

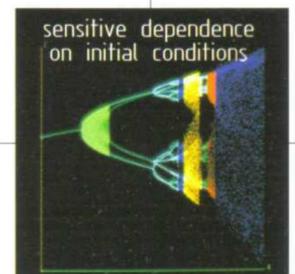
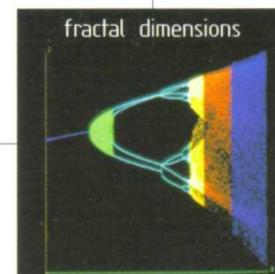
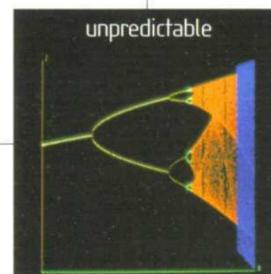
INM

wissenschaft im joint venture mit der medienkunst

Interaktive, simulierte Modellwelten, die via Internet vernetzt sein können, revolutionieren den gesellschaftlichen wie wissenschaftlichen Diskurs. Dabei wird deutlich, daß es nicht nur um eine technologische Weiterentwicklung elektronischer Rechenmaschinen geht, sondern - aufgrund der enormen Steigerungen der Rechenkapazitäten - um einen qualitativen Sprung zum Computer als universellen Raum-Zeit-Simulator. Die etablierten Vorstellungen von Raum, Zeit und Kognition wie auch das analytisch-empirische Wissenschaftsideal werden durch die virtuelle Erweiterung der Erfahrungsräume in Frage gestellt. Der Computer als Weltengenerator fungiert als neues Erkenntnismittel und induziert neue Perspektiven und Forschungsmethoden. Die Simulation komplexer, insbesondere nichtlinearer Systeme ist per definitionem rein analytisch nicht erfaßbar. Die enormen Datenfluten der numerischen Computereperimente bedürfen der Visualisierung. Visualisierungen sind jedoch weder objektiv, noch beobachterunabhängig. Merkmal dieses Prozesses ist die Wende zum Visuellen, die Wissenschaft und Medienkunst zusammenführt. Die Medienkunst definiert die neuen Szenarien der simulierten Modellwelten als multisensorielle Ereignisfelder, in die der interaktive Beobachter als Teil des Kunstwerks durch die Schnittstelle wie durch eine Tür in eine individuelle Erfahrungswelt ein- und austreten kann. Die wissenschaftliche Arbeit fordert im visuellen Environment der simulierten Modellwelten eine neue Methodik, die den Anforderungen der virtuellen Realitäten gerecht wird.

→ Neue
Forschungsmethoden

deterministic chaos is



SCIENCE IN JOINT VENTURE WITH MEDIA ART Interactive simulated model worlds, which can be interlinked via the internet more and more revolutionize social scientific and economic discourse. What shows is, that this is not only a technological improvement of computers, but - due to the enormous increase in computational capacity - a qualitative leap towards the computer as a universal space time simulator. The established understanding of space and time as well as the ideal of analytical - empirical science are challenged by the virtual extensions of the experimental spaces. The computer as a world generator works as a explorational tool and implements a new perspective as well as scientific methods. The simulation of complex, especially non-linear systems are

by definition analytically not understandable. The enormous amount of data generated by computer experiments need to be visualized. Visualizations are neither objective nor independent of the observer. The process is marked by a turn towards the visual. This historical shift to the visual merges science and media art. Media art defines the new scenarios of the simulated model worlds as multisensorial experiential fields, in which the interactive observer, as a part of the art-installation enters an individual experimental world through the interface as through a door. Scientific research in the visual environment of simulated model worlds needs a new method, which complies with the demands of the virtual realities.