

Vision und Visualität in der elektronischen Kunst

Vision and Visuality in Electronic Art

1973 stellt der Video- und Performancekünstler Vito Acconci einen intimen Blick- und Körperkontakt mit der Kamera her und führt einen „Dialog“, so als wäre die Videokamera ein reales Gegenüber und das Interface des Mediums nach beiden Seiten wechselseitig durchlässig. „Theme Song“ nimmt den „Person-to-Person“-Kontakt zu einem virtuellen Girl auf, indem Acconci sie (Girl/Kamera) anschaut, anspricht und ihr Musik vorspielt. Die reale Dialogsituation, von Angesicht zu Angesicht, wird in dieser Videoarbeit simuliert, denn die physische Präsenz des imaginären Girls ist durch einen Apparat ersetzt, der das Interface zum Betrachter darstellt. Simulation bedeutet Vortäuschung, wenn Acconci die apparative Distanz zu leugnen scheint und in der Performance das Kamerabild durchlässig wie ein Fenster werden läßt. Zugleich hat das Kamerabild die reflexive Funktion des Spiegels, es dient der Selbstreflexion des Künstlers, der sein eigenes Bild kontrolliert und die Trennung von Bild und Abbild aufhebt. Die Simulation hat noch einen weiteren Aspekt, der genau diese Repräsentationsfunktion verleugnet, denn in dispositiver Hinsicht wird deutlich, daß – wie bei der Spiegelung des Narziß – eine Aufhebung der Distanz von Bild und Trugbild (Simulationsbild) faktisch nicht möglich ist. Aufgrund seiner Ambivalenz, einen „realen“ Dialog vorzutäuschen und diese Möglichkeit sogleich zu verneinen, kommt das elektronische Bild hier unter den Bedingungen der Simulation zur Sichtbarkeit. Letztlich ist die Spiegelung nur simuliert: Die Aufzeichnung mit der Videokamera gibt anstelle des Spiegels kein Bild zurück, sie strahlt vielmehr Präsenz aus. „Theme Song“ verbindet die beiden Komponenten einer Spiegelung, das gespiegelte Selbstbild (narzißtische Situation) und die Selbstreflexion des Videobildes (mediale Reflexion), in einer bildlichen Einheit, dem Videobild des Künstlers.

1980 greift Woody Vasulka mit „Artifacts“ direkt in die Zeilenstruktur des elektronischen Bildes ein und macht sichtbar, wie die digitale Technik die Funktionsweise des Videobildes dekonstruiert. Das Videoband visualisiert die prozessuale Umstrukturierung ana-

In 1973 the video and performance artist Vito Acconci established intimate eye and body contact with the camera and carried on a “dialogue,” as if the video camera were a real conversation partner and the media interface open and permeable for both sides. “Theme Song” makes person-to-person contact with a virtual girl, as Acconci looks at her (girl/camera), speaks to her and plays music for her. The real, face-to-face dialogue situation is simulated in this video piece, as the physical presence of the imaginary girl is replaced by a mechanical apparatus which serves as the interface with the viewer. Simulation becomes an act of delusion when Acconci appears to deny the technical distance and allows the camera image to become as transparent as a window in the performance. At the same time, the camera serves the same reflective function as a mirror. It offers the artist a medium for self-reflection, in which he takes control of his own image, canceling the distinction between image as such and representational image. The simulation involves another aspect as well, which in turn denies this particular representational function, for in a dispositive sense it become obvious that – as in the mirror image of Narcissus – it is impossible to eliminate the distance between the image and the illusory image (the simulated image). The inherent ambivalence involved in the intent to create the illusion of a “real” dialogue while denying its possibility at the same time renders the electronic image visible under the conditions of simulation in this case. Ultimately, the reflection is only simulated. The recording made with the video camera does not reflect an image like the mirror; instead, it creates immediate presence. “Theme Song” links the two components of a reflection – the mirrored self-image (the narcissistic situation) and the self-reflection of the video image

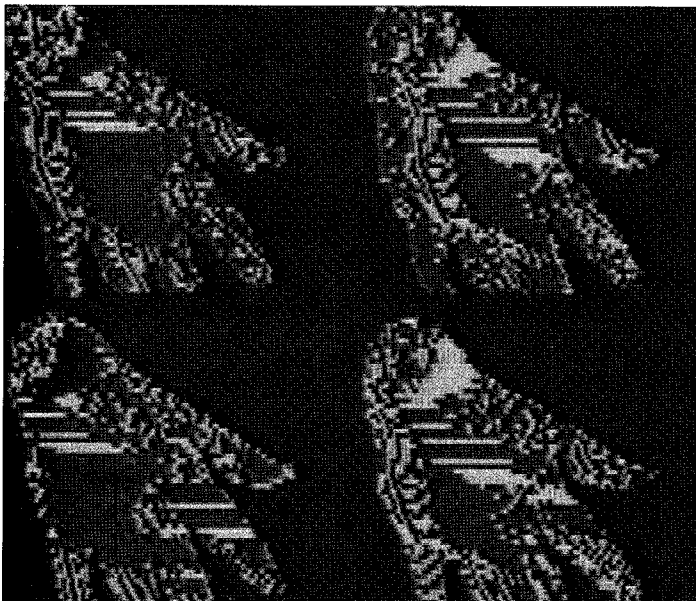
loger in digitale Bilder: Zeilenaufbau und Pixelstruktur werden als bildliche Effekte von Signalüberlagerung, Höhen- und Breiten-
 dehnung veranschaulicht, wobei die Sichtbarkeit von Datenkom-
 pression und Dehnung, die Verlangsamung und Beschleunigung
 von Bildinformation im Ergebnis Morph-Effekte entstehen lässt.
 Für die Konstruktion digitaler Bildlichkeit, genauer die Manipulation
 des elektronischen Vokabulars auf der Basis von Algorithmen, ver-
 wendet Vasulka die eigene Hand als primäres Gestaltungse-
 lement, um daran die Transformationsprozesse „Layer by Layer“,
 „Number by Number“ bildlich darzustellen. Im Prinzip verschränkt
 Vasulka, wie Acconci, die Reflexion des Künstlers mit der Selbst-
 reflexion des Mediums auf der Ebene der Simulation. Allerdings
 erinnert das an die klassische Tradition angelehnte Bildmotiv, die
 Hand des Künstlers, so wie es im digitalen Bildbearbeitungs-
 verfahren, im „Imager“, transformiert wird, nur noch ironisch an
 die Produktionsweise des Künstlers, der selbst Hand anlegt und,
 wie im Medium Video, die Selbstkontrolle des eigenen Bildes
 innehat. Wie Vasulka im Off-Kommentar erläutert, entstehen die
 Bilder quasi in Koproduktion von Künstler und Maschine: „By
 ‚Artifacts‘ I mean that I have to share the creative process with the
 machine. It is responsible for too many elements in this work.
 These images come to you as they came to me – in a spirit of

(media reflection) in visual whole, the artist’s video
 image.

In 1980, Woody Vasulka intervened directly into the line
 structure of the electronic image in “Artifacts,” demon-
 strating how digital technology deconstructs the func-
 tional modes of the video image. The video tape visual-
 izes this processual restructuring of analogue into digital
 images. Line composition and pixel structure are illus-
 trated as visual effects of signal transmission, horizontal
 and vertical expansion, whereby the visibility of data
 compression and expansion, the deceleration and accel-
 eration of image data ultimately generates morph effects.
 In constructing digital visual imagery or, to be more pre-
 cise, in manipulating the electronic vocabulary on the
 basis of algorithms, Vasulka uses his own hand as his
 primary creative tool in order to achieve a visual presen-
 tation of the transformation processes “layer by layer”
 and “number by number.” In essence, Vasulka, like
 Acconci, links the artist’s reflection with the self-reflec-
 tion of the media at the level of simulation. However, the
 pictorial motif adapted from classical tradition, the
 artist’s hand, as it is transformed in the digital imaging
 process – in the “imager” – is merely an ironic reference
 to the production method of artists who use a hands-on
 approach in which, as in the medium of video, they
 maintain control of their own image. As Vasulka remarks
 off-camera, the images originate in a kind of co-produc-
 tion involving the artist and the machine: “By ‘Artifacts’
 I mean that I have to share the creative process with the
 machine. It is responsible for too many elements of this
 work. These images come to you as they came to me –
 in a spirit of exploration.”¹ In a subsequent step, Vasulka
 instructs the viewer in the interactive use of the tape,
 requesting that he/she switch the recorder on and off
 several times while blinking in order to experience inter-
 val effects.

The first example discussed above, Acconci’s “Theme
 Song,” illustrates the constitution and the construction
 of the image – as a distinction between a monitor image
 (video) and a projected image (film) – with reference to
 the model of self-reflection, identifying video as a reflex-

Woody Vasulka, „Artifacts“, 1980



exploration."¹ In einem weiteren Schritt leitet Vasulka die Betrachter zur interaktiven Nutzung des Bandes an und fordert dazu auf, den Recorder mehrere Male ein- und auszuschalten und dabei mit den Augen zu zwinkern, um Intervall-Effekte zu erleben. Das erste Beispiel, Acconci's „Theme Song“, legt die Konstitution und Konstruktion von Bild – in Unterscheidung von Monitorbild (Video) zu Projektionsbild/Lichtbild (Film) – am Modell der Selbstreflexion dar und weist Video als Reflexionsmedium aus. Weil Acconci die Reflexion des eigenen Bildes und des Mediums verbindet, ist die Selbstreflexion hier ambivalent und umschließt, wie gesagt, die Bildfunktionen von Fenster (durchlässige Grenze) und Spiegel (ausstrahlender Monitor). Das zweite Beispiel erklärt den Manipulationscharakter des digitalen Bildes an einer Darstellungsgrenze der Sichtbarkeit, wenn das elektronische Bild dekonstruiert und in numerische Codes aufgelöst wird: Das Bild als Einheit wird in prozessuale Bildlichkeit umgewandelt. Nicht zuletzt durch den Ansatz der Interaktivität, daß der Betrachter in die auf Video fixierte Bildstruktur eingreifen soll, unterscheidet sich die bei Vasulka vorgeführte Syntax eines aus ständiger Transformation hervorgehenden Bildtyps von dem geschlossenen Simulationsmodell bei Acconci, das den Betrachter und die Kamera in eins setzt. Zudem interessiert Acconci weniger die medienspezifisch optische Verfaßtheit des prozessualen (zeilengeschriebenen) elektronischen Bildes, er erforscht vielmehr die mediale Bedingtheit des Videobildes in der Selbstreflexion.

Während Acconci's technisch-apparative Auseinandersetzung mit Video eine zentrale Position in der Videokunst zwischen den sechziger und achtziger Jahren beschreibt, die parallele Entwicklungen in Fernsehen, Werbung, Film und Performance reflektiert², setzen digitale Bildbearbeitungsverfahren seit den achtziger Jahren andere Schwerpunkte bei der Arbeit mit dem elektronischen Medium. Auch wenn die Diversifikation in der elektronischen Kunst übergreifende Strukturmerkmale im Video schwerer erkennen läßt, so ist Vasulka's Arbeit doch exemplarisch für feststellbare Verschiebungen zwischen elektronischem und digitalem „Image Processing“. Dies gilt insbesondere für den Einsatz von Maschinen zur Entwicklung eines Vokabulars digitaler Bildlichkeit.

Mit Hinweis auf Steina und Woody Vasulka³ beschreibt Gene Youngblood die Auswirkungen digitaler Bildlichkeit im Verhältnis von Video und Computer und betont, daß das digitale eine Erweiterung des elektronischen Vokabulars darstellt. Vor allem die

ive medium. Because Acconci links the reflection of his own image and that of the media, self-reflection becomes ambivalent and incorporates, as suggested above, the visual functions of the window (transparent boundary) and the mirror (reflecting monitor). The second example explains the manipulative character of the digital image on the basis of a representational boundary of visibility when the electronic image is deconstructed and dissolved into numeric codes. The image as a unified whole is transformed into processual visibility. The syntax demonstrated by Vasulka of an image type generated from constantly recurring transformations differs from Acconci's closed simulation model, in which the viewer and the camera are linked as one, not least of all by virtue of the interactivity through which the viewer is called upon to intervene in the image structure fixed on video tape. Moreover, Acconci is less concerned with the medium-specific optical constitution of a processual (written in lines) electronic image; instead, he explores, in a self-reflexive mode, the media conditions that determine the video image.

Whereas Acconci's technical-instrumental investigation of video describes a central position in the video art of the sixties and the eighties, reflecting parallel developments in television, advertising, cinema and performance,² digital image-processing techniques developed since the eighties focus upon different aspects of work with the electronic medium. Although diversification in electronic art makes it difficult to identify shared structural features in the medium of video, Vasulka's work does indeed exemplify recognizable shifts between electronic and digital image processing. This applies in particular to the use of machines in the development of a vocabulary of digital visibility.

Referring to Steina and Woody Vasulka,³ Gene Youngblood describes the consequences of digital visibility with reference to the relationship between video and the computer, emphasizing that the digital represents an extension of the electronic vocabulary. The manifestations of the moving image, in particular, "what [Woody] Vasulka calls 'the performance of the image on the sur-

Erscheinungsform des Bewegungsbildes, „what [Woody] Vasulka calls ‚the performance of the image on the surface of the screen‘ – remains historically continuous across all media.“⁴ Grundlegend für das elektronische Bild ist laut Youngblood die Kategorie „Transformation“, die zu unterscheiden ist von der Passage der Bilder („Transition“)⁵, einem Wechsel und Übergang, welcher die Differenz zwischen einzelnen Bildern voraussetzt und auf das kinematografische Bild zutrifft. Denn während der Abstand zwischen einzelnen Bildkadern („Frame“), also das Intervall zwischen den Bildern, die notwendige Voraussetzung bildet für kinematografische Bewegtbilder, die erst in der Projektion in Bewegung geraten und zu einem kontinuierlichen Bilderfluß verschmelzen, bezeugen – in Differenz zu diesem zusammengesetzten Bildtyp – die variablen Einfügungen und multiplen Schichtungen im elektronischen Bild seinen grundsätzlich fließenden Charakter. Der für das Videobild typische Zeilenaufbau bedeutet insbesondere die Aufhebung des Abstandes zwischen Bildern.⁶ Und selbst wenn, wie Youngblood anführt, transformatorische und metamorphotische Prozesse nicht einzig und allein im digitalen Bild vorkommen, so liegt doch genau hierin der Unterschied: „A cut is a cut, but a transforming or metamorphosing operation is open-ended.“⁷ Schließlich diskutiert Youngblood die technologischen Möglichkeiten des digitalen Videos zu komplexeren, gestaltverändernden Figurationen dahingehend, daß das Bild durch Bildverarbeitung, Bildsynthese und 3-D an Objektcharakter („Image as Object“) gewinnt und seine Festlegung auf die Eigenschaften eines „Frames“, das heißt der Kadrierung, vollends überschreitet.

An das Konzept „Image Transformation“ schließe ich im folgenden an, um die raum-zeitlich begrenzte Einheit von Bild (etwa „Tableau“ oder „Frame“) begrifflich abzuheben von der Beschreibung prozessualer Bildgenerierungsverfahren, die, auf der Grundlage von Zeilenaufbau und Pixelstruktur, vom Prinzip her unbegrenzte Formen von Bild hervorbringen. Dies beinhaltet Verfahren der Schichtung („Multiple Layers“), der parallelen und unterschiedlichen Bearbeitung verschiedener Bildsegmente, Stillstand, Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen und Transfigurationen („Metamorphosis“), welche die Umkehrbarkeit einschließen.⁸ Gemeint sind transformative, instabile, inkohärente und paradoxe, kurz: flexible Formen des Bildes, die auf, präziser *in* der Oberfläche eines Bildschirms („Screen“) entstehen: Sie sollen Bildlichkeit genannt werden. Das Videobild ist, so die These, sofern es

face of the screen‘ – remains historically continuous across all media.“⁴ In Youngblood’s view, an essential characteristic of the electronic image is the category of “transformation,” which is to be distinguished from the passage of images (“transition”),⁵ a shift that presupposes a state of difference between individual images and applies specifically to the cinematographic image. For while the distance separating the individual frames, the interval between images, establishes the prerequisites for cinematographic moving pictures, which are set in motion in projection and melt together into a continuous stream of images, the variable insertions and multiple layerings of the electronic image – in contrast to this assembled image type – testify to its fundamental flowing character. The most striking feature of the line structure typical of the video image is that it dissolves the distance separating images.⁶ And, as Youngblood argues, even though transformative and metamorphic processes are not restricted to the digital image alone, the difference lies precisely there nonetheless: “A cut is a cut, but a transforming and metamorphosing operation is open-ended.”⁷ Finally, Youngblood discusses the technological possibilities offered by digital video for more complex, shape-figure figuration, with respect to the images which take on object character (“image as object”) through image processing, image synthesis and 3-D and escapes entirely from the assigned properties of a “frame.”

I refer in the following to the concept of “image transformation” for the purpose of establishing a conceptual distinction between the temporally and spatially restricted unity of the image (as “tableau” or “frame”) and the description of processual image-generation techniques which, on the basis of line composition and pixel structure, produce unlimited forms of images, in principle. This includes layering devices (“multiple layers”), parallel and differential processing of different segments, video still imaging, forward and reverse movements and transfiguration (“metamorphosis”), which is reversible.⁸ The images I mean are transformative, unstable, incoherent and paradoxical – in short, flexible forms of the

die „Passage“ („Transition“) von „Frame“ zu „Transformation“ beschreibt, in besonderer Weise geeignet, Strukturphänomene von Bild und Bildlichkeit sichtbar zu machen. Dies wird vor allem deutlich, wenn das elektronische Bild in Konkurrenz oder Parallelität zu anderen Bewegungsbildern steht, sprich zu filmischen und datenbasierten Bildtypen. Daß hierbei die Selbstreflexion des Simulationsbildes eine besondere Rolle spielt, ist bei Acconci und Vasulka ersichtlich. Weiterhin trägt die beschriebene Struktur der Simulation – zugleich Vortäuschung und Verneinung von visuellen Fakten – im Videobild dazu bei, die Besonderheiten von elektronischer und digitaler Bildlichkeit zu erhellen. Dies vollzieht sich auf der Darstellungsebene, wenn Merkmale des Bildes zwar faktisch aufgelöst, gleichwohl in Formen der Bildlichkeit bestätigt werden, so daß in der Ambivalenz die Simulation aufscheint. Somit lassen sich Eigenschaften des Reflexionsmediums Video in stil- und formbildender, das heißt in parametrischer Funktion⁹ begreifen und kategorial für die gegenwärtige Bildkultur werten. Anders formuliert: Eine bildkulturelle Dimension im Video der achtziger und neunziger Jahre besteht darin, den Übergang zu digitaler Bildverarbeitung zu visualisieren, genauer: zu simulieren.

Daß elektronische Bilder im Grunde genommen Simulationsbilder¹⁰ seien, darüber scheint weitgehend Einigkeit erzielt; auch wenn bei dieser Einschätzung konsequenterweise zugestanden werden muß, daß die digitale Bildverarbeitung eigentlich keine Bilder im Sinne einer visuellen Einheit hervorbringt: Sie erzeugt keinen technisch-materiellen Formzusammenhang mit Repräsentationsfunktion, variiert beziehungsweise manipuliert vielmehr endlos auf einem Schema von Bildlichkeit, welches mit dem Aufbrechen der geschlossenen Oberflächenstruktur des Bildes in der radikalen Moderne seinen Ausgangspunkt nimmt. Die „Variabilität des Schemas“ interessiert demnach heute weniger „als vielmehr die Tatsache, daß man ‚endlos‘ auf ihm variieren kann“¹¹, so Umberto Eco über eine neue „Unendlichkeit“, die Typen der Wiederholung und Serialität übersteigt. Nicht dort, wo Unterscheidungsmerkmale von medial verschiedenartigen Bildformen stilprägend und formbestimmend sind, sondern wo Bildtraditionen – vom technischen Prinzip her endlos variabel und in der Form wiederholbar – als Matrix fortgesetzt, weiter ver- und bearbeitet und transformiert werden können, wird folglich der Manipulationscharakter des Simulationsbildes sichtbar. Symptomatisch hat William J. Mitchell die manipulatorischen Qualitäts-

image that emerge on or, to be more precise, *in* the surface of the monitor screen. These I refer to as imaging. To the extent that it describes the “passage” (transition) from “frame” to “transformation,” the video image, I would contend, is a particularly apt vehicle for the visualization of the structural phenomena of image and imaging. This becomes especially clear wherever the electronic image appears alongside or in competition with other moving images, i.e. with cinematographic or data-based image types. The work of Acconci and Vasulka clearly shows that the self-reflective character of the simulated image plays a specific role in this context. Furthermore, the structure of simulation described above – which involves the pretense and the negation of visual facts – serves in the video image to illuminate the peculiarities of electronic and digital imaging. This takes place at the level of representation, when image characteristics are factually negated yet affirmed in forms of visual imagery, so that the simulation exhibits a striking ambivalence. In this way, the properties of the reflexive media of video can be understood in their style- and form-shaping capacity or, in other words, in their parametric function,⁹ thus making way for a categorical assessment of their significance to contemporary visual culture. Expressed somewhat differently: One dimension of visual culture in the video art of the eighties and nineties consists in the visualization – indeed, the simulation – of the transition to digital image processing.

That electronic images are essentially simulated images¹⁰ appears to be largely beyond dispute, although, to be fair, one must admit in making such an assessment that digital image processing actually does not produce images in the sense of unified visual wholes. It does not generate a technical and material form context with a representational function; instead, it varies, or rather manipulates endlessly on the basis of a concept of visuality that traces its origin to the fragmentation of the self-enclosed surface structure of the pictorial image in radical modernism. Thus the “variability of the scheme” is of less interest today “than the fact that we can vary upon it ‘endlessly’,”¹¹ as Umberto Eco remarks with respect to

merkmale der digitalen Bildbearbeitungsverfahren („Imager“) beschrieben: „Digital imagers give meaning and value to computational readymades by appropriation, transformation, reprocessing, and recombination; we have entered the age of electrobricolage.“¹²

Die nahezu synonymen Begriffe „Simulationsbild“ und „elektronisches Bild“ prägen den Bilddiskurs einer Mediendebatte, die sich absetzt von den piktoralen Traditionen des Realismus und vor allem von der ontologischen Auffassung des fotografisch-filmischen Bildes. Nach André Bazin¹³ gilt das fotografisch (das heißt analog) aufgezeichnete, nicht-manipulierte Bild als Beleg für den Realitätseindruck des filmischen Bildes. Gegenüber solcher Verengung im Diskurs der Sichtbarkeit mit seinen einschränkenden Auswirkungen auf Montage und Collage betont die Simulationsdebatte die technisch-apparativen Aspekte des zusammengesetzten (Film), des prozessualen (Video) und des numerischen (digitalen) Bildtyps. Sie befaßt sich zentral mit einem Bildtyp, der erst in der Bewegung oder in temporär-punktuellem Fixierung ein „Bild“ zustande bringt und den Charakter des Bildlichen in der Kinematografie, im Video und auf der Ebene digitaler Bearbeitung bestimmt. Allerdings ist die technische Debatte über den Simulationscharakter des Bildes kaum jenseits der Dichotomie von Bild oder Abbild geführt worden.

Gerade dies ist jedoch für die bildwissenschaftliche Betrachtung von Bedeutung, wenn, wie Gottfried Boehm vorschlägt, die Bildlichkeit des Bildes, die auch einen Begriff von Form und Medium mitführt, unterschieden werden soll von der Akkumulation der Simulation. Boehm diskutiert die Modelle von Bild und Abbild am „Theorem der ikonischen Differenz“, einer Differenzkategorie, die den Sachverhalt der Spannung und des Kontrastes in der Beziehung von Bildträger und Bild, von Dargestelltem und sichtbarer Darstellung, von Medium und Form ausdrückt. Während das Bild als Bild aus einer Differenz entsteht, die es auch ermöglicht, daß die Form der Darstellung die Bedingungen und Grenzen des dargestellten Mediums zum Vorschein bringt, negiert hingegen das Bild als Abbild diese Differenz. In der Simulation bedeutet dies Selbstreferenz, also endlose Variation auf der Matrix. Zusammenfassend hält Boehm fest: „Wenn das Modell der Simulation, wie wir sahen, die Möglichkeiten des Bildes bis zur ikonoklastischen Aufhebung überanstrengt (oder unterläuft), so ist das Abbild dazu angetan, sie zu entkräften, sie auszuhöhlen.“¹⁴

a new “infinity” that surpasses existing types of repetition and seriality. Accordingly, the manipulative character of the simulated image does not reveal itself most clearly where the distinctive features of types of images from different media shape style and determine form but where image traditions – endlessly variable from a technical standpoint and formally reproducible – can be pursued further as matrices, successively reworked, reshaped and transformed. William J. Mitchell provides a description of the symptomatic manipulative qualities of digital processing techniques (“imagers”): “Digital imagers give meaning and value to computational readymades by appropriation, transformation, reprocessing, and recombination; we have entered the age of electrobricolage.”¹²

The practically synonymous terms “simulated” image and “electronic” image have dominated discourse on the image in a media debate that diverges from the pictorial tradition of Realism and, especially, from the ontological view of the photographic or cinematographic image. André Bazin¹³ regards the photographically recorded (i.e. analogue), non-manipulated image as evidence of the impression of reality evoked by the film image. In opposition to such a narrow view in the discussion of visibility, with its restrictive consequences for montage and collage, the simulation debate stresses the mechanical aspects of assembled (film), processual (video) and numerical (digital) image types. It is concerned primarily with a type of image in which a “picture” emerges only in movement or in temporary, particular fixation and determines the character of visual imagery in cinematography, video and digital processing. It must be noted, however, that the debate regarding the technical aspects of the simulative character of the image has hardly been pursued at all beyond the context of the dichotomy of image and representational image. Yet this point is of considerable significance to an art-historical approach to the visual image wherever, as Gottfried Boehm proposes, the visual quality of the image, which also carries the connotations of form and medium, is to be distinguished from the accumulation of

Als Konsequenz aus der Neuorientierung am Bild (nach der Krise der Ähnlichkeitsbeziehung, die im 17. Jahrhundert die Abbildfunktion aussetzt) – Boehm spricht hier von einer seit dem 19. Jahrhundert sich vollziehenden „ikonischen Wendung“ – ergeben sich zwei Vermeidungsstrategien, die insbesondere für die Debatte des elektronischen Bildes nutzbar zu machen sind. Zum einen bewahrt die Kritik an der Ineinssetzung von Bild und Abbild vor einer paradigmatischen Festschreibung der aus den fototechnischen Aufzeichnungsmedien abgeleiteten Ähnlichkeitsrelation von Bild und Abbild, die zur Folge hätte, daß das Bild nur mehr als Double und nicht als Konstruktion des Sichtbaren verstanden würde. Eine Konstruktion, die formalästhetische und kulturtypologische Komponenten umschließen muß. Zum anderen läßt sich aus der Kritik an der Simulation, vor allem an der selbst-„referentiellen“ Aufhebung des Bildes – vergleichbar dem bei Eco angeführten Wiederholungstyp –, auch ein abweichender Simulationsbegriff gewinnen, der einen Bildtyp meint, der in Form und Verfahren die Konstruktion von Ähnlichem und Nicht-Ähnlichem darstellt und aufgrund dieser doppelten Eigenschaft dem Modell der Selbst-„reflexion“ zuzuordnen ist.

Dieser Bildtyp ist in der Simulationsdebatte formuliert, die von der Konzeptgeschichte des Bildes ausgeht und aus der Krise der Ähnlichkeitsrelation eine Funktionsbeschreibung ableitet, bei der Simulation ambivalent definiert ist. Renate Lachmann beschreibt diesen Bildtyp als die „Ambivalenz der Simultaneität“ von „Repräsentieren und Verleugnen dieser Funktion, von Affirmation und Negation“, wobei es sich bei der „Vortäuschung (Simulation) falscher semantischer Tatsachen“ um eine „Simulation“ handelt, „die zugleich Verstellung (Dissimulation) ist“. ¹⁵ Diesen doppelten Simulationsbegriff, der gerade über die „Selbstreferenz“ hinausweist, wie sie Baudrillard als grundlegend für die Videokultur bezeichnet hat ¹⁶, und eine Differenz zwischen dem dargestellten Medium und der Darstellungsform impliziert, führt Friedrich Kittler für den Stand der technischen Bilder weiter. Entscheidend ist hierbei die Präzisierung, daß erst mit der technischen Datenverarbeitung, den numerischen Medien, die Möglichkeit einer Simulation im doppelten Sinne von Vortäuschung und Verstellung tatsächlich gegeben ist, weil Manipulieren hier die Negation ein-



schließt. „Während affirmieren nur bejaht, was ist, und negieren nur verneint, was nicht ist, heißt simulieren, was nicht ist, zu bejahen, und dissimulieren, was ist, zu verneinen. ... Unter Computerbedingungen wird es also machbar, maschinell zu affirmieren, was nicht ist: Siegeszug der Simulation.“¹⁷ Hieraus folgt, daß die Simulation strenggenommen nur in der digitalen Bildlichkeit (und speziell im „Digital Morph“) vorkommt. Für die Beschreibung parametrischer Funktionen des Videobildes ist jedoch festzuhalten, daß die Phänomene digitaler Bildlichkeit sehr wohl in Mischbildern des Video darstellbar sind und insbesondere – wie Vasulkas „Artifacts“ zeigt – den Übergang von analogen zu digitalen Verfahren prozessualer Bildlichkeit veranschaulichen können. Solche Bildtypen, die den Charakter der Simulation in ambivalenten Formen visualisieren, wodurch das Medium in der Bildform durchscheint, und dabei notwendigerweise auch eine Selbstreflexion des Mediums und der künstlerischen Vorgehensweise darstellen, gehören laut Mitchell zur „Electrobricollage“.

„Electrobricollage“ kennzeichnet ein übergeordnetes Phänomen, das in transformativen, flexiblen Formen des Bildes vorkommt, die der Simulation angehören. Unter dem Gesichtspunkt der zugrundeliegenden Ambivalenz ist es naheliegend, Simulation als kritischen Begriff und das Konzept Bild unter Simulationsbedingungen auch außerhalb der klassifizierenden Metaphern aus der „ikonischen Wendung“ (Abbild und Ikonoklasmus) zu diskutieren. So gesehen weisen Simulationsbilder im Video vor allem dann eine bildkulturelle Dimension auf, die kunst-, medien- und bildkritische Positionen einschließt, wenn Faktoren von Bild und Bildlichkeit im Modell der Selbstreflexion aufscheinen und, wie Acconci zeigt, das Reflexionsmedium Video hinsichtlich seiner parametrischen Funktionen in den Blick genommen wird. Sowohl für künstlerische Vorstellungen des Sichtbaren als auch für kulturelle Gebrauchsweisen des Mediums Video (etwa in Relation zu Fernsehen und Computer und weiteren Hypermedien) gewinnt die konzeptuelle Differenz von Selbst-„referentialität“ zu Selbst-„reflexion“, wie sie im kritischen Simulationsbegriff vorliegt, zunehmend an Bedeutung, und zwar um so mehr, wie „Artifacts“ belegt, je stärker sich die Simulation unter Computerbedingungen auf das Verhältnis von Bild und Bildlichkeit auswirkt.

Unter dem Kriterium der „Image Transformation“ kommt dem elektronischen Bild die Funktion zu, die Differenz von „Transition“ und „Image as Object“ in komplexen, prozessualen und transfor-

simulation. Boehm discusses the models of image and representation on the basis of a “theory of iconic difference,” a category of differentiation that expresses the phenomena of tension and contrast in the relationship between the material basis of the image and the image per se, between what is shown and the visible representation, between medium and form. Whereas the image as image emerges from a difference that also enables the form of representation to reveal the contingencies and limits of the represented medium, the image as representation negates this difference. In simulation this amounts to self-referentiality, that is, endless variation upon the matrix. Boehm summarizes his arguments in this way: “If, as we have seen, the simulation model stretches (or subverts) the capacity of the image to the point of iconoclastic negation, then the representation is designed to drain it of strength, to empty it of substance.”¹⁴ The new orientation to the image (following the crisis of the concept of similarity that suspended the mimetic function in the 17th century) – Boehm speaks in this context of an “iconic turn” beginning in the 19th century – gives rise to two strategies of avoidance that may be useful for the debate regarding the electronic image. First, critique of the equation of image and representational image protects against a paradigmatic acceptance of the concept of similarity between image and representation derived from photomechanical recording media and the resulting understanding of the image as merely a double rather than a construction of the visible – a construction that must necessarily encompass formal aesthetic aspects and components of cultural typology. Second, the critique of simulation, especially of the “self-referential” dissolution of the image – comparable to the repetitive type cited by Eco – can also yield an alternative concept of simulation referring to an image type which, in form and technique represents the construction of both similarity and non-similarity and, on the basis of this dual capacity, can be allocated to the model of “self-reflection.”

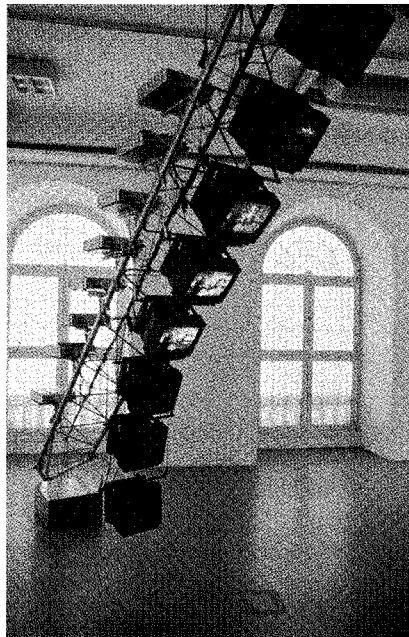
This type of image has been described in the simulation debate that proceeds from the conceptual history of the

mativen Formen von Bildlichkeit so darzustellen, daß die Möglichkeiten des Sichtbaren in beide Richtungen „simuliert“ werden. Video ist also weder ein Übergangsphänomen noch ein Zwischenmedium auf dem vielfach beschriebenen Weg von analog aufgezeichneten zu digital codierten Medienbildern. Vielmehr kann der Standort von Video als das Figurationsmedium einer Ambivalenzbeziehung bezeichnet werden. Diese besondere Qualität werde ich exemplarisch an drei unterschiedlichen Positionen in der Videokunst der achtziger und neunziger Jahre hervorheben: Die Videobänder und -installationen von Dara Birnbaum setzen die Institutionen Kunst und Fernsehen zueinander ins Verhältnis und expandieren mit einer Bildkritik der Medien in den öffentlichen Raum; Bill Seaman verschränkt Bild und Text zum Hypertext, so daß die Videoarbeiten in der sequentiellen Anordnung auch die Passage, den Übergang zur interaktiven Kunst kennzeichnen; Steina Vasulka schließlich arbeitet an der Differenz von „realen“ Kamerabildern und digitalen Computerbildern, wobei ihre Bildvisionen einer technologischen Landschaft nahezu skulpturale Dimensionen annehmen. Die Arbeiten veranschaulichen im einzelnen auch den Einsatz von Video bei fortschreitender Ausdifferenzierung von kulturellen und medialen Kontexten an solchen Punkten, wo das Medium an seine Grenzen geführt wird. Bildmaterial aus Fernsehsendungen, aus Serien, Nachrichten und Dokumentationen setzt Dara Birnbaum zu Bricollagen neu zusammen, wobei in der Wiederholung eine Differenz dadurch entsteht, daß in die Permanenz des Fernsehbildes eingegriffen wird. In „Technology/Transformation: Wonder Woman“ (1978) verwandelt sich das Bild einer Büroangestellten explosionsartig in eine Amazone. Das „Auftauchen einer ‚neuen‘ Frau durch die Technologie“ unterbricht das Schema der endlosen Wiederholung, denn Birnbaums „Doppelstrategie der Aneignung und Wiederholung“¹⁸ heißt Dekonstruktion durch Schnitte und Transformation durch Einfügung eines Doubles. Folglich zerstört „Wonder Woman“ den Fluß elektronischer Bilder, wenn „andere“ Bilder „neue“ Schnittstellen zwischen Medium und Bild setzen, die auch die Abbildfunktion des narzißtischen Spiegelbildes aufheben. In ähnlicher Weise verwendet die Installation „Transmission Tower: Sentinel“ (1992) dokumentarisches Bildmaterial in Form der Bricollage, kontrastiert die Rede von George Bush 1988 auf dem Parteitag der Republikaner mit der antimilitaristischen Gegenposition Alan Ginsbergs. Die Installation, „acht von der Decke

image and extrapolates from the crisis in the concept of similarity a functional description in which simulation is defined in terms of ambivalence. Renate Lachmann describes this type of image as the “ambivalence of simultaneity” of “representation and denial of this function, of affirmation and negation.” The “simulation of semantic falsehoods” is a form of pretense (simulation) “that is estrangement (dissimulation) at the same time.”¹⁵ This dual concept of simulation, which goes just beyond the “self-referentiality” described by Baudrillard as an essential characteristic of video culture¹⁶ and implies instead a difference between the medium represented and the form of representation, is pursued a step further by Friedrich Kittler with respect to the state of technical images. The decisive difference in his argument is the specification that simulation in the dual sense of simulation and dissimulation did not become possible until the advent of technical data processing and digital media, since manipulation includes negation in this context. “While affirmation merely affirms what is and negation merely negates what is not, simulation affirms what is not, and dissimulation denies what is. ... In a computer environment it thus becomes technically possible to affirm what is not: the triumph of simulation.”¹⁷ We may conclude from this that, strictly speaking, simulation exists only in digital visual imagery (and specifically in the “digital morph”). With regard to the description of the parametric functions of the video image we must note, however, that the phenomena of digital imaging can indeed be exhibited in the mixed images of video and that they can – as Vasulka’s “Artifacts” shows – illustrate the transition from analogue to digital techniques of processual imaging. Such images visualize the character of simulation in ambivalent forms in which the medium shows through in the image form and thus necessarily present the self-reflection of the medium and the artist’s practices, belong, according to Mitchell, to the category of “electrobricollage.”

The term “electrobricollage” denotes a more comprehensive phenomenon that appears in transformative, flex-

herabhängende, mit Stereoanlagen ausgerüstete Bildschirme spannen einen Bogen, eine absteigende Linie, die an die Wurf-
bahn einer Bombe aus einem Trägerflugzeug erinnert“¹⁹, kombi-
niert das Bildmaterial wie Readymades in einem neuen Kontext.
Bei der Transformation vom Fernsehen zur Videoskulptur im
Kunstraum (documenta 9, Kassel 1992) treten Bruchstellen in der
medialen Präsenz des Dargestellten auf, wenn die elektronische
Bewegung zu einer „Bewegung“ zwischen den verschiedenen
Monitorbildern ausgreift. Die Parallelität in der Darstellung (der
Positionen) hebt in der technischen Simulation gerade die
Unvereinbarkeit der Inhalte hervor. Noch deutlicher setzt Birnbaum



ible forms of images which belong within the category of
simulation. In view of the fundamental ambivalence, it
makes sense to discuss simulation as a critical concept
and the notion of image under the conditions of simula-
tion even beyond the reach of classifying metaphors
from the “iconic turn” (representation and iconoclasm).
Viewed in this way, simulation images exhibit above all
a dimension of visual culture that encompasses posi-
tions in art, media and image criticism, when the factors
image and imaging appear in the model of self-reflection
and, as Acconci demonstrates, video as a reflexive me-



Dara Birnbaum, „Transmission Tower: Sentinel“, 1992 (links)

Dara Birnbaum, „Rio Videowall“, 1989, Rio Shopping/Entertainment
Complex, Atlanta, Georgia, permanente Installation (oben)

mit ihren Arbeiten im öffentlichen Raum das Medium Video als
Schnittstelle von Reflexion und Transformation. Die auf die „Rio
Videowall“ (1989) vergrößerten elektronischen „Bilder“ vollziehen
die in den kommerziellen Medien gängige Umwandlung von Bild
in Medium in umgekehrter Richtung, wodurch die Mediatisierung
des Bildes kenntlich gemacht wird. „Innerhalb eines Einkaufs-
zentrums sind zwei Live-Überwachungskameras mit der Video-
wand verbunden – wenn also Fußgänger die Kamera passieren,
werden die Silhouetten ihrer Körper in die paradiesisch-unberühr-
te Natur der Bilder-Datenbank eingegeben.“²⁰ In der öffentlichen
Übertragung von Videobildern, die die Rückverwandlung von Bild

dium is approached in terms of its parametric functions.
For both artistic concepts of the visible and cultural
approaches to the use of the medium of video (in rela-
tion to television, computers and other hypermedia), the
conceptual difference between “self-referentiality” and
“self-reflection,” as articulated in the critical concept of
simulation, takes on increasing significance. Indeed, its
importance grows, as “Artifacts” shows, in proportion to
the strength of the effect of simulation in a computerized
environment on the relationship between image and
imaging.

strukturelle Verbindungen der Medien Video und Computer herzustellen. Schließlich markieren sie die Übergänge vom Bildraum zum Raumbild, das heißt vom elektronischen Bild zum Hypertext. Das Konzept fließender Bewegung des elektronischen Bildes übersetzt Seaman in Verlangsamung: Gleitende Kamerabewe-

Bill Seaman, „Passage Sets“, 1996, ZKM-Medienmuseum, Karlsruhe



medium and the image which also negate the mimetic function of the narcissistic mirror image.

In a similar manner, the installation “Transmission Tower: Sentinel” (1992) uses documentary images in the form of bricolage, contrasting a speech by George Bush at the 1988 Republican Convention with the anti-militarist position of Alan Ginsberg. The installation described as “eight monitors suspended from the ceiling and equipped with stereo systems describing an arc, a descending curve line reminiscent of the trajectory of a bomb dropped by an aircraft”¹⁹ combines image material in ready-made style in a new context. In the transformation of television into video sculpture in art space (documenta 9, Kassel, 1992) fracture points appear in the media presence of the phenomena represented wherever electronic motion expands into a kind of “movement” among the various monitor-screen images. The parallelism of the presentation (the positions) in the technical simulation underscores the incompatibility of the contents. Birnbaum employs the medium of video as an interface between reflection and transformation in an even more emphatic manner in her works in public space. The enlarged electronic “frames” on the “Rio Videowall” (1989) reveal the transformation of image to medium commonly encountered in commercial media in reverse, exposing the mediatisation of the image. “Two live surveillance cameras are connected to the video wall in a shopping centre – when people walk past the camera, the silhouettes of their bodies are entered into the untainted natural paradise of the image database.”²⁰ In the public presentation of video images that show the reverse transformation of imagery into nature, Birnbaum develops the structures of manipulation precisely at the point at which, in the media industry, a mechanism takes effect that denies the appropriation of the visual by the media and presents the image as a mimetic representation.

In a subsequent step, the momentary freezing of individual “frames” in the trilogy entitled “Damnation of Faust” (“Evocation,” 1983, “Will-o’-the-Wisp,” 1985; “Charming Landscape,” 1987) fragments the flowing image structure.

gungen und „Slow-Motion/Videostills“ betonen den instabilen, flexiblen Charakter einer Bildlichkeit, in der auf dem Videoband „Passage Sets/One Pulls Pivots at the Tip of the Tongue“ (1995) aufgenommene Bewegungen der Körper und weitere Bildfolgen vorüberziehen. Sie erscheinen wie zufällig montiert und sind mit eigenständigen Text- und Musikelementen kombiniert. Seaman arbeitet mit einem Anordnungsverfahren, das auf Alphanumerik beruht und interaktive Auswahlkriterien vorstrukturiert. In dem früheren Band „Telling Motions“ (1986) geben musikalische Kompositionsmerkmale (Thema und Variation) die Struktur einer Montage vor, die Bildelemente in der Wiederholung variiert, so daß hier gleichfalls eine vom Prinzip her un abgeschlossene („open-ended“) Bewegung entsteht. Ohne diesen Schritt technisch zu vollziehen, weisen Seamans Passagen solche Formen von Bildlichkeit auf, die mit der ständigen Beweglichkeit des elektronischen Bildtyps auf metamorphotische Prozesse hindeuten. Die Kombinatorik bildet ein weiteres Merkmal, an dem die Struktur von Video hinsichtlich der Erweiterungsmöglichkeiten und Grenzphänomene sichtbar wird. In der interaktiven Installation von „Passage Sets“ (1996) stellt die Struktur des Hypertexts die Verbindung von Video(-disk) und Computer her. Sie koordiniert die fließende „Bewegung“ von Bild, Ton und Text, das heißt multimediale Wechselbeziehungen. Die Kombinatorik der einzelnen „Sets“ folgt der Logik der Maschine, des Computers. Sie bringt in der Simulation solche Wiederholungstypen hervor, die das Prinzip der Wiederholung in der Variation auf einem Basismodell (Computer) ausführen und gerade nicht als jene – von Eco kritisch gesehene – Unbegrenztheit eines Schemas. Diese Ausrichtung ist selbstreflexiv auf beide Medien, Video und Computer, bezogen, insofern die Verknüpfungsfunktion von Hypertext eine Ambivalenz aufzeigt, die Grenzen zwischen Maschinenlogik und sinnvoller Kombinatorik sichtbar macht und fließend gestaltet. Seamans Idee zu einer „konzeptuellen Maschine“ markiert den Transformations schritt von der elektronischen zur Computersimulation²¹, in der es nicht nur möglich ist, ein Zeichensystem in ein anderes zu transformieren. Vielmehr können maschinell paradoxe Zustände und offene Systeme (hier: künstliche Sprachsysteme) tatsächlich erzeugt werden durch – wie Kittler sagt – die Affirmation dessen, was nicht ist.

„Cantaloup“ (1980) von Steina Vasulka legt in Grundzügen das Konzept der Vasulkas als „instantly moving image“ dar, das von

The emphasis on the characteristics of image as frame contrasts with the processual nature of imaging. We recognize a passage, a transition that illustrates the difference between “frame” and “transformation” and, in doing so, also reflects upon the difference in the appropriation and repetition of visual phenomena at the level of image structure. When the motif of the window is used as an insert to incorporate intervals into the transformation, this interruption also brings other information, situations and perspectives to light. This kind of “reconstruction” of different visual contents not only deconstructs the surface structure of the electronic image – it questions the representational system of the “image” itself and the forms of visual representation in a fundamental way.

Bill Seaman consistently uses passages of text and images in a simulated image space/spatial image as a characteristic creative tool in the production of structural links between the media of video and the computer. Ultimately, they mark the point of transition from the image space to the spatial image – that is, from the electronic image to the hypertext. Seaman translates the concept of flowing movement in the electronic image into deceleration. Gliding camera movements and “slow-motion/video stills” emphasize the unstable, flexible character of a visual mode in which recorded movements of bodies and other image sequences pass by in the video tape entitled “Passage Sets/One Pulls Pivots at the Tip of the Tongue” (1995). They appear randomly assembled and are combined with autonomous textual and musical elements. Seaman uses a technique of arrangement based upon an alpha-numeric system which pre-structures criteria of selection. In the earlier tape, “Telling Motions” (1986), principles of musical composition (theme, variation) describe the structure of a montage in which pictorial elements are varied in repetition, so that a basically open-ended movement emerges. Without actually executing this step in a technical sense, Seaman’s passages exhibit forms of visibility which, with the constant mobility of the electronic image type, point to metamorphic processes.

der elektronischen Bildgestaltung ausgeht und Computertechniken der Bildgenerierung entwickelt. Steina erläutert die Möglichkeiten der Bildmaschine „Digital Image Articulator“, komplexe Formen von Bildlichkeit zu erzeugen, die das „Vokabular“, die Operationalität der Bildsimulation selbst erweitern. „She describes the varying sizes of pixels (picture elements), the layers (or slices) of color and tone that can be derived from one image, and techniques such as ‚grabbing‘ the image and multiplying it.“²² Im wesentlichen bringt der „Digital Image Articulator“ Konstruktionsweisen von „Image Transformation“ und „Image as Object“ hervor, die in mehrfacher Hinsicht „open-ended“ sind. Die offene Struktur des Bildlichen ist visualisiert durch Verfahren der „Multiple Layers“ (Schichtung) und „Parallel Events“ (wie Youngblood ausführt, simultan unterschiedliche Manipulationen verschiedener Bildzonen), durch variable Kombinatorik (vergleichbar dem Zufallsgenerator bei Bill Seaman) und prozessuale Transformation („Image Processing“). Diese sichtbare Transformation veranschaulicht auch die Phasen einer Transfiguration, wie sie sich bei der „Image Synthesis“ in metamorphotischer Hinsicht vollzieht. Den Vorgang der Transfiguration stellt Steina Vasulka in „Lilith“ (1987) dar, wenn das sich ständig verändernde Bildfeld die Umwandlung von zeitlicher in räumliche Bildorganisation beschreibt. „Steina alters and manipulates the face of a woman (painter Doris Cross) so

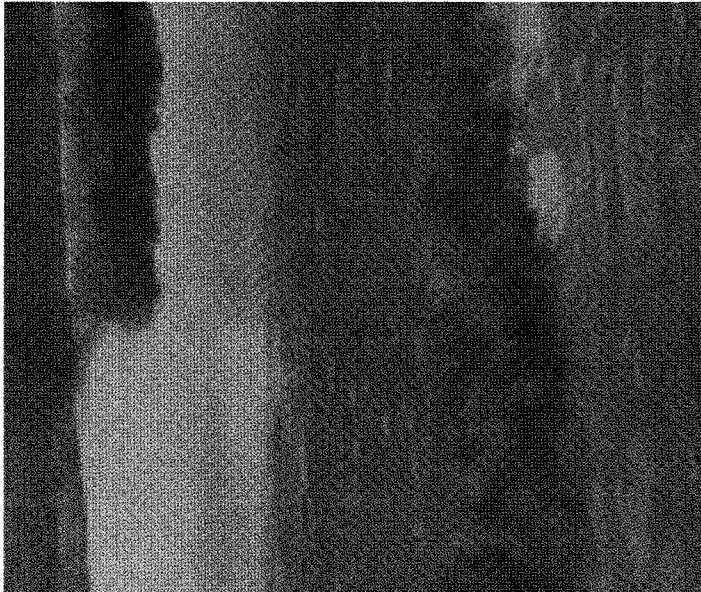
Combination is yet another characteristic through which the structure of video is made visible in terms of its potential for expansion and borderline phenomena. In the interactive installation „Passage Sets“ (1996), the structure of the hypertext creates the link between video (disc) and computer. It co-ordinates the flowing „movement“ of image, sound and text or, in other words, the multimedia interrelationships. The combinations in the individual „Sets“ follow the logic of the machine, the computer. In simulation, they generate types of repetition which apply the principle of repetition as variations on a base model (computer) and definitely not as the unlimited repetition of a scheme itself (of which Eco takes a critical view). This orientation relates self-reflectively to both media – video and computer – insofar as the linking function of hypertext exhibits an ambivalence that reveals and sets in motion the boundary lines between machine logic and meaningful combination. Seaman’s idea for a „conceptual machine“ represents a step in the transformation from electronic to computer simulation,²¹ in which it is possible not only to transform one sign system into another but actually to generate paradoxical conditions and open systems (specifically: artificial language systems) mechanically through the affirmation – as Kittler would say – of what is not.

„Cantaloup“ (1980) by Steina Vasulka presents an outline of the Vasulkas’ concept of the „instantly moving image“ that begins with electronic imaging and developed through computer techniques of image generation. Steina explains the potential of the „Digital Image Articulator“ to create complex forms of visuality which themselves expand the „vocabulary“ of the operations of image simulation. „She describes the varying sizes of pixels (picture elements), the layers (or slices) of color and tone that can be derived from one image, and techniques such as ‚grabbing‘ the image and multiplying it.“²² Basically, the „Digital Image Articulator“ generates constructive techniques of „image transformation“ and „image as object“ that are „open-ended“ in a number of senses. The open-ended structure of imagery is visualized through the techniques of „multiple layers“ and

Steina Vasulka, „Lilith“, 1987



that it is submerged within a natural and technological landscape.“ Gerade die Flexibilität des Bildlichen betont die räumliche Dimension im Kontrast zur zeitlichen. Dadurch transgrediert das Bild als Objekt das Medium seiner Darstellung. Es entsteht eine „almost sculptural fusion of human figure and landscape.“²³



Steina Vasulka, „Orka“, 1997

Die Überschreitung des Optischen erfolgt, „when image becomes object in a stream of parallel events“²⁴, wobei „Image Synthesis“ auch die Verbindung von elektronischer Transformation und digitaler Räumlichkeit schafft. Beide Verfahren, Prozessualität und Synthese, die Bildlichkeit in einer räumlich verdichtenden Fließbewegung zur Anschauung bringen, bringt Steina Vasulka in „Orka“ (1997) auf der Grundlage eines musikalischen Kompositionsprinzips zusammen, weil dieses Bewegung ausdrückt, eine Bewegung, die den physikalischen Gesetzmäßigkeiten und den Vorgaben des „frame-bound photographic image“ (Youngblood) zuwiderläuft. „Since my art schooling was in music“, erklärt Steina Vasulka, „I do not think of images as stills, but always as motion. ... It is like a duty to show what can not be seen except with the eye of media: water flowing uphill or sideways, upside down rolling seas or a weather-beaten drop of a glacier melt.“²⁵ Das Bild wird zu unbegrenzt fließender Bildlichkeit, die Simulation bestätigt den flexiblen Bildtyp: instabil und paradoxal.

“parallel events“ (the manipulation of different image zones in different ways at the same time, as Youngblood explains), through variable combinations (comparable to the random generator used by Bill Seaman) and processual transformation (“image processing“). This visible transformation also illustrates the phases of the kind of transfiguration that takes place metamorphically in an image synthesis. Steina Vasulka presents the process of transfiguration in “Lilith” (1987), in which the constantly changing image field describes the shift from temporal to spatial image organization. “Steina alters and manipulates the face of a woman (painter Doris Cross) so that it is submerged within a natural and technological landscape.“ The flexibility of visual imagery, in particular, emphasizes the spatial dimension, as opposed to the temporal. Thus the image as object overtakes the medium of presentation. The result is an “almost sculptural fusion of human figure and landscape.“²³

The optical image is transcended “when image becomes object in a stream of parallel events,”²⁴ where “image synthesis” also establishes a link between electronic transformation and digital spatiality. In “Orka” (1997), Steina Vasulka combines both techniques, processuality and synthesis, to rendering visual imagery in spatially condensed, flowing motion on the basis of a principle of musical composition, since it expresses motion, a motion that runs counter to the laws of physics and the dictates of the “frame-bound photographic image” (Youngblood). “Since my art schooling was in music,” Steina Vasulka explains, “I do not think of images as stills, but always as motion. ... It is like a duty to show what can not be seen except with the eye of media: water flowing uphill or sideways, upside-down rolling seas or a weather-beaten drop of a glacier melt.”²⁵ The image becomes free-flowing imaging. Simulation affirms the flexible image type: unstable and paradoxical.

Translation: John Southard

- 1 Woody Vasulka, in: *Steina & Woody Vasulka. Video Works*, NTT InterCommunicationCenter (ICC), Tokio 1998, S. 44
- 2 Zur Diskussion der apparativen Struktur und Gebrauchsweisen von Video in der Kunst siehe *Art Journal*, 45, 3, Herbst 1985, insbesondere: Sara Hornbacher, „Editor's Statement: Video: The Reflexive Medium“, ebd., S. 191–193
- 3 Für eine genaue Übersicht der Videoarbeiten von Steina und Woody Vasulka siehe *Steina & Woody Vasulka. Video Works*, siehe Anm. 1
- 4 Gene Youngblood, „Cinema and the Code“, in: *Leonardo, Supplemental Issue 1989: Computer Art in Context: Siggraph '89 Art Show Catalog*, The Computer Museum, Boston, Mass., 31.7.–4.8.1989, hg. von Mark Resch, Oxford u. a. 1989, S. 27
- 5 Siehe auch das Beispiel des Experimentalfilms „Passage à l'acte“ (A 1993) von Martin Arnold, der das Intervall, den Abstand zwischen vorgefundenen Filmbildern, neu bearbeitet. Zum Begriff der „Passage“ siehe auch die Definition von Raymond Bellour, der den Wechsel/Übergang vom Mobilien zum Immobilen paradigmatisch für das Videobild beschreibt. „La vidéo est avant tout une passeuse. Passages (pour ce qui m'occupe) aux deux grands niveaux d'expérience que j'ai évoqués: entre mobile et immobile, entre l'analogie photographique et ce qui la transforme.“, in: *L'Entre-Images. Photo. Cinéma. Vidéo*, Paris 1990, S. 12
- 6 Joachim Paech unterscheidet das virtuelle Zwischenbild, das die Bewegung, letztlich die Differenz zwischen den einzelnen Phasenbildern des Films, ausmacht, von dem Monitorbild, das diesen Zwischenraum mit dem elektronischen Schreiben des Kathodenstrahls auflöst. Siehe Joachim Paech, „Das Bild zwischen den Bildern“, in: *Film, Fernsehen, Video und die Künste*, hg. von Joachim Paech, Stuttgart und Weimar 1994, S. 163–178
- 7 Youngblood 1989, S. 28
- 8 Die flexible Bildstruktur des „Digital Morph“ kennzeichnet Vivian Sobchack als „flux and temporality of transformation“, wobei durch „Seamlessness“, „Self-sameness“ und „Reversibility“ paradoxe Effekte entstehen. „At the Still Point of the Turning World: Meta-Morphing and Meta-Stasis“, in: *Bild – Medium – Kunst*, hg. von Yvonne Spielmann und Gundolf Winter, München 1999, S. 85–106
- 9 Den Begriff der parametrischen Funktion entlehne ich David Bordwells Definition der „Parametric Narration“ als stil- und formbildende Kategorie im narrativen Kino. Siehe David Bordwell, *Narration in the Fiction Film*, London 1985
- 10 Einschlägig ist Jean Baudrillards Begriff „Simulakrum“, der den Status der referenzfreien Simulation, das heißt der Simulation ohne Muster und Modell, kennzeichnet. Jean Baudrillard, „Die Präzession der Simulakra“, in: ders., *Agonie des Realen*, Berlin 1978, S. 7–69
- 11 Umberto Eco, „Die Innovation im Seriellen“, in: ders., *Über Spiegel und andere Phänomene*, München und Wien 1988, S. 174
- 12 William J. Mitchell, *The Reconfigured Eye. Visual Truth in the Post-Photographic Era*, Cambridge, Mass., 1998, S. 7
- 13 André Bazin, *Was ist Kino? Bausteine zu einer Theorie des Films*, Köln 1975
- 14 Gottfried Boehm, „Die Wiederkehr der Bilder“, in: *Was ist ein Bild?*, hg. von Gottfried Boehm, München 1994, S. 16
- 15 Renate Lachmann, *Gedächtnis und Literatur*, Frankfurt/M 1990, S. 31
- 16 Jean Baudrillard, „Videowelt und fraktales Subjekt“, in: *Philosophien der neuen Technologie*, Ars Electronica Graz, Berlin 1989, S. 120
- 17 Friedrich Kittler, „Fiktion und Simulation“, ebd., S. 64 f.
- 1 Woody Vasulka, in *Steina & Woody Vasulka. Video Works*, Tokyo, NTT InterCommunicationCenter (ICC), Tokyo 1998, p. 44
- 2 On the discussion of the apparatus involved and uses of video in art see *Art Journal*, 45, 3, Fall 1985, especially Sara Hornbacher, „Editor's Statement: Video: The reflexive medium,“ *ibid.*, pp. 191–193
- 3 For a precise survey of the video works of Steina and Woody Vasulka see *Steina & Woody Vasulka. Video Works*, see note 1
- 4 Gene Youngblood, „Cinema and the Code,“ in *Leonardo, Supplemental Issue 1989: Computer Art in Context: Siggraph '89 Art Show Catalogue*, Boston, Mass., July 31–August 4, 1989, ed. Mark Resch, Oxford et al. 1989, p. 27
- 5 See also the example of the experimental film „Passage à l'acte“ (A 1993) by Martin Arnold, who reprocessed the interval, the distance separating previously filmed images. On the concept of „passage“ see also the definition offered by Raymond Bellour, who describes the change/transition from the mobile to the immobile as paradigmatic for the video image. „La vidéo est avant tout une passeuse. Passages (pour ce qui m'occupe) aux deux grands niveaux d'expérience que j'ai évoqués: entre mobile et immobile, entre l'analogie photographique et ce qui la transforme.“ Quoted from *L'Entre-Images. Photo. Cinéma, Vidéo*, Paris 1990, p. 12
- 6 Joachim Paech distinguishes between the virtual intermediate image, which ultimately accounts for the movement and the difference between the individual phase images of a film, from the monitor screen image, which eliminates this intermediate stage through the electronic writing of the cathode ray. See Joachim Paech, „Das Bild zwischen den Bildern,“ in *Film, Fernsehen, Video und die Künste*, ed. Joachim Paech, Stuttgart and Weimar 1994, pp. 163–178
- 7 Youngblood 1989, p. 28
- 8 Vivian Sobchack characterizes the flexible image structure of the „digital morph“ as „flux and temporality of transformation,“ in which paradoxical effects are created through „seamlessness,“ „self-sameness“ and „reversibility.“ „At the Still Point of the Turning World: Meta-Morphing and Meta-Stasis,“ in *Bild – Medium – Kunst*, ed. Yvonne Spielmann and Gundolf Winter, Munich 1999, pp. 85–106
- 9 The concept of parametric function is borrowed from David Bordwell's definition of the „parametric narration“ as a style- and form-shaping category in narrative cinema. See David Bordwell, *Narration in the Fiction Film*, London 1985
- 10 Of relevance is Jean Beaudrillard's concept of „simulacrum,“ which describes the status of non-referential simulation, i.e. simulation without source pattern or model. Jean Baudrillard, „Die Präzession der Simulakra,“ in *idem, Agonie des Realen*, Berlin 1978, pp. 7–69
- 11 Umberto Eco, „Die Innovation im Seriellen,“ in *idem, Über Spiegel und andere Phänomene*, Munich and Vienna 1988, p. 174 [originally published as *Sugli Specchi*, Milan 1985]
- 12 William J. Mitchell, *The Reconfigured Eye. Visual Truth in the Post-Photographic Era*, Cambridge, Mass. 1998, p. 7

- 18 Dot Tuer, „Spiegel und Mimesis: Eine Untersuchung der Bildaneignung und Wiederholung in den Arbeiten von Dara Birnbaum“, in: *Dara Birnbaum*, Kunsthalle Wien, Wien 1995, S. 28 f.
- 19 Werkbeschreibung, ebd., S. 83
- 20 Tuer 1995, S. 31
- 21 Die neuere Arbeit „The World Generator/The Engine of Desire“ (1996/97) vollzieht einen weiteren konzeptuellen Schritt vom Bild zum Raum, von „Image Transformation“ zu „Image as Object“. „Mit Hilfe einer schwebenden Maus kann der Benutzer ... Objekte anhäufen, ihnen Bewegungskurven zuteilen oder sie mit verschiedenen Oberflächen und sogar digitalisierten Fotografien oder Videobildern überziehen.“ Erkki Huhtamo, „Weich und Hart oder Bill Seamans emotionale Architektur“, in: *Der elektronische Raum. 15 Positionen zur Medienkunst*, Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland Bonn, Ostfildern-Ruit 1998, S. 185
- 22 Werkbeschreibung in: *Steina & Woody Vasulka. Video Works*, siehe Anm.1, S. 20
- 23 Ebd., S. 23
- 24 Youngblood 1989, S. 29
- 25 Steina Vasulka in: *Steina & Woody Vasulka. Video Works*, siehe Anm. 1, S. 27
- 13 André Bazin, *What is Cinema?*, vols. I and II, Berkeley et al. 1967, 1971
- 14 Gottfried Boehm, „Die Wiederkehr der Bilder,“ in *Was ist ein Bild?*, ed. Gottfried Boehm, Munich 1994, p. 16
- 15 Renate Lachmann, *Gedächtnis und Literatur*, Frankfurt/M. 1990, p. 31
- 16 Jean Baudrillard, „Videowelt und fraktales Subjekt,“ in *Philosophien der neuen Technologie*, Ars Electronica Graz, Berlin 1989, p. 120
- 17 Friedrich Kittler, „Fiktion und Simulation,“ *ibid.*, pp. 64 f.
- 18 Dot Tuer, „Spiegel und Mimesis: Eine Untersuchung der Bildaneignung und Wiederholung in den Arbeiten von Dara Birnbaum,“ in *Dara Birnbaum*, Kunsthalle Wien, Vienna 1995, pp. 28 f.
- 19 Work description, *ibid.*, p. 83
- 20 Tuer 1995, p. 31
- 21 The more recent work entitled “The World Generator/The Engine of Desire” (1996/97) takes a further conceptual step from image to space, from “image transformation” to “image as object.” “With the aid of a floating mouse, the user ... can accumulate objects, assign them motion curves or cover them with different surfaces and even digitised photographs or video images.” Erkki Huhtamo, “Weich und Hart oder Bill Seamans emotionale Architektur,“ in *Der elektronische Raum. 15 Positionen zur Medienkunst*, Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland Bonn, Ostfildern-Ruit 1998, p. 185
- 22 Work description in *Steina & Woody Vasulka. Video Works*, see note 1, p. 20
- 23 *ibid.*, p. 23
- 24 Youngblood 1989, p. 29
- 25 Steina Vasulka, in *Steina & Woody Vasulka. Video Works*, see note 1, p. 27