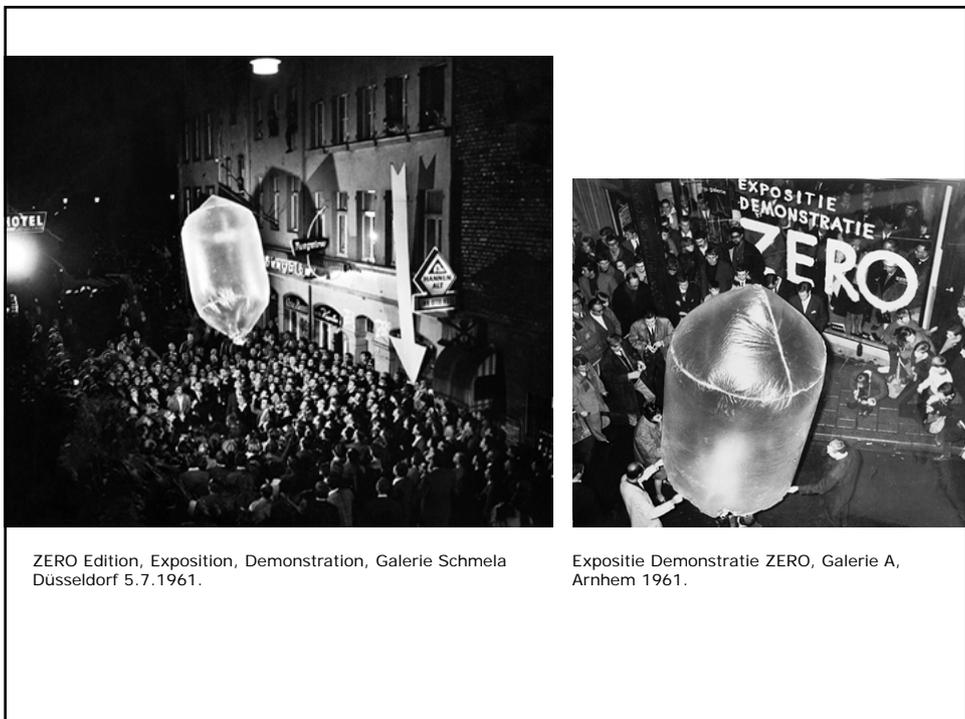


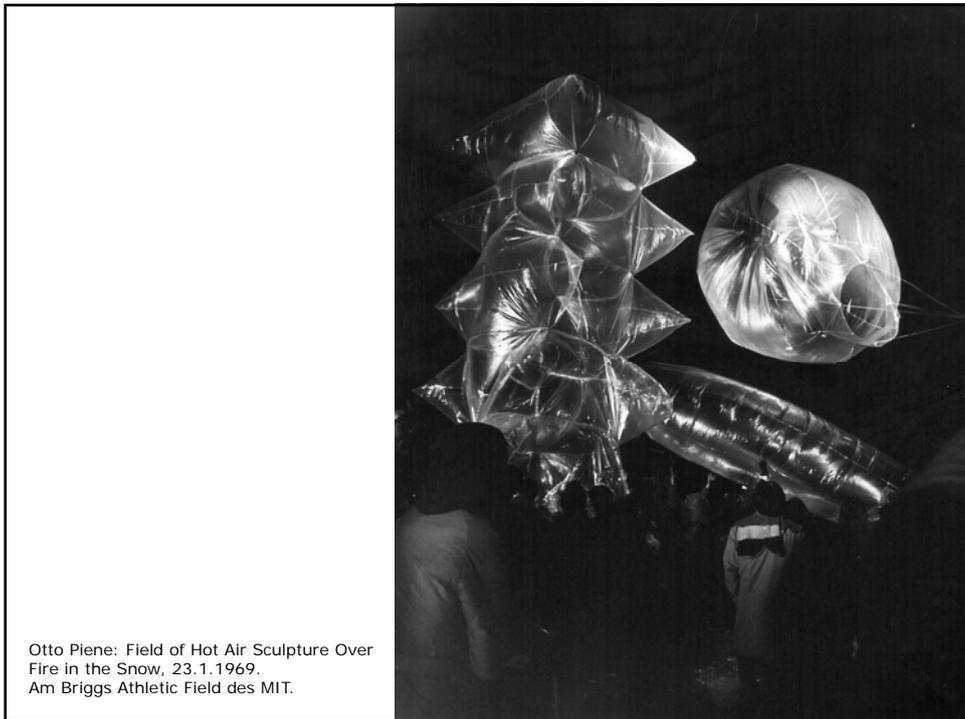
Günther Uecker, Otto Piene, Heinz Mack: Zero, 1966.
63 x 54 cm, Auflage 250.

Heinz Mack, Otto Piene, Günther Uecker.
Ausstellungs-
plakat, 1964.

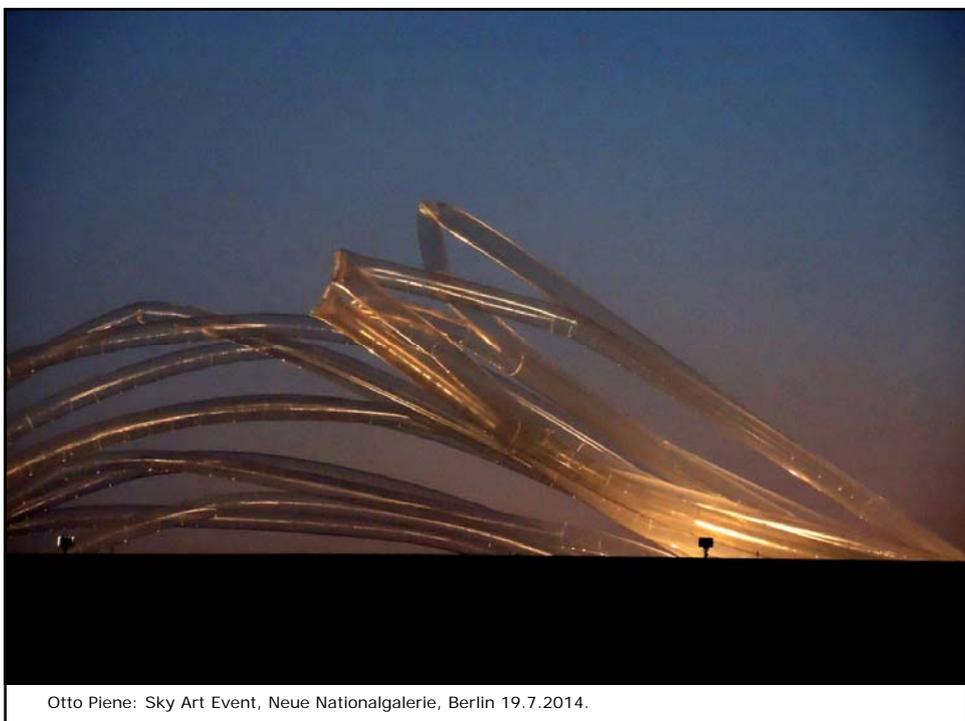


ZERO Edition, Exposition, Demonstration, Galerie Schmela
Düsseldorf 5.7.1961.

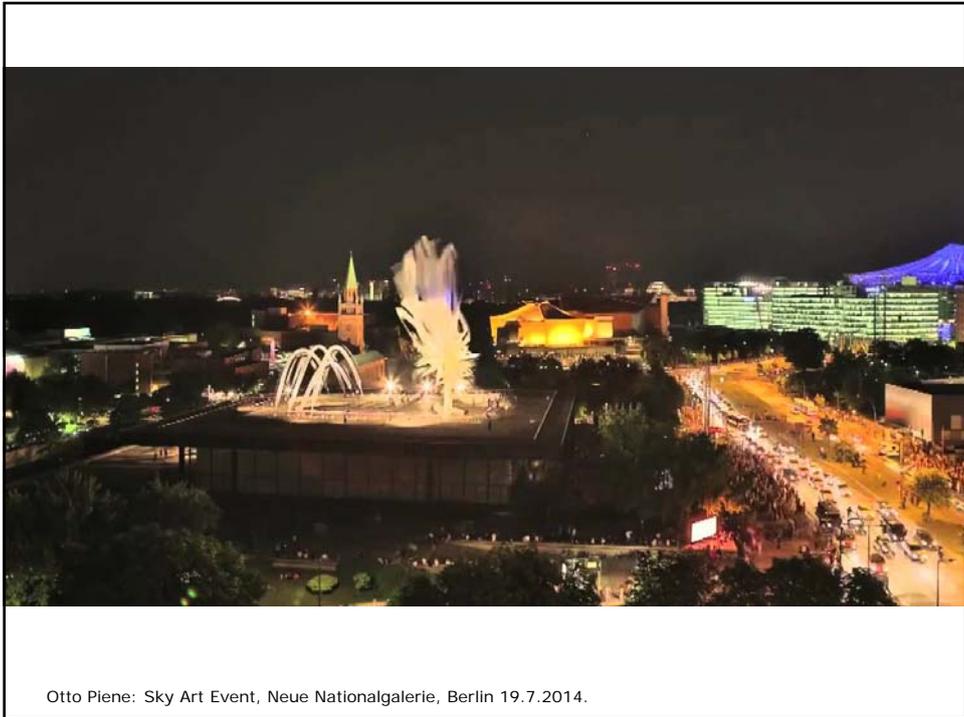
Expositie Demonstratie ZERO, Galerie A,
Arnhem 1961.

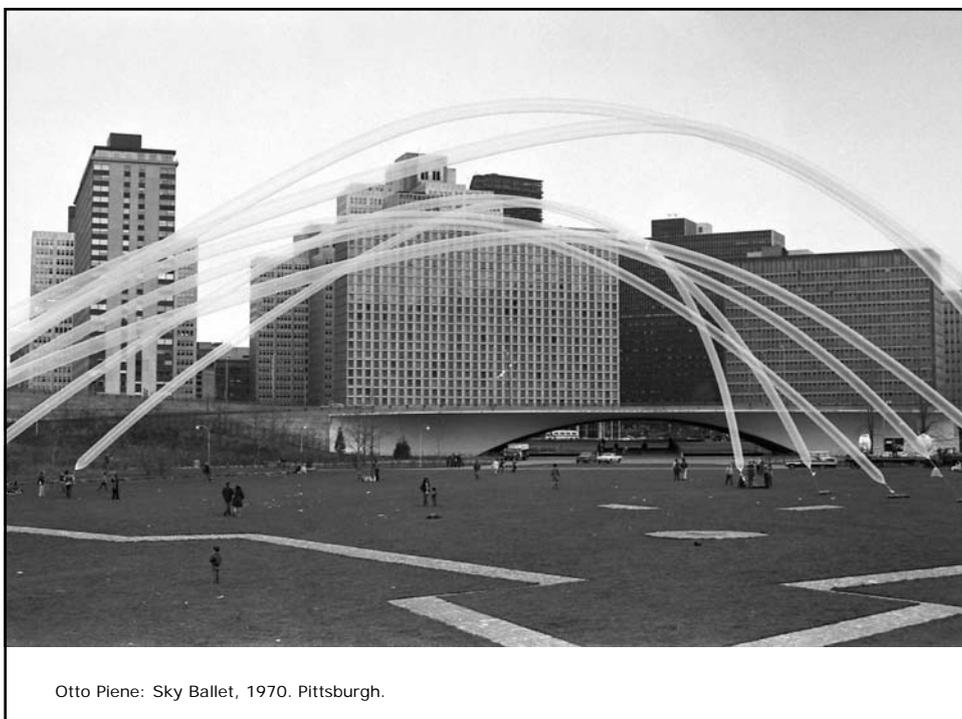


Otto Piene: Field of Hot Air Sculpture Over
Fire in the Snow, 23.1.1969.
Am Briggs Athletic Field des MIT.



Otto Piene: Sky Art Event, Neue Nationalgalerie, Berlin 19.7.2014.



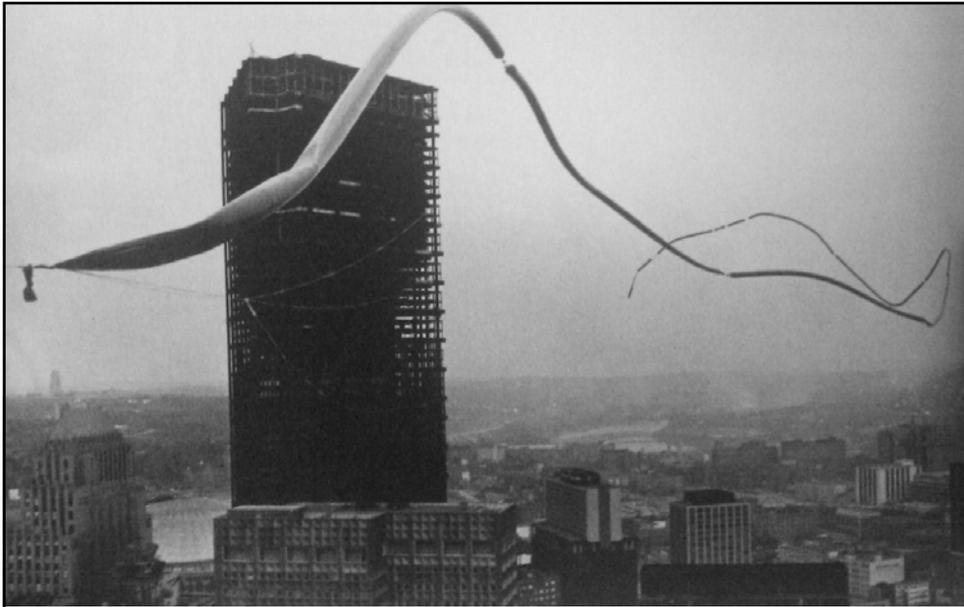




Pittsburgh am 1.1.1940.



Otto Piene: Sky Ballet, April 1970. Drittes Ereignis des CityThing Sky Ballet.



Otto Piene: Red Helium Sky Line, 1970. Pittsburgh.



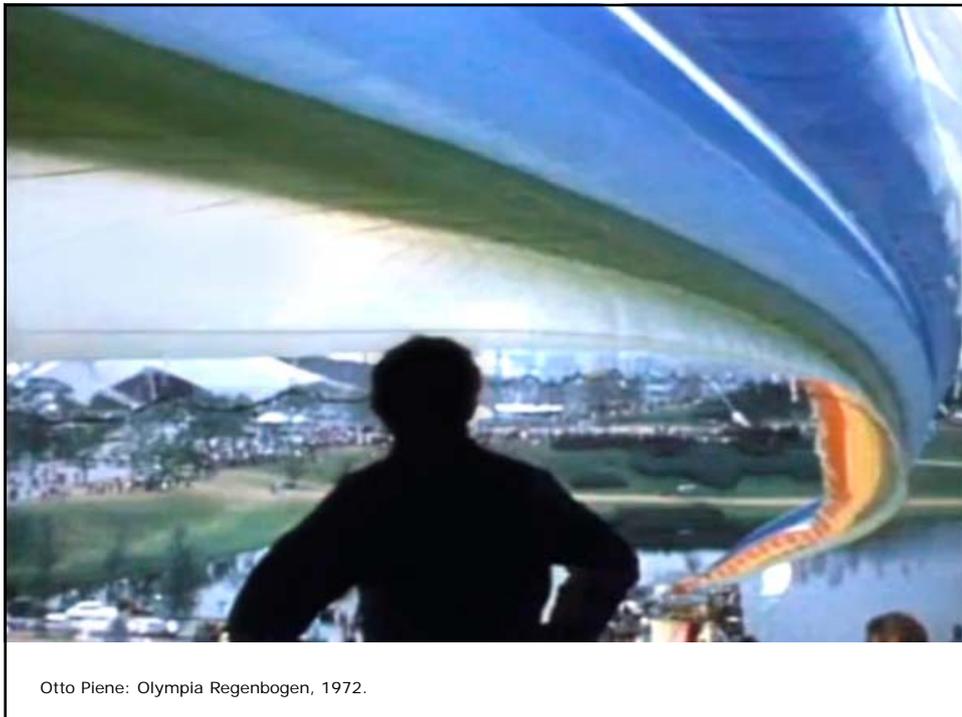
Otto Piene: Red Helium Sky Line, 1970. Pittsburgh.



Otto Piene: Red Rapid Growth, 1971.



Otto Piene: Olympia Regenbogen, 1972.



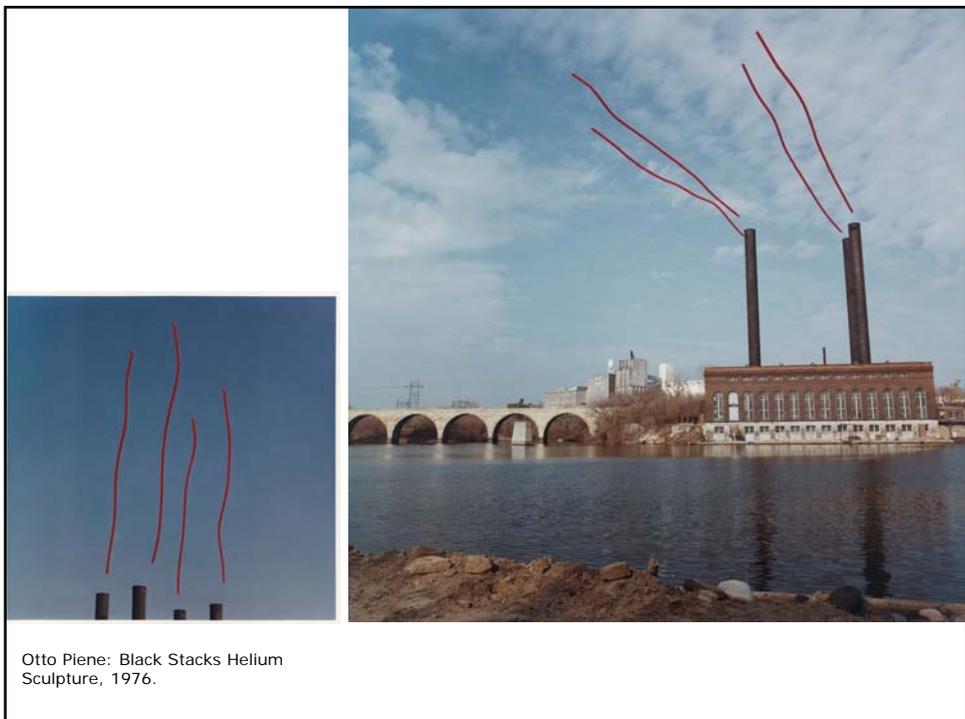
Otto Piene: Olympia Regenbogen, 1972.



Otto Piene: Olympia Regenbogen, 1972.



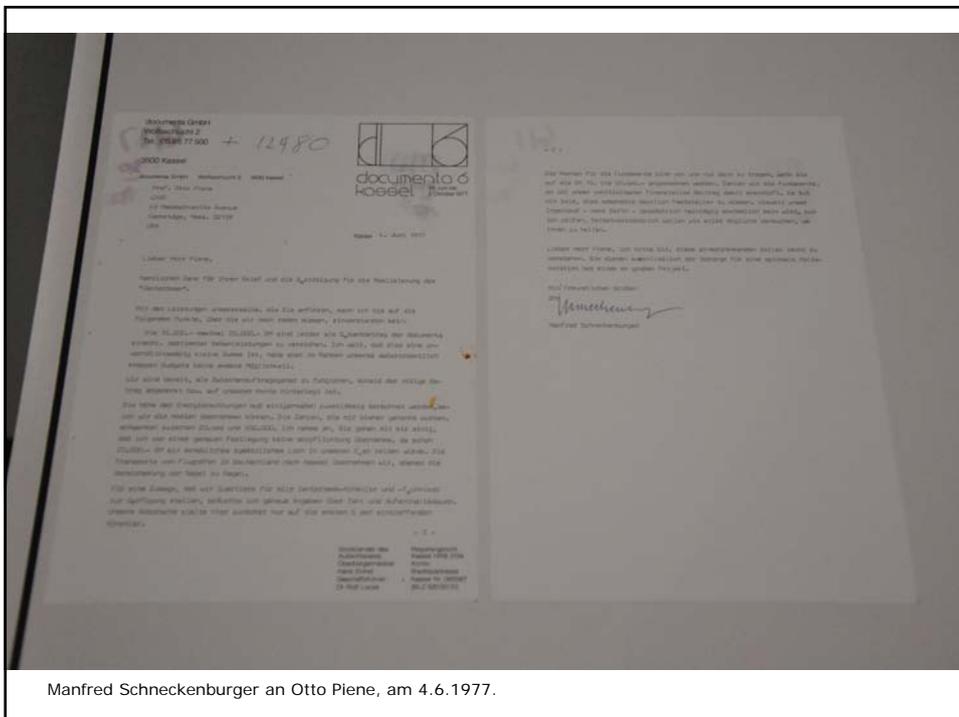
Otto Piene: Olympia Regenbogen, 1972.



Otto Piene: Black Stacks Helium Sculpture, 1976.



Otto Piene: Berlin Superstar, 1984. "Hommage an Paul Scheerbart"



Manfred Schneckengerber an Otto Piene, am 4.6.1977.



Lowry Burgess: Seiten aus dem Skizzenbuch zu Centerbeam, 1977/78.



CAVS/Kollektiv: Centerbeam in der Orangerie an der documenta 6, Kassel 1977.



CAVS/Kollektiv: Centerbeam in der Orangerie an der documenta 6, Kassel 1977.



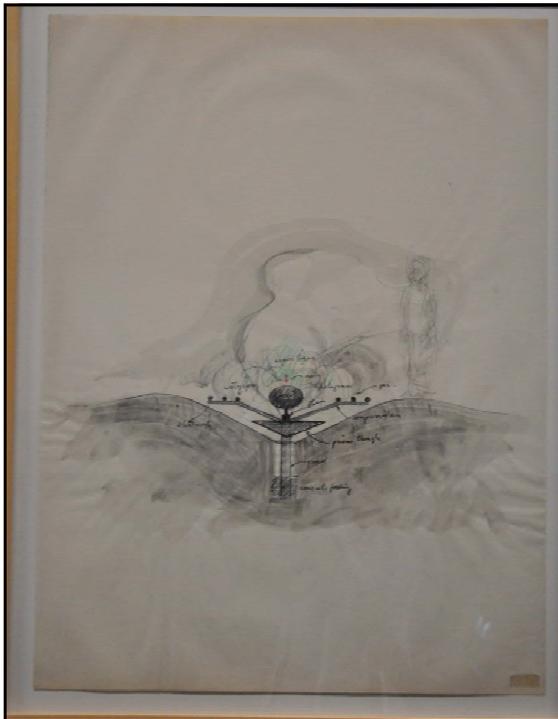
Centerbeam bei Nacht, 1978 in Washington DC.



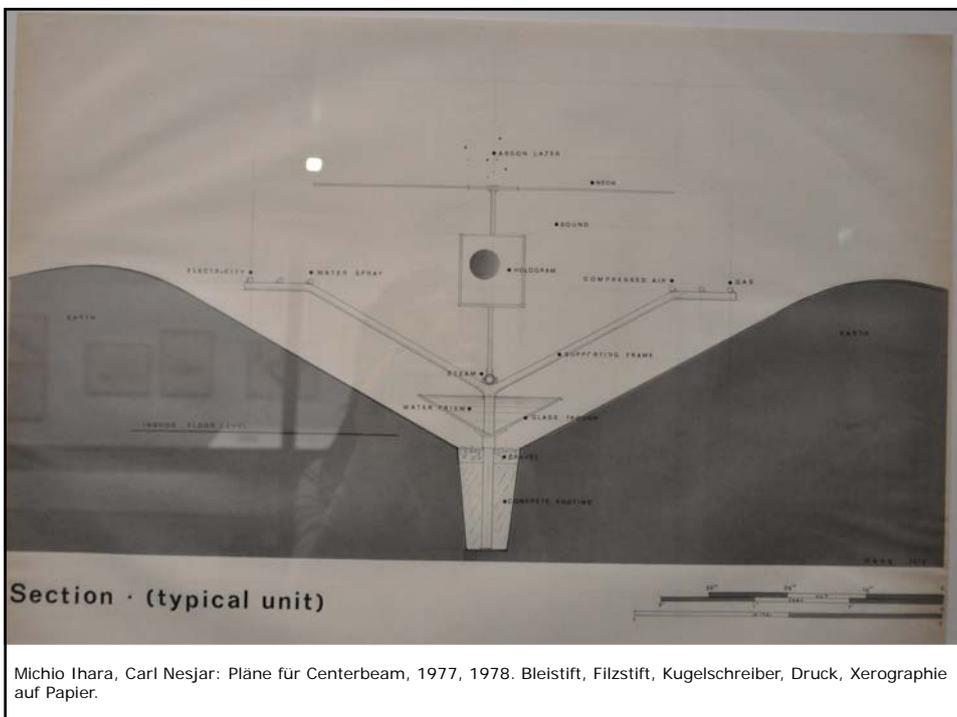
Members of Centerbeam's photography group at CAPS / Meeting of the Centerbeam participants at CAPS, 1977. In Uhrzeigerinn / Clockwise: Otto Piene, Astrid Hiemer, Harriet Casdin-Silver, Elizabeth Goldring, Lowry Burgess, Joan Brigham, Kenneth Kantor, Alejandro Sierra, Mark Chow, Karin Bacon, Nancy Doll, Werner Ahrens, Mike Moser, Paul Earls, Bill Cadogan, Mark Mendel

KünstlerInnen / Artists Kassel	WissenschaftlerInnen und IngenieurInnen / Scientists and Engineers	KünstlerInnen / Artists Washington, DC	AssistentInnen und StudentInnen / Assistants and Students
Joan Brigham Lowry Burgess Harriet Casdin-Silver Paul Earls Elizabeth Goldring Michio Ihara Harel Kadem György Kepes Michael Moser Mark Mendel Carl Nesjar Otto Piene Alejandro Siña Aldo Tambellini	Werners Ahrens Jim Ballintine Edward Blair Allen Stephen Benton William Cadogan Alva Couch Patricia Downey Harold Edgerton Kenneth Kantor Walter Lewin Charles Miller Michael Naimark Brian Railia Walter Zengerle	Joan Brigham Lowry Burgess Harriet Casdin-Silver Mark Chow Betsy Connors Paul Earls Derith Glover Elizabeth Goldring Christopher Janney György Kepes Paul Matisse Mark Mendel Michael Moser Muntadas Otto Piene Alejandro Siña Aldo Tambellini Don Thornton	Karin Bacon Nancy Doll Astrid Hiemer Marc Palumbo Lees Ruoff

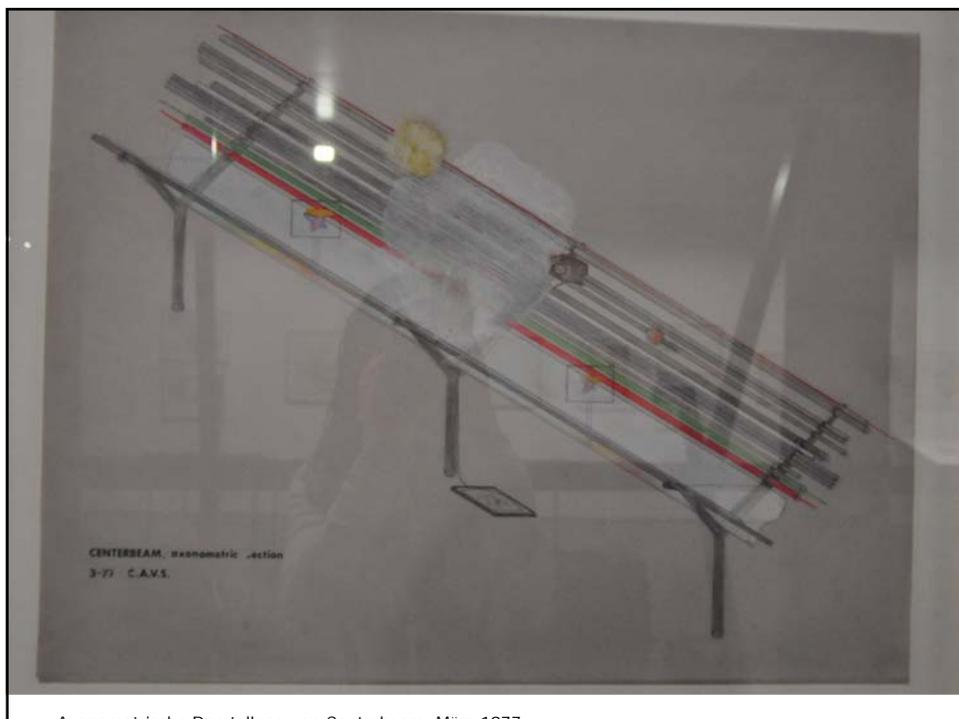
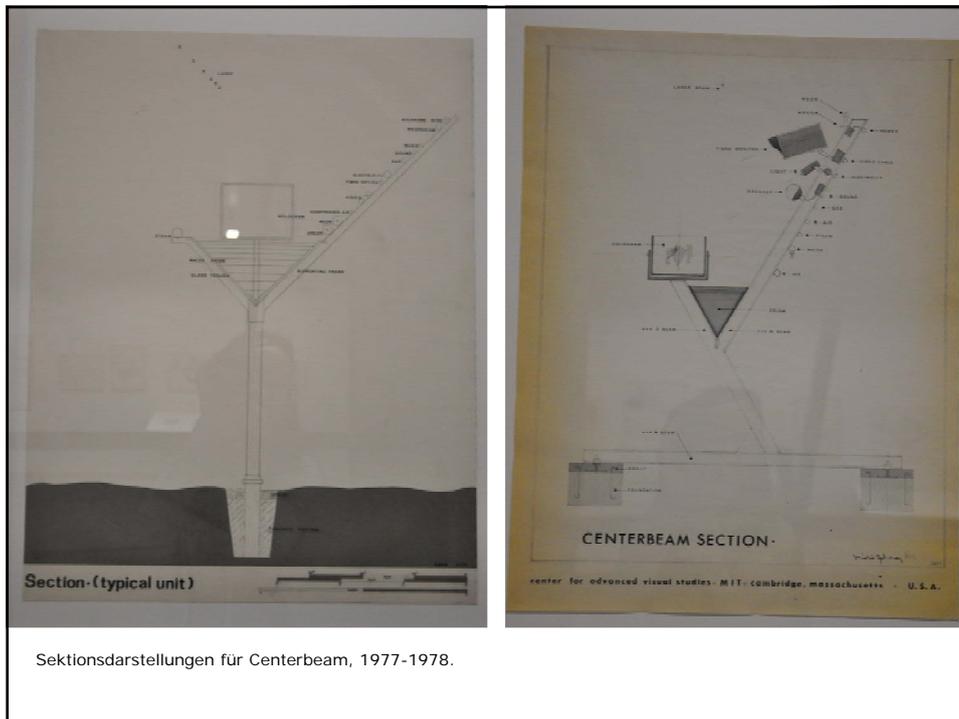
Centerbeam 1977 (Kassel)		Centerbeam 1978 (Washington DC)
Wissenschaftler*innen	Künstler*innen	Künstler*innen
Werners Ahrens, Jim Ballintine Edward Blair Allen Stephen Benton William Cadogan Alva Couch Patricia Downey Harold Edgerton Kenneth Kantor Walter Lewin Charles Miller Michael Naimark Brian Railia Walter Zengerle	Joan Brigham Lowry Burgess Harriet Casdin-Silver Paul Earls Elizabeth Goldring Michio Ihara Harel Kadem György Kepes Mark Mendel Michael Moser Carl Nesjar Otto Piene Alejandro Siña Aldo Tambellini	Joan Brigham Lowry Burgess Harriet Casdin-Silver Mark Chow Betsy Connors Paul Earls Derith Glover Elizabeth Goldring Christopher Janney György Kepes Paul Matisse Mark Mendel Michael Moser Muntadas Otto Piene Alejandro Siña Aldo Tambellini Don Thornton



Lowry Burgess: Seiten aus dem Skizzenbuch zu Centerbeam, 1977/78.



Michio Ihara, Carl Nesjar: Pläne für Centerbeam, 1977, 1978. Bleistift, Filzstift, Kugelschreiber, Druck, Xerographie auf Papier.



zkm.de/event/2017/05/centerbeam-eine-performative-skulptur-des-cavs

Startseite > Programm > Ausstellungen > Centerbeam. Eine performative Skulptur des CAVS

//////KIII **menü**

Ausstellungen

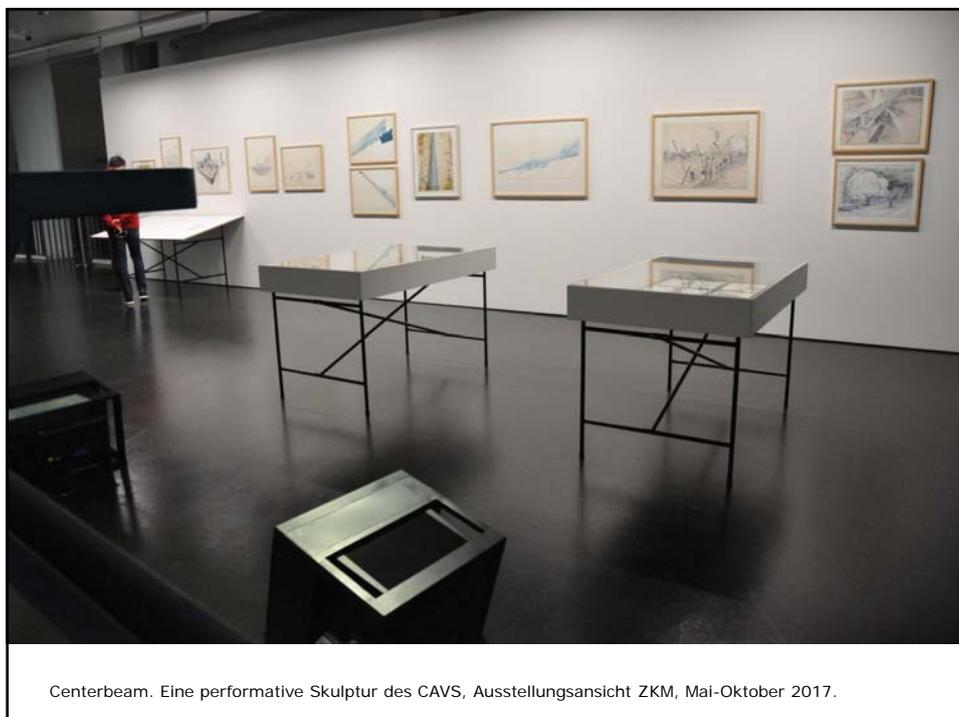
Centerbeam. Eine performative Skulptur des CAVS

Mi, 24.05.2017 – So, 01.10.2017, ZKM Lichthof 1+2
Kosten: Museumseintritt

Anlässlich des 40-jährigen Jubiläums erinnert das ZKM | Karlsruhe mit der Ausstellung »Centerbeam. Eine performative Skulptur des CAVS« parallel zur diesjährigen documenta an den legendären Beitrag des Center for Advanced Visual Studies (CAVS) am Massachusetts Institute of Technology (MIT) zur documenta 6 in Kassel im Jahr 1977. Als gemeinschaftliches Projekt von den Fellows des CAVS nach einer Idee des Künstlers Lowry Burgess am MIT konzipiert, verband die fast 44 Meter lange Außeninstallation, die auf der documenta in der Karlsruhe vor der Orangene und ein Jahr später, 1978, in einer zweiten Version auf der National Mall in Washington, DC, gezeigt wurde, neueste künstlerische Techniken wie Laser, Holografie, Dampf, Neon, Video und Inflatables zu einer multimedialen »Kunstmaschine« (Manfred Schneckenburger), die als ein »Aquädukt in das 21. Jahrhundert« die fruchtbare Zusammenarbeit von Künstlerinnen, Wissenschaftlerinnen und Ingenieurinnen propagierte.

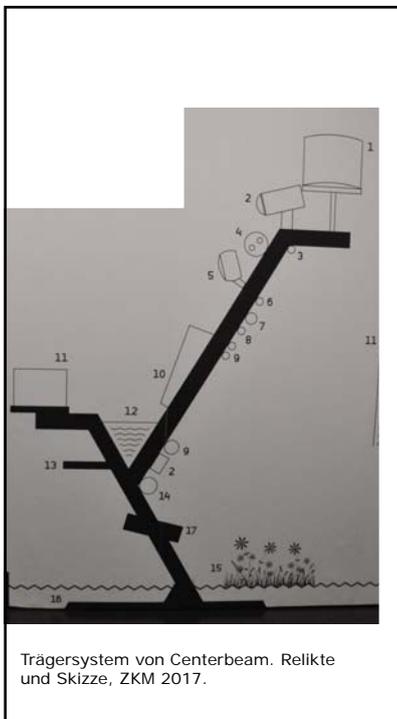
Das CAVS wurde 1967 am MIT von György Kepes gegründet, einem Künstler und einflussreichen Theoretiker, der zuvor am New Bauhaus in Chicago lehrte und als enger Mitarbeiter von László Moholy-Nagy arbeitete.

Ausstellung über Centerbeam, ZKM Karlsruhe (Mai-Oktober 2017).
<http://zkm.de/event/2017/05/centerbeam-eine-performative-skulptur-des-cavs>





Centerbeam. Eine performative Skulptur des CAVS, Ausstellungsansicht ZKM, Mai-Oktober 2017.



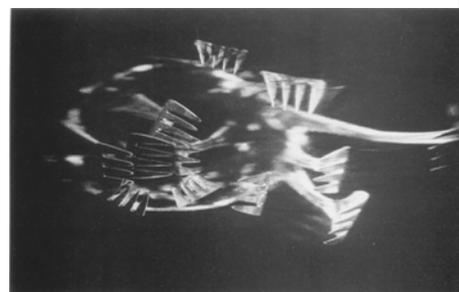
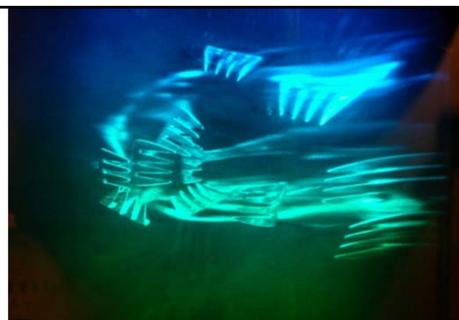
Trägersystem von Centerbeam. Relikte und Skizze, ZKM 2017.



Harriet Casdin-Silver: Equivocal Forks I, 1977.
Laser-Transmissionshologramm.

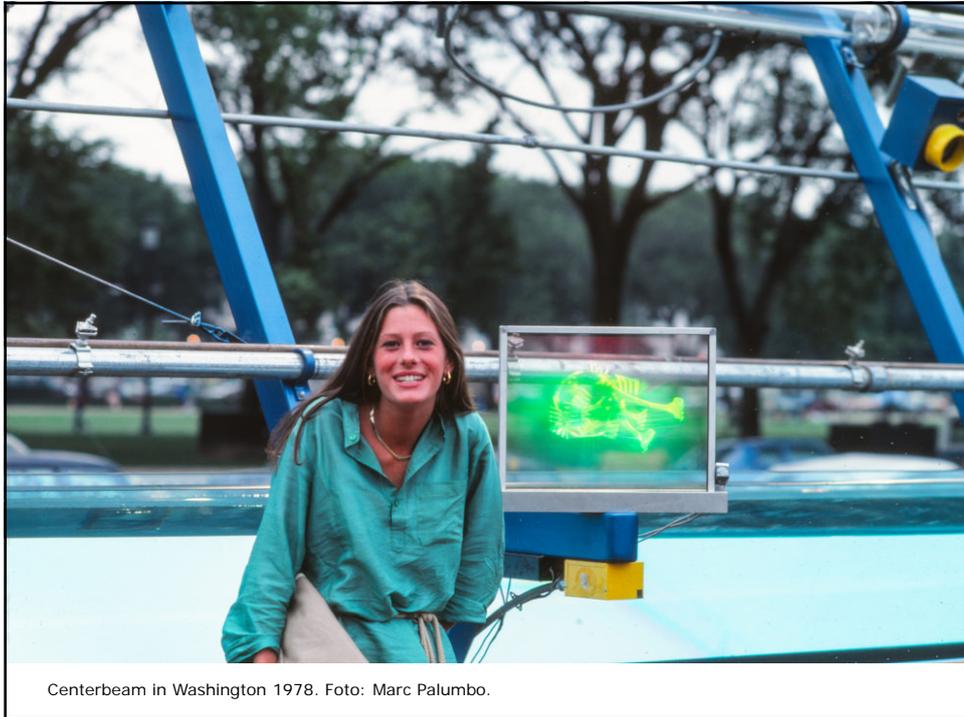
Rechts: Modell für "Equivocal Forks".

Harriet Casdin-Silver in ihrem Studio 2001.



Harriet Casdin-Silver: Equivocal Forks II, 1977.
31,7 x 41,9 cm, Weißlichttransmissionshologramm

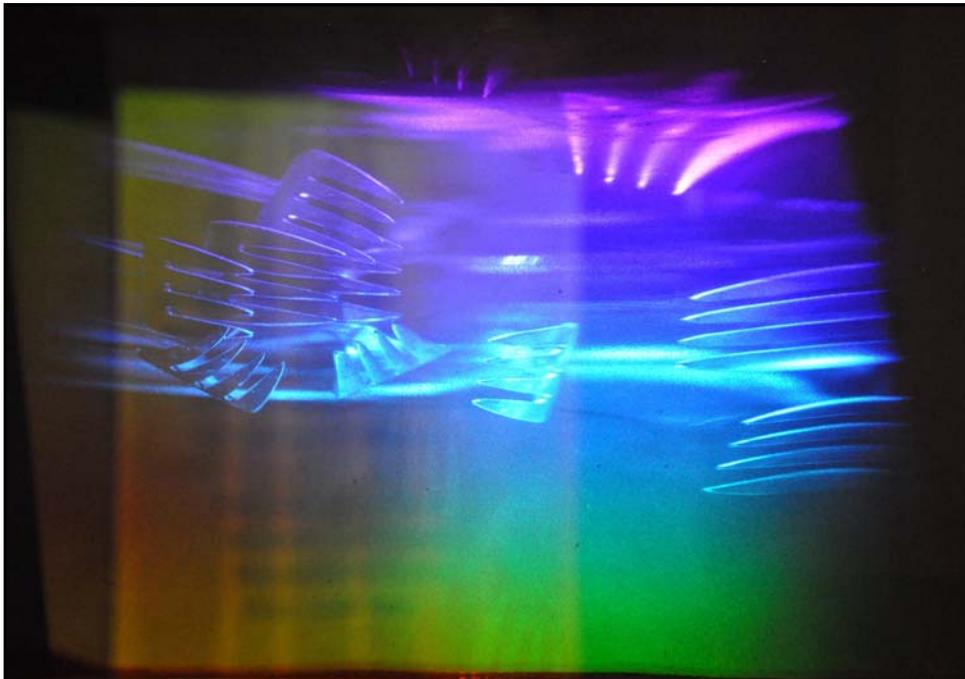
Harriet Casdin-Silver: Hologramme bei Centerbeam II, 1978.



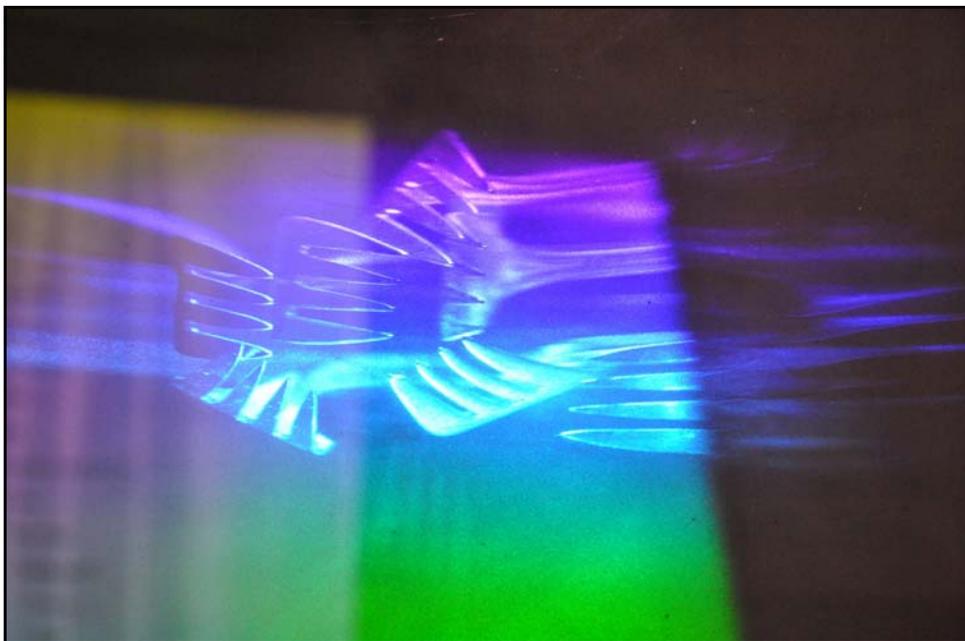
Centerbeam in Washington 1978. Foto: Marc Palumbo.



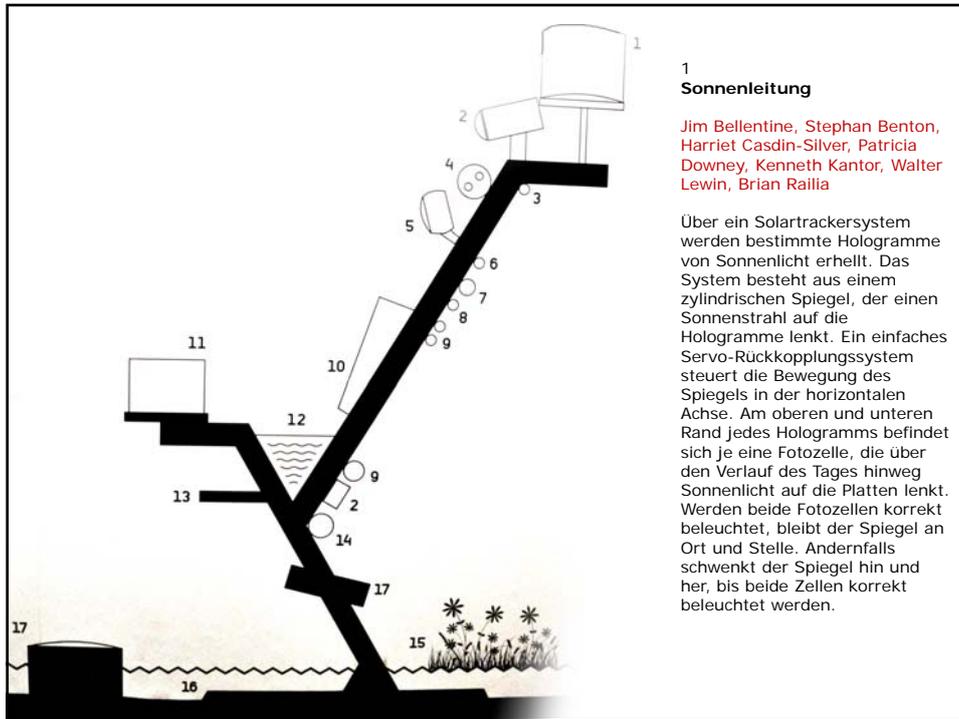
Harriet Casdin-Silver: Equivocal Forks II, 1977.

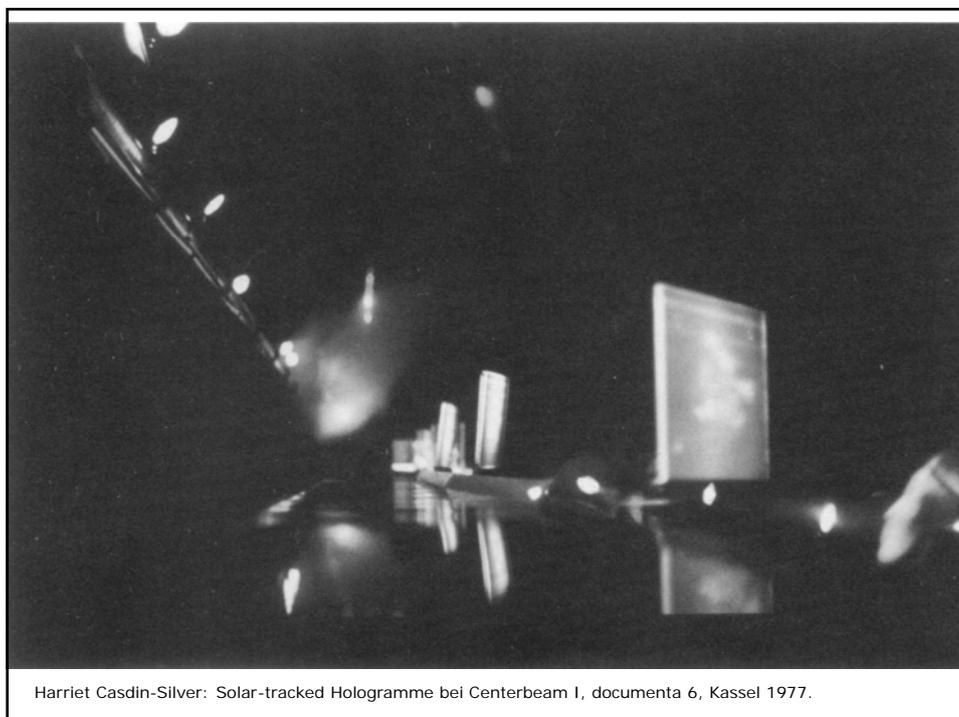
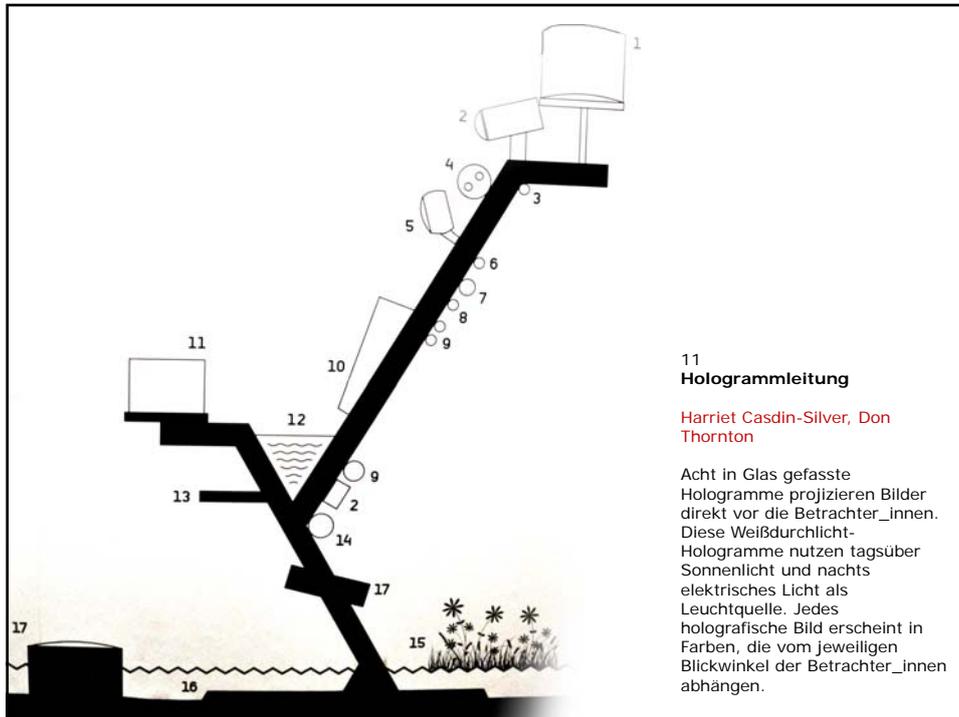


Harriet Casdin-Silver: Equivocal Forks II, 1977.



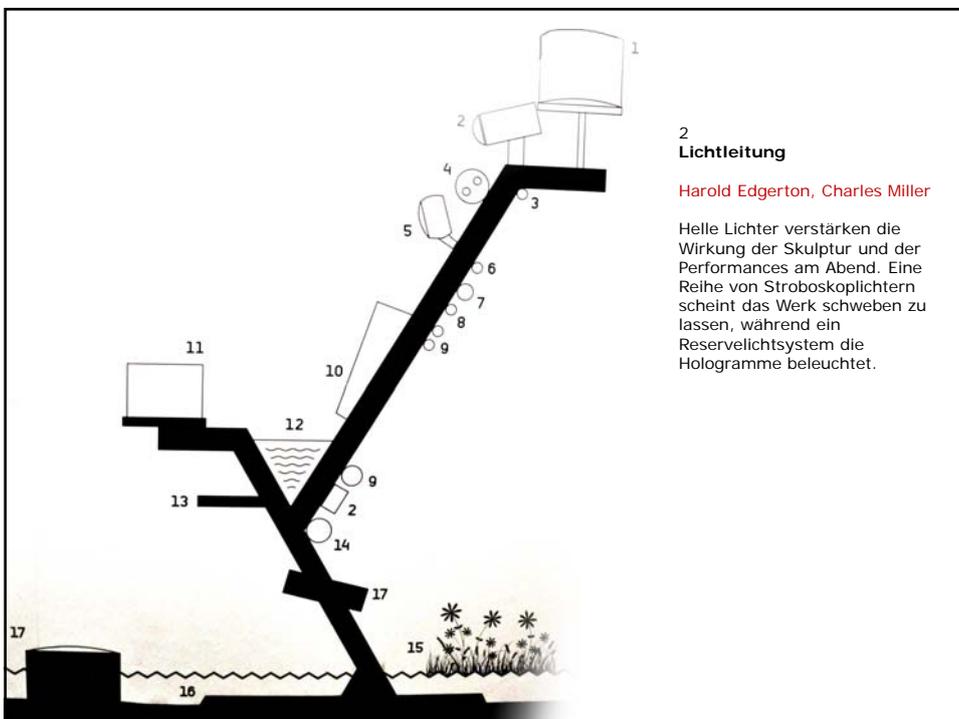
Harriet Casdin-Silver: Equivocal Forks II, 1977.







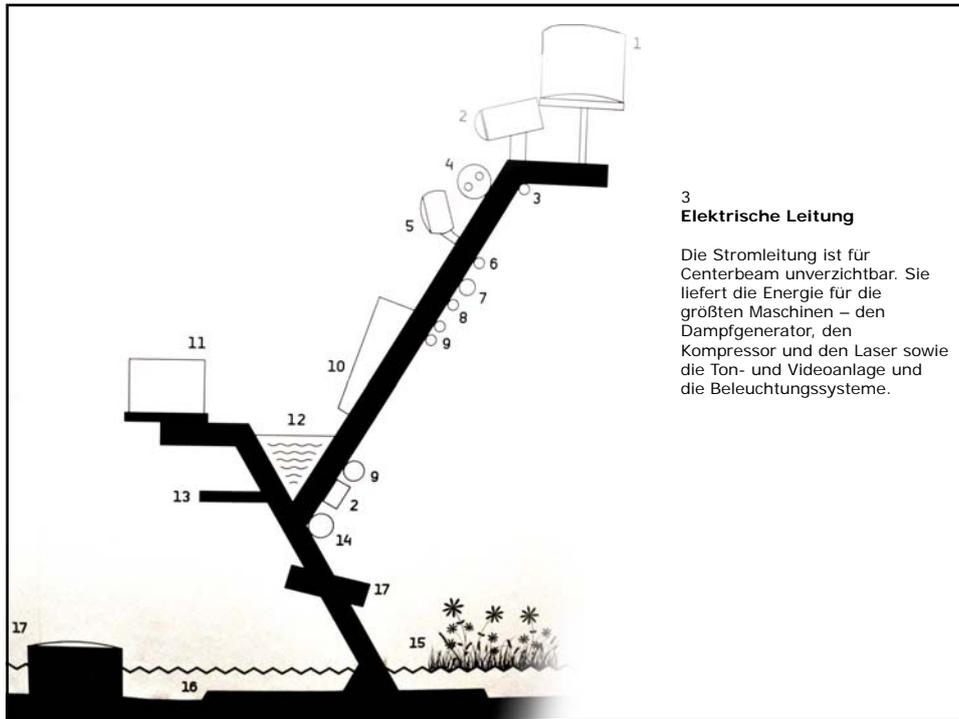
Harriet Casdin-Silver: Hologramme bei Centerbeam II, 1978. MIT/CAVS Kollaborative Außenraumsulptur in Washington DC.



2
Lichtleitung

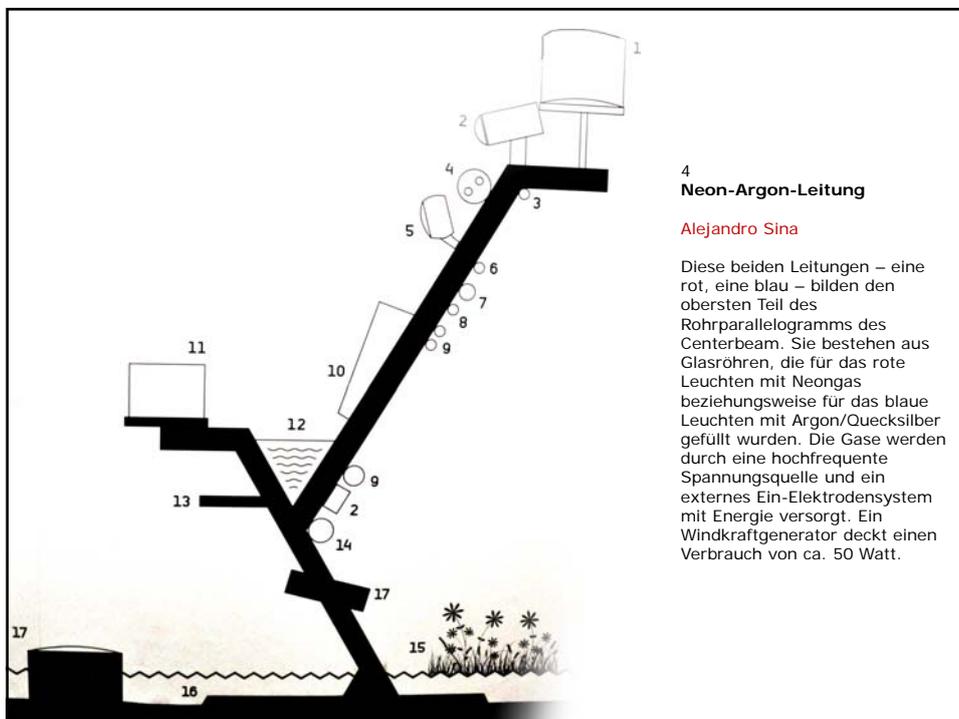
Harold Edgerton, Charles Miller

Helle Lichter verstärken die Wirkung der Skulptur und der Performances am Abend. Eine Reihe von Stroboskoplichtern scheint das Werk schweben zu lassen, während ein Reservelichtsystem die Hologramme beleuchtet.



3 Elektrische Leitung

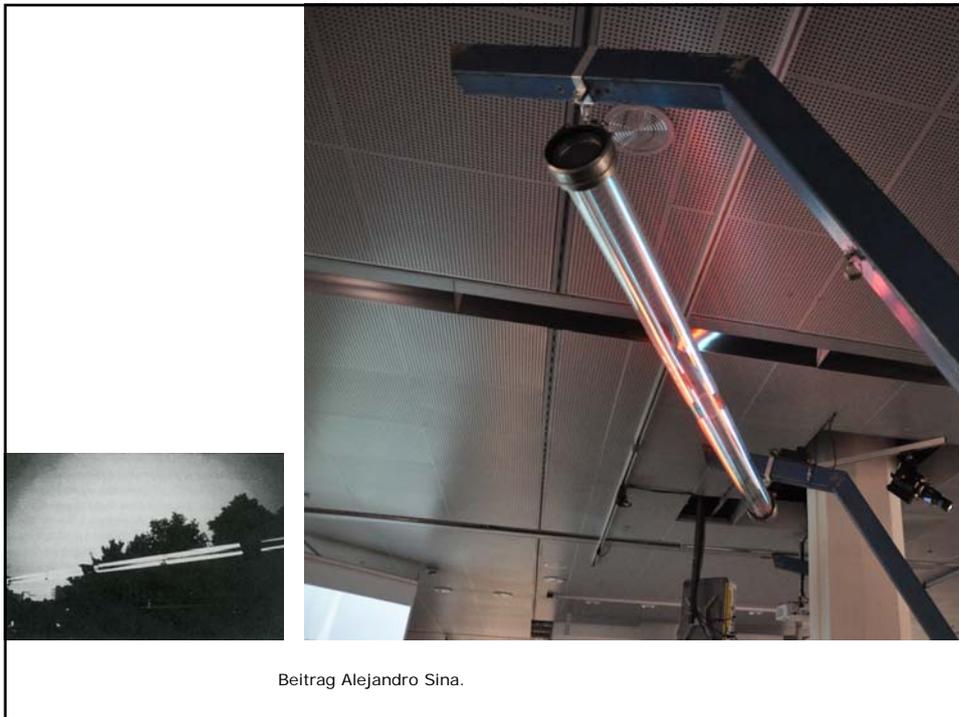
Die Stromleitung ist für Centerbeam unverzichtbar. Sie liefert die Energie für die größten Maschinen – den Dampfgenerator, den Kompressor und den Laser sowie die Ton- und Videoanlage und die Beleuchtungssysteme.



4 Neon-Argon-Leitung

Alejandro Sina

Diese beiden Leitungen – eine rot, eine blau – bilden den obersten Teil des Rohrparallelogramms des Centerbeam. Sie bestehen aus Glasröhren, die für das rote Leuchten mit Neongas beziehungsweise für das blaue Leuchten mit Argon/Quecksilber gefüllt wurden. Die Gase werden durch eine hochfrequente Spannungsquelle und ein externes Ein-Elektrodensystem mit Energie versorgt. Ein Windkraftgenerator deckt einen Verbrauch von ca. 50 Watt.

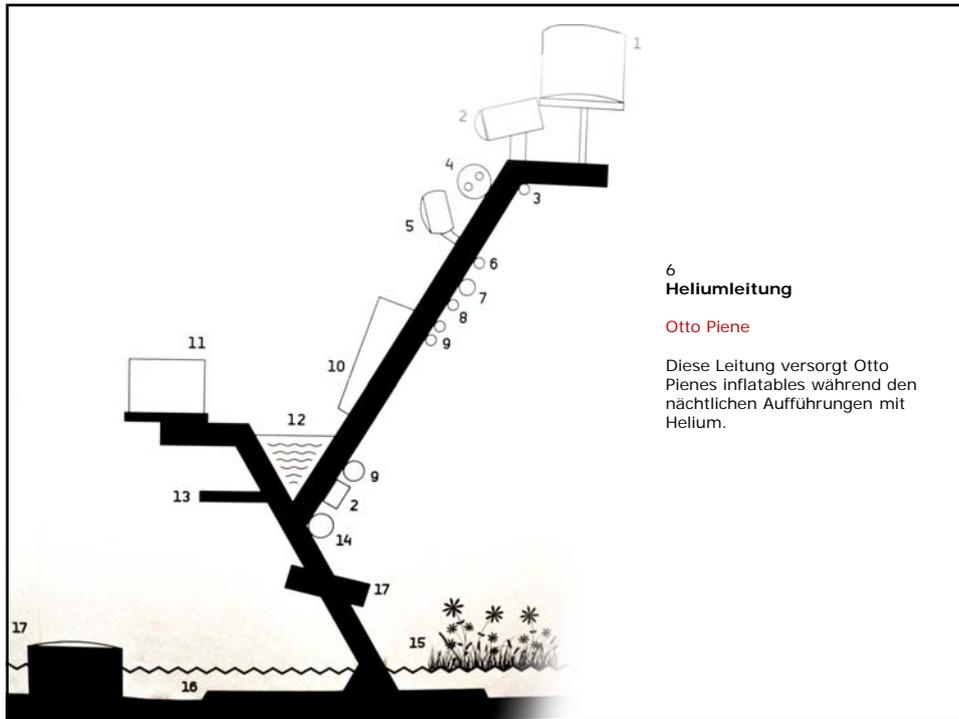


Beitrag Alejandro Sina.

**5
Tonleitung**

Christopher Janney, Paul Earls

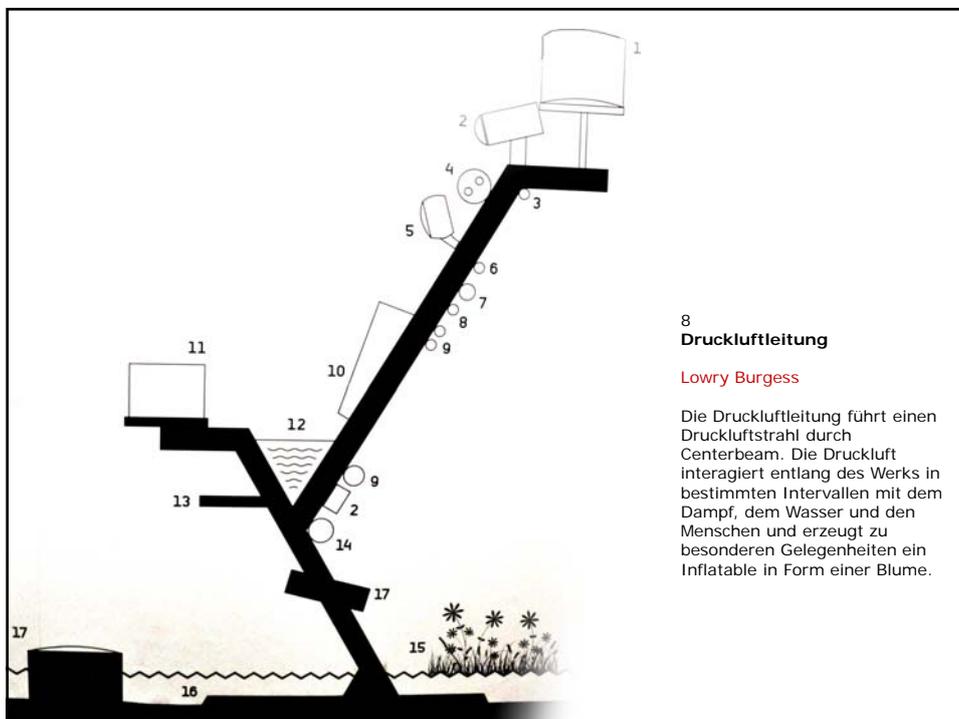
Aufgezeichnete Instrumental-, Vokal- und elektronische Musik wird über Lautsprecher an beiden Enden des Centerbeam unregelmäßig abgespielt. Janney kreierte einen ‚Octaphaser‘, ein Instrument aus acht Lautsprechern entlang Centerbeam. Je nach Tageslicht und den Events bewegt sich der elektronische melodische Sound auf und ab. Samples aus kurzwelligen und langwelligen sowohl öffentlichen als auch privaten Funkübertragungen werden sequenziert, um eine neue kompositorische Sprache zu schaffen. Durch die Kombination der Töne aus den Rohren für Dampf, Luft und Wasser mit Vibrationsgebern, Saiten und perkussiven Oberflächen wird die Skulptur selbst zu einem Musikinstrument, das von den Künstler_innen und Besucher_innen gespielt werden kann.



6 Heliumleitung

Otto Piene

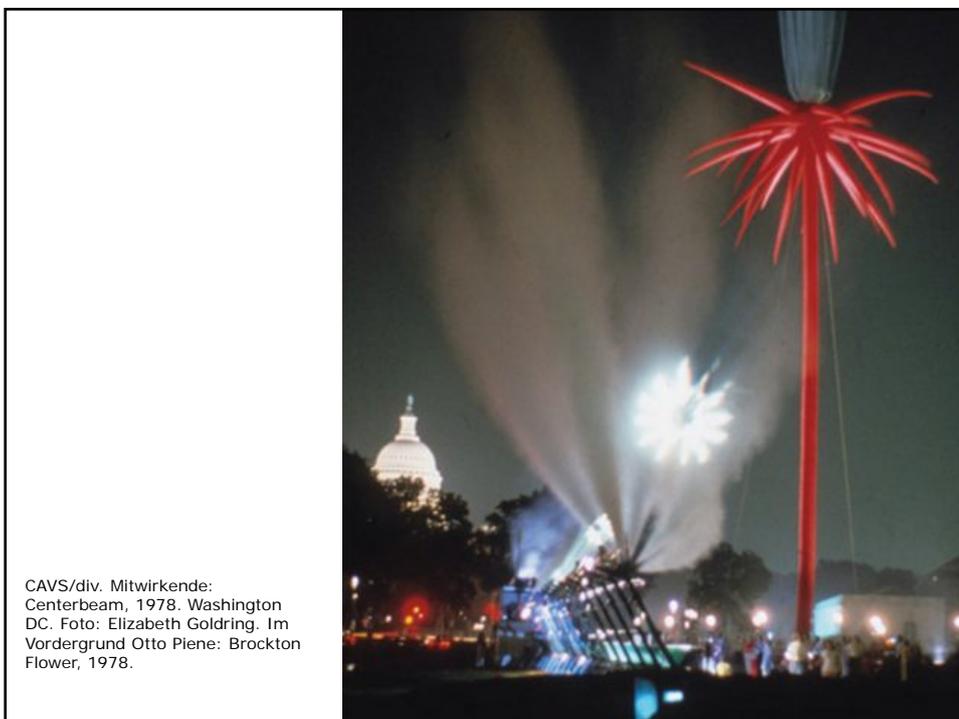
Diese Leitung versorgt Otto Piene's Inflatables während den nächtlichen Aufführungen mit Helium.



8 Druckluftleitung

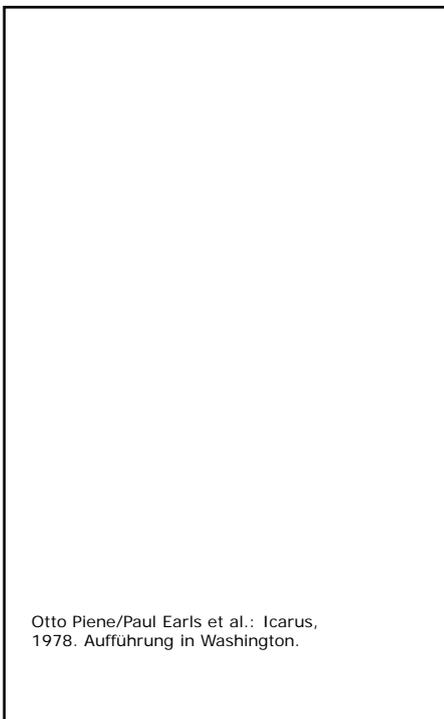
Lowry Burgess

Die Druckluftleitung führt einen Druckluftstrahl durch Centerbeam. Die Druckluft interagiert entlang des Werks in bestimmten Intervallen mit dem Dampf, dem Wasser und den Menschen und erzeugt zu besonderen Gelegenheiten ein Inflatable in Form einer Blume.

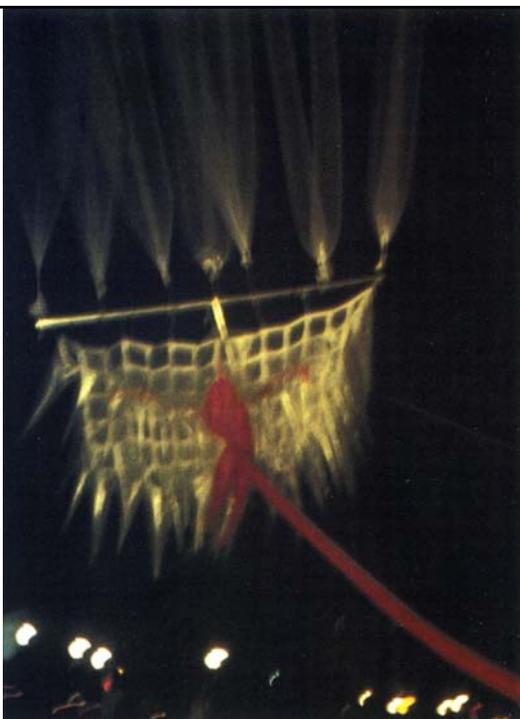


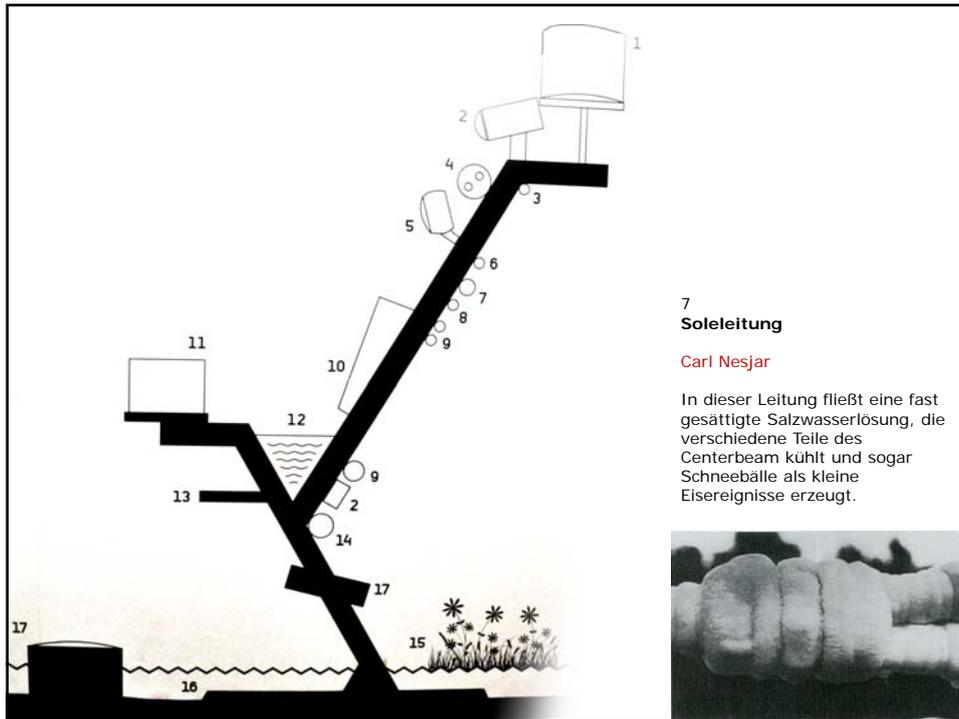


Otto Piene: Black Rose und Brockton Flower, 1978.
Sky-Event für Centerbeam, Washington DC.



Otto Piene/Paul Earls et al.: Icarus,
1978. Aufführung in Washington.

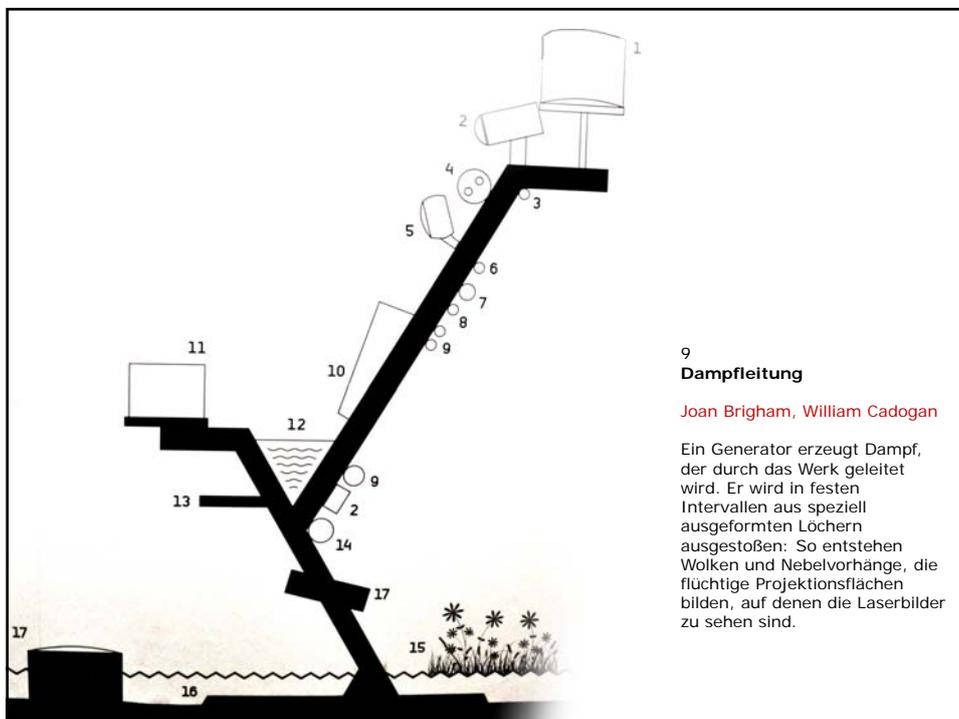




**7
Soleleitung**

Carl Nesjar

In dieser Leitung fließt eine fast gesättigte Salzwasserlösung, die verschiedene Teile des Centerbeam kühlt und sogar Schneebälle als kleine Eisereignisse erzeugt.



**9
Dampfleitung**

Joan Brigham, William Cadogan

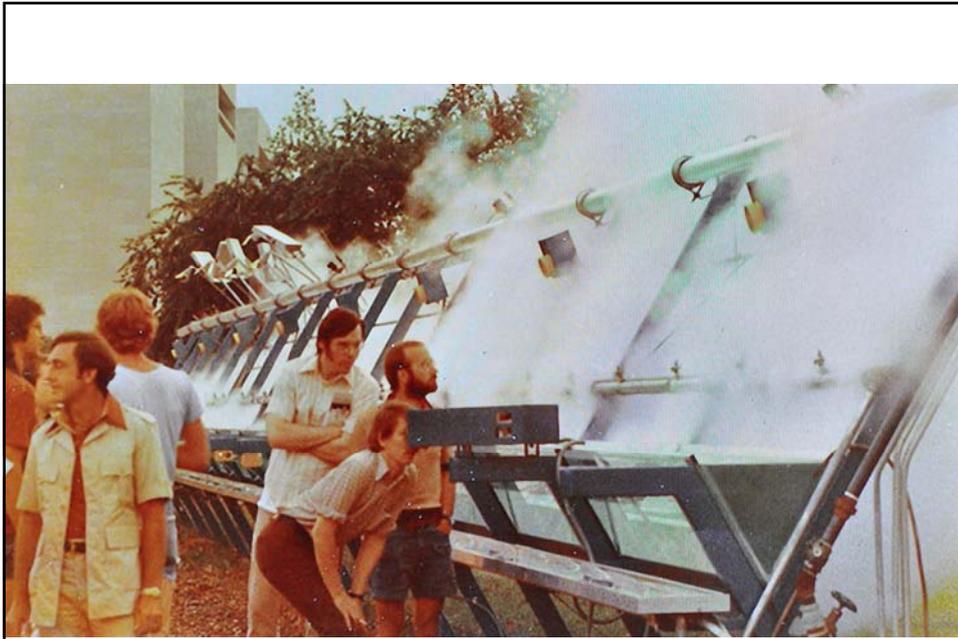
Ein Generator erzeugt Dampf, der durch das Werk geleitet wird. Er wird in festen Intervallen aus speziell ausgeformten Löchern ausgestoßen: So entstehen Wolken und Nebelvorhänge, die flüchtige Projektionsflächen bilden, auf denen die Laserbilder zu sehen sind.



CAVS/Kollektiv: Centerbeam in der Orangerie an der documenta 6, Kassel 1977.



CAVS/Kollektiv: Centerbeam in der Orangerie an der documenta 6, Kassel 1977.



CAVS/Kollektiv: Centerbeam in der Orangerie an der documenta 6, Kassel 1977.



Joan Brigham: Steam Consultation, 1984. Tanner Fountain. Harvard University Science Center.



Joan Brigham: Steam Screens, 1977 (?). Whitney Museum New York.



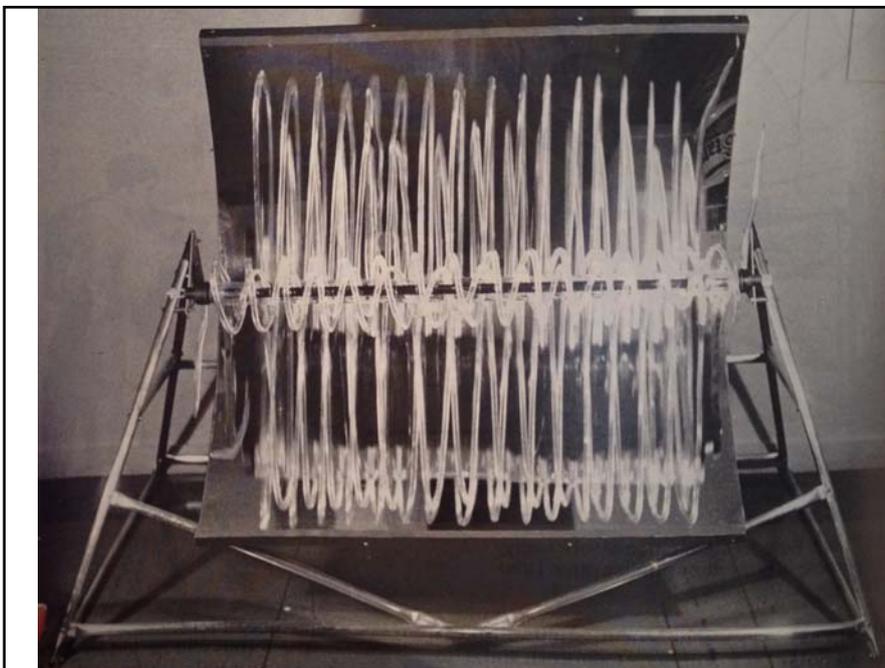
Joan Brigham:
Danger Live Steam,
undat. Diapositiv.



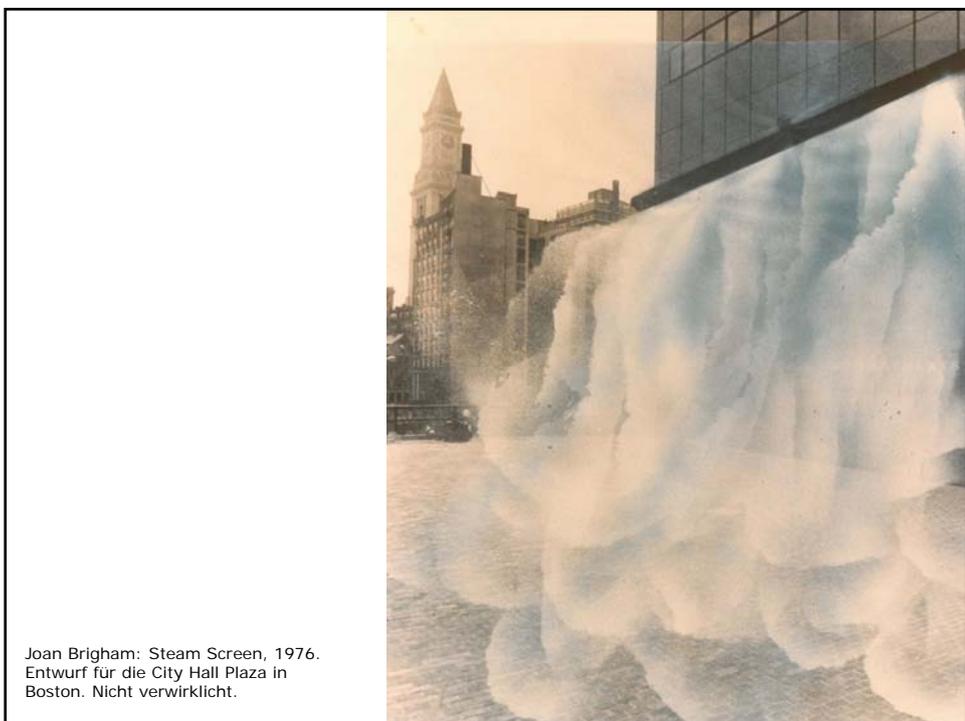
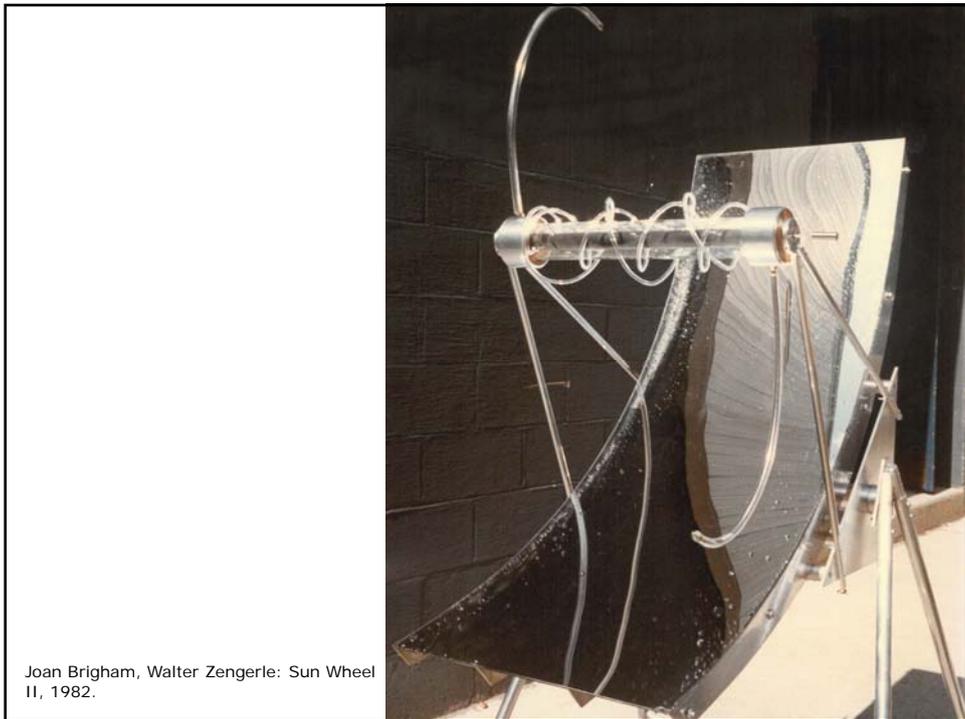
Joan Brigham, Stan VenDerBeek: Fog, Mist and Dreams, 1975. Installation für die Ausstellung Arttransition, Oktober 1975 am MIT:

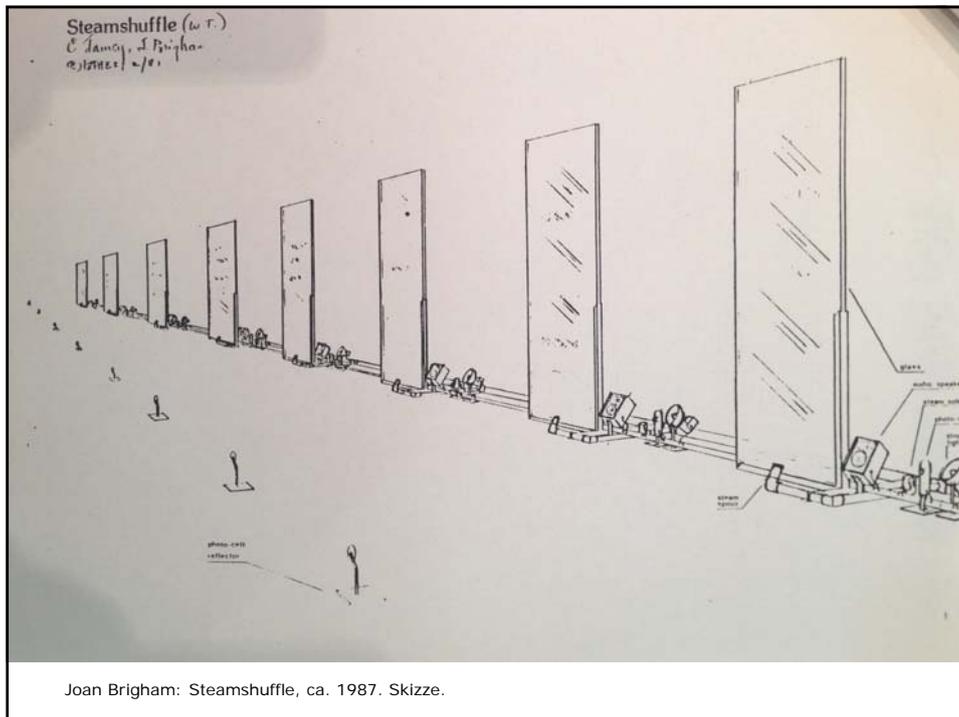


Joan Brigham: Steam Screens. CAVS Special Collection. Anlässlich: CAVS 20jähriges Jubiläum.



Joan Brigham und Walter Zangerle: Sun Wheel, um 1982. Sonnenbetriebene Dampfmaschine, 4' x 6', Aluminium, Acryl, Kupfer, rostfreier Stahl, Vitronröhren.





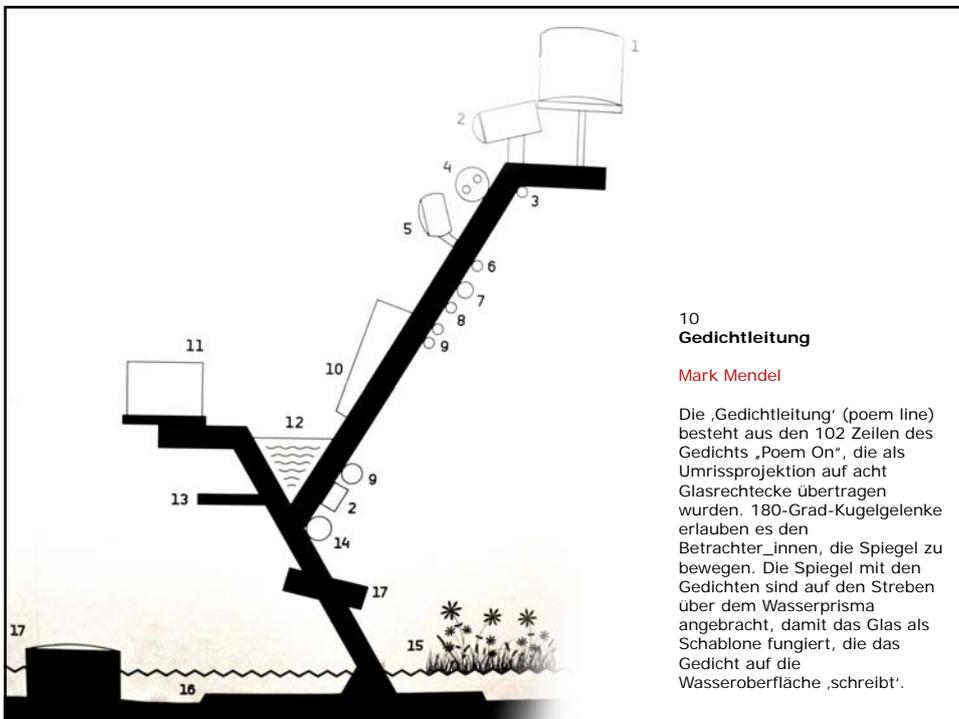
Joan Brigham: Steamshuffle, ca. 1987. Skizze.



Joan Brigham: Steamshuffle, 1987. Municipal Services Building, Philadelphia. Sound: Christopher Janney, Poesie: emmett williams.



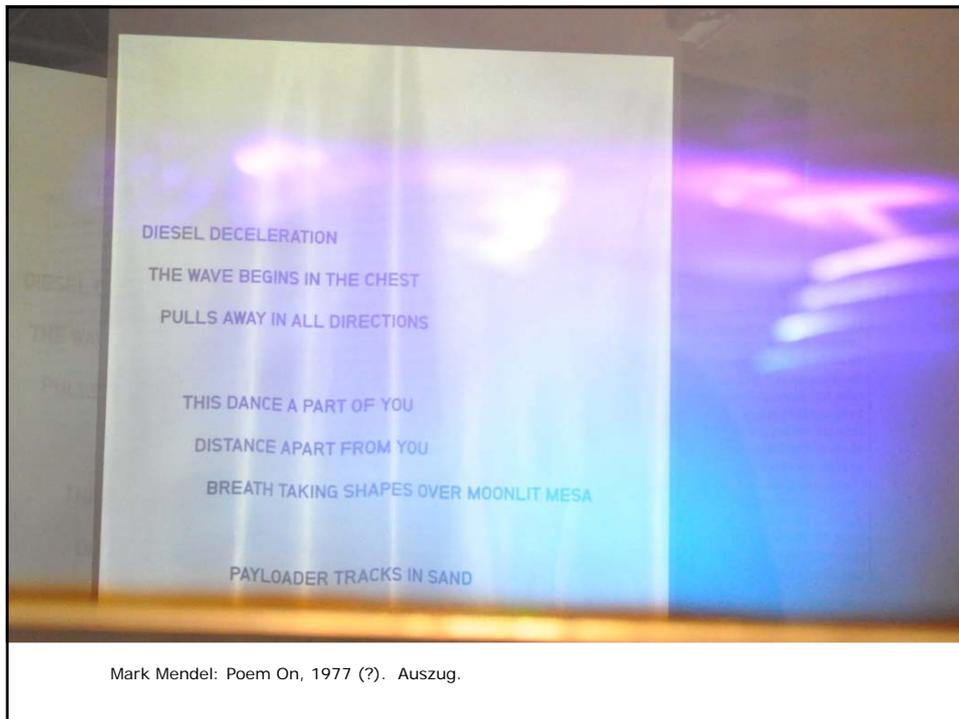
Centerbeam mit Laserprojektion (Paul Earls), Dampfinstallationen (Joan Brigham).



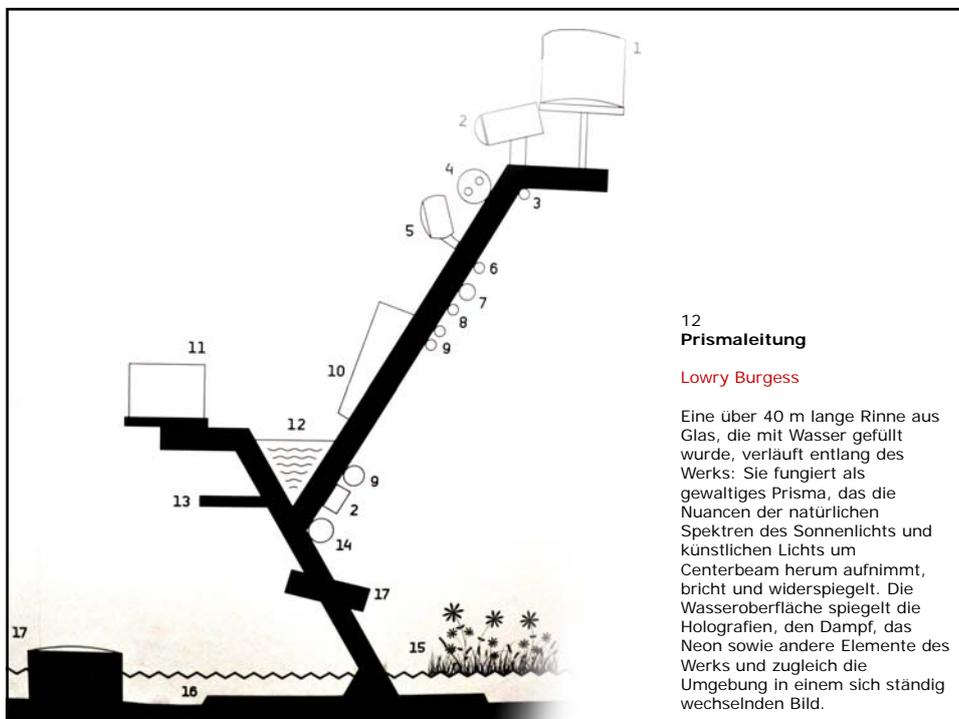
10
Gedichtleitung

Mark Mendel

Die ‚Gedichtleitung‘ (poem line) besteht aus den 102 Zeilen des Gedichts ‚Poem On‘, die als Umrissprojektion auf acht Glasrechtecke übertragen wurden. 180-Grad-Kugelgelenke erlauben es den Betrachter_innen, die Spiegel zu bewegen. Die Spiegel mit den Gedichten sind auf den Streben über dem Wasserprisma angebracht, damit das Glas als Schablone fungiert, die das Gedicht auf die Wasseroberfläche ‚schreibt‘.



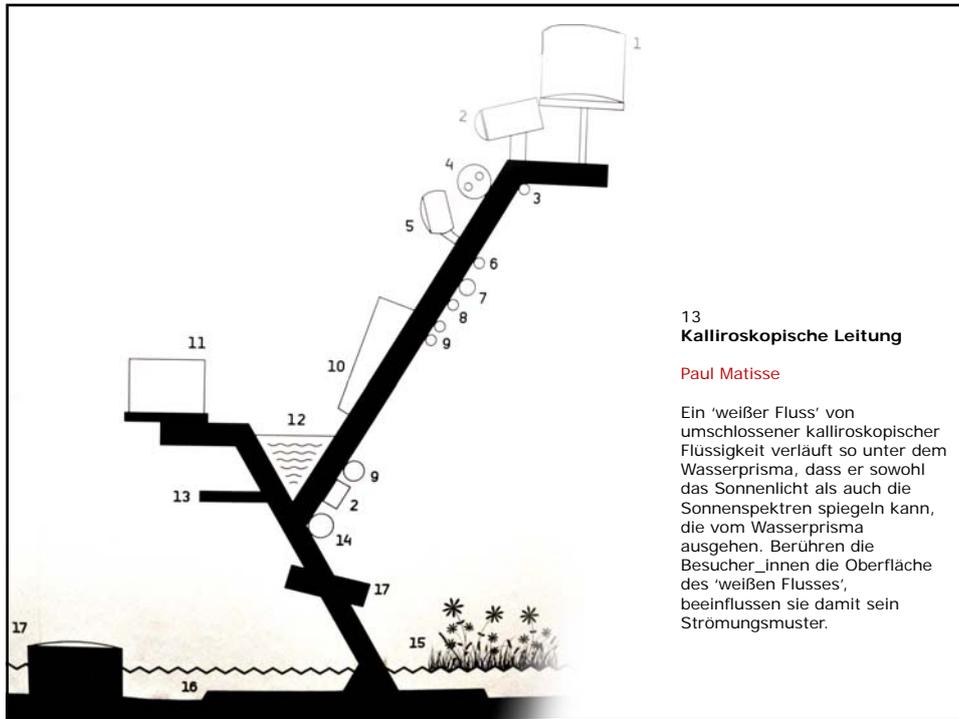
Mark Mendel: Poem On, 1977 (?). Auszug.



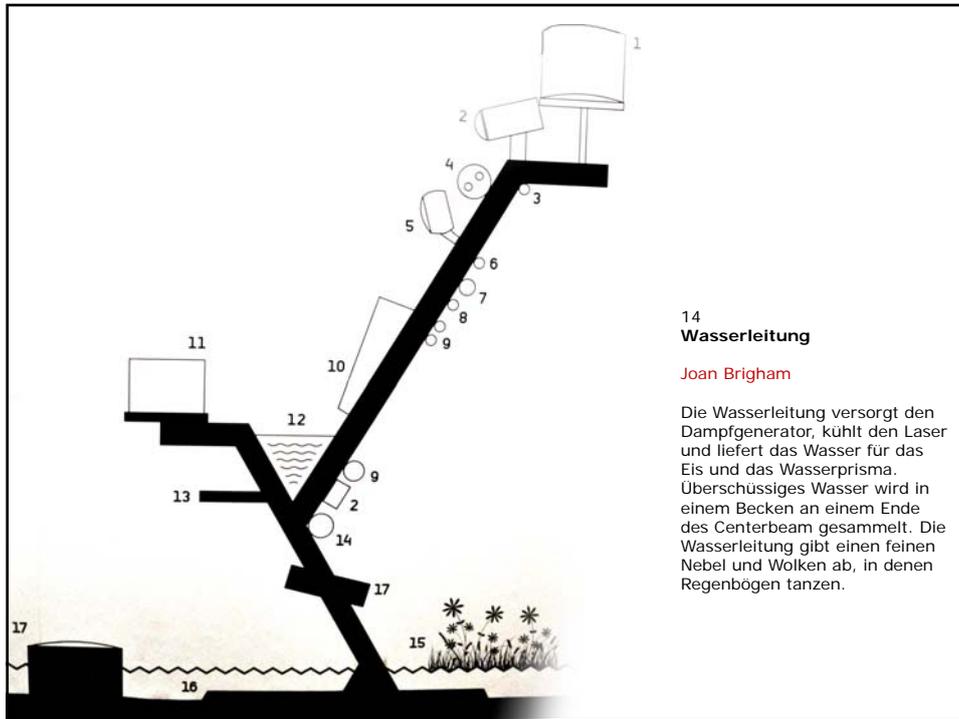
12
Prismaleitung

Lowry Burgess

Eine über 40 m lange Rinne aus Glas, die mit Wasser gefüllt wurde, verläuft entlang des Werks: Sie fungiert als gewaltiges Prisma, das die Nuancen der natürlichen Spektren des Sonnenlichts und künstlichen Lichts um Centerbeam herum aufnimmt, bricht und widerspiegelt. Die Wasseroberfläche spiegelt die Holografien, den Dampf, das Neon sowie andere Elemente des Werks und zugleich die Umgebung in einem sich ständig wechselnden Bild.



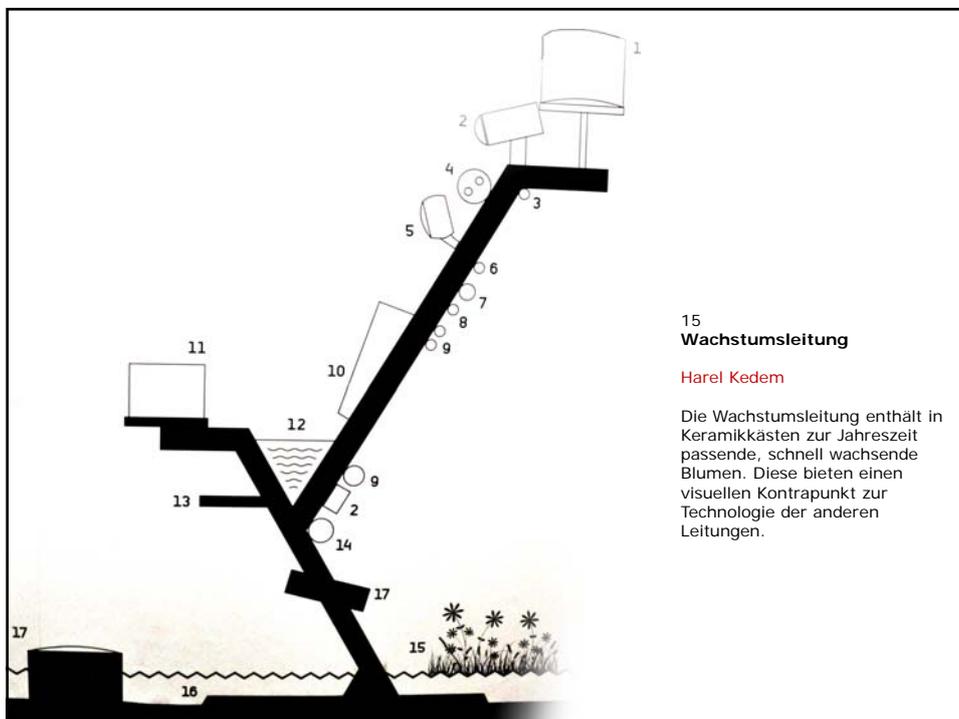
Paul Matisse: Wall Kalliroscope, undat.



**14
Wasserleitung**

Joan Brigham

Die Wasserleitung versorgt den Dampfgenerator, kühlt den Laser und liefert das Wasser für das Eis und das Wasserprisma. Überschüssiges Wasser wird in einem Becken an einem Ende des Centerbeam gesammelt. Die Wasserleitung gibt einen feinen Nebel und Wolken ab, in denen Regenbögen tanzen.



**15
Wachstumsleitung**

Harel Kedem

Die Wachstumsleitung enthält in Keramikkästen zur Jahreszeit passende, schnell wachsende Blumen. Diese bieten einen visuellen Kontrapunkt zur Technologie der anderen Leitungen.

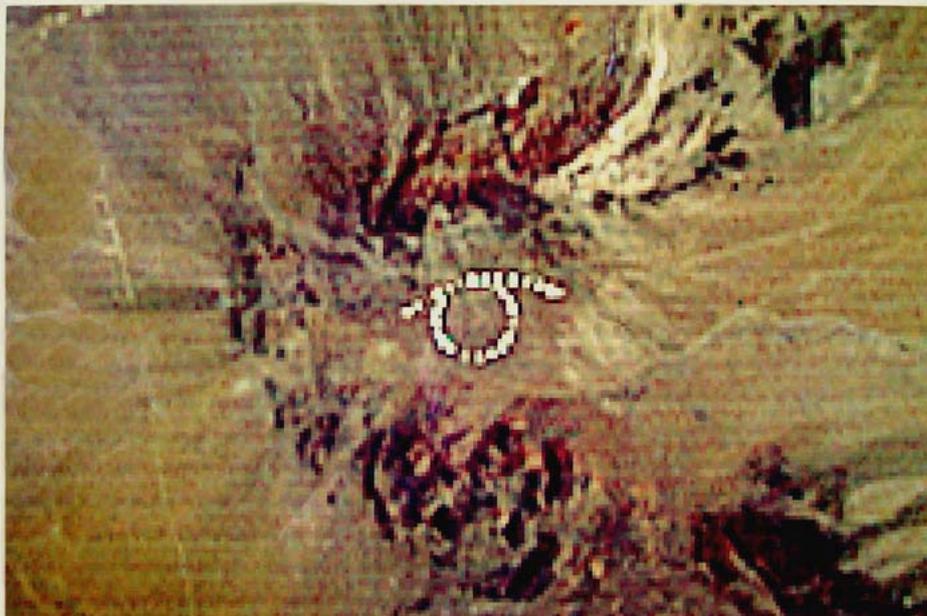


SKY ART conferences

1. am MIT in Cambridge (Massachusetts), 1981
2. an der Ars Electronica in Linz, 1982
3. am IGA Park in München, 1983
4. in Lone Pine (Kalifornien) 8.-16.6.1986
in Anchorage (Alaska) 14.-17.8.1986
am MIT in Cambridge (Massachusetts), 29.9.-3.10.1986



Tom Van Sant: Desert Sun, 1986.



JUNE 11. 1980

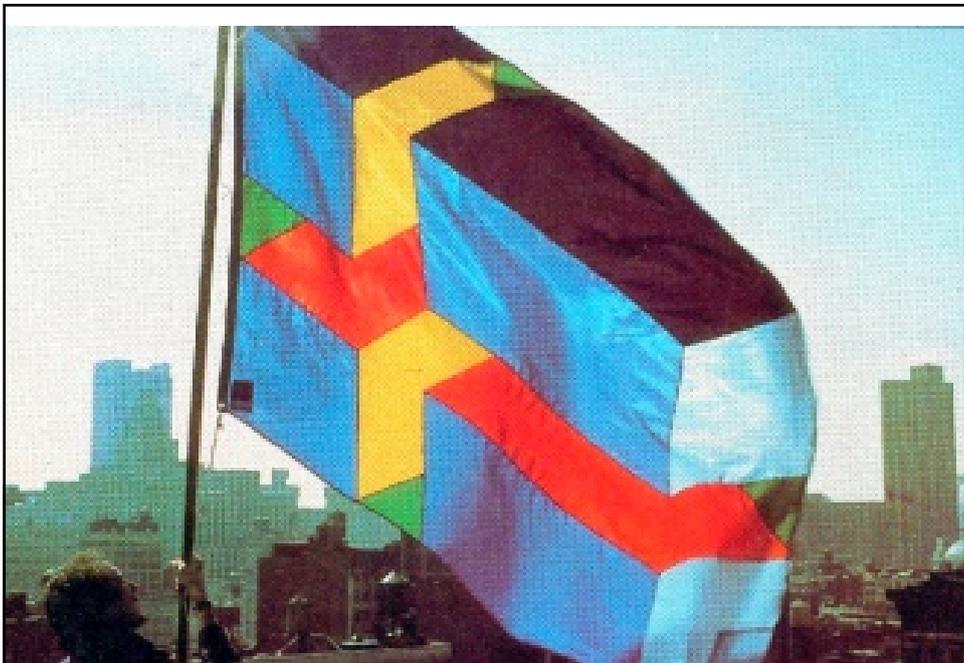
USGS-EDC 9.1 KM BY 13.7 KM

NASA LANDSAT E-30829-17421-5

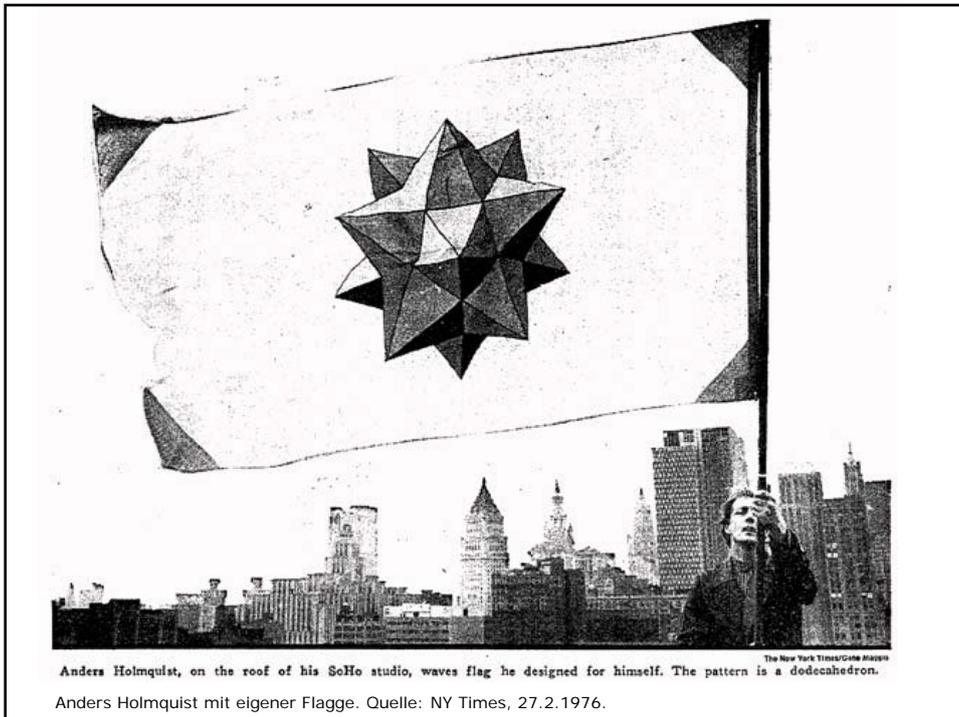
Tom Van Sant: Reflections from Earth, 11.6.1981. Shadow Mountain area, Mojave Wüste, Kalifornien.

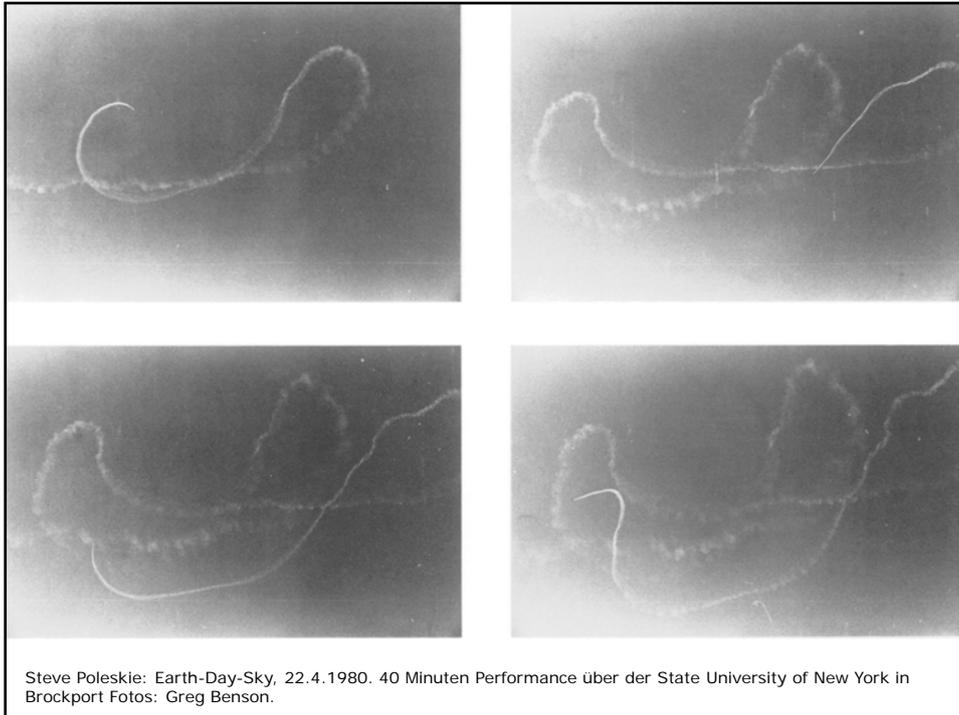


Sky Art 1981.

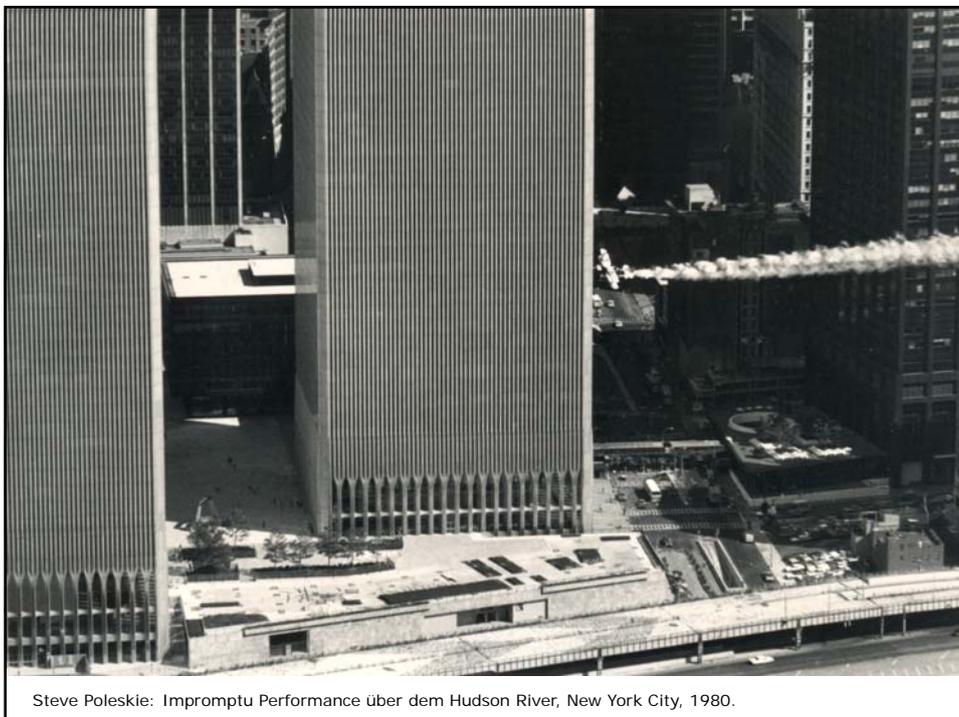


Anders Holmquist: Floating boxes, Sky Art 1981.

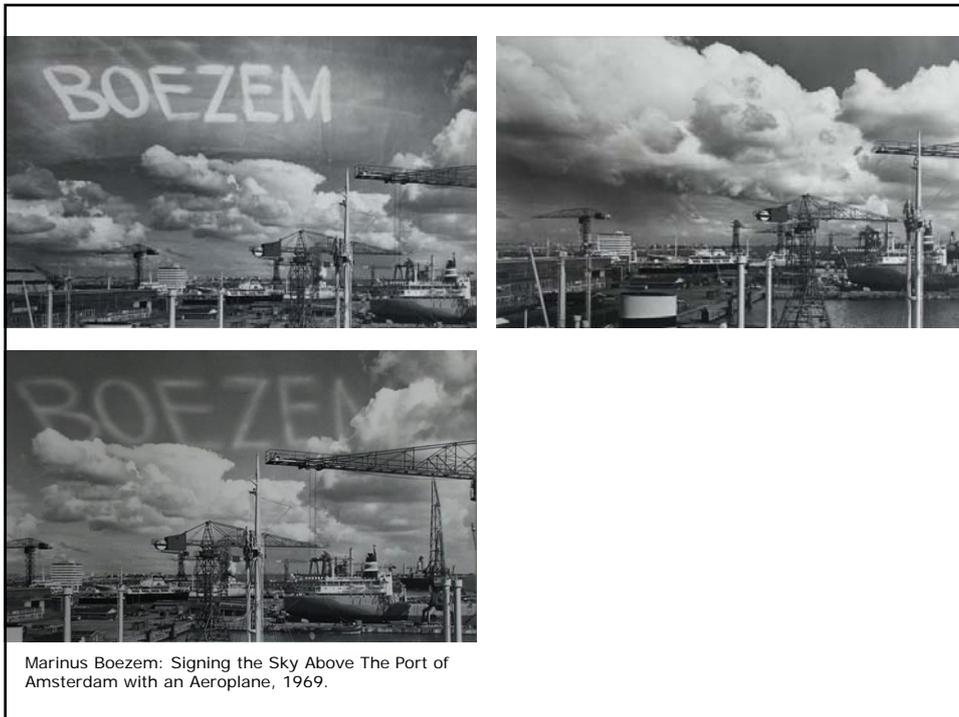




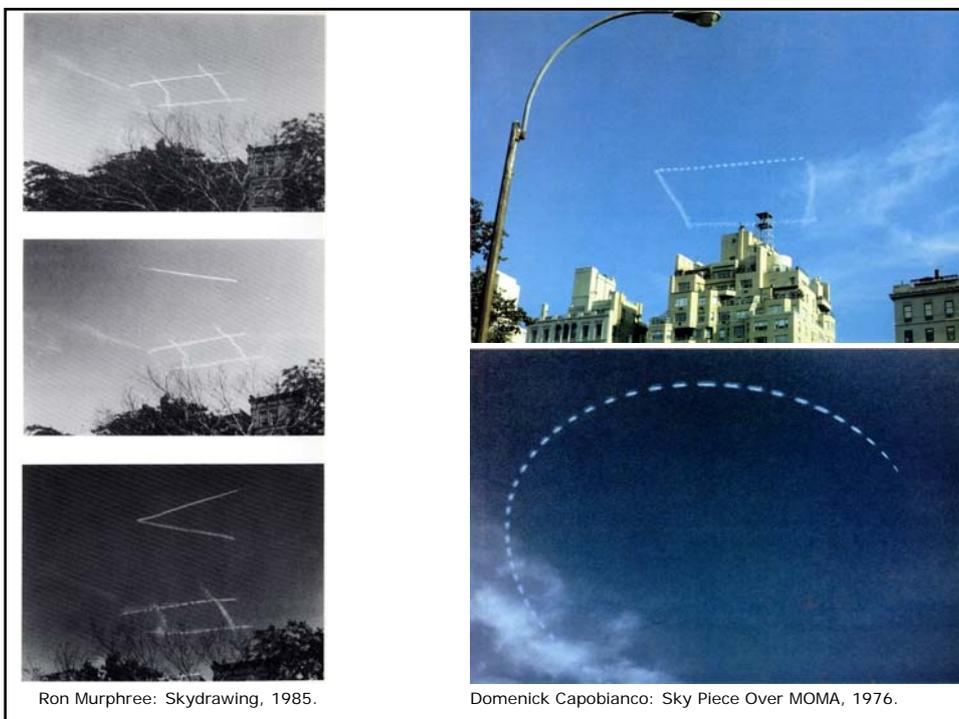
Steve Poleskie: Earth-Day-Sky, 22.4.1980. 40 Minuten Performance über der State University of New York in Brockport Fotos: Greg Benson.



Steve Poleskie: Impromptu Performance über dem Hudson River, New York City, 1980.

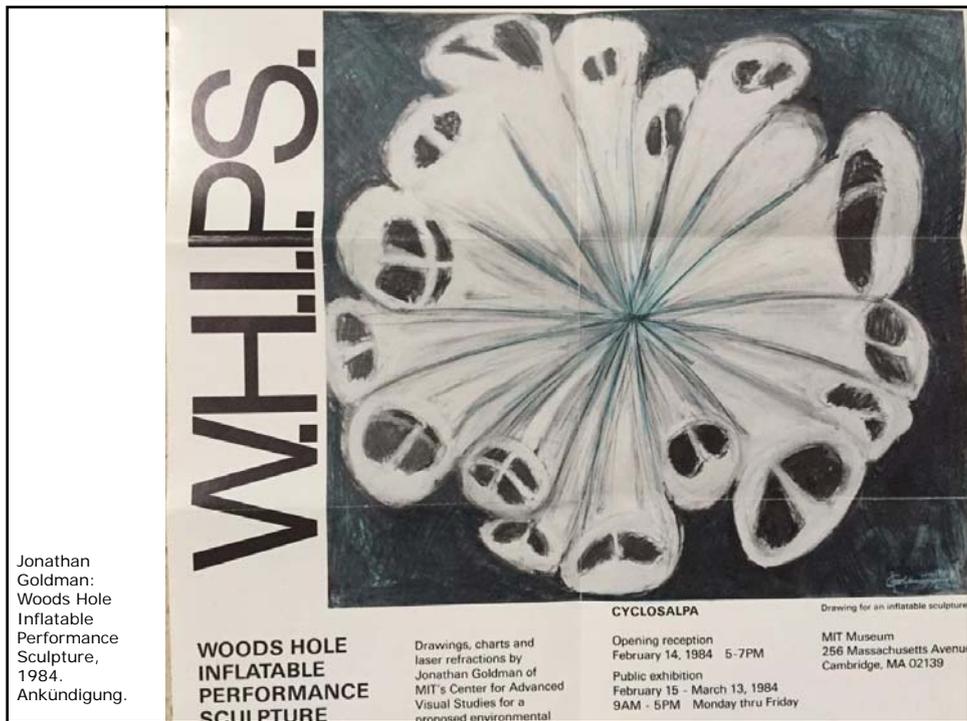


Marinus Boezem: Signing the Sky Above The Port of Amsterdam with an Aeroplane, 1969.



Ron Murphree: Skydrawing, 1985.

Domenick Capobianco: Sky Piece Over MOMA, 1976.



Jonathan Goldman:
Woods Hole
Inflatable
Performance
Sculpture,
1984.
Ankündigung.

WHIPS.

**WOODS HOLE
INFLATABLE
PERFORMANCE
SCULPTURE**

Drawings, charts and
laser refractions by
Jonathan Goldman of
MIT's Center for Advanced
Visual Studies for a
proposed environmental

CYCLOSALPA

Opening reception
February 14, 1984 5-7PM
Public exhibition
February 15 - March 13, 1984
9AM - 5PM Monday thru Friday

Drawing for an inflatable sculpture

MIT Museum
256 Massachusetts Avenue
Cambridge, MA 02139



ars electronica 82
ars electronica 82

sky art conference 82
sky art conference 82
sky art conference 82
sky art conference 82
sky art conference 82
sky art conference 82

Podiumsdiskussion im Rahmen der SKY ART Konferenz, am AE Festival in Linz 1982.



Howard Woody: Linz Sky Buoy, 1982. Linz.



Otto Piene bei Vorbereitungen in Linz 1982.



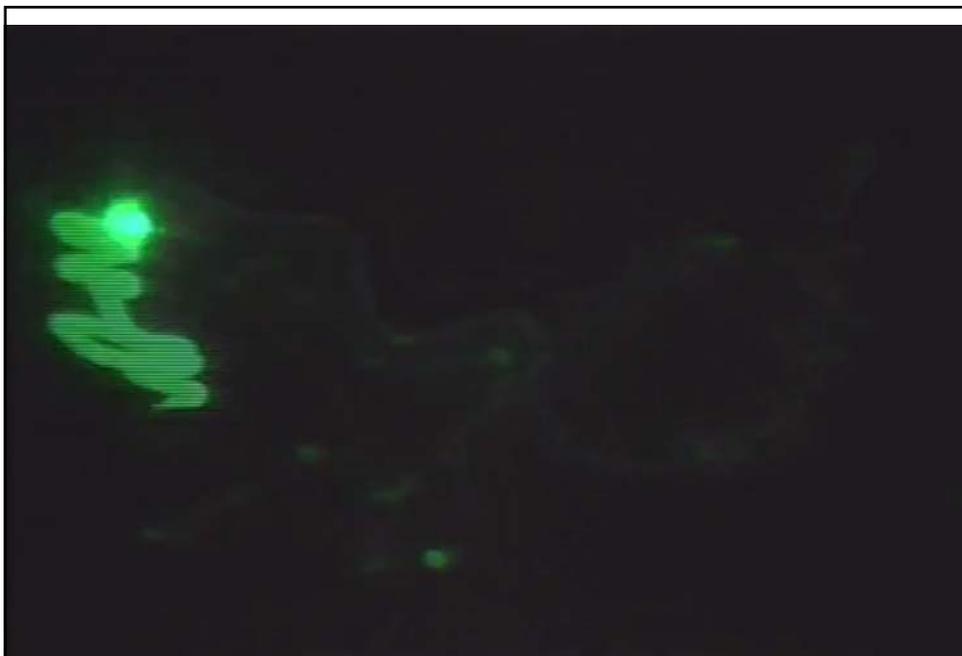
Charlotte Moorman, Otto Piene: Sky Kiss, 1982.
AE Linz 1982.



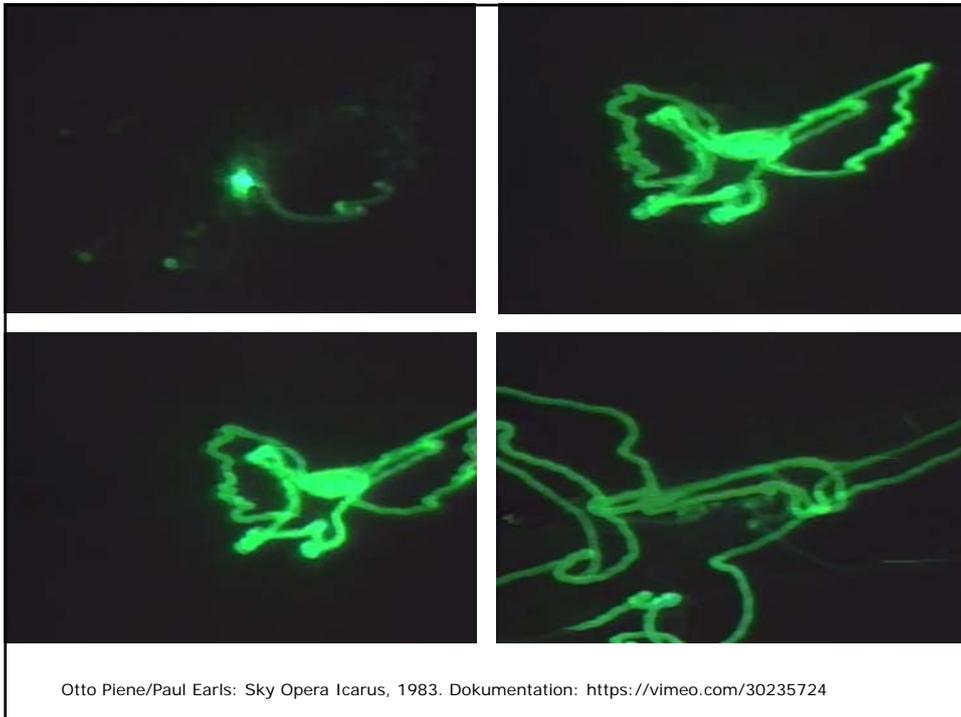
Otto Piene/Paul Earls/Ian Strasfogel: Icarus, AE Linz 1982.



Otto Piene/Paul Earls/Ian Strasfogel: Icarus, AE Linz 1982.

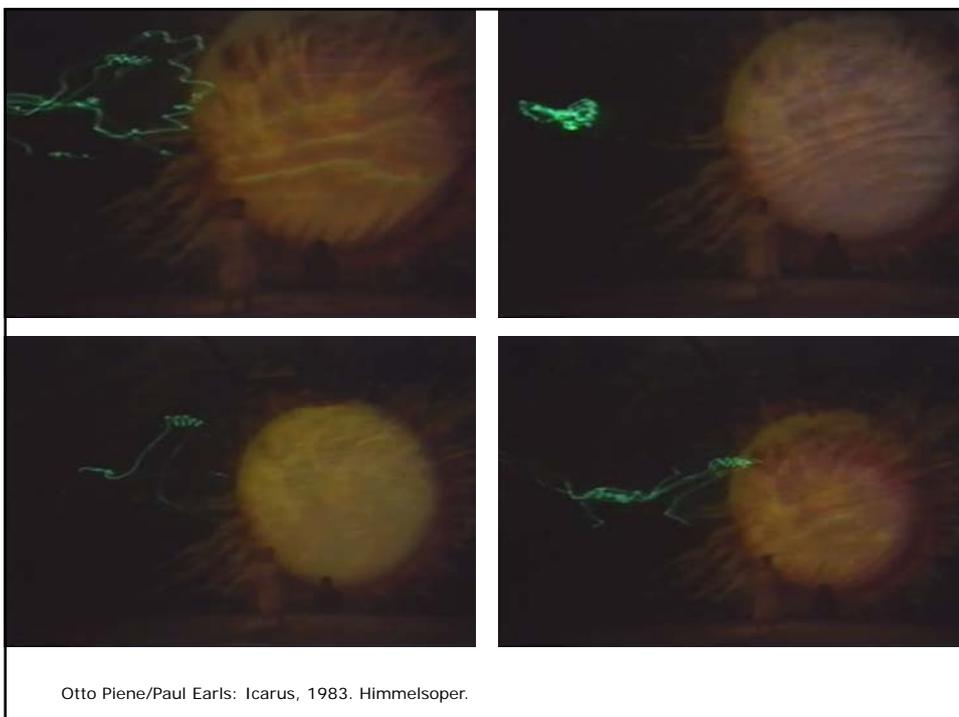


Otto Piene/Paul Earls: Icarus, 1983. Himmelsoper, Laserprojektion.

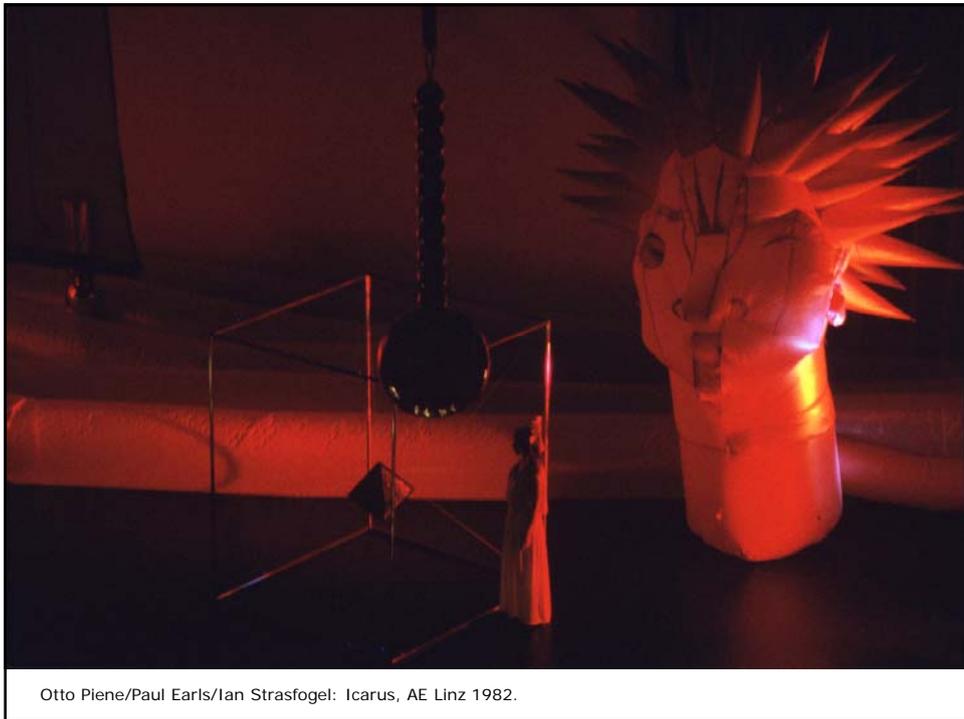


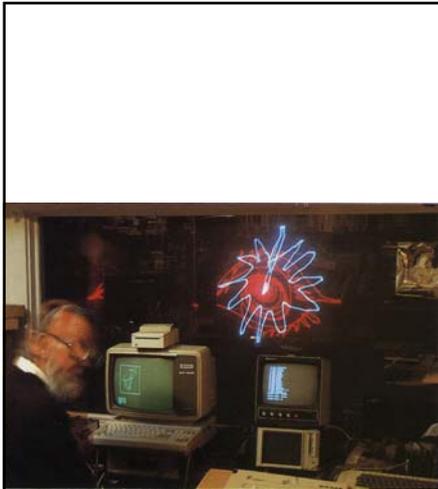


Paul Earls/Otto Piene: Icarus, 1978. Laserprojektion.

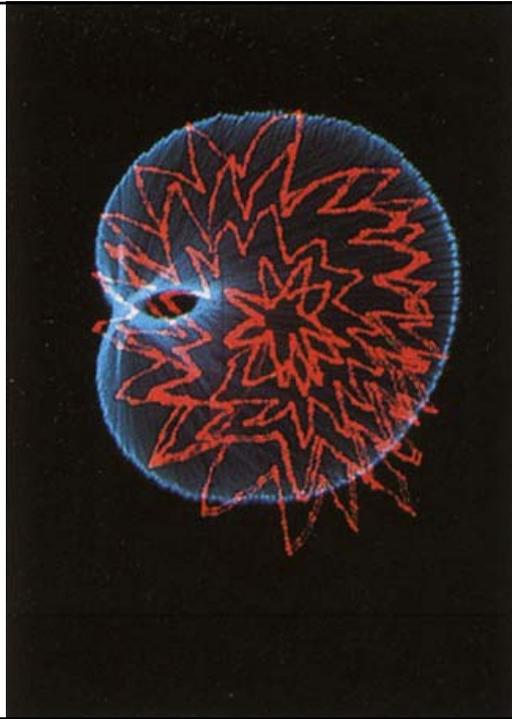


Otto Piene/Paul Earls: Icarus, 1983. Himmelsoper.

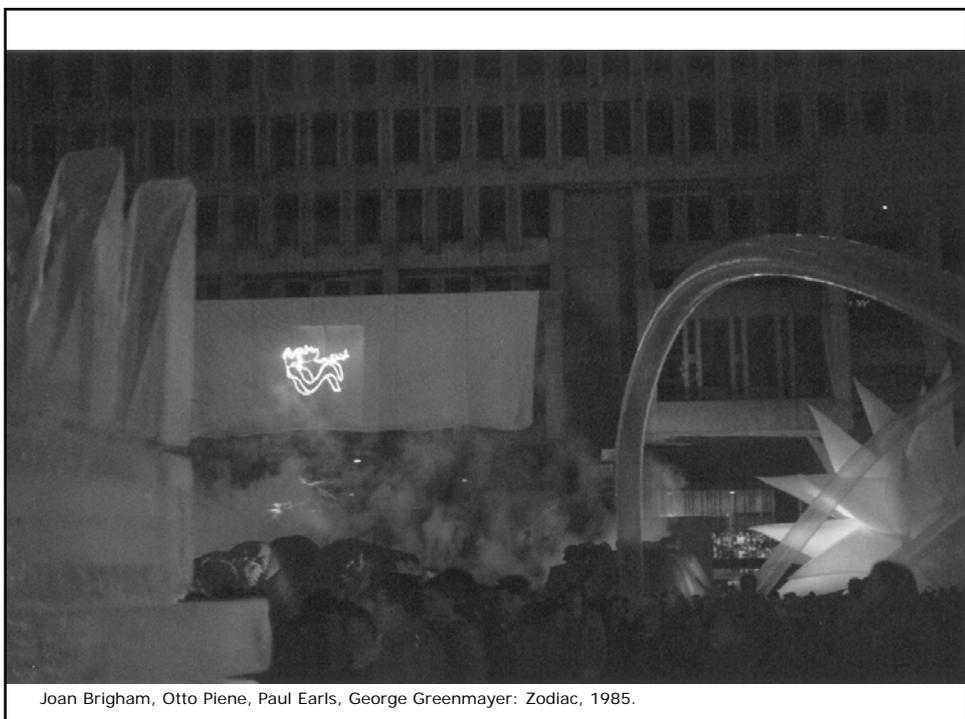
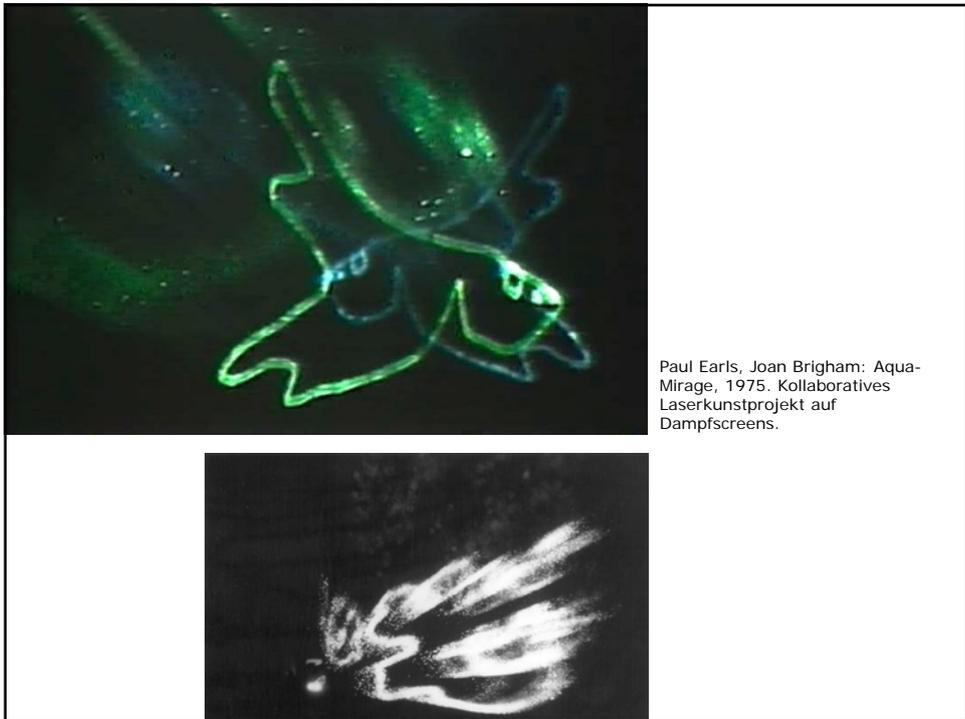


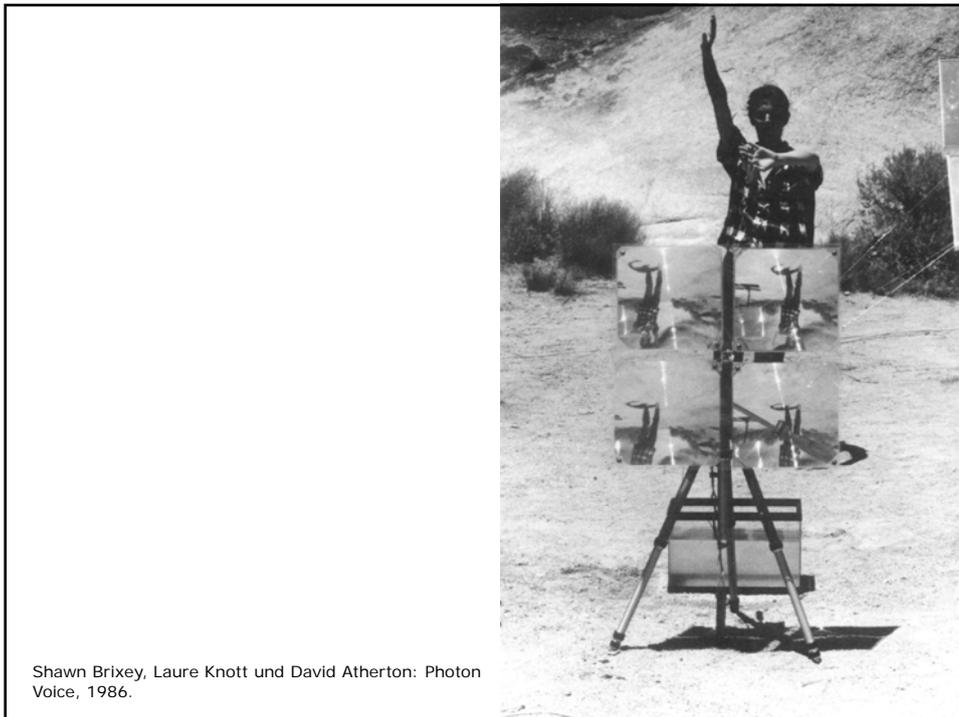


Paul Earls in seinem Studio am MIT und zwei seiner Laserbilder, 1988.



Paul Earls: Laserprojektion, auf ein Gebäude am MIT.





Shawn Brixe, Laure Knott und David Atherton: Photon Voice, 1986.



Plakat für die Sky Art Conference am CAVS Cambridge vom 29.9.-3.10.1986.

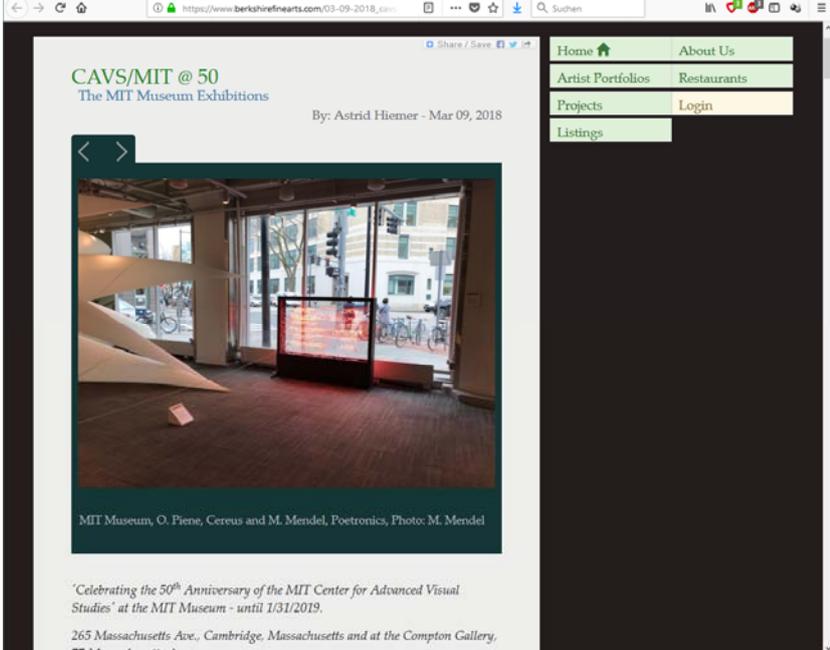
From the ancient past, artists have formed images and dreams, fired the imagination, built structures of aspiration to give the world wings to fly, and the vision to see new societies in the sky. We live in their cumulative light. Not only here on earth but there in space we must see, touch, feel and think in order to transport soul and spirit. [...] We see international implications of our art as fomenting a global consciousness through large-scale display, tele-education/discovery and exploratory play. Sky artists enthusiastically seek productive alliances with all space agencies. We are asking for the establishment of national and international councils that will advocate specific artistic projects to the appropriate institutions and agencies. Additionally, these councils will assist with the implementation of far-reaching artistic endeavors that will embody subtle and humane purposes. We pledge our imaginations and skills, our probing spirit and expressive powers in this effort to seek the widest horizon for human insight and experience. [...]

[-] The artist as creator and framer of exemplary phenomena and messages goes into space there to beam signals back to earth

[-] The artist as explorer of the inner self continues the dialogue with the universe in space

[-] The artist as frontier poet with the artist's sensory instrumentarium goes into space to widen human perspective on the 'new world'-sky and space".

Goldring, Elizabeth: *Desert Sun/Desert Moon* and the SKY ART Manifesto, in: *Leonardo*, Vol. 20, Nr. 4, Oktober 1987, S. 339-348, hier: S. 346.

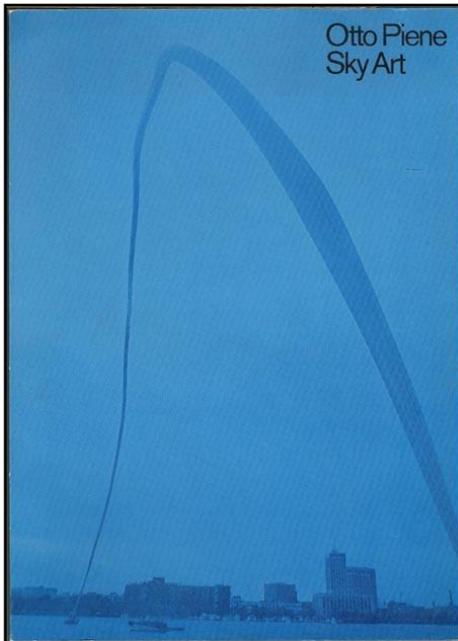


CAVS/MIT @ 50
The MIT Museum Exhibitions
By: Astrid Hiemer - Mar 09, 2018

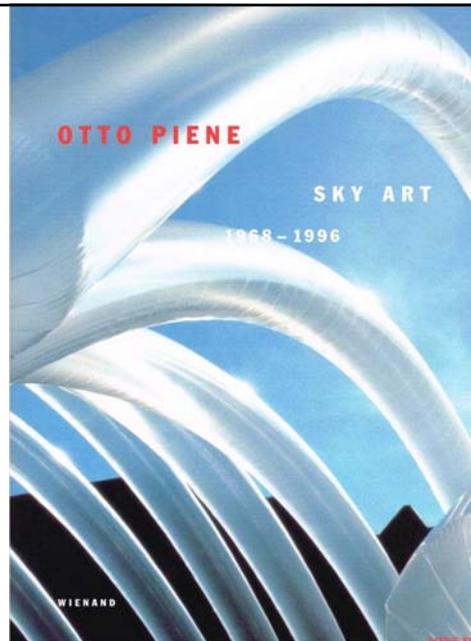
MIT Museum, O. Piene, Cereus and M. Mendel, Poetronics, Photo: M. Mendel

'Celebrating the 50th Anniversary of the MIT Center for Advanced Visual Studies' at the MIT Museum - until 1/31/2019.
265 Massachusetts Ave., Cambridge, Massachusetts and at the Compton Gallery,
77 Massachusetts Ave., Cambridge, Massachusetts

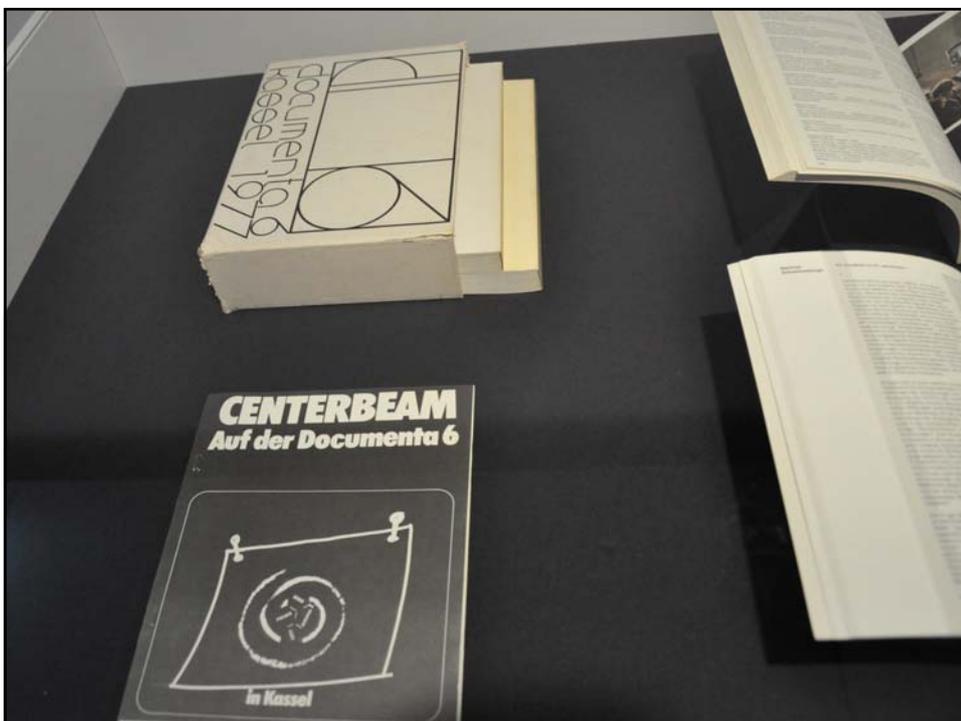
Hiemer, Astrid: CAVS/MIT @ 50, Jubiläumsausstellung 9.3.2018-31.1.2019.
https://www.berkshirefinearts.com/03-09-2018_cavs-50.htm



Otto Piene. Sky Art, Kunstverein Ingolstadt, Ingolstadt 1974.



Susanne Rennert und Stephan von Wiese (Hg.): Otto Piene. Sky Art 1968-1996, Wienand: Köln 1999.



Literatur (Auszug):

Earls, Paul: The sight/sound relationship in the hamburg installation, in: Lipp, Achim/Zec, Peter (Hg.): Mehr Licht. Künstlerhologramme und Lichtobjekte, Fielmann: Hamburg 1985.

Kimpel, Harald (Hg.): Himmelsschreiber. Dimensionen Eines Flüchtigen Mediums, Ausst.Kat. Kasseler Kunstverein, 9.8.-14.9.1986, Jonas Verlag: Marburg 1986.

Goldring, Elizabeth: *Desert Sun/Desert Moon* and the SKY ART Manifesto, in: Leonardo, Vol. 20, Nr. 4, Oktober 1987, S. 339-348.

Rennert, Susanne /von Wiese, Stephan (Hg.): Otto Piene. Sky Art 1968-1996, Wienand: Köln 1999.

Otto Piene. Sky Art, Kunstverein Ingolstadt, Ingolstadt 1974.

Piene, Otto/Goldring, Elizabeth: Centerbeam, MIT Press: Cambridge MA/London 1980.

Piene, Otto/Russett, Robert: Sky, scale and technology in art, in: Leonardo, Vol. 19, Nr. 3, 1986, S. 193-200.

Ars Electronica Katalog 1980. Online: <http://archive.aec.at/print/showmode/2/>