1990

Sphärenklänge über Echtzeitprozesse der Erde

Kunst als Spiegel des Menschen – Das Live-Signal eines Satelliten als Prozess und Wahrnehmung der Zeit

In einer Welt, die von Geschwindigkeit, permanenter Vernetzung und algorithmischer Steuerung geprägt ist, gibt es Momente, in denen sich das Digitale und das Analoge in einem unerwarteten Gleichgewicht begegnen. Eine dieser Begegnungen manifestierte sich in einer Kunstinstallation auf der **Aperto bei der 44. Biennale in Venedig 1990**, die das Faxsignal des Wettersatelliten *Meteosat 4* in den Mittelpunkt rückte. Doch es ging nicht um das fertige Bild der Erde als Endprodukt, sondern um die **Infrastruktur des Empfangsprozesses** – insbesondere um die **Antennen**, die sich durch das Funksignal in Schwingung versetzten und so erst die Übertragung ermöglichten.

Die Kunst lag nicht in der bloßen Reproduktion meteorologischer Daten, sondern in der **Verarbeitung des Signals – im Prozess seiner Transformation**. Das Satellitenbild war nicht nur eine technische Dokumentation, sondern eine Reflexion über **Zeit, Veränderung und die Natur der Information**. Die sich ständig wandelnden Wolkenformationen standen dabei symbolisch für den **permanenten Fluss von Information**, die sich in immer neuen Mustern und Strukturen manifestiert – ein Sinnbild für die Vergänglichkeit und gleichzeitige Kontinuität menschlicher Wahrnehmung.

Der Aufbau der Installation

Im Zentrum der Installation stand eine **visuelle und akustische Übersetzung des Satellitensignals**:

- **Das Bild der Erde** wurde mithilfe eines Projektors auf eine weiße Scheibe auf dem Boden projiziert.
- **Zeitraffer-Wolkenbilder** erzeugten eine dynamische Darstellung der atmosphärischen Bewegungen.
- Besucherinnen konnten durch **Sensoren**, die auf der projizierten „Erde“ platziert waren, verschiedene **Töne auslösen**, wodurch das Wettergeschehen eine klangliche Dimension erhielt.

Doch das eigentliche Thema dieser Installation – ganz im Sinne der **Prozesskunst** – war in einem **Kontrollmonitor** zu sehen. Dieser war auf **Augenhöhe in die Wand eingelassen** und zeigte, wie sich das Bild der Erde **Zeile für Zeile** generierte – ein unmittelbares Erleben des Übertragungsprozesses.

Diese bewusste **Verzögerung und Fragmentierung** der Bildentstehung verdeutlichte die Abhängigkeit von technologischen Abläufen, die sonst im Verborgenen bleiben. Während die Besucherinnen die projizierte Erde als Ganzes betrachteten, zeigte der Monitor den **Fluss der Daten in Echtzeit**, das stetige Werden des Bildes, das sich parallel zur Bewegung der Wolken veränderte.

Kunst als Wahrnehmung der Zeit

Diese Installation war mehr als eine künstlerische Auseinandersetzung mit Satellitenbildern – sie thematisierte die **Prozesshaftigkeit von Information**. In einer digitalen Welt erscheint uns Information oft als sofort verfügbar, als unmittelbare Realität. Doch die Kunstinstallation machte sichtbar, dass jede Übertragung **Zeit braucht, um zu entstehen**, und dass jede Wahrnehmung nur eine Momentaufnahme eines Prozesses ist, der bereits weitergezogen ist.

Während das Faxsignal die Welt zeigte, war die Welt bereits eine andere geworden. **Die Erde im Kontrollmonitor wurde nie „fertig“ – sie war ein permanenter Entstehungsprozess, ein Fluss von Signalen, die nicht nur ein Bild, sondern eine Reflexion über die Struktur unserer Wahrnehmung selbst erzeugten.**

Das Faxsignal des Satelliten als Spiegel der Gegenwart

Das Satellitensignal ist also mehr als eine technische Übertragung – es ist eine Momentaufnahme, die die Erde in Echtzeit abbildet und gleichzeitig bereits wieder vergangen ist, sobald das Bild vollständig erscheint. Dieser scheinbare Widerspruch zwischen unmittelbarer Gegenwart und

vergangener Information verweist auf ein fundamentales Paradox der digitalen Zeitlichkeit: Jedes Signal braucht eine gewisse Dauer, um übertragen zu werden – doch in dieser Zeit hat sich das, was es darstellt, bereits verändert.

Der französische Philosoph **Paul Virilio**, der sich mit der Beziehung zwischen Geschwindigkeit, Technologie und Wahrnehmung auseinandersetzte, hätte dies als einen Moment der „Dromologie" bezeichnet – die Logik der Beschleunigung, in der sich Wahrnehmung und Ereignis nicht mehr decken. Während das Faxsignal die Welt zeigt, ist die Welt bereits eine andere geworden. Die Wolken, die auf dem Bild erscheinen, existieren in dieser Form nicht mehr, sobald die Übertragung abgeschlossen ist. Die Kunstinstallation macht dieses Paradox sichtbar – sie hält den Moment fest, indem sie ihn zugleich auflöst.

Prozesskunst im digitalen Zeitalter: Die Sichtbarmachung des Unsichtbaren

Prozesskunst war immer schon ein Medium, das sich mit **dem Werden statt dem Sein** beschäftigte. In der klassischen Prozesskunst sind es Materialien, die sich verändern: Farbe, die trocknet, Eis, das schmilzt, Metall, das korrodiert. Doch im digitalen Zeitalter verlagert sich der Fokus auf **unsichtbare Informationsströme**.

Das Faxsignal von *Meteosat 4* kann als ein solches digitales Material verstanden werden: Es ist kein statisches Bild, sondern eine **fortlaufende Transformation**, in der sich technische und natürliche Prozesse überlagern. Die Satellitenaufnahme zeigt die Erde, aber die Erde ist längst weitergezogen. Die sich verändernden Wolken sind nicht nur meteorologische Phänomene, sondern eine Metapher für Information selbst: Sie formen Muster, sie entstehen und vergehen, sie existieren nur in der Bewegung.

Hier schließt sich eine Verbindung zum Denken von **Gilles Deleuze**, der den Begriff der „glatten" und „gerillten" Zeit unterscheidet. Während klassische Zeitmessung in klaren Takten verläuft („gerillte Zeit"), ist die Zeit des Wetters, der Wolken und der Satellitenbilder eine offene, ständig veränderliche Strömung („glatte Zeit"). Die Installation arbeitet genau mit dieser Differenz: Das Faxsignal ist gerillt – es überträgt eine zeitliche Sequenz in vier Minuten. Doch das, was es zeigt, ist glatt – ein Kontinuum der Veränderung, das nicht festzuhalten ist.

Das Audiosignal als zweite Wahrnehmungsebene

Ein besonderer Aspekt der Installation war die gleichwertige Behandlung des Audiosignals, das das Faxbild begleitete. Während das visuelle Signal eine scheinbare Klarheit vermittelt – die Illusion einer objektiven Aufnahme –, offenbart das Audiosignal den **Prozess der Übertragung selbst**. Hier wird das Rauschen hörbar, die Verzerrung, die kleinen Fehler in der Signalverarbeitung.

Der deutsche Medientheoretiker **Friedrich Kittler** hat gezeigt, dass alle Medien – von der Schrift bis zum Computer – nicht nur Inhalte transportieren, sondern ihre eigenen materiellen Bedingungen sichtbar machen. Die Kunstinstallation lässt genau diesen Aspekt hervortreten: Das Bild zeigt die Erde, doch der Ton offenbart den Prozess, den es durchläuft. Was wir sehen, ist nicht einfach die Realität, sondern eine Übersetzung – eine technologische Vermittlung, die ihre eigenen Artefakte und Unschärfen mit sich bringt.

Zeit, Menschen und das Unfassbare

Indem die Installation das Faxsignal von *Meteosat 4* nicht nur als Information, sondern als künstlerischen Prozess begreift, stellt sie eine fundamentale Frage: **Wie erleben wir Zeit in einer Welt, in der Informationen sich schneller bewegen als unsere eigene Wahrnehmung?**

Die ständig neuen Wolkenformationen, die das Satellitenbild zeigt, können als Symbol für das menschliche Dasein gelesen werden – wir bewegen uns in einem Fluss von Ereignissen, die sich schneller verändern, als wir sie erfassen können. In diesem Sinne erinnert die Installation an die Überlegungen von **Henri Bergson**, der Zeit nicht als eine Abfolge von Momenten verstand, sondern als ein kontinuierliches Fließen, das sich der exakten Messung entzieht.

In einer Welt, die von digitalen Echtzeitprozessen geprägt ist, zeigt die Installation, dass selbst „Live"-Bilder immer eine Spur der Vergangenheit enthalten. Sie macht sichtbar, dass jede Wahrnehmung nur ein Nachbild der Wirklichkeit ist – ein Echo eines Moments, der bereits verschwunden ist.

Fazit: Der Blick von außen als künstlerischer Prozess

Die Rolle der Künstlerin bleibt immer die des externen Beobachters. In der digitalen wie in der analogen Welt bedeutet dies, nicht nur das Ergebnis zu betrachten, sondern den **Prozess selbst sichtbar zu machen**.

In der Kunstinstallation mit dem *Meteosat 4*-Signal wurde genau dies erreicht: Die Erde wurde aus der Distanz betrachtet – durch die Linse eines Satelliten, durch die Verzögerung der Faxübertragung, durch das Geräusch des digitalen Prozesses. Das Bild war nicht das Kunstwerk, sondern seine Entstehung.

Diese Form der Prozesskunst ist mehr als eine ästhetische Strategie – sie ist eine Reflexion darüber, **wie wir die Welt wahrnehmen, wie Information fließt und wie Zeit sich in digitalen Prozessen manifestiert**. In einer Epoche, in der Daten oft schneller sind als unsere Fähigkeit, sie zu interpretieren, bietet die Kunst hier eine Gegenbewegung: Sie hält die Zeit fest, indem sie sie in den Moment der Betrachtung zurückholt – und zeigt, dass jede Abbildung der Realität zugleich ein Abbild ihres eigenen Entstehungsprozesses ist.