

# AK Wohnbau- Referat

## Begriffe- Herkunft

Im Gebiet der neuen Informationstechnologien wurde seit Beginn der 80er deutlich sichtbar, wie sich Architektur ihre eigenen Metaphern wieder aus dem selben Diskurs ausborgt, in den sie zuvor ihre Begriffe eingestreut hat. Viele Ausdrücke der „Informationsarchitektur“ – angefangen bei den „Bauteilen“, die das Inventar des „virtuellen Datenraums“ ausmachen, bis hin zu stadtplanerischen Vorstellungen, wie jener der „Datenautobahn“ - wurden ursprünglich aus dem Bereich der Architektur entnommen.

In der Dynamik des Austauschs von Analogien und Metaphern fand im Verlauf der letzten Jahre eine deutliche Verlagerung der Rhetorik statt, die sich nun immer weniger in den begrifflichen Ressourcen des Maschinenzeitalters und der Automobilität aufhält (Information- Superhighway, Datenverkehr, ect.), sondern eine Nähe zu den Wissenschaften des Lebens, Genforschung, Biotechnologie und Evolutionstheorie sucht.

Sprach und Interessentransfer zwischen Lebenswissenschaften und Architektur über eine sprachliche Annäherung sowie über limitieren sozialer Logiken.

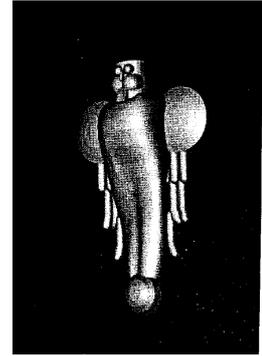
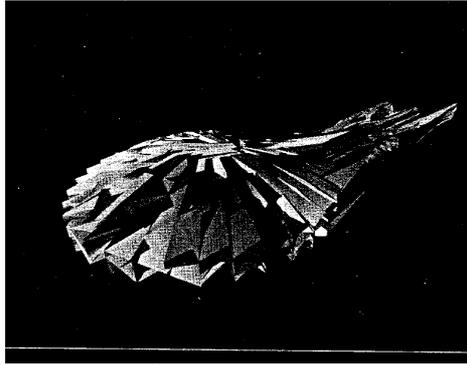
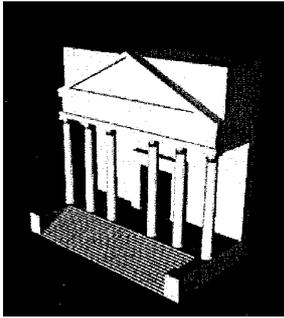
## Morphing

### Was ist Morphing ?

Beziehung zwischen Form und Funktion trennen (lt. Eisenman) Diese neue Architektur würde das Dazwischensein voraussetzen, eine schwache Bildhaftigkeit des Objekts. Zwei schwache Bilder erscheinen, so dass ein dritte entsteht, ein verwischtes, uneindeutiges. Die Beschaffenheit des Objektes muß auch in einem bildhaften Sinn dazwischen sein: etwas, das beinahe dieses oder beinahe jenes, aber beides nicht ganz ist. Das Objekt führt zu einer irritierenden Erfahrung von Ungewissheit und nur partiellem Wissen. Das Objekt muss deshalb verwischende Wirkung haben. Es muss undeutlich aussehen.

Ziel des morphing ist es, dass aus 2 Ausgangsformen hybride Zwischenformen entstehen, und dass in diesem Dazwischensein eine neue Interpretation möglich wird. Bei einem Morphing aus einem Tier und einer Tempelfront würden zahllose Hybridformen entstehen, welche weder Tier noch Haus sind, sondern irgend etwas neues. Die Formen, die durch den Computer gesteuerten Algorithmus entstehen, sind nicht mehr menschlich erdachte Kompositionen, sondern automatische Generierungen. Da der Entwerfer den Algorithmus steuern kann, verliert er jedoch im Grunde nicht seine Rolle als kreativer Autor.

## Uhu & Tempel



### Peter Eisenman:

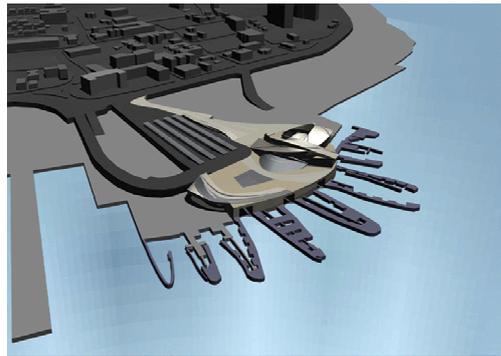
Beschäftigte sich mit verschiedenen Designmethoden, die den Architekten dadurch vom Werk trennen, da sie die Auswahlmöglichkeiten des Entwerfers entweder mittels zufälliger Systeme oder vorher festgelegter Algorithmen limitieren. Basieren auf strengen quasi- mathematischen Regelwerken: die Endergebnisse von Eisenmans zeichnerischen Manipulationen sind meist so komplex, dass sie eher zufällig erscheinen und viele Interpretationen zulassen.

### Transformation bestimmter Konzepte:

- Fraktale (Wexner Center)
- DANN Kette ( Frankfurt Biozentrum)
- Bool'sche Algebra und Hyperkuben (Carnegie Mellon)
- Schmetterling Katastrophe (Frankfurt Rebstock)
- Möbiusband (Max Reinhard Haus)
- Solitons (Jörg Immendorf Haus)

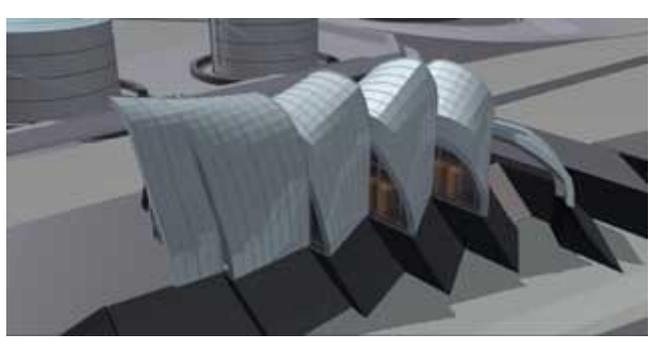
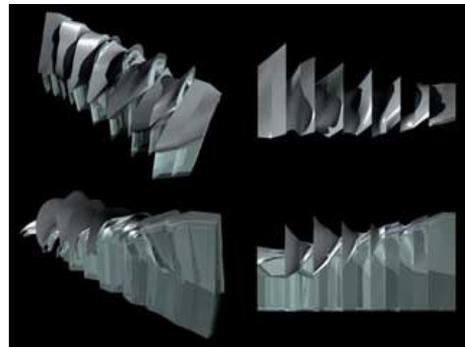
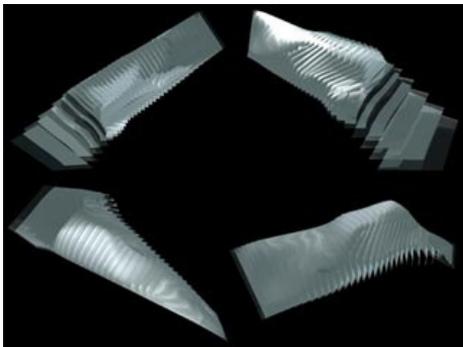
Trend zu weichen organischen Formen. „Faltungen“ und „unbestimmte“ amorphe Formen. Eisenman, der verschiedene Methoden, wie man die Naturwissenschaften im Entwurfsprozess verwenden könnte, in die Architektur eingeführt hat und maßgeblich zur theoretischen Fundierung dieser Ansätze im Diskurs beitrug.

### Bilder Eisenman



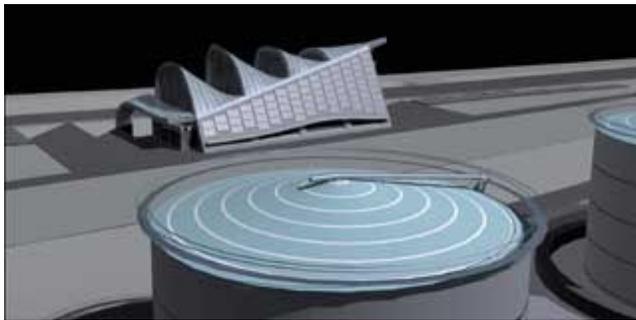
Morphogeneseis: Entwicklung neuer Formen

Greg Lynn:



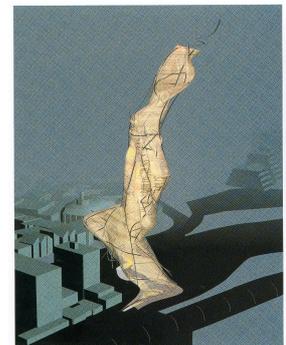
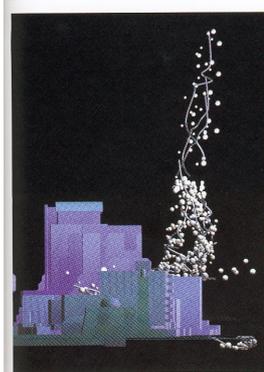
Hydrogen house: geschlossener Baukörper, der zunächst eine symmetrische A-Form besitzt, durch Sonneneinstrahlung und den daraus resultierenden Schattenwurf künstlich deformiert. Per Computer wurden die einzelnen Phasen dieser Transformationsprozesse berechnet und simuliert. Der resultierende Baukörper zeigt die Metamorphose als eine Bewegung in der Zeit in der Richtung von Ost nach West.

„animate design“: wenn Kraft und Bewegung den Entwurf von Anfang an bestimmen, anstatt im Nachhinein hinzugefügt zu werden oder die Bewegung nur zu simulieren. Bilder 4.Dimension(Zeit und Bewegung) in Entwurf Miteinbeziehen.



NOX Architekten:

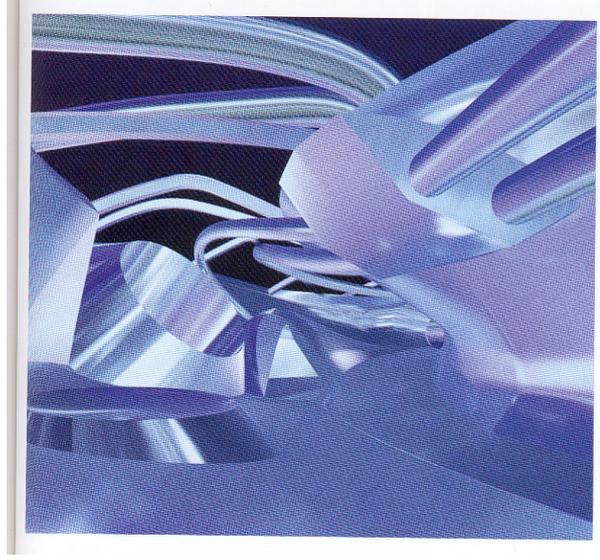
Die Idee von NOX war es ein Raumerlebnis zu erzeugen, das den Eindruck vermittelt, man befände sich in einem Meerwassertank, der beinahe schwerelos dahintümpelt, durch das diffuse Innenlicht für optische Verwirrung sorgt und insgesamt gesehen das Trägheitsgefühl des „überall und nirgends“ hervorruft. Im Versuch, die Trennlinie zwischen Land, Wasser und Himmel zu verwischen, d.h. Architektur und Horizont zu verschmelzen, zogen die Architekten Sandkörner oder Wassertropfen verkörpernde Partikel in die Höhe eines Digitalwirbels. Die Spiralketten der Teilchen wurden daraufhin in die Stahltragwerksteile eines mit einer transluzenten Textilmembran überzogenen 140 m hohen Turms umgesetzt. Statt sich darum zu bemühen, jedem Zimmer Meeresblick zu verschaffen, machten die Architekten das Hotel selbst zum Ozean, in dem sie es in der Vorstellungskraft wie einen Wasserwirbel in die Höhe zogen.



Gegenüberstellung:

Wie bei vielen CAD-Entwürfen bleibt die Umsetzung im bewohnbaren Raum spekulativ (latente Utopien). Zumeist von Architekten, die gar nicht den Anspruch darauf haben, dass ihre Architektur gebaut werden soll (Konzept-Architektur).

Im Allgemeinen wird man auf Architekturmodelle als Gestaltungshilfen nicht verzichten können, da sie formale Beziehungen präziser darstellen als Computerbilder, deren Schattengebungen irreführend sein können.



Abschließend ist zu sagen, dass es sich auch bei diesen digitalen Entwurfsmethoden um geschlossene Systeme handelt, welche durch einen Ursprung und ein Ende definiert werden, wobei sie die totalisierend traditionellen Entwurfssysteme nur durch eine andere Totalität ersetzen.