

ALICE IM SPIEGELLAND: ESSAYS IN ASYMMETRY

Vortragsabstracts

Alice in Brainland

HD Dr. Sigrid Schmitz, Dr. Celia Brown (20.06.2007)

Vortrag und Video

Digitale Körper- und Hirnbilder, Animationen und virtuelle Reisen tief ins Innere der biologischen Materie erlangen über das Internet oder Science Magazine zunehmend gesellschaftliche Wirkmacht. Sie bilden wichtige Referenzpunkte zur Selbstverortung des Menschen. Doch was finden wir in diesen Bildern aus dem Inneren des Gehirns? Welches Wissen lässt sich aus Ihnen ableiten? Wie sehr sind auch wissenschaftliche Bilder Ergebnisse von menschlichen Konstruktionen? Lassen sich auch andere Interpretationen anführen?

Im Zentrum von Alices Reise durch das moderne Brainland steht die Auseinandersetzung zwischen Wissenschaft und Kunst über Vorstellungen zum Gehirn, seinen Fundierungen für Verhalten, Denken oder Ich-Bewusstsein, die sich um folgende Themen rankt:

- Lokalisation: Können wir genau feststellen, wo was im Gehirn liegt?
- Lateralität: Ist die Teilung des Gehirns in zwei Hemisphären trügerisch? Inwieweit verzerrt bipolares Denken Vorstellungen und Zuschreibungen an Gehirnfunktion?
- Plastizität: Wie veränderbar ist unser Gehirn? Welche Rolle spielen Erfahrungen für die Ausbildung von Hirnstrukturen und Hirnfunktionen?
- Genderaspekte: Gibt es Unterschiede im Gehirn zwischen Männern und Frauen oder sind diese Zuschreibungen konstruiert?
- Selbst und Materialität: Wie lässt sich das Spannungsfeld zwischen kreativem Selbst und analysierendem Gehirn behandeln?

Alice im Spiegel

Prof. Dr. Britta Schinzel, HD Dr. Sigrid Schmitz, Dr. Celia Brown (27.06.2007)

Vortrag und Video

Information und Kommunikation waren zunächst Begriffe, die ohne menschliche Interpretation der dabei verwendeten Symbole nicht auskamen. Letztlich ist dies auch bei der heute zunehmend als eigenständig wahrgenommenen technischen Kommunikation der Fall. Denn den Sinn der mit den Daten übertragenen Information gibt nach wie vor der Mensch, als Hersteller oder als Nutzer, als Softwareentwicklerin, die bestimmte Anwendungen programmiert oder als Betroffene, die überwacht oder ausgehört wird.

Neu ist allerdings, dass die technische Kommunikation, d.h. die Prozessierung der Daten und Datencluster der menschlichen Kontrolle entglitten ist, dass die Datenschatten ihr unbemerktes Eigenleben hinter den Menschen führen. Und das sowohl gewollt als auch ungewollt, als unkontrollierte Interaktion zwischen informationstechnischen Geräten, die Fehler und Fehlfunktionen erzeugen ohne dass diese vorhersehbar oder nachweisbar wären. Werden wir diesen Kontrollverlust an die Technik akzeptieren oder lieber auf technische Möglichkeiten verzichten?

Analogien zur Informationsübertragung im Gehirn sind notorisch und es erhebt sich die Frage, inwieweit sie tragen, erlaubt oder schädlich sind.

ALICE IM SPIEGELLAND: ESSAYS IN ASYMMETRY

Vortragsabstracts

Die verborgene Identität der Mitochondrien

Prof. Dr. Joanna Poulton, Dr. Celia Brown (04.07.2007)

Vortrag und Live-Tanzperformance

Mitochondria are a networked power house within cells providing vital energy for every part of the body. As well as generating energy they are dynamic, joining and splitting they keep themselves fully charged and go to the part of the cell where they are needed. Each mitochondrion contains "mtDNA" that is a blueprint for proteins needed to make energy and it appears that mitochondria lacking mtDNA can be recycled. Variations in mtDNA and in nuclear genes that cause fragmentation of mitochondria affect the body's ability to stay healthy.

„Kein Nagetier hat bislang ein Kunstwerk erschaffen“

Dr. Marion Mangelsdorf, Dr. Celia Brown (11.07.2007)

Vortrag und Video

Diese Feststellung hat James Watson geäußert, der gemeinsam mit Francis Crick „Erfinder“ des DNS-Doppelhelix-Modells ist. Der Satz des Biochemikers erlaubt verschiedene Lesarten: 1. Nagetiere können keine Kunstwerke erschaffen, aber andere Tiere: So komponieren Meeressäuger Symphonien, choreografieren Bienen geheimnisvolle Tänze und die abstrakten Gemälde des Schimpansenweibchens Congo wurden 1957 sogar im Institute of Contemporary Arts in London ausgestellt. 2. Nagetiere können Kunstwerke erschaffen, allerdings keine Meisterwerke. Denn 3. zu solchen ist einzig *animale rationale*, das denkende unter den Tieren fähig. So zumindest lautet ein übliches und selbstüberschätzendes Missverständnis von Zweibeinern.

Dabei haben die Menschen andere Tiere nicht nur als Lieblingsdarstellungsobjekte von alters her *ins* Werk gesetzt, sondern sie erklären sie im 3. Jahrtausend auch *zum* Kunstwerk. So wurde 1998 von dem Künstler Eduardo Kac GFP K-9 ein biolumineszierender, d.h. leuchtender Hund, im Kunstlabor kreiert. In Kunst und Wissenschaft begreifen wir Tiere sowohl als Natur, die durch künstlerische oder künstliche Techniken *dargestellt* wie auch *hergestellt* wird.

Doch kreiieren nur wir andere Wesen oder werden auch wir durch sie kreiert? Sind wir als ein grosses Kunstwerk bspw. von Wölfen und Hunden zu verstehen? Sind unsere Existenzen in einem „involutionären“ Prozess ineinander verwoben? Die Domestikationsgeschichte vom Wolf zum Hund soll zugleich als eine Domestikationgeschichte des Animalischen im Menschen selbst beschrieben werden und damit exemplarisch verdeutlichen, dass Menschen ebenso wie andere Tiere zugleich „Produkte“ wie auch Schöpfer einer Natureculture sind.

ALICE IM SPIEGELLAND: ESSAYS IN ASYMMETRY

Vortragsabstracts

The World in the Looking Glass: How the Truth about the Universe is even more impossible than Alice could have ever imagined before Breakfast

Dr. Todd Huffman, Dr. Celia Brown (18.07.2007)

Vortrag und Live-Tanzperformance

What may seem impossible appears to actually happen. Our mathematics treats antimatter, which like all things has positive energy and travels forward in time, as if it were matter with negative energy and heading backward in time. Changing particles to anti-particles very nearly leaves the Universal laws unchanged. All phenomena around us that we see, touch, hear, taste, and smell are related to the theory which was first created with these strange objects going backwards in time. But do they really? It could just be a mathematical trick.

I begin with an introduction to the mind-blowing world of quantum mechanics, where all particles have wave-like properties. I intend to discuss matter-antimatter symmetries with the help of the operator 'C' which is charge-conjugation; a fancy way of saying that it turns matter into antimatter in a mathematical equation (like switching 'red' for 'white'), and then Parity 'P' which involves the looking glass. And then how this wonderful symmetry between matter, having positive energy going forward in time, and antimatter, having negative energy going backward in time, begins to crack....because there is a force that we cannot see, touch, feel, hear, or taste, called the Weak Force, that does not obey this symmetry.

If a matter pawn encounters an antimatter pawn both would annihilate in pure energy of photons...so it's like a chess game where, if two pieces of the same type encounter each other, both are sacrificed. So when 'red' is exchanged for 'white' and heads the opposite way down the board the exchange is not perfect...red (antimatter) will slowly lose...and after thousands of games white will win just a bit more often and have a few more pieces left. This would represent the weak force. If you play enough matches, white will come out the winner even if the players are evenly matched

Freier Wille in den Knochen

Dr. Celia Brown, Josua Faller, Andreas Borowiek (25.07.2007)

Vortrag, Live-Performance, Musik

Alices Reise endet im Zweifel: wie bringt man Körper, Seele und DNS auf einen Punkt im 21. Jahrhundert? Wo bleibt der Geist? Um diese und ähnliche Fragen zu beantworten, reist Alice rückwärts durchs Spiegelland und besucht nochmals die Orte, wo sie an unmögliche Dinge glauben konnte, um ihren Freien Willen zu retten.

Von der Physik hat sie erfahren, dass ihre Vorstellung von Zeit und Raum in Frage gestellt werden. Möglicherweise läuft die Zeit auch rückwärts. Darum weiß die Weiße Königin, was sie zwangsläufig in Zukunft tun wird. Spielen Informationen aus der Zukunft eine Rolle bei Alice selbst? Alice denkt über John Cramer's These der Retrocausality nach. Im Wunderland und im Spiegelland können Lewis Carroll's Tiergestalten reden, sogar philosophieren, und sind damit Alice überlegen. Alice wäre gern wenigstens ein Tier, aber sie wird laut Lewis Carroll von Dolly, dem Schaf, nicht als solches anerkannt. Beim Besuch des kleinsten Tiers in ihr, des Mitochondriums, fragt Alice, ob auch Organellen irgendwie einen Freiraum genießen. Alice's Datenschatten spricht nun mit ihr. Drahtlose Kommunikation innerhalb und außerhalb ihres Körpers steht im Sonderangebot. Sollte Sie zugreifen? Endlich wieder im Wunderland, landet Alice auf dem Teppich des Brainlands. Ein wenig konkrete Materie muss sein!