

# Das belebte Bild zwischen Virtualität, Variabilität und Viabilität

von der Illusion des bewegten zur Illusion des belebten Bildes

Peter Weibel

Die Evolution der maschinenunterstützten Generierung und Übertragung von Bildern und Tönen kann vollständig in 6 Stufen eingeteilt werden.

## I.

Die erste Station des technischen Bildes war bekanntlich die maschinenunterstützte Bildproduktion der Fotografie (1839).

## II.

Die Bildübertragung über lange Distanzen (die Telegrafie) durch das Scanning Prinzip, die Zerlegung eines 2-dimensionalen Bildes in eine lineare Folge von Punkten in der Zeit, erfolgte etwa in der gleichen Epoche. Die Trennung von Bote und Botschaft im elektromagnetischen Zeitalter (1873 Maxwell, 1887 Hertz, 1896 Marconi), welche körper- und materielose Reisen von Zeichen in einer telematischen Kultur ermöglichte, verursachte eine Kompression, wenn nicht ein Verschwinden von Raum und Zeit. Telefon, Telekopie, „elektronisches Teleskop“ (TV-System von P.Nipkow 1884) stellen Übertragungssysteme von Ton, von statischem und bewegtem Bild dar.

Auf die maschinengestützte Bilderzeugung erfolgte die maschinengestützte Bildübertragung.

## III.

Auf das Verschwinden der Realität folgte die Simulation von Realität. Maschinenbewegte Bilder, der Film als Illusion des bewegten Bildes, war die dritte Station. Der Übergang von der Raumform des Bildes (Malerei) zur Zeitform des Bildes (Film).

## IV.

Die Entdeckung des Elektrons und der Kathodenstrahlröhre (beide 1897) lieferten die Voraussetzungen für die elektronische Bilderzeugung und -übertragung (Fernsehen). Die magnetische Aufzeichnung von Bildsignalen (statt wie bisher von Tonsignalen seit ca. 1900) mittels eines Videorecorders (1951) mixte Film, Radio und Fernsehen (Bildspeicherung und Bildausstrahlung) in das neue Medium Video. Diese vierte Station steigerte die Möglichkeit der maschinellen Bildmanipulation. Der Transistor und die Halbleitertechnik revolutionierten seit Mitte des 20. Jahrh. die Möglichkeiten der maschinenerrechneten Bildwelten.

## V.

Die fünfte Stufe, das vollkommen maschinenerzeugte, berechenbare Bild des Computers vereinigt nicht nur die Eigenschaften aller vier vorherigen Stationen der technischen Bilder in sich, sondern weist

auch fundamental neue Eigenschaften auf: Virtualität, Variabilität, Viabilität, Interaktivität. Mit ihrer enormen Rechengeschwindigkeit können die Computer nicht nur künstliche Wirklichkeiten in Echtzeit simulieren, sondern es wird dadurch die Grenze zwischen Realität und Simulation überhaupt aufgeweicht. Virtuelle Realität bzw. Cyberspace ist der Name für diesen Grenzraum, für diese Beinahe-Wirklichkeit der Telepräsenz und Tele-Existenz. Dieser virtuelle Raum ist vom Betrachter beeinflussbar und begehbar. Der Betrachter kann sich im Bild selbst befinden. Der Betrachter verändert und verformt das digitale Bild live. Er wird Teil des Bildes, er sieht sich selbst im Bild. Der Betrachter bewegt das Bild und das Bild reagiert auf die Bewegungen des Betrachters. Systeme und Organismen, die auf Eingaben der Umwelt reagieren, nennen wir lebende Systeme. Da die digitalen Bilder auf die Eingaben der Zuseher in Echtzeit reagieren, also zwischen Bild und Betrachter eine wechselseitige Interaktion besteht, können wir sie mit Eigenschaften lebender Organismen vergleichen und nennen sie daher lebende bzw. belebte Bilder. Durch die virtuelle Speicherung der Information im Computer (nach der chemischen beim Film und der magnetischen beim Video) werden alle Punkte des Bildes zu Variablen in einem cartesianischen Koordinatensystem. Interaktive Computer-Installationen und -Simulationen ermöglichen also die Illusion des belebten Bildes als die vorläufig fortgeschrittenste Entwicklungsstufe der Kunst des technischen Bildes. Das interaktive belebte Bild ist die

vielleicht radikalste Transformation des europäischen Bildbegriffs.

Das Bild selbst wird zu einem dynamischen System aus Variablen. Das Verhalten dieser Variablen ist vom Kontext steuerbar. Dieser Kontext kann sein: der Beobachter, der Ton, andere Bilder, andere Maschinen, Interfaces. Das statische Bild wird zu einem dynamischen Bildfeld, zu einem Bildsystem, das sich variabel verhält, zu einem Ereignisfeld. Das (kontextgesteuerte) Bild verwandelt sich von einem statischen Fenster, durch das man auf die Welt blickt, in eine Tür, durch die der Beobachter in die Welt multivisualer Ereignisfelder ein- und austreten kann. Das Bild wird zur Konstruktion kontextgesteuerter Ereigniswelten, die der Betrachter interaktiv verändern kann, da diese Welt eine Welt der Variablen ist.

## VI.

Aus der Trennung von Bote und Botschaft, Körper und Zeichen ist die telematische Kultur entstanden. Die interaktive Fernübertragung von Tönen und Bildern, von Informationen, ermöglicht Kunst im Netzwerk, Kunstwerke im Internet, rein immaterielle Kunst im Datenraum, der global gespannt ist. Telepräsenz, Telerobotik, Kabel-TV, interaktives Fernsehen und digitale Netzwerke bilden die elektronische Superautobahn.