

BAUNETZWOCHE #86

Das Querformat für Architekten. 11. Juli 2008

Special:
LEARNING FROM
SUPERMAN

Mittwoch

Im Archiv eines Filmmuseums in Buenos Aires wird die 16mm-Kopie gefunden, die schnell weltweit als „sensationelle Entdeckung“ eingestuft wird: Die ungekürzte Fassung von Fritz Langs „Metropolis“. Bald werden wir also einen „Director’s Cut“ in Händen halten, eine halbe Stunde mehr, darunter die Vorgeschichte um Hel, die sich Stadtoberhaupt Fredersen mit dem Erfinder Rotwang als Maschinenfrau neu erschafft. 210 Minuten wird der Film dann wieder lang sein und Volker Schlöndorff weist uns schon mal drauf hin: „Selbst in der gekürzten Version ist er wirklich sehr langatmig.“



Montag

Glauben Sie an Zufälle? Oder was wusste der Filmpark in Potsdam über die verschwundene Kopie von Metropolis? In Babelsberg werden schon lange die rückläufigen Besucherzahlen beklagt – trotz „Stunt-Show“, „Vulkan-Show“ und den „Gärten des kleinen Muck“. Also wird eine neue Multifunktionshalle für „Events“ gebaut: „Metropolis – die Halle“, Grundsteinlegung im November 2007, Eröffnung im September 2008. Weil man erstmal überhaupt keine Verbindung zwischen Halle und Film erkennen kann: „Metropolis - Die Halle ist zugleich eine Hommage an das legendäre Filmstudio Babelsberg (und Fritz Langs Ufa-Klassiker) als auch an die Moderne.“ (Presstext). Und jetzt noch das mysteriöse Auftauchen der Originalfassung in Buenos Aires. Zufall?



Architecture of Change - Sustainability and Humanity in the Built Environment

Das Thema der Nachhaltigkeit und des ökologischen Bauens ist in der Architektur kein Neues - es findet aber im Zusammenhang mit dem zunehmenden öffentlichen Interesse an den Folgen des Klimawandels wieder stärkeres Echo bei Investoren, Politik und natürlich in den Medien. So hat sich auch die Zumtobel Group mit der Auslobung eines internationalen Architekturpreises für Nachhaltigkeit des Themas angenommen: Der „Zumtobel Group Award for Sustainability and Humanity in the Built Environment“, ein etwas sperriger Titel, wurde 2007 zum ersten Mal vergeben und soll nun im zweijährigen Turnus ausgelobt werden. Und auch wenn die vorliegende Publikation von Kristin und Lukas Feireiss, die auch mit dem Berliner Aedes Forum den Preis für Zumtobel konzipiert haben, jede direkte Bezugnahme vermeidet, ist es dennoch das Buch zum Preis – mit identischem Untertitel und mit allen nominierten und ausgezeichneten Projekten.

Es ist vor allem die große Bandbreite an Projekten, die beeindruckt. Das Buch gibt sich nicht mit realisierten Gebäuden zufrieden, darunter Bekanntes wie H16 von Werner Sobek, Palestra von Will Alsop, das Umweltbundesamt von Sauerbruch Hutton

und das S.F. Federal Building von Morphosis – letzteres hatte ja überraschend auch den Zumtobel Award gewinnen können, weil es zwar nach deutschen Maßstäben kaum mehr als ökologischen Gebäudestandard bieten kann, gleichzeitig allerdings die amerikanischen Standards weit übertrifft und mit einer spektakulären, aufmerksamkeitsweckenden Architektur verknüpft. Daneben finden sich im Buch aber auch Projekte wie „121 Ethiopia“ der Hekla Stiftung, das sich als NGO in Äthiopien für die unterschiedlichsten Projekte, darunter auch bauliche, einsetzt. Oder das Forschungsprojekt vom MIT in Cambridge, das an Tsunami-sicheren und gleichzeitig preiswerten Konstruktionsmethoden forscht. Oder Fassadenbausteine von KOL/MAC, New York, die über ihre Oberflächengestaltung einen Beitrag zur Luftreinigung leisten können. Dies erzeugt eine schöne Mischung an Möglichkeiten, was getan werden kann, auch jenseits der Grenzen der Profession. Das Buch gibt auch diesen kleinen Ideen eine öffentlichkeitswirksame Plattform; So erreicht auch der Architekturpreis von Zumtobel wirklich eine soziale, nachhaltige Dimension, die man wohl den meisten anderen, ästhetisch orientierten Preisen nicht nachsagen kann.

Die wenigen, aber sehr guten Essays und die wunderschöne Gestaltungen des Buchs durch den Gestalten-Verlag runden diese exzellente Publikation ab. Das jedes Projekt nur relativ kurz und auf englisch präsentiert wird ist angesichts der großen Auswahl leicht zu verschmerzen. Weiterführende und aktuelle Informationen lassen sich heutzutage sowieso leichter über das Internet bekommen. (-fh)

Architecture of Change – Sustainability and Humanity in the Built Environment, Hrsg: Kristin und Lukas Feireiss, Die Gestalten, Berlin, 2008. Englisch, 304 Seiten, Farbe, 24 x 28 cm, Hardcover, 49,90 Euro, [ISBN: 978-3-89955-211-9](https://www.diegestalten.com/ISBN:978-3-89955-211-9)



LEARNING FROM SUPERMAN



Bild aus einer geplanten Startsequenz für den Film Superman Returns: Supermans Crystal Ship auf dem Weg nach Krypton, Bild: Ben Procter

Geoff Manaugh ist eigentlich Redakteur des amerikanischen Dwell Magazines – bekannt ist er uns aber vor allem als Betreiber eines der spannendsten Architektur-Blogs: www.bldgblog.blogspot.com. In seinem Text zur Gestaltung utopischer Filmwelten aus Hollywood stellt er die Kulissen von Science-Fiction-Filmen als letzte Bastion fantastischer Architekturen dar. Bilder von Utopia, die mit den finanziellen Mitteln Hollywoods ihre illustre Verführungskraft ganz entfalten dürfen. Aber gibt es da nicht auch einen Zusammenhang zwischen den Bildern der Leinwand und der realen Architektur?

Während der Arbeit an den Vorentwürfen zu Star Wars Episode II: Angriff der Klonenkrieger beschäftigte sich Ryan Church mehr und mehr mit der Idee von auf dem Kopf stehenden Städten. Er zeichnete Dutzende davon; von unglaublichen Bögen hängend, Canyons überspannend; Städte, die zwar von der Oberfläche der Planeten angezogen werden, aber von gigantischen, umgekehrten Pyramiden gehalten werden; Städte, die wie außerplanetarische Manhattans von der Sonne weg wachsen, von riesigen Kragarmen abgehängt.

Hoffend, es würde zumindest eine dieser Stadtphantasien in den Blockbuster-Film aufgenommen, war es eine große Enttäuschung für Church, als er herausfand, dass Regisseur George Lucas zwar die Zeichnungen großartig fand – aber er hatte sie alle umgedreht und eine Szenerie geschaffen, die Church scherzhaft „Planeten voller Hängemattenstädte“ nennt. So viel zur unbegrenzten Freiheit der Phantasie bei Filmarchitekturen...

Gebäude und Städte können die Handlung eines Filmes einrahmen und Atmosphären erzeugen, die die Emotionen und die Psychologie der Bewohner



Zukunft? Hängende Städte von Ryan Church (Bilderserie für den Gnomon Workshop)



Welche antiken Städte hätten die Römer mit dem Wissen über Stahl gebaut? Ein Versuch: Neo Rome von Ryan Church

dieser Welten spiegeln. Nach welchen Vorgehensweisen werden diese Welten geschaffen? Was erwartet die Filmindustrie von dieser extra erschaffenen Architektur? Ist umgekehrt die Antwort auf diese Fragen nützlich für Architekten, können sich die beiden Berufe gegenseitig befruchten? Sollten die Gebäude und Landschaften, die für solche Science-Fiction-Filme geschaffen werden, etwa in den Bildungskanonen der Architekturgeschichte aufgenommen werden?

Ein Gedanke beschäftigt mich dabei besonders: Wären diese atemberaubenden Panoramen nicht für

kommerzielle Filmstudios, sondern, sagen wir, für einen Universitätskurs erstellt worden, sie hätten es nur selten über den Skizzenstatus hinausgebracht. Zum Beispiel weil sie ganz verschiedene historische Baustile immer wieder neu und durchaus nostalgisch miteinander verknüpfen. In den Arbeiten von Mark Goerner finden sich immer wieder Spuren seiner Lieblingsbeschäftigung, für die er die gesamte Architektur- und Kunstgeschichte durchwühlt: wie hätten zum Beispiel die Römer gebaut, wenn sie bereits Stahl hätten herstellen können? In seinen Traumland-

Wolkenkratzern gesäumt und neben toskanischen Hügellandschaften strecken sich bewohnte Viadukte in die Unendlichkeit, die sogar den Ingenieuren von Arup Angst einflößen würden. Ein vielleicht sogar noch unverschämterer Entwurf von ihm scheint eine gotische Kathedrale mit einem SR-71-Blackbird-Spionageflugzeug – ein überraschend hübscher Hybrid, der bestimmt von denselben Leuten als kitschig bezeichnet werden würde, die NURBS oder Frank Gehry als Avantgarde betrachten.

Es ist sicher nicht nur der ungenierte Umgang mit den historischen Baustilen der Architektur, der diese

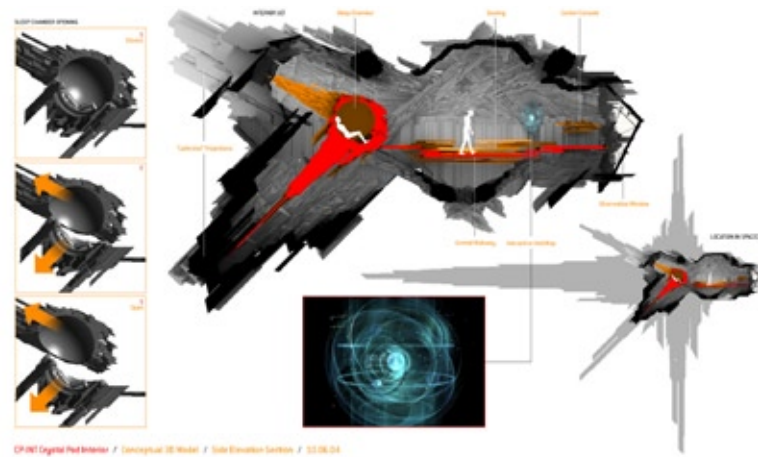
Künstler so interessant macht; es ist auch der Gestaltungsprozess selbst, der diese fantastischen Gebäude und Städte erzeugt, der eine genauere Analyse lohnenswert macht. Ich würde hier gerne auf zwei Projekte aufmerksam machen: Eines von Ben Procter und das andere von dem bereits erwähnten Mark Goerner.

Für seine Arbeit an „Superman Returns“ verknüpfte Procter zwei eher unterschiedliche Felder künstlerischer Inspiration miteinander: Die mineralischen Formen geologischer Welten mit der kultivierten Eleganz des Art Deco. Procters ursprüngliche Bilder des Inneren von Supermans Crystal Ship waren von „Eishöhlen, Gletschern und Eisbergen“ inspiriert. Von diesem Startpunkt aus entwickelte sich seine Arbeit weiter, und er kombinierte immer unterschiedlichere geologische Formen miteinander. Diese kristallinen Kulissen entwickelten sich zu echten gestalterischen Experimenten, wobei er unter anderem auch die Formen der Balkone, Terrassen und Giebel der Gebäude Manhattans in seine Gestaltung einbezog. Procter wollte diese „Auswüchse“ der Gebäude mit den „einzig der unterirdischen Kristallographie vorbehaltenen Formen des langsamen Wachstums“ kombinieren, um nach Art der Kristalle gewachsene Gebäude entstehen zu lassen.

Stellen wir das den Entwürfen von Mark Goerner für eine Version von „Superman Returns“ gegenüber, die nie gedreht wurde. Goerners Entwürfe für diesen Film fanden zu einem Großteil auf einer städtebaulichen Ebene statt: Er war gefragt worden, eine Stadt zu entwerfen, die nicht allzu übertriebene Science Fiction sei, sondern mit einem durchaus „bodenständigen, realistischen Ansatz, der gleichzeitig eine völlig neue Gestaltung einer städtische



Von wegen Bruno Taut. Supermans Crystal Ship von außen und innen, leider aus dem Film geschnitten. Bilder: Ben Procter

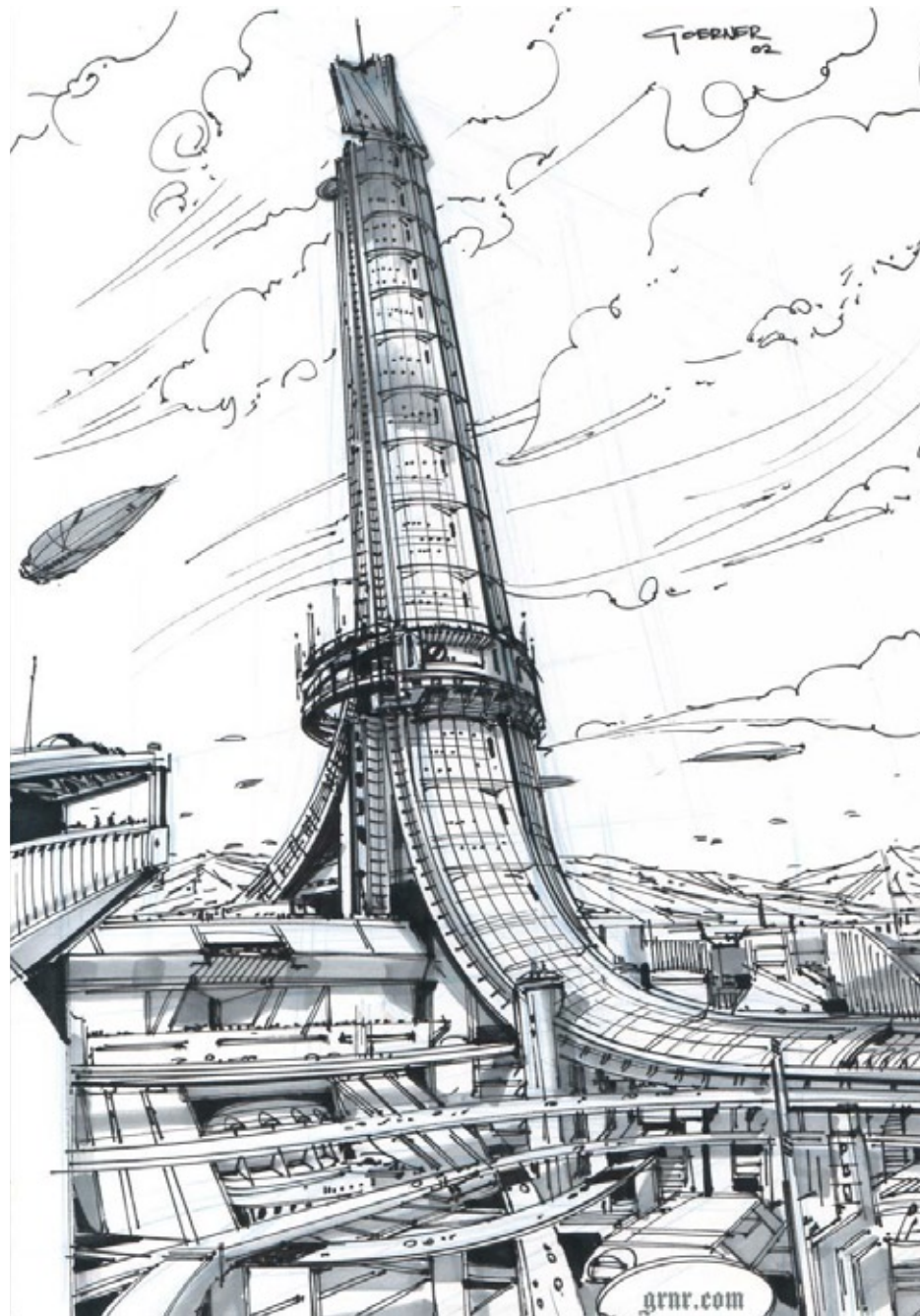


Bilder oben und ganz links:
**Supermans Heimatplanet
 Krypton, Entwürfe für die
 Hauptstadt von Mark
 Goerner.**

Bild links:
**Konstruktionszeich-
 nungen zum
 Crystal Ship von
 Ben Procter**

Umwelt zeigen sollte.“ Goerner beantwortete die Aufgabenstellung, indem er tat, „was ich immer tue: Ich schaue vielleicht ein paar Bücher durch, beginne aber bald mit den Skizzen und schaue, wo mich der Prozess des Zeichnens selbst hinträgt.“ Das Resultat seiner Arbeit beschreibt er als „eine etwas tornado-ähnliche Stadtstruktur mit wiederkehrenden Schichten verschiedener Aktivitäten, die sich spiralförmig in Richtung Stadtzentrum ziehen.“ Fragt man ihn nach architektonischen Einflüssen in seiner Arbeit, sagt Goerner augenzwinkernd, er probiere, sich nicht allzu deutlich auf Santiago Calatrava zu beziehen, „wie es so viele Filmdesigner gerade tun.“ Lieber zitiere er die raffinierten Hochhäuser eines Shin Takamatsu oder etwa die organische Ortsbezogenheit von Antonio Gaudí. De facto seien es die Arbeiten von Gaudí gewesen, die Goerner gezeigt hätten, dass Gebäude zur logischen Artikulation ihrer Umgebung beitragen können. Durch das ständige Verfeinern dieses stadtplanerischen Ansatzes – Goerner nennt es gerne einen „rückwärts-orientierten Designprozess“ – hat er auch die Aktivitäten in den von ihm geschaffenen Städten lokalisiert. Es entstanden Knoten von verschiedenen Aktivitäten, die Goerner wiederum halfen, neue architektonische Akzente zu setzen, was wiederum zu zusätzlichen Möglichkeiten für Kameraeinstellungen und –fahrten führte. Dafür mussten die Sichtlinien mitgedacht werden, entlang derer sich sowohl die Kamera, als auch das Auge des Zuschauers bewegen würde – eine Methodik des Entwerfens also, welche die Filmhandlung parallel zur Struktur der Stadt entwickelt.

Einen etwas anderen Umgang mit der Analyse und Verarbeitung urbaner Strukturen zeigt Ben Procters Arbeit an einer Szene für den Film „Matrix Reloaded“, in welcher die Kamera in rasender Geschwin-



Vorzeichnungen zum Entwurf für Krypton. Skizze von Mark Goerner

digkeit über eine zukunftsähnliche Stadtlandschaft fliegt. Procter studierte dafür tagelang Satellitenbilder von Infrastrukturknoten und deren Umgebung, er suchte nach interessanten Beispielen jener zwischenstädtischen Highways, ihre geschwungenen Straßenverläufe und die riesigen, kleeblattartigen Kreuzungen, die die meisten von uns nur vom Boden aus kennen. Procter nähte aus seinen Fundstücken – Chicago, San Francisco, Los Angeles, aber auch Ohio und Deutschland – eine labyrinthische Mischung der realen Landschaften und ließ eine Art prototypische Infrastrukturlandschaft entstehen, die anschließend für den Film präzise ausgearbeitet wurde. Dieses Niemandsland aus Verkehr und Beton, das im Film zu sehen ist, entstand also aus einer dystopischen Mischung, die allein der Welt von Matrix gerecht wurde.

In den Arbeiten des Animationskünstlers James Clyne finden wir noch ein anderes Thema. In einem Telefoninterview erzählt er mir, dass es für die Entwicklung der virtuellen Kulissen sehr wohl „gewisse Zwänge bezüglich der Herstellung“ gibt. Jemand in Clynes Position kann nicht einfach irgend etwas skizzieren, das ihm gerade einfällt und es dann abgeben, damit es in ein funktionierendes Filmset übertragen wird; wenn etwas solide aussehen soll, dann sollte es möglichst tatsächlich realisierbar sein. Zumindest teilweise entfällt hier also die Grenze zwischen fiktionalem Kulissendesign und architektonischer Konstruktion. Entsprechend beginnt auch das spezifische Wissen des einen Berufsfelds im anderen zu wirken. Daher informiert sich Clyne für seine Entwürfe sehr genau über die Fortschritte in der Erforschung neuer Materialien und Konstruktionsmethoden, nach allem suchend, was ihm für sein jeweils aktuelles Filmprojekt passend erscheint. So finden wir in Entwürfen

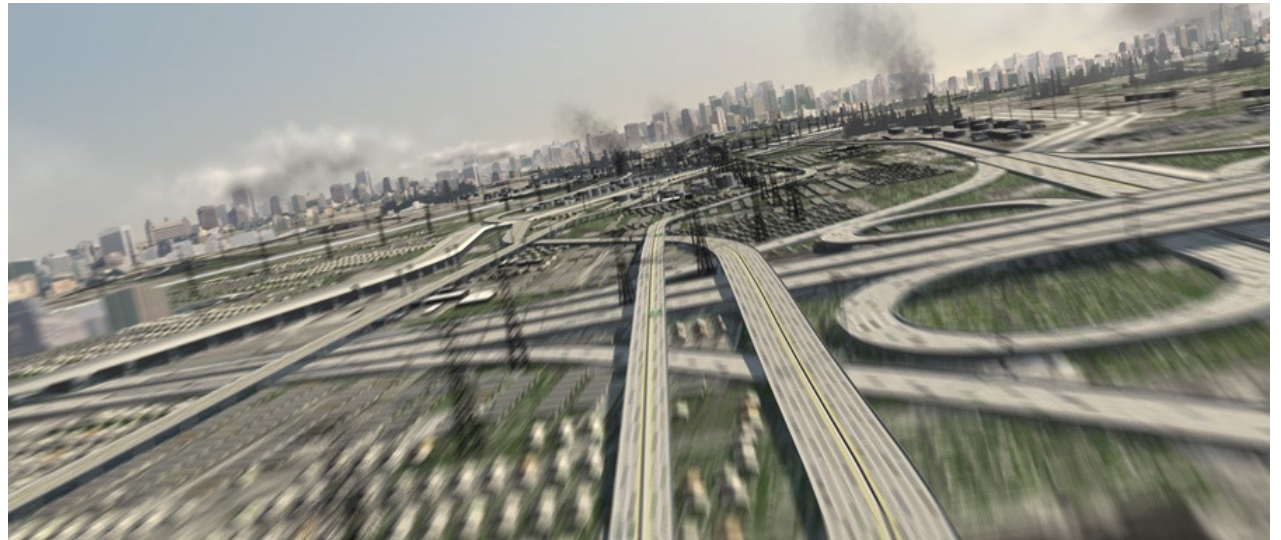


Bild oben: **Still aus der Animation für Matrix: Reloaded,**
Bildrecht: Ben Procter



Bild links: **Satellitenbilder-Collage als Vorlage,**
Bildrecht: Ben Procter

von ihm – auch in seinen privaten Arbeiten, die nie in einem Film auftauchten – implizite Bezüge zu sowohl Gebäuden als auch Zeichnungen von Zaha Hadid. Erkennbar ist das auch in manchen seiner Stadtentwürfe, in denen Clyne an einer „völlig anderen Grundstruktur einer Stadt“ arbeitete – eine Struktur, die sich „wie organisches Wachstum über die Landschaft ausbreitet und nur sehr sporadisch entlang vertikaler Achsen emporklettert.“ Beiläufig kommt mir der Gedanke, die wachsende Anzahl von Bezügen in der zeitgenössischen Science Fiction zu den Werken von Hadid könnte auch ein Ausdruck des gewachsenen öffentlichen Interesses an ihrer Karriere sein: Ihre Entwürfe wirken um so futuristischer, desto mehr sie das Design aktueller Science-Fiction-Filme beeinflussen. Anders herum gesagt: Werden Zaha Hadids Gebäude etwa einfach deshalb so oft als die Architektur von morgen wahrgenommen, weil sich die Zukunftsvisionen aus den Blockbuster-Filmen so oft an ihnen orientieren?

Eine noch ausdrücklichere Inspiration für James Clyne ist die Komplexität eines Designs zwischen seinen unterschiedlichen Maßstabebenen. Für ihn spielt daher die mikroskopische Ebene eine große Rolle – die Welt der Nanotechnologie, der Mikroskopphotographie und dem, was er die „verteilte Mechanik“ der Mikroorganismen nennt. „Designer betrachten die Dinge häufig nur in einem Maßstab und verstehen die kleineren Systeme nicht, die da draußen am Werk sind. Ich glaube, das strukturelle Potenzial der Mikrobiologie ist noch gar nicht ausreichend angezapft worden – zum Beispiel etwas nach dem Prinzip eines Weizenkeims zu entwerfen, oder nach dem Vorbild der Körperformen von Wasserparasiten.“ Als ich ihm sage, viele seiner Gebäude würden mich an parkende Fahrzeuge erinnern, während mich



Zaha Hadid 2050? Persönliche Arbeit von James Clyne

wiederum viele seiner Flugmaschinen an fliegende Gebäude erinnern, weist er mich auf seine Vergangenheit als Fahrzeugdesigner hin – eine Tätigkeit, die er mit beinahe allen hier vorgestellten Künstlern teilt. Während also immer mehr Gebäude wie mobile Maschinen wirken, übernehmen Fahrzeuge immer mehr Charakteristiken von Gebäuden – nicht nur im Film. Clyne weist auf das Design des neuesten Range Rovers hin: Ein rechteckiges, klobiges Modell, das der Aerodynamik trotzt und lieber einem modernen Haus auf Rädern ähnelt.

Was uns zu Ryan Church zurückführt, der seine stilistische Verbundenheit mit Fahrzeugen bereitwillig einräumt – insbesondere mit Kriegsschiffen, Panzern, Flugzeugen und U-Booten des US-amerikanischen Militärs. Deren Ästhetik kombiniert er jedoch bevorzugt mit mittelalterlicher Kirchenarchitektur. Diese beiden scheinbar so unterschiedlichen Institutionen treffen sich in einem Punkt: Finanzieller Exzess. Ryan Church sagt, mit anderen Worten, die Produkte des US-Militärs resultieren aus einem nahezu unbegrenzten Budget, was zur Verwendung außergewöhnlich komplexer Materialien einerseits und zu einer extrem präzisen Detaillierung andererseits führt – beides nur sehr selten Bestandteile ziviler Architektur; und dass zum Beispiel die Entwürfe gotischer Kathedralen die ähnlich unerschöpflichen Geldkoffer der katholischen Kirche hinter sich wussten. Wenn Geld kein Thema ist, ist eine unbefangene Architektur natürlich wesentlich einfacher herzustellen. Zum Schluss erscheint es mir notwendig darauf hinzuweisen, dass, wenn die Pamphlete über die nicht realisierbaren Städte von Archigram heute Studienstücke in den Architekturklassen sind, dann sollten auch die Entwürfe für Filme wie „Minority Report“ oder Christian Volckmans „Renaissance“ Unter-

richtsgegenstand sein! Ich meine ja nicht, dass das nie passiert, dass noch nie jemand einen Film von Steven Spielberg mit seinen Architekturstudenten analysiert hat – ich meine nur, es passiert ganz sicher noch nicht oft genug. Im selben Zusammenhang sollten sich auch jene Fachmagazine, die von sich behaupten, sie würden über Architektur berichten, fragen lassen, warum sie nicht auch über die Architektur der Büroräume in „Matrix“ oder die halluzinogenen Korridore in „Charlie und die Schokoladenfabrik“ berichten. Das ist auch Architektur. (Geoff Manaugh)

Die englische Originalversion des Artikels erschien in MARK – Another Architecture Magazine, August/September 2007.

Die vorgestellten Künstler:

Ryan Church (The War of the Worlds, Star Wars II: Attack of the Clones und Star Wars III: Revenge of the Sith. Demnächst im Kino: John Carter of Mars, Star Trek und Avatar)

James Clyne (A.I., Charlie and the Chocolate Factory, Fear and Loathing in Las Vegas, Minority Report, Mission to Mars, Transformers, The War of the Worlds und X-Men 3)

Mark Goerner (Minority Report, Superman Returns und X-Men 2)

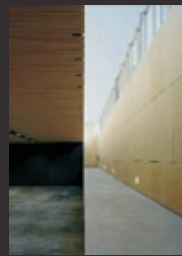
Ben Procter (Charlie and the Chocolate Factory, Matrix Reloaded und Matrix Revolution, Superman Returns und Transformers)



Persönliche Arbeit von Ryan Church: Blimp City



Dietrich | Untertrifaller
 Bauten und Projekte seit 2000



Fotos: Bruno Klomfar



Foto: Andreas Brücklmair

Seit dem 30. Mai ist erstmals in Deutschland eine Ausstellung der renommierten Vorarlberger Architekten Helmut Dietrich und Much Untertrifaller zu sehen. In der Halle des neuen Forums sind zum Beispiel Modell und Fotos vom Festspielhaus Bregenz, von einer Passivhausschule sowie der Erweiterung des Wiener Stadthallen-Komplexes zu besichtigen. Neben einleitenden Texttafeln erhalten Besucher dank einer Diashow sowie faszinierender Fotostrecken vielfältige Eindrücke über die einzelnen Projekte.

roma forum werkschau

Dietrich | Untertrifaller
 vom 30.05. bis einschließlich 31.08.2008.
 Täglich von 10:00 bis 18:00 Uhr.

Das ROMA Forum liegt in Burgau verkehrsgünstig an der Autobahn A8 Stuttgart-München gelegen.

Das nähere Umfeld eignet sich ideal für einen Büroausflug (Architektur Ulm - Neue Mitte und neues Weishaupt-Museum), als Ausflug mit der Familie (LEGOLAND-Deutschland, A8-Ausfahrt Günzburg - Highlight für die Kleinen) oder einfach als Zwischenstopp auf dem Weg in den oder aus dem Süden.



Ulm - Neue Mitte und Ulmer Münster



Foto: Stadt Ulm

Günzburg



roma forum

Unmittelbare Nähe zur Autobahn A8.
 Ausfahrt Burgau -> Am Ortseingang Burgau rechts in die Ostpreussenstraße -> dann am ROMA-Hauptwerk vorbei -> rechts in die Industriestraße.



Foto: Eckhart Matthäus

roma forum BEGEGNUNG | DIALOG | WERKSCHAU

89331 Burgau | Industriestraße 40
 Unmittelbare Nähe zur BAB A8
 Telefon: 08222-4000-220 | www.roma.de



Tipps

BauNetz Sail 2008: Segeln Sie mit

Architekten segeln wieder! Bei der BauNetz Sail am 4. und 5. September 2008 nehmen wir den Scharmützelsee nahe Berlin in Beschlag und gehen mit über 100 segelbegeisterten Architekten an den Start beziehungsweise an Bord der Jollen und sportlichen Laser SB3-Yachten. Vom Laien bis zum Skipper sind alle willkommen. Die Plätze auf den Booten werden verlost – melden Sie sich noch bis zum 15. Juli 2008 an.

Alle Infos, das Anmeldeformular und Impressionen von der BauNetz Sail 2007 finden Sie hier: www.baunetz.de/sail



BauNetz Sail '08



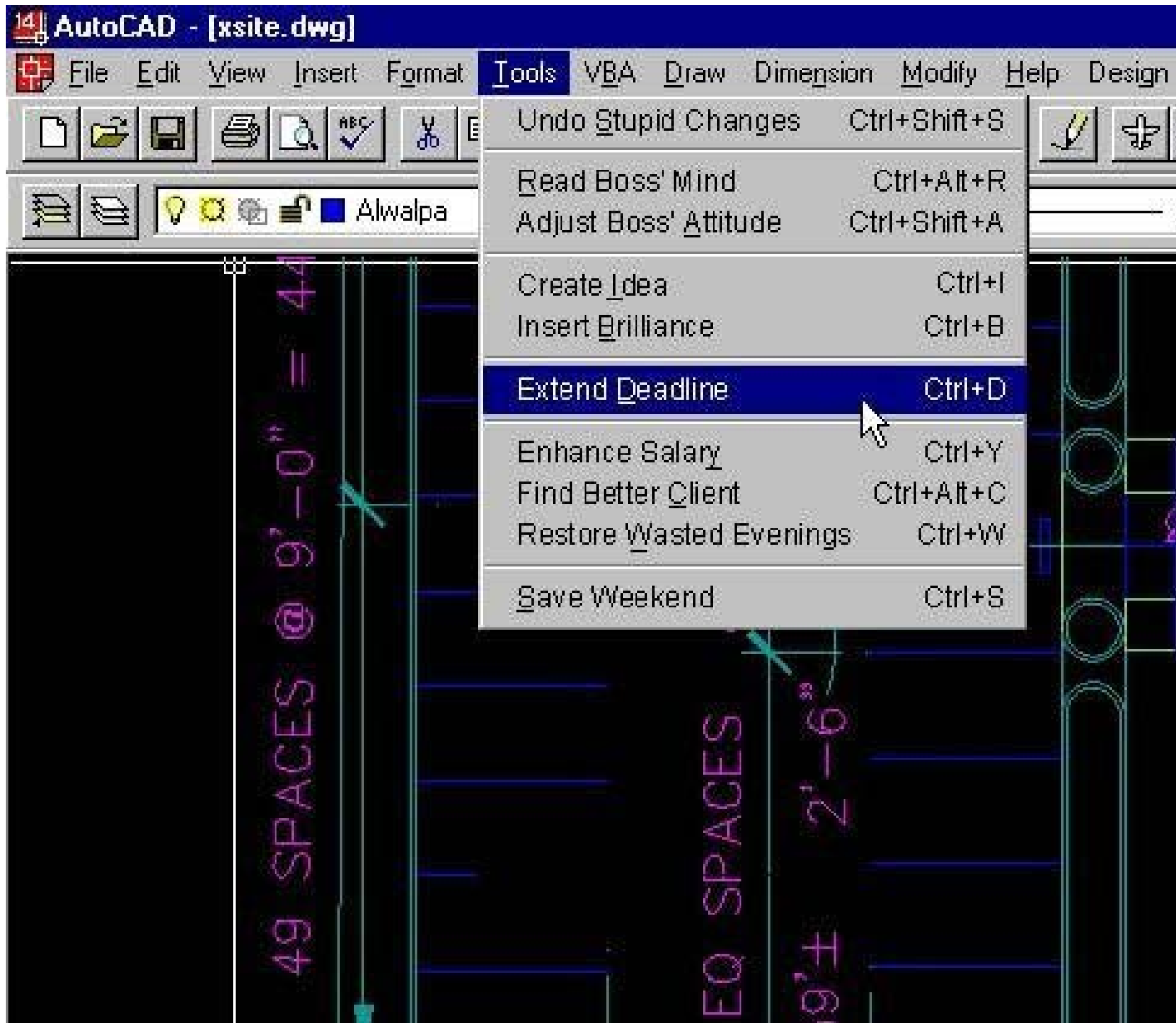
Liebling der Woche: Viteo Kitchen

Es ist wieder soweit: Die Sonne scheint und da möchten wir am liebsten nur noch draußen sein. Und irgendwann bekommt man Hunger. Ab sofort müssen wir dann nicht mehr treppauf treppab laufen, sondern können professionell draußen kochen. Der österreichische Gartenmöbel-Hersteller Viteo Outdoors hat die Küchenzeile und -insel „Viteo Kitchen“ für den Außenbereich auf den Markt gebracht. Sehr schön gelungen ist dem Designer

Wolfgang Pichler die Kombination des Edelstahlgerüsts mit den Arbeits- und Ablageflächen aus Teakholz oder lasierter Esche in Weiß bzw. Braun. Neben einer Spüle und einem BBQ ist auch die Extravaganz eines japanischen Grills – Teppan Yaki genannt – als Moduleinheit erhältlich. Der Wasseranschluss funktioniert mit einem handelsüblichen Gardena-System, der Wasserhahn stammt von Vola. www.designlines.de



Bild der Woche *



* Endlich, die AutoCAD-Funktion, auf die wir alle gewartet haben! Eine verlängerte Abgabefrist (Strg+D) führt ja oft auch zu durchdachteren Lösungen. Aber auch die anderen Tools sind uns wichtig: Sichere Wochenende, Finde Idee, Finde besseren Kunden... Gefunden auf www.atelier-ad.com