

Vom Herstellen zum Ausstellen

Die Fabriken und Schauräume des Fordismus, Toyotismus und Postfordismus

Gabu Heindl

Als vergleichende Analyse von räumlichen Organisationsformen widmet sich dieser Text *white collar*- und *blue collar*-Fabriken¹ – insbesondere Autofabriken – im Fordismus, im Toyotismus und im gegenwärtigen Postfordismus. Nicht aufgrund eines Autofetischismus, sondern weil es kein Zufall ist, dass die Autoindustrie namensgebend für wirtschafts- und sozialhistorische Epochen wurde, und weil sowohl die Fabrik als auch das Auto Ikonen der Moderne sind. Gerade die Autoindustrie hat Massenproduktion entwickelt, dabei Massenkonsum stimuliert, worauf sie wiederum mit Massenproduktion reagieren konnte. So hat sie immer schon Arbeit und Freizeit verknüpft.

Das Konzept, der urbane Kontext und das Gebäude der Fabrik sind aufschlussreich als Ort der Moderne und als Modell und Testfeld im soziologischen, organisatorischen und architektonischen Sinn. Fabriken sind auch Symbole für soziale und technologische Entwicklung, sowie für ökonomische und politische Innovation. Fabriken sind Laboratorien: sowohl als architektonische Statements ihrer jeweiligen Zeit als auch als Formen der Optimierung räumlicher Organisationsstrukturen. Im Übergang vom Fordismus über den Toyotismus zum Postfordismus zeichnet sich dabei eine Wandlung von der Fließbandorganisation zu Kommunikations- und Repräsentationsstrukturen ab. Wenn es dabei um Fabriken generell geht, verstehe ich also darunter immer beides: *blue collar*- und *white collar*-Fabriken, denn auch Büroorganisationen haben sich, den Hierarchie- und Effizienzverständnissen ihrer Zeit entsprechend, ähnlich wie industrielle Fabriken gewandelt.

Hurry up! – Fordismus

It begins in the year of our Ford – um mit einer Referenz auf Aldous Huxleys *Brave New World*² zu beginnen –, aber eigentlich schon früher. In der zweiten Industrialisierung zwischen 1870 und 1930 setzten Fabriksbesitzer Disziplin und zeitorientierte Arbeitsstrukturen unter ihren ArbeiterInnen durch, unterstützt vom Disziplinierungsmeister Jeremy Bentham, der sich nicht nur um den panoptischen Gefängnisbau, sondern auch um Kontrollmechanismen in frühen Fabriken kümmerte: „[W]hile those who worked on a piecework system needed no coercion, those working on fixed hours required overseeing.“³ Das Fabrikstor oder die Stechuhr sind da nur die offensichtlichsten Disziplinarmechanismen. Das Fabrikstor als Schleuse zwischen Arbeit und Freizeit, aus dem ArbeiterInnen herausströmen – ikonisch wurde dieses Raum-Bild im Film *La Sortie de l'Usine Lumière à Lyon* (F 1895) von Louis und Auguste Lumière (der übrigens als erster öffentlich – wenn auch nicht für Eintrittsgeld – projizierter Film der Kinogeschichte gilt). Hinter einem Fabrikstor verteilte zumeist eine effiziente Wegeführung die Angestellten und ArbeiterInnen auf verschiedene Ebenen, die in ihrer Struktur den Erfordernissen panoptischer Kontrolle entsprachen. So vollzog sich Benthams Konzept des Panoptismus nicht nur im Gefängnis, sondern auch in der Fabrik im Sinne einer Überwachung der ArbeiterInnen.⁴

Noch entscheidender für das, was wir heute Fordismus nennen, waren Frederick Taylors *Principles of Scientific Management* von 1911. Basierend auf Bewegungsstudien, die mithilfe der neuen Foto- und vor allem Bewegtbildtechnologien möglich wurden, optimierte der Pionier der innerbetrieblichen Rationalisierung die Tätigkeitsabläufe, die Bewegung von Körpern durch den Raum, zu Arbeitsschritten mit geringstem physischen und zeitlichen Aufwand. Höchste Effizienz sollte durch die Trennung von Konstruktion, Planung und Ausführung erreicht werden. Henry Ford beauftragte – ob nun direkt von Taylor beeinflusst oder doch eher angeregt durch seine eigenen Beobachtungen in Schlachthöfen, wo er anhand des damals dort üblichen Bandsystems die Spezialisierung von Arbeitsschritten beobachtete – seinen Architekten Albert Kahn, das erste

bewegte Fließbandsystem in einer einzigen für damalige Verhältnisse überwältigend großen Fabrik zu bauen, der Automobilfabrik Highland Park in Detroit. Durch sie zog sich ein einziges Fließbandsystem von oben nach unten: ein Hauptstrom für die Karosserien und Nebenströme für die Zulieferteile, jeder Produktionsschritt darin präzise platziert.

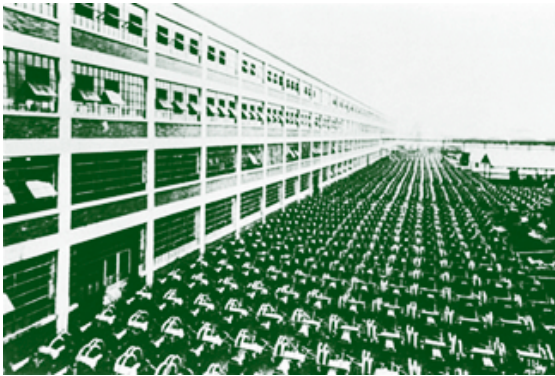
Räumlich entscheidend für die automatisierte Massenproduktion waren die technische Möglichkeit, große offene Fabriksflächen zu bauen (mit Stahl, dem Material des Fordismus schlechthin), um Maschinen effizient zu positionieren, große Fensterflächen zu planen, die genügend Licht in tiefe Räume brachten (dieses System wurde auch bekannt als das *Kahn Daylight System*), sowie die Option, die Fabrikshalle leicht erweitern zu können. Solche Fließfertigungsfabriken wurden in Europa *amerikanischer Saal* genannt.⁵ Nicht nur das Raumprogramm dieser Fabriken war der Serialisierung gewidmet – auch die Bauwirtschaft entwickelte sich entsprechend: Je größer die schnell zu errichtenden Gebäude, desto mehr wurde investiert in die Entwicklung von Rastersystemen, die ein additives Aneinanderreihen der Bauteile und Fassadenelemente ermöglichen.⁶

Die Fabrik gibt uns also ein plastisches Bild der Erfahrung von Raum und Zeit in der fordistischen Arbeitswelt: tayloristische Effizienz und Arbeitsteilung, Massenproduktion und Entkoppelung von Herstellung und Produkt. „The first step forward in assembly came when we began taking the work to the men instead of the men to the work“, beschrieb Henry Ford selbst seine folgenreiche Erfindung.⁷ Das Fließband teilte die Arbeit in kleinstmögliche Arbeitsschritte auf, um unnötige Aktivitäten zu vermeiden. So sollte sich – im doppelten Sinn – das Auto bewegen, nicht die Arbeiter. Nicht das Management, sondern das Fließband erklärte den Produktionsablauf und organisierte die totale Synchronisation der Arbeit. Seinem Ziel einer drastischen Produktionssteigerung entsprechend, schaffte Ford es so im Jahr 1913, die Produktionszeit für sein Standardauto *Model T* von 728 auf 93 Minuten zu reduzieren. 15 Jahre lang wurden insgesamt 15 Millionen des *Model T* produziert; 1920 wurde die Hälfte aller Automobile in den USA von Ford hergestellt. Der Besitz eines *Model T* wurde so zur Quintessenz des neuen Konsumgedankens in

Amerika. Ford war sich bewusst, dass Massenproduktion Massenkonsum braucht; im Rahmen seines betriebseigenen Marketing wandte sich die Zeitung *Ford Times* an Verkäufer und Käufer mit Botschaften von Fords Vermarktungsspezialisten Norval A. Hawkins wie: „You do not sell goods, but ideas about goods.“⁸ Diese Ideen beinhalteten, damals wie heute kaum überraschend, den Begriff der Freiheit, die das Auto für Freizeitaktivitäten zu garantieren schien. Fords bekannte, oft zitierte Aussage „You can have any color of Model T as long as it is black“ machte aber deutlich, dass es sich um ein standardisiertes Produkt handelte, das diese Konsumfreiheit eröffnete.

Das Fließband erlaubte Ford weiters, die Arbeitszeit auf vierzig Wochenstunden zu verkürzen. Denn im Denksystem Ford war eines klar: Freizeit erhöht die Produktion im doppelten Sinn, denn ArbeiterInnen bleiben fitter, und sie haben Zeit, um Geld auszugeben und etwa mit ihrem *Model T* herumzufahren. Damals schien es eine klare Trennung zwischen Arbeit und Freizeit zu geben: „When the work is done, then the play can come, but not before“ lautete dazu die Losung von Ford.⁹

Und doch stellten sich die Manager nach einer gewissen Zeit die Frage, warum die Effizienzsteigerung nicht ihren Berechnungen entsprach. In der Ford-Biografie *The People's Tycoon* rekonstruiert Steven Watts die Arbeitsverweigerungstaktiken der Männer und Frauen in der Fabrik, die sich aus der Unzufriedenheit mit monotoner Arbeit ergaben: „loafing“ oder „soldiering“, „output restriction“. Sie blieben der Arbeit fern, so oft das, ohne gefeuert zu werden, möglich war. 1913 waren im Schnitt immer 10% der Belegschaft „krank“.¹⁰ Als Gegenmaßnahme zur Monotonie bot Ford verschiedene Entschädigungen an: 8-Stunden-Tag¹¹, ein Bonussystem und Medical Health Care, die Ford Motor Band, Sportplätze und Parks. Die von den Medien am stärksten thematisierte Maßnahme war die Verdoppelung des Lohns auf fünf Dollar pro Tag, was die Konsumfreudigkeit und nicht zuletzt den Erwerb von Autos durch die eigenen ArbeiterInnen stimulierte. Der entsprechende offensive Werbeslogan lautete: „Buy a Ford and Spend the Difference!“¹². So zitiert Watts die Weitsicht des Auto-Tycoons weiter: „We really started our business then, for on that day we first created a lot of customers.“¹³



Arbeiter verlassen die Fabrik in
*La Sortie de l'Usine Lumière à
Lyon* (Louis und August Lumière,
F 1895)

Tagesproduktion an Model Ts
vor der Ford-Automobilfabrik
Highland Park in Detroit,
August 1939

Fiat Lingotto Fabrik
Turin 1915

Fords Architekt Kahn, der Stahlbeton als potenziell hässlich bezeichnete, sorgte dafür, dass die Fabriken neben der funktionellen, effektiven Schönheit auch eine gefällige Fassade – mit Ziegelwerk und Schmuck – vorzuweisen hatten. Diese würde dazu beitragen, die Arbeiter zu motivieren, und zusätzlich einen großen Werbewert darstellen – denn im Sinne der Massen-Vorwegproduktion war es wichtig, als Produzent oft in den Nachrichten erwähnt zu werden. Die Magneto Plant von Ford in Detroit war also bereits als ein mediales Bild perfektionierter Funktionalität konzipiert. Auch Masse ließ sich gut inszenieren: Als das teuerste Bild, das jemals gemacht wurde, galt damals ein Foto, für das Ford seine Fabrik zwei Stunden lang schließen ließ, um 12.000 seiner ArbeiterInnen für ein Gruppenfoto vor der Fabrik aufzustellen (eine Medienstrategie, die die Verfügung über Massenarbeitskraft seitens des Unternehmers dokumentierte: aufwändiger als der Film der Lumières über die ArbeiterInnen vor dem Fabriktor, wenn auch nicht so prominent). Ebenso prägnant ist noch ein anderes Bild: Der *Ford Model T* wurde in Detroit von oben nach unten produziert, sodass am Ende die Autos aus der Fabrik auf den Vorplatz hinausgespuckt wurden und in endlosen Reihen zum Stillstand kamen.

Übertroffen in räumlicher Metaphorik wurde Ford aber schon bald von einem Autowerk in Turin, der *Fiat Lingotto Fabrik* (Giacomo Mattè Trucco, 1915). Denn bei Fiat schraubte sich die Produktionsschleife von unten nach oben, mit einer einen Kilometer langen Testrennstrecke auf dem Dach. Fortschritt wurde dort also in einer Spiralform nach oben verdeutlicht. Nicht nur Futuristen wie Marinetti schwärmten für dieses Werk als Beispiel ihres Begriffs von Ästhetik; auch Le Corbusier bezieht sich in *Vers une architecture* auf die Lingotto Fabrik als ultimatives Zeichen für Fortschritt und Ingenieurskunst, war er doch grundsätzlich fasziniert von der Modellhaftigkeit von Fabriken für die Architektur: „Not in pursuit of an architectural idea, but guided simply by the necessities of an imperative demand, the tendency of the engineers of today is towards the generating and accusing lines of masses; they show us the way and create plastic facts, clear and limpid, giving rest to our eyes and to the mind the pleasure of geometric forms. Such are the factories, the reassuring

first fruits of the new age.”¹⁴ Le Corbusier war aber auch ein Bewunderer von Henry Ford: „With Ford, everything is collaboration, unity of vision, unity of intentions, perfect convergence of the totality of thought and action.”¹⁵

Fordistische Raumbilder

Fords Fließbandsystem machte auch nicht Halt vor den *white collar*-Fabriken. Bürokratie und Büroarbeit konnten ebenso linear strukturiert werden wie die Autoproduktion. So organisierte Frank Lloyd Wright 1904 sein Larkin Administration Building in Buffalo, New York, linear und streng hierarchisch: mit der „Fließbandproduktion“ auf dem großen weiten Hallenniveau und darüberliegend in den oberen Galerien – den räumlichen Kontrollmöglichkeiten entsprechend – die Management-Etagen. Auch sein Johnson Wax Building in Racine, Wisconsin, von 1937-39 war ähnlich strukturiert. Berühmt wurde es jedoch aufgrund der Tragstruktur der Halle, die durch die expressiven pilzförmigen Stützen eine lichtdurchflutete Decke und somit auch Licht von oben in die Tiefe des Raums ermöglichte. So war Frank Lloyd Wright beispielgebend dafür, wie haustechnische Entwicklungen in einen atmosphärischen Raum übersetzt werden konnten.¹⁶

Der Fordismus beschränkte sich aber nicht nur auf *blue* und *white collar*-Fabriken, sondern zog sich durch alle Lebensbereiche. Um die billigen Arbeitskräfte an die Fabrik zu binden, wurden ArbeiterInnensiedlungen entwickelt. Dabei mischten sich Aufklärung und Philantropie mit Industrialisierung und dem Pragmatismus erfahrener Fabriksbesitzer. Beeinflusst wurde dies von den Konzepten des Engländers Ebenezer Howard, der Ende des 19. Jahrhunderts die *Garden Cities of Tomorrow* entwickelte.¹⁷ So kam es zu einer ideologischen Kopplung von amerikanischer industrieller Innovation mit europäischen Stadtkonzepten, also von Ford mit Howard. Denn Fabriken, die davor inmitten der Stadt die Luft verpesteten, wurden nun eher außerhalb der Stadt gebaut, wo eine Fabrik oft schon als Lebensgrundlage für eine ganze *Gartenstadt* ausreichte. In der avantgardistischen Architektur arbeiteten Funktionalisten



Vom Herstellen zum Ausstellen

Modern Times
Charles Chaplin, USA 1936

wie Ludwig Hilberseimer oder Le Corbusier an der effizienten Trennung der städtischen Funktionen: Arbeiten, Freizeit, Wohnen – ob horizontal oder vertikal zониert. Die Einteilung des Raumes sollte der Einteilung der Zeit entsprechen.¹⁸ Funktionsteilung, das Grundkonzept der fordistischen Fabrik, zog sich vom Maßstab des Städtebaus bis in die Grundrissgestaltung des erstmals von ArchitektInnen mitkonzipierten Massenwohnbaus: Ein bezeichnendes Raumbild dafür scheint die Frankfurter Küche zu bieten, die Kochen einem minimalen Raum zuordnet, der in sich selbst genaue Effizienzmaßnahmen verräumlicht. Raumzeitlich gesehen, bietet das reibungslos laufende Uhrwerk ein treffendes Bild für die Effizienzkonzepte der fordistischen Betriebsamkeit, variiert in einer der berühmtesten Medienikonen der Kritik am Fordismus: in der Szene, in der Charlie Chaplin in seinem Film *Modern Times* (USA 1936) nach endlos monotonen Handbewegungen vom Fließband mitgezogen und von dessen Räderwerk-Mechanismus verschlungen wird.

Bis nach dem Zweiten Weltkrieg wurde das fordistische System von Betriebsmanagern oft studiert und kopiert. 1950 besuchte der Präsident eines konkurrierenden Autoproduzenten die Michigan-Fabriken von Ford: Eiji Toyota. Er kam jedoch bereits, um von fordistischen Schwachstellen zu lernen. Denn japanische Autos sollten in nur noch der halben Zeit, auf halb so kleinem Raum und in noch besserer Qualität produziert werden. Und schon in den 70er Jahren sollte die Situation sich umkehren: Unternehmer aus Europa und den USA pilgerten nach Japan, um vom *Toyotismus* zu lernen.¹⁹

Kanban und Teamarbeit – Toyotismus

Im Prinzip ist (auch heute noch) der Toyotismus die Umkehrung des Fordismus: Das Endprodukt steht am Beginn. Die Vergabe von mehr Kompetenz an die ArbeiterInnen entlang des Produktionsflusses macht es möglich, Informationen nicht nur aus der Managementebene, sondern direkt vom letzten Glied des Fließbandes an den Produktionsschritt vor ihm weiterzugeben, um damit sicher zu stellen, dass immer nur soviel wie notwendig produziert wird: Denn hier definiert die Kaufbestellung (die im

Fordismus am Ende der Produktion wichtig wird) vorweg, wie viele Autos, somit auch wie viele Teilprodukte dafür erzeugt werden müssen. Es wird also kein Überschuss produziert. Was für den Fordismus Taylor war, ist für den Toyotismus Taiichi Ohno. Ausgangsbasis seiner Überlegungen waren die ineffiziente fordistische Überproduktion und deren Produktstandardisierung; in Japan sollte es nicht für alle ein schwarzes Auto des gleichen Modells geben, sondern Auswahl. Außerdem brauchten Zulieferung und Lager zu viel Raum, und das System des Fließbands war zu fehleranfällig, weil sich Probleme linear durch die Produktion zogen. Kurz gesagt: Ohno ging es darum, die Verschwendung von Raum, Zeit und Talent der ArbeiterInnen zu korrigieren.²⁰ Sein *Toyota Production System* oder auch *Just-in-Time-Production* war zwar schon nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelt worden, wurde aber vor allem nach der ersten Ölkrise 1973 weltweit relevant. Eine MIT-Studie²¹ nannte das später *Lean Production* und *Lean Management*, im Deutschen: „Schlanke Produktion“. Anstatt „mit Druck“ Überschuss zu produzieren wird genau der Nachfrage entsprechend „mit Zug“ produziert.²²

Wie aber funktioniert dieses toyotistische Management, dessen Kontrolle und Kommunikation? *Kanbans* sind kleine Schildchen, die von der Endproduktion weg an die einzelnen Zulieferer geschickt werden und so den Zufluss der Einzelteile *just in time* – also fertigungssynchron – regulieren. Jede/r ArbeiterIn ist angehalten, diese Kanbans zu schreiben, um im Fertigungsprozess die „Stabstellen“, die für sie/ihn Bauteile vorbereiten, darüber zu informieren, was nötig ist. Dafür müssen Teamarbeit und die „Stabsübergabe“ als Informationstransfer optimiert werden: Jede(r) kontrolliert jede(n), Fehler werden sofort erkannt und korrigiert. Das Kanban-System zeigt uns ein viel komplexeres Netz der Zusammenarbeit als der lineare Verlauf bei Ford. Im Prinzip ist Toyotismus eine Art von „Zettelwirtschaft“, bei der geschriebene Nachrichten in Umlauf sind. Dieses ständige Kommunizieren mit KollegInnen mutet wie eine Vorwegnahme heutiger E-Mail- oder SMS-Korrespondenz an.²³

Auch im Toyotismus wird die Form der (Zusammen-)Arbeit über den Raum definiert: Lagerflächen können radikal abgebaut werden, weil *Just-in-Time* keine Vorräte hortet. Räumlich großzügig dimensioniert sind

hingegen die großen Informationstafeln, an denen die Kanbans angebracht werden. Ohno entwickelte weiters die autonome Automation, was bedeutet, dass sich eine Maschine bei einem Problem selbst anhält. Das ermöglicht es, einen Arbeiter an mehrere Maschinen zu setzen, und nützt sein Multitasking-Talent. Im Gegenzug erhält der Arbeiter mehr (Frei-)Raum, vor allem damit Teamarbeit und Kommunikation möglich werden. Und es kam ein noch größerer räumlicher Maßstab hinzu: Die *Just-in-Time*-Lieferung benötigte neue Verkehrsverbundkonzepte und reibungslos funktionierende Zulieferstrukturen, was zu einem massiven Ausbau der japanischen Infrastruktur beitrug.

In einer europäischen Version des Toyotismus, dem *Volvoismus*, wurden Fließbänder durch räumliche Fertigungsinseln ersetzt: Zwei bis drei ArbeiterInnen fertigen gemeinsam eine komplette Baugruppe oder Teilefamilie. Den MitarbeiterInnen wird die Verantwortung für die Optimierung des Produktionsschrittes übertragen. Dieses Prinzip der „Produktionsinseln“ hielt auch in Bürogebäuden Einzug: etwa durch die in den 1960er Jahren vom deutschen Quickborner Team entwickelte Bürolandschaft, die in Reaktion auf fordistische Bürostrukturen die Büroarbeit menschlicher und kommunikativer gestalten sollte. Strukturiert, genau gesagt: strukturalistisch, baute Herman Hertzberger 1974 sein vielbeachtetes *Centraal Beheer* in Appeldorn (Niederlande), das ebenfalls der volvoistischen Fabrik vergleichbar ist. Sein Basismodul ist eine quadratische Rauminselform in einem Rastersystem, das durch dreidimensionale Stapelung und Multiplikation ein komplexes Netz aus kleinstrukturierten Arbeitsräumen und Lufträumen schafft. Die Leerräume auf Ergeschoßniveau sind als „Straßen“ ausgebildet, was Hertzberger bis in die Materialwahl der Innenwände durchzog: Balkone, aus Ziegeln und Bänken gemauert, schweben über städtisch anmutenden Straßen und Plätzen im Erdgeschoß. Weitgehend ohne (räumlich umgesetzte) Hierarchie werden in Hertzbergers Räumen neue Formen der Zusammenarbeit möglich, ja geradezu durch die Architektur bestärkt: informelle Teamarbeit und Kommunikation. Dabei ist die Besprechung auf dem Büro-„Balkon“ – dem Prinzip nach und für einen Blick im Vorbeigehen – nicht unterscheidbar von einem gemütlichen Beisammensein auf einem Wohnbau-Balkon.



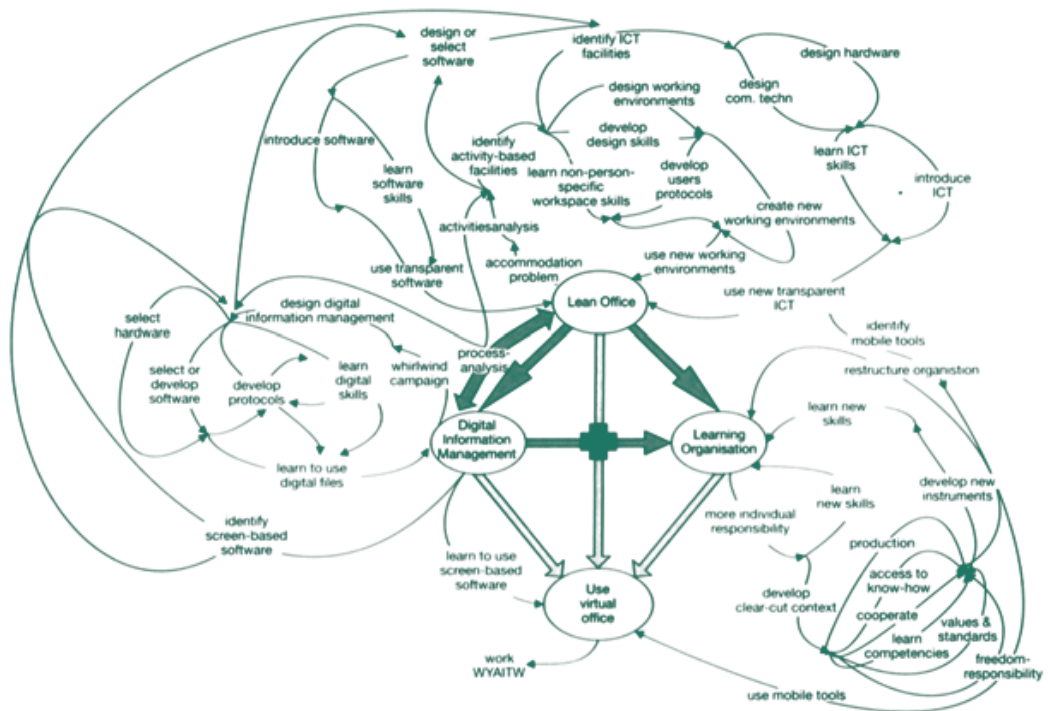
Bürogebäude für „Centraal
Beheer“ Versicherungsfirma,
Apeldoorn, Niederlande
Herman Hertzberger, 1972

Vom Herstellen zum Ausstellen



The integrality of The Art Of Working

The integral system: The integrality of The Art Of Working



Gabu Heindl

Ford Werbesujet
Amsterdam 2005

Arbeitsorganisationsdiagramm
Erik Veldhoen, 2005

The Art of Working – Postfordismus

Das Informelle am kommunikativen Handeln ist heute, in der postfordistischen Epoche, zum Wesenszug der gesamten gesellschaftlichen Produktion geworden. Nicht nur der heutigen Kulturindustrie, sondern auch der Fiat-Fabrik in Melfi.

Paolo Virno²⁴

Ein in den Niederlanden 2005 eingesetztes Ford-Werbesujet beschreibt den neuen Ford Transit als „de ideale werk-plek“, als idealen Arbeitsplatz. Ford selbst bietet uns ein ikonisches Bild für den Postfordismus: nicht Arbeit am, sondern Arbeit im Auto. Statt für die Produktion von Autos „die Arbeit zum Mann zu bringen“, worauf Fords Fließbandsystem abzielte, werden Autos produziert, die die Menschen mobil für die Arbeit machen. Das Auto wird nicht als Vehikel für die Freizeit beworben, sondern als Arbeitsplatz.

Der niederländische Büromanagement-Konsulent Erik Veldhoen betitelt sein Buch ebenso wie ein Diagramm zur Organisation von Arbeitsabläufen im digitalen Zeitalter mit *The Art of Working*²⁵. Auf diesem Diagramm sehen wir nun weder eine lineare Fortschrittslinie wie im Fordismus noch einen Feedback-gesteuerten Teamablauf wie im Toyotismus, sondern ein komplexes Netzwerk an Interaktionen als Raumdiagramm postfordistischer Wissens- oder Serviceproduktion. Statt Kanbans werden neue Kommunikationstechnologien eingesetzt, um die Komplexität des Netzwerkes hinsichtlich Kommunikation und Arbeitsteilung sowie Zusammenarbeit zu verwirklichen. Es geht in den neuen Bürokonzepten weiterhin um Optimierung und Effizienz; doch wirkt sich die Erkenntnis aus, dass mithilfe digitaler Medien immaterielle Arbeit oder Wissensarbeit immer und überall machbar ist. Ein gutes Beispiel für die Umsetzung postfordistischer Optimierungskonzepte ist das *Interpolis Office Concept* im Headquarter Büro der Versicherungsfirma „Interpolis“ in Tilburgh, Niederlande. Ausgangspunkt war ein von Veldhoens Consulting-Organisation vorgeschlagenes (und davor in schwedischen Büros getestetes) Raummanagementkonzept, das in den Niederlanden der

Inbegriff für „flexible workspace“ wurde: In dem großen Bürogebäude gibt es keine dauerhaft fixen Arbeitsplätze für die Angestellten. Jeden Tag platziert man/frau seinen/ihren mobilen „Arbeitsplatz“ – Laptop, Handy und Utensilien – an einem anderen Ort der räumlich stark differenzierten Bürowelt. Rund zwanzig KünstlerInnen gestalteten die unterschiedlichen Bereiche in den Büro-Erlebniszonen: So finden sich z.B. Besprechungstische, die an kommunikatives Bauernstubenmobilar erinnern, auf Sci-Fi gestylte Computer-Terminals fürs ständige Vernetzt-Sein, aber auch Lounge- und Club-ähnliche Konferenzräume. Als Basis für das Konzept analysierte Veldhoen die konkrete Zeit, die MitarbeiterInnen tatsächlich im Büro verbringen. Die Stunden, in denen auswärts, etwa bei Besprechungen, oder zu Hause – in Form von Teleworking oder Home-working – gearbeitet wird, oder die Stunden in Urlaubszeiten und die Zeit des krankheitsbedingten Fernbleibens – alle diese nicht im Büro verbrachten Stunden werden zu frei verfügbaren Zeiten, an denen derselbe Arbeitsplatz von jemand anderem genutzt werden kann. So reduziert sich die Arbeitsfläche pro Angestellte/r. Die üblicherweise überschüssig verbaute Fläche wird aber nicht einfach reduziert, sondern in großzügige Kommunikationsräume investiert.²⁶ Und Kommunikation gilt im Postfordismus als wichtiger Innovationsfaktor. Als *white collar*-Fabrik wird also Interpolis zur genauen Umkehrung des Fordismus: Wenn es im Fordismus einen präzisen Ort und eine präzise Zeit für Arbeit gab, so hebt der Postfordismus diese Zuordnungen auf. Dein Büro ist, wo du bist (und wann du willst).²⁷ Nebenbei wird auch noch optimiert: Im Fall von Interpolis ersparen *shared spaces* teuren räumlichen Leerstand in Zeiten ungeplanter Nicht-Arbeit.

Der Grundriss von Interpolis lässt eine weitere Beobachtung zu: Die Ebenen sind wie ein Stadtplan organisiert – schon bei Hertzberger ging es um die Straße im Büro –, mit Hauptplätzen und Marktplätzen, mit Straßennamen für die Korridore, entlang derer Kaffeehaus-ähnliche Nischen Mimikry von städtischem Raum für spontane Arbeitstreffen betreiben. Was im fordistischen und auch toyotistischen Sinn nur unsinnige Raumverschwendung wäre, wird in diesem postfordistischen Büro doppelt produktiv: Zum einen sind die MitarbeiterInnen – das erzählt



Die tägliche Wahl des Arbeitsplatzes im Flexible Office System des Interpolis-Bürogebäudes, Tilburgh, Niederlande

Vom Herstellen zum Ausstellen

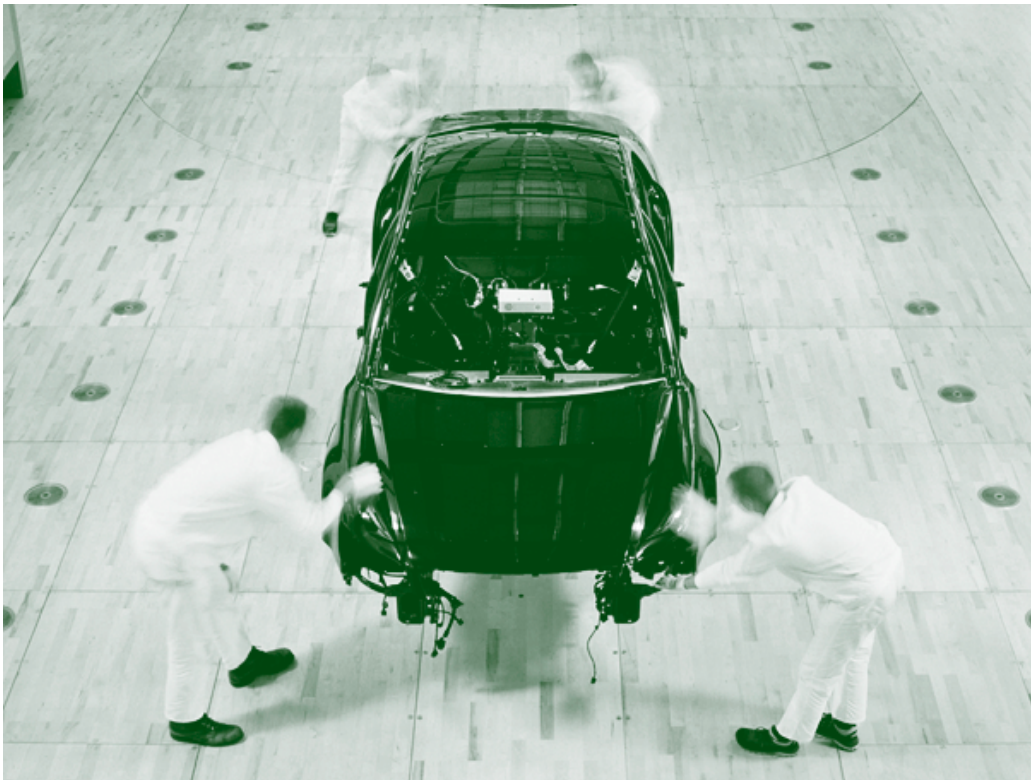
zumindest das Management – so motiviert, dass sie so früh wie möglich zur Arbeit kommen, um sich den schönsten, stimmigsten Arbeitsplatz für den Tag zu reservieren. Zum anderen treffen sich die unterschiedlichen Abteilungen auf den Marktplätzen und in den Cafés so unkompliziert, wie das idealerweise auch in einer Stadt passiert. Diese Raumtypen kommen nicht zuletzt unterschiedlichen Selbstinszenierungen und der Zurschaustellung von sozialer Kompetenz entgegen: das Büro – ähnlich wie die Fabrik, dazu unten mehr – wird zum Ausstellungsraum. So entspricht der Büroraum einer Beobachtung von Paolo Virno: „Nur diejenigen, die mit der Zufälligkeit und Wechselhaftigkeit der urbanen Lebensformen vertraut sind, wissen auch, wie man sich in den Fabriken der Just-in-Time-Produktion verhält.“²⁸ Und nicht zuletzt präsentiert sich auch die Versicherungsfirma innovativ, freundlich, kundenorientiert und maßgeschneidert.

Aufwändige Kundenbetreuung und exklusive, glamouröse Repräsentation finden sich schließlich auch in der postfordistischen Autofabrik: Auf der Dach-Rennstrecke von Fiat Lingotto joggen heute die Manager, die in den in die Fabrik eingebauten Hoteletagen wohnen und tagen. Die Fiat-Fabrik selbst ist seit Mitte der 80er Jahre geschlossen. In der Autostadt Detroit wiederum ist Techno entstanden, eine Kultur, deren Musik die Leute in den in alte Fabrikshallen eingezogenen Clubs wieder zum Schwitzen bringt. Wie sieht nun die Fabrik im postfordistischen Zeitalter aus? Oder mit Deleuze gefragt: im Zeitalter der Kontrollgesellschaften, in denen „das Unternehmen die Fabrik ablöst“²⁹? Zweifellos gibt es, parallel zu den heute aktuellsten Formen, weiterhin fordistische, toyotistische oder volvoistische Fabriken und Massenproduktion³⁰; sie sind jedoch eher auf Kontinenten angesiedelt, wo die Arbeitskräfte billig sind und kaum gewerkschaftlichen Vertretungen haben, wo es allerdings weitere Millionen neuer Kunden zu gewinnen gibt.³¹ In Deutschland stehen spätestens seit der Stahlkrise in den 70er Jahren viele Fabriken leer, werden abgerissen oder in Zentren für Kultur, Sport, Konferenzen etc. umgebaut. Während also der fordistische Fabriktypus im Westen verschwindet, lässt sich eine intensive Bautätigkeit europäischer Autohersteller beobachten, die einen neuen Typus „Fabrik“ für ihre Unternehmen entwerfen. Dieser

scheint die Kulturalisierung von Arbeit auf den Punkt zu bringen: Autoproduktion erfolgt tendenziell nicht mehr im „Haus der Herstellung“, sondern im „Haus der Ausstellung“.

Den Weg dahin weist die Gläserne Manufaktur von VW in Dresden (2002) in ihrer Eigenschaft als Fabrik, die gleichsam noch beides ist. Während die „24 Stunden geöffnete“ Traumfabrik von VW in Pueblo (Mexiko)³² noch „volksnahe“, billige VW-Autos in großen Mengen fabriziert, werden in der Gläsernen Manufaktur maximal 150 Autos pro Tag vor den Augen der Käufer endgefertigt und in einer individualisierten Zeremonie dem jeweiligen Kunden übergeben. Um ihre Kunden bei ihrem sozialen Aufstieg vom VW Käfer über den Passat hinaus weiter nach oben begleiten zu können, produziert Volkswagen seit 2001 die VW-Oberklassen-Limousine Phaeton. Die wenigen Autos, die hier im Produktionsfluss sind, werden überhaupt nicht mehr „gelagert“, sondern gleich in jedem Produktionsschritt „ausgestellt“.

Ein Jahrhundert nach Ford beschreibt das Büro Henn Architekten die von ihnen gebaute Gläserne Manufaktur wie folgt: „Dank der Transparenz der Architektur ist die schrittweise Entstehung des in hellen *atelierartigen* Räumen vornehmlich in *Handarbeit* gefertigten Automobils auch von außerhalb des Gebäudes erlebbar.“³³ Dieser Werbetext formuliert auch gleich noch mit, wie die Manufaktur das kulturelle Event-Angebot der Museumsstadt Dresden erweitert. Die Manufaktur, das Handwerk, der direkte Kundenbezug, das alles erinnert an präfordistische Arbeitsbedingungen. (Die Beobachtung, dass die Prä- und die Post-Epoche einander über das Intermezzo des Fordismus hinweg ähneln, wird ja häufig formuliert.) Im selben Maß wie die Fabrik zum „Atelier“ wird (oder zum Fernsehstudio, von dem aus das ZDF Peter Sloterdijks und Rüdiger Safranskis Philosophie-Talk *Im Glashaus – Das philosophische Quartett* sendet), wird das Auto zum Kunstwerk. Dazu passen die architektonische Detailarbeit und Materialwahl: Im Großteil der Fabrik/Ausstellungshalle ist teurer Parkettboden verlegt, selbst das Fließband, auf dem das (auch liebevoll „Baby“ genannte) Auto des Kunden in den Schauraum gefahren wird und sich elegant dreht, ist aus demselben Parkett gefertigt und in feinsten Detaillierung plan im Boden verlegt. Der Verkauf wird zum



Gabu Heindl

Die Gläserne Manufaktur
VW AG, Dresden
Henn Architekten, 2001

elitären Spektakel, zur Dienstleistung am Empfinden des Kunden. Inszeniert werden selbst noch die handwerklichen letzten Schliffe am Auto: Eine Kleingruppe von weiß gekleideten TeamarbeiterInnen in weißen Handschuhen ergänzt da und dort ein edles Accessoire am vorgefertigten Automobil.³⁴ Nicht nur wird „im Postfordismus ein Produkt im Idealfall erst gekauft und dann gefertigt“, es wird dabei auch „der blue collar [...] symbolisch durch den white collar ersetzt.“³⁵ Die Szene erinnert nicht mehr an monotone Fließbandarbeit, sondern sieht eher aus wie eine konzeptuelle Tanzchoreografie.

Ein architektonisch noch auffälligeres Werk ließ VW sich von Stararchitektin Zaha Hadid 2005 in Wolfsburg bauen: Das Phaeno Science Center ist eine große Experimentierlandschaft, in der die BesucherInnen Autoproduktion nicht nur live erleben, sondern angehalten sind, selbst Hand anzulegen: In interaktiven Displays gilt es, zu lernen, zu üben, zu experimentieren. Das Museum stellt im Zeichen der Hinwendung von passiver Rezeptionshaltung zu (inter)aktiver Beteiligung an der Wissensproduktion nun einen Arbeitsort dar und nähert sich der Fabrik an. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts errichteten beinahe alle deutschen Autohersteller, die sich zu globalen Konzernen gewandelt hatten, mit Hilfe namhafter ArchitektInnen ihre „Ausstellungsfabriken“: das Mercedes-Benz-Museum von UN Studio (2006), die BMW-Welt von Coop Himmelblau (2007), das Porsche-Museum von Delugan Meissl (Fertigstellung voraussichtlich 2008).

Das Mercedes-Benz-Museum nennt sich Museum und ist auch eines. Hier wird nicht ein Auto produziert, sondern über Bezugnahme auf die Geschichte des Konzerns versucht, den Wunsch nach einem Mercedes zu produzieren. In seiner barocken Architektur stellt das Gebäude etwas Widersprüchliches dar: Es gibt hier nämlich gleich zwei Spiralen, eine aufsteigend, eine absteigend.³⁶ (Man denke an die schon erwähnte absteigende Spirale von Ford und die aufsteigende von Fiat Lingotto.) Dabei gilt der aufsteigende Ausstellungsparcours eher der zunehmenden Wirtschaftsmacht des Unternehmens, während entlang der absteigenden Spirale die Technikgeschichte des Mercedes-Automobils ausgestellt ist.



Gabu Heindl

Mercedes-Benz-Museum
Frankfurt
UN Studio, 2006

Die ArchitektInnen des Museums, Ben van Berkel und Caroline Bos, definieren in ihrer theoretisch-programmatischen Abhandlung *Move* auch gleich noch die Grundzüge heutiger *white collar*-Fabriken anhand der wissens- und kreativökonomischen Ausrichtung ihres eigenen Architekturbüros: „The new architectural network studio is a hybrid mixture of club, atelier, laboratory and car plant, encouraging plug-in professionalism. As in contemporary manufacturing, efficiency and diversity, continuity and differentiation are inseparable, with customised Audis and Volkswagens rolling off the same production line.“³⁷ In der gegenwärtigen Architekturkritik gilt das Mercedes-Benz-Museum als das Guggenheim Museum des 21. Jahrhundert, zumindest in formaler Referenz zu dem von Frank Lloyd Wright erbauten gleichnamigen New Yorker Ausstellungsgebäude. Man könnte den Bau von UN Studio aber auch zum „Bilbao-Effekt“ des Guggenheim Museums in Bilbao in Beziehung setzen, wo die Musealisierung ehemalige Industriegebiete in Tourismuszentren, in *global nodes* für Tagungsreisen und Freizeitkultur, umwandelt. In den heutzutage boomenden Erlebnis- und Schauwelten der großen Autohersteller sehen wir die postfordistischen Arbeitsstrukturen als Spektakel: Transparenz, Kundenbetreuung, Maßschneiderei, Repräsentation klinisch sauberer high-tech Applikationen bei gleichzeitiger Nichtsichtbarkeit der prekarierten Arbeitssituationen ihrer Konzerne anderswo, ob historisch oder gegenwärtig. Neben der Vermarktung des Konsumprodukts dient das Marken-Auto dabei als Vehikel für Umwegrentabilität durch die Vielfältigkeit der Erlebniswelten und als Motor für Dienstleistungsindustrie und Tourismus.

In seiner Abhandlung *Grammatik der Multitude* analysiert Paolo Virno die Veränderung von Arbeit „in der zeitgenössischen, postfordistischen Lage, die weniger dadurch geprägt ist, was produziert wird, als dadurch, was potenziell produziert werden könnte, in der Leben und Arbeit ununterscheidbar werden“.³⁸ Die Analyse legt den Akzent auf Virtuosität und Kommunikation. „Im Postfordismus verlangt die Arbeit nach einem ‚Raum, der wie die Öffentlichkeit strukturiert ist‘, und ähnelt einer virtuellen Darbietung (ohne Werk)“³⁹, schreibt Virno in Anlehnung an Hannah Arendts Verständnis künstlerischer Tätigkeiten. Virno selbst ver-

steht zwar die öffentliche künstlerische Darbietung, die er als Modell der Arbeit setzt, eher in Richtung Politik; es ist jedoch aufschlussreich, dass er in diesem Zusammenhang auf den Toyotismus als „produktiv[e] Mobilisierung der kognitiven Fähigkeiten“⁴⁰ zu sprechen kommt. Ein Beleg mehr für meine These, dass die Veränderungen der Autoherstellung und ihrer Räume, mit dem Postfordismus als Fluchtpunkt, uns ein deutliches Bild geben von der Durchdringung von Arbeit und Kunst oder von der „Kulturalisierung der Ökonomie“, über die Hardt und Negri schreiben. Heute soll Arbeit „affektiv“, die Industrie „kreativ“ und die Kommunikation in der Produktion informell sein. Wenn Foucault noch für die Periode der präfordistischen und fordistischen Disziplinierungsmilieus fragte: „Was ist daran verwunderlich, wenn das Gefängnis den Fabriken, den Schulen, den Kasernen, den Spitälern gleicht [...]?“⁴¹, dann ist es für den Postfordismus sicher auch nicht verwunderlich, wenn Büros Clubräumen und Autofabriken Museen gleichen.

- 1 *Blue collar* steht für den blauen Anzugskragen, der in Industriefabriken getragen wurde, weil er den Schmutz nicht so zeigt; *white collar* für den weißen Hemdkragen, der am sauberen Schreibtisch in Bürofabriken getragen wurde.
- 2 Aldous Huxley: *Brave New World*, New York, Harper, 1958 [1932].
- 3 Jeremy Bentham, zitiert in: Gillian Darley: *Factory*, London 2003, S 53.
- 4 Siehe hierzu auch: Habbo Knoch, *Das Stahlwerk*, in: Alexa Geisthövel, Habbo Knoch (Hg.), *Orte der Moderne*, Frankfurt a. M., New York, 2005.
- 5 Knoch: *Das Stahlwerk*, a.a.O.
- 6 Parallel dazu entstanden Arbeitersiedlungen, die so seriell produziert wurden wie sie aussehen. Siehe auch: Gerhard Fehl: *Eine Wohnung gebaut wie ein Auto. Ford und die Industrialisierung des Wohnungsbaus im Nationalsozialismus*, in: *Zukunft aus Amerika: Fordismus in der Zwischenkriegszeit*, hg. v. Stiftung Bauhaus Dessau und Lehrstuhl Planungstheorie RWTH Aachen, Dessau, 1995.
- 7 Henry Ford: *My Life and Work*, Garden City, N.Y., 1922, zit. n. Steven Watts: *The People's Tycoon. Henry Ford and The American Century*, New York, Toronto, 2005, S 141.
- 8 Steven Watts: *The People's Tycoon. Henry Ford and The American Century*, New York, Toronto, 2005, S 131.
- 9 Ford: *My Life and Work*, zit. n. Watts: *The People's Tycoon*, a.a.O., S 155.
- 10 Watts: *The People's Tycoon*, a.a.O., S 180ff.
- 11 Der Acht-Stunden-Tag ist keine fordistische Erfindung. In England, kämpfte Robert Owen schon 1817 um den Acht-Stunden-Tag mit der Formel: Acht Stunden Arbeit – acht Stunden Freizeit – acht Stunden Schlaf.
- 12 Watts: *The People's Tycoon*, a.a.O., S 134.
- 13 Henry Ford: *Today and Tomorrow*, Portland, Ore., 1988 [1926], zit. n. Watts: *The People's Tycoon*, a.a.O., S 183.
- 14 Le Corbusier: *Towards a New Architecture*, New York 1986 [London, 1931], S 41. Le Corbusier selbst entwickelte das Konzept für sein *Maison Citrohan* (1920) in Anlehnung an die Funktionalität von Citroëen, sowie den *Pavillon d'Esprit Nouveau* (1925) und *Plan Voisin* (1925) für den Autohersteller Voisin.
- 15 Zitiert in: Gillian Darley: *Factory*, London 2003, S 155.
- 16 Siehe Reyner Banham: *The Architecture of the Well-Tempered Environment*, Chicago 1969. Banhams Ausführungen zum Larkin Administration Building finden sich auf S 86, zum Johnson Wax Building auf S 197.
- 17 Ebenezer Howard: *Garden Cities of To-Morrow*, London 1946 [1902].
- 18 Das Ziel dieser räumlichen Zonierung lässt sich mit der Einteilung des Tages nach dem Acht-Stunden-System vergleichen. Siehe Fußnote 11.
- 19 Toyota überholte Ford jedoch erst 2006 am Automarkt. Ford wurde daraufhin von Boeing übernommen.

- 20 Taiichi Ohno: *Das Toyota-Produktionssystem*, Frankfurt a. M./New York 1993, Dt. Übersetzung von Wilfried Hof, Geleitwort von Eberhard C. Stotko (Japanische Ausgabe: Toyota seisan hoshiki, Tokyo 1978).
- 21 James P.Womack, Daniel T.Jones, Daniel Roos: *Die zweite Revolution in der Autoindustrie*. Frankfurt a. M., 1992.
- 22 Über Lean Production als auch über die „Mutter aller zur Zeit sich in Entwicklung oder Anwendung befindenden Produktionssysteme“ (Toyotismus) siehe auch: Roland Springer: „Neue Führungsmethoden in der Automobilindustrie“, in: Dirk Baecker: *Archäologie der Arbeit*, Berlin 2002.
- 23 Zur Frage, ob Toyotismus Post-Fordismus ist oder die Erweiterung von Fordismus als Reduktion von Unsicherheiten mittels „management-worker cooperation“ siehe: Manuel Castells: *The Rise of the Network Society*, Volume I, Second Edition, Oxford 2000, S 169ff.
- 24 Paolo Virno: *Grammatik der Multitude*, Wien 2005, S 78.
- 25 Erik Veldhoen: *The Art of Working*, The Hague 2005.
- 26 Zur Entwicklungsgeschichte vom Zellenbüro zu Club-ähnlichen Raumstrukturen in gegenwärtigen Bürokonzepten siehe auch Francis Duffy: *The New Office*, London 1997.
- 27 Dazu mehr in: Arch+ 136 *Your Office Is Where You Are*, April 1997.
- 28 Paolo Virno. a.a.O., S 120.
- 29 Gilles Deleuze: *Postskriptum über die Kontrollgesellschaften*, in: *Unterhandlungen 1972-1990*. Frankfurt a. M. 2000, S 257.
- 30 Virno vergleicht den Postfordismus sogar mit einer „Weltausstellung“, weil er „die gesamte Geschichte der Arbeit neu auf[legt], von den Inseln der MassenarbeiterInnen zu den Enklaven der FacharbeiterInnen, von der wieder erstarkten selbständigen Arbeit bis zur Rückkehr zu bestimmten Formen persönlicher Abhängigkeit. Die Produktionsmodelle, die über lange Zeit aufeinander gefolgt sind, kehren alle *gleichzeitig* wieder [...]“. In Virno, a.a.O., S 149.
- 31 Siehe Thomas L. Friedman: *Too many Toyotas*, in: Ders., *The World is Flat*, London 2006, S 495ff.
- 32 „24 Stunden Traumfabrik“ liest sich die Werbung für VW entlang der Autobahn bei Pueblo und bewirbt seine fordistische Emsigkeit. Danke an Leo Kühberger für Foto und Information.
- 33 Gunter Henn: *Die Gläserne Manufaktur*, Hamburg 2003, Hervorhebungen GH.
- 34 Zur Inszenierung von Dienstleistung in der gläsernen Manufaktur siehe auch: Sven Opitz: *Gouvernementalität im Postfordismus. Macht, Wissen und Techniken des Selbst im Feld unternehmerischer Rationalität*. Hamburg 2004, S 97 u. S 102.
- 35 Ebd. S 102.
- 36 Siehe dazu auch: Hanno Rauterberg: *Cognitive Baroque. The Digital Modern*, in: *log*, summer 2006.

- 37 Ben van Berkel and Caroline Bos: Move. Vol.1. Imagination. Amsterdam 1999, S 27.
- 38 Klaus Neundlinger, Gerald Raunig: Einleitung zu Paolo Virno: Grammatik der Multitude, Wien 2005, S 11.
- 39 Siehe Virno, ebd. S 70f.
- 40 Ebd. S 71.
- 41 Michel Foucault: Überwachen und Strafen, Frankfurt a. M. 1976, S 292.