

Intro	Abstract Purpose Past
Concepts	Attitudes Strategies Modalities
Partners	Students Teachers Institutions
Spaces	Buildings Exhibitions Interspaces
Output	Workshops Projects Events
Extras	Business Statements Glossary

Lucas Gross: FACE – Bewusster Umgang mit Technologie



FACE

FACE nimmt mit Performances am Einweihungsfest einer Schule teil.

FACE¹ – Bewusster Umgang mit Technologie

Überblick

Das Projekt FACE sensibilisiert für einen bewussten Umgang mit Technologie: Wie verändert sich der Mensch unter dem Einfluss neuer Technologien? Installationen und Aktionen verweisen die Öffentlichkeit, besonders Kinder und Jugendliche, auf den Wandel und regen zum Nachdenken an. – Der Strahlenroboter Aitu beispielsweise ist ein autarkes Gefährt und macht auf die umgebenden Handystrahlen aufmerksam. Kurze Inszenierungen zeigen den Menschen und seine Körpersprache im Umgang mit dem Computer. Eine fotografische Arbeit stellt den Bezug zwischen SMS-Text, der schreibenden Person und dessen Alltagsumgebung dar.

Ausgangslage

Die Herstellung und Entwicklung neuer Technologien ist in vollem Gange und wird rasant vorangetrieben. Hochtechnisierte Produkte lassen den Menschen klein und zurückgeblieben erscheinen. Eine detaillierte Funktion eines Computers z. B. zu begreifen, ist für die breite Masse ein Ding der Unmöglichkeit. Günther Anders sagt in seinem immer noch aktuellen Buch «Die Antiquiertheit des Menschen»: «Dass wir mehr herstellen als vorstellen und verantworten können.»²

Tragweite

Gleichzeitig wächst eine neue Generation heran, für die die neuen Technologien als alltäglich und normal betrachtet werden kann. Ihr tägliches Leben und ihr Kommunikationsverhalten sind stark von der Technologie beeinflusst. Der soziale Umgang untereinander ist ebenso geprägt wie die persönliche Vorstellungskraft. Soziale Kompetenzen verändern sich, räumliches und abstraktes Denken wird beispielsweise durch *Games* tendenziell gefördert. Ältere Generationen sind überfordert und stehen mehr oder weniger machtlos der Entwicklung gegenüber.

Grund genug, sich die Frage zu stellen, wie mit einem solchen, neuartigen Phänomen umgegangen werden soll. Die gesellschaftliche Veränderung durch neue Technologien ist

ein spannendes Gebiet. Nicht zuletzt aber steht und fällt das Ganze mit dem eigentlichen und konkreten Umgang mit dem jeweiligen Gerät. Stefan Heidenreich erwähnt hierzu: «... die Entwicklung von Technologie folgt nicht dem Bedarf von Anwendern. Das Gegenteil ist der Fall. Erst wenn eine Technologie vorhanden ist, spielt sich der Umgang damit ein.»³

Bedürfnis

Während vieler Jahre hatte ich mich sehr intensiv mit dem Computer auseinandergesetzt. Das Programmieren erlebte ich immer als eine tolle Herausforderung, doch gerade beim Auftauchen aus dieser weltfremden Umgebung blieb keine inhaltliche Zufriedenheit und es bietet wenig für das Gemüt.

Medienpädagogik

In ständigem Gespräch mit meinem Bekanntenkreis erfuhr ich, dass auch er die Auswirkungen und den Umgang mit neuen Technologien hinterfragt. Obwohl mein eher technologiebezogenes Umfeld nicht die Allgemeinheit repräsentiert, ist in Gesprächen mit LehrerInnen, Eltern, JournalistInnen und SozialarbeiterInnen hervorgegangen, dass dieses Thema auch für sie immer zentraler wird. Kinder und vor allem Jugendliche befinden sich in einem Lebensabschnitt, in welchem sie ihre Identität sowohl hinterfragen als auch gestalten. Sie sind dabei leicht empfänglich für äussere Einflüsse wie z. B. die Werbung. Was gibt es da besseres als ein Handy, welches die Individualität mittels Klingeltönen unterstreicht? Informationen und Hinweise zu einem massvollen Umgang mit den Geräten oder zu deren Auswirkungen sind jedoch rar und weder Lehrpersonal noch Eltern sehen sich in der Lage, punkto neuer Technologie die nötige Bildung zu vermitteln.

Kritischer Umgang

Obwohl die Bewusstseinsbildung Ziel vieler Kampagnen ist, so stehen vor allem Themen wie Gesundheit und Ernährung im Vordergrund, jedoch wird kaum je eine Reflexion in Hinblick auf die allgegenwärtigen Technologien angeregt. Sabine Bauer begründet die Problematik des kritischen Umgangs mit Technologie folgendermassen: «Meinungsfreiheit, die ohne Technologiekritik auskommen soll, ist in der gegenwärtigen Lage, da

alle Lebensbereiche von den neuen Technologien dominiert werden, eine kollektive Achillesferse. Was wir gegen die Technik äußern, äußern wir gegen die Notwendigkeit des Fortschritts, des Arbeitsmarktes, der Konjunktur.»⁴

Recherche

Sämtliche Resultate der Recherche werden im Anschluss an die öffentlichen FACE-Veranstaltungen in einer Publikation verarbeitet. Die wichtigsten Aspekte und Autoren, die das Diplomprojekt beeinflusst haben, sollen hier genannt werden.

Qualität der Kommunikation

Der ursprüngliche Ausgangspunkt der Recherche war die Beziehung zwischen Mensch und Technik und der Einfluss der Technik auf zwischenmenschliche Beziehungen. Die Technik hat uns neue Kommunikationswelten eröffnet, jedoch können diese die von Daniel Diemers beschriebene «*Face-to-Face-Kommunikation*» ersetzen? Diejenige, die «unmittelbar, wechselseitig» ist und «alle fünf Sinne»⁵ anspricht? Dies wird durch den technischen Fortschritt kaum mehr hinterfragt. «Der wissenschaftliche und technische Fortschritt ist derart fesselnd, dass jedes verantwortungsvolle Gestalten geradezu als Rückschritt erlebt wird.»⁶

Handys und Strahlen

Bruce Sterling schildert in seiner Präsentation an der Ars Electronica 2004 den unglaublich grossen Funktionsumfang eines Handys oder PDAs und meint lakonisch, dass «es wie eine mittelgrosse Firma aus dem Jahre 1975 ist, die in ein Objekt der Grösse meiner Hand geschrumpft wurde»⁷ (Ü. d. V.) Unabhängig von der Grösse «schützen sie [die Geräte] ein Aussehen vor, das mit ihrem Wesen nichts zu tun hat, sie scheinen weniger als sie sind. Auf Grund ihres zu bescheidenen Aussehens kann man ihnen nicht mehr ansehen, was sie sind.»⁸ Nicht nur der Funktionsumfang, sondern auch die Strahlen bleiben verborgen, so dass die Tragweite der gesundheitlichen Auswirkungen eines Handys kaum erfasst werden kann. Dass immer mehr wissenschaftliche Studien ihre Bedenken äussern und im Kongress «Helsinki Appell 2005»⁹ sogar ihre Besorgnisse ausgedrückt haben, scheint die Telekommunikationsriesen wenig zu kümmern.

<p>Werbung</p>	<p>Besonders in der Werbung wird die Unschädlichkeit der Handys mit utopischen Bildwelten untermauert. Günther Anders folgert, dass nicht wir die Produkte, sondern die Produkte uns benötigen und uns entsprechend wenig über ihre negativen Aspekte preisgeben. «Man produziert also Werbemittel, um das Bedürfnis nach Produkten, die unser bedürfen, zu produzieren; damit wir diese Produkte liquidierend, den Weitergang der Produktion dieser Produkte gewährleisten.»¹⁰</p>
<p>Abhängigkeit</p>	<p>Diese Produkte sind jedoch nicht mehr aus dem Alltag wegzudenken. Gerade durch ihre Grösse ist es uns möglich, sie ständig bei uns zu tragen, was nach Vilém Flusser eine gegenseitige Abhängigkeit zur Folge hat. «Es wird immer deutlicher, dass das Mensch-Apparatverhältnis reversibel ist und dass beide nur miteinander funktionieren können: zwar der Mensch in Funktion des Apparates, aber ebenso der Apparat in Funktion des Menschen. Dass der Apparat nur tut, was der Mensch will, aber der Mensch nur wollen kann, was der Apparat tun kann.»¹¹ Daniel Diemers spricht das Vertrauen an, das wir den technischen Geräten durch die Abhängigkeit schenken müssen. «Die erlangte Unabhängigkeit von der Natur wurde durch eine erhöhte Abhängigkeit von der Technik [...] abgelöst. Diese durch immer differenziertere Arbeitsteilung und Spezialisierung des Wissens letztendlich selbstverantworteten Abhängigkeiten führen auch zu einer zwangsläufigen Zunahme von aktivem Vertrauen, ohne das ein Leben in der modernen Gesellschaft nicht mehr möglich wäre.»¹²</p>
<p>Vermittlung</p>	<p>Vor allem Kinder und Jugendliche sind immer mehr damit konfrontiert, technischen Geräten vertrauen zu müssen, so dass es für sie zur Selbstverständlichkeit geworden ist. Es ist also nicht einfach, jedoch von grosser Bedeutung für dieses Projekt, sie in ihrer Welt zu erreichen. Komplexe Themen sollen emotional vermittelt werden und eine mögliche Form, die sich durch die Recherche herauskristallisiert hat, ist der Bereich Performance. Bruce Nauman beschreibt ein Experiment folgendermassen: «Was ich damals erforschte war: Wie verhält sich eine rein mentale Aktivität zu einer rein physischen Situation, welche eine mentale Aktivität nach sich zieht.»¹³</p>

Methodisches Vorgehen, Ziel

«Manchmal kommt es mir im Rückblick so vor, als hätten wir in der Vergangenheit über die Beschäftigung mit den Wissenschaftlern und ihren Theorien das Denken vergessen.»¹⁴

Denken

In einer Kette von Teilprozessen liegt das Nachdenken an erster Stelle der Bewusstseinsbildung. In einem weiteren Schritt ist ein Umdenken möglich, so dass neue Einstellungen oder Verhaltensweisen entstehen können. FACE versucht, diesen Denkprozess in Bezug auf den Umgang mit neuen Technologien auszulösen.

Originalität

Die Vermittlung des Inhalts spielt dabei eine zentrale Rolle und da die Zielgruppe des Projekts Kinder und Jugendliche sind, muss er ihrer Realität entsprechen. FACE hat sich also zum Ziel gesetzt, Produkte zu entwickeln, die emotional ansprechend, kreativ und unkonventionell sind.

Team

Sensibilisieren

Ich hatte mir fest vorgenommen, kein Team bei dem Konzeptionsprozess dabei haben, um somit unproduktive Brainstormings zu verhindern. Ich stellte mir viel eher vor, dass ich das Konzept vorgebe und nachträglich Auftragsarbeiten austeile, die schon in einem Rahmen definiert sind. Doch diese Einstellung änderte ich zu meinem eigenen Überraschen. Meine Ideen konnten sich insbesondere weiterentwickeln, weil ich mich an andere wendete. Das Mitteilen einer Idee liess Leute mitarbeiten und sie zu involvieren, war ein wesentlicher Teil des Sensibilisierungsprozess, den ich anstrebte. Während die Rahmenkonzeption in einem Dreier-Team stattfand, waren bei den jeweiligen Produkten und Performances jeweils eine bis fünf weitere Personen am Werk.

Motivieren

Meine Aufgabe war es letzten Endes alle Fäden zusammen zu halten, für den Überblick zu sorgen und zu motivieren. Knackpunkte galt es herauszuspüren und zu lösen. In dem

vielschichtigen, konkreten Umsetzungsprozess weiss ich bis in kleinste Detail Bescheid und erarbeitete die ganze Elektronik vom Roboter. Ich schaffte mir Kontakte, organisierte die Ausstellung und kümmerte mich um die Öffentlichkeitsarbeit.

Interaktionsereignis

Aussenwelt

FACE hat das Ziel, im Umgang mit neuen Technologien zu sensibilisieren, was ihm Rahmen von Performances, einer Ausstellung und dem Konzipieren eines konkreten Produktes stattgefunden hat und stattfinden wird. Zu sehen und erleben gibt es sämtliche Outputs vom 8. bis 11. September im Performanceraum Kaskadenkondensator im Basler Warteck PP. Dies ist jedoch nicht das einzige Ereignis, das FACE in die Wege geleitet hat. Am 3. Juni 2005 fand beispielsweise ein Einweihungsfest des Zürcher Schulhauses Im Birch statt. Die offizielle Einweihung von Schulhaus und Stadtpark war der Anlass dieser Feier. Neben vielen anderen spielerischen und künstlerischen Darbietungen nahm FACE mit dem Strahlenroboter und den FACE-Stücken daran teil.

SPort

Strahlenroboter Aitu

FACE-Stücke

und weitere Produkte des Projektes FACE



Vernissage / Aufführung: Do, 8. September 2005, 18h.

Ausstellung: Fr, 9. – So, 11. September 2005, 14h – 22h.

Bar durchgehend geöffnet. Lounge ab 20h.

Im Kaskadenkondensator, Warteck PP, Burgweg 7, Basel. Eingang gleich neben Rest. Don Camillo



Strahlenroboter Aitu



Aitu, kurz vor der Fertigstellung der Hülle

Aitu macht die Intensität der elektromagnetischen Strahlen im hochfrequenten Bereich (so auch der Handystrahlen) mittels Geräuschen hörbar und ein «Schneesturm» von Styroporkügelchen visualisiert die aufzuwirbelnden Fakten in der vielerlei unter den Tisch gekehrten Strahlenthematik. Bei den Geräuschen wurde bewusst auf natürliche Töne gesetzt, damit die HörerInnen bei dem Vergleich der Werteskala auf ihren Erfahrungshorizont zurückgreifen können. Im Beispiel Regen tröpfelt es bei schwacher Strahlenbelastung fein und beinahe lieblich, bei starker stürmt und gewittert es.

Aitu fährt frei und unkontrolliert im Raum herum. Stösst er sich an einem Hindernis, macht er kehrt und fährt weiter. Die Idee dahinter ist, dass er z. B. auch auf einem öffentlichen Platz für Aufsehen sorgt und die Passanten auf eine ev. durch Roboter belebte Zukunft vorbereitet. Die Grafik im unteren Teil der Acrylglas-Hülle zeigt symbolische Elemente aus unserer Umwelt im Kontext der Handystrahlen.



Elemente der Grafik



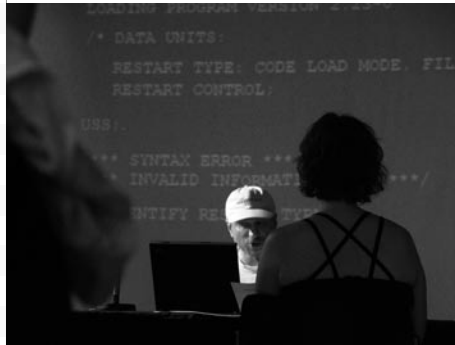
FACE-Stücke

In den FACE-Stücken befassen sich vier Schauspieler in fünf kurzen Stücken intensiv mit der Beziehung zwischen dem Menschen und seinen technischen Geräten. In «Hast du ein Netz?» sucht eine verzweifelte Person vergeblich nach einer Internetverbindung und kämpft sich durch die vielen unverständlichen Meldungen, die ihr der Computer anzeigt. Im Gegensatz dazu baut ein Computerbenutzer in «kühlgrün-spiegelschwarz» eine fast erotische Beziehung zu seinem Bildschirm auf. Mit viel Humor geht es dann an die Konversation mit dem «Anrufbeantworter», der sich selbstständig macht und ein wenig verärgert und besorgt denjenigen anruft, der ihn soeben mit etlichen Nachrichten zugetextet hat.

Das Schauspiel ist eine direkt wirkende Ausdrucksform und stellt mit seiner Lebendigkeit einen Kontrast zu den eher apathisch wirkenden Computerbenutzern dar.



Sam Ingold ist in «Hast du ein Netz?» genervt



Robert Hohl im Zwiegespräch mit seinem kühlgrünen Screen



Anna Thommen in «Dialog mit der Maus»

TV Turn-Off Week Basel

Strassenaktion

Die weltweite Kampagne des kanadischen Magazins «adbusters»¹⁵ steht für eine Woche ohne TV Konsum ein. Dank FACE wurde dies auch in Basel bekannt. Es wurden Interessenten versammelt, Flyer konzipiert und eine Modefachstudentin schneiderte Aufsehen erregende Outfits. Auf belebter Strasse warben dann weiss-grasgrün eingekleidete Adbusters für einen verminderten TV-Konsum und liessen sich durch die positiven Reaktionen der Passanten in Erstaunen versetzen. Dank Interviews vor Ort konnten verschiedene Positionen des TV-Konsums auf Video festgehalten werden.

Workshop

Unter der Leitung von Bernhard Chiquet behandelte währenddessen die Orientierungsschule «Drei Linden» die TV Turn-Off Week in spielerischen Workshops. FACE führte mit acht- bis elfjährigen Kindern Rollenspiele zum Handy- und TV-Konsum durch und hielt sie auf Video fest. Ziel war es, die Qualitäten der einfach zugänglichen, technologischen Geräte gegenüber einer anderen Freizeitbeschäftigung abzuwägen.



SPort

SPort ist ein Zusammenschluss aus den Wörtern SMS, Person, Ort und steht für eine fotografische Arbeit, die sms-schreibende Personen zeigt. Das Lesen oder Schreiben von Kurznachrichten im öffentlichen Raum ist zu einem alltäglichen Bild geworden und kann unter dem Gesichtspunkt der Freizeitbeschäftigung einer sportlichen Aktivität ähneln – zumindest, wenn man die ein zwei Finger betrachtet, die dabei die ausführenden Akteure sind.

Die modernen Menschen sind über diese Textnachrichten mit einem fast schon fiktiven Gegenüber verbunden, der sich eigentlich nur in einer Wortmarke (dem Namen des Empfängers) auf dem Display manifestiert. Die Qualität der Kommunikation befindet sich auf einer neuartigen Ebene. Für eine kurze Zeit klinkt sich der Sender aus der Umgebung aus, vertieft sich in eine Zwischenwelt und schreibt die Nachricht. Der Inhalt verbindet die zwei Gesprächsteilnehmer, nicht aber die beiden Orte. So gesehen ist die Umgebung losgelöst vom Inhalt. Die Person, physisch präsent, kann wiederum als separate Instanz betrachtet werden. So ergibt sich ein Dreiergespann aus Sms, Person und Ort.

Speziellen Wert wurde auf die Authentizität der Bilder gelegt



Daraus folgen die drei Bildeinstellungsgrößen. In der Totale wird die Umgebung ersichtlich, worin sich die Person befindet. Geht man näher an die Person heran, kommt der äusserliche Charakter der Person zum Ausdruck. Im Close-Up ist die momentane sms-Nachricht zu sehen, die gerade geschrieben oder gelesen wird.

Bezug zu nomadix

In Bewegung

Der vermehrte Umgang mit dem Handy, der ortsungebundene Zugang zu Daten ist ein Zeichen für die wachsende Mobilität unserer Gesellschaft, dem hoch technologisierten Nomadismus. Der sich ständig in Bewegung befindenden Strahlenroboter Aitu symbolisiert einerseits das bildliche Moment des Wanderns und andererseits regt er dazu an, über die Konsequenzen der virtuellen Mobilität nachzudenken.

face the future!

Pragmatisch gesehen ist nomadix aber eine wandernde Medieninstallation, in der alle aktuellen Diplomprojekte öffentlich vertreten sind, so auch mit einem FACE-Beitrag. Dieser Beitrag ist ein zum Projektkinhalt assoziativer und nicht dokumentarischer Spot, zeigt exemplarisch verschiedene Technologiebereiche wie das *Gamen*, die Mobilkommunikation und die Fernsehvirtualität und sucht sich eine mögliche Alternative, ohne dass moralisch ein Fazit gezogen wird. Es wirft vielmehr die Frage auf, wohin wir uns mit unserer Technologiemanie bewegen. FACE war jedoch nicht nur mit dem Medienbeitrag vertreten. An den öffentlichen nomadix-Veranstaltungen wurden erste Entwicklungen und Produkte präsentiert und ausgestellt. Ausserdem war FACE mit seiner Fragestellung massgeblich an einer Podiumsdiskussion beteiligt.

Finanzen

Das Projekt wurde nach längerem Erwägen mit kleinem finanziellem Aufwand umgesetzt. Eine prototypische Entwicklung kann ohne grosse Geldmittel erfolgreich sein und ein grosses Budget hätte einen ganz anderen Projektverlauf zur Folge gehabt und hätte viel-

leicht auch an Originalität verloren. Für eine vom Bund begleitete Kampagne wäre die Projektlaufzeit ausserdem um einiges länger gewesen, was den Rahmen des Diplomprojektes gesprengt hätte.

Ein minimaler Verdienst konnte beim Einweihungsfest des Schulhauses Im Birch eingespielt werden, was die Gesamtausgaben ungefähr gedeckt hat.

Das Diplomjahr sehe ich als erste Phase einer Arbeit, die ich gerne in Zukunft mit erweiterten Mitteln weiterführen möchte, zumindest ausgewählte Teile davon.

Fazit und Ausblick

Der Strahlenroboter, die FACE-Stücke, die Aktionen und Produkte geben durch ihre kreative Umsetzung verschiedene Anstösse zum Nachdenken im Umgang mit der Technologie. Dies ist das Hauptziel von FACE.

Der Strahlenroboter und die FACE-Stücke stehen zum jetzigen Zeitpunkt in einem prototypischen Stadium und sollten unbedingt weiterentwickelt werden. Zum Thema «Performance und Robotics» finden zurzeit mit Forschern Gespräche über ein grösseres Vorhaben statt und auch die Zusammenarbeit mit Schulen könnte weiter verstärkt und zu einem nationalen Sensibilisierungsprogramm vorangetrieben werden.

Team und Partner

HyperWerk FHBB: André Freiermuth (Diplomassistenz, Konzept, Webdesign/ Grafik, Medienbeitrag), **Laura Hilti** (Diplomassistenz, Konzept, Lektorat). **Lars Henning, Philipp Reinauer** (Strahlenroboter). **Sämi Frischknecht** (SPort). **Sarah Frey, Raoul Flaminzeanu, Roman Borer, Stefan Kümin, Cristoffel Gehring. Dr. Regine Halter** (internes Coaching).

flug.edu: Hannah Strøm (Coaching). **Robert Hobl** (Autor, Wien), **index-art.net: Ulrike Ulrich** (Autorin, Zürich). **Anna Thommen, Sam Ingold** (Schauspiel). **Sandra Fässler** (Studentin HGK Basel Mode), **Bruno Santagata** (Student Sozialarbeit, Basel), **Niklaus Waldburger** (Lehrer, Zürich), **Nicole Lachenmeier** (Vis. Gestalterin, Basel)

Schulhaus Im Birch, Zürich: Mikko Brodbeck (Lehrer, Organisator). **Schulhaus Drei Linden, Basel: Bernhard Chiquet** (Lehrer). **Ackermann Patent GmbH: René Ackermann. byho.ch: Koong Nhin Ho.**

Herzlichsten Dank an alle Beteiligten!

Anmerkungen

- 1 *face* (engl.) hat eine Vielzahl an Bedeutungen. Zwei scheinen mir für diese Arbeit wesentlich. Als Substantiv, Gesicht: Im metaphorischen Sinne versuche ich in meiner Arbeit, den neuen Technologien einen authentischen Gesichtsausdruck zu geben. Als Verb, konfrontieren: Mittels diesem konfrontiere ich die Öffentlichkeit.
- 2 Anders, Günther: Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution. Band 1. München 1980, Vorwort
- 3 Heidenreich, Stefan: FlipFlop. Digitale Datenströme und die Kultur des 21. Jahrhunderts. Hanser, 2004, S. 10
- 4 Bauer, Sabine: Beseelte Objekte. Kommentar zum Umgang mit neuen Technologien, erschienen in: Blickpunkte I/1999, Schwerpunkt Medien
- 5 Diemers, Daniel: Die virtuelle Triade. Cyberspace, Maschinenmensch und künstliche Intelligenz. Haupt, Bern 2002, S. 65
- 6 Flusser, Vilém. Vom Stand der Dinge. Eine kleine Philosophie des Design. Steidl Verlag, 1993.
- 7 Sterling, Bruce. http://www.aec.at/en/festival2004/programm/webcasts_timeshift.asp, Ars Electronica 2004, Timeshift Symposium II – Disruption, 3.9.2004. Timecode: 08:35:00. Originaltext: *It's like a mid-sized corporation of the year 1975 which has been shrunk into an object of the size of my hand.*
- 8 Anders, Günther: Die Antiquiertheit des Menschen 2. Über die Zerstörung des Lebens im Zeitalter der dritten industriellen Revolution. Band 2. Beck, München 1980, S. S. 34
- 9 http://www.emrpolicy.org/news/headlines/helsinki_appeal_05.pdf
- 10 Anders, Günther: Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Zerstörung des Lebens im Zeitalter der dritten industriellen Revolution. Band 2. Beck, München 1980, S. 16
- 11 Flusser, Vilém. Vom Stand der Dinge. Eine kleine Philosophie des Design. Steidl Verlag, 1993, S. 72/73
- 12 Diemers, Daniel: Die virtuelle Triade. Cyberspace, Maschinenmensch und künstliche Intelligenz. Haupt, Bern 2002, S. 47
- 13 Nauman, Bruce: Bruce Nauman. Kunsthaus Zürich, 1995, S. 59
- 14 Von Mutius, Bernhard. Die andere Intelligenz. Wie wir morgen denken werden. Klett-Cotta, Stuttgart 2004, S. 22
- 15 <http://www.adbusters.org>

University of
Applied Sciences
Basel

FHBB

Department HyperWerk

Lucas Gross

Dipl. Technopolygraf

Dipl. Interaktionsleiter FH

Basel

Switzerland

www.hyperwerk.ch/face

www.luc.gr