

THE ANTI GROUP

Kybernetische Forschung in Richtung einer Verbindung von Geist und Maschine: Eine audio-visuelle Prothese



Die "Anti Group" ist genau genommen keine Gruppe, sondern eine Reihe einzelner Psychophysiker, die unter dem Codenamen TAGC arbeiten. Unser Hauptanliegen ist die Entwicklung des Bewußtseins durch den Einsatz von Computern und audio-visuellen Technologien. Unsere zuletzt aufgezeichneten Arbeiten befaßten sich mit der ASB — Audiosimulation des Gehirns, insbesondere die Stücke unter dem Titel "AAA" (Audio Alpha Activity — eine eher knappe Darstellung dieses Tests findet sich am Ende des Artikels). Diese Aufnahmen sind als "Meontological Research Recording Record 1" und "Meontological Research Record 2 — 'Teste Tones'" erhältlich. Derzeit forschen wir im Hinblick auf Record Nr. 3 dieser Folge, mit der wir unsere Untersuchungen über die Rolle von Frequenzen und Rhythmen vorantreiben wollen. Vor allem geht es um die Kodifizierung rhythmischer Strukturen, die bei Voodoo-Ritualen angewendet werden, um Trancezustände zu erreichen. Der wichtigste Teil der Arbeit wird jedoch auf den von Michael Bertiaux — der sich derzeit in Leogane, auf Haiti befindet wo er mit "La Couleuvre Noire" arbeitet — durchgeführten Experimenten, tatsächlich Pionierleistungen, beruhen. Bertiaux hat das System einer esoterischen Technik entwickelt — eine Art metamathematischer Realität. Er hat auch Maschinen konstruiert, die in der Lage sind, Impulse aus transneptunischen Weltraumbereichen zu empfangen. Die meontologische Reihe beruht auf Bertiaux' Neologismus MEON. Ontologie ist die Wissenschaft von der Metaphysik des Seins — MEONTOLOGIE geht daher darüber hinaus in den Bereich einer vierdimensionalen Erweiterung der Parapsychologie und betrifft Sphären außerhalb der gegenwärtigen Landkarten, Sphären, die allem Anschein nach schon vor dem modernen Menschen existiert haben. Ihr Bezug auf die Erweiterung des Bewußtseins verleiht dem im Licht von ESB-Entwicklungen, BFT, Cyberspace und Virtueller Realität umso mehr Relevanz.

Interessant, daß David Rorvik bereits 1970 festgestellt hat, daß "... es möglich ist, ausgewählte Bereiche des Gehirns sequentiell zu stimulieren, um verschiedene Geisteszustände hervorzurufen. Es zeichnet sich ab, daß künstliche Erfahrungen letztlich für den Konsumenten zugänglich sein werden. Es lassen sich 'Traummaschinen' ins Auge fassen, die Fernsehen und Kino ersetzen könnten. Sogar der Durchschnittshaushalt könnte eines Tages mit so einem Gerät ausgestattet sein: eine kleine Konsole, die an einen zentralen Erinnerungscomputer angeschlossen ist, oder eine Erfahrungsdatenbank, die mit dem Bildschirm des Konsumenten verbunden ist. Der entsprechend eingestimmte Konsument hätte dann nur mehr die Codenummer der gewünschten Erfahrung zu wählen ..."

Eine Art Library of Vicarious Living Experiences", (eine "Bibliothek der nachempfundenen lebendigen Erfahrungen"), hat auch Arthur C. Clarke gegen Ende seines Buches "Profiles of the Future" für die Jahrhundertwende ins Auge gefaßt. Clarke ist der Ansicht, künstliche Erinnerungen würden, wenn sie zusammengestellt, aufgenommen und dann elektronisch in das Gehirn eingespeist werden könnten, eine Art nachempfundener Erfahrung darstellen, die (weil sie alle Sinne berührt) weit intensiver wäre als alles, was mit sämtlichen Ressourcen

Hollywoods produziert werden könnte. Sie wären in der Tat die ultimative Form der Unterhaltung — eine fiktive Erfahrung, die wirklicher ist als die Wirklichkeit.¹

Robert Anton Wilson bemerkt in seinem Artikel "The Sexual Domestication of the Four Brained Biped" ("Die sexuelle Domestizierung der Zweifüßler mit vier Hirnen") daß der fünfte Gehirnkreis die "kybersomatische Intelligenz" bestimmt — das Vermögen, alle früheren Eindrücke über unmittelbare körperliche Sinnesempfindungen zu erweitern, sie zu integrieren, sie neu zu übermitteln und hedonistisch zu konstruieren. Die erste wissenschaftliche Studie über diese Gehirnpartie, "Cosmic Consciousness" von dem Psychiater R. M. Bucke, geht davon aus, daß hier nicht eine Pathologie, sondern eine neue evolutionäre Entwicklung vorliege und daß sich die Fälle statistisch gesehen, in den letzten Jahrhunderten offenbar gehäuft haben.²

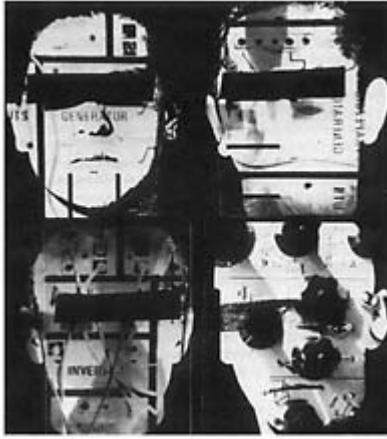
Philip K. Dick zeigte sich in seiner Kurzgeschichte "We can remember it for you Wholesale"³, aus der kürzlich das Millionen-Dollar-Epos "Total Recall" wurde, tatsächlich äußerst interessiert am Konzept der Einpflanzung von Erinnerungen bzw. Erfahrungen ins Gehirn, das in zukünftigen Gesellschaften realisierbar sein könnte. "Eine von Technikern programmierte, greifbare Wirklichkeit. Eine ökonomische Variante für die, die sich das wirkliche Ding nicht leisten können."

Die Idee der innerhalb des Gehirns gespeicherten Erinnerung reicht bis in die Zeiten der Klassik zurück. Stimuli, die auf die Sinnesorgane ausgeübt werden, erzeugen Störungen im Gehirn, wodurch es zur Wahrnehmung der Stimuli kommt. Die Störungen hinterlassen Spuren, winzige Änderungen in der Struktur des Gehirns. Ein Ergebnis dieser Veränderungen ist, daß die Gehirnaktivität mit größerer Wahrscheinlichkeit wiederum denselben Pfaden folgen wird, wenn auf ähnliche Stimuli reagiert wird oder auf Stimuli, deren Spuren mit jenen des ersten Stimulus vermischt oder "assoziiert" sind.

Im 17. Jahrhundert vertrat Descartes eine hydraulische Version dieser Theorie und zwar basierend auf der Annahme, daß die Nerven hohl seien und in ihnen ein Fluß der "animal spirits", des animalischen Bewußtseins, fließen würde. Sinnesnerven enthalten feinste Fäden, die mit Ventilkappen innerhalb des Gehirns verknüpft sind, deren Öffnung animalisches Bewußtsein freisetzt, welches durch die Nerven zu den entsprechenden Muskeln gelangt. Faktisch hat Descartes den Begriff des Reflexes erfunden: das animalische Bewußtsein wird im Gehirn reflektiert und zurück zu den Muskeln geleitet.⁴ Descartes' Ideen werden in den modernen Theorien über die Synaptische Modifikation wieder aufgegriffen.

Pawlows berühmte Forschungsarbeiten über die konditionierten Reflexe haben die traditionelle Theorie der "Spuren" nachhaltig untermauert. Pawlow selbst widerstrebte es jedoch zu behaupten, daß die Reflexbögen von spezifisch lokalisierten Spuren innerhalb der Großhirnrinde abhingen, da er herausgefunden hatte, daß die Konditionierung selbst schwerwiegende chirurgische Eingriffe in das Gehirn überdauerte.⁵

Moderne Theorien stützen sich üblicherweise auf Computeranalogien, deren zentrales Modell die Konditionierung, Speicherung und der Wiederabruf ist. Karl Lashley erachtete es für möglich, daß Erinnerungen im Gehirn überhaupt nicht gespeichert würden. Seiner Ansicht nach müßte man, anstelle von lokalisierbaren Spuren, von multiplen Erinnerungsspuren im ganzen funktionalen Gehirnbereich ausgehen. Dies würde heißen, daß "... die Charakteristika des Netzwerks der Nervenbahnen so sind, daß es, wenn es irgendeinem Erregungsmuster ausgesetzt ist, möglicherweise ein Aktivitätsmuster entwickelt, welches sich mit der Ausbreitung der Erregung durch den ganzen funktionalen Bereich redupliziert, so wie die Oberfläche einer Flüssigkeit ein Interferenzmuster aus sich ausbreitenden Wellen entwickelt, wenn es an mehreren Stellen zu einer Störung kommt."



Er nahm an, daß ein Wiederabruf eine Art Resonanz bei der riesengroßen Anzahl der Neuronen nach sich ziehen mußte.⁶ Diese Ideen wurden durch seinen früheren Schüler Karl Pribram weiterentwickelt. Dieser kam zu der Ansicht, daß die Erinnerungen verteilt gespeichert würden, analog dem Interferenzmuster in einem Hologramm.⁷

Analoge Experimente haben gezeigt, daß spezifische Erinnerungsspuren nicht ausfindig zu machen waren. Das hat zu der allem Anschein nach paradoxen Schlußfolgerung geführt, daß "die Erinnerung sowohl überall wie auch insbesondere nirgends ist".⁸ Nicht nur daß sich die hypothetisch angenommenen Erinnerungsspuren als schwer feststellbar erwiesen, blieb auch ihre physikalische Natur im dunklen. Die Idee der spezifischen RNA "Gedächtnismoleküle" war vor allem in den sechziger Jahren populär, wurde inzwischen jedoch mehr oder weniger wieder aufgegeben. Die Theorie der Wiederhallschaltkreise einer widerhallenden elektrischen Aktivität, die zu einer Art "Echo" führen, kann unter Umständen das Kurzzeitgedächtnis über einen Zeitraum von Sekunden oder Minuten erklären, nicht aber das Langzeitgedächtnis. Die weitaus populärste Hypothese bleibt nach wie vor, daß das Gedächtnis von Modifikationen der synaptischen Verbindungsstellen zwischen den Nervenverbindungen abhängt, — in einer bislang unbekanntem Art und Weise.

Die elektrische Hervorrufung von Erinnerungen wurde von Wilder Penfield durchgeführt. Die Stimulation der sekundären visuellen Cortex rief komplexe erkennbare visuelle Halluzinationen, z.B. Blumen, Tiere, Familien, Leute usw. hervor. Bei Epileptikern zeigte sich, daß, wenn einige Bereiche der temporalen Cortex berührt wurden, einigen Patienten ganz bestimmte Erinnerungssequenzen einfielen, — z.B. ein Konzertabend oder ein Telefongespräch. Die Patienten wiesen oft auf die traumähnliche Qualität dieser Erfahrungen hin.⁹

Die elektrische Hervorrufung dieser Erinnerungen könnte bedeuten, daß sie, wie Penfield ursprünglich annahm, im stimulierten Gewebe gespeichert sind, es könnte bedeuten, daß die Stimulationen in diesem Bereich andere Teile des Gehirns aktivieren,¹⁰ die ebenfalls mit der Erinnerung einer Episode zu tun haben, aber es könnte auch bedeuten, daß die Stimulation ein Aktivitätsmuster erzeugt, welches mittels morphischer Resonanz die Erinnerung auslöst.

Penfield gab, ebenso wie Lashley und Pribram, die Idee der in der Cortex lokalisierbaren Erinnerungsspuren auf zugunsten jener Theorie, wonach sie sich anstelle dessen, oder ebenso, über verschiedene andere Teile des Gehirns verteilten.

Der Vorteil dieser Hypothese ist, daß sie dem wiederholten Scheitern der Versuche, diese Spuren zu finden, Rechnung trägt. Der Nachteil ist, daß sie im Lichte der formbildenden Ursächlichkeit nicht überprüfbar ist. Daß die Erinnerungsspuren so schwer feststellbar sind, dafür gibt es eine sehr einfache Erklärung — sie existieren nicht. Die Erinnerung hängt vielmehr von der morphischen Resonanz der Aktivitätsmuster des Gehirns ab. Unsere

Erinnerungen befinden sich nicht alle innerhalb des Gehirns. Wenn wir mittels morphischer Resonanz durch bestimmte Menschen, mit denen wir auf irgendeine Weise verbunden sind, beeinflußt werden, dann ist es vorstellbar, daß wir Bilder, Gedanken, Impressionen oder Gefühle von ihnen aufnehmen, sei es während der wachen Zeit oder im Traum, und zwar auf eine Weise, die über die Kommunikationsmittel, die der Wissenschaft gegenwärtig bekannt sind, hinausgeht. Solche resonanten Verbindungen wären selbst dann möglich, wenn die Personen Tausende Kilometer voneinander entfernt sind.

Gibt es irgendeinen Beweis, daß es tatsächlich zu solchen Prozessen kommt? Vielleicht, denn dieser Vorgang könnte ähnlich, wenn nicht überhaupt identisch, dem mysteriösen Phänomen der Telepathie sein.¹¹

Es gibt jede Menge anekdotischer Beweise für das Vorkommen der Telepathie,¹² viele Leute behaupten, sie hätten selbst entsprechende Erfahrungen gemacht,¹³ und sie wurde in vielen parapsychologischen Experimenten entdeckt,¹⁴ Diese Beweise sind natürlich sehr umstritten, weitgehend deshalb, weil die Telepathie aus konventionell wissenschaftlicher Sicht, so wie andere angebliche Phänomene der Parapsychologie auch, theoretisch unmöglich ist. Im Gegensatz dazu ist dies im Kontext der Theorie der morphischen Resonanz theoretisch möglich.

Carver Mead¹⁵ verwendet Silikon als Mittel zur Aufzeichnung des Nervensystems — des Netzwerks der Neuronen, Axonen und Synapsen, die das Sehen, Hören und Fühlen formen. Silikon kommt zu den Sinnesorganen — oder besser gesagt, die Sinne kommen zum Silikon. Traditionelle Computerchips können die Sinne nicht originalgetreu nachbilden, was, wenn man darüber nachdenkt, nur deshalb einen Sinn ergibt, weil wir nicht sehen und hören wie ein Computer. Im Gegensatz dazu sind Meads Chips Analogien der wirklichen Dinge. Er hat synthetische Neuronen in eine Silikonnetzhaute eingearbeitet und diese kann sehen, nicht wie eine Filmkamera, sondern wie ein Auge. Er hat eine Silikon-Gehörschnecke entworfen, die nicht wie ein Kassettenrekorder, sondern wie ein Ohr hört. Sie wird nun tatsächlich als Implantat für Gehörlose in Erwägung gezogen. Andere neurale Netzwerkchips eifern dem Gedächtnis nach — und mehr noch, diese Chips müssen nicht programmiert werden — sie lernen aus der Erfahrung.

"Wir können bereits einige ganz erstaunliche Dinge", sagt Mead. "So kommt man darauf, wie man mit der natürlichen Welt umgehen kann ..."

Selbst heute können diese neuronalen Netzwerkchips schon Dinge, die einen CRAY Supercomputer verblüffen würden. Wenn auch die digitalen Computer immer die Hochgeschwindigkeitsrechner für Entscheidungen sein werden, so wie Film und TV zum Spiegel von Kultur und Gesellschaft wurden, — die heraufziehende Generation der neuronalen Netware wird möglicherweise zu einem neuen Spiegel der Sinnesorgane und der Gedanken.

Wie sieht die Computerzukunft also aus? Die Computer basieren auf biologischen Gedankenmodellen anstatt auf Computermodellen!

Das sind keine spekulativen Fragen — das sind Fragen, die von dieser neuen Designmetapher kreiert werden.

TAG Communications

Eine Erweiterung des Zentralnervensystems

Die vorübergehende Verdunkelung der Technologie

Die Technologiefinsternis

Unsere Arbeit läßt sich nicht mit Hilfe eines einzigen Etiketts oder Aufklebers umreißen, denn es sind Bereiche aus verschiedenen, jedoch unverbundenen Forschungsrichtungen, die im TAGC Forschungsprojekt integriert sind.

Wenn wir unsere Arbeit mit einem einzigen Begriff beschreiben müßten, so würden wir den von Michael Bertriaux erfundenen Begriff, seinen Neologismus "Meontologie", verwenden. Ontologie ist die Wissenschaft von der Metaphysik des Seins, "Meontologie" geht daher über diese hinaus zu einer Wissenschaft der "Nicht"-Existenz und zu Zuständen des "Nicht"-Seins, eine magische, vierdimensionale Erweiterung der Parapsychologie in einen Bereich der meßbaren und kontrollierbaren Phänomene.

Ein technologischer und paraphysischer Alfred Jarry des 21. Jahrhunderts. Unsere Arbeit besteht in einem stufenweisen Forschungsprogramm, in dem die Möglichkeiten dieser Ideen untersucht werden durch die Zusammenführung des Wissens früherer Kontrollsysteme, wie "Magick" in seinem profanen Sinn, mit dem dreidimensionalen Material der Technologie. Wir bezwecken, uns selbst und andere Leute, die in diesem Bereich arbeiten, zu erleuchten. Im Hinblick auf die Produktion von Tönen versuchen wir, uns Audiotechniken anzunähern bzw. solche zu schaffen, die das Sein in physiologischer, psychologischer und meontologischer Weise berühren.

Sonologie für die Synapse

Accelerated Audio Alpha Acitivity ('Beschleunigte Audio-Alpha-Aktivität') wurde als ein Instrument der Transformation mittels angewandter Konzentrationstechniken entwickelt. AAAA ist keine musikalische Komposition, sondern die Synthese einer Audioformel. Die Formel besteht aus Musik, Klängen, Silben und spezifisch vibrierenden Pulsschlägen, deren Eigenschaften einem Konzentrationszustand förderlich sind, die psychische Felder öffnen und unter bestimmten Bedingungen eine temporäre Bewußtseinsveränderung bewirken.

Die Nachbildung dieser veränderlichen Silbenwiederholungen regt die Gehirnwellen an, im Alpha-Theta-Bereich zu pulsieren. In diesem Bereich sind die Frequenzen, die mit traumähnlichen hypnogogischen Zuständen assoziiert werden. AAAA intensiviert diese Frequenzen, indem es einen Alpha/Theta Ganzfeld (einen spezifisch stabilisierten Stimulus) bewirkt und führt zu ihrer Dominanz in allen Bereichen des Gehirns (Bereiche, die normalerweise eine Vielzahl von Frequenzen benutzen, die mit dem alltäglichen Bewußtsein zusammenhängen). Der stärkste Effekt ergibt sich, wenn Alpha und Theta in der visuellen Cortex dominieren. Wir empfehlen deshalb beide Kopfhörer zu verwenden (um die Alpha Stereonachbildung zu steigern) und gleichzeitig die Lautsprecher einzuschalten (um die physiologische Vibrationsübertragung zu steigern, sollte man nahe dem Lautsprecher sitzen und die Bässe und die Lautstärke dementsprechend aufdrehen). Auch schlagen wir die gleichzeitige Verwendung eines Stroboskops oder einer Traummaschine vor. Ein Flackern bzw. Aufleuchten mit 7—13 Impulsen pro Sekunde fördert bei geschlossenen Augen die Alphawellen in der Cortex. Aber auch ein einfaches Schließen der Augen intensiviert die Erfahrung, da sich die Alphareaktion erhöht, wenn die Augen geschlossen sind. (Im übrigen überlassen wir es dem Zuhörer, seine größtmögliche Konzentration zu finden.) Unter Umständen kommt es bei manchen Zuhörern zu Audiohalluzinationen, hervorgerufen durch die Wiedernebeneinanderstellung der Silbenwiederholungen. Die Art und Weise ist von Individuum zu Individuum verschieden. Die phonetischen Änderungen unterliegen keiner Sprachbarriere, obwohl sie auf der englischen Sprache beruhen.

Die von TAGC bei der Entwicklung von AAAA verwendeten Techniken stammen aus okkulten wie auch aus wissenschaftlichen Quellen.

In den letzten Jahren war die Wissenschaft damit befaßt herauszufinden, ob die Verringerung der bewußten Wahrnehmung eines repetitiven Stimulus zu einer Erweiterung der inneren Wahrnehmung führt, die paradoxe Situation eines 'Wechsels zur Wiederholung'. Experimente zeigen, daß eine Person, wenn sie kurzen zyklischen Wiederholungen eines externen Stimulus ausgesetzt wird, den Kontakt mit der Außenwelt verliert und gleichzeitig in Verbindung mit ihrer inneren Welt tritt. Dieser innere Konzentrationszustand wurde von indischen Tantrikern seit Jahrhunderten praktiziert und jüngste wissenschaftliche Forschungen haben gezeigt daß diese Praxis eine direkte Methode der Induzierung eines 'hohen Alphastadiums' ist. Während der Praxis des Kundalini Yoga richtet sich die Aufmerksamkeit auf den Zustand der 'Einsgerichtetheit', und zwar mittels eines repetitiven Stimulus, d.h. der Wiederholung von Klängen, die letztlich zum kreativen Alphastadium führen.

Folglich, so schließen die Experten, ist Meditation weder 'esoterisch' noch 'mysteriös', sondern eine 'praktische Technik', die sich ein Erfahrungswissen zunutze macht, das auf dem tatsächlichen Mechanismus des Nervensystems beruht und innerhalb des Bereichs der praktisch angewandten Technologie liegt.

TAG COMMUNICATIONS 1990