

"SPIELEN MIT PHYSIK"

[Eröffnung der gleichnamigen Ausstellung im Computerspielmuseum Berlin, 18. Juli 2012]

Das Signallabor zu Gast im Computermuseum

Im Berliner Pergamon-Museum wird antike Zivilisation präsentiert, und man kann zwischen den Monumenten wandeln. Aber das Museum kann diese Zeit nicht wiederauferstehen lassen. Anders ist die archäologische Lage in der operativen Medienanalyse; die ebenso technisch, mathematisch wie erkenntniswissenschaftlich orientierte Medienwissenschaft an der Humboldt-Universität verfügt daher über drei Einrichtungen, die sich von den üblichen Unterrichtsräumen unterscheiden: der Medienarchäologische Fundus, der wissenswerte Artefakte aus der Vergangenheit medienrelevanter Technologien hortet, um sie nachvollziehbar zu machen; zweitens das Medientheater, ein dreidimensionaler Großraum samt Szene, der Medientheorie mit Mitteln der Dramaturgie erforscht und in dem Medien selbst die Hauptdarsteller sind, und schließlich das Signallabor, in dem signal- und symbolverarbeitende Medien, d. h. frühe analoge wie digitale Computersysteme, ebenso erforscht wie gelehrt werden - etwa in Form eines Kurses in hardware-nahem Assembler, aber eben auch in Form des Patchens eines Programms für Analogcomputer. Mit einem Produkt dieser Steckkunst ist das Signallabor zu Gast im Computerspielmuseum Berlin.

Friedrich Kittler hat auf der Tagung *The end(s) of the Museum*; Vortrag zu Perspektiven des Museums aus medienwissenschaftlicher Sicht gehalten: Real existierende Museen sollten nicht nur materieller Kultur und bildender Künste zwecks nutzerfreundlicher Information "virtualisieren", d. h. im Internet zugänglich machen, sondern verschärft an jene bewahrenswerten Objekte zu denken, welche die Gegenwartskultur bestimmen: Computerhardware und -software. "Ganz wie Besucher bislang das Labyrinth der Galerien und Säle als Allegorie eines museologischen Plans durchihren dürfen oder müssen, würden sie in computersimulierten Virtual Realities das Labyrinth der Siliziumarchitektur selber durchirren. Damit aber fände das Museum auch unter hochtechnischen Bedingungen zu jener Autoreferenz, die unter Bedingungen der Gutenberggalaxis als Zusammenspiel von Exponaten und Katalogen so leicht zu haben war."¹ Diese Vision ist in beiden Varianten im Berliner Computerspielmuseum Wirklichkeit geworden - die zwei Körper der Computerkultur

"Spiel mit Physik"

Mit einer Sonderausstellung widmete sich das Berliner Computerspielmuseum dem *Spiel mit Physik*. Unter "Physik" wird in digitalen Computerspielen zumeist jene algorithmische *engine* verstanden, welche physikalische Parameter wie

1 Friedrich Kittler, Museen an der digitalen Grenze, in: Philine Helas / Maren Polte / Claudia Rückert / Bettina Uppenkamp (Hg.), Bild/Geschichte. Festschrift für Horst Bredekamp, Berlin (Akademie Verlag) 2007, 109-118

die Schwerkraft in der Bewegung von Figuren *simuliert* (etwa Lara Crofts unwahrscheinliche Sprünge, die in der realen Verfilmung so schwierig nachzuvollziehen waren). Demgegenüber basierten die ersten Computerspiele, gerade weil sie in elektronischen Analogcomputern implementiert waren, auf Elektrophysik selbst. Denn Analogcomputer berechnen Weltverhältnisse nicht symbolisch, sondern mit Mitteln der physikalischen Welt selbst. Gegenüber der Hardwarevergessenheit hochvirtueller Spielwelten der Gegenwart lohnt die medienarchäologische Erinnerung daran nicht nur aus Gründen der Nostalgie. Was aber heißt Erinnerung im Fall hochtechnischer Medien? Medien entbergen ihr Wesen erst im Vollzug. Neben dem "algorithmischen Zeichen" (Frieder Nake) gibt es die Echtzeit des Analogcomputers; wahres "Medientheater"

Spiel mit der Zeit

Die von-Neumann-Architektur des Computers, also das Prinzip der Speicherprogrammierbarkeit, war bekanntlich ein direktes Resultat der Notwendigkeit, den zeitkritischen Zündmechanismus von Wasserstoffbomben als Simulation zu berechnen. Pikanterweise stammt auch der Analogrechner Telefunken RA 742 - die hiesige Basis für die Implementierung von *Tennis für Drei* - aus der inzwischen stillgelegten Kernreaktoranlage der TU Berlin. Bevor Studierende an den tatsächlichen Versuchsreaktor durften, simulierten sie kritische Kettenreaktionen zunächst anhand des sogenannten Reaktorsimulators. Die Ein- und Ausgabeperipherie bestand dabei aus einem Verbund aus Steuertisch - gleich einer Computerspielkonsole - und einer analogrechnergesteuerten Meßgerätewand zu Ablesen der Signalverläufe; den Kern der Simulation bildete ein Analogcomputer. Dieser Analogcomputer Telefunken RA 742 hat inzwischen seine Heimstatt im Signallabor des Fachgebiets Medienwissenschaft der Humboldt-Universität gefunden. Im Frühjahr 2012 wurde auf diesem "Tisch"(analog)rechner eine Urszene aller physikalisch-analogen Computerspiele, nämlich *Tennis for Two*, in einer aktualisierten Variante gesteckt; im Rahmen des Workshops *Think Analogue!* im April 2012 kam es damit zu einem buchstäblich medienarchäologischen *re-enactment* des gleichnamigen Spiels. Anders als in einer bloß funktionalen Emulation (im Reich der binär-diskreten symbolverarbeitenden Maschinen) wird hier das authentische Zeitverhalten des Computerspiels selbst nach- und mitvollziehbar.