Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 11 (1998)
Heft: [1]: CAD in der Architektur

Artikel: Oh www. : CAD-Instrumente im Internet : www.hochparterre.ch
Autor: Settele, Christoph
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-120794

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

gegenüberstellt, die sich wiederum auf den architektonischen Entwurf für gebaute Architektur auswirkt.

Koob: Die Verknüpfung von Information und Materie, also Information als weiteren Baustoff für intelligentere, kommunizierende Behausungen, und die experimentellen Räume in der Welt der Bits als Parallelwelt und Reflexionsebene zur Welt der Atome sind wichtige Themen der Forschung.

Veränderungen im Entwurfsprozess und virtuelle Firmen

Teamwork in virtuellen Firmen ist eine Chance für die kleinen Büros. Wie wird es funktionieren?

Schmitt: Lokal muss sehr viel unterschiedliche Kompetenz und Kreativität erhalten bleiben und in die gemeinsamen Projekte einfliessen. Dafür müssen wir aber andere Werkzeuge und Kommunikationsformen entwickeln und die traditionelle durch eine projektbezogene Teamarbeit ergänzen. Dabei tauchen zusätzliche Fragen auf: Wo ist die Datenbank? Wer bringt was mit? Was gehört wem? Was passiert, wenn jemand aussteigt? Mit welchen Instrumenten kommuniziert man wie am schnellsten? Mit diesen Themen beschäftigt sich die Forschung zur Zeit.

Koob: Was ist da neues, das wir Architekten nicht schon gewohnt sind mit Briefen, Telefon, Telefax und hoher Mobilität? Was sich ändern wird, ist die Möglichkeit der Distanz und die Schnelligkeit, in solchen temporären Interessengemeinschaften zu arbeiten. Die alte Wahrheit, ‹Bauen ist bodenständig›, wird sich wohl halten. Entwerfen und Planen können wir aber überall.

Führen Netzwerke dazu, dass Routinearbeiten wie die Erstellung von Ausführungsplänen in Billiglohnländer vergeben werden?

Schmitt: Wenn man CAD nur als Ersatz-Instrument für Papier und Bleistift benutzt, werden die Jobs verschwinden. Dann werden die Werkpläne in Indien hergestellt. Trotzdem bin ich überzeugt, dass – sobald diese Frage aktuell wird – die Baustelle schon soweit ist, dass man diese Pläne gar nicht mehr braucht. Betrachten wir zum Beispiel Eisenmanns Projekt in Cincinatti. Aus dem 3D-Modell hat er und seine Crew direkt die Bauelemente produziert und auf der Baustelle mit Laser die einzelnen Punkte bestimmt, an denen die Elemente aufgesetzt und verschraubt wurden. Ich fragte Anton Harfmann nach 2D-Plänen des Projekts – er sagte mir, es gäbe keine.

Koob: 1986 haben wir an unserem eigenen Bürobau das Experiment gewagt, dass ein Rechner anstelle der Pläne auf der Baustelle die Informationsquelle für dessen Errichtung war. Dieser war direkt mit uns Planern verbunden. Ein Grossteil der üblichen Pläne konnte so vermieden werden.

Schmitt: Die Werkpläne sind nur ein Umweg in der Abstraktion. Man hat sie lange mitgeschleppt, weil es nichts anderes gab. Heute ist das anders.

Rast: Der Architekt hat die Sprache der 2D-Pläne – Grundriss, Schnitt, Fassade – gelernt und daran hängt er sehr, weil sie sehr effizient und für alle am Bau Beteiligten verständlich ist.

Schmitt: Aber hauptsächlich wegen des Mediums Papier. Wenn man nun den Computer wirklich als Medium benutzt, ändert sich das automatisch.

Werden die konventionellen Papierpläne in Zukunft generell verschwinden oder nur bei spezialisierten Projekten?

Schmitt: Die Pläne werden immer bleiben, wenn auch nur als Dokumentation für die Bauherren. Sie sind auch eine sehr sichere Speichermöglichkeit für eine Abstraktion eines Zustands, aber nicht mehr. Langfristig werden die Pläne aber durch die Black Boxes, die umfassenden Gebäudedatenbanken, an Bedeutung verlieren.

Koob: Schon heute werden digitale Daten in lasergesteuerten Baumaschinen eingesetzt, die Gelände planieren oder exakte Einmessungen von Bauteilen vornehmen. Erste Bauwerke werden errichtet, die mittels des digitalen Bauwerks das reale errichten. Die Codierung des Bauwerks auf Plänen ist in Zukunft nicht mehr notwendig. Es ist jedoch zu befürchten, dass die Architekten ihr Lieblingskind, die schöne Zeichnung, so schnell nicht aufgeben werden, ziehen sie doch einen Grossteil ihres Selbstverständnisses aus derselben.

Die Gesprächsteilnehmer:

Manfred Koob
(Prof. für CAD in der Architektur an der TU Darmstadt und Leiter der asb baudat, Bensheim)

Thomas Rast
(Architekt und CAD-Berater, Zürich)

Gerhard N. Schmitt
(Prof. für Architektur und CAAD an der ETH Zürich)

Ihre Adressen im Internet:
http://www.cad.architektur.tu-darmstadt.de
http://www.rast-architects.com
http://caad.arch.ethz.ch/~schmitt

Oh www.

www.hochparterre.ch

Die fünfte Dimension in der Architektur wie auch der sechste Baustoff nach Holz, Stein, Beton, Stahl, Glas und Textil heisst Information.

Im Gegensatz zur gebauten Architektur ist die virtuelle Architektur nicht-physisch, aber trotzdem real. Die Struktur, die Architektur, die Organisation und die Spielregeln im virtuellen Raum sind noch nicht festgelegt.

Eine primäre Aufgabe der virtuelle Architekten liegt daher in der Organisation und Gliederung der Information, im Bau von Navigationsinstrumenten, die den Zugriff auf Datenbanken auch auf der visuellen Ebene mit räumlichen Darstellungen, mit dreidimensionalen Datenstrukturen erlauben.

Ein Beispiel, das experimentell an der Organisation von Datenstrukturen arbeitet, zeigt das Titelblatt dieses Sonderhefts: Informationsarchitektur zwischen natürlichen und virtuellen Systemen. ‹Trace›, eine interaktive Computerinstallation von Florian Wenz und Fabio Gramazio für das Museum of Contemporary Art in Tokyo, registriert und interpretiert die Aktivitäten von realen Ausstellungsbesuchern über das Netz und repräsentiert sie in virtuellen, dreidimensionalen Räumen. Ein Geometriegenerator übersetzt die Aktivitäten der Besucher automatisch und in Echtzeit in sichtbare Spuren.

Unser Beitrag zur virtuellen Architektur besteht in der Aufbereitung von wichtigen digitalen Adressen, die sich mit den neusten Entwurfswerkzeugen und Vernetzung beschäftigen – unter anderem zu folgenden Themen:

- Baunetze
- Integration im Planungs- und Bauprozess
- Intelligente Agenten
- Modellieren mit Volumen
- Facility Management
- Digitale Städte
- Virtuelle Museen
- Architekturschulen

Der Tradition von ‹Hochparterre› folgend, das gedruckte Medium mit der Online-Ausgabe zu ergänzen, erfolgt der Zugriff auf diese Adressen mit vorbereiteten Links im Internet unter: www.hochparterre.ch. Die Zusammenstellung der Adressen erfolgte in Zusammenarbeit mit der Professur ‹Architektur und CAAD› an der ETH Zürich und profitiert von den Recherchen im Buch ‹Architektur mit dem Computer›, (Hg.) Gerhard Schmitt, Verlag Vieweg, Braunschweig/ Wiesbaden 1996.

Christoph Settele