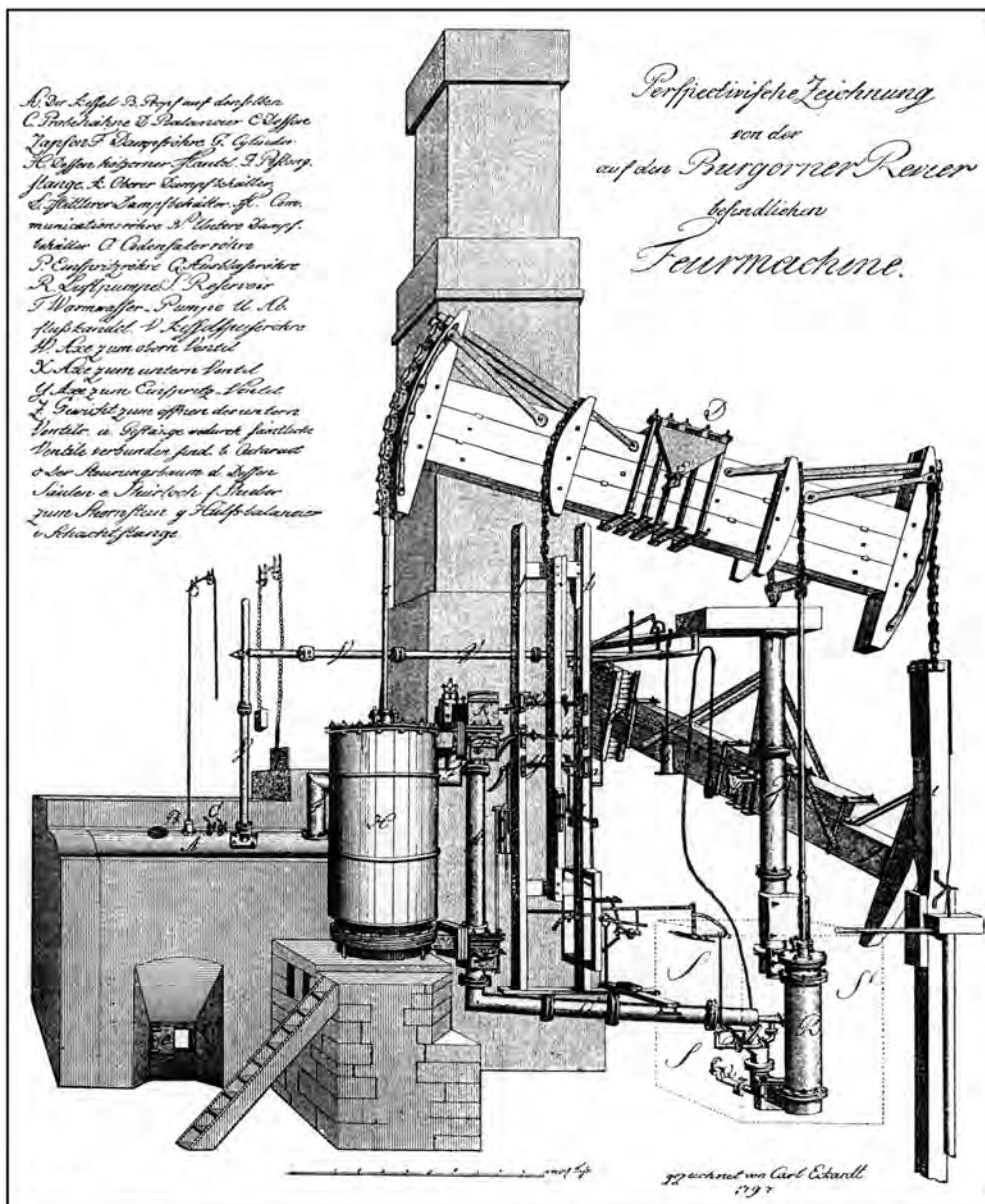


Abb. 1: Darstellung der 1783-85 nach englischem Muster für das Pumpwerk einer Grube gebauten ersten preußischen Dampfmaschine

improvisieren und der Schmied besonders geschickt sein musste, damit das neue Produktionsinstrument am Ende brauchbar geblieb: »Daß man es um jene Zeit wagen konnte, Dampfmaschinen zu bauen, nur mit dem Meißel und der Feile, ohne in der Lage zu sein, den Dampfzylinder und den abschließenden Kolben mechanisch herzustellen, zeugt davon, wie man damals das Werkzeug als ein Kunstwerkzeug handhabte.« (SCHLESINGER 1917, S. 17)

Gestaltung aus der Form der Arbeit

Aus den primitiven Produktionsbedingungen entstehen Maschinenobjekte von beeindruckender Formqualität. Es sind Gestaltungen aus dem technischen Wissen, der Material- und Bearbeitungserfahrung und dem manuellen Können ihrer Entwerfer und Erbauer. Man sieht ihnen noch die Überlegungen der Erfinder-Konstrukteure und die Hand des Mechanikers, Schlossers, Schmieds oder Zimmermanns an, der die Teile fertigte. Obwohl sich die Guss-, Walz-, Dreh- und Schleiftechniken rasch verfeinern, bleibt Handgeschicklichkeit die Grundlage allen Produzierens. Die Apparaturen des beginnenden Industriezeitalters sind daher auch Ausdruck eines Funktionsbewusstseins, das durch das Formbewusstsein der Hand vermittelt und realisiert wird. In der Kombination von geschmiedetem und gegossenem Eisen, von Buntmetallen und Holz, in der materialkundigen Durchgestaltung von Einzelteilen, in der mechanikverständlichen Transparenz der Gesamtform und in der konstruktiven Logik scheint ein aus der handwerklichen Tradition selbstverständliches und gemeinsames Einfühlungs- und Ausdrucksvermögen der Entwerfenden und der Ausführenden auf. Die Bearbeitungsdauer, das geduldige Probieren,

Einpassen, Prüfen und Verbessern fließen in das Gesamtbild der Maschinen ein.

So wirken diese frühen technischen Unikate wie einzeln durchgeformte Kunststücke, die sie im Verständnis ihrer Erfinder und Erbauer auch gewesen sind. Kunst und Technik schließen einander noch nicht aus. Im Kunststückcharakter und in der spürbaren handwerklichen Wärme taucht ein wesentliches, für alle weitere Entwicklung der Technik- und Designgeschichte bedeutsam formgewordenes Merkmal auf. Gestalthaft teilt es sich als immer noch einsehbares Beispiel verwirklichter menschlicher Arbeit an einem fast noch organisch wirkenden Material und Gegenstand mit. Was heute an den frühen Maschinenobjekten so überzeugt, ist der mitgestaltende Charakter *aller* am Objekt. In der formalen Strenge, der plastischen Durchgestaltung und der beherrschten Materialität dieser frühen industriellen Produktionsinstrumente ist menschliches Arbeitsvermögen als Prinzip kooperativer Selbstverwirklichung gegenständlich geworden. Der Maschinenbauer vermittelt zwischen den alten Qualifikationen des Handwerks und den neuen der Ingenieurkunst. Der in den Manufakturen schon fortgeschrittenen Arbeitsteilung wird in der Werkstatt der Maschinenbauer noch einmal für kurze Zeit durch die Leistung kleiner Gruppen von Erfindern und Ausführenden, die einander unmittelbar zuarbeiten und durch die Nähe zu ihrem Arbeitsgegenstand verbunden bleiben, Einhalt geboten. Diese Kooperationsform muss unter der Dynamik industriekapitalistischen Produzierens zwar bald zugunsten einer ökonomisch effektiveren Arbeitsteilung, die mit Abtrennung und Entwertung der ausführenden Tätigkeiten einhergeht, aufgegeben werden. Doch selbst dann zeigen die frühen Maschinenformen noch eine Weile ihren Werkzeugcharakter und betonen ihre Würde mit Nachdruck.

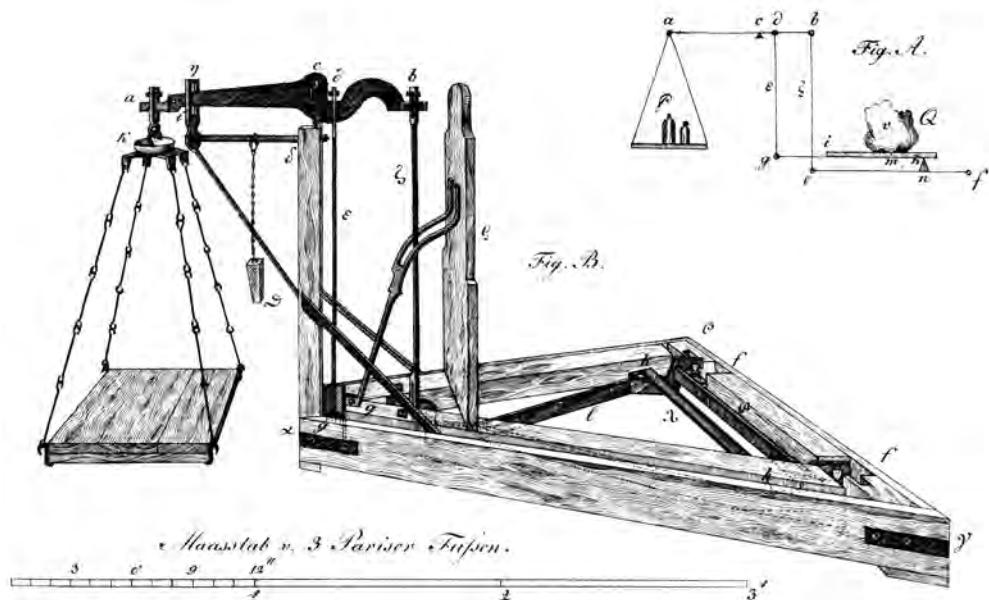


Abb. 2: Waage in einem Atlas der Maschinenkunde von 1828

Ökonomisch muss diese Phase des Einanderzuarbeitens überwunden werden als ein allererster, noch tastender Schritt zur Industrialisierung. Produktionsstrukturen, Technologien und Arbeitsteilung entwickeln sich langsam. Selbst August Borsig, der 1837 eine eigene Gießerei in Betrieb nimmt, baut bis 1844 nur zwei Dutzend Lokomotiven. Die Eisenbahnschienen müssen noch immer aus dem Ausland bezogen werden. Erst um die Mitte des Jahrhunderts setzt ein beschleunigtes industrielles Wachstum ein, wobei der Vorsprung Englands in der Eisen- und Stahlproduktion und im Maschinenbau aufgeholt werden kann. Alfred Krupp, Sohn des Unternehmensgründers, wird wegen seiner Gussstahltechnologie (um 1830) und der nahtlosen Radreifen für Lokomotiven (ab 1854) berühmt. Die erste Allgemeine Deutsche Industrieausstellung in München kann in einem Palast aus Eisen und Glas gefeiert werden, der von der Nürnberger Firma Cramer-Klett nach Plänen von August Voit

und des königlich-bayerischen »Maschinenbaumeisters« Ludwig Werder nur drei Jahre nach Paxtons Londoner Vorbild von 1851 ausgeführt wird. Als im Jahr 1858 die tausendste Lokomotive die Borsigsche Fabrik verlässt, die 1847 schon 1200 Beschäftigte hat, und ein aufwändiger Festumzug durch Berlin-Moabit die Technik mit der antiken Mythologie verbindet, sind dies Anzeichen eines neuen industriellen Selbstbewusstseins und einer Ökonomie, die alte Formen der Kooperation und Werkzeugbindung auflösen wird, wobei auch die Produkte sich in ihrer Erscheinung verändern werden.

In den Anfängen sind solche Fabriken sehr klein, die ersten Stufen schwierig. Ohne mühsame Umsetzung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse in technologischen Fortschritt ist der Aufbau der Fabrik als effektives Produktionsinstrument nicht möglich. Man kennt zwar Mechanisierung und Arbeitsteilung aus der Manufaktur, man weiß von den englischen Kraftmaschinen. Aber zunächst