

## **Realität und Wahrnehmung**

Neue Reihe beginnt

Der Auftakt zur dreiteiligen Veranstaltungsreihe „Realität und Wahrnehmung“ von IPI, Stadtbibliothek und AutoUni startet im Alvar-Aalto-Kulturhaus. Dabei stellen am Mittwoch, 2. Juni, ab 19 Uhr Prof. Dr. Yvonne Spielmann von der HBK Braunschweig und Dr. Karin Spors (VW) Möglichkeiten vor, in der Kunst sowie in den Medien- und Konstruktionstechniken „virtuelle Räume“ zu erschaffen. Die Titel der Veranstaltung lautet „Verloren im Cyberspace – Virtuelle Welten: Von der Kunst zur Autokonstruktion“.

Dr. Karin Spors, bei Volkswagen verantwortlich für virtuelle Methoden in der technischen Entwicklung, präsentiert an diesem Abend die Möglichkeiten virtueller Autokonstruktion. Können – so die Frage der Ingenieurin – durch virtuellen Darstellungen reale Modelle ersetzt werden?

Wolfsburger Allgemeine  
Zeitung, 27.05.2004

## Mittwoch

WOLFSBURG. Im Alvar-Aalto-Kulturhaus diskutiert Prof. Dr. Yvonne Spielmann von der Hochschule für Bildende Künste, Braunschweig, über Virtuelle Realität ab 19.30 Uhr. Der zweite Gast ist Dr. Karin Spors, Bauingenieurin in der technischen Entwicklung bei VAG Wolfsburg und präsentiert die Möglichkeit virtueller Autokonstruktion. Weitere Informationen gibt es unter Telefon 05361/12244. Die Kosten betragen an der Abendkasse 5 Euro.

Wolfsburger

Rundblick, 30.5.04

# Missbrauch nicht mehr ausgeschlossen

Neue Themenreihe „Realität und Wahrnehmung“

Von Johannes Baumert

In der Themenreihe „Realität und Wahrnehmung“ war der erste Abend im Alvar-Aalto-Kulturhaus der „Virtuellen Realität“ gewidmet. Gleichzeitig wurde eine themenbezogene Ausstellung eröffnet, die von der Universität Magdeburg und von der Wolfsburger Künstlerin Ingrid Cremer vorgestellt wird. Im Namen der Stadtbibliothek Wolfsburg, die zusammen mit der International Partnership Initiative (IPI) und der Auto-Uni von Volkswagen die spannende Veranstaltungsreihe organisiert hat, begrüßte deren Leiterin Susanne Korb die Gäste.

Zwei gewichtige Fachvorträge leiteten eine Podiumsdiskussion ein. Professorin Dr. Yvonne Spielmann von der Hochschule für Bildende Künste in Braunschweig sprach über „Virtuelle Realität in Kunst und Kommunikation“ und Dr. Karin Spors, bei Volkswagen verantwortlich für die virtuellen Methoden in der technischen Entwicklung, hatte sich zum Thema gesetzt: „Virtuelle Autokonstruktion – mehr als eine technische Spielerei?“ In einem einführenden Beitrag untersuchte der Pädagoge Ingo Wahrendorf die Frage „Verloren im Cyberspace?“

Wo liegt die Grenze zwischen Fiktion und Wirklichkeit? An vier ausgewählten Beispielen ging Professorin Spielmann diesem Phänomen nach. Durch geschickt eingesetzte Malerei täuscht die Decke in der Jesuitenkirche in Rom ein hohes Kuppelgewölbe vor, das den Betrachter irritiert und auf eine falsche Fährte lenkt. Im Science-Fiction-Film „Matrix“ werden Illusionen geweckt, bei denen der echte Schauspieler mit einem simulierten Ebenbild verschmolzen wird. Künstlich hervorgerufene Wahrnehmungen lösen echte Gefühle und Ängste aus. Auf diesem Weg könnten auch bewusst falsch ausgesandte Nachrichten über den Fernseher gehen. Hier sei

ein Missbrauch nicht ausgeschlossen.

Der Einsatz der modernen Medien erlaube es auch, virtuelle Autokonstruktionen zu erstellen. Das legte Dr. Spors anhand von ausgewählten Beispielen aus dem Entwicklungsaltag bei VW dar. Realistische Fahrzeugmodelle entstehen so über den Rechner. Konstruktionsinformationen um Lichteinflüsse oder auch Materialinformationen helfen dem Konstrukteur in Kosten sparender Weise. Reale Modelle werden dadurch nicht überflüssig, doch der Weg zu ihnen wird kürzer und schneller.

Inwieweit gibt uns der Spiegel die reale Wirklichkeit wieder? Dieser Frage geht Ingrid Cremer mit ihren angewinkelten Spiegeln nach. Dahinter aber steht die Frage, ob wir die reale Welt überhaupt richtig erkennen können. Oder bleibt uns wie beim Höhlengleichnis von Plato nur ein Abbild, eine Projektion der Wirklichkeit, die unser Gehirn erreicht? Auf ihre Weise führt Cremer den Betrachter an dieses Problem heran. Eine weitere Ausstellung macht den Besucher mit den Arbeiten aus dem Bereich Produkt und Umwelt von Professor Matthias Trott von der Uni Magdeburg und seinen Studenten vertraut. Im Fachbereich Computervisualistik präsentieren sie technisches Design und Industriedesign, auch hier Fiktives in die Wirklichkeit einbringend.

## QUANTEN-OBJEKT?

Spannend geht es weiter in der Reihe „Realität und Wahrnehmung“. Am Mittwoch, 9. Juni, 19.30 Uhr, lautet die Frage im Alvar-Aalto-Kulturhaus „Unser Bewusstsein – ein Quanten-Objekt?“ Professor Dr. Jochen Hinz (TU Braunschweig) fragt, wo die Schnittstelle zwischen Geist und Materie liegt. Die anschließende Podiumsdiskussion leitet Ingo Wahrendorf. bt

Wolfsburger Nachrichten, 5.6.2004

## **Autos und die virtuelle Realität**

Alvar-Aalto-Kulturhaus: Fachexperten diskutierten

Viele Aktionen in allen Räumen gab es kürzlich im Aalto-Kulturhaus, als IPI, Stadtbibliothek und Auto-Uni Bürger einluden, mit Fachexperten über die virtuelle Realität in Kunst und Autokonstruktion zu diskutieren.

Die Gruppe Industriedesign der Uni Magdeburg zeigte ihre virtuellen Konstruktionen, im oberen Foyer animierte eine Spiegel-Konstruktion der Wolfsburgerin Ingrid Cremer zu tiefgründigen Gedanken.

Im großen Hörsaal flimmerten Beamer-Projektionen, als die beiden Referentinnen die Highlights virtueller Möglichkeiten präsentierten. Prof. Yvonne Spielmann von der Hochschule für Bildende Künste (Braunschweig) stellte den Film „Matrix“ vor. Auf großes Interesse stießen auch die Möglichkeiten virtueller Autokonstruktion, die Dr. Karin Spors, Bauingenieurin in der technischen Entwicklung bei Volkswagen, präsentierte.

Wolfsburger Nachrichten, 12.06.04

I-P-I, Stadtbibliothek Wolfsburg und Volkswagen AutoUni fragen:

## Wie „wahr“ ist unsere Wahrnehmung?

Bereits Platon hatte in seinem vielzitierten „Höhlengleichnis“ die Vermutung geäußert, dass wir Menschen nur die Schatten der Dinge zu erkennen vermögen, und vor rund 200 Jahren erklärte einer der größten Denker der Menschheit, Immanuel Kant, dass „das Ding an sich“ unerkennbar ist. Und heute? Hat uns der sich zunehmend beschleunigende Technik- und Wissensfortschritt zu neuen Erkenntnissen hinsichtlich dieser Frage geführt?

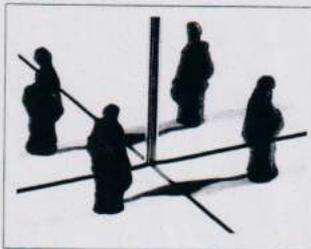
Offensichtlich kann sich der Mensch heute dank des technischen Fortschritts besser denn je den äußeren Bedingungen dieser Welt anpassen bzw. die Welt nach seinen Wünschen verändern – ja er kann sich bei Bedarf sogar neue „virtuelle“ Welten erschaffen. Doch vermag er die Welt damit besser zu erkennen?

Die heutigen Medien- und Konstruktionstechniken versetzen uns in die Lage, selbst erzeugte Realitäten wahrzunehmen. Mit Hilfe der Quantenphysik dringen wir in die kleinsten Bausteine der Materie ein. Dank der Fortschritte in den Neurowissenschaften wird die Funktionsweise unseres Gehirns, der Schnittstelle zwischen Materie und Bewusstsein, zunehmend erklär-, aber auch beeinflussbar.

Der aus dieser Entwicklung resultierende Erkenntnisgewinn bildet den Inhalt der dreiteiligen Veranstaltungsreihe „Realität & Wahrnehmung“, zu der im Juni 2004 I-P-I, die Stadtbibliothek Wolfsburg und die Volkswagen AutoUni in das Alvar-Aalto-Kulturhaus laden. Auf der Auftaktveranstaltung am 02. Juni stellen Prof. Dr. Yvonne Spielmann von der HBK Braunschweig und Dr. Karin Spors von der Volkswagen AG Mög-

lichkeiten vor, in der Kunst sowie in den Medien- und Konstruktionstechniken „virtuelle Räume“ zu erschaffen.

Dr. Karin Spors, bei Volkswagen verantwortlich für virtuelle Methoden in der technischen Entwicklung, präsentiert im Rahmen der Veranstaltung die Möglichkeiten virtueller Autokonstruktion.



„Figur im Spiegel“ von Ingrid Cremer:  
„Was liegt hinter dem Spiegel?“

Durch Anreicherung der in einer Fahrzeug-Konstruktionszeichnung befindlichen Informationen um Lichteinflüsse und Materialdaten entstehen im Rechner realitätsnahe Fahrzeugmodelle. Doch können – so die Frage der Ingenieurin – durch solche virtuellen Darstellungen reale Modelle ersetzt werden?

Frau Prof. Dr. Yvonne Spielmann, die an der HBK Braunschweig Geschichte und Theorie der virtuellen Medien lehrt, sieht den Ursprung virtueller Welten in der Science-Fiction-Literatur sowie in Filmen wie „Matrix“ begründet: „Künstlich hervorgerufene Wahrnehmungen lösen echte Reaktionen, Gefühle, Ängste in uns aus. Es entstehen parallele Wirklichkeiten. Doch was passiert, wenn sich die Simulation in der realen Welt bewähren muss?“

Auf der Folgeveranstaltung am 09. Juni begibt sich Prof. Dr. Jochen Hinz von der TU Braunschweig auf die Suche nach dem Bewusstsein in einem nach den Postulaten der Quantenphysik auf Wahrscheinlichkeiten basierenden Universum.

Aufgrund von Erkenntnissen der Quantenmesstheorie wird unser gegenwärtiges Verständnis der Welt infrage gestellt. Die sogenannte subjektive Realität könnte eine Illusion unseres Denkens sein.

Seine Frage: „Wo ist die Schnittstelle zwischen Bewusstsein und Materie, wenn die Welt nicht unabhängig von ihrem Betrachter zu existieren scheint?“

„Die erlebte Welt – nur eine Konstruktion unseres Gehirns?“ fragt sich am 16. Juni zum Abschluss der Veranstaltungsreihe eine aus namhaften Natur- und Geisteswissenschaftlern zusammengesetzte Expertenrunde. Neurowissenschaftler Prof. Dr. Dr. Gerhard Roth, Direktor am Institut für Hirnforschung der Universität Bremen, sieht einen Gegensatz zwischen erlebter, aber konstruierter Welt und einer real existierenden, aber nicht erlebten Welt. Physiker und Philosoph Prof. Dr. Dr. Gerhard Vollmer von der TU Braunschweig hält dagegen, dass das Gehirn als ein Produkt der realen Umwelt entstanden ist und sie deshalb adäquat abbilden muss. Metaphysiker Prof. Dr. Ubaldo Ramon Perez-Paoli schließlich verweist – nicht zuletzt auch angesichts dieser Kontroverse – auf Kant: „Ob Dinge außerhalb unseres Erkenntnisvermögens existieren können, bleibt uns grundsätzlich verborgen.“

### **Virtuelle Welten in Kunst und Autokonstruktion - Wie "wahr" ist unsere Wahrnehmung?**

"Action in allen Räumen" gab es am Mittwoch, 2. Juni, im Aalto-Kulturhaus, als **I.P.I., Stadtbibliothek** und **AutoUni Wolfsburg** interessierte Bürger einluden, mit Fachexperten über Virtuelle Realität in Kunst und Autokonstruktion zu diskutieren. Im unteren Foyer zeigte die Gruppe Industriedesign der Uni Magdeburg ihre virtuellen Konstruktionen, im oberen Foyer animierte eine Spiegel-Konstruktion der Wolfsburgerin Ingrid Cremer zu tiefgründigen Gedanken, daneben lud eine DVD-Show von Prof. Fellner, Uni Braunschweig, ein, in die dreidimensionale Welt monumentaler Kathedralen einzutauchen oder sich mit Hilfe von 3-D-Brillen in die unglaublich plastische Doppel-Helix eines Chromosomenstranges zu begeben.

Auch im großen Hörsaal flimmerten Beamer-Projektionen, als die beiden Referentinnen die Highlights virtueller Möglichkeiten präsentierten. Prof. Yvonne Spielmann von der Hochschule für Bildende Künste, Braunschweig, stellte den Film "Matrix" vor und meinte, dass die Ursprünge von Cyberspace in der Science-Fiction-Literatur begründet seien. Viele der ehemaligen "Fiktionen" seien schon längst Wirklichkeit geworden, z.B. intelligente Bomben im Irak-Krieg oder Gen-Manipulationen in der medizinischen Technik. Sie wies auf die Gefahr der Fälschung in Politik und Kriegsberichterstattung hin, da man in den neuen Medien Realität und Virtualität kaum noch unterscheiden könne. Auf die häufig gestellte Frage nach "Gut oder Böse" betonte Prof. Spielmann, dass man eine Fälschung natürlich erkennen sollte. Aber wenn man den "Fake" denn erkannt habe, könne man die virtuelle Realität auch guten Gewissens genießen.

Auf großes Interesse stießen auch die Möglichkeiten virtueller Autokonstruktion, die Dr. Karin Spors präsentierte, Bauingenieurin in der technischen Entwicklung bei VAG. Die Zuschauer im gut besetzten Hörsaal konnten erleben, wie ein virtuelles Auto entstand, das von dem Foto eines realen Autos nicht zu unterscheiden war. Dr. Spors bedauerte nur, dass wir in der Konstruktion nicht "drin" sein konnten, sondern die Abläufe quasi von außen beobachten mussten. "Wir sind keine zweidimensionalen Wesen", betonte sie. "Aber auch diese Möglichkeit der inneren Perspektive ist nur noch eine Frage der Zeit."

I·P·I

International Partnership Initiative e.V.

I·P·I

Homepage  
 Veranstaltungen  
 NEWS-Archiv  
 Was ist I.P.I?  
 Newsletter  
 Kontakt/Impressum  
 Partner

## Verloren in anderen Welten?

### Unsere Wirklichkeit zwischen „Science“ und „Fiction“

**Zum Auftakt der dreiteiligen Veranstaltungsreihe „Realität und Wahrnehmung“ – eine Gemeinschaftsinitiative von I.P.I, Stadtbibliothek Wolfsburg und Volkswagen AutoUni – ließen sich mehr als 120 Besucher in die virtuellen Welten von Kunst und Computertechnik einführen. In den die Zuschauer fesselnden Multimedia-Präsentationen der beiden Referentinnen, Prof. Dr. Yvonne Spielmann, Medienwissenschaftlerin an der Hochschule für Bildende Künste in Braunschweig, und Dr. Karin Spors, in der VOLKSWAGEN AG verantwortlich für virtuelle Methoden in der technischen Entwicklung, wurden die Möglichkeiten der Schaffung „virtueller Realitäten“ in Kunst, Medien und Technik aufgezeigt und kritisch hinterfragt. Das so manchen beunruhigende Ergebnis: Es wird zunehmend schwieriger zu unterscheiden, was „wirklich“ ist.**

„In unserer Welt des technologischen Determinismus,“ so die Geschichte und Theorie der visuellen Medien lehrende Yvonne Spielmann, „beobachten wir – vorweggenommen in Literatur und Kunst – einen Übergang von der Idee der Maschine als menschliche Prothese zu einer Verleibendigung der Maschine.“ Die Fortschritte im Bereich der Künstlichen Intelligenz ließen Erwartungen und Hoffnungen hinsichtlich einer Vervollkommnung des menschlichen Körpers und damit seiner Fähigkeiten, aber auch Ängste vor einer zunehmenden Nichtbeherrschbarkeit der Technik entstehen: „Machines can go wrong!“ Das Gefühl, einer Technik gegenüberzustehen, zu deren Handhabung noch die „Betriebsanleitung“ fehlt, findet seine Ausprägung nicht nur in der Science-Fiction-Literatur und in Filmen wie „Matrix“, sondern auch in der Kunst und Alltagskultur, wobei es – z.B. in den TV-Werbespots – zunehmend schwieriger wird, das schon Mögliche von dem noch Unmöglichen zu unterscheiden. Zwar wurden auch schon in der (Illusions-)Malerei des 17. Jahrhunderts Techniken der optischen Täuschung eingesetzt, um z.B. räumliche Tiefe zu simulieren, doch konnte und sollte sich der Betrachter der Täuschung bewusst bleiben. Das – zumeist religiös motivierte – Ziel war die Schaffung eines Gefühls „erweiterter Realität“. Moderne Simulationsverfahren dagegen können und wollen manchmal auch das Realitätsbewusstsein vollkommen ausschalten. Die Medienwissenschaftlerin warnte vor den Folgen: „Die visuelle Wahrnehmung allein reicht heute nicht mehr zur Erkenntnis der Wirklichkeit aus!“ Dabei sei aber die visuelle Glaubwürdigkeit in vielen Bereichen – so in der Medizintechnik, im Flugverkehr und im Militärwesen – essentiell: Ärzte, Fluglotsen und andere Entscheidungsträger müssen sich auf das, was sie auf dem Monitor sehen, vollkommen verlassen können, wollen sie nicht Leben gefährden. Anhand von Beispielen aus Film, Fernsehen und Internet zeigte die Referentin auf, dass Sehen kein Kriterium mehr für Glaubwürdigkeit ist. Ihr Fazit daher: „Wo es möglich ist, sollte man sich immer über mehrere Medien informieren.“ Visuelle Techniken können aber nicht nur die Wirklichkeit „verfälschen“, sondern auch dazu beitragen, dass Wirklichkeiten möglichst früh erkannt werden.

Die Einsatzmöglichkeiten dieser „technischen Wahrnehmung“ in der Automobilkonstruktion erläuterte sehr eindrucksvoll Dr. Karin Spors am Beispiel ihrer Arbeit in der VOLKSWAGEN AG: „Wir wollen so früh wie möglich erkennen können, wie ein sich in Planung befindliches und erst in 2-3 Jahren fertiges neues Auto bei den Kunden emotional ankommt.“ Dazu gehöre die Einstiegssimulation mit dem Geräusch der sich schließenden Tür ebenso wie die Auswahl der Farben: „Sie glauben gar nicht, wie komplex die Simulation der verschiedenen Farbnuancen ist!“ Daneben bedürfe es aber auch einer funktionalen Simulation, um bereits im Vorfeld Schwachstellen und Fehler kostengünstig beheben zu können: „Wir wollen das Auto aus seinen mehr als 6.000 Teilen zu einem Ganzen wachsen sehen!“ Die von ihrer Vorrednerin aufgezeigten Gefahren visueller Simulationsverfahren seien in der Autokonstruktion kein Thema, zumal die hier benutzten Technologien noch nicht denen der Spiele- und Filmindustrie entsprechen: „Hinsichtlich der Techniken lernen

wir aber von der Spieleindustrie und halten gut Schritt!“ Bei der virtuellen Autokonstruktion ginge es jedoch nicht wie bei Film und Fernsehen um die Beeinflussung, sondern um die Erforschung der Kundenwünsche und -erwartungen. Zudem muss die virtuelle Autokonstruktion praktisch umgesetzt und damit verifiziert werden. In den Bereich der visuellen Medien geschieht dieses nicht, sodass hier größere Möglichkeiten der Täuschung und Manipulation bestehen. Allerdings wünschte sich die Ingenieurin auch bei der virtuellen Autokonstruktion mehr interaktive Beteiligung der späteren Kunden: „Die Mensch-Maschine-Schnittstelle ist mir noch zu eindimensional. Mein Traum wäre es, wenn man gemeinsam mit dem Kunden um das virtuelle Auto herumgehen, in ihm sitzen und mit ihm fahren könnte, um ein direktes Feed-back für die Konstruktion erhalten zu können.“

In der abschließenden Diskussion mit dem Auditorium wurde u.a. gefragt, ob nicht die Schaffung virtueller Welten Phantasie und Kreativität des jeweiligen Betrachters verkümmern ließe: Wer hätte nicht schon einmal erlebt, von einem Film enttäuscht gewesen zu sein, nur weil die „realen“ Bilder den beim vorherigen Lesen des Buches entwickelten Vorstellungen nicht entsprachen? Die Expertin visueller Medien, Prof. Dr. Yvonne Spielmann, konnte dem nicht zustimmen: „Auch die beim Lesen entwickelten Phantasien sind bereits das Produkt vorhandener Alltagsmythen.“ So werde z.B. beim Lesen eines Karl May-Buches das Bild des Indianers durch bereits gesehene Hollywood-Filme, Playmobil-Figuren oder andere kulturell bedingte Artefakte vorgeprägt. Phantasie und Realität bedingen sich gegenseitig.

Insgesamt wurde kritisch angemerkt, dass Vorträge wie anschließende Diskussion sich vor allem mit dem Wahrzunehmenden, nicht aber mit dem Wahrnehmenden befassten. „Das war auch so gewollt“, erläuterte der Moderator des Abends, der Naturwissenschaftler und Pädagoge Ingo Wahrendorf: „Sie sollten sich die virtuelle Realität als ein magisches Fenster vorstellen, das den Blick auf andere Welten freigibt.“ Die daraus sich entwickelnde Frage nach dem wahrnehmenden Ich und dessen Bewusstsein wird dagegen Thema der nächsten beiden Veranstaltungen dieser Reihe sein.

weitere Beiträge:

24.05.2004 Wie „wahr“ ist unsere Wahrnehmung?

nach oben /

Unser Partner: **nhn<sup>®</sup>foundation**



einem Universum, das laut Quantenphysik nur auf Wahrscheinlichkeiten basiert. Ist die von uns wahrgenommene, d.h. als „wahr“ empfundene und akzeptierte Welt nur eine Illusion unseres Denkens? Lassen sich die – scheinbar so gegensätzlichen – Erkenntnisse von Natur- und Geisteswissenschaften hinsichtlich der Existenz eines Bewusstseins miteinander in Einklang bringen?

..zum Text

**07.06.2004**

### Verloren in anderen Welten?

Unsere Wirklichkeit zwischen „Science“ und „Fiction“

Zum Auftakt der dreiteiligen Veranstaltungsreihe „Realität und Wahrnehmung“ – eine Gemeinschaftsinitiative von I.P.I, Stadtbibliothek Wolfsburg und Volkswagen AutoUni – ließen sich mehr als 120 Besucher in die virtuellen Welten von Kunst und Computertechnik einführen. In den die Zuschauer fesselnden Multimedia-Präsentationen der beiden Referentinnen, Prof. Dr. Yvonne Spielmann, Medienwissenschaftlerin an der Hochschule für Bildende Künste in Braunschweig, und Dr. Karin Spors, in der VOLKSWAGEN AG verantwortlich für virtuelle Methoden in der technischen Entwicklung, wurden die Möglichkeiten der Schaffung „virtueller Realitäten“ in Kunst, Medien und Technik aufgezeigt und kritisch hinterfragt. Das so manchen beunruhigende Ergebnis: Es wird zunehmend schwieriger zu unterscheiden, was „wirklich“ ist.

..zum Text

Seiten mit weiteren Artikeln: [1](#) | [2](#) | [3](#) | [4](#) | [5](#) | [6](#) | [7](#)

[nach oben /](#)

Inser Partner: **nhn** foundation