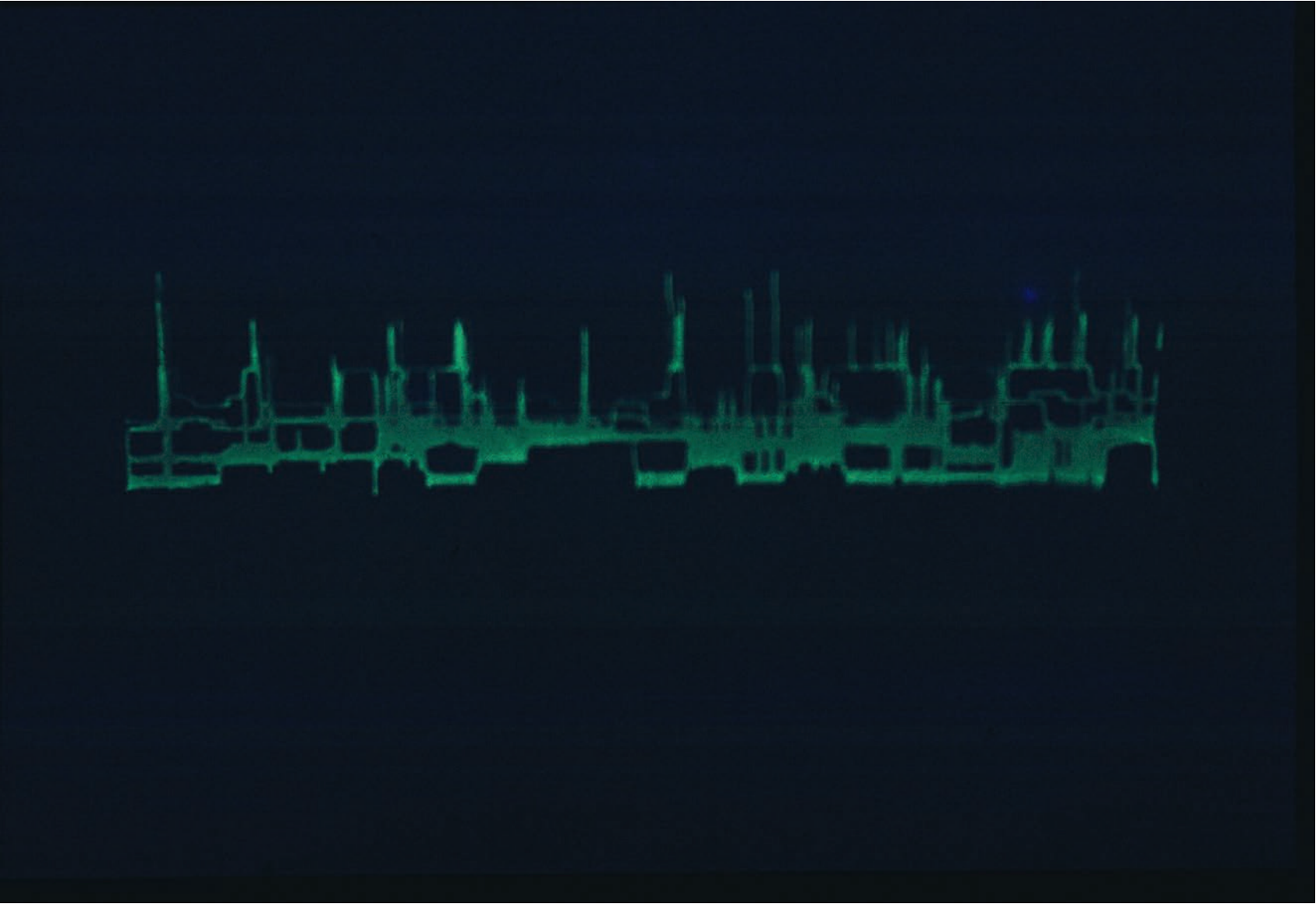


OTTO BECKMANN'S IMAGINÄRE ARCHITEKTUR

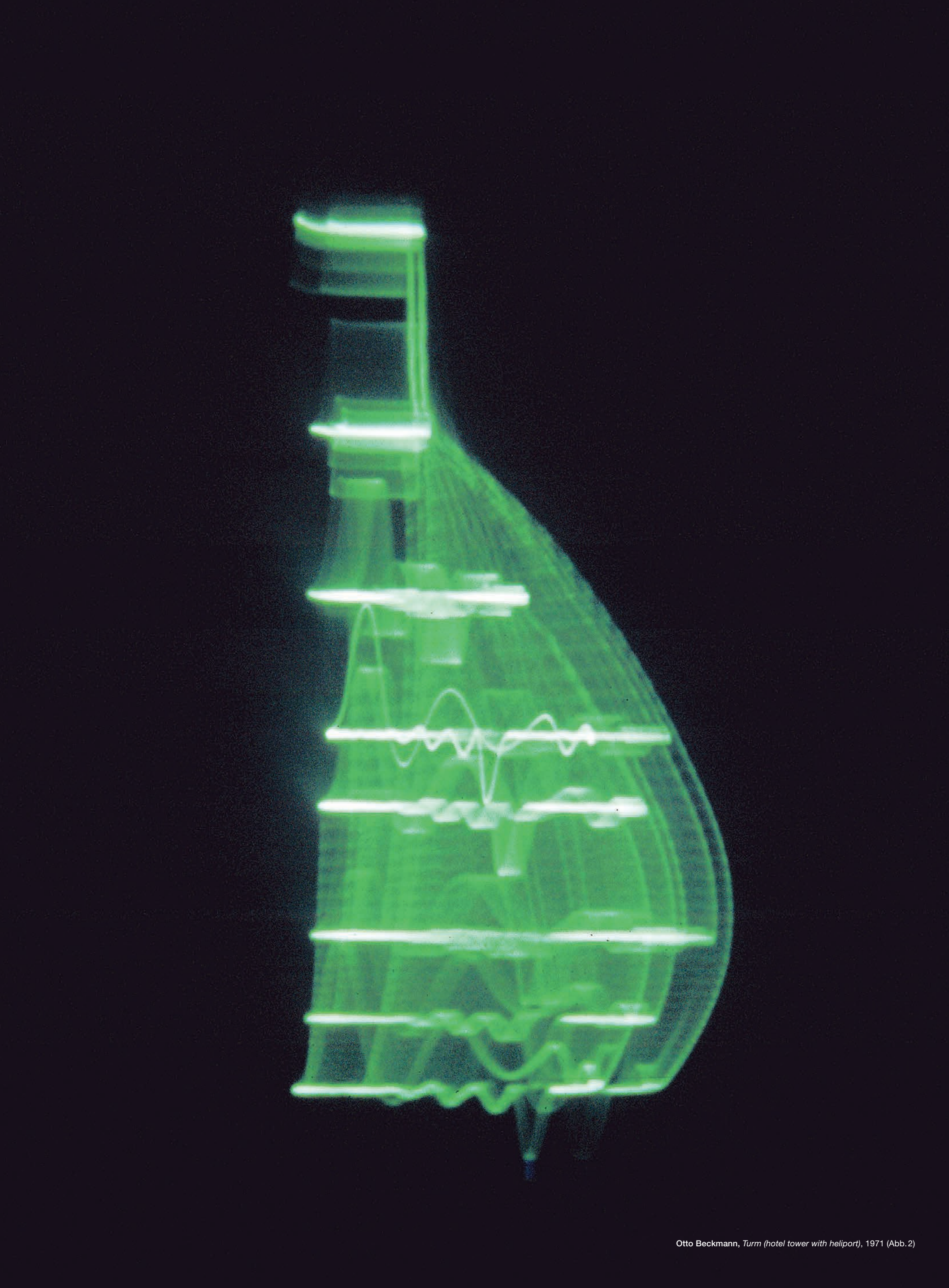
OSKAR BECKMANN



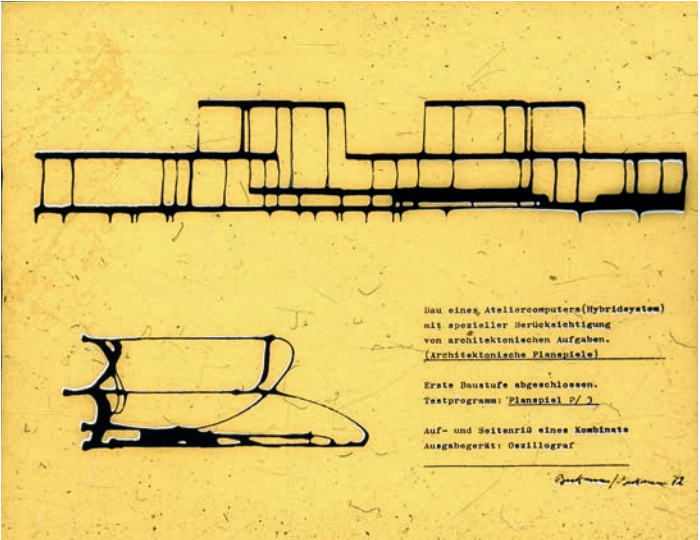
Otto Beckmann, *Skyline (Hiroshima)*, Bildschirmfoto, 1970 (Abb. 1)

Das Errichten von Gebäuden ist stets zweckgebunden – und doch ist die Architektur, als Baukunst verstanden, immer auf der Suche nach neuen Ausdrucksmöglichkeiten, die das Lebensgefühl einer Epoche manifestieren können. Als Parallelaktion dazu existiert die kulturgeschichtliche Tradition von gedachten Bauwerken und Stadtkonzepten, welche vom Turmbau zu Babel über Atlantis bis zur Science Fiction der Gegenwart reicht, wie der Architekt Günther Feuerstein in seinem Buch „Urban Fiction“ so treffend beschreibt. Auch im vielseitigen Schaffen des Bildhauers und Computerkünstlers Otto Beckmann (1908–1997) spielten gedachte architektonische Formenwelten eine wesentliche Rolle. Er nannte diese Art der künstlerischen Auseinandersetzung *imaginäre Architektur* und verstand darunter die Fokussierung auf den ersten Schritt des Entwurfs, *in statu nascendi*, wo noch vor dem Einsetzen der Zweckbindung und Fragen der Realisierbarkeit die Kreativität freies künstlerisches Spiel hat. Zu den frühesten Arbeiten auf diesem Gebiet zählt ein 16-mm-Experimentalfilm mit dem Titel *Imaginäre Architektur – ein cinematischer Film* aus dem Jahr 1966, der bei der legendären Tendencije 4 (siehe: Margit Rosen „A Little-Known Story about a Movement...“, The MIT Press, Cambridge) in Zagreb 1969

präsentiert wurde, aber leider verloren gegangen ist; sowie eine Grafik aus dem Jahr 1967. Die eigentliche Blütezeit dieses Themas begann aber erst, als Otto Beckmann für seine künstlerischen Arbeiten Computer einsetzte. Er gründete dazu im Herbst 1966 mit Wissenschaftlern der Technischen Universität Wien die Arbeitsgruppe *ars intermedia*, die sich mit Computergrafik, Lasergrafik, Experimentalfilm, Klangabfolgen und Textmontagen befasste. Wie Frieder Nake in seinem Artikel „The Semiotic Engine“, Art Journal Vol.68/1 bemerkte, war es damals möglicherweise weltweit die erfolgreichste Experimentaltgruppe dieser Art. Die Pionierzeit der Computerkunst, die kunsthistorisch von den frühen 60er Jahren bis 1979 gerechnet wird, war alles andere als eine homogene Strömung. Bezogen auf die Architektur spannte sich der Bogen von der visionären „Architecture Machine“ des Nicholas Negroponte, über die wissenschaftliche Ästhetik des Max Bense bis zu frühen CAD-(computer aided design)-Anwendungen, wie etwa der Messestand von Ludwig Rase. In diesem Umfeld von Wissenschaftlern, Philosophen und Programmierern waren Künstler kaum vertreten. Einer der wenigen freischaffenden Künstler in der frühen



Otto Beckmann, *Turm (hotel tower with heliport)*, 1971 (Abb. 2)



Otto Beckmann, *Kombinat*, computergenerierte Front- und Seitenansicht, 1972, ZKM Karlsruhe (Abb. 3)

Computerkunstszene war Otto Beckmann. Sein Bestreben war es, den kreativen Prozess selbst als Mensch-Maschine-Dialog zu modellieren: Eine einmal eingestellte Komposition wurde vom Rechner auf Grund eines konditionierten Zufallprozesses mit Gedächtnis laufend variiert, und der Mensch verfolgte über ein Display den Ergebnisablauf in Echtzeit und konnte über Einstellregler wesentliche Parameter des Prozesses unmittelbar steuern. So entstanden oft unerwartete Ergebnisse, die fotografisch festgehalten wurden. Es war sozusagen ein kybernetisches „Evolutionsspiel“: Mutation und Vererbung wurden durch Selektion gesteuert, sodass neue Arten entstanden. Voraussetzung dafür war allerdings eine spezielle Hardware, die der Sohn des Künstlers, Oskar Beckmann, konstruierte. Dieser *Ateliercomputer* a.i.70 (a.i. für ars intermedia) ging im Sommer 1970 in Betrieb und wurde mehrfach erweitert. Entsprechend dem Fortschritt der Programme kann man unterschiedliche Ausprägungen der Arbeiten beobachten. Anfänglich waren die Ergebnisse fassadenartig oder wie die Skyline einer Stadt (Abb. 1), später turmartige Silhouetten (Abb. 2). Die erzielten Bildschirmfotos wurden entweder als Endergebnis genommen oder als Vorlage für Drucke in verschiedenen Techniken verwendet. Ein weiterer Schritt war die Programmierung von virtuellen 3-D Objekten, die am Display als Grund-, Auf- oder Seitenriss erschienen. Abbildung 3 zeigt die computergenerierte Konstruktionszeichnung eines Kongresszentrums, nach der Otto Beckmann ein Strukturmödel aus Draht angefertigt hat. Schließlich war auch die perspektivische (axonometrische) Darstellung des virtuellen 3-D Objekts möglich. Im November 1971 zeigte Otto Beckmann diese Ergebnisse in der Ausstellung „ars intermedia, Werkbeiträge zur Computerkunst“ in der Wiener Zentralsparkasse. Zur Ausstellung erschien ein gleichnamiger Katalog, der die Entwurfsmethoden beschreibt. Otto Beckmann schrieb darin:

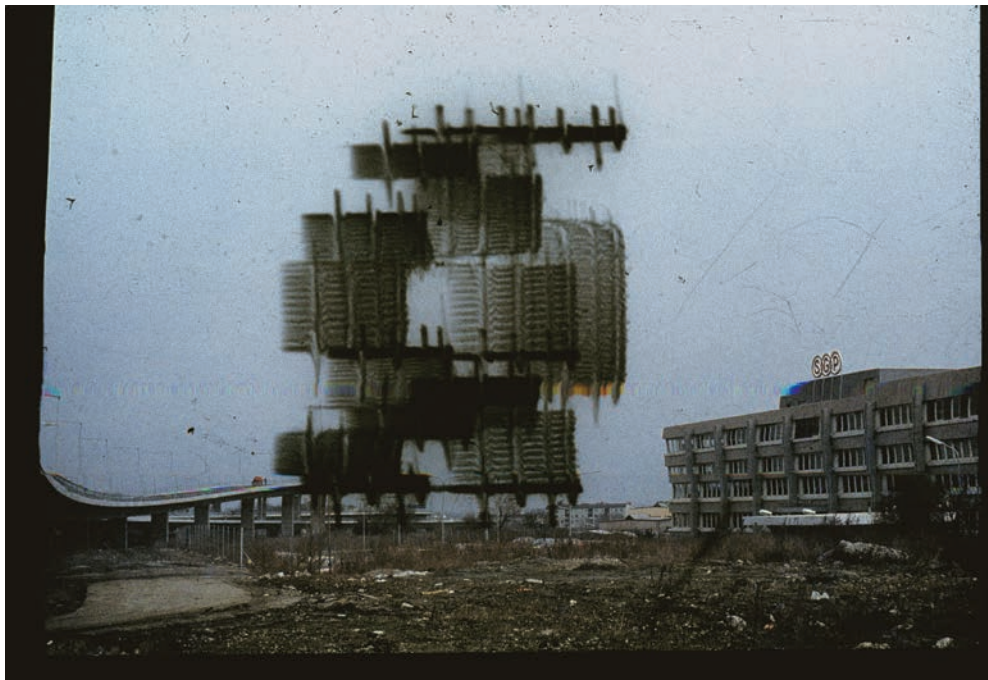
Durch die Überlagerung dieser simplen Programme durch Korrelierung entstehen bereits „imaginäre Architekturen“. Obwohl die Programmausgabe auf Wunsch auch Grund- und Seitenrisse liefern könnte, sind diese nicht im Sinne des Bauplaners zu werten, sondern als zweckfreies Formenspiel einer durch nichts gebundenen Architektur. Für die „imaginäre Architektur“ lassen sich umfassende Programme erstellen: Charakteristika von Betonstrukturen, Fassaden, Panoramabilder ganzer Städte, Turmkombinate bis zu Pfahlbauten im Meer. Diese Bilder können auf Band gespeichert oder auch filmisch festgehalten werden.

Fast gleichzeitig mit der Ausstellung in der Zentralsparkasse wurde in Graz im Rahmen der Trigon71 unter dem Titel „urbana intermedia“ ein Wettbewerb ausgeschrieben. Otto Beckmann reichte einige Ideen und Projekte ein. Unter anderem die Gestaltung eines öffentlichen Platzes mit einer Skulptur aus drehbaren Walzen, die in Bewegung die bildhauerische Struktur änderten und gleichzeitig eine Tonfolge von sich gab. Ein *Bild-Ton-identischer mobiler*

Klangturm. Sehr zur Enttäuschung der teilnehmenden Künstler und Architekten wurden die ausgeschriebenen Preise des Wettbewerbs aber gar nicht vergeben. Die Idee mit den drehbaren Walzen, die vom Betrachter manipuliert werden konnten, hat Otto Beckmann etwas später bei dem mobilen Relief (200 x 260 x 23 cm) im Innenraum einer Wiener Schule verwirklicht. Dieses Objekt befindet sich jetzt im MUSA – Museum der Stadt Wien. Unter den zahlreichen Ausstellungen im Ausland ist die vom österreichischen Kulturinstitut organisierte Ausstellung 1973 in Istanbul zu erwähnen, da sie an der Architektur-Fakultät der Universität stattgefunden hatte. Auch der 1973 an Oskar Beckmann verliehene Schärf-Preis zur Förderung der Wissenschaften hatte einen Bezug zur Architektur. In der Begründung für die Förderung hieß es:

Für den Bau eines Ateliercomputers (Hybridsystem) mit spezieller Berücksichtigung von architektonischen Aufgaben der Raumplanung (architektonische Planspiele).

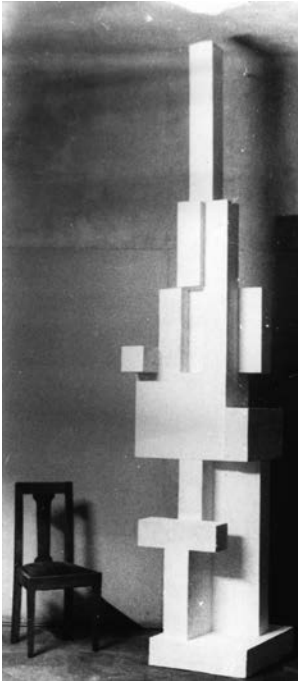
Es ist bezeichnend für die Vielseitigkeit von Otto Beckmann, dass er oft gleichzeitig unterschiedliche Ansätze verfolgte. So schuf er 1973 ein *architektonisches Objekt*, welches mit dem Schlagwort *funktionelle Skulptur* beschrieben werden könnte: Das Objekt war eine Skulptur, die bewohnbar gedacht werden konnte, beziehungsweise ein Baumodell, welches bildhauerischen Ansprüchen entsprach. Das Design basierte dabei auf zwei einfachen Algorithmen, was



Otto Beckmann, *Imaginäre Architektur* (Konzernzentrale in Wien), um 1974 (Abb. 5)



Otto Beckmann, *Imaginäres architektonisches Projekt am Industriehafen, Metropolis 2080*, 1979 (Abb. 6)



Otto Beckmann, *Architektonisches computergenerierte Objekt*, Styropor, 365 cm hoch, 1972, Atelierfoto (Abb. 4)

von Richard Beckmann gegründete Archiv-Otto-Beckmann enthält eine große Anzahl dieser Arbeiten. Eine Serie dieser Arbeiten, die Otto Beckmann – möglicherweise als Hommage an Fritz Langs utopisches Meisterwerk der Stummfilmzeit sowie als zukunftsweisenden Anspruch – *Metropolis 2080* nannte, wurde bei der ersten und zweiten Ars Electronica in Linz präsentiert (Abb. 6). Im Festival Katalog der Ars Electronica 1980 schrieb Otto Beckmann:

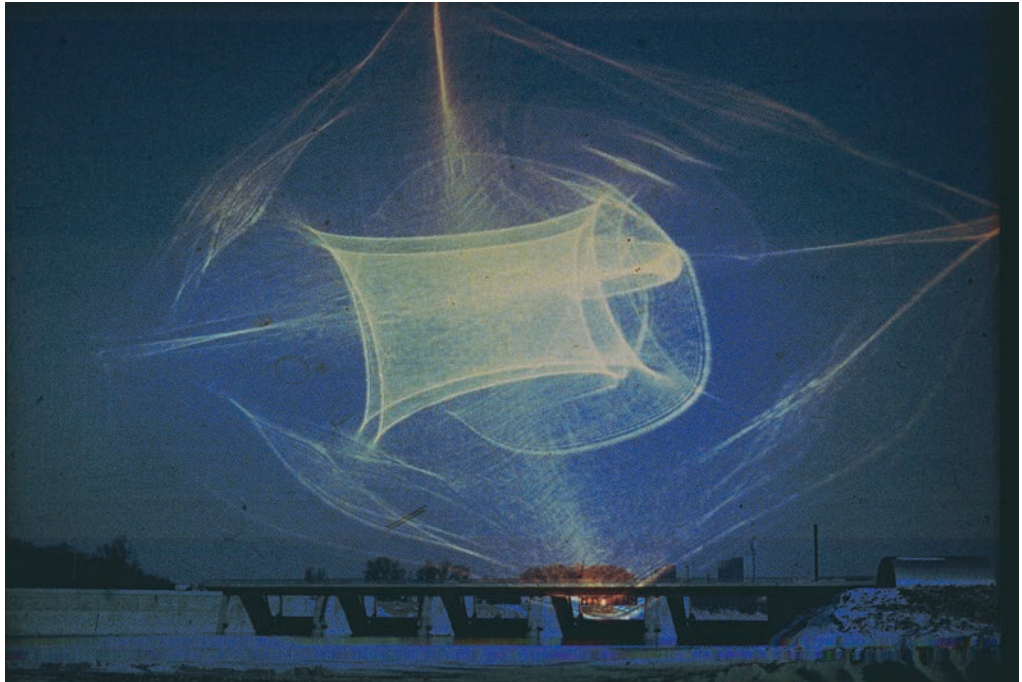
Linz 2080 (Metropolis 2080): Die Computerkunst hat ein Stadium erreicht, bei dem der Computer in den schöpferischen Prozess voll integriert werden kann und eine neue Arbeitsmethode von starker Eigengesetzlichkeit ermöglicht. Bei unserem 1979 in Linz gezeigten Film „Imaginäre Computerarchitektur in der Landschaft“ wurde der Versuch unternommen, perspektivische Strukturen, die der Computer ausgibt, in die „Wirklichkeit“ einzubauen. Der Film „Linz 2080“ versucht, modifizierte Programme der Gattung „Imaginäre Architektur“ in eine Rahmenhandlung einzubeziehen und damit Zukunftsvisionen zu gestalten. Man konnte auch einige sich in der Computerkunst erst anbahnende Entwicklungen aufzeigen, und zwar an Exponaten einer fiktiven Ausstellung, die im Rahmen der Ars Electronica 2080 stattfand: Auf dem Gelände des alten Linzer Hafens, das schon seit längerer Zeit ein Freilichtmuseum ist, stehen Computerplastiken mit Schwebemagneten (Abb.7) und als besondere Attraktion eine computergenerierte Laserplastik, die als Hologramm (Abb.8) weder Gewicht noch Masse besitzt. Die Besucher der Ausstellung könnten durch diese Plastik ruhig hindurchgehen. Etwas weiter, wo die Donau zu einem großen Binnenmeer angestaut ist, steht bei der Einfahrt in den neuen Winterhafen als Wahrzeichen eine 180 m hohe Computerplastik. Ein elektronisches Ballett und Laserstrukturen am nächtlichen Himmel erweitern und schließen den Film.

Seither sind mehr als 30 Jahre vergangen, aber die visionären architektonischen Formenwelten von Otto Beckmann strahlen heute noch vitale Aktualität aus. Mathias Boeckl schreibt in seinem Beitrag zum Buch „Otto Beckmann – Zwischen Mystik und Kalkül“ (Hrg. Peter Weibel/Peter Peer):

Exakt dieses Vakuum (der Architektur) ist jener bislang weitgehend unerschlossene Spielraum von Kultur und Metaphysik, auf den Beckmann hinweisen wollte – in dieser Erkenntnis war er seiner Zeit um zwei bis drei Jahrzehnte voraus.



Otto Beckmann, *Metropolis 2080: Computerplastik im Freilichtmuseum Linzer Hafen* (oben Grundriss des Objekts), 1980 (Abb. 7)



Otto Beckmann, *Metropolis 2080: begehbare Hologramm-Skulptur*, 1980 (Abb. 8)



Otto Beckmann (*1908 Wladiwostok, †1997 Wien) verdankt seine Bedeutung aus heutiger Sicht vor allem seiner Rolle als Pionier der Computerkunst. Nach dem Studium der Bildhauerei Ende der 1930er Jahre an der Wiener Akademie entwickelte er erste Gedanken zur künstlerischen Formgebung auf der Basis mathematischer Methoden wie Algorithmen. In den späten 1940ern schloss er sich der Gruppe „Der Kreis“ an, in den 1950er Jahren gehörte er zum so genannten „Kleeblatt“, einem losen Zusammenschluss informeller MalerInnen im Umkreis der Wiener Secession. Nach seinen grafischen, darunter auch surrealistischen Arbeiten und erfolgreichen Auftragswerken im öffentlichen Raum (Emailarbeiten in Kirchen und später in Schulen) wandte er sich in den 1960er Jahren wieder verstärkt der algorithmischen Methode zu. 1966 gründete er eine Arbeitsgruppe für Computerkunst, „ars intermedia“, und vernetzte sich mit der internationalen Szene der konkreten Kunst und der Computerkunst (u.a. mit dem Kreis der „Neuen Tendenzen“ in Zagreb). Ab 1970 arbeitete Beckmann auf einem eigens für ihn konzipierten „Ateliercomputer“, dessen Ergebnisse er in die Medien Plastik, Fotografie, Film, Laser und Akustik umsetzte. So entstanden visionäre Architektur szenarien, Lasergrafiken, Computerfilme und -skulpturen. Beckmann beschäftigte sich jedoch auch fortwährend mit Phänomenen jenseits des rational Erfahrbaren, denn eine Kunst, die sich allein in technischen Verfahren und Methoden verliert, hatte ihn nicht interessiert. Werke der 1950/60er Jahre verweisen auf religiöse Geheimlehren, ab 1970 entstanden fetischartige Plastiken aus Fundgegenständen in der Tradition des surrealistischen „Objet trouve“. So bewegte sich Beckmann stets zwischen Magie und Kalkül, Mathematik und Mystik. 2008 fand eine retrospektive Ausstellung seines Schaffens in der Neuen Galerie Graz am Landesmuseum Joanneum statt, kuratiert von Peter Peer und Peter Weibel. Dazu erschien die umfangreiche Monografie *OTTO BECKMANN – zwischen Mystik und Kalkül* im Verlag der Buchhandlung Walther König, Köln.

Peter Peer

