

Dr., Dipl.-Ing. **Mathias Fuchs** (20/10/1956)

cv (in English, German below)

**Mathias Fuchs** studied computer science and composition in Erlangen, Vienna (University of Technology and the Music Academy) and in Stockholm (EMS Fylkingen). In 2010 he obtained his PhD at Humboldt University, Berlin with a dissertation on musical semantics.

Mathias worked as a lecturer and researcher at University of Applied Arts and the Music Academy in Vienna, at Sibelius Academy in Helsinki and at the University of Salford in Manchester, UK, where he developed and headed three Master's level programmes.

He has pioneered in the field of artistic use of games and is a leading theoretician on Games Studies. From 2012 to 2015 he held a professorship at Leuphana University, where he directed the research project „Art & Civic Media“ and founded the Gamification Lab.

---

Most recent publications:

- Fuchs, M. (2015) *Diversity of Play* (Ed.) meson press, Lüneburg 2015
- Fuchs, M. (2014) *Predigital Precursors of Gamification*. In: Mathias Fuchs, Sonia Fizek, Paolo Ruffino, Niklas Schrape (Eds.): *Rethinking Gamification*. meson press, Lüneburg 2014

---

Research Project: The Staging of Computer Simulations

When Brenda Laurel published her book with the catchy, yet slightly misleading title “Computers as Theatre” she created a successful narrative based on the assumption that certain forms of software (not to be confused with “the computer”) could be talked about as dramatic structures (not to be confused with “theatre”). Laurel arrived at her proposition from an Aristotelian concept of dramatic art. Obviously the dramatic arts had developed forms as different as epic theatre, absurd theatre and other flavours of theatre. Directing styles by Peter Brook, Heiner Müller or Ariane Mnouchkine have been well known by the time Laurel published her book. Yet the author mingled the diversified field in calling it “theatre”. What I find of interest however, is Laurel’s appreciation of the aspect of production and staging for software – a product that is usually considered a tool rather than an event.

What I want to suggest here is to consider computer simulation (CS) in regard to its dramatic aspects. In other words I want to analyse computer simulation as work “on stage”. Staging is seen as an ensemble of image, sound, context and practices, that is superimposed upon the simulation in order to mediate it. Like a facial mask this very process of mediation transforms the appeal of CS-data and legitimises simulation as viable and valid. By staging simulations the focus of attention is shifted from the question of whether the simulation corresponds to physical reality to issues of interface rhetoric. To take an example from weather report practice: On the level of aesthetic discourse it makes a whole lot of difference whether we see precipitation levels staged as roundish, white and two-dimensional cloud symbols or if we see them as coloured bars on a histogram. Contextual aspects further add to the effects of visualisation: the time the weather report is broadcast, the announcer’s gender and personality, the tv-channel and so on. Or, to look at another example, we observe how the staging of the Lunar Lander computer game has been influenced by technological constraints, available hardware, interface devices, programming style and design trends.



Fig.: Lunar Lander on a DEC gt40

The starting point for my research project will be a small number of artistic projects I did on urban simulation in cities like Manchester, Bradford and Lüneburg. Analysing urban simulation software and the staging of urban simulation will lead towards a critical assessment of types of CS-staging. Historic context will have to be looked into as well as the aesthetic framing of simulation, because it is not likely that Brenda Laurel captures the whole picture when she states that "the representation is all there is." (Laurel 2013: 116)

---

(in German)

**Mathias Fuchs** ist Künstler und Medienwissenschaftler. Er studierte Informatik und Komposition in Erlangen, Wien und Stockholm. 2010 promovierte er mit einer Arbeit zu „Sinn und Sound“ an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Mathias Fuchs lehrte und forschte an der Universität für angewandte Kunst und an der Musikhochschule in Wien, der Sibelius-Akademie in Helsinki und der University of Salford in Manchester, wo er drei MA Programme entwickelte und leitete.

Mathias Fuchs hat Pionierarbeit auf dem Gebiet der künstlerischen Nutzung von Spielen geleistet und arbeitet zu Game Art und Games Studies. In den Jahren 2011 und 2012 besetzte er an der Universität Potsdam eine Vertretungsprofessur für "Visuelles Denken und Wahrnehmen". 2012 bis 2015 leitete er im Innovations-Inkubator an der Leuphana Universität Lüneburg das Forschungsprojekt "Art & Civic Media" und gründete dort das Gamification Lab.

---

Zuletzt erschienene Publikationen:

- Fuchs, M. (2015) *Diversity of Play* (Hrsg.) meson press, Lüneburg 2015
- Fuchs, M. (2014) *Predigital Precursors of Gamification*. In: Mathias Fuchs, Sonia Fizek, Paolo Ruffino, Niklas Schrape (Hrsg.): *Rethinking Gamification*. meson press, Lüneburg 2014

---

Forschungsprojekt:

Inszenierung von Computersimulationen

Mit dem leicht missverständlichen aber dafür umso eindringlicheren Titel „Computers as Theatre“ gelang Brenda Laurel in den 90er Jahren ein medienwissenschaftlicher Publikationserfolg, der auf der Behauptung fußte, dass man gewisse Formen von Software (also nicht die Computer selbst) als Drama (also nicht als Theater) verstehen könne. Laurel ging dabei von einem aristotelischen Konzept von dramatischer Kunst aus. Obwohl zur Zeit der Publikation episches Theater, absurdes Theater und andere dramatische Konzepte, neue Inszenierungsformen und Inszenierungsstile wie die von Peter Brook, Heiner Müller oder Ariane Mnouchkine wohlbekannt waren, vermengte Laurel all jene unter dem Begriff „theatre“. Interessant an Laurels Ansatz erscheint mir jedoch, dass die Inszenierung von Software als ebenso bedeutend betrachtet wurde wie der Werkzeug- und Funktionscharakter der Software.

Es soll hier der Vorschlag unterbreitet werden, Computersimulationen (CS) auf den Aspekt ihrer jeweiligen Inszenierung zu untersuchen. Als Inszenierung wird ein Ensemble aus Bildern und Tönen, Zeichen, Kontexten und Praxen verstanden, die der Vermittlung der Simulation aufgesetzt werden. Vermittels dieser ästhetischen Maske legitimieren Simulationen sich als gangbar und gültig. Die Frage, ob simulierte Systeme mit realen Sachverhalten übereinstimmen, wird dabei ausgeklammert und auf ein lebenspragmatisch greifbares Feld verschoben. Anstelle der *Verifikation* oder *Falsifikation* der Simulation tritt *Validierung* (Maturana 1982) und *Viabilität* (von Glasersfeld 1997). In einem ästhetischen Diskurs spielt es eben eine Rolle, ob – um ein Beispiel zu wählen – im Wetterbericht Niederschlagsmengen als runde, weisse und zweidimensionale Wolken dargestellt werden, oder als farbige Säulen eines Histogrammes. Zusätzlich zur Visualisierung der gerechneten Werte spielen auch kontextuelle Faktoren eine Rolle: die Sendezeit, die Person des Sprechers/ der Sprecherin, das Wiedergabemedium usw. An einem anderen Beispiel, der Inszenierungsgeschichte der Lunar Lander Programme, sieht man wie technische Bedingungen, verfügbare Hardware, Interface Devices, Programmierstile und Designtrends auf die Rezeption einer Simulation einwirken können.



Abb.: Lunar Lander auf der DEC gt40

Ausgangspunkt meiner Recherche werden eigene künstlerische Arbeiten zur Inszenierung städtischer Räume in Computerspielen sein (Manchester, Bradford und Lüneburg) und Simulationen stadtplanerischer Projekte. Eine Bestandsaufnahme von Stadtsimulationen und deren Inszenierungsstilen soll ein Spektrum von Inszenierungsmodellen entwickeln, analysieren und kritisch einschätzen. Dabei wird historischer Kontext und ästhetische Konstruktion jenseits von Referentialität eine Rolle spielen, denn es ist kaum anzunehmen, dass Brenda Laurel Recht damit hat, zu behaupten: “the representation is all there is” (Laurel 2013: 116)