

Die Universität als Medienkomplex. Die USA nach 1940

In Los Angeles der frühen 1940er Jahre beschrieben zwei im Exil lebende Mitglieder des Instituts für Sozialforschung der Universität Frankfurt am Main, Max Horkheimer und Theodor Adorno, eine Art der Arbeitsteilung, die jedem Universitätsprofessor vertraut vorkommen musste: Odysseus, Vorläufer des modernen Intellektuellen – des Gelehrten, Wissenschaftlers, Staatsmannes – deutet die Welt und schätzt ihre Schönheit, angezogen von dem Zaubergesang der Sirenen, während die Ruderer die unselige Dialektik der Aufklärung vorantreiben. Für Horkheimer und Adorno fasst die Szenerie – Odysseus in hilfloser Verzückung an den Mast gefesselt, während die Ruderer im mechanischen Gleichklang rudern – den tragischen Widerspruch der Aufklärung zusammen: das liberale Individuum, ein Philosoph und Ästhet, als Endprodukt und Gefangener der „Massenkultur“ (Horkheimer und Adorno 2002: 25–27).

Eine ähnliche Figur, der amerikanische Kernphysiker J. Robert Oppenheimer, fühlte sich als Zeuge des ersten Atomtests der Welt 1945 dazu bewegt, an einen Vers aus der Bhagavad Gita zu erinnern: „Jetzt bin ich der Tod geworden, der Zerstörer der Welten!“¹ Oppenheimer lehrte von 1920 bis 1943 an der *University of California* in Berkeley. Während des Krieges arbeitete Oppenheimer als leitender Wissenschaftler am Manhattan-Projekt, dem zentralen militärischen Atomforschungsprogramm der USA, und leitete anschließend das *Institute for Advanced Study* (IAS), ein unabhängiges Forschungszentrum in der Nähe der Universität Princeton. Oppenheimer war vor dem Krieg an der gewerkschaftlichen Organisation im *Berkeley Radiation Lab* beteiligt gewesen. Er wusste, wer seine Ruderer waren, und empfand Mitgefühl für ihre Lage. Während seiner Amtszeit am IAS wurde Oppenheimer seine Sicherheitsfreigabe durch eine antikommunistische Untersuchung im Rahmen der McCarthy-Ära entzogen, die die

¹ In einer Fernsehdokumentation aus dem Jahr 1965 erinnerte sich Oppenheimer, dass er an diese Worte aus der Bhagavadgita dachte, als er Zeuge der Atomexplosion auf dem Trinity-Testgelände am 16. Juli 1945 wurde, so Hijiya (2000, S. 123–125).

Intelligenzija der Nachkriegszeit erschreckte. Er war ein entschiedener Gegner der Verbreitung von Atomwaffen und ein Beispiel für einen Wissenschaftsgelehrten, der wie Odysseus in einer Zwangslage gefangen war: Er war forciert, die Arbeit der aufgeklärten Vernunft zu tun – er spaltete Atome oder dachte zugleich in idyllischer Absonderung über das Sein nach – und wusste dabei sehr wohl, dass sie zutiefst irrational war.

Es ist nicht schwer, mit Horkheimer und Adorno die Odysseus-Allegorie auf die moderne Gesellschaft umzulegen: die entfremdete Bourgeoisie über Deck, die Bücher liest, Büros leitet und Konzerte besucht, und Arbeiter, die in der Fabriketage darunter angekettet sind. Diese konstitutive soziale Spaltung mit ihren zwei Arten von Knechtschaft stützt jedes Opernhaus, jedes Museum und jede Universität. Aber was lernen wir, wenn wir uns stattdessen auf die Instrumente – die Medien – konzentrieren, die das Operspektakel unterstützen und aufrechterhalten: ein Stück Infrastruktur (das Boot mit den Decks oben und unten), einen „eisernen Käfig“ (den Mast, an den Odysseus gefesselt ist), eine Energiequelle (die Arbeit der Ruderer), zusammen mit dem Seil, mit dem Odysseus gefesselt ist, und das Wachs, das den Ruderern die Ohren verstopft, damit sie ihre Arbeit ungestört vom Ruf der Sirenen fortsetzen können?

Dieser Apparat, den wir als Medienkomplex bezeichnen können, bestimmt die Architektur der Aufklärung, die wir mit Blick auf Oppenheimer/Odysseus als diejenige der modernen Forschungsuniversität verstehen können. Eine solche Annäherung an die Universitätsgeschichte lenkt unsere Aufmerksamkeit auf die materiellen Infrastrukturen, in denen Wissen produziert wird und zirkuliert. Zumeist von Architekten, Ingenieuren, Campusplanern und Universitätsverwaltungen entworfen, teilen solche Infrastrukturen das Wissen in intellektuelle und physische Komponenten auf. In der Mitte des 20. Jahrhunderts gibt es keinen besseren Ort, um einen Überblick über die Universität als Medienkomplex zu gewinnen, als die *University of California* in Berkeley, wo Oppenheimer seine Karriere begann.

Als Oppenheimer 1943 nach Los Alamos ging, war Berkeley bereits zu einem wichtigen Knotenpunkt der ‚Multiversität‘ geworden – eine Bezeichnung, die später Oppenheimers Berkeley-Kollege Clark Kerr dem neuen System der Wissensproduktion gab. In *The Uses of the University* (1963) definierte Kerr, fachkundig auf dem Gebiet der Arbeitgeber-Arbeitnehmerverhältnisse und bis dahin Präsident der University of California, die ‚Multiversität‘ halb scherzhaft als „eine Reihe von Fakultätsunternehmen, die durch einen gemeinsamen Groll auf das Parken zusammengehalten werden“ (Kerr 1963: 20). Kerr hätte sich auf eine beliebige Anzahl von landesweiten öffentlichen Universitäts-„Systemen“ oder auf die sich beständig steigernde Komplexität vieler privater Forschungsuniversitäten beziehen können, zielte aber zunächst auf das System ab, dem er vorstand. Mit einem Jahresbudget von einer halben Milliarde Dollar und vierzigtausend Angestellten betrieb die University of California „Unternehmen an

über hundert Standorten, wozu sie Campuse, Versuchsanstalten, landwirtschaftliche und städtische Erweiterungszentren und Projekte im Ausland zählte, in mehr als fünfzig Ländern“ (Kerr 1963: 7).

Berkeley war der prestigeträchtigste Knotenpunkt dieses Systems. Sein *Beaux-Arts*-Campus wurde um 1900 hauptsächlich von dem Architekten John Galen Howard als eine Grenzversion der neoklassizistischen *City Beautiful* entworfen worden. Diese war 1893 auf der Weltausstellung in Chicago als Prototyp entstanden und von McKim, Mead & White auf die *Columbia University* (an der Howard lehrte) übertragen worden, die 1897 ihren neuen Campus in Upper Manhattan eröffnete.

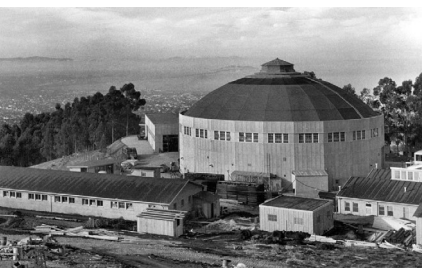
Die zentrale Achse, um die Howard den Berkeley-Campus angelegt hat, eröffnet einen weiten Blick auf das *Golden Gate*, die Meerenge, die die Landenge von San Francisco vom Festland trennt. Obwohl der Plan nur teilweise realisiert wurde, markieren zwei entlang dieser Achse angeordnete Gebäude Berkeleys Übergang von der Universität zur Multiversität. Das erste, das neben der Achse steht und von Howard entworfen wurde, ist das *Hearst-Memorial-Mining-Gebäude*, das der neuen Bergwissenschaft gewidmet wurde. Es erinnert an das Lebenswerk des Bergbauunternehmers George Hearst und wurde von seiner Witwe und Berkeleys Mäzenin Phoebe Apperson Hearst in Auftrag gegeben (Abb. 1). Das zweite Gebäude, das direkt auf der Ost-West-Hauptachse liegt und auf den pazifischen Horizont ausgerichtet ist, ist das Lawrence-Zyklotron, das 1940 von Arthur Brown Jr. entworfen wurde (Abb. 2). Brown designte diese große, zylindrische Halle mit neoklassischen Anklängen, die ein Zyklotron der fünften Generation bzw. einen elektromagnetischen Teilchenbeschleuniger beherbergen sollte, um die Arbeiten zu unterstützen, die im *Berkeley's Radiation Lab* u. a. von dem Kernphysiker Ernest O. Lawrence und seinem Kollegen Oppenheimer durchgeführt wurden.

Teile des Zyklotrons wurden schließlich für die Arbeit am Manhattan-Projekt umfunktioniert, und das Instrument konnte erst nach dem Krieg wirklich fertiggestellt werden. Aber die Elemente der Nachkriegs-Multiversität, die die Förderung der universitären Forschung einerseits durch die Regierung und andererseits durch die Industrie vorantrieb, waren im Jahre 1940 bereits etabliert. 1961, kurz vor dem Erscheinen von Kerrs Buch, warnte der abtretende US-Präsident Dwight Eisenhower, der schon zuvor der *Columbia University* vorgestanden hatte, vor einem wachsenden „militärisch-industriellen Komplex“. Einige Jahre später sprach US-Senator J. William Fulbright von einem „militärisch-industriellen-akademischen Komplex“ (Fulbright 1970). Kerrs Multiversität, mit Berkeley im Zentrum, gehörte zu diesem weitgehend dezentralisierten landesweiten Netzwerk. Aber auch andere Campuse, darunter Berkeleys nordkalifornischer Nachbar, die *Stanford University*, waren ebenso wachsende Zweigniederlassungen. Dazu gehörte auch das *Stanford Research Institute* (SRI), eine unscheinbare, vorstädtische Einrichtung, die 1946 gegründet wurde, um die Forschung der Stanford-Fakultät für die

1| Hearst Memorial Mining Building, University of California, Berkeley (CA), 1907, John Galen Howard



2| Cyclotron Building, The University of California, Berkeley (CA), 1940, Arthur Brown Jr. with Ernest Lawrence



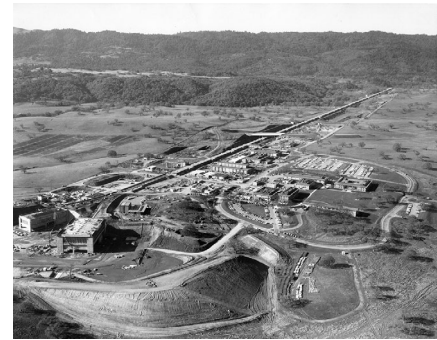
expandierende Elektronikindustrie zu unterstützen. Noch während Kerr das SRI als Beispiel für die Zusammenarbeit zwischen Universität und Industrie feierte, tauchte am Rande des Stanford-Campus in Form einer zwei Meilen langen Halle ein weiteres unscheinbares Monument auf: das gemeinsam mit der Atomenergiekommission entwickelte *Stanford Linear Accelerator Center*, das 1966 unter der Leitung von Wolfgang Panofsky eröffnet wurde – dem Physiker und Sohn von Oppenheimers Kollegen am IAS in Princeton, des emigrierten Kunsthistorikers Erwin Panofsky (Abb. 3).

Wir haben also bereits eine Teilkarte der Multiversität in ihrem erweiterten Umfeld erstellt. Aber in welcher Weise gehörte ihre Architektur zu dem, was wir einen Medienkomplex genannt haben? Und wenn sich die Rolle des Odysseus in der Arbeit unzähliger Wissenschaftler und ihrer humanistischen Kollegen aufgelöst hat, die in den zahllosen Zweigen der Multiversität arbeiten, wo sind dann die Ruderer? Um die Mediationen zu sehen, die sie aus dem Bild drängen, müssen wir den Campus verlassen, zu den Städten und Vorstädten, die durch den Unternehmens Kapitalismus neu bestimmt werden, der, wie schon Horkheimer und Adorno in Los Angeles spürten, eine neue Weltordnung zu errichten begann.

Das Hauptgebäude der *Union Carbide Corporation* in *Midtown Manhattan* wurde von dem Architekten Gordon Bunshaft in Zusammenarbeit mit Natalie De Blois entworfen (beide bei Skidmore, Owings & Merrill [SOM]) und 1960 fertiggestellt. Dieser feierliche, gitterförmige Wolkenkratzer wurde von der Straße zurückgesetzt und mit einer gegliederten Vorhangfassade aus Metall und Glas verkleidet. Ein Foto von Ezra Stoller von einer typischen Büroetage, das inszeniert wurde, um das modulare Innere hervorzuheben, zeigt eine Gruppe weißer Männer, die sich in einem Konferenzraum versammelt haben. Die meisten von ihnen waren wahrscheinlich College- oder Universitätsabsolventen (Abb. 4), vielleicht waren ein oder zwei darunter auch Nutznießer des GI-Gesetzes, das nach dem Krieg die College-Ausbildung für zurückkehrende Veteranen finanzierte. Da *Union Carbide* ein Chemieunternehmen war, könnte auch ein Wissenschaftler unter ihnen gewesen sein. Die Frauen, die im Vordergrund eines anderen Stoller-Fotos zu sehen sind, hatten höchstwahrscheinlich nicht von einer Hochschulausbildung profitiert, obwohl vielleicht ein oder zwei von ihnen Handelsschulen besucht hatten, um sich für die Arbeit im Sekretariatswesen auszubilden (Abb. 5). Beide Hauptgestalter des Gebäudes hatten an Architekturschulen nach dem *Beaux-Arts*-Modell studiert, die im Gegensatz zu den europäischen Akademien der Bildenden Künste in amerikanische Forschungsuniversitäten integriert waren. Bunshaft hatte das *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) besucht; De Blois, eine Pionierin in einem männlich dominierten Gebiet, war am *Western College for Women* in Ohio und dann an der *Graduate School of Architecture* der Columbia University ausgebildet worden.

So erleben wir an einem typischen Tag auf einem typischen Stockwerk im Hauptquartier von *Union Carbide*, dessen Fundamente

3| Stanford Linear Accelerator Center (SLAC), Stanford University (CA), ca. 1966, Aetron, Blume, Atkinson and Charles Luckman Associates



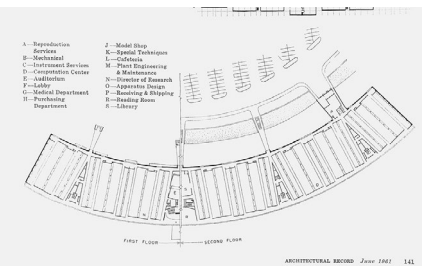
4| Union Carbide Building, New York (NY), 1960, Gordon Bunshaft and Natalie De Blois



5| Union Carbide Building,
New York (NY), 1960, Gordon
Bunshaft and Natalie De Blois



6| IBM Thomas J. Watson
Research Laboratory, Yorktown
Heights, New York, 1961,
Eero Saarinen and Associates



eine Pendler-Eisenbahnlinie überspannen, die *Midtown Manhattan* mit den wohlhabenden nördlichen Vorstädten verbindet, eine geschlechtsspezifische Aufteilung der intellektuellen Arbeit; sie korreliert mit der sozialen Klasse, innerhalb derer die moderne Architektur in der Nachkriegszeit in den Vereinigten Staaten angesiedelt war.

Bis Anfang der 1960er Jahre nutzten viele Unternehmen das Campus-Modell, um ihre Arbeit außerhalb der Städte zu organisieren, vor allem, wenn sie Formen wissenschaftlicher Forschung beinhaltete. Ein repräsentatives Beispiel war das *Thomas J. Watson Research Center*, das von Eero Saarinen für *International Business Machines* (IBM) in Yorktown Heights, einem Vorort von New York City, entworfen wurde und 1956 eröffnet wurde. Der Disposition nach ist das Gebäude ein typischer amerikanischer College-Campus, der von rechts auf links gewendet und kompakter gestaltet ist als viele an vorstädtische Enklaven angepasste Adaptionen des Unternehmenscampustyps (Abb. 6). Statt einer Reihe von Pavillons, die sich um ein Viereck gruppieren (wie in Harvard), oder einer Abfolge von geschlossenen Innenhöfen (wie in Yale) wurde dieses längliche, erweiterbare, geschwungene Gebäude entworfen, um dem Kultus gedanklicher Reflexion – vermittelt des Wandeln durch Innenräume – Raum zu geben. Bis dahin hatte das Büro Saarinen zahlreiche Campuspläne entworfen, und Eero Saarinen war auf einem Campus aufgewachsen, den sein Vater Eliel für die *Cranbrook Academy of Arts* in Bloomfield Hills (Michigan) entworfen hatte. Der ältere Saarinen brachte eine kunsthandwerkliche Sensibilität in die Gestaltung des Cranbrook-Campus und in den Lehrablauf der *Cranbrook Academy* ein. Ziel war es, der städtischen Entfremdung (und den ‚Rassen‘-Spannungen) im nahe gelegenen Detroit mit einer idealisierten ‚nordischen Gemeinschaft‘ entgegenzuwirken. Während seiner kurzen, aber produktiven Karriere und oft mit Hilfe seiner Cranbrook-Alumni Charles und Ray Eames und Florence Knoll übersetzte der jüngere Saarinen das künstlerische Gemeinschaftsmodell, das er in Cranbrook vorgefunden hatte, in ein modernistisches Idiom, das auch geeignet war, verschiedene Formen unternehmerischer Vergemeinschaftung für amerikanische Firmen zu befördern.

Das Watson-Forschungszentrum war eine solche Gemeinschaft – ein von innen nach außen gewendeter Campus, der hauptsächlich für Doktoren der Philosophie oder Doktoranden konzipiert war, von denen die meisten Ingenieure oder Informatiker waren. Anstatt diese Büroangestellten in Kabinen einzuschließen und repetitive Aufgaben erledigen zu lassen, wie SOM es bei *Union Carbide* getan hatte, versuchte Saarinen, ihren Geist zu befreien. IBM war im Wissensgeschäft tätig, und das Watson-Forschungszentrum war eine Erweiterung der Multiversität der Nachkriegszeit, in der viele ihrer forschenden Mitarbeiter ihre Dissertationen abschlossen. Zu diesem Zeitpunkt umfasste das Angebot von IBM große Hauptrechner, die darauf laufende Software sowie das Know-how für den Betrieb der Programme und der Maschinen, die das Unternehmen an private

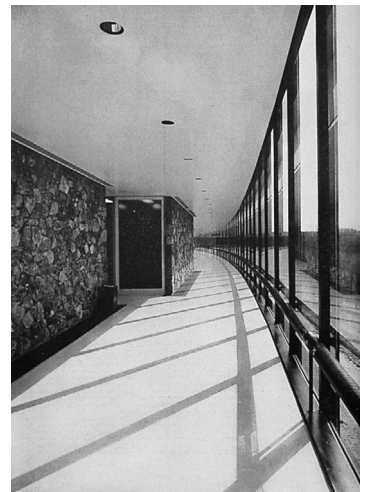
und staatliche Kunden vermietete, deren Geschäft die Verarbeitung großer Informationsmengen implizierte. Um neue Maschinen, neue Software, neues Fachwissen und neue Kunden zu gewinnen, kultivierte IBM neue Wissenslandschaften. Daher wiederholte der Name der Zeitschrift, die IBM für ihre Mitarbeiter und Kunden herausgab, die einfache Anweisung des IBM-Gründers und Namensvetters des Gebäudes, Thomas J. Watson Sr: „Denke!“²

Wer war der ‚Forscher‘, für den Saarinen dieses Gebäude entworfen hat? Wie von Saarinen Architektur imaginiert und inszeniert, war diese Figur, die fast immer ein weißer Mann war, ein denkender, fühlender Mensch – ein ‚einzigartiges Individuum‘. Genauer gesagt, wies Saarinen imaginiertes Forscher, weit davon entfernt eine modulare Abstraktion zu sein – wie der ‚Organisationsmensch‘ wie bei *Union Carbide* –, alle stereotypen Exzentrizitäten des Hochschulprofessors oder Forschers auf.

Im Watson-Forschungszentrum brachten Saarinen und seine Kollegen die Individualität dieser Figur in einem Grundriss unter, der sich um einen Regenbogen von farblich gekennzeichneten Gängen gliederte. Er war mit einem modularen Trennwandsystem ausgestattet, das je nach Bedarf angeordnet und angepasst werden konnte. In Reihen von farbcodierten Bürozellen, die die inneren Korridore säumten, waren die Forscher nach innen hin orientiert und verrichteten spezialisierte Arbeit. Wenn sie Zeit und Raum zum Nachdenken brauchten, konnten sie einen Spaziergang machen – symbolisch oder buchstäblich. Dieser Campus-Gang führte jedoch nicht über Vierecke oder Rasenflächen, sondern folgte einem geschwungenen, nach außen gerichteten Korridor mit einem weiten, sanften Panoramablick auf die hügelige Landschaft, die ein Jahrhundert zuvor durch die *Hudson River School of American Painters* berühmt geworden war (Abb. 7). Wie vieles andere in Saarinen Werk ist die Kurve funktional motiviert (sie erlaubt einen Panoramablick), aber auch expressiv dimensioniert, mit Anklängen an Erich Mendelsohn und, weiter entfernt, an Hans Poelzig, den Architekten des ähnlich geschwungenen IG-Farben-Gebäude, das heute die Universität Frankfurt beherbergt. Obwohl Saarinen Korridor für IBM vom Boden bis zur Decke verglast war, war der Rest des Gebäudes fensterlos. Die Instrumentenbildschirme und die IBM *Selectric*-Schreibmaschinen auf den Schreibtischen in den Kabinen können als Vorläufer der späteren Bildschirme, Desktops und Fenster der dreißig Jahre später aufkommenden *Personal Computer* gelten.

Diese Topologie – Wissenschaftler außerhalb des Campus, Innen-Außen-Spaziergänge, fensterlose Büros mit Bildschirm-‚Fenstern‘ – gehört zu dem, was wir Organisationskomplex nennen können, eine Art Medienkomplex, der wie die Multiversität der Nachkriegszeit eine ästhetische und technologische Erweiterung

7| IBM Thomas J. Watson Research Laboratory, Yorktown Heights, New York, 1961, Eero Saarinen and Associates



² IBM gab von 1935 bis 1999 das Magazin *Think* heraus, das bis 1970 hauptsächlich für Kunden und danach hauptsächlich für Mitarbeiter bestimmt war.

des militärisch-industriellen Komplexes des Kalten Krieges darstellt (Martin 2003).³ Innerhalb solcher Komplexe waren Medien viel mehr als Computer oder Kommunikationsgeräte. Wie das System von Korridoren, Büros, Fenstern und Bildschirmen bei IBM waren sie gestaltete Umwelten, wo das Denken sich auf gemächlichen Spaziergängen vollzog, die genauso wie die Computer selbst dazu konzipiert worden waren, eine Wissensproduktion zu beflügeln, in welcher Universitäten und Unternehmen ihre Kräfte bündelten.

Hier wurde Denken, eine Tätigkeit, die zuvor Gelehrten und Wissenschaftlern vorbehalten war, nach und nach außerhalb des Campus in Unternehmenslabors wie die von IBM sowie in gemeinnützige ‚Think Tanks‘ und andere zivilgesellschaftliche Erweiterungen des akademischen Bereichs verlagert. Das bedeutete ‚rein‘ und ‚angewandt‘ zusammen. In diesen frühen Jahren der Computerisierung stellte Wissen – technisches, mathematisches, wissenschaftliches, soziales und wirtschaftliches sowie Ingenieurwesen und Design – eine Art Grenzwertfunktion dar, die definierte, wo und wie dieses Denken stattfand.

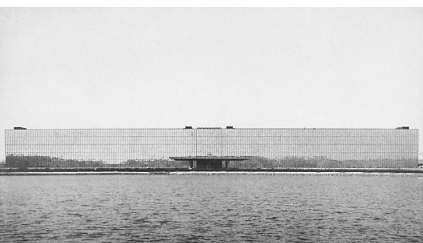
Während der Arbeit an IBM entwarf das Büro Saarinen einen weiteren *Inside-out-Campus* – ein Labor für die *Bell Telephone Company in Holmdel*, New Jersey. Der ursprüngliche Bell-Labs-Komplex, ebenfalls in New Jersey, gehörte in der Mitte des Jahrhunderts zu den wichtigsten Standorten der Kommunikationsforschung und -entwicklung. Mit der neuen Einrichtung wurde diese Arbeit auf Kommunikationssatelliten und verwandte Systeme sowohl für den Unternehmenssektor als auch für die US-Regierung ausgeweitet, einschließlich des Militärs. Wieder gab es nach innen gerichtete modulare Büros, diesmal um ein großes zentrales Atrium herum. Ein breiter Korridor umgab nun das gesamte Gebäude, verkleidet mit einer gitterartigen, verspiegelten Glasvorhangfassade, der ersten ihrer Art (Abb. 8). Draußen wurde spiegelartig die Vorstadtlandschaft mit Wolken oben und Autos unten reflektiert – eine Art weißes Umgebungsruschen, ein ominöses, alltägliches Erhabensein, das sich von IBMs malerischem *Hudson Valley* unterschied (Abb. 9). Dies war die Ausdehnung der großen Wissenschaft in die Vorstädte, die sich vor dem Hintergrund des Kalten Krieges vollzog.

Saarinens Design-Mitarbeiter bei beiden Projekten war Kevin Roche, ein Absolvent des *Illinois Institute of Technology* (IIT). Zusammen mit John Dinkeloo stellte Roche das *Bell-Labs-Gebäude* nach Saarinens vorzeitigem Tod 1961 fertig. Roche und Dinkeloo entwarfen in der Folge zahlreiche Hauptquartiere für multinationale Unternehmen, darunter einen neuen Campus für die *Union Carbide Corporation*, die von ihrem Hauptsitz in der *Park Avenue* in die Vorstadt von Connecticut umgezogen war. Mit dem 1982 fertiggestellten und als ein

8| Bell Laboratories, Modell mit Korridor, Holmdel (NJ) 1966, Eero Saarinen and Associates



9| Bell Laboratories, Holmdel (NJ), 1966, Eero Saarinen and Associates



³ Zum Hauptsitz von Bunshafts *Union Carbide* und anderen Gebäuden mit Vorhangfassade: ebd., S. 80–121; zu Saarinens IBM- und Bell-Laboratorien: ebd., S. 182–211.

einziges, gewaltiges Stück Infrastruktur konzipierten Hauptsitz der *Union Carbide* entwickeln Roche und Dinkeloo eine Ansammlung von Bürokapiteln um ein riesiges Parkhaus anstelle eines zentralen Atriums (Abb. 10). Dabei handelte es sich um eine Art *Drive-in-Campus*, innerhalb dessen die Büroangestellten aus den Vorstädten direkt vor ihrer Arbeitskabinen parken und eintreten konnten, ohne jemals ins Freie gehen zu müssen. Die Umkehrung erlaubte es den Büros, die volle Gebäudetiefe einzunehmen. Sie waren in einem schneeflockenähnlichen Muster angeordnet, in dem jedes Büro ein Eckraum war: Jeder Bewohner konnte ein Stück der umgebenden Landschaft genießen, aus der sowohl Autos als auch Menschen architektonisch entfernt worden waren.

Der Entwurf von Roche und Dinkeloo nutzte musterbasierte Techniken zur Minimierung der räumlichen Hierarchie, die an der SOM von Walter Netsch eingeführt worden waren, vor allem bei der Gestaltung des Campus der *University of Illinois* am *Chicago Circle* in den 1960er Jahren. Doch wo Netschs räumliche Muster die Möglichkeiten für soziale Begegnungen maximierten, richtete sich der Plan von Roche an die amerikanischen Angestellten von *Union Carbide* als einzelne Personen oder, wie es im Managementjargon hieß, als ‚*Human Resources*‘ mit (vorgeblich) gleichberechtigtem Zugang zu allen Annehmlichkeiten, einschließlich der persönlichen Aussicht und Kontrollmöglichkeit der Umgebung in jedem Büro. Diese individualisierte Gleichheit war natürlich eine List, wie sie Horkheimer und Adorno bereits vier Jahrzehnte zuvor als typisch für die amerikanische Massenkultur ausgemacht hatten. Übertragen auf die amerikanischen Vorstädte galt die Pseudo-Individualisierung nur für die entfernten Nachfahren von Odysseus – Büroangestellte mit Hochschulbildung, insbesondere im mittleren Management – und nicht für die Ruderer wie Hilfskräfte und Wartungsarbeiter, die das riesige Schiff über Wasser halten mussten.

Union Carbide war ein Chemieunternehmen, das wie IBM oder Bell Labs auf wissenschaftliche und technologische Innovation angewiesen war. Zu den wichtigsten Produkten des Unternehmens gehörten Düngemittel und Pestizide, die zur Unterstützung der ‚Agrarrevolutionen‘ auf der ganzen Welt hergestellt und verkauft wurden. Eine bedeutende Pestizidfabrik von *Union Carbide* befand sich in Bhopal, Indien. In der Nacht vom 2. Dezember 1984, zwei Jahre nach der Eröffnung des Roche-Gebäudes, traten fünfundvierzig Tonnen des tödlichen Gases Methylisocyanat (MIC) aus einem schlecht gewarteten Lagertank im Werk Bhopal aus. Die offizielle Zahl der Todesopfer belief sich auf 3.800, was in etwa der Zahl der Beschäftigten am Hauptsitz von *Union Carbide* in einem Vorort von Connecticut entsprach. Aktivisten und Überlebende schätzten die Zahl der Todesopfer auf 10.000 bis 20.000. Die meisten Opfer, darunter eine unbekannte Anzahl von *Union-Carbide*-Mitarbeitern – ‚*Human Resources*‘ – wohnten neben dem Werk und wurden im Schlaf von dem Gas getötet. Viele stammten aus den ärmsten Schichten der indischen Gesellschaft und

10| *Union Carbide Headquarters, Danbury (CT), 1982, Kevin Roche, John Dinkeloo and Associates*



besaßen weder Staatsbürgerschaftspapiere noch andere Dokumente, so dass weder ihr Leben noch ihr Tod jemals formell gezählt wurde (Martin 2010).⁴

Diese beiden Beispiele – ein vorstädtischer Unternehmenssitz und eine städtische Fabrik – zeigen, dass sich bis Mitte der 1980er Jahre die Risiken von Wissensarbeit wie Langeweile, Stress und Entpersonalisierung stark von denen bei körperlichen Arbeit unterschieden. Dennoch war beides Arbeit, die für ein und dasselbe Unternehmen, *Union Carbide*, verrichtet wurde, allerdings von Menschen mit dramatisch unterschiedlichen Lebensbedingungen. Seit den 1960er Jahren hatten Campus-Aktivist*innen Clark Kerrs Beschreibung der Multiversität als ‚Wissensfabrik‘ benutzt, um deren instrumentellen Verbindungen zur Wirtschaft und zum Militär zu kritisieren (Savio 1964).⁵ Zu dieser Zeit waren Unternehmen und Universitäten so ineinander verstrickt, dass man von einer Art ‚*Corporate University*‘ sprechen kann, um den inneren Zusammenhang von Forschung und Entwicklung mit ihrem gewinnorientierten und manchmal tödlichen Einsatz zu beschreiben.

Außerhalb des Campus errichteten Unternehmen wie IBM und *Union Carbide* Medienkomplexe, d. h. Umgebungen, die auf die Entwicklung des Büroangestellten als ein denkendes Individuum ausgerichtet waren. Dieses Individuum, das sowohl real als auch imaginiert war, lebte an der sich ständig verschiebenden Grenze zwischen Universitäten und Unternehmen. Modernistische Gebäude, wie die von SOM, Saarinen und Roche entworfenen, haben diese Grenze auf unerwartete Weise neu gezogen. Doch der Modernismus war keinesfalls notwendiger Bestandteil der Jahrhundertmitte-Moderne, wie das Beispiel des *Hoover Tower* an der *Stanford University* zeigt.

Im historischen Kern des Stanford-Campus, inmitten des heutigen *Silicon Valley*, wurde 1919 in Stanford die *Hoover Institution of War, Revolution, and Peace* als halbautonomes Forschungsinstitut gegründet, das später zu einem der führenden ‚*Think Tanks*‘ der wirtschaftlichen und politischen Ordnung nach dem Kalten Krieg wurde. 1941 entwarf Arthur Brown Jr., der bald Berkeleys Zyklotron-Halle konzipieren sollte, ein neues Gebäude für die *Hoover Institution*, in dessen Zentrum ein Turm steht, in dem hauptsächlich die *Hoover Library* und *Archive* untergebracht sind. Er weist einen fensterlosen, kannelierten Schacht auf, der die Bücher und Wissenschaftler im Inneren vor Tageslicht von außen abschirmt. Die vereinfachten *Art-Déco*-Formen des Hoover-Turms sind kombiniert mit losen neoklassizistischen Bezügen und dem nordkalifornischen *Mission Style*, der den Stanford-Campus mit dem Erbe des spanischen Imperiums

4 Weitere Einzelheiten über den Hauptsitz von *Union Carbide* im Zusammenhang mit der Tragödie von Bhopal: ebd., S. 123–145.

5 In einer der zentralen Aussagen der Berkeley Free Speech Movement (FSM), die 1964 in Berkeley ihren Anfang nahm, stützte sich der FSM-Studentenführer Mario Savio auf Kerrs eigene Beschreibung der Universität als „Wissensfabrik“.

verbindet, für das die Mission ein architektonisches Werkzeug der kolonialen Herrschaft war (Abb. 11).

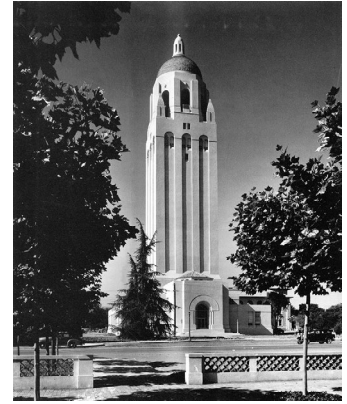
Diese Verbindung zeigt sich am deutlichsten in Stanfords ursprünglichem, zentralen Viereck, das 1906 von Shepley, Rutan und Coolidge (der Nachfolgefirma von Henry Hobson Richardson) in neoromanischer Manier mit markanten Akzenten im Missionsstil wie etwa roten Ziegeldächern fertiggestellt wurde. Seitlich dieses Vierecks steht der *Hoover Tower*, der die Skyline markant kennzeichnet.

Die *Hoover Institution*, die in den 1920er Jahren als Aufbewahrungsort für Dokumente im Zusammenhang mit „Krieg, Revolution und Frieden“ gegründet wurde, war Anfang der 1980er Jahre zum Hauptarchiv für die Geschichte und Ideologie der neoliberalen Wirtschaftstheorie geworden. W. Glenn Campbell, 1960 bis 1989 Präsident der Institution, war Ökonom und frühes Mitglied der Mont-Pèlerin-Gesellschaft, einer Organisation professioneller Ökonomen, die zu einer Clearingstelle für neoliberales Denken in der Nachkriegszeit wurde. 1980 hielt die Gesellschaft ihre Mitgliederversammlung in der *Hoover Institution* ab, die erste in Nordamerika seit Princeton im Jahr 1958. Zu den weiteren Mitgliedern der Gesellschaft gehörten die Ökonomen Milton Friedman und Friedrich von Hayek, deren Dokumente heute im Archiv der *Hoover Institution* aufbewahrt werden, ebenso wie die Akten der Mont-Pèlerin-Gesellschaft selbst (Mirowski und Plehwe 2009, Martin 2021).

Wie diese Archive war diejenige Architekturhistorie, die wir hier skizziert haben, Teil der Geschichte des Neoliberalismus. Entgegen der These von Horkheimer und Adorno dokumentiert sie nicht den unvermeidlichen Tod des liberalen Individuums im Klammergriff der modernen Massen, sondern vielmehr seine (und ihre) Wiedergeburt als Arbeiter des Wissens. 1784 eröffnete Immanuel Kant seine berühmten Äußerungen zur Aufklärung mit einem kategorischen Imperativ – einem Gebot: Sapere aude! Wage es zu wissen! In der neuen Ordnung, wie von Horkheimer und Adorno zweifellos erkannt, hatten die Gelehrten genauso wie Odysseus kaum eine andere Wahl, als dieser Weisung zu gehorchen. Das galt auch, wenn er jetzt nur mehr eine freundliche, kollegiale Zurechtweisung war, die allerdings auch keineswegs eine Ablehnung des gewinnorientierten unternehmerischen Befehls darstellte: „Denken Sie!“

Übersetzung: Victoria Frenzel/Markus Daus

11| Hoover Library Tower, Stanford University, 1940, Arthur Brown, Jr.



Quellen

- Fulbright, J. William: The War and Its Effects. The Military-Industrial-Academic Complex. In: Herbert I. Schiller (Hg.): Super-State. Readings in the Military-Industrial Complex, Urbana (IL) 1970
- Horkheimer, Max/Adorno Theodor W.: Dialectic of Enlightenment. Philosophical Fragments, übersetzt von Edmund Jephcott, Stanford (CA) 2002
- Kerr, Clark: The Uses of the University, Cambridge (MA) 1963

Literatur

- Hijiya, James A.: The Gita of Robert Oppenheimer. In: Proceedings of the American Philosophical Society 144, no. 2 (June 2000), S. 123–167
- Martin, Reinhold: The Organizational Complex. Architecture, Media, and Corporate Space, Cambridge (MA) 2003
- Martin, Reinhold: Utopia's Ghost. Architecture and Postmodernism, Again. Minneapolis (MN) 2010
- Martin, Reinhold: Knowledge Worlds. Media, Materiality, and the Making of the Modern University, New York (NY) 2021
- Mirowski, Philip/Plehwe, Dieter (Hg.): The Road from Mont Pèlerin. The Making of the Neoliberal Thought Collective, Cambridge (MA) 2009
- Savio, Mario: Bodies upon the Gears' Speech at FSM Rally, Sproul Hall Steps, 2 December 1964. In: Robert Cohen (Hg.): The Essential Mario Savio. Speeches and Writings that Changed America, Berkeley (CA) 2014

Abbildungen

- Abb. 1 Hearst Memorial Mining Building, University of California, Berkeley (CA), 1907, John Galen Howard, „The New University of California“, aus: Architectural Record 23, no. 4 (April 1908), S. 283
- Abb. 2 Cyclotron Building, The University of California, Berkeley (CA), 1940, Arthur Brown Jr. und Ernest Lawrence, Lawrence Berkeley National Laboratories, aus: Jeffrey T. Tilman/Arthur Brown Jr., Progressive Classicist, New York 2006.
- Abb. 3 Stanford Linear Accelerator Center (SLAC), Stanford University (CA), ca. 1966, Aetron, Blume, Atkinson and Charles Luckman Associates, Foto: Stanford University, Office of Development, Photographs, Department of Special Collections and University Archives, Stanford University Libraries

- Abb. 4 Union Carbide Building, New York (NY), 1960, Gordon Bunshaft and Natalie De Blois (Skidmore, Owings & Merrill), Blick in Büros, Foto: Ezra Stoller. © Ezra Stoller/Esto
- Abb. 5 Union Carbide Building, New York (NY), 1960, Gordon Bunshaft and Natalie De Blois (Skidmore, Owings & Merrill), Blick in Büros, Foto: Ezra Stoller. © Ezra Stoller/Esto
- Abb. 6 IBM Thomas J. Watson Research Laboratory, Yorktown Heights, New York, 1961, Eero Saarinen und Partner, Grundrisse der ersten und zweiten Etage, aus: „Unique Cross-Curve Plan for IBM Research Center“, *Architectural Record* 130, no. 1 (Juni 1961), S. 140–141
- Abb. 7 IBM Thomas J. Watson Research Laboratory, Yorktown Heights, New York, 1961, Eero Saarinen und Partner, Korridor, Foto: George Cserna, aus: „Research in the Round“, *Architectural Forum* 114, no. 6 (Juni 1961), S. 80
- Abb. 8 Bell Laboratories, Holmdel (NJ) 1966, Eero Saarinen und Partner, Modell mit Korridor, Foto: Cervin Robinson, aus: Eeva-Liisa Pelkonen / Donald Albrecht (Hg.), Eero Saarinen. *Shaping the Future*, New Haven 2006, S. 209
- Abb. 9 Eero Saarinen and Associates, Bell Laboratories, Holmdel (NJ), 1966, Foto: Cervin Robinson, aus: „The Biggest Mirror Ever“, *Architectural Forum* 126, no. 3 (April 1967), S. 33.
- Abb. 10 Union Carbide Headquarters, Danbury (CT), 1982, Kevin Roche, John Dinkeloo und Partner, Luftfotografie, aus: „Kevin Roche: Seven Headquarters“, *Office Age* 01, Special edition (1990), S. 132
- Abb. 11 Hoover Library Tower, Stanford University, 1940, Arthur Brown, Jr., Foto: Jean Moulin © Moulin Studios, aus: Jeffrey T. Tilman / Arthur Brown Jr., *Progressive Classicist*, New York 2006