

*Hanna Barbara Hölling*

## Die Wandelbarkeit von Objekten und Konzepten

Zur Erhaltung von computerbasierten Medien  
am Beispiel von //Eye\*



## Zusammenfassung

Computerbasierte Kunst hat sich seit der Einführung von Computergrafiken in den frühen 1970er Jahren entscheidend weiterentwickelt. In den vergangenen drei Jahrzehnten erfolgte eine radikale Veränderung hin zu komplexeren Anwendungen, die unser Verständnis von technologischer Grenzziehung und von Ausstellungsstandards und -ästhetiken verändert hat. Obwohl die Bewahrung von computerbasierten Werken dem Diskurs und der Forschung zur Erhaltung von elektronischer und technologiebasierter Medienkunst viel verdankt, bedarf die Herangehensweise an computerbasierte Kunst weitergehender Untersuchungen. Die Bewahrung dieser Kunstwerke unterscheidet sich von der herkömmlichen Herangehensweise an traditionelle Medien. Eine singuläre Arbeit in unterschiedlichen Zuständen führt zu Variationen und Instanzierungen an mehreren Orten. Manchmal führt auch die Wiederherstellung eines Kunstwerks zur Entstehung einer weiteren Version. Unter diesen Bedingungen muss die Restaurierungsethik grundlegend überdacht werden. Es ist zudem nicht unüblich, dass Künstler sich nicht nur als Autor, sondern auch für die Erhaltung ihrer Arbeiten verantwortlich zeichnen.

## Abstract

Versions, Variations, and Variability: Ethical Considerations and Conservation Options for Computer-Based Art

Computer-based art has evolved considerably since the first implementation of computer graphics in the early 1970s. In the past three decades, there has been a radical change towards more sophisticated solutions that have modified our understanding of technological borderlines and the limits of display standards and aesthetics. Although the preservation of computer-based artifacts owes much to discourse and research done in the preservation of electronic and time-based media, the approach to computer-based installations still calls for more exploration. That this topic has attracted little attention so far is mainly due to the lack of specific expertise at various institutions. The conservation of these artworks distinguishes itself from conventional approaches to traditional media. A singular work in different states results in the emergence of variations and multi-locational instantiations that call into question established procedures. At times, an artwork's recovery may lead to the fabrication of an additional version. In light of this, the ethics of conservation are subject to profound considerations. Moreover, it is not unusual that artists themselves act not only as creators, but also as caretakers. Most importantly, in reference to conservation discourse and the decision-making process – as is true with much of contemporary art (and in this paper) – the artist is not only alive, the artist is involved.

## Einführung\*

Seit dem Beginn der Fluxus-Bewegung in den 1960er Jahren und Nam June Paiks Krönung zum Vater der Video-Kunst, haben sich die audiovisuellen Medien weiter entwickelt und die Kunst-Szene eingenommen. In der heutigen Kunst ist ihre allgegenwärtige Präsenz offensichtlich; ohne Medienkunst wären künstlerische Praktiken, museale Sammlungen und kommerzielle Galerien kaum mehr vorstellbar. Mit der Entwicklung von neuen Technologien und der immer kürzer werdenden Lebensdauer von Soft- und Hardwareausstattungen wird auch nach neuen Herangehensweisen für ihre Anwendung und Wartung gesucht. Es ist nicht verwunderlich, dass die Verbreitung von neuen elektronischen Medien zwangsläufig die Frage nach ihrer Bewahrung mit sich bringt.

Verschiedene Diskurse konzentrierten sich auf die Bewahrung der rasch obsolet werdenden Formate und Formen, damit auch sie von dem heutigen und zukünftigen Publikum erfahren und geschätzt werden können. Schließlich wurde die komplexe Aufgabe, Strategien für die Bewahrung des technischen Kulturguts zu schaffen, Schwerpunkt zahlreicher Initiativen. Eine davon – das *Obsolete Equipment Project* – ermöglichte der Autorin eine Forschungsarbeit zur Bewahrung von computerbasierter Kunst sowie das Verfassen dieses Artikels.<sup>1</sup>

Anhand eines computerbasierten Kunstwerks, *//Eye* (1993) von Bill Spinhoven van Oosten (geboren 1956), das über das Netherlands Media Art Institute, Amsterdam (NiMK) verwaltet wird, beschäftigt sich dieser Artikel mit der komplexen Technologie dieser Arbeit. Es werden Fragen nach dessen Wiederherstellung, Konservierung und Restaurierung gestellt. *//Eye* ist aufgrund seiner wandelbaren, prozessbezogenen Eigenschaften, der immer wieder auftretenden Obsoleszenz des Wiedergabesystems sowie aufgrund der fortwährenden Eingriffe des Künstlers in die Entwicklung der Arbeit ein besonders komplexer Fall. Der ursprüngliche Aufbau von *//Eye* wurde zum Zeitpunkt seiner Aufnahme in die Sammlung des NiMK wegen seines nicht eindeutigen Status erschwert. Dies lag zum Teil an der Komplexität der institutionellen Distributionsstrukturen sowie am Ankaufsverfahren. Während der ersten Jahre der Mediensammlung wurden mindestens vier technisch unterschiedlich ausgestattete Versionen und eine Vielzahl von ortsgebundenen Variationen von *//Eye* erstellt. Mittlerweile ist es das Ziel, die historische Funktionsweise von *//Eye* zurückzugewinnen, indem die Arbeit wiederhergestellt und dem Publikum in seiner ursprünglichen, aber zusätzlich in einer neueren digitalisierten und virtualisierten Form präsentiert wird.

Im Folgenden wird der Leser/die Leserin durch die Biographie von

\* Dieser Artikel erschien erstmals 2013 in englischer Sprache unter dem Titel „Versions, Variations, and Variability: Ethical Considerations and Conservation Options for Computer-Based Art“ in: *Electronic Media Review of the American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works*, Vol. 2, Washington DC, 2013 S. 33–45.

//Eye geführt. Dabei werden der veränderbare Charakter sowie die wesentlichen Eigenschaften der Arbeit beschrieben. Darüber hinaus wird erläutert, warum computerbasierte Kunst bisher so wenig Aufmerksamkeit innerhalb der Fachwelt fand, wie das veränderliche Wesen computerbasierter Kunst den institutionellen Beschränkungen angepasst werden muss und inwiefern fortwährend entstehende neue Versionen die Restaurierungsethik herausfordern. Schlussendlich wird aufgezeigt werden, wie die Wiederherstellung von //Eye bewältigt wurde und welche Möglichkeiten für seine zukünftige Existenz bestehen.

### Herausforderungen im Umgang mit computerbasierter Kunst

Die Tatsache, dass die Bewahrung und Präsentation von computerbasierter Kunst bisher so wenig Aufmerksamkeit erhielt, liegt hauptsächlich am Mangel fachlicher Kompetenz in den Institutionen und unter den Verantwortlichen. Kuratorisches und kunstgeschichtliches Wissen über neue Medien muss erweitert werden, um neue Klassifizierungen aufnehmen zu können, welche Interaktivität, Konnektivität sowie Berechenbarkeit einbeziehen.<sup>2</sup> Die Tendenz, diese Kunstformen von bild- und objektorientierter Kunst zu isolieren, oder ihre „Ghettoisierung“ in den Galerien versinnbildlicht die oft problematische Beziehung, die Institutionen diesen Arbeiten gegenüber haben.<sup>3</sup>

Seit jeher sind technische Kompetenzen zur Wartung und Bewahrung von computerbasierten Werken Mangelware und werden wenig geschätzt. Oftmals ist es die technische Komplexität, die den Zugang sowie das Verständnis der Funktionsweise und der Besonderheit dieser Werke erschwert. Als Folge werden nur wenige computerbasierte Kunstwerke in öffentliche Sammlungen aufgenommen und noch weniger gelangen in private Sammlungen.

Variabilität scheint der Computertechnik von Anfang an inhärent gewesen zu sein.<sup>4</sup> Die größte Herausforderung in der Bewahrung von computerbasierter Kunst besteht jedoch darin, bei einem Werk abzuwägen; zwischen der Bedeutung des technischen Mechanismus, dem konzeptionellen Inhalt und der Übertragung in eine ästhetische Äußerung.<sup>5</sup>

Ein weiterer Grund, warum quellencodebasierte Kunst so wenig Aufmerksamkeit in den Museen erhält, ist möglicherweise auch der Tatsache geschuldet, dass die Künstler nicht nur die *kreative Autorschaft* behalten, sondern auch die Aufgabe des Technikers übernehmen, wenn es um die Neuinstallation, Anpassungen, Anordnung und Pflege ihrer Arbeiten geht.

Institutionen glauben, dass eine einwandfreie *Performance* computerbasierter Kunst nur dann gewährleistet werden kann, wenn der Künstler in einer gemeinschaftlichen und synergetischen Zusammenarbeit einbezogen ist. Diese Zusammenarbeit ist von unschätzbarem Wert und als Quelle kulturellen, sozialen und tech-

nischen Wissens sehr bedeutend. Damit wird aber auch die traditionelle Herangehensweise von Restauratoren in Frage gestellt, deren Auftrag in der Regel darin gesehen wird, den originalen oder authentischen Zustand eines Kunstwerkes zu bewahren. Die Restaurierungsethik, die das Berufsbild in den vergangenen fünfzig Jahren geprägt hat, muss in Anbetracht der Vielzahl von computerbasierten Installationen überdacht und angepasst werden. Der Ruf nach unterschiedlichen Herangehensweisen löst aber häufig hitzige Diskussionen innerhalb der Restaurierungsfachwelt aus.

### Über die Integrität und Variabilität von computerbasierter Kunst

Der Begriff „computerbasierte Kunst“ ist weit gefasst und schwer auf eine einzige Definition zu reduzieren. In einer Zeit rasanter Weiterentwicklungen der neuen Medien und dem ständigem Wandel codierter Informationen im Internet, erfährt fast jede Kunstinstallation zu irgendeinem Zeitpunkt ihrer Entwicklung oder Präsentation eine strukturelle oder konzeptuelle Veränderung.

Anders als netz- oder quellcodebasierte und computergenerierte Kunst erzeugt computerbasierte Kunst künstlerische Inhalte mittels Computer-Technologien ohne besonderen Wert auf das Technischequipment, die Netzwerkumgebung oder die Sprache des Quellcodes zu legen. Mit anderen Worten bedeutet dies, dass das Computergerät als technischer Träger dient, welcher an der Entstehung des ästhetischen Inhaltes des Kunstwerks beteiligt sein kann – dies aber nicht unbedingt muss. In dem Fall von //Eye ist die ästhetische Form des visuellen Ergebnisses nicht ausschließlich von der Verwendung einer bestimmten Technologie abhängig. Dennoch lenkt die Computertechnologie die Wiedergabe des digitalen Bildinhaltes und bildet damit das Kernstück oder die Logik des Kunstwerks.<sup>6</sup>

Als allgemeine Regel gilt, dass computerbasierte Kunstwerke aus Dateien, einem Betriebssystem, Soft- und Hardware bestehen. Bei näherer Betrachtung kann die Software aus einem Quellcode, der mehrere Generationen umfasst, bestehen und Anmerkungen des Urhebers sowie, falls mehr als ein Urheber vorhanden, technische Korrespondenzen in den Quellcode-Dateien aufweisen. Die Hardware beinhaltet den Computer mit einem oder mehreren Prozessoren, die mit einem Maschinencode betrieben werden sowie mögliche Modifikationen, wie einen Oscillator, ein Motherboard und in älteren Geräten ein Diskettenlaufwerk und eine Diskette, von der das System gestartet wird. Zusätzliche Elemente wie Kamera, Digitalisiergerät, Monitor(e) und zuletzt das Gehäuse des Equipments sind integrale Bestandteile des Kunstwerkes und spielen eine entscheidende Rolle in der Beschreibung seiner Eigenschaften.

Im Gegensatz zu den meisten traditionellen Kunstwerken, deren Authentizität oder Originalität den Ausgangspunkt für die Beurteilung des Zustandes bilden, beruht die Methode zur Erfassung com-

puterbasierter Kunst auf dem komplexen Begriff der *Integrität*. Die Integrität von computerbasierten Installationen hängt von den Hard- und Softwarekomponenten ab. Die konzeptionelle Integrität umfasst die Beziehung einer Arbeit zu den angewendeten Verfahren oder Technologien und das soziale und kulturelle Umfeld seiner Entstehung. Ästhetische Integrität umfasst das Aussehen und die Haptik der verwendeten Komponenten sowie das Output des Systems, wie Klang oder Bild.<sup>7</sup> Die Hardware mit all ihren Modifikationen und Ergänzungen kann einen funktionellen aber auch einen ästhetischen Wert haben. Im Fall von *//Eye* steht beides – die skulpturale Anwesenheit der Technologie mit dem dazugehörigen ästhetischen Wert sowie die funktionelle Wertigkeit des Gerätes – in einem Verhältnis. Letzteres scheint veränderbar zu sein, zumindest von einem historischen und biographischen Blickwinkel aus betrachtet. Zudem sind der Aufstellungsort und die Raumsituation ebenso sehr wie die historischen und gegenwärtigen Manifestationen entscheidend für die Beschreibung der Arbeit.

Installationen in verschiedenen Galerien oder Ausstellungskontexten sowohl im Innen- als auch im Außenraum beeinflussen nicht nur die Wahrnehmbarkeit beziehungsweise Wirksamkeit des Kunstwerks, sondern gleichzeitig auch die Interaktion und Interaktivität des Betrachters. Besonders wichtig ist – wie wir noch sehen werden –, dass durch die notwendige Anpassung an bestimmte Raumsituationen und verfügbares technisches Equipment solche Neuinstallationen zur Entstehung vielfältiger Versionen und Variationen der Kunstwerke führen können. Diese spielen eine bedeutende Rolle für die Entstehung einer facettenreichen Identität eines Kunstwerks.

Im vergangenen Jahrzehnt, das stark durch die *Variable Media Initiative* des Solomon R. Guggenheim Museums in New York geprägt war, wurde besonders der Begriff „Variabilität“ verwendet, um (technikbasierte oder performative) Installationen zu beschreiben, die ständigen Veränderungen unterliegen und deren Identität sich aus sämtlichen Iterationen zusammensetzt (Depocas, Ippolito, and Jones 2003)<sup>8</sup>. Eine Vielzahl an möglichen Werten definierte dabei den Kern eines Kunstwerks, um ein dicht zusammengefügtes Datennetz zu beschreiben. Diese Daten konnten die künstlerische Idee in Form einer Partitur oder Aufbauanleitung, Klang oder Tonmaterial, besondere Installationsanforderungen/-vorschriften sowie verschiedene Formen und Grade der Interaktion und Interaktivität enthalten. Die anderen Variablen konnten stets verändert werden, mit lockeren Vorgaben für periphere Elemente, oftmals Soft- oder Hardware. Anders als beim Verständnis der Komponenten und Materialien traditioneller Kunstwerke, beschreiben zentrale Koordinaten variable Kunstwerke und begründen damit ihr Verhalten. Dieses ist weder dauerhaft noch fixiert, eher beschreibt es die ephemeren Eigenschaften der Arbeit.

## Das Kunstwerk

### *Das Objekt dieser Studie*

*//Eye* ist eine frei stehende Installation. Sie umfasst einen Schwarz-Weiß-Röhrenmonitor (48 x 51 x 50 cm), eine modifizierte Kamera mit einem Fischaugenobjektiv, die in einem Metallzylinder auf dem Monitor platziert ist (10 x 10 x 35 cm) sowie einen schwarzen Sockel (125 x 50 x 50 cm), der die gesamte Abspieltechnik beherbergt. Letztere ist für das Publikum nicht einsichtig. Das Monitorbild zeigt ein überdimensioniertes Auge, das den gesamten Bildschirm ausfüllt. Das Auge ist aktiv, unentwegt starrt es den Betrachter an und reagiert auf seine Bewegungen. Die klassische Rolle eines Kunstwerkes, nämlich betrachtet und bewundert zu werden, ist hier auf sonderbare Weise umgekehrt. Das Kunstwerk schaut den Betrachter an und registriert dessen Anwesenheit: nicht der Betrachter beobachtet das Kunstwerk, sondern das Kunstwerk beobachtet den Betrachter. Es wird eine Technik verwendet, die aus Sicherheitsüberwachungen im öffentlichen Raum bekannt ist. Hier ist sie Teil eines Kunstwerks, das auf unerwartete Art interaktiv in den Prozess des Betrachtens und Betrachtet-Werdens einbezogen wird. Die Arbeit provoziert: der Betrachter fühlt sich gezwungen, die Installation zu personifizieren. Dies ist ein Phänomen der frühen elektronischen Kunst, nämlich Technologien zu vermenschlichen; hier resultiert es in eine vis-à-vis Begegnung zwischen Mensch und Maschine.



1 Bill Spinhoven van Oosten, *//Eye*, 1993, interaktive computerbasierte Installation, variable Größe, Netherlands Media Art Institute, Inv.-Nr. 13-January-199725.

Die Abbildung zeigt das Kunstwerk 1994 in der Montevideo Galerie in der Spuistraat in Amsterdam.

Die Interaktion zwischen Betrachter und *//Eye* ist eines der zentralen Merkmale, das sein Verhalten definiert. In diesem Fall umfasst die Interaktion des Publikums mit der Installation eine Doppelung. Auf der einen Seite gibt es den Betrachter, der direkt mit dem Kunstwerk in Beziehung steht – also die Person, die sich im direkten Umfeld der Kamera aufhält – und eine direkte Begegnung mit dem Auge, welches auf die Bewegungen reagiert, erfährt. Auf der anderen Seite steht der entferntere Betrachter, der „dritte Akteur“, der die Begegnung „ersten Grades“ beobachtet.

*//Eye* (1993) ist eines der ersten interaktiven, computerbasierten Kunstwerke, das in einem institutionellen Kontext, nämlich im Montevideo/Time Based Arts, später bekannt als NIMk, seine Heimat fand (Abb. 1). René Coehlo, Gründer und erster CEO von Montevideo, beschreibt den Beginn von Interaktivität in den 1990er Jahren: „to celebrate itself as a sort of hype.“<sup>9</sup> Seit der *Documenta*

IX 1992 in Kassel sind Gary Hill (geb. 1951), Bill Viola (geb. 1951), Bruce Nauman (geb. 1949) und Tony Oursler (geb. 1957) bekannte und regelmäßig gezeigte Künstler. Coehlos Galerie in den Niederlanden befasste sich innovativ mit der Präsentation und dem Vertrieb von Video-Kunst. In einem Interview von 1991 erklärt Coehlo: „For twenty years we have been promoting an art form that nobody was asking for. In the Netherlands it has never attracted a large audience, due to the lack of a scientific and theoretical foundation.“<sup>10</sup> Bemerkenswert ist, dass er in seinem Gespräch über die künstlerischen Errungenschaften innerhalb der niederländischen Kunstszene anführt: „... Bill Spinhoven's //Eye is an icon, too.“<sup>11</sup>

### Frühes Leben

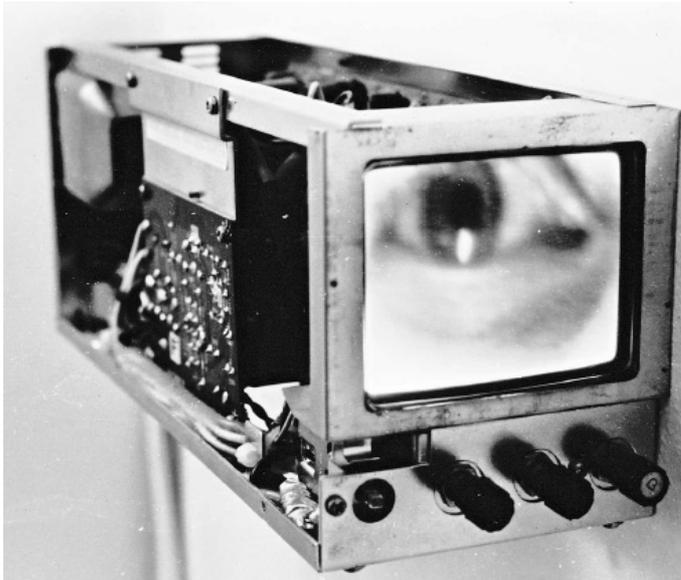
Spinhovens Idee für //Eye ist in den Studios von Montevideo während der Neustrukturierung in den 1980er Jahren entstanden. Der Künstler experimentierte mit Zeichnungen, für die er sein Auge mit



2 (a) Bill Spinhoven van Oosten, *Shot across the mind*, 1989, und (b) *Birds Eye*, 1991, interaktive computerbasierte Installationen, Vorgänger von //Eye.

einer Schwarz-Weiß-Kamera aufnahm. Die erste Installation, die aus diesen Experimenten und der Kooperation mit dem Künstler Paul Klomp resultierte, war eine doppelte Bildschirmprojektion mit dem Titel *Shot Across the Mind* (1989) (Abb. 2a). Das Auge wurde komplett computerisiert und erstellte eigenständig „Zeichnungen“. Später führte die Weiterentwicklung dieser Idee zu einer interaktiven Installation mit dem Titel *Birds Eye* (1991), die ebenfalls eine Projektion einsetzte (Abb. 2b). Spinhoven konnte sich via Telefonleitung mit der Installation verbinden und so aktiv auf die Kommentare der Zuschauer reagieren. Diese frühen Versionen führten zur Entstehung von //Eye auf zwei unterschiedlichen Wegen. Die Augenbilder, die in *Birds Eye* enthalten sind, sind identisch mit denen von //Eye, nur herangezoomt. Zudem beinhaltet das Programm der späteren Montevideo-Version von //Eye Sequenzen des Quellcodes von *Birds Eye*. *Birds Eye* könnte daher heute wieder aktiviert werden, um die dysfunktionale Arbeit wieder herzustellen.<sup>12</sup>

Dieses Wissen erlaubt uns darüber nachzudenken, was für die Erhaltung und Rezeption dieser Werke relevant ist: computerbasierte Kunstwerke als eine Art Dokumentationsbehälter oder als selbst-dokumentierender Apparat. Aus Anlass des *Prix de Rome*, dem wichtigsten und ältesten Kunstpreis der Rijksakademie in Amsterdam, verwirklichte Bill Spinhoven eine weitere Installation, die Schwarz-Weiß-Bilder seines Auges nutzte, dieses Mal aber ohne



eine interaktive Funktion. Obwohl die Installation vollständig statisch ist, glaubten interessanterweise dennoch viele Betrachter, sie sei interaktiv (Abb. 3).

#### *Institutionelles Leben*

Damit beauftragt, ein besonderes Kunstwerk für die Wiedereröffnung der Montevideo Galerie an ihrem neuen Ausstellungsort zu schaffen, lieferte Spinhoven //Eye, eine Installation, die die Betrachter-Erfahrung umkehrte: „My idea was that if everybody comes to Montevideo to look at art, I invent art that can look at people.“<sup>13</sup>

Seit der ersten Präsentation im Fenster der Galerie auf der Spuistraat im Februar 1994 und dem späteren Ankauf, blieb die ästhetische Erscheinung von //Eye – im Gegensatz zu seinem „Innenleben“ und der räumlichen Aufstellung – praktisch gleich. Der einzige Unterschied war ein früher (nicht identifizierter) Monitor und ein Sockel, welche aus dem Lager der NIMk bereitgestellt wurden (Abb. 1). Die derzeitige Ausführung ist eine Schwarz-Weiß-Version und besteht aus einem Sony Monitor, der auf einem schwarzen, würfelförmigen Sockel steht, einer Kamera in einem schwarzen Zylinder auf dem Monitor und einem Abspielapparat, der meist im Sockel versteckt ist. Der Monitor zeigt fünf Bilder von Bills Auge aus einer früheren Installation. Die Kamera interagiert mit dem Betrachter, indem sie dessen Bewegungen folgt. Hierfür erfasst sie Kontrastveränderungen in einem Kamerawinkel von 180 Grad.

Der erste verwendete Computertypus war ein Archimedes Acorn 410 Heimcomputer von 1987 mit einem Acorn RISC OS, Versionen 3.0 bis 6.0 Betriebssystem, „the best at this time“, laut Spinhoven. „They were very robust computers: the passive components did not need to be cleaned and they did not overheat. Only the back-up battery might have shown some problems. 16 MB sounds small now, but in those days it was a large memory.“<sup>14</sup> Der Computer wurde mit der Hilfe von BASIC V Assembler programmiert. Im

3 Dia aus dem Spinhoven Archiv in Hengelo, das den Prototypen der //Eye Installation zeigt, eingereicht für den Prix de Rome, Rijksakademie.



Gegensatz zu einigen der Vorläufer ist //Eye als stumme Installation konzipiert, da sie für den Außenraum bestimmt war.

Das Werk wurde für zahlreiche Ausstellungen verliehen, beispielsweise für *The Second. Time Based Art from the Netherlands* (August–November 1998) am Stedelijk Museum und reiste anschließend um die Welt. Es war Teil der Wanderausstellung *Dertig Jaar Nederlandse Videokunst* (Januar–März 2003), die unter anderem in Mexico, Taiwan, Japan, Budapest und Prag gezeigt wurde. Dieser rege Leihverkehr beförderte die Fertigung von verschiedenen Versionen des Kunstwerkes und die Verwendung von mehr als einem Computer. Der Künstler bestätigt, dass das Kunstwerk am Anfang in mindestens zwei oder drei Versionen gleichzeitig existierte. Während die erste und zweite Version ausgestellt wurden, verblieb eine dritte Version in seinem Studio und konnte für Versuchszwecke genutzt werden. Spinhoven verwendete die Hardware in mehr als einer der Versionen und manipulierte die Computer, indem er Teile untereinander auswechselte, wie beispielsweise den Monitor, die Grafikkarten und Batterien.

Seit der ersten Präsentation in der Montevideo Galerie hat sich die räumliche Anordnung von //Eye im Verlauf verschiedener Wanderausstellungen verändert. Dies hatte Einfluss auf die Verhaltensmerkmale des Kunstwerkes und auf die Publikumsreaktionen auf das Werk. So wurde beispielsweise für die Präsentation in der Ausstellung *Kinetik und Interaktion. Multimediale Kunst aus den Niederlanden* (1996) im Städtische Museum in Gelsenkirchen, Deutschland, der Monitor mit einer Metallkette von der Decke gehängt. Eine weitere Ausstellungsform war 2003 in der Keizersgracht 264 in Amsterdam zu sehen. Sie zeigt //Eye, wie es von einem entfernten, hohen Fenster aus den Betrachter beobachtet (NIMk) und damit eine direkte Interaktion fast unmöglich machte (Abb. 4d).

- 4 Bill Spinhoven van Oosten, //Eye, 1993, interaktive computerbasierte Installation. Unterschiedliche räumliche Aufstellungen des Kunstwerkes in verschiedenen Ausstellungen, von oben links im Uhrzeigersinn:
- (a) Städtisches Museum Gelsenkirchen, 1996 (*Kinetik und Interaktion. Multimediale Kunst aus den Niederlanden*);
  - (b) DASA Dortmund, 1997 (*Short Cuts Anschlüsse an den Körper*);
  - (c) Inter Communication Center, Tokyo, 1998 (*The Second, Time Based Art from the Netherlands*);
  - (d) NIMk Amsterdam, 2003 (*Dertig jaar Nederlandse videokunst*).

Bedeutend für die räumliche Aufstellung des Kunstwerkes ist die Frage, ob die erste ausgestellte Version von //Eye in der Spuistraat von 1993 als ortsspezifisch bezeichnet werden kann. Ist dies der Fall, wäre zu klären, ob diese Ortsspezifität wichtig für die Integrität des Kunstwerks ist. Das erste Setting in einem Fenster von René Coehlos Galerie und der Blick von der Straße stellten ein Maß an Inszenierung bereit, innerhalb derer die Installation platziert war: der einfache Zugang durch den öffentlichen Raum und die Zufälligkeit der ausgewählten Zuschauer. Die Besucher eines Pubs auf der gegenüberliegenden Straßenseite, die die *mise-en-scène* beobachteten, waren begeistert davon, über die überraschten Passanten, die von dem telematischen Auge verfolgt wurden, zu kontemplieren. Auf einem Video, welches kurze Zeit nach der Wiedereröffnung gedreht wurde (zugänglich im Online-Katalog der NIMk), sind die Atmosphäre auf der Straße und die Reaktionen der Passanten aufgezeichnet. Mit einer einzigen Ausnahme waren alle späteren Versionen von //Eye im Kontext eines Museums oder einer Galerie ausgestellt worden und nehmen damit den formalen Charakter eines „white cubes“ oder einer „Black Box“ auf. Diese Veränderung hatte entscheidende Auswirkungen auf die Rezeption des Kunstwerks sowie auf die Interaktion des Betrachters mit der Arbeit.

Die Entwicklung von //Eye macht die Beziehung zwischen Kunstwerk und seiner institutionellen Zugehörigkeit unübersichtlich. Obwohl die Anschaffungsakten genau das Gegenteil belegen, scheint //Eye niemals physisch in die Sammlung des NIMk aufgenommen worden zu sein. Die besondere Stellung des NIMk und der Auftrag, Medienkunst zu verbreiten, machten eine materielle Sammlung überflüssig.

Das Netherlands Media Art Institute entstand 1978 als Montevideo und hat seitdem eine umfangreiche Sammlung an Video- und Medienkunst zusammengetragen. Zusätzlich zu seiner eigenen Sammlung betreut das Institut auch die Sammlung der De Appel Foundation, des Lijnbaan Centers in Rotterdam und der Cultural Heritage Agency of the Netherlands (RCE). Die Leihsammlung besteht aus mehr als 2000 Medienarbeiten. Sie reicht von frühen Experimenten bis hin zu neueren Produktionen von bekannten niederländischen und internationalen Künstlern/Künstlerinnen. Das Online Archiv des Institutes beherbergt über eintausend Medienkunstwerke und einzigartige Dokumentationen von Veranstaltungen und Projekten, die vom NIMk verwirklicht und präsentiert wurden.

Die Besonderheit der Sammlung des NIMk liegt in der Vielfalt verschiedener Aufnahmeformate und Datenträger, die über das NIMk vertrieben werden, aber in vielen Fällen keine vorgeschriebene und spezifische Erscheinungsform besitzen. Neuerwerbungen des NIMk umfassen keine komplexen Installationen, die skulpturale Elemente enthalten. Dennoch ist es bemerkenswert, dass die Archivalien die zeitweilige Lagerung der materiellen Ausstattung von //Eye

belegen. Wenn notwendig, wurde diese Ausstattung aber auch für andere Installationen verwendet. So erinnert sich Spinhoven daran, dass der Sockel von //Eye an andere Künstler verliehen wurde, wenn sie ihn benötigten. Zu Beginn dieses Forschungsprojektes schien die Tatsache, dass //Eye physisch in der Sammlung des NIMk untergebracht war, eindeutig. Angestellte erinnerten sich, dass die Installation auf dem Gelände eingelagert war, betonten aber auch immer wieder den ungewöhnlichen Zustand. Zudem belegen die Dokumente aus dem Archiv des NIMk zwei Ankäufe von //Eye in seiner physischen Form: ersterer datiert auf den 6. Dezember 1993 und //Eyes zweite Ausstellungsversion ist auf den 11. Juli 1994 datiert. Der erste *Ankoopcontract* beinhaltet die physischen Komponenten des Kunstwerks, den Ankaufspreis sowie die Anmerkung, dass die Kamera ersetzt wurde, vermutlich aufgrund von technischen Problemen. Das zweite Dokument *Ankoop //Eye* legt dar, dass aufgrund der häufigen Abwesenheit des Kunstwerkes wegen des Leihverkehrs seine Funktion als Aushängeschild (*Uithangbord*) des NIMk in Frage gestellt sei. Aus diesem Grund wurde der Künstler beauftragt eine weitere Version von //Eye herzustellen, hier bezeichnet als „zweite Version“ (*tweede versie* oder *tweede exemplaar*). Der Vertrag beinhaltet die Ausstattung einschließlich Hardware und Sockel mit Ausnahme des Monitors. Der Vertrag regelt zudem den niedrigsten und höchsten Wert der Installation im Fall, dass sie Montevideo verlassen und von Dritten angekauft würde.

Während die Installation ihre verschiedenen Inkarnationen erfuhr, veränderte die Abspielausstattung ihren Standort. Während eines Besuchs der Autorin im Atelier des Künstlers in Hengelo, Niederlande (Oktober 2010), waren verschiedene Elemente von //Eye in situ eingelagert. Dies belegt den uneindeutigen Status des Kunstwerks: einerseits gibt es das physische Objekt, über welches Verträge unterschrieben, Unterlagen geführt wurden und welches als Leihgabe des NIMk als Objekt zu verschiedenen Ausstellungsorten reist. Andererseits ist es, obwohl Teil der NIMk Medien Sammlung, lediglich als Eintrag in einer Akte vorhanden. Dies wird zusätzlich durch das gleichzeitige Bestehen verschiedener Versionen von //Eye kompliziert.

### *Weitere Entwicklungen*

Bis in die 1990er Jahre existierten mindestens vier Versionen von //Eye, einschließlich der Versionen des NIMk sowie eine Anzahl an Variationen oder in den Worten des Künstlers „Editionen“ (2010). Erwähnenswert ist unter anderem eine deutsche Version von 1997, die sogenannte DASA Version (Deutsche Arbeitsschutzausstellung in Dortmund). //Eye wurde von der DASA zum Anlass der Ausstellung *Short Cuts: Anschlüsse an den Körper: ein Cross-over durch Kunst, Wissenschaft und Körperbilder* (August – Oktober 1997) erworben. Diese Version verwendet einen Farb-JVC-Monitors, der ein Schwarz-Weiß-Bild zeigt und eine spätere Version von RISC OS (286 Acorn RISC, OS 3.7, 1992). Die DASA entschied sich dazu, die gesamte Ausrüstung hinter einer grau gestrichenen Spanholzver-

schaltung zu verbergen. Als einzig sichtbarer Teil der Installation verblieb der Bildschirm des Monitors. Die Wandbeschriftung gibt an, dass die Installation 1993 geschaffen wurde. Es fehlt ein Hinweis, dass das Kunstwerk eine Neuauflage für die DASA ist und vier Jahre später entstand. Laut dem Kurator der Ausstellung, Hans-Gerd Kaspers, bereitet //Eye seit geraumer Zeit erhebliche technische Probleme und wird aus diesem Grund nicht ausgestellt. Die Arbeit ist daraufhin im Rahmen eines Konservierungsprojekts in das Intermedia Art Institute (IMAI), Düsseldorf aufgenommen worden. Zur Anzahl der existierenden Versionen von //Eye nimmt das IMAI an, dass es „vier Editionen von //Eye gibt: zwei beim Künstler, eine im NIMk und eine in der DASA. Es ist nicht eindeutig, ob alle identisch sind.“<sup>15</sup> Interessant und höchst relevant für die Diskussionen um //Eyes zukünftige Manifestationen sind die Pläne des IMAI, die Installation auf der Grundlage der DASA Version von 1997 wiederherzustellen.

2004 produzierte Spinhoven eine Farbversion mit dem Auge eines Fremden. Diese Fassung wurde als eine „Multiple-Installation“ auf zahlreichen Bildschirmen in der Bibliothek von Hengelo (Niederlande) präsentiert. Derzeit ist diese Version defekt.

Spinhoven entwickelt weiterhin Versionen von //Eye und versteht das Projekt als einen offenen Prozess. Im September 2010 stellte der Künstler der Autorin eine Testversion des Kunstwerks vor, in die er fünf Bilder eines Kinderauges einführte. //Eyes Handlungen wurden durch die Bewegungen einer Computer-Maus ausgelöst. Das Programm ist auf JavaScript, CTSS und HTML5 geschrieben und wurde vor Ort geladen.

Das traditionelle Konzept von Kulturgütern, die in Sammlungen aufgenommen werden und dort in einem statischen Präsentationsmodus eingefroren sind, ist mit dem Wesen von //Eye nicht in Einklang zu bringen, da es unbestimmt vielfältig geworden ist. „It was an installation at the beginning, then it became a part of a computer, then the computer became interactive, and a part of it became a core version. ... The camera and the monitor are separate parts, but I would like to make it more organic. ... An organism, I mean like cells that have kind of similarity and together they create all new organisms.“<sup>16</sup> Der letzte Vorgang von //Eye ist im Projekt IART (2010) verkörpert, das sich auf „the possibility to transform fluently from one classical installation into another“ konzentriert. Nach Spinhoven wird IART im Verlauf der Zeit: „[...] an extremely expressive self-supporting entity, capable of managing its own sustainability and development“.<sup>17</sup> Dieses Projekt basiert auf der Theorie lebender Systeme des Biologen James Grier Miller.

Der Künstler befreit //Eye davon, ein spezifisches, singuläres Kunstwerk zu sein und erlaubt, dass es sich uneingeschränkt in Form des IART Projektes weiter entwickelt. Es ist möglich, dies sowohl als das Ende (im Sinne der Spezifität) als auch als den Beginn der Weiter-

entwicklung von //Eye zu sehen. Um //Eye zu übertragen, wendete Spinhoven die Virtualisierung des Computersystems auf eine web-basierte Plattform an.<sup>18</sup> Wie in den folgenden Abschnitten gezeigt wird, spielt Virtualisierung eine wichtige Rolle, nicht nur aus der Perspektive der Konservierung, sondern es fordert den Künstler auch heraus, jenseits der konventionellen Anwendungen von quellencodebasierten Systemen zu denken.

## Restaurierungsoptionen

### *Internationale Forschung zur Bewahrung von computerbasierter Kunst und Neuen Medien*

Die Forschung im Bereich der Bewahrung von computerbasierten Installationen erfolgte meist im Zusammenhang mit Forschungsvorhaben zu verschiedenen medien- und technologiebasierten Kunstwerken. Innerhalb des Berufsfeldes gibt es eine Vielzahl an Bestrebungen, Lösungen für die Dokumentation und Bewahrung dieser Kunstwerke zu finden, beispielsweise durch *Matters in Media Art*, die *Variable Media Initiative*, die *DOCAM Research Alliance*, das *International Network for the Conservation of Contemporary Art* und, wie bereits erwähnt, das *Obsolete Equipment Project* von *PACKED* in den Beneluxländern. Zahlreiche Ausstellungen, Konferenzen und Symposien resultierten aus diesen Bemühungen und eröffneten Foren, generelle Fragestellungen zur Bewahrung des digitalen Erbes zu erörtern. Zudem war dieses Thema Fokus in zahlreichen internationalen Forschungsprojekten, die Möglichkeiten untersuchten, computerbasierte Kunst zu bewerten, zu dokumentieren und zu übertragen.<sup>19</sup>

Die Themenbereiche der Verfahren, Definitionen und der Einführung eines professionellen Vokabulars in der Bewahrung von elektronischen Medien werfen zahlreiche Fragen auf. Es besteht nach wie vor Bedarf bezüglich der Adaption, Interpretation und Anpassung an die bestehende Fachterminologie. Derzeit wird das Fachvokabular noch sehr individuell und abhängig vom Profil und Herkunft des jeweiligen Spezialisten (Programmierer, Restaurator und anderen) verwendet.

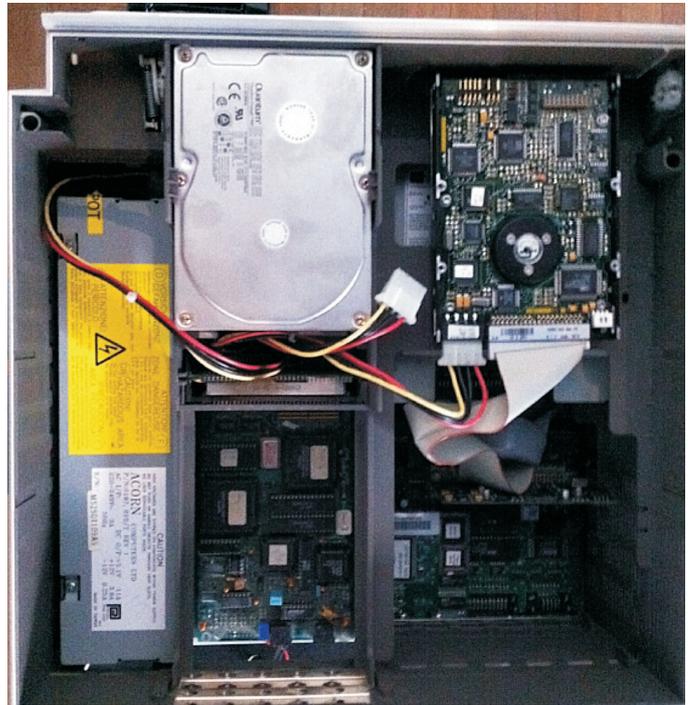
So wird etwa der Begriff *Emulation* teils synonym mit dem Begriff *Virtualisierung* verwendet, wobei letzteres den Prozess meint, das Betriebssystem, den Quellcode und Dateien in eine neue Umgebung zu übertragen. Zudem gibt es noch immer keine eindeutige Unterscheidung zwischen der Terminologie für die reinen träger- und materialbezogenen Aspekte des Kunstwerkes und seinen kodierten, digitalen Inhalt. Beispielsweise mag der Prozess, einen Code in eine andere Sprache umzuschreiben eine radikale *Neuinterpretation* bedeuten. Alternativ kann die Migration eines Codes, um die Betriebsfähigkeit einer neueren Anwendungstechnologie, eines Betriebssystems, einer Hardware oder aller drei zu ermöglichen, einen geringeren Eingriff in die Integrität des Kunstwerks in Bezug auf dessen ursprünglichen Zustand bedeuten.

### Möglichkeiten für die Erhaltung und Ausblicke für I/Eye

Man könnte nun annehmen, dass mit der Erforschung der Erhaltungsmöglichkeiten und den daraus folgenden Entscheidungen für eine Restaurierung I/Eyes bewegte Reise ihre schlussendliche Phase erreicht hat. Wie im Folgenden aufgezeigt wird, geschah genau das Gegenteil.

2010 fiel die Entscheidung im NIMk, die Funktionalität von I/Eye wiederherzustellen. Dafür sollte eine der vielen Versionen seiner vierundzwanzigjährigen Werkbiographie ausgewählt werden. Die Entscheidung fiel auf die Version, die das NIMk ursprünglich erworben hatte, aufgrund der historischen Bedeutung dieser Version und der Tatsache, dass I/Eyes ursprüngliches Verhalten und seine Funktionalität eine enge Beziehung zu einer spezifischen Computer-Hardware Architektur aufweisen. Jedoch bereitete diese Zielvorstellung sofort Probleme. Der Panasonic Röhrenmonitor, der einst im Fenster von Montevideo stand, war nicht mehr auffindbar. Schon die Verwendung eines Sony Monitors, der anlässlich der Ausstellung *The Second*, 2004 zum Einsatz kam und seitdem das vom Künstler bevorzugte Modell darstellte, schloss die Möglichkeit aus, die ursprüngliche Version wiederherzustellen.

Spinhoven betonte, dass die Installation nur dann ihre Erscheinung und Haptik bewahrte, wenn sie mit der spezifischen *image texture* einer Kathodenstrahlröhre präsentiert wird. Damit entpuppte es sich relativ schnell als illusorisch, zu der frühen Version von I/Eye zurückzukehren, zumindest was die Hardware betraf. Dies wurde durch die Tatsache bestätigt, dass der historische Acorn Archimedes 410-Computer aus dem Jahre 1987 aufgrund veralteter Komponenten nicht länger wiederherstellbar war. Auch zahlreiche weitere Modifikationen und Ergänzungen, von denen einige wieder entfernt wurden, machten es unmöglich, zu der ursprünglichen Konfiguration des Computers zurückzukehren. Aus diesem Grund wurde ein späterer, besser erhaltener Acorn RISC PC von 1992 eingesetzt (Abb. 5). Das ursprüngliche Programm wurde von einer Diskette gebootet. Um die Funktionsweise dieser alten Version wiederzuerlangen, wurde ein Motherboard aus Second Hand-Elementen zusammengestellt. Der Quellcode musste übertragen werden. Der Oscillator, der ursprünglich für die Beschleunigung der Prozessorleistung verantwortlich war, wurde mit dem jüngeren, schnelleren Prozessor überflüssig. Auch die originale Kamera war nicht mehr vorhanden. Der Digitalisierer wurde ersetzt und schließlich musste eine Emulation des Maschinencodes durchgeführt werden, um eine zuverlässige Funktionsweise des Systems zu gewährleisten. Die Synchronisierung der Bildtimings stellte eine Herausforderung dar.



5 Innenleben von I/Eye (1993) von Bill Spinhoven van Oosten: ein Archimedes Acorn Computer von 1992 in aufgearbeiteter Form, Februar 2011.



Am Ende glich aber das äußere Erscheinungsbild und die technische Funktionsweise des aktivierten Kunstwerkes der Version von 1993. Die Emulation und Migration von //Eye verliefen quasi Hand in Hand. Man könnte sagen, dass das Unternehmen ein Versuch war, ein Medienkunstwerk mit Hilfe archäologischer Ausstattung wiederzubeleben und zu präsentieren.

Der nächste Schritt im Rahmen der Konservierungsstrategie für //Eye stellte die Isolierung des gesamten Systems und dessen Übertragung in eine andere Umgebung durch eine Virtualisierung dar. Der Künstler führte die Virtualisierung auf dem wiederhergestellten Acorn RISC PC in ein Microsoft Windows Betriebssystem mit einer virtuellen Maschinensoftware (virtual machine) durch. Letztere ist eine isolierte Softwareumgebung, die ihr eigenes Betriebssystem und ihre eigenen Anwendungen betreibt und damit die Eigenschaften eines Computers imitiert. Die Performance und das Verhalten der ersten Version von //Eye blieben dabei erhalten. Mit der Emulation der sichtbaren Hardwareausstattung wurde die ästhetische Erscheinung der Installation der ursprünglichen Version angenähert.

Im Februar 2011 konnte die wiederhergestellte Version von //Eye neben seinem virtualisierten Klon präsentiert werden (Abb. 6). Die Neuinstallationen beider Beispiele von //Eye konnten abschließend von Fachleuten auf dem vom NIMk ausgerichteten Symposium *To Transform or To Transfer* studiert werden.

6 Bill Spinhoven van Oosten, //Eye, 1993/2011, Interaktive computerbasierte Installation.

(a) Die aufgearbeitete Version der Installation von 1993 und  
(b) die virtualisierte Version während der Neuinstallation im NIMk, 14. Februar 2011.

Abschließend wurde eine vollständig virtualisierte Version von //Eye konzipiert, die ausschließlich auf einem Webbrowser läuft. Diese Strategie umgeht die unmittelbare Abhängigkeit von einer Computer-Hardware. Hier wird nur die Performance des Kunstwerkes in Anlehnung an die ursprüngliche Version erhalten. Besonders wichtig ist jedoch ein Aspekt, der auch für viele andere computer- und netzbasierte Kunstwerke charakteristisch ist, nämlich eine gewisse Unabhängigkeit zu erreichen, von physischen Trägern und, zumindest theoretisch, zahlreichen Systemrestriktionen, wie auch vom Markt. Die Auswirkungen dieser Art von Virtualisierung provoziert eine radikale ontologische Verschiebung, die sich sowohl auf das eigentliche physische Objekt bezieht (welches aufhört zu existieren) als auch den Aspekt der Zeit (periodischer Zugang anstelle einer kontinuierlichen Präsenz). Parallel dazu stellt dies eine Veränderung dar, die mit Musik- und Filmaufzeichnungen vergleichbar ist (Übertragung von physischen Trägermaterialien auf verschiedene Vertriebsformate).

### *Ethische Überlegungen*

Für Jahrzehnte hat das unangezweifelte Prinzip des originalen Zustandes die Restaurierungsdisziplin bestimmt. Dabei galt es vorrangig das Original wiederzuerlangen. In Anbetracht der Geschwindigkeit der technischen Entwicklung und Obsoleszenz ist es unwahrscheinlich, dass das heutige und zukünftige Publikum die gleichen authentischen Erfahrungen haben wird, wie das Publikum zum Zeitpunkt der ersten Präsentation einer solchen Arbeit. Ein Kunstwerk unterhält verschiedene Beziehungen unter wechselnden zeitlichen Bedingungen. Eine Technologie, die in den 1990ern als hochmodern galt, erscheint über einen Zeitraum von 20 Jahren und mit dem Auftauchen von „Big Brother“ und neuen Überwachungssystemen fast wie ein archäologisches Artefakt. Kunstwerke sind fest in ihrer sozialen und kulturellen Umgebung verwurzelt. Ihre Identität entsteht aus der Interaktion mit Zeit und Gegebenheiten, innerhalb derer sie existieren. Daher kann nicht einmal die höchst mögliche Rekonstruktion einer Medienarbeit den *Zeitgeist*, in dem sie erschaffen wurde, wiederbeleben. Eine Rekonstruktion kann lediglich die nostalgische Idee einer unwiderruflich vergangenen Zeit wachrufen. Gleichzeitig riskiert man aber mit der Annahme, dass die Konzeption einer Arbeit über ihre materielle Manifestation hinausreicht, blind gegenüber der Bedeutung dieser Manifestationen und der greifbaren Anhaltspunkte seiner Objektgeschichte zu werden. Schließlich ist //Eye offensichtlich kein ephemeres Objekt, das in seinem Dahinschwinden nur die Gegenwart adressiert.

Ähnlich wie in der Theorie musikalischer Aufführungen und parallel zu den Tendenzen, Performance-Kunst nachzustellen, verändert die Erweiterung der künstlerischen Idee innerhalb des IART Projektes, welches nur auf einer webbasierten Plattform existiert, die Bedeutung der Idee, bewahrt aber zumindest das Konzept für die nahe Zukunft. Computerbasierte Kunst lehrt uns, dass die unbedingte

Treue gegenüber dem Original oder dem originalen Material, die eine lange Tradition in der Restaurierung traditioneller Kunstformen hat, überdacht werden muss. Offen bleibt die Frage, was den Kern und was den Kontext eines Kunstwerks ausmacht. Die Frage, wie und aufgrund welcher Annahmen eine Unterscheidung zwischen beidem getroffen werden kann, beruht auf gesellschaftlich und kulturell basierten Interpretationen und Neuinterpretationen.

Das größte Dilemma, das sich für die Erarbeitung eines Restaurierungskonzeptes stellt, besteht darin, das eigentliche Wesen von //Eye zu definieren. Handelt es sich hier um ein Objekt oder um ein Konzept? Dies ist sicherlich eine der häufigsten Fragen im Bereich der Restaurierung jüngerer Medienkunst. Die Antwort ist bei weitem nicht eindeutig.

Wie oben bereits angedeutet, könnte der Status des Kunstwerks innerhalb des NIMk als rein konzeptionell gewertet werden. Während der Einlagerung im Depot besitzt es keine materielle Ausformung und existiert ausschließlich in Form von Dokumentationen und Akten. Die Auswirkung auf die Restaurierung mag offensichtlich erscheinen: wenn //Eye kein physisches Objekt ist, warum sollte irgendein Element der Arbeit restauriert werden oder „permanent“ haltbar gemacht werden? Andererseits ermöglicht uns die lange Geschichte von //Eye – im Gegensatz zu vielen neuen Kunstproduktionen – seine materiellen Manifestationen in einem spezifischen zeitlichen und räumlichen Kontext zu analysieren. Die verschiedenen Formen der Installation über fast zwanzig Jahre bieten ein solides Zeugnis seiner Entwicklung, die auf die gegebenen technologischen Möglichkeiten reagierte. Diese historischen Aufführungen konstruieren die Biographie des Kunstwerks in seiner Auseinandersetzung mit Zeit und beweisen damit seine greifbare Abhängigkeit von diesen materiellen Verkörperungen. All diese Formen sind Reaktionen auf den jeweiligen Wissensstand, auf die jeweils verfügbare Technologie und involvieren Programmierer, Restauratoren, Kuratoren, Techniker und weitere Akteure. Die Erhaltung der Installation muss daher diese einmalige Werkbiographie, welche aus sozialen Verstrickungen mit Menschen und Dingen konstruiert ist, respektieren, indem dieser Verlauf dokumentiert wird.

### *Rolle des Künstlers*

Eine noch wenig untersuchte Komponente in der Bewahrung dieser Art von Kunst ist die besondere Rolle, die der Künstler selbst spielt. Innerhalb von Restaurierungs-Doktrinen wird der Intention des Künstlers der höchste Wert und die höchste Priorität zugeschrieben. Jedoch sind es jetzt die Künstler selbst, die eine aktive Rolle in der Gestaltung oder Umgestaltung der Restaurierungskonzepte ihrer eigenen Werke einnehmen, die programmieren oder umprogrammieren und ihre Arbeiten manipulieren. Wie ein Handwerksmeister in vergangenen Jahrhunderten ist der zeitgenössische Medienkünstler ein Spezialist im Feld der Informationstechnologie und handelt als Restaurator seiner eigenen künstlerischen Produktion. Für den Restaurator mag es auf die Dauer nicht aus-

reichen, die (Wieder-)Beschäftigung des Künstlers zu belegen. Eine erweiterte Kollaboration ist daher notwendig; eine, die subtiles und geschicktes Manövrieren und Verhandeln zwischen technischem Fachwissen, Kreativität und Treue zu den Restaurierungsmaximen erlaubt.

In dem Fall von Bill Spinhoven ist die Besonderheit seiner Beschäftigung mit computerbasierter Kunst durch die Unterstützung, die er anderen Künstlern bot, offensichtlich. Das dabei gesammelte Erfahrungspotential und Wissen befruchtete seine eigenen Kreationen. Spinhoven beschreibt: „At the beginning I earned money with producing artworks for other artists. I used the modules then for something else“.<sup>20</sup> Zudem hatte seine Kooperation mit anderen Künstlern, beispielsweise mit Paul Klomp, Auswirkungen auf seine eigene Kunst.

Es lässt sich nun daraus schließen, dass die frühe niederländische Medienkunst, die im Umfeld von Montevideo entstand, sich auf technischer und ästhetischer Ebene gegenseitig beeinflusste. Dies könnte eine wichtige Rolle dabei spielen, wie wir über die Bewahrung dieses bedeutenden Teils des digitalen Erbes nachdenken.

## Fazit

Wir können feststellen, dass //Eye in verschiedenen Formen und Variationen existiert. Die persönliche Präferenz des Künstlers sowie die Entwicklung der Installation während der vergangenen zwei Jahrzehnte machten die restauratorischen Entscheidungen zu einer hochkomplexen und vielschichtigen Angelegenheit. //Eye's Variabilität ist Teil seiner ganz eigenen Identität; ein originaler oder authentischer Zustand lässt sich nicht wiederherstellen. Anstatt als etwas Fixiertes oder Stabiles zu existieren, ist das Kunstwerk vielmehr ein Konglomerat seiner verschiedenen Verkörperungen und Aufführungen. Konfrontiert mit der Unmöglichkeit die alte, obsolete Ausrüstung wiederzugewinnen, produziert die Restaurierung eine weitere Version der Arbeit. Die Frage, wann eine Restaurierung beginnt und wann sie endet, oder ob man überhaupt von einer „Restaurierung“ sprechen kann, bleibt dabei offen. Im Verlauf des Prozesses werden Kunstwerke neu verhandelt, es werden ihnen Werte neu zugeteilt oder entzogen, oder neue Versionen entstehen. Die Verantwortung des Restaurators besteht darin, nicht nur die materielle Integrität der verschiedenen Verkörperungen durch Dokumentation zu belegen, sondern auch die dem Kunstwerk innewohnende Beweglichkeit abzusichern, um so dauerhafte Entwicklungen und Veränderungen zu ermöglichen.

## Danksagung

Dieser Artikel profitierte von den Gesprächen mit Bill Spinhoven van Oosten, dem Team des Netherlands Media Art Institute in Amsterdam, dem Kurator des DASA in Dortmund, Hans-Gerd Kaspers, Renate Buschmann vom Intermedia Art Institute in Düssel-

dorf, Tiziana Caianiello von der Zero Foundation in Düsseldorf und den Mitarbeitern des Obsolete Equipment Projects. Für die bereichernden Diskussionen und Hilfe sei folgenden Personen gedankt: Professor Deborah Cherry, Professor Glenn Wharton, Gaby Wijers, Johannes M. Hedinger und den Kollegen und wissenschaftlichen Mitarbeitern des Projekts *New Strategies for the Conservation of Contemporary Art*.

Übersetzung: Peter Bernal, Ellen Hanspach-Bernal, Esther Rapoport

## Anmerkungen

- 1 Obsolete Equipment 2009.
- 2 Graham/Cook 2010.
- 3 Paul 2007, S. 251.
- 4 Rinehart 2000.
- 5 Hölling 2013.
- 6 Lurk 2008.
- 7 Laurenson 2005.
- 8 Depocas et al. 2003.
- 9 Coehlo 1999.
- 10 Coehlo 1999.
- 11 Coehlo 1999.
- 12 Spinhoven van Oosten/Hölling 2010.
- 13 Spinhoven van Oosten/Hölling 2010.
- 14 Spinhoven van Oosten/Hölling 2010.
- 15 Caianiello 2009, S.1: „There are four editions of the //Eye: two with the artist, one at the NIMk and one at the DASA. It is unclear if all of them are the same“
- 16 Spinhoven van Oosten/Hölling 2010.
- 17 Spinhoven van Oosten/Hölling 2010.
- 18 Spinhoven van Oosten/Hölling 2010.
- 19 Rinehart 2000; Dimitrovsky 2004; Garcia/Vilar 2007; Lurk 2008; Aktive Archive 2012; Variable Media Network 2012.
- 20 Spinhoven van Oosten/Hölling 2010.

## Literaturverzeichnis

- Aktive Archive 2012: Aktive Archive 2012, <[www.aktivearchive.ch](http://www.aktivearchive.ch)> (Zugriff: 18.08.2012).
- Caianiello 2009: T. Caianiello: //Eye Dokumentation für das Forschungsprojekt „Konkretionen des Flüchtigen.“ Unveröffentlichte Dokumentation. Intermedia Art Institute, Düsseldorf 2009.
- Coehlo 1999: R.Coehlo: Interview with Marieke van Hal. 3. September 1999, Art, Media and Media Art. <<http://nimk.nl/print.php?id=350>> (Zugriff: 12.10.2011).
- Depocas et al. 2003: A. Depocas, J. Ippolito und C. Jones (Hrsg.): The variable media approach: Permanence though change. Guggenheim Museum Publications. New York 2003.
- Digital Art Conservation 2012: Digital Art Conservation. <[www.digitalartconservation.org](http://www.digitalartconservation.org)> (Zugriff: 18.08.2012).
- Dimistrovsky 2004: I. Dimistrovsky: Abschlussbericht, *Erl-King* project. Variable Media Network, 2004. <[www.variablemedia.net/e/seeingdouble/report.html](http://www.variablemedia.net/e/seeingdouble/report.html) (Zugriff: 18.08.2012)>.
- Garcia/Vilar 2007: L. Garcia und P.M. Vilar: The challenges of digital art preservation. <[www.e-conservationonline.com/content/view/884/296](http://www.e-conservationonline.com/content/view/884/296)> (Zugriff: 18.08.2012).
- Graham/Cook 2010: B.Graham und S. Cook: *Rethinking curating: Art after new media*. Cambridge: MIT Press 2010.
- Hölling 2013: H. Hölling: Re:Paik; On Time, Changeability and Identity in the Conservation of Nam June Paik's Multimedia Installations. Ph.D thesis, University of Amsterdam, 2013.
- Lurk 2008: T. Lurk: Virtualization as a preservation measure. <[www.aktivearchive.ch/digitalconservation/Archiving\\_Paper\\_TL.pdf](http://www.aktivearchive.ch/digitalconservation/Archiving_Paper_TL.pdf)> (Zugriff: 18.08.12).
- Paul 2007: C. Paul: The myth of materiality: Presenting and preserving new media. In *Media art histories*, Hrsg. O. Grau. Cambridge: MIT Press 2007, S. 251–274.
- Rinehart 2000: R. Rinehart: The straw that broke the museum's back? Collecting and preserving digital media art works for the next century. <<http://switch.sjsu.edu/web/v6n1/articlea.htm>> (Zugriff: 18.08.2012).
- Spinhoven van Oosten/Hölling 2010: B. Spinhoven van Oosten und Hanna Hölling: Persönliche Kommunikation. Amsterdam und Hengelo, Niederlande 2010.
- Variable Media Network 2012: Variable Media Network. <[www.variablemedia.net](http://www.variablemedia.net)> (Zugriff: 18.08.2012).

## Weitere Literatur

Hölling, Hanna: Versions, Variations, and Variability: Ethical Considerations and Conservation Options for Computer-Based Art, *Electronic Media Review*, Vol. 2, American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works, Washington DC, 2013.

Hölling, Hanna: Virtualization as a preservation strategy for computer-based art: A study into the installation //Eye [1993] by Bill Spinhoven van Oosten. Forschungsbericht und erweiterte Projektbeschreibung, 2011, in Kürze erscheinend auf der Webseite <[www.nimk.de](http://www.nimk.de) und [www.packed.be](http://www.packed.be)>.

NIMk: Obsolete equipment: Preservation of playback and display equipment for audiovisual art, 2009. PACKED vzw und NIMk (01.06.2009–30.06.2011). <[www.packed.be/en](http://www.packed.be/en)> (Zugriff: 09.02.2011).

## Abbildungsnachweis

Abb. 1, 4: © Netherlands Media Art Institute

Abb. 2, 3: © Bill Spinhoven van Oosten

Abb. 5, 6: Hanna Barbara Hölling