

Different Roads: Automobiles for the Next Century im MoMA, New York

bis 21. September

Das Auto hat die moderne Gesellschaft wie kein zweites Industrieprodukt (außer dem Computer) verändert. Es hat die Wirtschaft angekurbelt, gesellschaftliche Lebensbedingungen liberalisiert und demokratisiert, neue Berufe hervorgebracht, aber auch den Urban Sprawl, Staus und weltweite Umweltprobleme produziert. Während Städte wie Los Angeles zum Symbol für das Auto und seine Folgen schlechthin wurde, ist in den letzten Jahren die Nutzung von Autos speziell in den Entwicklungsländern schnell gewachsen. Die neue Generation von Autos stellt sich deshalb auf die ökonomischen und Umweltbedingungen ein. Emissionen, endliche Ölvorkommen und hohe Benzinpreise außerhalb der USA sind die Gründe, warum nach alternativen Antrieben gesucht wird. In der Dritten Welt ist die Wirtschaftlichkeit das wichtigste Argument beim Neuwagenkauf. Wegen des mangelnden politischen Drucks reagierte die Forschung in den USA erst spät. Striktere Emissionsstandards in Kalifornien, die „Clean Air Initiative“ und eine neue Steuerpolitik haben endlich eine neue Denkweise in der Autoindustrie bewirkt. Nicht nur die Autos ändern sich, auch die Fahrgewohnheiten und Zielgruppen.

Während das Vitra-Museum sich an einer Kulturgeschichte des Automobils versucht, stellt das MoMA ganz pragmatisch die neuesten Entwicklungen vor. Die Ausstellung zeigt neun zeitgenössische Modelle: AL-2, Mini, CCV, EV1, VV, Smart, Multipla, Ka und Prius werden im Skulpturengarten des Museums präsentiert. Diese funktionierenden Autos von großen internationalen Produzenten sind einfache PKWs für den durchschnittlichen Fahrer und zeigen, daß sich bezahlbare Autos und gutes Design, Leistung und Komfort

nicht ausschließen. Im Museum selbst stehen nur Texttafeln und vier Computer mit Webzugang.

Das MoMA war das erste Kunstmuseum, das regelmäßig Autos sammelt und ausstellt. Nach „Eight Automobiles“ 1951, „Ten Automobiles“ 1953 und „Taxi Project“ 1976 folgten Ausstellungen über Ferrari 1993 und Jaguar 1996. Drei Autos haben es in die MoMA Kollektion geschafft: ein Cisitalia, Jaguar und Ferrari.

Die Ausstellung soll die Richtung der Innovationen in der Autoindustrie beleuchten. Das „öko“-Marktsegment wird immer wichtiger und die technischen Fortschritte dort beeinflussen alle anderen Typen: der Spaceframe für leichte und stabile Chassis und damit sichere und sparsame Autos, wiederverwertbare Materialien, elektrische Antriebe und Hybridmotoren, Kompositwerkstoffe, Plastik und Alu und neue Brennstoffe wie Wasserstoff. Einige Autos sind bereits auf dem Markt, andere noch in der Entwicklung.

Im ersten Teil werden vier Autos mit neuen Brennstoffen und alternativem Antrieb vorgestellt. Das EV 1 von General Motors ist das erste elektrische Auto von einem großen Konzern und in Kalifornien bereits auf dem Markt. Seine aerodynamische Tränenform rührt daher, da die Hinterräder dichter beieinander liegen als die Vorderräder. Der Alu-Spaceframe und Plastikaufbau sorgen für niedriges Gewicht bei gleicher Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit wie beim Benzinmotor. Der Fahrer startet den EV1 per „Touchpad-Code“. Die Batterie reicht für 70 Meilen, hat eine Lebenserwartung von 30.000 Meilen und muß an besonderen Tankstellen oder zuhause mit tragbaren Ladegeräten aufgeladen werden. Der EV1 ist geräusch- und emissionsarm.

Der Prius von Toyota, der erste Benzin-Elektro-Hybridmotor in der Massenproduktion, kam in Japan 1997 auf den Markt und wird 2000 in den USA erwartet.



Composite Concept Auto (Chrysler)

Das Familienauto für vier Personen ist wirtschaftlich und schadstoffarm. Per Computertechnik nutzt es variabel entweder den Vierzylinder-Benzinmotor oder den 40-PS-Elektromotor. Regenerative Bremsen konvertieren die Bremsenergie in Strom, die die Batterien auflädt, was externe Quellen unnötig macht.

Der VV von Honda ist ein Zweisitzer-Hybridauto mit primärem Dreizylinder-Benzinmotor und sekundärem E-Motor. Die Beschleunigung stammt vom E-Motor, bei 30 mph übernimmt der Benzinmotor. Der VV hat einen niedrigen Verbrauch und kommt mit nur einer Tankfüllung von New York nach Detroit. Die Wirtschaftlichkeit rührt vom geringen Gewicht des Alu-Spaceframes und der Alu-Plastik-Aufbauten. Wie der neue AL-2 und der Mini nähert er sich der Produktionsreife.

Der von Fiat produzierte Multipla mit Methan- oder Benzinantrieb ist das erste „bi-powered“ Auto für den Massenmarkt. Über dem niedrigen Teil für Motor und Antrieb liegt die Kabine für sechs Passagiere mit dem Innenraum eines Minivans. Käufer in Europa haben die Wahl zwischen Diesel oder Elektro/Benzin-Hybriden, genauso kann der Fahrer zwischen Benzinarten wählen. Das Auto tut das automatisch beim Kaltstart und wenn kein Methan vorhanden ist.

Der zweite Teil der Ausstellung beschäftigt sich mit innovativen Materialien, Bauweisen und dem Marketing. Das „Composite Concept Vehicle“ von Chrysler wurde in Hinblick auf eine schnelle und billige Montage für die Dritte Welt entwickelt, wo schlechte Straßenverhältnisse, hohe Benzinkosten und Mangel an qualifizierten Arbeitern herrschen. Die Montage der großen Spritzgußteile mit vier Nieten und Klebstoffen geht schnell. Das Auto wird in Farbe gebadet und nicht gespritzt, um Geld, Zeit und Emissionen zu sparen. Die Anzahl der Teile wurde drastisch reduziert, kleinere Fabriken sind möglich und die Produktionszeit halbiert. Der CCV ist vorerst nur Konzept.



VV 2000 (Honda)

Der Smart, ein ultra-leichter Zweisitzer, ist auf städtische Fahrer zugeschnitten, die bezahlbare und modische Autos wollen. Er braucht nur einen halben Parkplatz. Der Plastikbody ist vielfarbig und leicht zusammensetzbar. Ebenso wie den Multipla, Ka und Prius gibt es ihn bereits auf einigen Märkten.

Der Ka von Ford ist in Europa und Südamerika seit 1996 auf dem Markt. Er ist ein frühes Beispiel des neuen Designs. Seine



Trendsportart
„Zorbing“
Foto: Stefan Jäggi

einfache Bubbleform reduziert den Luftwiderstand und trägt zur Wirtschaftlichkeit bei. Er ist kurz und leicht. Die Sicht wurde durch große Glasflächen verbessert. Die reduzierte Anzahl von nur knapp über tausend Teilen vereinfacht die Herstellung und reduziert die Kosten.

Der AL-2 von Audi soll im Herbst auf den Markt kommen mit transparentem Dach und verbessertem Verbrauch. Wie im Multipla sitzen die Gäste über der Maschine. Elektronik kommuniziert mit dem Fahrer. Der AL 2 besteht weitgehend aus Alu, um Gewicht zu sparen und die Stabilität zu steigern.

Der Mini ist der Archetyp des kleinen ökonomischen Autos. Er wurde zuerst 1959 produziert. Der neue Mini, der nun von BMW/Rover produziert wird, hat einen Stahlrahmen, Alupanele



Prius (Toyota)



Ka (Ford)

und eine runde Form. Er ist ein Beispiel für das Re-design eines Klassikers.

Obwohl diese neuen Autos nie den ganzen Markt erobern werden, soll die Ausstellung die öffentliche und fachliche Diskussion über das Auto der Zukunft anregen. Der Nachholbedarf in den USA ist offensichtlich.

Das Symposium "What is the Future of the Automobile?" findet am 7. September mit Auto-Designern, Ingenieuren, Managern, Historikern und Soziologen statt. Info unter 001-212-333-6594 und www.moma.org

Automobility – Was uns bewegt im Vitra Design Museum, Weil am Rhein

bis 9. Januar 2000

Die Ausstellung über Geschichte und Zukunft des Autos ist in vier Teile gegliedert. Im ersten Bereich "Vom Rad zum Auto" wird die Entstehungsgeschichte des Automobils verfolgt. Gezeigt werden benutzbare Rekonstruktionen von Vorläufern des Autos: Muskelkraftwagen aus der Antike, der selbstfahrende Wagen von Leonardo Da Vinci, er-

ste Dampfwagen, ein Seilwindenfahrzeug, ein Tretwagen und eine Draisine. Der zweite Bereich "Massenmotorisierung" zeigt Autos, die zur Demokratisierung der individuellen Mobilität beigetragen haben und Beispiele für gelungenes Design sind: Der Patent-Motorwagen von Carl Benz, das Goggomobil, Isetta, Fiat 500 und Mini waren "Autos für alle". In der Abteilung "Standortbestimmung" werden als "kritische Bestandsaufnahme der aktuellen Situation" umweltfreundliche Autos und Studien zur Mobilitätsforschung ausgestellt. Wissenschaftliche und utopische Zukunftsszenarien sind das Thema des vierten Bereichs "Mobilität in der Zukunft". Hier werden ein Smart sowie Prototypen von BMW und der Renault Zoom gezeigt.

Das Medienkonzept der Ausstellung mit interaktiven Computer- und Videoterminals und einer Videowand wurde zusammen mit dem ZKM in Karlsruhe entwickelt. Die Wanderausstellung entstand in Zusammenarbeit mit dem Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie. Die Tournee erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Goethe-Institut und wird durch den Smart-Hersteller MMC GmbH unterstützt. Zur Ausstellung erscheint ein Katalog mit Beiträgen von Paul Virilio, Peter Sloterdijk, Ernst-Ulrich von Weizsäcker, Vittorio Lampugnani u.a. (DM 98). Eine einstündige Dokumentation wird im Oktober auf arte ausgestrahlt. Info: Vitra Design Museum, Charles-Eames-Strasse 1, Weil am Rhein, Tel. 07621-7023581, www.design-museum.de

Workshop Automobility mit Toshiyuki Kita

27. September - 3. Oktober

In Kooperation mit Smart bietet das Vitra Museum einen einwöchigen Workshop zum Thema Automobilität an. Unter Anleitung des japanischen Designers Toshiyuki Kita werden sich die

Teilnehmer mit individueller Mobilität auseinandersetzen. Mobilitätsbedürfnisse und -probleme sollen analysiert und neue Konzepte entwickelt und in Modelle umgesetzt werden. Der Workshop wird im Rahmen der jährlichen Sommerakademie angeboten, die das Vitra Design Museum in Zusammenarbeit mit dem Centre Pompidou, Paris, und der C.I.R.E.C.A. organisiert. Veranstaltungsort ist ein Landgut im Südwesten Frankreichs.



von links oben nach rechts unten:
Brown's Swing Bicycle, 19. Jh.;
Stau in den 20er Jahren;
Aus einer BMW Isetta Werbung, Ende 50er Jahre;
Tron, Steven Lisberger, 1982

Die Preise betragen inklusive Unterbringung, Vollpension und Materialien EUR 550 für Studenten und EUR 750 für andere Teilnehmer. (Alle Preise ohne Anreise) Info 07621-702 35 74 und www.design-museum.de

MovingObjects im RCA London

bis 19. September

Während die technischen Unterschiede zwischen den Autoherstellern schwinden, nimmt die Bedeutung des Designs kontinuierlich zu.

–Autodesign gehört heute ebenso zur Rubrik Straßenverkehr wie zur Unterhaltungsindustrie. Mit dieser These im Hintergrund hat das Royal College of Art in London zum 30jährigen Jubiläum der Designfakultät zusammengestellt. Obwohl ihre Absolventen das Design von 300 Automodeln mitgestaltet haben, leidet die Branche im Vereinigten Königreich unter "mangelnder Aufmerksamkeit". Dem will das College mit einer "spektakulären und stimulierenden" Schau begegnen. Das RCA zeigt bis zum 19. September die Ausstellung „MovingObjects - 30 Years of Vehicle Design“. Es ist die bis dato größte Autodesignausstellung in Großbritannien. Sie präsentiert das Auto als "kulturelle Ikone des 20. Jahrhunderts", die exotische Sprache des Designs und dessen Inspirationen, die von der Ornithologie bis zur Rockmusik reichen.

Die von Ford, einem langjährigem Partner der Schule, geförderte Schau rekapituliert 30 Jahre Autodesign am RCA "zwischen Kunst und Design". Sie zeigt anhand von Modellen, Fotos und Zitaten die "Philosophie, Wissenschaft und Kunst" des Automobilbaus: Dazu gehören gutes und schlechtes Design, die Planung und Herstellung von Autos, Werbung und die Wirkung unterschiedlicher Automarken, sowie die Grenzen des Designs durch Gesetzgebung und Umweltbeschränkungen, aber auch das Auto als Phallussymbol und Skulptur, Gender-Studies, Marktforschung, Farbpsychologie.

RCA, Kensington Gore, London SW 7 2EU, täglich 10-18 Uhr außer Mi, Fr bis 21 Uhr, Tel 0044-171-8989005



Multipla (Fiat)



EV 1 (General Motors)



Smart



Mini Cooper S ACV 30 (BMW/ Rover)



Transparenz und Mobilität

Wer baut mit Plexiglas, wenn es sich nicht gerade um Architekturmodelle handelt? Um dem entgegenzuwirken, entschied sich die Firma Röhm, Hersteller von Halbzeugen, den Dialog mit Architekten und Planern zu intensivieren und darüber hinaus die Kreativität der zukünftigen Gestalter auf die Probe zu stellen. In Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl Entwerfen und Baugestaltung (Prof. Eisele) am Architekturfachbereich der TU Darmstadt wurde ein Studentenwettbewerb "Transparenz und Mobilität" ausgelobt, der zum Experimentieren mit diesem Material anregen sollte. Das technische Fachwissen, das die Studenten für die Teilnahme an dem Wettbewerb benötigten, wurde ihnen von der Firma Röhm durch drei praktische Vorführungen zu Verarbeitungsmöglichkeiten von Plexiglas im Röhm-Technikum vermittelt.

Genauso konkret sollte der Wettbewerbsstandort sein. Nach einigen Gesprächen mit dem Stadtplanungsamt Darmstadt entschied man sich für den geplanten neuen Busbahnhof vor dem Hauptbahnhof. Neben der Umgestaltung des Vorbereiches des Hauptbahnhofes lag der Schwerpunkt der Aufgabe auf der Gestaltung einer Ganz- oder Teilüberdachung des neuen Busbahnhofes.

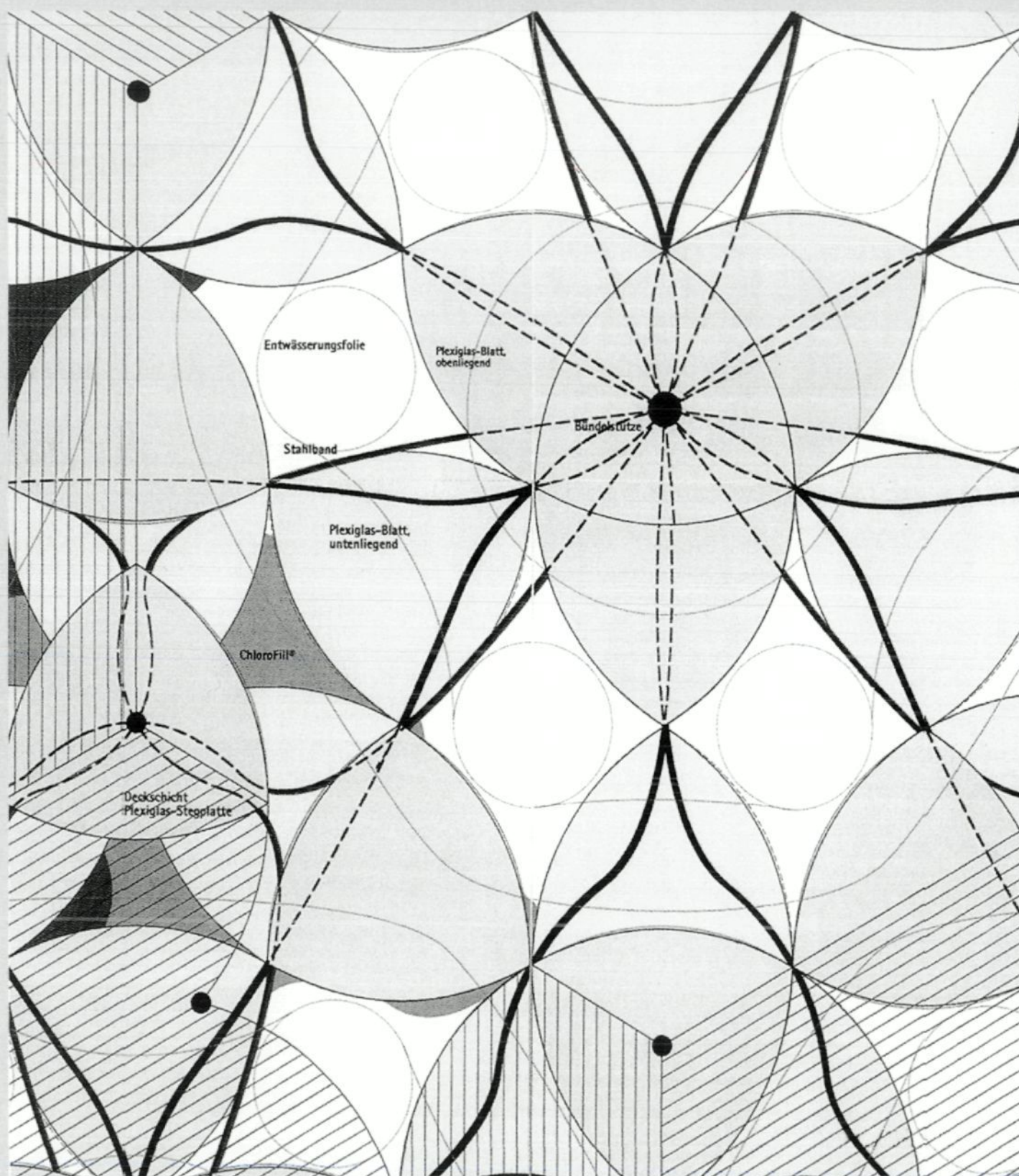
Insgesamt wurden 49 Arbeiten abgegeben, von denen sechs - aufgeteilt in drei Preisgruppen - prämiert wurden. Das Preisgeld von 5.000 DM teilt sich auf in 2.600 DM als Sachspende für die Bibliothek des Fachbereichs Architektur und 2.400 DM für die Preisträger. Gregor Mertens und Frank Brammer bilden mit ihren Arbeiten "Ansichtssache" bzw. "Blätterdach" die erste Preisgruppe. Beide operieren mit gefärbten Füllelementen im Plexiglasdach, die je nach Tages- oder Jahreszeit unterschiedliche Licht- und Blickdurchlässigkeit gestatten. "Leuchtpilze" von Florian Krieger und "Lightbeam" von Christopher Gallus sind die Arbeiten aus der zweiten Preis-

gruppe, die das Plexiglas als idealen Leuchtkörper einsetzen, während die Arbeiten aus der Preisgruppe drei ("Stopp Moving" von Markus Günnigmann und "Fliegender Teppich" von Andrea Wiegelmann) vor allem die Verformbarkeit des Materials für unterschiedlich gebogene Dachplatten thematisieren.

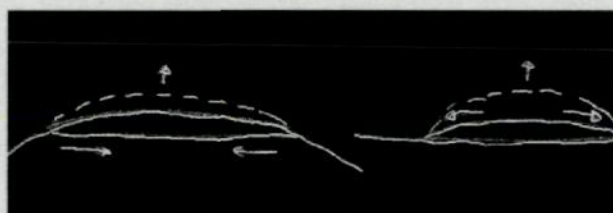
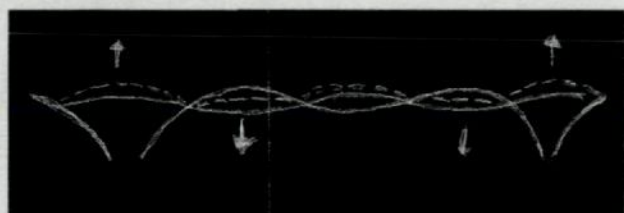
Die Arbeit von Frank Brammer ist die einzige, bei der die primäre Stahlkonstruktion nicht

getrennt von der Sekundärkonstruktion - den Plexiglasplatten, die das Dach bilden - entworfen wurde. Das unterschiedliche Dehnungsverhalten der beiden Materialien bei Temperaturschwankungen, das gewöhnlich als nachteilig betrachtet wird, nutzt Brammer gerade als Synergieeffekt für seinen Entwurf. Auf der Grundlage einer offenen Geometrie entwickelt er ein universelles System für überda-

chungen, das aus regelmäßig angeordneten Stahlstützen besteht, von denen Stahlbänder als Halterung für die Sekundärkonstruktion aus blätterförmigen Plexiglasplatten abzweigen, so daß der Eindruck eines "Blätterdaches" entsteht. Da die Stahlbänder im Sommer infolge der Temperaturdehnung im Feld stärker durchhängen als im Winter und zusätzlich das unterschiedliche Dehnungsverhalten



Dachaufsicht



Beispiel Sommer: Anhebung über den Stützen, Absenkung im Feld. Das ChloroFill verteilt sich in der Fläche und spendet Schatten.

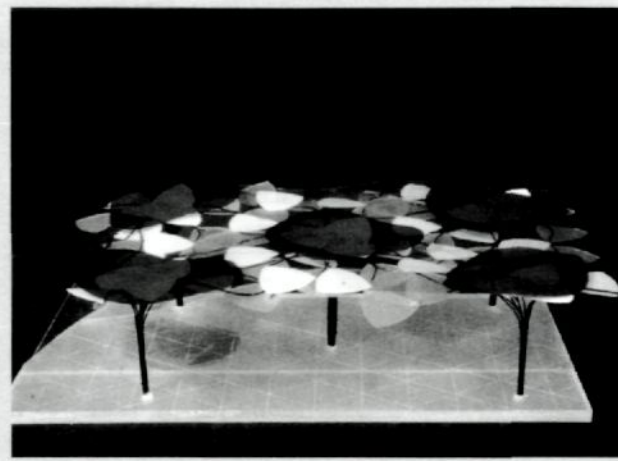
Bogenbildung im Sommer

Beispiel Winter: Absenkung über den Stützen, Anhebung im Feld. Das ChloroFill konzentriert sich über den Stützen und läßt Licht in der Fläche durch.

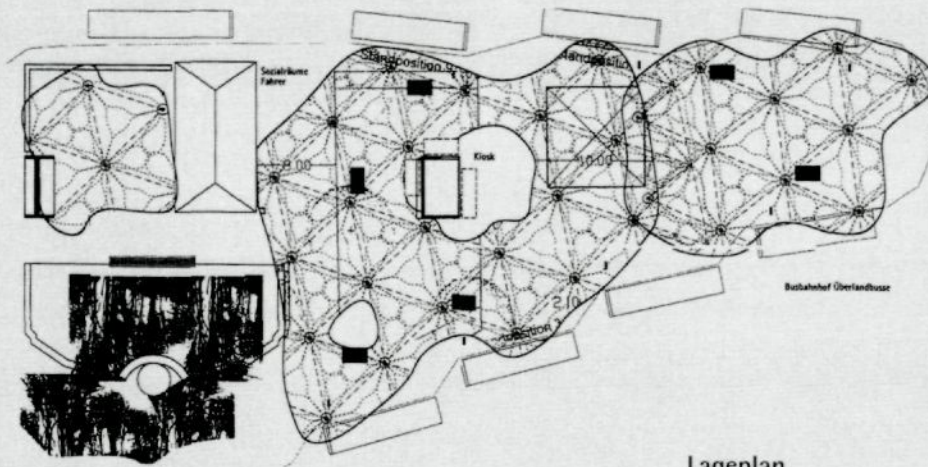
Bogenbildung im Winter

des Plexiglas zu einer Zu- bzw. Abnahme des Bogenstiches im Sommer bzw. im Winter führt, können dadurch ganz bestimmte Effekte erzielt werden. Grün gefärbtes Chlorofill, das sich zwischen den Stahlbändern und den Plexiglasscheiben befindet, verteilt sich im Sommer aufgrund der Absenkung im Feld gleichmäßig über die Fläche, so daß ein schattenspendendes Blätterdach entsteht. Im Winter,

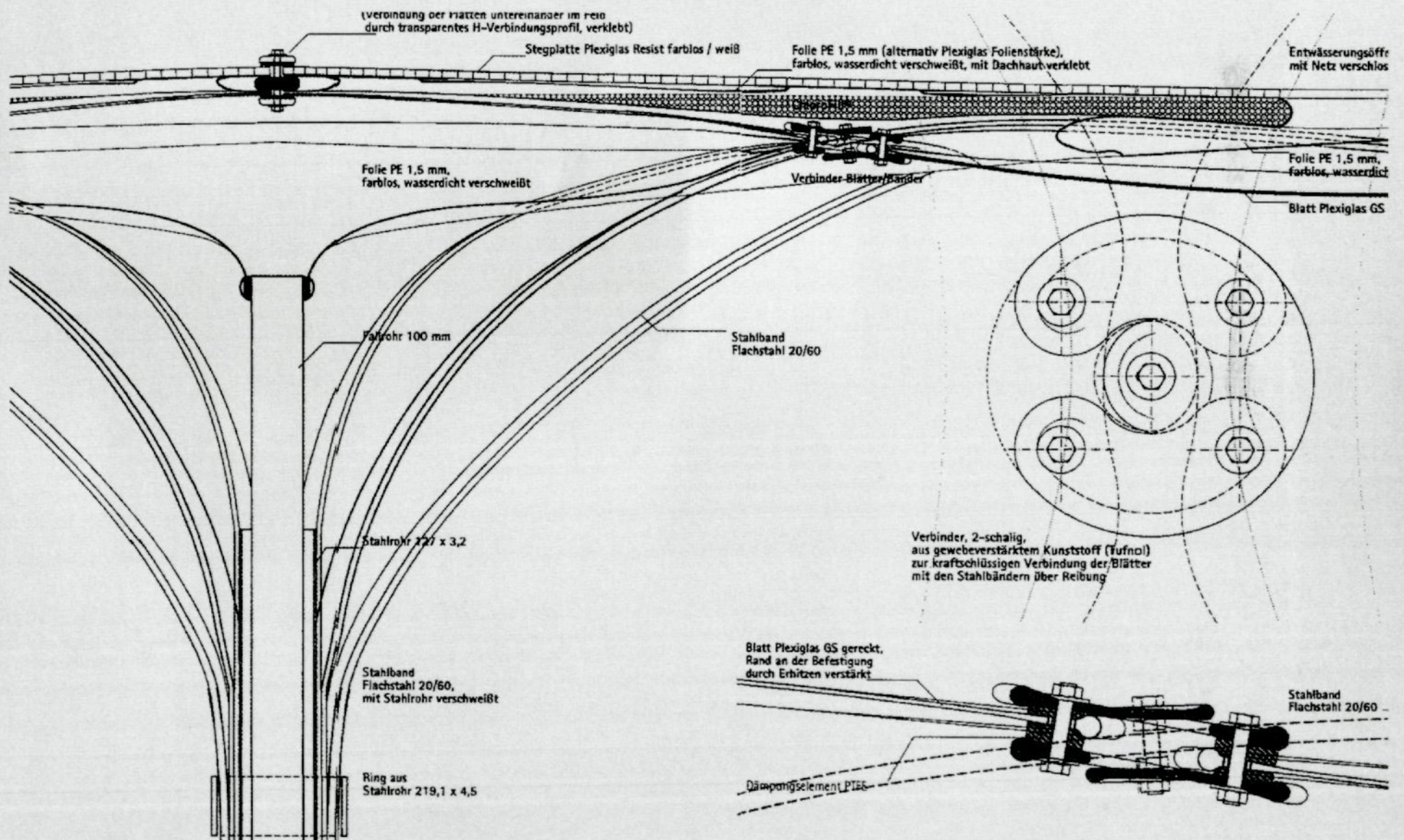
wenn die Absenkung über den Stützen ist, konzentriert sich das Chlorofill dagegen über den Stützen und läßt somit Licht durch die filigrane Struktur hindurch. Somit zeichnet sich der Entwurf nicht nur durch technisches Wissen und raffinierte Konstruktion aus, sondern durch eine sinnvolle Nutzung, die ein altes Vorbild der Natur mit künstlichen Mitteln überzeugend umsetzt.
Philipp Kühne



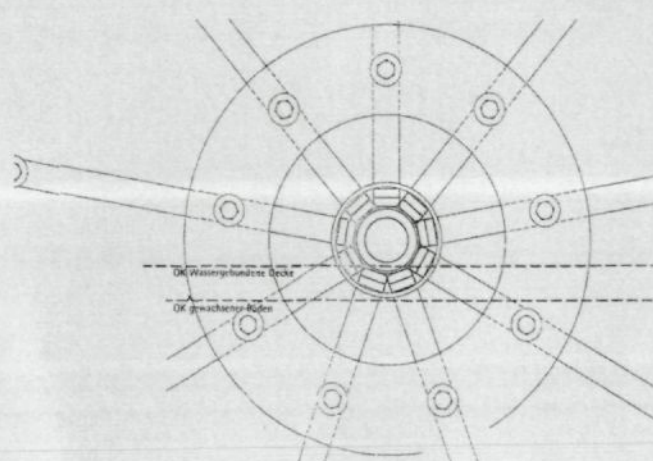
Modellfoto des Blätterdachs



Lageplan



Detailschnitt Kopfpunkt



Grundriß der Stütze

Zum Tod von Heinrich Klotz

Erst kurz vor Fertigstellung der Ausgabe 'Die Moderne der Moderne: Die Debatte' haben wir uns entschlossen, Heinrich Klotz die Beiträge zuzuschicken, die sich kritisch mit seinem Versuch auseinandersetzen, die Gegenwart im Begriff der Zweiten Moderne zu fassen. Wir wußten schon, wie schwer krank er war. Mit einem eher unguten Gefühl haben wir ihm deshalb die Kritiken von Peter Bürger und Sokratis Georgiadis zugesandt, befürchteten wir doch, daß wir ihn mit diesen Kritiken fast zu einer Stellungnahme zwingen. Um so überraschter und erfreut waren wir, wie schnell er reagierte und wie luzide er argumentierte.

'Einen Brief zur Debatte' haben wir deshalb seine Antwort genannt. In dieser kurzen Antwort greift er noch einmal auf den Anlaß der Debatte zurück, um sich gegen seine Kritiker zu wehren: "Man mag noch so viele theoretische Einwände gegen meine Vorschläge einer Definition der Zweiten Moderne haben. Eines kann jeder sehen: Daß sich die Situation sowohl in der Malerei als auch in der Architektur im Formausdruck völlig geändert hat. Dies wollte ich betonen. Wer nicht erkennt, daß wir in der Architektur einen deutlichen Rückgriff auf die Vorgaben der klassischen Moderne haben und in der Malerei ebenso, muß schon blind sein."

In dieser knappen Skizze ist er ganz und gar gegenwärtig: zeitfühlend, fast zeitdiagnostisch angesichts neuer kultureller Entwicklungen, begriffssetzend und programmatisch, um ihnen nicht nur kritisch nachzugehen, sondern für sie auch einen Raum zu entwerfen. So ist er mit der Postmoderne verfahren, so mit den neuen Medien, für die er mit Essays warb, für deren Einfluß er mit großen Ausstellungen kämpfte, bis es gelungen war, sie an einem Ort heimisch werden zu lassen - im Deutschen Architektur Museum in Frankfurt oder im Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe. Und dies hatte er auch, so vermute ich, mit der Zweiten Moderne vor - sein letztes großes Projekt. Geplant war je-

denfalls eine Ausstellung am ZKM, zu der die Vorarbeiten schon so weit gediehen waren, daß sie zuerst im Herbst 1998 und später im Frühjahr 1999 eröffnet werden sollte. Seine schwere Krankheit hat dieses Projekt leider durchkreuzt.

Für uns war dieses Projekt der Anlaß für eine Folge von Heften zum Thema der Zweiten Moderne, die, so war beabsichtigt, das Klotzsche Projekt mit kritischer Sympathie begleiten. Diese Ausgaben sollten endlich eine Debatte um die Perspektiven von Architektur und Städtebau am Vorabend der Zeitenwende und angesichts radikaler gesellschaftlicher Veränderungen eröffnen und dadurch das lähmende Schweigen beenden, das die Postmoderne hinterlassen hat.

Es ist anders gekommen.

Die Zweite Moderne hat ihren spiritus rector verloren, den movens und seine Beharrlichkeit im Verfolgen eines Konzepts. Seit wir uns bei seinem Vortrag vor dem Deutschen Werkbund in Baden-Baden, etwa 1975, kennenlernten, haben wir diese Eigenschaften an ihm am meisten geschätzt. Der Vortrag hieß 'Die röhrenden Hirsche der Architektur'. Später erschien er als Buch, sein zweites nach 'Die Architektur im Widerspruch'. Ihnen folgten eine Vielzahl von theoretischen und historischen Veröffentlichungen, deren letzte, 'Die Zweite Moderne', im Untertitel 'Eine Diagnose der Kunst der Gegenwart' einfordert und damit die programmatische Wendung seiner letzten Jahre ankündigt.

Nach dem ersten Treffen haben wir uns häufiger gesehen. Er hat mich eingeladen am DAM mitzuarbeiten, wir haben uns zu Interviews getroffen oder bei verschiedenen anderen Gelegenheiten. An eines der Gespräche erinnere ich noch genau. Er schlug als einer der ersten vor, gegen das Abgleiten der 'Berlinischen Architektur' ins Banale anzugehen, gegen Gesinnungsfassaden und falschen Moralismus. Statt die Moderne und die Postmoderne auf den Kopf zu stellen plädierte er für die Chance einer Zweiten Moderne, mit dem Argument, daß die "Moderne als neue Sprache noch in keiner Weise zu Ende gesprochen (ist)". Für Interviews wie 'Bloß nicht diese Hauptstadt!', auf das wir uns hierbei beziehen, ist er weithin kritisiert und gescholten, gar nach "Strich und Faden verprügelt" worden, wie er im 'Brief zur Debatte' schreibt.

In seiner letzten Veröffentlichung hat er sich darüber nur noch amüsiert.

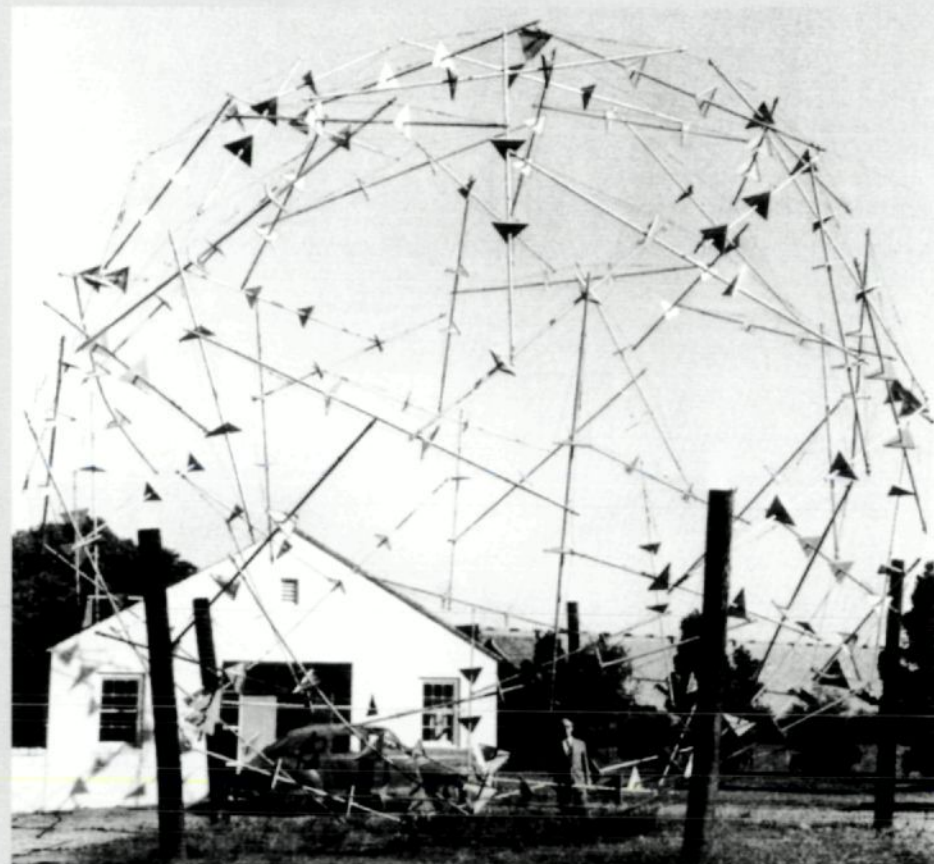
Nikolaus Kuhnert

Your private Sky Buckminster Fuller im Museum für Gestaltung, Zürich

"Unschuld ist das Kind und Vergessen", läßt Friedrich Nietzsche seinen "Zarathustra" lehren, "ein Neubeginnen, ein Spiel, ein aus sich rollendes Rad, eine erste Bewegung, ein heiliges Ja-sagen".

Des Philosophen Behauptung, in keinem Lebensalter könnten wir ohne Märchen und Spiel leben, ließe sich auf das Ouvre von Richard Buckminster Fuller übertragen. Ist es ein Zufall, daß der geniale Konstrukteur, Architekt und Erfinder gegen Ende seines Lebens, im Alter von achtzig Jahren, ein Resümee seiner Forschungen in Form einer mit Lithographien versehenen Kindergeschichte vorlegte? Die Zeichnungen, in denen Fuller nichts geringeres versuchte, als die Prinzipien des Universums zu erklären, erinnern unwillkürlich an die eigenen Anfänge - jene unbeholfenen, beinahe naiv anmutenden Skizzen, mit denen er 1927 die Idee der "Lightful Houses" zu illustrieren suchte. Gigantische, von der Erdkugel abstrahlende "4D-Masten" in Leichtbauweise werden zu visionären autonomen Vorposten einer künftigen transnationalen Population, welche die Grenzen von Raum und Zeit hinter sich gelassen hat. Man mag sich an die astralen Architekturvisionen aus Paul Scheerbarts "Das graue Tuch und zehn Prozent Weiß" oder "Lesabèndio" erinnern fühlen sowie an die kosmischen

Entwürfe der Architekten der "Gläsernen Kette" - Bruno Tauts Diktum "Die Erde eine gute Wohnung" könnte auch über dem Werk von R. Buckminster Fuller stehen. Der Blick auf die Erde von außen, der - so die Autoren der Zürcher Ausstellung - Fuller von Tatlin, El Lissitzky oder Le Corbusier unterscheidet, wurde dort ebenfalls zum bestimmenden Charakteristikum. Joachim Krausse und Claude Lichtenstein, verantwortlich für die Konzeption der Schau im Museum für Gestaltung, rücken nicht einmal mehr die berühmten geodätischen Kuppeln ins Zentrum der Präsentation. Nicht weil die - Fuller allerdings unbekannte - Erfindung des Großkreis-Gitterwerks Walter Bauersfeld mit seinem Zeiss-Planetarium in Jena gebührt, sondern weil sie die eigentliche Bedeutung des Amerikaners nicht in den einzelnen Projekten, sondern im allumfassenden Anspruch seines Werkes sehen. Und das Werk ist in diesem Fall mit dem Denken und Leben aufs engste verbunden, wie der "Dymaxion Chronofile" beweist, ein gewaltiges, in 750 Einheiten gegliedertes und 100 Laufmeter umfassendes Lebens- und Arbeitsdokument Fullers, das Tagebuch, Protokoll und Archiv in einem ist. Der nachgerade obsessive Wille zur Dokumentation, bei der die Chronologie zum einzigen Anordnungskriterium avancierte, hat ein monumentales Opus entstehen lassen, das aufgrund seiner überbordenden Informationsfülle und des Nebeneinanders von Zentralem



Tensegrity als
Geodätische Kuppel.
Kein Druckstab berührt
einen anderen Druckstab

und Marginalen sich jeder Überschaubarkeit entzieht. Krause und Lichtenstein haben sich den Chronofile als Vorbild genommen und in der Halle des Museums eine Ausstellung inszeniert, die mit einer faszinie-



Buckminster Fuller am Black Mountain College mit dem Modell einer geodätischen Kuppel

renden Fülle weithin unbekannter Exponate aufwartet. Auch hier dient die Chronologie der Lebensstationen und Projekte als grobe Gliederung, doch ist es nicht schwer, angesichts der dicht gehängten und gestellten Manuskriptblätter und Zeichnungen, Texttafeln und Fotos, Geräte und Modelle sowie Diaprojektionen und Videoausschnitte die Orientierung zu verlieren. Fuller wird als "Navigator" vorgestellt, der wichtige Prägungen als Marineoffizier im Ersten Weltkrieg erhielt; als Entwickler von Dymaxion House, Dymaxion Car und Dymaxion Bathroom; als derjenige, dem es mit der den topologischen Transfer von der Kugel auf die Fläche leistenden "Dymaxion World Map" gelang, nicht nur eine neue kartographische Prä-

sentationsform, sondern auch eine veränderte Wahrnehmung der Erde zu ermöglichen; als Forscher, der sich mit der geodätischen Kuppel, der Tensegritäts-Struktur und der Jitterbug-Transformation auseinandersetzte; als inspirierender Lehrer - und schließlich als Kultfigur der Alternativbewegung in den späten Sechziger Jahren.

Begleitet wird die opulent mit Originalmaterial aus dem Nachlaß ausgestattete Präsentation durch einen umfangreichen Katalog, den man eher als Kompendium bezeichnen möchte, da er einen umfassenden Überblick über Tätigkeit und Werk Fullers gibt und zugleich bislang auf Deutsch nicht vorliegende Textauszüge enthält. Ein Folgeband mit unveröffentlichten Texten ist für den Herbst angekündigt. Hubertus Adam

Your Private Sky. R.Buckminster Fuller. Design als Kunst und Wissenschaft, hrsg. von Joachim Krause und Claude Lichtenstein, ist im Lars Müller Verlag erschienen und kostet DM 98.-

Werner Oechslin Moderne entwerfen

Architektur und Kulturgeschichte, DuMont Verlag, Köln 1999, 301 Seiten, 36 s/w Abb., DM 49,90

„Die Architekturgemeinde fordert, wie zu Giedions Zeiten, immer noch und immer wieder in erster Linie Legitimation oder zumindest Beschränkung auf das gerade als aktuell und „relevant“ Erkannte“ stellt Oechslin in den Vorbemerkungen seiner neuen Aufsatzsammlung fest und sagt diesen Erwartungen den Kampf an. Zwei übergeordnete Themen, die Aufdeckung der medialen Vermittlungsstrategien der mo-

deren Avantgarde und ihre oft geleugneten theoretischen Wurzeln im 19. Jahrhundert ziehen sich durch das ganze Buch.

Den "Mythos der Geschichtslosigkeit der Moderne", der seinerzeit konstruiert wurde, legt Oechslin offen mit der Beschreibung der kulturellen und politischen Situation Deutschlands vor dem Ersten Weltkrieg. Die nationalistische Rhetorik überlebte den politischen Umbruch 1914/18 und taucht in den ersten Manifesten der Modernen Architektur wieder auf. Stimmung und Ausdruck waren mehr gefragt als differenzierte Begründungen. Die Beschränkung des Blicks auf die "Erscheinungsformen", die äußeren Merkmale der Architektur, führte zu bildlastigen Publikationen, "um einem breiteren Laienpublikum zu dienen" (Gropius), Giedion spricht vom "eiligen Leser".

Dieser wird sich bei Oechslins Büchern kaum angesprochen fühlen. Denn hier wird fünfsprachig zitiert und manche Fußnote erreicht den halben Umfang des Textes zu dem sie gehört. Man merkt, daß der Autor ein an Mathematik und Philosophie geschulter Kunsthistoriker ist, da er in den 12 Aufsätzen, die größtenteils zum erstenmal in deutscher Sprache erscheinen, selten auf Gebautes sondern lieber auf Geschriebenes blickt. Dabei analysiert er mit kritischem Blick auf das kulturelle Umfeld die modernen Versuche Geschichte zu schreiben.

Die Ausstellung Reform und Tradition des Deutschen Architekturmuseums in Frankfurt führte 1992 zu heftigen Kontroversen als Vittorio Magnano Lampugnani dort nicht nur moderate Reformisten, sondern auch Architekten wie Paul Schmitthenner und Friedrich Ostendorf zur nun als „gemäßigte Moderne“ bezeichneten Strömung gezählt hatte. Dies rief eine Welle der Entrüstung hervor, man witterte Geschichtsklitte-

rung. Heute im zeitlichen Abstand und in anderer Form publiziert, besteht die Möglichkeit den Text von Oechslin aus dem damaligen Katalog unvoreingenommener zu lesen: Mißverständnisse zum Zeitlosen, Historischen, Modernen und Klassischen bei Friedrich Ostendorf. Durch ihr klassizistisches Formenvokabular scheint Ostendorfs Architektur weit davon entfernt zu sein auch nur als Vorläufer moderner Architektur gelten zu können. Oechslin weist aber mit der Analyse von Ostendorfs Theorie nach, daß die „Herausführung zur Klarheit“ über einen „objektiven Entwurfsprozess“, wie dieser es proklamiert, eine „im Kern radikale moderne Position“ sei. Noch überraschter ist man dann im Aufsatz Hans Schmidts systematischer Weg zur Moderne (1993) über die Positionen Ostendorfs zu lesen, die neben Schmidts eigenen holländischen Erfahrungen dessen linksradikale Auffassung geprägt haben sollen.

In den vom Autor breit diskutierten Thesen von Schmidt und in vielen anderen klingt bereits etwas an, das die moderne Architektur seit ihren Anfängen begleitete und in der querelle des Anciens et Modernes Ende des 17. Jahrhunderts ihren Anfang nahm: Der Streit zwischen klassischen Klassizisten und Romantikern unter den Architekten und Theoretikern. In den aktuellen Debatten über „Modernität“ formieren sich diese beiden, wie es scheint zeitlosen Positionen wieder, dazu kann das vorliegende Buch eine differenziertere Sicht auf die Mechanismen und Strategien der klassischen Moderne und damit auch unserer heutigen „zweiten“ Moderne beitragen.

Axel Simon

Peter Zumthor Architektur denken

Baden 1999. 64 S. mit 10 Abb., Ln.

In seinen Texten bringt Peter Zumthor zum Ausdruck, was ihn zu seinen Bauten mit ihrer unbedingten Präsenz und Ausstrahlung anleitet. Präzises Bauen erfordert scharfes Denken: die Befragung des Ortes, des Materials, der Bauaufgabe als sinnlich-pragmatischer Teil des Entwurfsprozesses, im Verständnis, daß das architektonische Objekt eine selbst genügende körperliche Ganzheit werden soll. Aus dem Inhalt: Der harte Kern der Schönheit; Der Körper der Architektur; Eine Anschauung der Dinge. Über die Sprache der Architektur; Architektur lernen.

Best.-Nr. 328 DM 34,-

LIMITIERTE SONDERAUFLAGE: Häuser 1979-1997

Baden 1999. 4to. 312 S. mit 204 (40 farb.) Abb. & 120 Plänen, Ln.

Peter Zumthors Bauten und Projekte begeistern durch ihre Sorgfalt und Poesie und eine radikale Ästhetik und Formensprache. Diese Publikation ist die umfassendste Übersicht über Bauten und Projekte Peter Zumthors. Acht realisierte Bauwerke (1986-97) werden in eindrucksvollen Fotoessays von Helene Binet vorgestellt. Die beschreibenden Texte stammen von Peter Zumthor selbst. Die Bauten und 14 weitere Projekte sind ausführlich mit Planunterlagen dokumentiert.

Best.-Nr. 329 DM 168,-

Buchhandlung Walther König

Bestellungen an:

Ehrenstraße 4 50672 Köln
T 02 21.20 59 6-26 F -40

e-mail:

order@buchhandlung-
walther-koenig.de

<http://www.buchhandlung-walther-koenig.de>

Dieste Symposium: Innovative Konstruktionen mit Holz und Stein

Die bahnbrechenden Arbeiten Eladio Diestes an stahlbewehrten Ziegelschalen und ihren Bauprozessen sind Gegenstand und Inspirationsquelle des Symposiums. Der Architekt aus Montevideo hat seit den vierziger Jahren bis heute in Uruguay eine große Anzahl von Gewerbebauten wie Lagerhäuser und Siloanlagen, aber auch Geschäftsgebäude und Kirchen in spektakulär filigraner Ziegelschalenbauweise erstellt.

Im Symposium werden führende Architekten und Ingenieure Arbeiten mit 'technischem' Holz, Stein oder anderen Materialien vorstellen. Die Präsentation weiterer innovativer Ansätze hat ihren eigenen Stellenwert, soll jedoch auch als Ehrung für Diestes Lebenswerk verstanden werden. Parallel soll der Frage nach den Auswirkungen der angesprochenen Bautechniken im Sinne dafür eingesetzter Arbeitskraft und nach den sich daraus ergebenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Effekten nachgegangen werden. Unter anderem wird mit der Teilnahme von Edward Allen, Antonio Dieste, Thomas Herzog, Michael Hopkins, Gonzalo Larrambeere, Jörg Schlaich sowie des Ingenieurbüros Ove Arup gerechnet.

Termin:
Das Symposium wird in Montevideo und in Cambridge, Massachusetts stattfinden. Termine 26.-27.9.2000 in Uruguay und 29.-30.9.2000 am MIT.

Call for papers
Abstracts bis zum 3.1.2000 an:
Prof. Stanford Anderson, Department of Architecture, MIT, Cambridge, MA 02139,
E-mail: soa@MIT.edu

Veranstaltungen

3. und 4. September
Fritz-Schumacher-Kolloquium
in Köln
Info unter Tel. 0221-22893

14. September
Brandhuber & Kniess + Partner:
In vitro landscape. "Grundlagen zur Architekturgenetik 1", Buchpräsentation mit Beiträgen von Künstlern, Architekten und Theoretikern in der Josef-Haubrich-Kunsthalle, Haubrichhof 1, 50676 Köln um 19 Uhr. Einführung von Otto E. Rössler, Nanophysiker aus Tübingen

15. - 17. September
2. Internationales Architektur Symposium Pontresina im Oberengadin zum Thema "Bigness & Velocity - Die Stadt zwischen Traum und Trauma", mit Norman Foster, Jacques Herzog u.a. Infos bei S. Merlo, Scharnstr. 3, CH-5400 Baden, Tel. 0041 -56 2001430

21. September 19 Uhr
Vortrag von Holger Liebs: "Die Weltbaumeister - Planetarische Utopien - Als die Architekten fliegen lernten"
Cinemathek im Museum Ludwig, Bischofsgartenstr. 1 in Köln

26. September
Tag der Museumsarchitektur in Köln
Info unter Tel. 0221-27715

27. September 19 Uhr
Vortrag von Barbara Precht von Taboritzki: "Vom Umgang mit überlieferten Stadtstrukturen"
Domforum, Köln

27. und 28. September
Diskussion "Architektur als Element des Städtischen" Museum Ludwig, Bischofsgarten 1, Köln.
Info unter Tel. 0231-554082

14. Oktober 19 Uhr
Vortrag "Zeitgenössische Architektur in Marokko" im Arc en rêve Centre d'Architecture, 7 rue Ferrère in Bordeaux
Info unter Tel. 0033-5-56 52 7836 und www.arcenreve.com

Weitere Veranstaltungen im Arc en rêve:

18. und 19. September
Tag des Patrimonioms bis 31. Oktober
Ausstellung "singulier - pluriel / Architecture en Aquitaine 1995-1998"

28. Oktober 19 Uhr
Runder Tisch 2 "Architecture, signe d'une region"

1. Oktober bis 28. November
Ausstellung "Casablanca - Naissance d'une ville moderne sur le sol africain"

1. Oktober
Konferenz 18 Uhr
"Casablanca, mythes et figures d'une aventure urbaine"

15. Oktober bis 28. November
Ausstellung "Limites non garanties"

Das ISW Programm sieht folgende Seminare vor. Alle Veranstaltungen finden in München statt.
Info unter: Steinheilstr. 1, 80333 München, www.isw.de Tel. 089-542706-0

Baulandpolitik,
20. September
Exkursion Bauland,
21. September
Exkursion Experimenteller Wohnungsbau,
21. September
Neue Wohnungspolitik,
22. September
Fachplanungsrecht,
23. September
Vorhabenbezogener Bebauungsplan,
28. September
Zulässigkeit von Vorhaben,
1. Oktober
Stadtplanung und Recht,
4. Oktober
Eingriffsregelung,
5. und 6. Oktober
Stadtentwicklungsplanung für

Kleinstädte,
11. Oktober
Erschließungsrecht,
11. bis 13. Oktober
Lärmschutz,
14. Oktober
Verkehrsplanung,
18. und 19. Oktober
CAP 99 - Computer Aided Planning,
20. bis 22. Oktober
Die soziale Stadt,
25. und 26. Oktober
Diskurs und Kooperation,
27. bis 29. Oktober

Ausstellungen

bis 9. September
"Neues Sehen/Neues Bauen" in der Galerie Fiedler, Lindenstr. 19 in Köln, Di-Fr 11-13 u. 14-18, Sa 11-14. Info unter Tel. 0221-9230800

bis 12. September
"Your private sky - R. Buckminster Fuller: Design als Kunst einer Wissenschaft" Museum für Gestaltung Zürich, Ausstellungsstr. 60, Di-Fr 10-18, Mi 10-21, Sa u. So 11-18
Info unter Tel. 0041-1-446 22 11 oder www-museum-gestaltung.ch

bis 19. September
"Architecture and Revolution: Escuelas Nacionales de Arte en La Habana - Kubas vergessene Kunstschulen" im MAK - Österreichisches Museum für angewandte Kunst, Stubenring 5 Wien, Tel. 0043-1-71136/233 Di-So 10-18 Uhr, Do 10-21 Uhr

bis 19. September
"MovingObjects - The impact of car design on culture and society. 30 Years of Vehicle Design" am Royal College of Art, Kensington Gore, London. Tel.: 0044-171-898 9005

SCHOOL OF ARCHITECTURE - RIEA

FALL 99

Semester in Florence, with Steven Holl, Lebbeus Woods and colleagues:
CLOSURE
of the old Millennium

New Year's EVE/DAY

a week at a boarder between Florence and Berlin
CROSSING
the Millennia

SPRING 00

Semester in Berlin, with Wolf D. Prix, Lebbeus Woods and colleagues:
OPENING
of the new Millennium

www.rieda.com

bis 21. September
 "Different Roads: Automobiles for the Next Century - The future of the automobile and its impact on society and the environment" im Museum of Modern Art, 11 West 53 Street, New York. Info unter Tel. 001-212-708-9750

bis 26. September
 Richard Meier in der Galerie Nationale du Jeu de Paume, Place de la Concorde, Paris. Info unter Tel. 0033-1-47031250

bis 3. Oktober
 "At the End of the Century: 100 Jahre gebaute Vision - Positionen der Architektur des 20. Jahrhunderts" in der Josef-Haubrich-Kunsthalle Köln, Info unter Tel. 0221-221-22335, Di 10-20, Mi-Fr 10-18, Sa+So 11-18

4. September bis 3. Oktober
 "Auszeichnung vorbildlicher Bauten im Land Hessen 1999 - Planen und Bauen im Bestand" DAM, Schaumainkai 43, Frankfurt am Main, Di-So 10-17 Uhr, Mi 10-20 Uhr

bis 5. Oktober
 "The Un-Private House" im Museum of Modern Art, 11 West 53 Street, New York, N.Y. 10019. Tel.: 001-212-708 9750

2. bis 7. Oktober
 "SIA '99: 6th International Architecture Exhibition" in der Grande Arche in Paris-La Défense. Die Architekturausstellung zeigt städtebauliche Entwicklungen und 250 Architekturprojekte in Frankreich von 150 Bauherren und 200 Architekten. Sie zeigt zeitgenössische Architektur im Kontext des täglichen Lebens. SIA zeigt ein Panorama der Stadt des 21. Jahrhunderts mit Museen, Schulen, Airports und Bibliotheken und städtebauliche Entwicklungen und Redevelopments. Zusätzlich zeigt das Büro Kohn Pedersen Fox seine neuesten Arbeiten. Es werden 25 000 Besucher erwartet. Die Ausstellung will "Reflexion, Verständnis und Austausch" über Architektur stärken. Der Fokus liegt auf fünf Hauptthemen: Virtueller Raum, neue Materialien, Gateways to cities, Kulturbauten, touristische und Bildungsgebäude und die Beleuchtung von Außenräumen. Weitere Info unter: Tel. 0033-1-40 52 18 00

bis 17. Oktober 1999
 "Bräuning, Leu, Dürig - Ein Basler Architekturbüro 1922-78" Architekturmuseum Basel, Pfluggässlein 3, Tel. 0041-61-26114-13, Di-Fr 13-18 Uhr, vormittags auf Anfrage, Sa 10-16 Uhr, So 10-13 Uhr

Führungen: Sa 11 Uhr am 4. und 18.9. von Gaetano Castiello und Giovanni Ferrara, anschließend Besichtigung der Aeschenvorstadt. Am 2. und 16. 10. von Lilian Pfaff

bis 17. Oktober
 "Architektur im 20. Jahrhundert: Griechenland" Deutsches Architekturmuseum, Schaumainkai 43, Frankfurt/Main, Tel. 069-2123 8844

bis 17. Oktober
 "Das Bauhausgebäude in Dessau - Gesamtkunstwerk und Weltkulturerbe" im bauhaus, Gropiusallee 38, Dessau, täglich 10 - 18 Uhr. Info unter Tel. 0340-6508250 und www.bauhaus-dessau.de

vom 5. September bis 17. Oktober
 "Ad Hoc III - eine Installation von Michael Eisen" DAM, Schaumainkai 43, Frankfurt am Main, Di - So 10-17 Uhr, Mi 10-20 Uhr

11. September bis 4. November
 "The Architect's Studio: Frank O. Gehry" im NAI

24. September bis 14. November
 "Heinz Bienefeld" im Museum für angewandte Kunst Köln, An der Rechtsschule, Info unter 0221-26714, Di-So 11-17, Mi 11-20

bis Januar 2000
 "Silent Collisions - Morphosis: Work in Progress" NAI Netherlands Architecture Institute, Museumpark 25, Rotterdam, Info unter Tel 0031-10-4401200 und www.nai.nl

bis 2. Januar 2000
 "Landscape - 9+1 Young Dutch Landscape Architects" im NAI

6. November - März 2000
 "Ungers - Architektur im Dialog. 50 Jahre Köln" in der Josef-Haubrich-Kunsthalle, Köln, Di 10-20, Mi-Fr 10-18, Sa u. So 11-18 Uhr

Medien

Heft 4/99 der Zeitschrift „Simultaneität“ widmet sich dem Thema "Alberto Sartoris/La Citta Digitale". "Simultaneität" ist eine neue Vierteljahresschrift mit internationalen Autoren und "futuristischer Attitüde" und beschäftigt sich mit dem Verhältnis von Kunst und Technologie, Architektur und Kino. Die Sonderausgabe ist dem Architekten und Architekturhistoriker Alberto

Sartoris gewidmet. Steven Holl nennt ihn in seinem Beitrag "in der allgegenwärtigen Entwicklung einer virtuellen digitalen Welt, in der unsere Herausforderung die Umsetzung das neue elektronische Nervensystem ist, ein Vorbild für das weite Herz". Die Ausgabe beinhaltet das letzte Interview von Sartoris mit Studenten der Universität Turin. Info unter www.romacivica.net/frd/simultaneita oder: Via Isole Gruzolane 18, 00139 Roma, Tel. 0039-681-73-858

Seit Juni liegt von "TRIALOG Zeitschrift für das Planen und Bauen in der Dritten Welt" Heft 61 vor. Unter dem Titel "Curitiba - Auf dem Wege zur nachhaltigen Stadt?" befaßt es sich mit der südbrasilianischen "Umweltmetropole" Curitiba und deren innovativen Stadtentwicklungsprogrammen der letzten drei Jahrzehnte. Die Zeitschrift kostet DM 15 zzgl. Versand und ist beim Magazin Verlag, Schweffelstr. 6, 24118 Kiel, Fax 0431-577056 oder beim Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen, Universität Karlsruhe, 76128 Karlsruhe, Fax 0721-6083734 zu bestellen.

Rhetorics of Architecture
 Eine Sonderausgabe der Zeitschrift "Pre/Text - A Journal of Rhetorical Theory" beschäftigt sich mit der Beziehung von Architektur zu Architekturkritik und -theorie und den Entwicklungen der Rhetorik in der Analyse von Architektur. Ziel ist es, die Architekturdiskussion über die Debatte zwischen Moderne und Postmoderne hinauszuhoben - durch die Erforschung der Beziehung von Architektur und Sprache. Info bei Shelton Waldrep, Department of English, University of Southern Maine, 3 Luther Sonney Hall, Portland Maine und www.usm.maine.edu/~eng/waldrep.htm und Tel: 001-207-7804086

bis zum 19. September
 Schöne Aussichten: neue Wege für Fernsehen und Architektur
 Das 99-tägige Fernseheseignis "worldhausTV" schafft in Weimar neue Formen des Fernsehens und der Interaktivität. "worldhausTV" ist europaweit via Satellit, Internet und im lokalen Kabelnetz zu empfangen. Für die Gestaltung des Sendebäudes haben sich Studenten etwas Besonderes einfallen lassen. Die Planung wurde als uniinterner Wettbewerb ausgeschrieben. Das Gebäude mußte temporär und billig sein. Durchgesetzt hat sich die Idee von Eva Herr, Alexander Jung und Florian Kähler mit der Vorstellung eines

UFOs, das landet, Leute unterhält und plötzlich wieder verschwindet. Der endgültige Standort war eine Baulücke zwischen zwei Unigebäuden. Der Bau hat eine Höhe von zehn Metern. Er sollte mit einfachsten Mitteln entstehen und nur aus Fertigprodukten bestehen. Das Sendebäude kann jederzeit an jedem Ort ohne großen Aufwand wiedererrichtet werden. "worldhausTV" soll ein Vorbild für mehr Spontaneität und Individualität im Fernsehen und in der Architektur sein. Das Sendebäude wurde als vollwertiges Haus geplant. Der Hauptteil des länglichen Gebäudes besteht aus Gerüstteilen. Darin ist ein Veranstaltungssaal und in vier Containern die Sende- und Studiotechnik untergebracht. Zusammen mit einem Material- und einem Container für die Bar bilden sie zwei Säulen mit je drei übereinander stehenden Containern. Bauhaus-Universität, Steubenstraße 2, Weimar, Info unter Tel. 036-43 5811-31 www.worldhaustv.de

**Bei Ihrer
 täglichen Arbeit
 machen Sie keine
 Kompromisse.**

**Wir auch nicht.
 Fordern Sie unseren
 Gesamtkatalog an.
 Als Planungshilfe und
 Nachschlagewerk
 für Lösungen rund
 ums Bild:**

HALBE®
 MAGNETRAHMEN

**Halbe-Rahmen GmbH
 Herrenwiese 2
 D-57548 Kirchen
 Tel.: 0 27 41 / 95 80-0
 Fax: 0 27 41 / 95 80-80
www.halbe-rahmen.de**