

Zeitschrift: Georges-Bloch-Jahrbuch des Kunsthistorischen Instituts der Universität Zürich
Herausgeber: Kunsthistorisches Institut der Universität Zürich
Band: 5 (1998)

Artikel: Der angegriffene Körper : Sigfried Giedion und die Mechanisierung
Autor: Georgiadis, Sokratis
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-720103>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Der angegriffene Körper

Sigfried Giedion und die Mechanisierung

157

1 Giedion, Sigfried, *Bauen in Frankreich, Bauen in Eisen, Bauen in Eisenbeton*, Leipzig/Berlin 1928, S. 92.

2 In den III. Teil («Die Entfaltung neuer Möglichkeiten») von *Space, Time and Architecture*, das zuerst 1941 in den USA erschien, hat Giedion grosse Teile seines Buches *Bauen in Frankreich* integriert. *Bauen in Frankreich* ist erst im Jahr 1995 in amerikanischer Sprache erschienen: Giedion, Sigfried, *Building in France, Building in Iron, Building in Ferroconcrete*, Santa Monica (Ca.) 1995 (mit einer Einleitung von Sokratis Georgiadis).

3 Vgl. Stafford, Barbara Maria, *Body Criticism. Imaging the Unseen in Enlightenment Art and Medicine*, Cambridge (Mass.)/London 1991, S. 465: «The Enlightenment paved the way for the advent of synthetic realism, disembodied information, animated automata, created environments, and clairvoyant visualization devices. Its chief thinkers – among them artists, natural historians, and physicians – pondered long and hard about the quality of magnified or diminished artificial life. They reflected on the rise of virtual imagery, simulated events, and an entire apparitional aesthetics of almost.»

4 An diesem Buchprojekt, das eine Kulturgeschichte des industriellen Zeitalters zum Inhalt hatte, arbeitete Giedion seit 1929. Seine Studien wurden jedoch unterbrochen, als er im Jahr 1938 an die Harvard University eingeladen wurde. Der Autor dieses Aufsatzes arbeitet gegenwärtig an der Herausgabe der Materialien zu diesem unvollendeten Projekt.

Bewegung prägt das Wirklichkeitsbild des modernen Menschen. Ob im Bereich der Technik, der Wissenschaft oder der Kunst: die moderne Realität widersetzt sich dem starren Blick, sie bedarf der bewegten Wahrnehmung. Diese Grundüberzeugung überträgt der Kunsthistoriker Sigfried Giedion auch auf die Architektur des neuen Bauens. Nur mittels des Films sei die schwebende Transparenz der architektonischen Gebilde Le Corbusiers fassbar zu machen, bemerkt er bereits im Jahr 1928 in seinem Buch »Bauen in Frankreich, Bauen in Eisen, Bauen in Eisenbeton«.¹ In nuce ist damit die Konzeption einer virtuellen Architektur formuliert. Die involvierte Bewegung ist eine der Bilder, der Apparate, die diese einfangen beziehungsweise projizieren, nicht der auf das Sehen reduzierten Körper, welche zur Wahrnehmung der Bilder der mechanischen Prothese bedürfen. An der Frage der Bewegung arbeitet Giedion in seinem epochemachenden Buch »Space, Time and Architecture« (1941) weiter. Er flicht darin seine Erkenntnisse aus seinem früheren Werk ein² und bringt sie erneut mit dem »fundamentalen Ereignis« der Moderne in Verbindung: dem Aufkommen der maschinellen Zivilisation, damit einhergehend der Industrialisierung, die zur Eröffnung ganz neuer technischer Möglichkeiten im Bereich des Bauens führte. Die einschlägigen einführenden Bemerkungen illustriert Giedion mit dem Bild einer schreibenden Puppe, einem der von Pierre Jaquet-Droz um 1770 hergestellten drei Automaten, die sich heute im Musée d'Art et d'Histoire von Neuchâtel befinden (Abb. 1). Die emblematische Bedeutung dieses Gegenstands ist unverkennbar. Für Giedion verdichtet sich in ihm der ungewöhnliche Erfindungsdrang, der im 18. Jahrhundert plötzlich auftauchte und gleichsam als Initialzündung zu einer stürmischen technischen Entwicklung wirkte. Dass der schreibende Automat aber zugleich – genauso wie Giedions Kamera – jene auf Schein beruhende »Ästhetik des Ungefähren«³ realisiert, die das veränderte Selbstverständnis und die veränderte Welterfahrung des Menschen nach der Aufklärung insgesamt charakterisiert, scheint Giedion zunächst nur zu ahnen.

Giedions intensive Auseinandersetzung mit der Geschichte der Automaten ist durch seine umfangreichen Studien über »Die Entstehung des heutigen Menschen«⁴ belegt. Sein Interesse konzentriert sich darin vor allem auf jene in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts entstandenen Maschinen, die Menschen oder Tieren nicht

nur in ihrer äusseren Gestalt nachgebildet waren, sondern aufgrund ihrer Konstruktion auch menschliche beziehungsweise tierische Bewegungen, Gesten und Tätigkeiten auf mechanischem Wege simulieren konnten. Jacques de Vaucansons Flötenspieler, der Trommler und die künstliche Ente werden ausführlich beschrieben. Wolfgang Baron von Kempelens »Sprachmaschine« wird genauso erwähnt wie sein berühmter Schachspieler, den Giedion – wie viele andere vor ihm – als Täuschung oder Betrug entlarvt.⁵ Schliesslich wird den Androiden von Vater und Sohn Jaquet-Droz besondere Beachtung geschenkt. Der diplomierte Maschineningenieur Giedion legt minutiös die vom Uhrwerk inspirierte Apparatur und die Funktionsweise des »Schreibers« dar. Giedions Schlussfolgerung: »Das Wesen der Automaten dieser Zeit beruht auf einer äusserst verfeinerten Zerlegung und Zusammensetzung von Bewegungen.«⁶ Korrekterweise weist Giedion auf die »Nutzlosigkeit« dieser Maschinen hin, auf die Tatsache, dass ihr alleiniger Zweck die spielerische Erweckung des »Eindrucks des Wunderbaren« und die Erregung der »curiosité publique« gewesen war. Auch macht er auf den literarischen Nachklang des Ausbruchs der »mechanischen Fantasie« aufmerksam. E. T. A. Hoffmanns Olympia wird in diesem Zusammenhang ausdrücklich erwähnt. Er versäumt schliesslich nicht, die Automaten in den Kontext ihrer Entstehungszeit zu stellen, die von einer Eruption des technischen Genies geradezu erschüttert wurde. Hargraves (Spinnig Jenny, 1767), Cromptons (Mule, 1774) und Arkwrights (Waterframe, 1775) industriell verwertbaren Erfindungen überlappten sich zeitlich mit der Entstehung etwa von Jaquet-Droz' Androiden (1769–1774).

In den wunderbaren technischen Schöpfungen des 18. Jahrhunderts, und zwar unabhängig davon, ob diese spielerisch oder zweckorientiert waren, manifestiert sich, nach Giedion, der Erfindungstrieb des Menschen, den er geradewegs als anthropologische Konstante in seinen Aufzeichnungen darstellt. Daher auch sein grosser historischer Exkurs in die Zeit der Ptolemäer, in die Zeit Ktesibos', Philons oder Herons von Alexandrien, in die Welt der antiken Wasserorgeln, der Wasseruhren, der ersten Pressluftgeschütze, der singenden Vogelautomaten, der magisch sich öffnenden Tempeltüren, des Automatentheaters usw. Hier – so Giedion – wurden die Fragestellungen und Denkmethode zuerst entwickelt, die im 18. Jahrhundert wieder aufgegriffen wurden und eine Vorbildfunktion erlangten.

Relativ wenig beleuchtet erscheint demgegenüber ein zweiter »Ursprung der modernen Denkmethode«⁷: die mechanistische Weltauffassung, die ja den Erfindungstrieb gerade in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wieder aktivierte. Das »abstrahierende philosophische Fundament« dazu geht auf Descartes zurück, stellt Giedion fest und fasst sich dabei erstaunlich kurz, ohne auf diesen Aspekt detailliert einzugehen. Spätestens hier wird deutlich, dass Giedion zu diesem Zeitpunkt von der Tatsache der Automaten-erfindung, sei es in Form des erhabenen Spielzeugs, sei es in Form des Mühelosigkeit versprechenden Arbeitsautomaten⁸, selbst noch derart mitgerissen ist, dass ihm der spezifische Charakter ihres Gegenstands zu entgehen scheint. Über Descartes wäre er nämlich auf die Erkenntnis gestossen, dass die Idee des mechanischen Automaten mit einer veränderten Auffassung vom menschlichen Körper und vom Körper anderer Lebewesen einhergeht,⁹ sie geradezu voraussetzt. Descartes war es, der in seiner Abhandlung »Über den Menschen, sowie Beschreibung des menschlichen Körpers« Tiere im Sinne von Tierautomaten deutete und den Menschen selbst allein hinsichtlich seiner Eigenschaft als denkendes

5 Edgar Allan Poe beispielsweise belegte in einem Aufsatz von 1836 (*Maezels Schachspieler*, in: *Gesammelte Schriften*, Dreieich 1986, Bd. I, S. 281–316) in siebzehn Punkten, warum es sich beim Schachspieler um »keine echte Maschine handelte«. Giedions Widerlegung stützt sich auf Johann Philipp Ostertags Schrift *Etwas über den Kempelinschen Schachspieler*, Frankfurt/Regensburg 1783, S. 15.

6 Typoskript vom 20.6.1937, 43–T–5–I (Basistext), Archiv S. Giedion, Institut für Geschichte und Theorie der Architektur, ETH-Zürich.

7 *Ursprung moderner Denkmethode*, Typoskript vom 7.10.1937, 43–T–5–I (Basistext), Archiv S. Giedion.

8 Vgl. Kalka, Joachim, *Körperphantasien*, in: *Kursbuch*, Heft 128, Juni 1997, S. 3.

9 Vgl. Beaune, Jean-Claude, *The Classical Age of Automata: An Impressionistic Survey from the Sixteenth to the Nineteenth Century*, in: Feher, Michel u. a. (Hrsg.), *Fragments of a History of the Human Body. Part One. Zone 3*, New York 1989, S. 431–480.

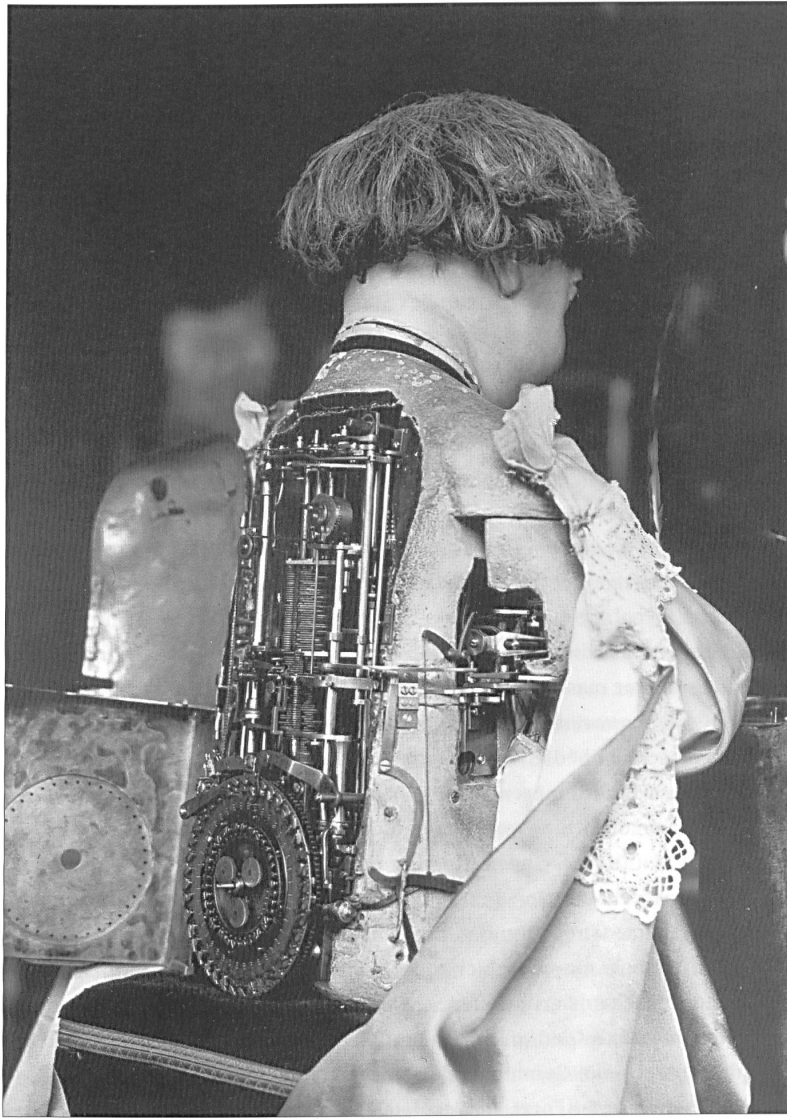


Abb. 1: Pierre Jaquet-Droz, Automat einer schreibenden Puppe, um 1770, Musée d'Art et d'Histoire Neuchâtel (Quelle: Archiv Sigfried Giedion, ETH Zürich).

¹⁰ Vgl. zuletzt Strouhal, Ernst, *Uhrwerk und Schachspiel – Zur Motivgeschichte des Bildes der intelligenten Maschine*, in: Felderer, Brigitte (Hrsg.), *Wunschmaschine-Welterfindung – Eine Geschichte der Technikvisionen seit dem 18. Jahrhundert*, Wien/New York 1996, S. 444–471.

¹¹ Honegger, Claudia, *Die Ordnung der Geschlechter – Die Wissenschaften vom Menschen und das Weib, 1750–1850*, Frankfurt/New York 1991, S. 109.

Wesen von der Welt der Automaten absetzte.¹⁰ Und es war gerade dieser homo duplex, dessen Spaltung in Körper und Seele – der letzte Rest von Transzendenz – dem Empirismus des 18. Jahrhunderts schliesslich selbst zum Opfer fiel: »So unterschiedliche Geister wie Albrecht von Haller und La Mettrie, Diderot und Cabanis, oder auch deutsche Anthropologen seit Ernst Platner – sie alle bemühten sich bei allen Differenzen und Differenzierungen ja letztlich darum, nicht nur den Körper, sondern auch den Geist und die Psyche der empirischen Erkenntnis zugänglich zu machen. Dazu aber war es notwendig, die menschliche Leiblichkeit neu zu definieren.«¹¹ Julien Offray de La Mettrie, die schillerndste Figur der neuen Anthropologie, berief sich in seinem Buch »L'homme machine« ausdrücklich auf Jacques de Vaucanson und bemerkte voller Optimismus, dass diesem Erfinder im Anschluss an den Flötenspieler die Herstellung einer sprechenden Maschine durchaus gelingen könnte, »denn eine solche Maschine kann heute als Werk eines neuen Prometheus

Der angegriffene Körper

nicht mehr für unmöglich gehalten werden.¹² La Mettrie sprach zudem den Philosophen jegliche Kompetenz ab, über den Menschen zu befinden. Allein Angelegenheit der Ärzte sei dies und ihres Faches, der Medizin, die La Mettrie wohl ganz im Sinne einer Ingenieurwissenschaft verstand.

Die offensichtliche Verknüpfung der Explosion des »Erfindungstriebes« im 18. Jahrhundert mit dem Materialismus der Aufklärung geht Giedion, da er sich zu diesem Zeitpunkt ganz auf die Bewegung konzentriert und den Körper ignoriert, abhandeln. So übersieht er auch, dass die wunderbare Welt der Erfindungen bei den Zeitgenossen nicht nur auf zustimmendes Staunen stiess, sondern genauso auf Furcht vor einem absehbaren Elend. Er erwähnt zwar E. T. A. Hoffmann, sieht aber über die existentielle Angst hinweg, welche die Romantik angesichts der »seelenlosen« Maschinerie regelrecht ergriff.¹³ Die Vorstellung des artifiziellen oder gar des nur prothetisch unterstützten Menschen wurde ja bis tief hinein ins 19. Jahrhundert mit dem schlechthin Unheimlichen identifiziert. Und davon zeugen – um nur einige Beispiele zu nennen – die Wiederaufnahme des Golem-Mythos in der deutschen Literatur,¹⁴ Mary Shelleys »Frankenstein« genauso wie die Erzählung Poes von jenem unglücklichen General, der nur noch als aus künstlichen Körperteilen zusammengesetzte Bricolage existieren konnte. Schliesslich bleibt ausserhalb des Blickfeldes Giedions, dass die praktische Umsetzung der »nützlichen« Erfindungen des 18. Jahrhunderts, der maschinengestützte industrielle Betrieb, maschinenkonform gezüchtigte Körper voraussetzte – keine Automatenmenschen, keine Androiden zwar, aber doch maschinenbedienende Menschenautomaten, die nach dem gleichen Prinzip wie jene funktionieren sollten, nach dem Prinzip einer »verfeinerten Zerlegung und Zusammensetzung von Bewegungen«.

Giedion setzt den Diskurs über Erfindung und Automatisierung in seinem 1948 erschienenen Buch »Mechanization Takes Command – A Contribution to Anonymous History« fort. Das Thema ist demjenigen seines unvollendeten Projekts aus den dreissiger Jahren ähnlich: eine Geschichte der materiellen Kultur der Moderne unter dem Aspekt der Mechanisierung. Der Schwerpunkt hat sich jetzt auf Amerika verlagert. Dennoch erzählt Giedion in den einführenden Teilen des Buches – ausgehend von der Antike – die Geschichte der Automaten- und Maschinen- und Robotererfindungen noch einmal – allerdings in stark gekürzter Form. Im Vergleich zu seinen früheren Studien macht sich aber eine markante inhaltliche Abweichung bemerkbar. Aus dem Abschnitt über das 18. Jahrhundert sind die Erfinder von Androiden verschwunden, und damit hat sich auch der frühere Zauber dieser Zeit aufgelöst. Vergeblich sucht man nach den Namen eines Jaquet-Droz oder eines von Kempelen. Einzig und allein Jacques de Vaucanson findet Erwähnung, und dies nicht etwa wegen seines »Stils« (Baudelaire)¹⁵, sondern aus dem einfachen Grunde, dass er als einziger die Erkenntnisse aus seinen Spielzeugerfindungen in den Bereich nützlicher Anwendungen hat hinübergelassen. Diese Auslassung kündigt einen gewaltigen Perspektivenwechsel an, der »Mechanization Takes Command« von den Vorgängerstudien wesentlich abhebt. Die Welt der mächtigen Bilder ist zwar weiterhin präsent, aber nun gesellt sich ihr auch die Welt der verletzlichen Körper zu.

»Mechanization Takes Command« ist ein Produkt der Kriegsjahre. Wie bereits erwähnt, geht Giedion im Herbst 1938 nach Amerika und hält sich bis zum März 1940 in Cambridge (Mass.) auf. Aus seinen Vorlesungen in Harvard geht bekanntlich

12 La Mettrie, Julien Offray de, *Der Mensch als Maschine* (1748), Übersetzung Bernd A. Laska, Nürnberg 1985, S. 83.

13 Zum Unbehagen der Romantik am Maschinellen vgl. Müller Funk, Wolfgang, *Die Maschine als Doppelgänger – Romantische Ansichten von Apparaturen, Automaten und Mechaniken*, in: Felderer (Hrsg.) 1996 (wie Anm. 10), S. 486–514. Eine spezifisch feministische Perspektive in die Automaten-Diskussion um diese Zeit brachte Christine Woesler de Panafieu ein: Das Konzept von Weiblichkeit als Natur- und Maschinenkörper, in: Schaeffer-Hegel, Barbara und Wartmann, Brigitte (Hrsg.), *Mythos Frau – Projektionen und Inszenierungen im Patriarchat*, Berlin 1984, S. 244–268.

14 Scholem, Gershom, *Zur Kabbala und ihrer Symbolik*, Frankfurt am Main 1992 (1960), S. 209–259.

15 Aus einem Kommentar Baudelaires zu den *Echantillons de Style académique et incorrect*: »L'arrivée de Napoléon au galop d'une rapide calèche« (Style automatique, style Vaucanson), aus: *L'esprit et le style de Villemain*, Artikelprojekt des Jahres 1862(?), in: Baudelaire. *Œuvres Complètes*, Paris 1968, S. 500–510.

das Buch »Space, Time and Architecture« (1941) hervor. Während seines ersten Amerika-Aufenthalts bleibt sein Projekt »Die Entstehung des heutigen Menschen« liegen. Aber auch nach seiner Rückkehr in die Schweiz sieht er sich nicht mehr imstande, seinen Studien Neues hinzuzufügen, und beschäftigt sich stattdessen lediglich mit der Ordnung der schon vorhandenen Materialien. Verschiedentlich beklagt er sich bei Freunden über die ungünstigen Arbeitsbedingungen in der Schweiz und über die psychologische Belastung aufgrund des schweren politischen Klimas. In dieser Situation erreicht ihn am 16. Mai 1941 eine Einladung zu drei Vorträgen an der School of Fine Arts der Yale University. Ohne zu zögern nimmt Giedion an. Am 11. August verlässt er Zürich und erreicht Lissabon über Südfrankreich und Spanien, von wo aus er mit einem Clipper der »Pan American« in die USA fliegt. Am 26. August kommt er in New York an. Sein wissenschaftliches Gepäck – nicht mehr als ein Handkoffer, der vorab Materialien für seine Yale-Vorlesungen enthält – erreicht ihn nachträglich mit diplomatischer Kuriersendung des Auswärtigen Amtes der Schweiz in Amerika, wo er die restlichen Kriegsjahre verbringen wird. Damit ist auch das Schicksal seines Projekts zur »Entstehung des heutigen Menschen« besiegelt. Schon während seines ersten Amerika-Aufenthaltes beschäftigt sich Giedion zunehmend mit der »amerikanischen Entwicklung«, zunächst im Rahmen seines Vorlesungskurses in Harvard, dann aber im Sinne eines eigenständigen Forschungsinteresses. Wie aus zahlreichen Briefen an Firmen, öffentliche Institutionen und Privatpersonen hervorgeht, beginnt Giedion schon in dieser Zeit das Material zur Geschichte der Industrialisierung in den Vereinigten Staaten zu sammeln. Diese Tätigkeiten bringt er zum ersten Mal kurz nach seiner Wiederkehr in die USA mit dem Projekt einer neuen Buchveröffentlichung in Verbindung. »Inzwischen bin ich daran«, schreibt Giedion im September 1941 an Stonorov, »ein Buch über ein amerikanisches Thema weiterzuführen, das ich vor zwei Jahren begann.«¹⁶ Ohne Zweifel ist damit »Mechanization Takes Command« gemeint, das Projekt, an dem Giedion bis Dezember 1945 arbeitet.

161

Gleich im Vorwort des Buches beschreibt Giedion, wie ihn seine Suche nach den Auswirkungen der Mechanisierung in die Bahnen einer Archäologie der industriellen Entwicklung lenkte. Im Mittelpunkt seiner Forschungen steht so erwartungsgemäss die Zeit, in der die Grundlagen der industriellen Zivilisation geschaffen wurden: das 19. Jahrhundert. Giedion ist bemüht, diese Ära in ihrer ganzen Komplexität zu erfassen – sein Augenmerk richtet sich folglich nicht nur auf die veränderten Bedingungen der materiellen Produktion, sondern in mindestens genauso starkem Masse auf die Ereignisse, die den menschlichen Zustand insgesamt beeinflussten und schliesslich prägten. Die expressiven Leistungen dieser Periode sind für den Kunsthistoriker als Dokumente der »condition humaine« natürlich besonders relevant. In diesem Bereich böten sich Giedion sicherlich einige Zeitzeugen des 19. Jahrhunderts als Gesprächspartner an.

Bereits Quatremère de Quincy, der secrétaire perpétuel der Académie des Beaux-Arts, warnte in seinem »Dictionnaire historique d'architecture« (1832) vor den Gefahren der beliebigen Reproduzierbarkeit von Kunstgegenständen für die Kunst und speziell für die Architektur: »Indessen erfordert der wahre Geist des Ornaments beim Einsatz seiner Eigenschaften, dass man sich besonders davor hütet, in jene Routine von Banalitäten zu verfallen, die durch ihre Allgegenwärtigkeit überhaupt

16 Brief im Archiv S. Giedion: 43–K–1941–9–26(G).

keine Aussagekraft mehr besitzen, und, statt den Gebäuden Charakter zu verleihen, keinem anderen Zweck dienen, als jeden Begriff von Charakter auszulöschen. Man vermag die Vielzahl der verschiedenen Zweige der Industrie nicht zu ermessen, die unter Gebrauch aller Materialsorten die Vervielfältigung der Ornamente vorgenommen, sie in den Markt geworfen und sie gerade durch die Vervielfältigung zur Bedeutungslosigkeit getrieben haben.«¹⁷

Ähnliche kritische Feststellungen machte knapp zwanzig Jahre später Gottfried Semper angesichts seiner Erfahrungen im Vorfeld und während der grossen Londoner Weltausstellung von 1851.¹⁸ Er empfand die ausgestellten Erzeugnisse, vor allem die Produkte des Kunsthandwerks, als Zeichen eines Zustandes höchster Unordnung und Verwirrung. Zugleich versuchte er, seine Eindrücke auf das Niveau einer Theorie zu heben, welche zudem Elemente einer Strategie zur Überwindung der Krise enthielt. Als Ursache der Missstände vermutete Semper das Zusammenwirken des durch die Industrie zur Verfügung gestellten »Überflusses an Mitteln« und der im freien Markt sich ausbreitenden »Spekulation«. Die Folgen deutete er als eine umfassende Krise des Stils, die sich auf drei Ebenen manifestierte: als Entfremdung des Kunstgewerbes von seinen ureigensten, naturwüchsigen Motiven, als Entwertung von Material und Arbeit bei der Produktion der Kunstgegenstände, als Verlust des Vermögens zum symbolischen Ausdruck. Insgesamt präzisierte er seine Diagnose als eine Krise der künstlerischen Sprache. Diesen Befund übertrug er auf die Kunst und natürlich auch auf die Architektur. Den Ausweg sah Semper in einer Restauration der Sprache in ihrer expressiven Funktion, und er schlug daher folgerichtig einen »allgemeinen Volksunterricht des Geschmackes« vor.

Giedions ein knappes Jahrhundert später vorgenommene Beschreibungen der Kunstzustände des 19. Jahrhunderts weisen zu denen Sempers grosse Ähnlichkeiten auf – streckenweise sogar bis in den Wortlaut hinein. So beurteilt er in »Mechanization Takes Command« den »Style empire« unter Napoleon als Ausdruck der »Entwertung der Symbole«, im Zusammenhang mit der Inneneinrichtung von Räumen spricht er – genauso wie Semper¹⁹ – von der Herrschaft des Tapezierers und Dekorateurs, einen ganzen Abschnitt widmet er den »Ersatzstoffen« zur Imitation des Handwerks, um nur einige Beispiele zu nennen. Doch auf einen Dialog mit Semper verzichtet Giedion paradoxerweise, wiewohl er dessen »massgebliche Autorität« bis hinein ins zweite Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts unterstreicht. Im übrigen schenkt er Semper in seinem etwa 700 Seiten umfassenden Buch nur eine knappe halbe Seite, zudem geprägt von der kritischen Bemerkung, dass Sempers Generation nicht die Fähigkeit besass, »die reinen Formen wahrzunehmen, die latent in maschinengemachten Objekten liegen«. Das Paradoxon lässt sich nur aufschlüsseln, wenn man sich vor Augen führt, dass trotz des gemeinsamen Ausgangspunkts – der Feststellung einer Sprachkrise in Kunst, Architektur und Kunstgewerbe – die Einschätzungen über deren Charakter und Umfang bei den beiden Autoren stark divergieren.

Semper stufte die Sprachkrise als eine zeitweilige Anomalie ein, eine temporäre Störung der ansonsten gerade verlaufenden Kontinuitätslinien der Geschichte, hoffte mithin auf eine verhältnismässig einfache Restauration des guten Geschmacks durch die Befreiung des Neuen »von der Abhängigkeit leerer Modeeinflüsse« und eine Anknüpfung an das bewährte Überkommene.²⁰ Giedion hingegen fasst die Anomalie als das Ende einer ganzen historischen Epoche auf, wogegen sich seine

17 Quatremère de Quincy, Antoine-Chrysostome, *Dictionnaire historique d'architecture*, Paris 1832, Artikel »Caractère«, Bd. I, S. 307.

18 Semper, Gottfried, *Wissenschaft, Industrie und Kunst* (1851), Neue Bauhausbücher, Mainz/Berlin 1966.

19 »Es muss hinzugefügt werden, dass hiermit die Aufsicht des Architekten aufhört, der die nackten, leeren Räume zu weiterer Ausstattung dem Decorator und Upholsterer übergibt und sich um nichts mehr bekümmert«, stellte Semper 1851 fest, in: Semper 1851 (wie Anm. 18), S. 40.

20 Semper 1851 (wie Anm. 18), S. 35.

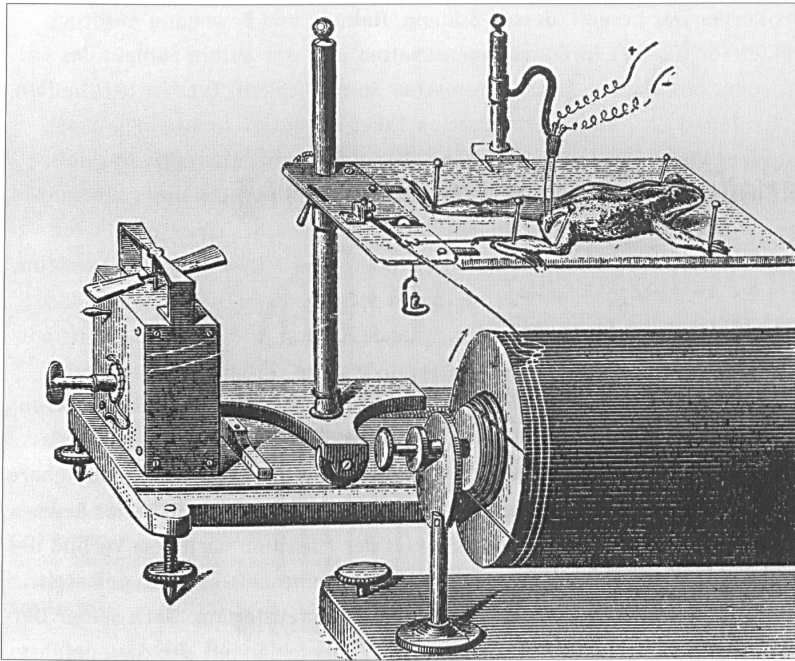


Abb. 2: E. J. Marey, Der Myograph, 1868 (Quelle: Giedion, Sigfried, *Mechanization Takes Command – A Contribution to Anonymous History*, New York 1948).

eigene Zeit in Begriffen von Differenz abhebt. In der Tat erscheint von Giedions Standpunkt aus die »Entwertung der Symbole«, oder noch allgemeiner der »herrschende Geschmack« des 19. Jahrhunderts als höchste Widersinnigkeit, als Absurdität, ja als Irrationalität. So schreibt er etwa zu den Interieurs des 19. Jahrhunderts: »Was die verwirrende Umgebung ausströmte [...], lässt sich in rationalen Worten nicht wiedergeben. Weder Logik noch soziologische Hinweise vermögen genügend Aufschluss zu geben. Nur künstlerische Symbole erfüllen diese Funktion. Die Surrealisten haben zuerst den Tatbestand offenbart. Sie haben in den Sinn und Irrsinn des neunzehnten Jahrhunderts hinabgeleuchtet und gezeigt, wie die unentwerrbare Mischung aus Banalem und Schaurigem in unser Wesen gewachsen ist.« Nach Giedions Auffassung bedarf es sowohl zur Zeitdiagnose als auch zur Aufhebung der Misere eines radikalen Wechsels des Bezugfeldes. Demnach wäre die Sprachkrise als blosses Epiphänomen vor dem Horizont tiefgreifender Veränderungen zu betrachten, welche die Grundbedingungen menschlicher Existenz mit sich gezogen, den menschlichen Zustand schlechthin von Grund auf umgewälzt haben. Giedion verlässt genau an dieser Stelle den Boden der Sprache, der menschlichen »software« sozusagen, um sich auf das Territorium der menschlichen »hardware«, des Körpers, zu begeben.²¹ In gewisser Hinsicht kann man »Mechanization Takes Command« als ein Buch über den Körper lesen, den Körper unter den Bedingungen der Herrschaft der Mechanisierung.

Man könnte vermuten, Giedion habe hier nichts anderes getan, als auf die frühen Erkenntnisse seines Lehrers, Heinrich Wölfflin, zurückzugreifen, nach denen das körperliche Dasein des Menschen einen entscheidenden Einfluss auf die Stilbildung hat: »Selbstverständlich kann ein Stil nur da entstehen, wo ein starkes Gefühl lebendig ist für eine bestimmte Art körperlichen Daseins«, schrieb Wölfflin 1888.²² Bei näherem Hinsehen erweist sich jedoch diese Parallele als oberflächlich.

Der angegriffene Körper

21 »Man kann den Körper als die hardware jener komplexen technischen Einrichtung ansehen, die das Denken ist.« Und: »Aber diese software, die menschliche Sprache, befindet sich natürlich trotzdem in Abhängigkeit vom Zustand ihrer hardware.«, Lyotard, Jean-François, *Ob man ohne Körper denken kann*, in: Gumbrecht, H. U. und Pfeiffer, K. L. (Hrsg.), *Materialität und Kommunikation*, Frankfurt am Main 1988, S. 813–829.

22 Wölfflin, Heinrich, *Renaissance und Barock. Eine Untersuchung über Wesen und Entstehung des Barockstils in Italien*, Basel/Stuttgart 1965 (1888), S. 62. Giedion hatte 1922 bei Heinrich Wölfflin in München promoviert.

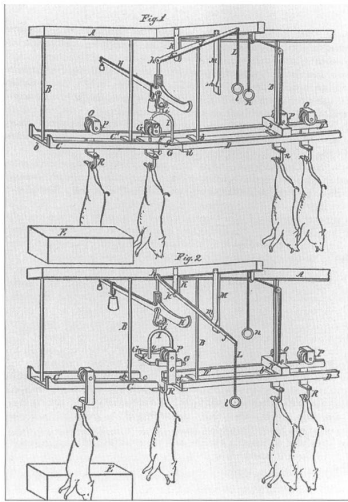


Abb. 3: Vorrichtung zum automatischen Wiegen von Schweinen in Schlachthäusern. U. S. Patent 92083, 29. Juni 1896 (Quelle: Giedion, Sigfried, *Mechanization Takes Command – A Contribution to Anonymous History*, New York 1948).

Wölfflins Körper war beseelt, dessen Bildung, Haltung und Bewegung Ausdruck von Affekten; er besass expressive Eigenschaften und war mithin Subjekt des Stilwandels, somit des Wandels architektonischer Sprachlichkeit. Dies ist bei Giedion anders: Abbildung Nr. 2 von »Mechanization Takes Command« zeigt einen bäuchlings auf einer Platte liegenden Frosch mit darauf festgenagelten Gliedmassen (Abb. 2). Zwei an seinem Körper befestigte Elektroden bilden Teil einer komplexen Apparatur, die elektrischen Strom in den Körper des Frosches führt und dessen Muskelzuckungen auf einem rotierenden Zylinder aufzeichnet. Es handelt sich um Étienne Jules Mareys Myographen, eine in den sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts erfundene Vorrichtung. Das entsprechende Kapitel in Giedions Buch ist mit dem Wort »Bewegung« überschrieben. Bewegung ist gleichsam der Hintergrund, vor dem Giedion im weiteren Verlauf seines Buches das Problem der Mechanisierung menschlicher Arbeit untersucht. Die »wissenschaftliche Betriebsführung« und das »Fließband«, auf deren Grundlage sich diese entwickelt, haben als unabdingbare Voraussetzung die absolute Kontrolle des menschlichen Körpers und seiner Bewegungen, deren Unterordnung unter das Diktat der Maschine nach dem Vorbild des Froschexperiments. Giedions Körper ist nunmehr nicht beseelt, sondern gefesselt, nicht sprechendes Subjekt, sondern Objekt der Rationalisierung. Nach seiner Darstellung ereigneten sich die wesentlichen neuen Entwicklungen, die dazu geführt haben, in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Giedion sucht einen Zugang zu diesen Entwicklungen, indem er, nach der ihm eigenen Methode, die Richtung der zeitgenössischen technischen Erfindungen systematisch einzufangen versucht. Überwiegend aus dieser Zeit stammen die zahlreichen Schriften des amerikanischen Patentamtes in seinem Archiv, die er in Amerika zielbewusst sammelt und die das Grundmaterial für grosse Teile von »Mechanization Takes Command« bilden. Was sich Giedion von den Patenten verspricht, legt er in seinem Buch in aller Deutlichkeit offen: »Wenn wir im weiteren Verlauf oft auf Patentzeichnungen zurückkommen, so geschieht dies, um objektive historische Zeugnisse zu haben, doch die Darstellungen selbst sind oft von einer künstlerischen Unmittelbarkeit, die sie von der technischen Routine einer späteren Zeit unterscheidet. Ein gutes Stück Volkskunst ist in ihnen verborgen.« Auch nennt Giedion die Gründe für seine Entscheidung, den Schwerpunkt der einschlägigen Untersuchung gerade in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts zu legen. Ausschlaggebend ist die Tatsache, dass die Erfindungstätigkeit sich damals auf die Ersetzung der Hand- durch Maschinenarbeit und auf die Mechanisierung der menschlichen Umgebung konzentrierte. Giedion geht es also keineswegs vorab um die ästhetischen Qualitäten der patentierten Gegenstände beziehungsweise ihrer zeichnerischen Darstellung. Der Vergleich zwischen Volkskünstler und Antragsteller des Patentamtes, dem »anonymen Erfinder«, bezieht sich auf die Produktion von »Unmittelbarkeit«, die beiden gemeinsam ist. Anders ausgedrückt: wenn die Volkskunst als Spiegelbild des Zustandes »der amerikanischen Volksseele« figuriert, so sind die Patentzeichnungen das unmissverständliche Zeugnis instrumenteller Vernunft in ihrer reinsten Form und unverhüllten Zweckrationalität.

Mit Hilfe dieser »objektiven historischen Zeugnisse« entwirft Giedion eine Archäologie der Techniken, welche während des ersten Maschinenzeitalters zur Kontrolle des menschlichen Körpers, umfassender noch, zur Herrschaft über die

Sokratis Georgiadis

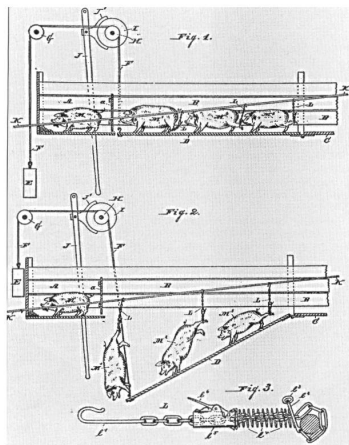
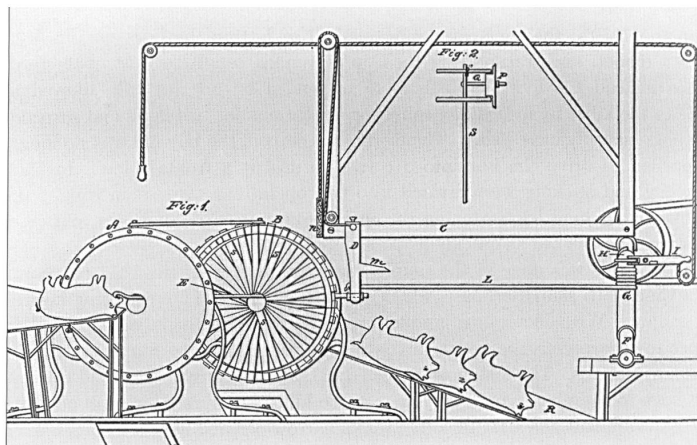


Abb. 4: Apparat zum Einfangen und Aufhängen von Schweinen. U. S. Patent 252112, 10. Januar 1882 (Quelle: Giedion, Sigfried, *Mechanization Takes Command – A Contribution to Anonymous History*, New York 1948).

Abb. 5: Schweine-Reinigungsmaschine. U. S. Patent 44021, 30. August 1864 (Quelle: Giedion, Sigfried, *Mechanization Takes Command – A Contribution to Anonymous History*, New York 1948).



Natur führten. Dass die zwei »Kontrollen« miteinander verknüpft waren, legt Giedion mit seinen Ausführungen nahe: Das U. S. Patent 92083, 29. Juni 1896, eine Vorrichtung zum automatischen Wiegen von Schweinen, war ein Glied in der Kette der Erfindungen, welche die Industrialisierung des Schlachtens zum Ziel hatten (Abb. 3). Das Funktionsprinzip dieser Maschine wurde bereits in den 70er Jahren auf andere Arbeitsgänge desselben Prozesses angewandt: »Nach dem Fangen, Töten, Ausbrühen und Enthaaren werden die Tierleiber in einem Abstand von 60 cm an eine hochliegende Schiene gehängt und kontinuierlich an einer Reihe von Arbeitern entlanggeführt. Jeder Mann führt eine ganz bestimmte Arbeit aus. »Einer spaltet das Tier, der nächste nimmt die Eingeweide heraus, der dritte Herz, Leber usw. und der Mann am Schlauch wäscht es aus.« Exemplarisch – so Giedion – wurde darin das Prinzip der Arbeit am Fließband verwirklicht, welches vermutlich im Umfeld der Schlachthäuser von Cincinnati Ende der 1860er Jahre erfunden und dessen Verwendung später verallgemeinert wurde. Man sieht: der kontrollierte menschliche Körper wurde zum kontrollierenden Angriff auf den Leib des Tieres eingesetzt und zwar in einer totalen Weise, nämlich als Instrument des Todes. Detailliert zeichnet Giedion vorab auf der Grundlage einer Reihe einschlägiger Patente den Vorgang des Tötens nach: Apparate zum Einfangen und Aufhängen (U. S. Patent 252112, 10. Januar 1882), zum Reinigen (U. S. Patent 44021, 30. August 1864), zum Enthaaren (U. S. Patent 244, 30. Juni 1837), zum Enthäuten (U. S. Patent 63910, 16. April 1867) von Tieren (Abb. 4 u. 5) »In den Registern des Patent Office« – bemerkt er dazu – »kann man am besten in die Entwicklung der Mordmaschinerie Einblick gewinnen. [...] Diese Zeichnungen haben allein den Zweck, so anschaulich wie möglich den Patentanspruch zu erläutern. Sieht man sie aber unbefangen und in ihrer endlosen Folge, so wirken sie wie ein Totentanz unserer Zeit.« Nicht folgenlos blieb die derartige Instrumentalisierung des menschlichen Körpers auf das Welt- und Selbstverständnis der »Denkmaschine« Mensch. In der »durchtrainierten Neutralität des Tötens« enthüllte sich eine der äusseren Grenzen der erfolgten Veränderungen.

Die Patentsammlung Giedions beschränkt sich allerdings nicht auf die »Mechanisierung des Todes« – oder allgemeiner auf die Auswirkungen der Mechanisierung auf die »organische Substanz« – und den damit einhergehenden Angriff auf den menschlichen Körper bei seinem Einsatz im Bereich der materiellen Produktion.

Der angegriffene Körper

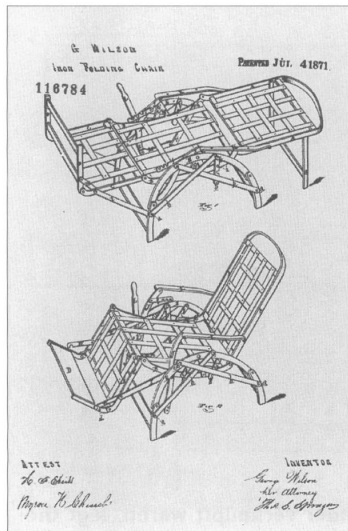
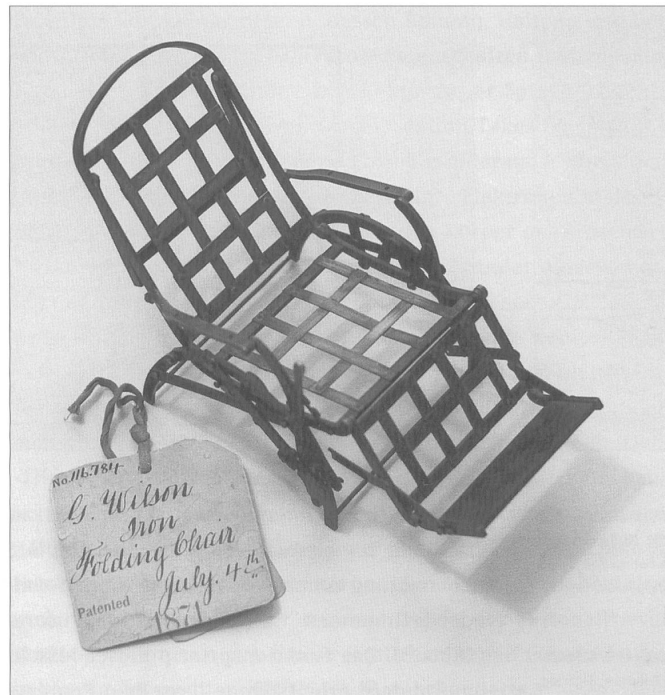


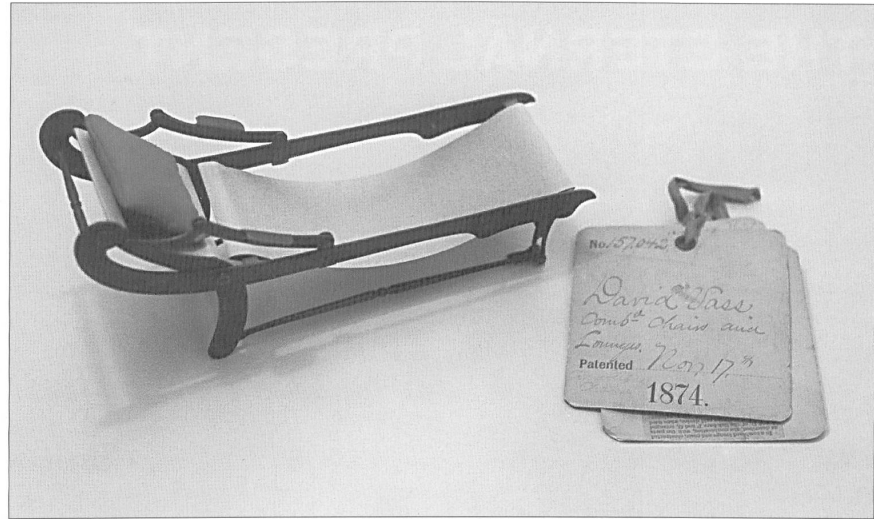
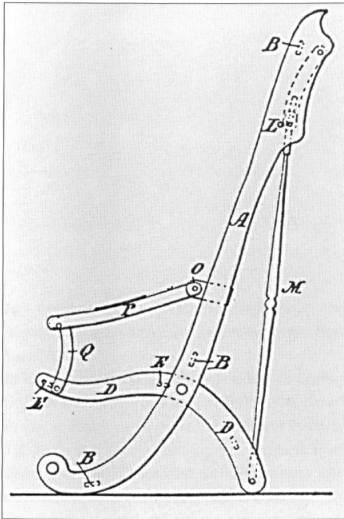
Abb. 6: G. Wilson. Eiserner Klappsessel. U. S. Patent 116784, 4. Juli 1871 (Quelle: Archiv Sigfried Giedion, ETH Zürich).

Abb. 7: G. Wilson. Eiserner Klappsessel. Modell im Archiv Sigfried Giedion, ETH Zürich (Foto: Sokratis Georgiadis).



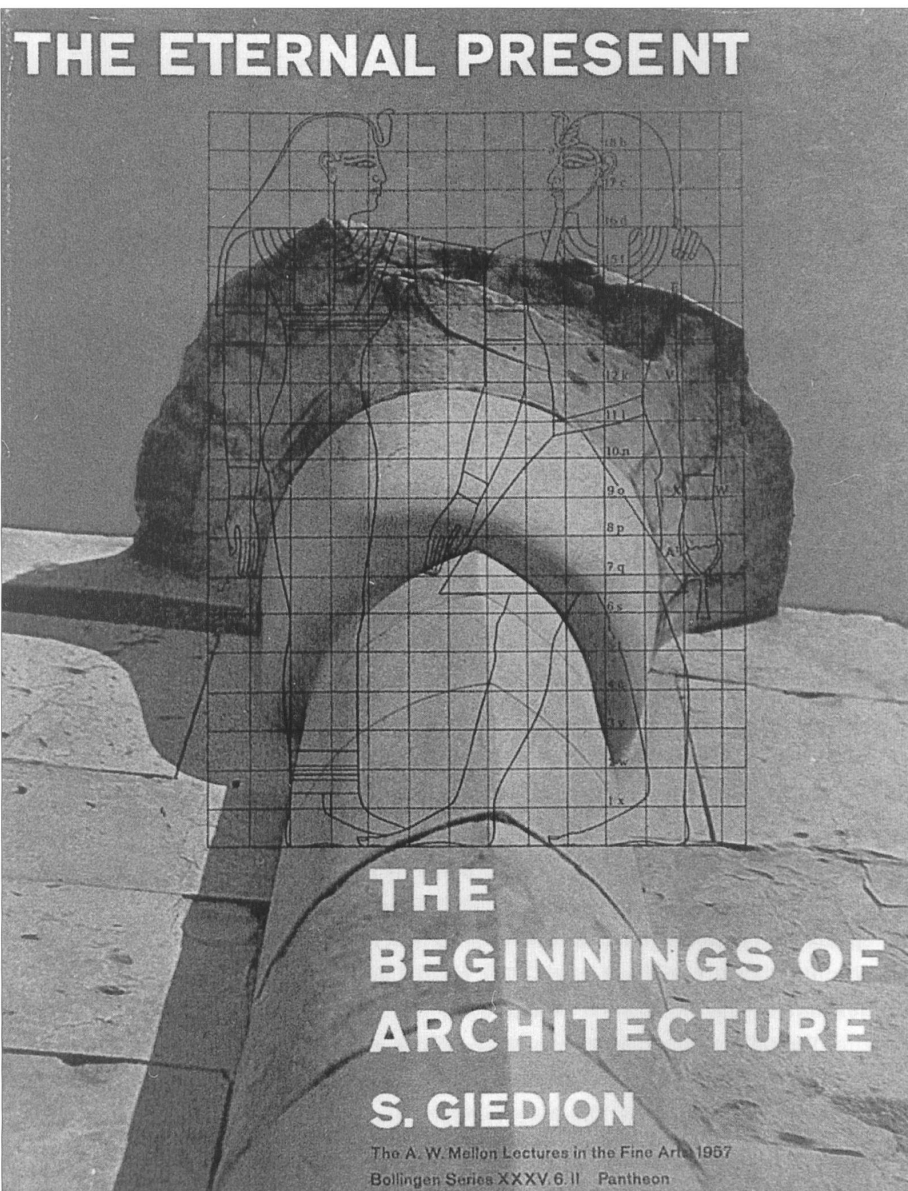
Die zweite Hälfte von »Mechanization Takes Command« gilt der Mechanisierung der Lebenswelt. Dazu zählen: die Mechanisierung der häuslichen Umgebung, des Haushaltes und des Bades; hier stehen der Komfort, die Reproduktion und die Pflege des Körpers im Mittelpunkt. Und entsprechend werden nun Patentschriften zu Rate gezogen, die ganz anders geartete Eingriffe auf den Körper zum Gegenstand haben, nicht mehr solche, die im Bereich der Arbeit erfolgen, sondern Patente, die es auf die Zurichtung des Körpers während der Freizeit absehen. Giedion ist bei der Behandlung dieses Komplexes auffallend weniger kritisch als bei seinen Explorationen durch die mechanisierten Produktionsstätten des amerikanischen 19. und 20. Jahrhunderts. Doch unabhängig von seinem differenzierten Urteil erscheint die Mechanisierung der Freizeiteinrichtungen im Endeffekt nicht weniger problematisch als jene der Arbeitsstätten. Besonders das umfangreiche Bildmaterial und die luziden Beschreibungen der Gegenstände tragen zu diesem Eindruck bei. Typisch dafür ist die kompakte Sammlung von Patenten und sonstigem, zumeist photographischem Dokumentationsmaterial zur Entwicklungsgeschichte des Barbierstuhles. Zweck dieses Gegenstandes, der zur Gattung der »combined«, »convertible«, »adjustable« und »specialized chairs« gehörte, war zweifellos die Körperpflege und hygiene, kombiniert mit der Erzeugung körperlichen Wohlbefindens. Selbst bei der Erfüllung dieses Zwecks sind jedoch die Tücken der Rationalisierung weiterhin präsent. Der spezialisierte Stuhl, ein »adjustable«, war gekennzeichnet durch die Mobilität seiner Teile, die eine fast beliebige Vielfalt von zum Teil den natürlichen Körperhaltungen zuwiderlaufenden Stellungen ermöglichte (Abb. 6 u. 7). Kriterium der Anpassbarkeit und ihrer Verfeinerung und Perfektionierung, die gleichsam den darauf sitzenden, lehrenden oder liegenden Körper selbst zur Anpassung herausforderte, war die Effektivierung des Eingriffs in den Körper. Letzterer blieb ohnmächtig,

Sokratis Georgiadis



widerstandsunfähig, passiver Rezipient der auf ihn abzielenden Handlungen und Operationen. Nicht zufällig benutzt Giedion in »Mechanization Takes Command« die Methode des Bildvergleichs: Zahnarzt- und Operationsstuhl (Patent Nr. 7224, 26. März 1850) und Barbierstuhl mit vibrierendem Massagegerät (»a Perfect Barber-shop Machine – Not a Toy«, wie der Hersteller erläuterte) stehen sich gegenüber. Giedion kommentiert, hier handle es sich um ein »Zusammenspiel von Mechanik und Körper«, das er als einen »Zustand schwebenden Gleichgewichts« deutet. Das Anschauungsmaterial, das er solchen Bemerkungen beisteuert, lässt jedoch keine Zweifel aufkommen: wenn auch unter anderen Vorzeichen, sind im Bereich der Regeneration die Auswirkungen der Mechanisierung mit denen in der Produktionssphäre durchaus vergleichbar und ergänzen sich gegenseitig. Sie bestehen in der absoluten Kontrolle des Körpers. Der Angriff auf die »hardware« erreicht ein nie gekanntes Mass an Totalität (Abb. 8 u. 9).

Die Darstellung der »Mechanisierung der menschlichen Umgebung« schliesst Giedion ab, indem er auf die Frage nach der Sprache zurückkommt. Er ist sich dessen bewusst, dass die überlieferten Sprachmöglichkeiten angesichts des durch die Mechanisierung bewirkten körperlichen Zustandes an ihre Grenzen stossen mussten, dass mithin dem angegriffenen Körper eine neue Sprache beigegeben werden musste. Die Leistungen des modernen Designs – von Thonets Stühlen bis zu Mart Stams und Marcel Breuers Freischwingern und von Le Corbusiers und Charlotte Perriands »Chaiselongue Basculante« bis zu Aaltos Armlehnstuhl aus Schichtholz – paradieren in der Tat in den Seiten von »Mechanization Takes Command«. Mit den »konstituierenden Möbeln« des 19. Jahrhunderts, den mobilen Konstruktionen der anonymen Erfinder, weisen diese Gegenstände, die als Dokumente aktueller Sprachlichkeit aufgeführt werden, allerdings kaum Verknüpfungspunkte auf. Giedion versucht punktuell durch Bildvergleiche solche herzustellen, doch in seiner Argumentation unterlässt er es, sie vom Blickpunkt des »angegriffenen Körpers« zu erläutern. Unklar bleibt somit, ob diese Gegenstände dem neuen körperlichen Zustand gerecht werden können, sozusagen als dessen metaphorische Projektion, oder ob sie sich ihm in kritischer Absicht widersetzen.



168

Abb. 10: Sigfried Giedion, *The Eternal Present*, 1964, Schutzumschlag.

Alles in allem bleibt »Mechanization Takes Command« eine negative Bestandesaufnahme des Zustandes der Zivilisation unter den Bedingungen des Vormarsches einer allein auf rationale Zwecke ausgerichteten Modernität. Eine Re-Humanisierung von Leben und Kultur wird von Giedion hier und in weiteren Schriften und Interventionen der Folgezeit zur zentralen Forderung erhoben. In ihrem Mittelpunkt steht unmissverständlich die Wiedergewinnung des Körpers. In »Mechanization Takes Command«, welches während des Krieges und ganz gewiss unter dessen Eindruck entsteht, schildert Giedion die Peripetien des menschlichen und natürlichen Körpers im Zuge der Mechanisierung. Als Zeitzeuge kann Giedion selbst erleben, wie diese Entwicklung in der physischen Eliminierung des Körpers, ja von Millionen Körpern im Zweiten Weltkrieg ihren fatalen Höhepunkt erreicht. Ausgeführt wird

Sokratis Georgiadis

dies in »Mechanization Takes Command« nicht, nur angedeutet. Re-Humanisierung der Kultur und Wiedergewinnung des Körpers sind die Zielsetzungen, die Giedions Forschungen sehr bald wieder auf den Bereich Architektur lenken.

Er wählt die Anfänge der Architektur als sein nächstes Untersuchungsfeld. Die beiden Körper, derjenige von »Mechanization Takes Command« und der andere, der vor allen Dingen im zweiten Band seines Buches »The Eternal Present« (1964)²³ als Produkt seiner Forschungen des Beginns der Architektur in Erscheinung tritt, sind natürlich verschieden: der menschliche einerseits und dann der architektonische. Auf ihre Unterschiede hatte Giedion in den 20er und 30er Jahren hingewiesen und damals auf ihrer Inkommensurabilität bestanden.²⁴ Nun postuliert er deren Gemeinsamkeit (Abb. 10). Die architektonische Körperlichkeit, welcher er in der Architektur der frühen Hochkulturen in Ägypten und Mesopotamien begegnet, bekommt für ihn den Stellenwert einer Entdeckung. Dies äussert er in einem Brief an Walter Gropius unmittelbar nach der Rückkehr von seiner Reise im Nahen Osten im Jahr 1954: »Ich glaube allmählich doch, ein wenig, in das Wesen der Architektur einzudringen.«²⁵ Die Entdeckung der »ersten Raumkonzeption« – Architektur als freistehender Körper –, die er am Mittelmeer macht und die ihn, kurz vor seinem 66. Geburtstag, ins Wesen der Architektur allmählich eindringen lässt, wie er selber sagt, kennzeichnet faktisch eine bedeutende Abkehr von den entmaterialisierenden Raumvisionen und -obsessionen der avantgardistischen Moderne. Sie ereignet sich ziemlich zeitgleich mit der Geburtsstunde des »New Brutalism«, ein gutes Jahr vor der Einweihung von Le Corbusiers Notre-Dame-du-Haut in Ronchamp. Le Corbusier ist womöglich auch der Vermittler bei der Giedionschen Neuentdeckung des Körpers. Auskunft darüber geben unter anderem die Seminare, die er zu jener Zeit an der Zürcher Architekturschule durchführt.

Der Modulator, das »anthropometrische«²⁶ System, nach dem Le Corbusier die Verbindung zwischen menschlichem, natürlichem und architektonischem Körper suchte, wird ein wesentlicher Schwerpunkt der Architektenerziehung, wie sie Giedion seit dem Wintersemester 1950/51 in Zürich betreibt.²⁷ Seine Auffassung über die Leitprinzipien des Architekturunterrichts legt er in einem Brief an J. L. Sert dar: »The idea is to make the student understand the sense of proportions up to Corbusier's Modulator which they should be able to use like a yardstick.«²⁸ Der historische Teil der Proportionslehre stützt sich dabei im wesentlichen auf Rudolf Wittkowers »Architectural Principles in the Age of Humanism«²⁹. Proportion gilt als Bedeutungsträger. Dies meint wohl auch Giedion, wenn er vom »sense of proportions« spricht, und dies ist ebenso eines der Leitmotive seiner archäologischen Forschungen in Mesopotamien und Ägypten. Die architektonische Form – so Giedion – war während der frühen Hochkulturen mit dem »mythopoetischen Denken« aufs engste verwoben.³⁰ Über die Vermittlung der Proportion war sie »the most complete expression of the interconnection of cosmic and human, of eternal presence and temporal change«.³¹ Der architektonische Körper samt seinem Symbolgehalt wird für Giedion zum Kern einer Poetik der Architektur, die sich nicht nur auf ihre historischen Anfänge bezieht, sondern gleichsam als Leitfaden aktuellen Architekturschaffens dienen soll. Als Sinnbild der kosmischen Ordnung und des menschlichen Masses zugleich besitzt dieser Körper nunmehr scharfe Konturen, er ist intakt; er befindet sich weit weg von einer »Ästhetik des Ungefühls«.

Der angegriffene Körper

23 Giedion, Sigfried, *The Eternal Present: The Beginnings of Architecture*, Bollingen Series, New York 1964.

24 Giedion äusserte sich gegenüber Le Corbusiers »Massregeln« in *Bauen in Frankreich, Bauen in Eisen, Bauen in Eisenbeton* besonders kritisch. Vgl. zu diesem Thema auch Giedion, Sigfried, *Über den Unterschied zwischen anthropomorph und menschlich*, in: *Weiterbauen*, Heft 2/1934.

25 Brief von Sigfried Giedion an Walter Gropius, 9. April 1954, Archiv S. Giedion: 43–K–1954–4–9(G).

26 Vgl. Moos, Stanislaus von, *Le Corbusier – Elements of a Synthesis*, Cambridge (Mass.) 1988 (1968), S. 311.

27 Das Seminar wurde mit wechselnden Titeln und leichten Modifikationen in den folgenden Jahren wiederholt. Z. B. Wintersemester 1951/52: *Architektur und Proportion*; Wintersemester 1952/53: *Proportionen und Weltanschauung*. Seminarprotokolle im Archiv S. Giedion.

28 Brief von S. Giedion an J. L. Sert, 16. November 1956, Archiv S. Giedion: 43–K–1956–11–16(G) (Giedion lehrt in dieser Zeit abwechselnd an der ETH und der Graduate School of Design in Harvard.)

29 Brief von Sigfried Giedion an Rudolf Wittkower, 15. Dezember 1950, Archiv Sigfried Giedion: 43–K–1950–12–15(G). Giedion beteiligte sich knapp ein Jahr später am Mailänder Kongress zu den Proportionen in den Künsten, in dem Wittkower eine wichtige Rolle spielte. »The Whole and the Part in Contemporary Architecture« war der Titel des Beitrages von Giedion, in dem er auf das aktuelle Interesse an der Frage der Proportion verwies und dieses vor den Hintergrund historischer Proportions-systeme und deren semantische Aspekte stellte. Sein besonderes Augenmerk richtete er dabei auf den Modulator, den er als eine Anwendung des Goldenen Schnittes unter den Bedingungen der neuen, raum-zeitlichen Konzeption in der Architektur darstellte und als »symbol of a revolt against an isolated specialism and above all a sign of a humanizing process« deutete. Giedion hielt das Schlusswort des Kongresses. Nona Triennale di Milano. Primo convegno internazionale su le proporzioni nelle arti, Milano 27–29 settembre 1951. Dazu diverse Dokumente im Archiv S. Giedion. Zwei Jahre später erschien im *Architect's Year Book* (5/1953, S. 9–18) der Aufsatz von Rudolf Wittkower, *Systems of Proportion*, in dem auch nach Verknüpfungen und Differenzen zwischen Historie und Aktualität Ausschau gehalten wurde.

30 Zu ähnlichen Ideen Le Corbusiers in den Nachkriegsjahren, vgl. Benton, Tim, *The Sacred and the Search of Myths*, in: *Le Corbusier Architect of the Century*, Ausstellungskatalog, London 1987, S. 238ff.

31 Wie Anm. 23, S. 506.

