



The Virtual Reality 1000CS

Friedrich Wolfram Heubach

Virtuelle Realitäten und ordinäre Illusionen

Für Wilhelm Salber

»anima sine phantasmata nunquam intellegit«

(ARISTOTELES, De anima)

Die Möglichkeit, mit Hilfe von Computern auf rein rechnerischem Wege Filme und Bilder erzeugen zu können, ist, kaum daß sie besteht und ohne daß sie in nennenswerterem Maße schon die Alltagserfahrung berühren würde, zum Gegenstand einer allgemeinen Euphorie geworden. Egal, ob da von ›virtual reality‹ oder von ›cyberspace‹ die Rede ist, es gilt als Ausweis gehobener Zeitgenossenschaft, in diesem neuen Medium der Bilderzeugung unerhörte Konsequenzen für die Zukunft des Menschen aufziehen zu sehen, nachgerade eine Revolution. – Welche man darin zu erkennen habe, nun vor Bildern zu stehen, die nicht zustande gekommen sind, indem man – wie im Falle von Photo und Film – es sozusagen der materiellen Wirklichkeit selbst überließ, sich über das physikalische Medium des Lichtes auf einem Bildträger abzubilden, sondern die durch einen Algorithmus – also von etwas Immateriellem – erzeugt wurden und die uns dennoch als wie dokumentarisch echte Abbilder (von) jener materiellen Welt erscheinen.

Der Enthusiasmus, mit dem dieses Medium der algorithmischen Bilderzeugung (ABE) seitens der Künstler, des Militärs, der Architekten und seitens der Werbe- und Unterhaltungsbranche begrüßt wird, gilt – wie bei sogenannten revolutionären Neuerungen üblich – vornehmlich den konkreten praktischen Möglichkeiten seiner Anwendung. Seine all-

gemeineren Konsequenzen, und hier meine ich vor allem die in einem buchstäblichen Sinne ›weltanschaulichen‹ Folgen dieser Technik, werden – wenn überhaupt – nur randständig und eher sehr allgemein zum Thema. Und so soll ihnen im folgenden das besondere Interesse gehören; denn gleichgültig, ob und in welchem Ausmaß diese Neuerung wirklich die Welt revolutionieren wird, auf jeden Fall wird sie die Welt in den Köpfen radikal verändern. Namentlich dadurch, daß dieses Medium einige der nicht nur für das populäre Denken grundlegenden Vorstellungen über den Wahrnehmungsstatus von ›Wirklichkeit‹ (und über die Funktion von Wahrnehmung allgemein) auf eine derart anschaulich zwingende Weise ihrer Irrtümlichkeit überführt, daß selbst das ganz alltägliche Meinen und Handeln davon nicht mehr unberührt bleiben kann.

Im einzelnen geht dieser Essay vier verschiedenen, die ABE mehr oder weniger unmittelbar berührende Fragen nach. In einem ersten Kapitel wird untersucht, inwieweit und wodurch sich die ABE von anderen Techniken der Bilderzeugung unterscheidet. Was vor allem bedeutet, den in diesem Zusammenhang immer wieder auftauchenden und inzwischen zu einem modischen Stimmungs-Artikel gewordenen Begriff der Simulation zu präzisieren.

Während es hierbei um das Spezifische der in der ABE sich eröffnenden Abbildungsverhältnisse gehen wird, zielt die zweite Frage darauf ab, den Wahrnehmungsstatus

der Bilder zu klären, die in jenen Abbildungsverhältnissen zustande kommen. Um da insbesondere zu untersuchen, inwieweit für den Betrachter dieser Bilder noch zu bestimmen ist, ob sie »echte« Bilder sind in dem Sinne von »Abbild eines materialiter Gegebenen« oder »künstliche« in dem Sinne, daß sie zwar aussehen wie »echte« Bilder, aber etwas zeigen, das keine materielle Realität außerhalb des Bildes besitzt. Daraus wird dann im weiteren eine Hypothese über die Wahrnehmung der visuellen Welt als »Wirklichkeit« abgeleitet und eine psychologische Bedingung dafür benannt werden, daß ein *visuell Wahrgenommenes* als ein auch »wirklich« Gegebenes realisiert wird (i.e. als ein auch außerhalb der Wahrnehmung existenter Sachverhalt und nicht dessen Bild oder Halluzination).

In dem sich anschließenden Kapitel wird dann der Frage nachgegangen, inwieweit mit dem Medium der ABE mehr bzw. anderes sichtbar zu machen ist, als es mit Hilfe der bis dato gegebenen Medien wie Photo, Film usw. möglich war. Hier wird also das viel diskutierte Neuartige und Revolutionäre der ABE zum Thema. – Allerdings in Zusammenhängen, in denen man es bislang kaum »erkannte und die zu Fragen der Introspektion und der sogenannten »mental imagery« führen und das Phänomen des »imaginären Sehens« betreffen.

Das abschließende Kapitel ist der eher randständigen Frage nach den ästhetischen, künstlerischen Möglichkeiten der ABE gewidmet.

Um nach dieser Übersicht über die hier zu verhandelnden Fragen gleich mit der ersten zu beginnen:

Die algorithmische Bilderzeugung – Eine Simulation des Realen oder die Reproduktion seiner Wahrnehmung?

Immer dann, wenn ein Phänomen zwar wahrgenommen wird als wie »wirklich« gegeben,

aber der ansonsten fraglos gezogene Schluß von der wahrnehmungsmäßigen Evidenz eines Phänomens auf seine reale Existenz in diesem besonderen Falle – aus welchem Grund auch immer – problematisch erscheint, wird das als im Spiel vermeint, was Simulation heißt. – Wird also in diesem Ereignis nicht ein Sonderfall der Wahrnehmung dieses Phänomens gesehen, sondern ein Sonderfall in seinem Gegebensein angenommen – seine Simulation.

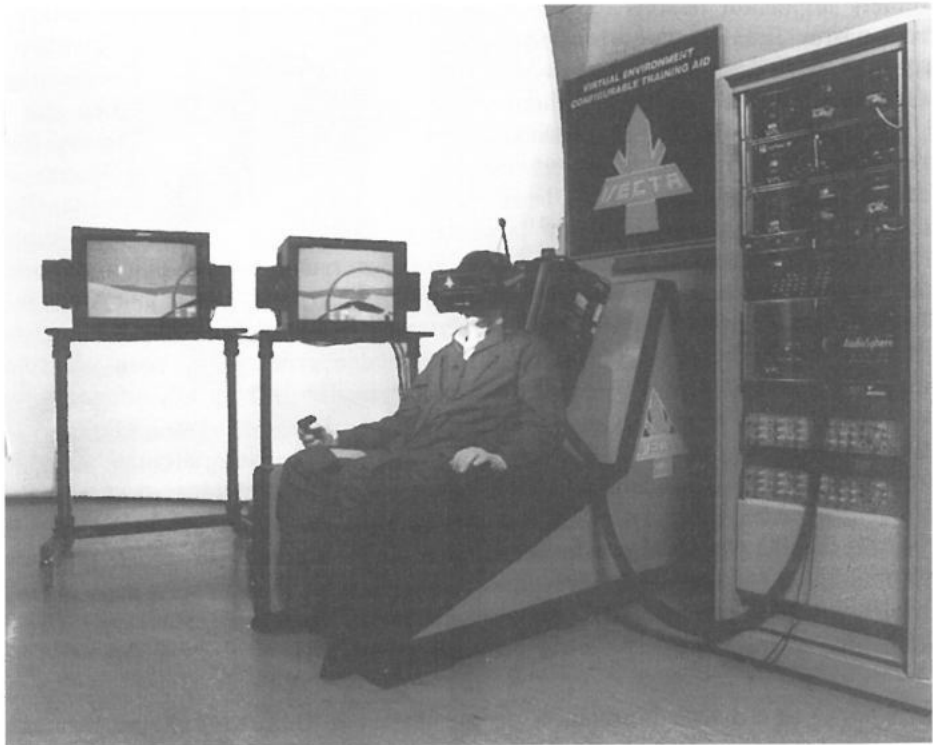
Damit mag zwar präzisiert sein, welche Wahrnehmungssituation gemeinhin der Anlaß ist, von Simulation zu sprechen, ist aber noch nichts ausgesagt über den Prozeß der Simulation selbst; also darüber, wie das Simulieren funktioniert. Da nun im Zusammenhang der ABE immer wieder davon die Rede ist, hier würde die Wirklichkeit simuliert, könnten fiktive Sachverhalte als wie real gegeben visualisiert und somit Realität vorgetäuscht werden, ist es notwendig, zuerst einmal Licht in das Funktionieren dessen zu werfen, was da undifferenziert als Simulation, Täuschung o.ä. angesprochen wird. Dies wird im folgenden, der höheren Anschaulichkeit halber, auf dem Umweg einer Betrachtung des psychologischen Falles des Simulanten unternommen werden.

Daß nicht nur innerhalb der Psychologie so oft vom Simulanten die Rede ist, liegt nicht etwa daran, daß dieser Fall besonders häufig vorkommen würde. Es sind vielmehr die (vermeintlichen) Paradoxien, die sich aus dem denkbaren, nicht auszuschließenden Fall des erfolgreichen, d.h. des als solchen nicht oder nicht eindeutig zu erkennenden Simulanten ergeben, welche diesen Fall so interessant erscheinen lassen. Allerdings gaben und geben diese Paradoxien zumeist eher Anlaß zu Versuchen ihrer praktischen Auflösung, also zu jenen scharfsinnigen und oft reichlich sadistischen Prüfungen von vermeintlichen Simulanten, wie man sie aus zahllosen Anekdoten kennt. Dagegen werden

die allgemeinen wissens-theoretischen Konsequenzen des Simulanten-Problems kaum ernsthafter untersucht. Was zu allererst einmal heißen würde, den Fall des erfolgreichen Simulanten als den Fall eines Experten zu begreifen, der nicht so sehr das Opfer einer exzeptionell geschickten Täuschung seitens des Simulanten wurde, sondern eines habituellen Irrtums seinerseits über das eigene

daß die Ordnung der Wahrnehmung einer Sache schließlich für die Ordnung der wahrgenommenen Sache selbst genommen wird.

Um dies vereinfachend zu entwickeln: Es scheint auf den ersten Blick einigermaßen selbstverständlich, daß der Simulant, um gegenüber dem kritischen Experten bestehen zu können, unbedingt einige fachliche Kenntnis über die von ihm simulierten



Virtual Environment Lab.

Wissen und Wahrnehmen. Denn was da in der Konfrontation mit dem Simulanten anekdotisch zutage tritt, ist nichts anderes als eine bestimmte und beileibe nicht nur dem populären Denken innewohnende Tendenz struktureller Natur: etwas für einen Sachverhalt zu halten, was realiter ein Verhältnis in der Wahrnehmung ist – mit dem Resultat,

Störung besitzen und sich darüber hinaus einigermaßen gut in die psychische Verfassung einfühlen können muß, aus der solche wie die von ihm simulierten Verhaltensphänomene entstehen. Aber einmal abgesehen davon, daß – rein empirisch betrachtet – der Simulant in aller Regel nur über geringe, jedenfalls kaum dem Wissen des

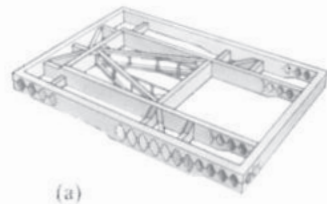
Experten vergleichbare Einsicht in die Ätiologie der von ihm simulierten Störung verfügt – prinzipiell gesehen, bedarf er zu ihrer Simulation auch noch nicht einmal irgendwelcher Kenntnisse über deren kausale und kontextuelle Bedingungen. Und genauso wenig muß er sich in die von ihm simulierte Persönlichkeitsstörung einfühlen – also etwa in sich das Getriebensein reproduzieren können, wie es einem zwanghaften Händewaschen unterliegt.

Wenn aber, wie hier behauptet, der Simulant weder über irgendwelche Einsichten in die Bedingtheit der von ihm simulierten Störung noch über eine besondere Einfühlung in deren (Erlebnis-)Wesen verfügen muß und ihm also gewissermaßen das Phänomen selbst völlig unbekannt ist – worüber kann er da noch verfügen, um es produzieren zu können, oder genauer: um es dem kritischen Experten als gegeben erscheinen zu lassen?!

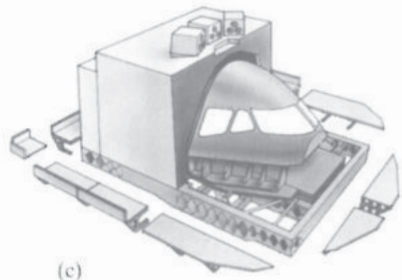
Wessen er bedarf und worüber zu verfügen er mit seiner Simulation beweist, ist: Einsicht in das Wesentliche und die Bedingtheit der *Wahrnehmung* dieses Phänomens auf seiten des Experten. Schlicht gesagt, er muß nicht wissen, was das ist und wie sich das anfühlt, eine Neurose etwa, aber er muß um das wissen, was den Experten zum Schluß kommen läßt, es liege eine vor: worin dieser sie als gegeben wahrnimmt.

Das Vorgehen des Simulanten ist also nicht davon geleitet, in seinem Verhalten die Ordnung der Erscheinung – etwa der Neurose – zu reproduzieren, sondern die Ordnung der Wahrnehmung einer Neurose zu erfüllen. Und insoweit ihm das gelingt und der Experte nicht in der Lage ist zu entscheiden, ›Ist das, was ich da wahrnehme, eine Störung oder die Simulation einer Störung?‹, beweist der Simulant ein Wissen höherer Ordnung: Er verfügt zwar nicht über die Kenntnisse des Experten, aber über mehr Einsicht als jener in deren Bedingtheit – in die Ordnung des Wahrnehmens und Urteilens des Experten.

Mit Hilfe seiner Kenntnis von dem, was für den Experten die Evidenz einer Persönlichkeitsstörung ausmacht, kann der Simulant das Ereignis dieser Störung vormachen, ohne sie selbst zu kennen. Und eben darin, daß er auf diese Weise dem Experten das dunkle Gefühl vermittelt, nicht mehr der Souverän, sondern der Hampelmann, der Gefangene seiner eigenen Evidenzen zu sein, liegt



(a)



(c)

Hauptelemente eines für zivile Zwecke

im übrigen wohl die große Kränkung für den Experten, die ihn zu den oft reichlich rüden Methoden zur ›Prüfung‹ des Simulanten motiviert.

Im Lichte der hier am anekdotischen Fall des Simulanten dargelegten Verhältnisse läßt sich nun das Spezifische einer simulatorischen Produktion allgemeiner kennzeichnen.

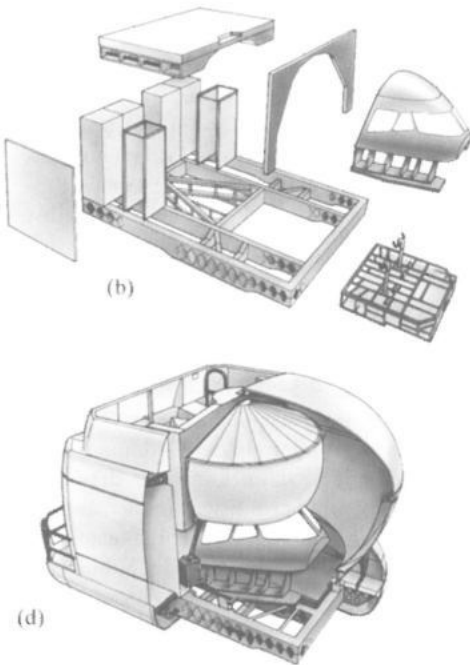
Indem der Experte einräumt, nicht mehr vergewissern zu können, ob ein Etwas realiter gegeben oder simuliert ist, räumt er die prinzipielle Möglichkeit ein, daß, obwohl ein Etwas in der Wahrnehmung als wie »wirklich« gegeben erscheint, dieses Etwas dennoch nicht real – im Sinne von materialiter gegeben – sein muß; eben womöglich nur simuliert ist. Was, in der Konse-

ne Figuration (in) seiner Wahrnehmung darstellt.

Was damit gemeint ist, wird deutlicher werden, wenn man jetzt das insgesamt Gesagte zu einer allgemeinen psychologischen Kennzeichnung der Simulation zusammenfaßt und auf eine Formel bringt, mit deren Hilfe dann zugleich sogenannte simulatorische Produktionen von anderen Repräsentations- bzw. Reproduktionstechniken abzugrenzen sind. Sie lautet: Die Simulation ist die Reproduktion eines Etwas nicht in der Ordnung dessen Seins, sondern in der Ordnung seiner Wahrnehmung. Oder anders: In seiner Simulation wird ein Etwas nicht in den Bedingungen seiner Faktizität reproduziert, sondern in den Bedingungen seines wahrnehmungs- bzw. erkenntnismäßigen Erfassens.

Um die auf diese Formel gebrachten Zusammenhänge zu illustrieren: Ein Bein simulieren hieße so gesehen nicht, ein Bein zu produzieren in der Art, daß man einen Apparat baut, der alle Bedingungen und Funktionen eines Beines erfüllt – das wäre die *Reproduktion* eines Beines –, sondern daß man einen Apparat baut, mit dessen Hilfe alle Bedingungen der Wahrnehmung eines Beines zu erfüllen sind.

Nun könnte man meinen, das eine ginge nicht ohne das andere. Das bekannte Phänomen der Phantomglieder bzw. der Phantomschmerzen bei Amputierten gibt aber einen Hinweis darauf, daß es zur Wahrnehmung eines Beines nicht etwa eines ihm anschaulich, materialiter Ähnlichen bedarf, sondern lediglich eines rezeptiven Apparates und eines bestimmten Musters seiner Reizung. Oder ein anderes Beispiel: der Flugsimulator für das Training von Start- und Landemanövern. Diese Maschinen reproduzieren nicht das Rollfeld und seine räumliche Erstreckung, sondern sie reproduzieren die Bedingungen der Wahrnehmung eines Rollfeldes und bestimmter räumlicher Distanzen.



genutzten Flugsimulators

quenz verallgemeinert, hieße, daß die Wahrnehmung der »Wirklichkeit« eines Phänomens also durchaus nicht unbedingt dessen faktischen Gegebenenseins bedarf. Woraus wiederum prinzipiell zu folgern wäre, daß die »Wirklichkeit« eines Phänomens nicht eine ihm inhärente Eigenschaft sein kann und also nicht ein Datum des Wahrgenommenen ist, sondern eine Funktion, ei-

In diesem Sinne wäre also der Gegenstand der Simulation nicht die Wirklichkeit, sondern die Wahrnehmung, und hieße ›simulieren‹ nicht, die Wirklichkeit reproduzieren, sondern ihre Wahrnehmung.

Von daher lassen sich – das folgende ist sozusagen nur zur Seite gesprochen – zur Simulation zwei grundsätzlich verschiedene Positionen beziehen.



Echtzeit-Bildgenerator

So könnte man zum einen in der Simulation respektive in der Möglichkeit, etwas simulieren zu können, die souveränste Form oder Funktion von Erkenntnis sehen. Insofern nämlich, als sich hier ein Wahrnehmen bzw. Denken nicht durch einen hilflosen Rückbezug auf das faktische Gegebensein des Wahrgenommenen bzw. auf das empirische Zutreffen des Gedachten zu bewahrheiten

trachtet und damit Logik durch Ontologie ersetzt.

Mit anderen Worten, man könnte die Simulation als die Anstrengung des denkenden und wahrnehmenden Erkennens begreifen, sich nicht mehr qua Zuflucht beim faktischen Gegebensein bzw. Zutreffen des Wahrgenommenen oder Gedachten eine ihm uneigentliche, weil ontologisch begründete Wahrheit zu erschleichen. – Die Simulation stünde, so gesehen, für den Verzicht des Erkennens darauf, sich extern – im Sein, in der Empirie seiner Inhalte – versichern zu wollen und sich damit zwar als *wahr*, aber abhängig zu begründen. Oder andersherum gesagt: Sie stünde für den Versuch des Erkennens, sich vielmehr in der eigenen Empirie – in der Empirie des Denkens und Wahrnehmens selbst – als *notwendig* zu begründen, womit es sich als autonom, aber zugleich als Konstruktion erweisen würde.

Man könnte aber auch eine vollständig andere Position zur Simulation beziehen. Wenn gilt, daß Simulation heißt ›Reproduktion eines Etwas nicht in der Ordnung seines Seins, sondern in der Ordnung seiner Wahrnehmung‹, dann kann per definitionem dieses simulierte Etwas immer nur ein schon in der Wahrnehmung vorgängig Gegebenes sein.¹ Das hieße, daß die Simulation ihren Gegenstand nicht selbst erzeugen, nichts im buchstäblichen Sinne ›möglich‹ machen kann. Sie stiftet nicht Wirklichkeit, sie macht nur bekannte – gegebene oder gedachte – Tatbestände unabhängig von deren materiellem Gegebensein sinnlich wahrnehmbar. Was in anderen Worten hieße: Das Neue, das Noch-nie-Gesehene oder Noch-nicht-Gedachte läßt sich nicht simulieren; es simulieren wäre gleichbedeutend mit seiner Erfindung oder Entdeckung. (Natürlich ließe sich sehr wohl das Noch-nie-gesehen- oder das Noch-nicht-gedacht-Haben simulieren!)

So gesehen, als eine Übung, die nicht auf das Stiften oder Entdecken von Wirklichkeit

abzielt, sondern die deren Substitution – ihre Verselbständigung zu einer Figuration (in) der Wahrnehmung respektive Vorstellung – betreibt, könnte die Simulation als das kognitive Pendant dessen erscheinen, wofür die Hysterie im Bereich der Affektionen steht und was sich sehr ungefähr umschreiben ließe als »Selbsterzeugung durch/in Rückbezüglichkeit«

Was im Voranstehenden über simulatorische Produktionen allgemein ausgeführt wurde, wäre nun auf die ABE und die für sie spezifischen Abbildungs- und Wahrnehmungsverhältnisse zu übertragen. Daß im Zusammenhang der ABE immer wieder davon gesprochen wird, es würde mit Hilfe dieser Technik möglich, die Wirklichkeit zu simulieren, dürfte auf dem Hintergrund des Gesagten inzwischen als einigermaßen irreführend kenntlich geworden sein: Mit Hilfe der Technik der ABE wird nicht die Wirklichkeit simuliert oder sonstwie vorgetäuscht, sondern werden vielmehr die Bedingungen ihrer visuellen Realisation reproduzierbar. Und damit relativieren sich sofort zwei weitere Aussagen, die in keiner Diskussion über die ABE fehlen.

Zum einen kann in der hier entwickelten Sicht nicht mehr die Rede davon sein, daß die ABE eine völlig andere Bildwahrnehmung eröffne bzw. eine ganz neue Art der Erzeugung von Bildern darstelle. Sie werden hier genauso gemacht, wie schon die Brüder van Eyck ihre Bilder machten. Auch sie haben, wenn sie etwa einen Pelzkragen malten, diesen nicht Haar um Haar, also in seiner physikalischen Mikrostruktur zu reproduzieren gesucht, sondern die Mikrostruktur des von diesem Pelz reflektierten Lichtes reproduziert. – Also den Pelz nicht in seinen materialen Bedingungen, sondern in den Bedingungen seiner Wahrnehmung zum Gegenstand gemacht. Egal, ob ich einen Pelz mit Hilfe eines Pinsels und in verschiedenen Pigmenten oder mit Hilfe eines Rechners

und in einer Vielzahl von Pixeln abbilde, in beiden Fällen geschieht dasselbe: Der Pelz wird nicht als dieses Ding, sondern als dieses Ereignis in der Wahrnehmung reproduziert. Der Unterschied zwischen dem errechneten, durch einen Algorithmus erzeugten Bild und dem gemalten Bild ist keiner in der Sache; in beiden Fällen wird die Welt in der Ordnung ihrer Wahrnehmung zum Gegenstand gemacht. Ein Unterschied ist allein darin zu sehen, daß in dem einen Falle die zur Bilderzeugung instrumentalisierten Ordnungen der Wahrnehmung mathematisch formalisiert wurden und explizite sind, während sie in dem anderen Falle intuitiv gefundene sind und nur als Erfahrungswerte, also implizit beherrscht werden.

Zum anderen rückt in der hier entwickelten Sicht der Simulation auch jene Irritation in ein völlig anderes Licht, von der oft im Zusammenhang der ABE gesprochen wird, namentlich wenn von »virtual reality« oder von »cyberspace« die Rede ist: Es sei, so heißt es allgemein, mit Hilfe dieser rein numerisch erzeugten, nicht als photographisches oder filmisches Faksimile von Faktischem entstandenen Bilder möglich, uns auf vertrackte Weise »Wirklichkeit« vorzutauschen: Denn indem sie nicht mehr von »echten« Abbildern wie den photographischen oder filmischen zu unterscheiden sind, könnten wir angesichts solcher »künstlicher« Abbilder nicht anders, als dem Apfel, den sie beispielsweise zeigen, dasselbe reale Gegebensein zuzuerkennen, von dem im Falle »echter« Abbilder – etwa eines Photos des Apfels – völlig zweifelsfrei ausgegangen werden könne. Sei doch in diesem Falle die reale Existenz des Apfel eine notwendige Bedingung der Möglichkeit seiner Abbildung, und würde deswegen auch hier das Bild das reale Gegebensein des von ihm Gezeigten, dessen außerbildliche Faktizität, hinreichend bezeugen.

Es wird also da den rechnerisch erzeugten Bildern als Täuschung vorgeworfen und gern

als ihre spezifische und völlig neuartige Tücke ausgemacht, daß sie etwas ganz so wie die »echten« Bilder zeigen würden, aber eben *nur zeigen* und nicht – wie diese – das Gezeigte auch in seiner Wirklichkeit *bezeugen*.

Die Täuschung, welcher man sich derart durch die algorithmisch erzeugten Bilder ausgesetzt wähnt, geht nun allerdings nicht von ihnen aus. Sie hat ihren Ort vielmehr in der Wahrnehmung selbst. Denn die Annahme, daß Bilder die Realität des von ihnen Gezeigten bezeugen können – unter deren Voraussetzung überhaupt erst diesen Bildern eine Täuschung vorzuwerfen ist –, sie ist nur das periphere Manifest einer viel grundlegenden Annahme über die Wahrnehmung im allgemeinen: die Gewißheit des Wahrnehmens verbürge die Tatsächlichkeit des Wahrgenommenen.

Und es ist diese Vorstellung, daß irgend-ein Etwas, das in der Wahrnehmung bzw. auf einem Bild als wie wirklich gegeben ist, dies nur- und in dem Maße sein könne, weil und wie ihm auch ein Sein in der Wirklichkeit (materialiter und außerbildlich) gegeben ist, welche dazu geführt hat, daß die Wirklichkeit (in) unserer Wahrnehmung allgemein als (die) wahrgenommene Wirklichkeit vermerkt wird.

Daß daran etwas nicht stimmt und sich in der Gewißheit des Sehens von einem Etwas durchaus nicht dessen faktisches Sein erweist oder beweist, wird an den algorithmisch erzeugten Bildern unmittelbar erfahrbar. Und zwar dann und in dem Maße, wie sie etwas als wie wirklich gegeben zeigen und wahrnehmbar machen und der Betrachter zwar womöglich *wissen* kann, daß dieses Etwas nicht ein wirkliches, i.e. materialiter existentes ist (bzw. je eines war), aber dies nicht *sehen* kann.

Ist man den Überlegungen bis hierhin gefolgt, so wird denn auch die große böse Täuschung in einem anderen Licht erscheinen, welche den vermeintlich die Wirklich-

keit simulierenden Computerbildern und -filmen immer wieder vorgeworfen wird. Wenn hier Täuschung ins Spiel kommt, dann geht sie nicht von ihnen aus, vielmehr machen sie lediglich jene besagte (Selbst-)Täuschung im Betrachter für diesen als solche kenntlich: sie ent-täuschen ihn. Die Verstörung, die solche Bilder auslösen, ist also nicht einer ihnen eigenen Maligne zuzuschreiben, sondern der Naivität des Betrachters. – Dem sich hier eine Ahnung auftut von der insgeheimen und komfortablen Onto-Logik seines Wahrnehmens, in der er ein Gesehenes immer gleich auch für ein Seiendes nimmt und ihm jedes Faktum seiner Wahrnehmung als ein Datum der Wirklichkeit gilt.

Aber genauso leicht, wie sich dem Denken dieser blinde, sozusagen mehr gelebte als bewußte Schluß von der (mentalen) Evidenz der Wahrnehmung auf die (materiale) Existenz des Wahrgenommenen als logisch irrtümlich und unbegründet zu erkennen gibt, genauso unangemessen und vollständig unpraktisch wäre es im alltäglichen Umgang mit der Welt, diesen Schluß nicht zu ziehen. Denn wenn er auch nicht stimmt, so erweist er sich doch in den weitaus überwiegenden Wahrnehmungssituationen als passend.

Und so gilt denn für diesen Schluß, was für jeden Schlüssel gilt: Er muß nicht *stimmen* in dem Sinne, daß er der richtige ist für dieses Schloß, es reicht – wie jeder gute Dietrich beweist – völlig aus, daß er *paßt*, um es zu öffnen. Mit anderen Worten, die Sichtbarkeit einer Sache für eine gewissermaßen substantielle Eigenschaft dieser Sache zu halten und sie darum für den Beweis ihres realen Seins zu nehmen, ist zwar ein Irrtum, aber ein ungemein praktischer. So praktisch, wie da die Wahrheit nie sein könnte.

In dem Maße nun, wie an den rechnerisch hergestellten Bildern und Filmen dieser praktische Irrtum als solcher kenntlich und das ganze Ausmaß erfahrbar wird, in dem die Wirklichkeit der Wahrnehmung als (die)

wahrgenommene Wirklichkeit vermeint ist, eignen sich diese Bilder und Filme in besonderer Weise zur Exploration eines ansonsten nur schwer zugänglichen Aspekts innerhalb der Wahrnehmungstätigkeit. Nämlich zur Klärung der Frage nach den Bedingungen der Erfahrung des visuell Wahrgenommenen als ›Wirklichkeit‹. Dieser Frage soll im folgenden nachgegangen werden.

daß dieses Etwas nicht realiter existiert, aber das dennoch nicht *sehen* zu können. In dieser Formulierung wird etwas als Tatsache unterstellt, was eher eine die Wahrnehmungstätigkeit leitende Fiktion darstellt: Es müsse einem in der visuellen Wahrnehmung gegebenen Etwas anzusehen sein, ob es auch in der Wirklichkeit existiert, sprich: auch materialiter gegeben ist.



Information International Incorporated (o.J.): o.T.

**Die algorithmisch erzeugte Bildwelt –
Eine Spekulation über die Bedingungen
der Erfahrung der visuellen Welt als
›Wirklichkeit‹**

Im vorigen Abschnitt wurde von der Verstörung gesprochen, welche mit der Erfahrung verbunden ist, in einem algorithmisch erzeugten Bild irgendein Etwas als wie wirklich gegeben wahrzunehmen und zwar zu *wissen*,

Allein schon die eben angesprochene Erfahrung mit algorithmisch erzeugten Bildern zeigt aber doch, daß davon in dieser Gewißheit nicht auszugehen ist. Und vielmehr einiger Grund besteht zu der Annahme, daß – zumindest strikt erkenntnislogisch gesehen – der Wirklichkeit des visuell Wahrgenommenen nicht in seiner Wahrnehmung selbst gewiß zu werden ist. Aber selbst wenn

dem so ist – ja gerade dann, wenn sie nicht erkenntnislogisch begründbar sein sollte, ist diese Gewißheit nur um so erklärungsbedürftiger, mit der – wie kaum bezweifelt werden kann – jedermann in dem, was er sieht, die Wirklichkeit wahrzunehmen vermeint: ein Etwas, das realiter existent ist.

In demselben Maße allerdings, wie sie *erkenntnislogisch* problematisch bzw. unbegründbar erscheint, ist diese Gewißheit notwendig nurmehr als eine *psycho-logische* zu erklären. – Und in psychologischer Hinsicht wäre es dann im übrigen völlig irrelevant, daß diese Gewißheit womöglich eine in logischer Hinsicht täuschende ist, sondern würde allein die Frage interessieren, wie sie zustande kommt und nach welchen psychologischen Kriterien.

Wie schon angedeutet, bietet nun ironischerweise ausgerechnet das Medium der Algorithmischen Bilderzeugung, in dem doch die ganze Fragwürdigkeit dieser Gewißheit offenbar wird, eine ausgezeichnete und wissenschaftlich fruchtbare Handhabe, die Frage nach ihren psychologischen Bedingungen auf empirische Weise zu klären.

Wie das? – Führt man einem Publikum aus der Vielzahl der in den letzten Jahren produzierten computergenerierten Videos solche realistischen Inhalts vor, die also ein zumindest der Möglichkeit nach Faktisches zeigen wie eine Straße, Häuser, Landschaften oder ein Interieur, dann ergibt sich regelmäßig eine Diskussion darüber, ob und woran den wahrgenommenen Bildern (noch) anzusehen war, daß sie errechnete, »künstliche« waren und nicht etwa filmisch aufgenommene, dokumentarisch »echte«.

Die prekäre Wahrnehmungssituation, in der sich die Betrachter hier befinden, läßt sich in ihrer Problematik durch das folgende Gedankenexperiment anschaulich aufs Prinzip bringen: Eine Versuchsperson befindet sich in einem Raum mit einer kopfgroßen, tunnelartigen Fensteröffnung (wie sie sich etwa

durch eine 3 Meter starke Mauer ergeben würde), durch die sie »hinausblickt«. Am Ende dieses Fenstertunnels ist ein als solcher nicht zu erkennender TV-Monitor eingepaßt, der das computergenerierte Bild einer Landschaft zeigt mit einem Baum in 100 Metern Entfernung. Die Frage ist nun: Was sieht die Vp? Sieht sie den Baum da, wo sie ihn stehen sieht, in 100 (103) Meter Entfernung? Sieht sie also nicht ein Bild, sondern einen real existenten Baum? – Oder sieht sie den Baum da, wo er gezeigt wird, in 3 Meter Entfernung? Sieht sie also nicht einen entfernten Baum, sondern das nahe Bild eines entfernten Baumes? – Und vor allem: Woran und wodurch bedingt sieht die Vp jeweils das, was sie sieht?

Im Sinne dieser Frage möchte ich nun eine Hypothese entwickeln, die sich auf das Material einer psychologischen Untersuchung zur Rezeption computergenerierter Videos stützt.² Da im weiteren nicht die Untersuchung selbst und ihre unmittelbaren Ergebnisse interessieren, sondern nur ein Teil ihres empirischen Materials zur Fundierung einer Hypothese herangezogen wird, erspare ich mir die Darlegung ihres theoretischen und methodischen Ansatzes.

Hier interessieren im weiteren allein die Aussagen der Probanden, die um die Frage zentriert waren, ob das, was sie gerade bildlich wiedergegeben sahen, beispielsweise einen Apfel oder einen Baum, ob diese real existierende waren oder nur simulierte, sprich: rein rechnerisch erzeugte Bilder eines Apfels bzw. Baumes.

Der Unterschied, um den es da geht und der als einer zwischen »echten« und »künstlichen« Bildern verhandelt wird, ist im Prinzip kein anderer als der zwischen der Wahrnehmung von etwas als einer »wirklichen« Sache einerseits und dessen Wahrnehmung als ein Bild dieser Sache andererseits – wie in jenem Gedankenexperiment.

Das Entscheidende in beiden Fällen wäre nun, daß in der Rede über das, was (an) den

gesehenen Bildern (noch) fehlt, um entweder wie »echte« zu wirken oder – wie im jenem Gedankenexperiment – um nicht (mehr) als Bild, sondern als wahrgenommene Wirklichkeit realisiert zu werden, nichts anderes verhandelt wird als die im wahrnehmenden Subjekt selbst liegenden und dafür regulativen Bedingungen, daß es ein visuelles Datum für ein Datum der Wirklichkeit hält.

Das mag in dieser Abstraktheit etwas kompliziert erscheinen, wird aber verständlich werden, wenn ich im weiteren konkret auf die für meine Hypothese relevanten empirischen Zusammenhänge eingehe. Also auf das, woran den Probanden in den Video-Filmen ersichtlich erschien, daß es sich bei den da gezeigten Landschaften, Interieurs und Objekten nicht um realiter existente, sondern um »bloß« simulierte handelte.

In dieser Hinsicht wird von den Versuchspersonen durchgängig und in zahllosen Variationen ausgesagt, daß der in diesen Videos gezeigten gegenständlichen Welt so ziemlich alles abgehe, worin sich alltäglicher Gebrauch und gewöhnliches Leben manifestieren würden: Alles wäre hier wie neu, und im Unterschied zur Wirklichkeit stoße man hier niemals auf Staub oder Flusen, auf stumpfe Stellen oder irgendwelche Verschmutzungen. Nichts sei kaputt, zeige irgendwelche Mängel, wie etwa angestoßene Kanten oder abgeblätterte Farbe; nirgends zeigten sich Spuren von Verschleiß oder Benutzung wie etwa Schweiß- oder Fußabdrücke oder sonstige Unregelmäßigkeiten. Den Dingen würde vollständig das gewöhnliche Durcheinander bzw. alles Zufällige im Nebeneinander fehlen; man vermisse hier die Unübersichtlichkeiten und Unklarheiten, wie sie sich ansonsten in der Wirklichkeit durch die gegenseitigen Verdeckungen der Dinge und ihre entfernte Lage ergäben.

In Aussagen wie diesen wird die Unwirklichkeit der wahrgenommenen Welt also daran festgemacht, daß sich in ihr einiges nicht

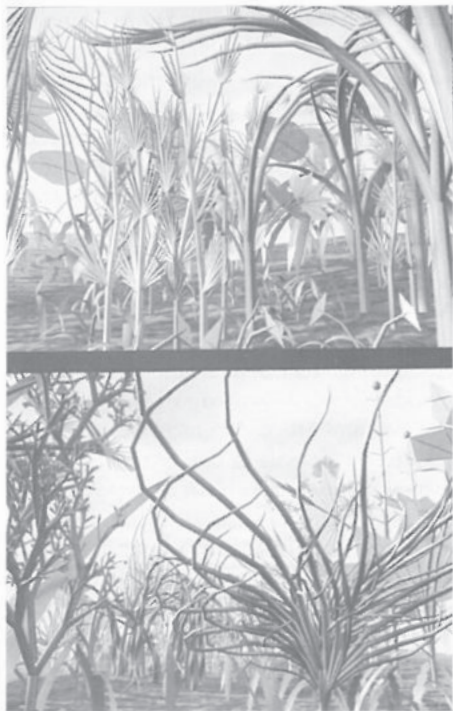
zeigt, von dessen Gegebenheit aber erfahrungsgemäß in jeglicher Wirklichkeit auszugehen sei. In den weitaus überwiegenden Aussagen wird hingegen argumentiert, daß die hier wahrgenommene Welt einiges aufweise, woran es der Wirklichkeit ansonsten eher mangeln würde, wovon sich aber in dieser Welt so viel – nämlich zuviel – zeige, als daß sie »die wirkliche« sein könnte. So sei etwa in ihr alles zu glatt und perfekt, zu regelmäßig und sauber; die Dinge paßten zu harmonisch zueinander, und ihre Oberflächen seien – wie überhaupt alles – zu homogen, glänzten und strahlten zu makellos. Es stehe alles viel zu scharfgestochen und mit zu eindeutigen Konturen zu klar voneinander abgesetzt und wie gerade aufgeräumt, wie arrangiert im Raum.

Überblickt man die eben zitierten, möglichst nah am Wortlaut zusammengefaßten Aussagen der Probanden, so drängt sich der Eindruck auf, daß die in den Video-Filmen gezeigte Welt in dem Maße nicht als die »wirkliche« erfahren wird, wie sie spezifische Defizite und Störungen nicht aufweist, die erklärtermaßen als in der Natur der Wirklichkeit liegend und als für sie typisch angesehen werden.

Es sind ganz offensichtlich gewisse minimale und gewöhnliche Mängel des Wahrgenommenen, worin sich für die Probanden in (erfahrungs-) kategorialer Weise dessen Wirklichkeit begründet.

Dieses Moment des Imperfekten, das einer visuellen Welt erst erfahrungsrelativ Wirklichkeit gibt, scheint auf den ersten Blick eine Sache ihrer gegenständlichen Details zu sein. – Aber meine These ist, daß die zitierten, sich an den konkreten Einzelheiten des Wahrgenommenen festmachenden Aussagen darüber, daß diese Welt zu perfekt und ideal sei, um die wirkliche sein zu können, nicht diese gegenständlichen Details selbst meinen. – Daß diese Aussagen vielmehr zu lesen sind als anekdotische Umschreibungen einer

strukturellen phänomenalen Qualität, die dieser künstlichen Welt erlebtermaßen völlig abgeht und in der man gewissermaßen ein primäres Attribut, ein Paradigma des erfahrungsrelativ Wirklichen zu erkennen hat: Dieser Welt fehlt das ›Ungefähre‹. – Also jenes Moment des nie ganz Reinen oder Klaren, nie ganz Regelmäßigen und nie ganz Vollständigen, welches der Wirklichkeit erfah-



Karl Sims & Thinking Machines Corporation (1990):

rungsgemäß in ihren Erscheinungen anhaftet. – Sei dies aufgrund von Bedingungen ihrer materialen Beschaffenheit selbst und durch Alterung und Benutzung, oder sei es aufgrund der situationsspezifischen Bedingungen ihrer Wahrnehmung; also etwa (um nur von der visuellen Wahrnehmung zu reden) bedingt durch Verdeckungen, Schatten und

Unschärfen, wie sie sich aus den jeweils gegebenen Verhältnissen der Perspektive, des Lichtes oder der Atmosphäre ergeben.

Indem die Versuchspersonen das Künstliche der in den Video-Filmen gezeigten Welt darin erwiesen sahen, daß in ihr alles zu klar, gleichmäßig und sauber aussehe, konstatierten sie also, so gesehen, nichts anderes, als daß diese Welt kein oder zu wenig des ›Ungefähren‹ aufwies und sie damit dieses Paradigma des erfahrungsrelativ Wirklichen nicht erfüllte.

Aber es wäre zu fragen, ob das, was als Unterschied zwischen zwei Welten – der ›wirklichen‹ einerseits und einer ›künstlichen‹ wie in den Video-Filmen andererseits – von den Versuchspersonen ausgemacht und bevorzugt am Wahrgenommenen spezifiziert wird, womöglich nicht so sehr einen solchen Unterschied im Wahrgenommenen meint, als vielmehr einen in der Wahrnehmung bzw. in der Wahrnehmungstätigkeit selbst.

Einmal unterstellt, es sei dem so, daß alles Wirkliche nie und prinzipiell nicht ohne das besagte Moment des Ungefähren in unserer Wahrnehmung gegeben ist, dann wäre es naheliegend, in eben der Auflösung dieses Ungefähren einen zentralen Aspekt jeglicher Wahrnehmungstätigkeit zu erkennen. Was ja keineswegs neu wäre, sondern durchaus dem entsprechen würde, was die Gestalttheorie unter dem Begriff der ›Prägnanztendenz‹ als allgemeine Funktion der Wahrnehmung beschrieben hat. Und im Lichte dieser Theorie ergibt sich nun eine völlig andere Sicht auf die hier behandelten Zusammenhänge.

Nur in aller Kürze resümiert, ist für die Gestalttheorie kennzeichnend, daß sie die Ordnung der Wahrnehmung verstand als eine in der Wahrnehmung organisierte und nicht etwa schon im Wahrnehmungsgegenständlichen bzw. in den ›Reizen‹ gegebene.³ Im weiteren ist kennzeichnend für die Gestalttheorie, daß sich ihr der Prozeß, in dem sich die

Wahrnehmung gemäß gestaltlogischer Gesetzmäßigkeiten (»Faktoren«) organisiert, als ein Prozeß darstellt, in dem das reiz-objektive Material der Wahrnehmung eine auf die Bildung prägnanter Gestalten abzielende Bearbeitung erfährt im Sinne seiner Verregelmäßigung, Homogenisierung, Komplettierung usw.⁴

Im Lichte dieser Aussagen der Gestalttheorie lassen sich nun die einzelnen von ihr benannten, in der Tendenz zur Prägnanz konvergierenden Faktoren ohne weiteres als spezifische Techniken dessen verstehen, was weiter oben als die Auflösung des »Ungefähren« in der Wahrnehmung beschrieben und als eine zentrale Funktion jeglicher Wahrnehmungstätigkeit angenommen wurde. Und so gesehen erhalten denn auch die zitierten Aussagen der Versuchspersonen über die in den Video-Filmen gezeigte Welt als zu »sauber«, zu »perfekt« usw. einen spezifischeren Sinn. In diesen und anderen in der Tendenz ähnlichen Aussagen wird gewissermaßen – um es verkürzt zu sagen – das Leerlaufen der Prägnanztendenz zum Ereignis: Das vollständige Fehlen des »Ungefähren«, um das die Aussagen über die in den Video-Filmen gezeigte Welt kreisten, wird jetzt lesbar als Bild der Erfahrung, daß im Falle dieser visuell gegebenen Welt das in ihr Gegenständliche selbst schon reiz-objektiv alles das als Eigenschaft aufweist, was ihm ansonsten erst in der Wahrnehmung, durch seine wahrnehmungsmäßige Organisation, vermittelt wird: Eindeutigkeit, Regelmäßigkeit usw.

Und auch jenes »Zuviel«, welches die Probanden auf der Ebene der Wahrnehmungsgegenständlichen – zu gleichmäßige Oberflächen, zu klare Kanten usw. – beschrieben, um das Künstliche der Welt in den Video-Filmen nachzuweisen, wird jetzt lesbar als realiter ein Defizit in der Wahrnehmungstätigkeit, – namentlich ihrer Prägnanz schaffenden Funktionen.

Bedenkt man nun, daß jenes »Ungefähre«, an dem die auf »Prägnanz« abzielenden Funktionen der Wahrnehmung wirksam werden, zugleich auch das Paradigma der Erfahrung eines visuell Wahrgenommenen als eines »wirklichen« lag (wie denn auch die Künstlichkeit der in den Video-Filmen gezeigten Welt an eben diesem ihren Mangel an »Ungefährem« festgemacht wurde), dann legt sich



»Panspermia« (Computeranimation, Dauer 2.08 Min.)

hier ein einigermaßen überraschender Schluß nahe: Ein visuell Wahrgenommenes wird offensichtlich nur insoweit als »wirklich« realisiert, wie an ihm eine der Wahrnehmung inhärente Tendenz wirksam werden kann, – sprich: Es wird ein Wahrgenommenes in dem Maße als ein auch in Wirklichkeit Gegebenes realisiert, wie es in der Wahrnehmung

gemäß einer ihr eigenen Ordnung organisiert – ›gestaltet‹ – wird. (Was umgekehrt hieße, daß in dem Maße, wie das Wahrgenommene in seinem reiz-objektiven Gegebensein schon selbst jene der Wahrnehmung inhärente Ordnungskriterien erfüllt, es als nicht-wirklich, als ›künstlich‹ erfahren wird.)

Der Schluß geht also, um das Gesagte zusammenfassend zu verallgemeinern, dahin, daß die ›Wirklichkeit‹ der visuellen Welt nicht in ihr liegt, sondern in der Ordnung ihrer Wahrnehmung.

Man kann nun in dieser Ordnung sehr wohl auch andere als die von der Gestalttheorie benannten Prinzipien wirksam sehen,⁵ aber insoweit auch sie – nicht anders als diese – allein formaler Natur sind (sein können), ließe sich hier als ein Paradox der visuellen Wahrnehmung formulieren, daß in ihr nur das als *wirklich gegeben* realisiert wird, was in ihrem Prozeß *formal organisiert* wurde: So gesehen wäre die Wirklichkeit (bzw. das als solche Vermeinte) nichts anderes, als ein spezifischer Formalismus (in) der Wahrnehmung der Welt – ein Kunstgriff im Ungefähren.

Auf dem Hintergrund des Gesagten veraten denn auch die Ängste und Euphorien, welche die Diskussionen um ›virtual reality‹ und ›cyberspace‹ prägen, eine ziemliche Unaufgeklärtheit, was die ›Wirklichkeit‹ und ihre Wahrnehmung betrifft. Die Möglichkeit, mit Hilfe (u.a.) der ABE eine ›virtuelle Realität‹ oder sogenannte ›künstliche Welten‹ erzeugen zu können, kann nur in dem Maße Grauen erregen oder den exquisiten Schauer des Futurologischen verbreiten, wie da ein alter, sehr gemüthlicher und ganz ordinärer Glaube ungebrochen ist, nämlich der Glaube an das Faktische der Wirklichkeit, an das So-Gegebensein dessen, was wir so wahrnehmen. Mit anderen Worten, es wird da etwas an den Bildwelten der ABE festgemacht als unerhört Neues und für sie Spezifisches, was realiter immer schon so war, und an dessen Einsicht

nur jener Glaube hinderte: daß die Realität des Wahrgenommenen eine in der Wahrnehmung organisierte und nicht eine gegebene ist.

Ähnlich irreführend ist es, in der immer wieder beschworenen Möglichkeit, daß eine solche künstliche, sogenannte Cyber-Welt für das Subjekt, das sich in ihr befindet, nicht mehr von der ›wirklichen‹ zu unterscheiden ist, den Beweis sehen zu wollen für die ganze Perfidie oder – je nach Standpunkt – für das Ingeniöse der modernen Technologie, die da zum Einsatz kommt. Es wird da schlicht verkannt, daß die Bedingung dieser Möglichkeit der Täuschung nicht in der Technik selbst liegt, sondern in dem allzu menschlichen Glauben an die Objektivität der Wahrnehmung bzw. an die Echtheit von Bildern (s.w.o.). Und so bleibt denn auch unbegriffen, daß das, was es dem Subjekt unmöglich macht, sich der objektiven Künstlichkeit dieser Cyber-Welt gewiß zu werden, dasselbe ist, was es ihm in der ›echten‹ Welt unmöglich macht, sich deren objektiver Wirklichkeit gewiß zu werden: seine Wahrnehmung und die ihr eigenen, auf Handlungs- und Erfahrungsökonomie und nicht auf Erkenntnis basierenden und abzielenden Ordnungen.⁶

Die hier aufgestellte Hypothese – das ›Ungefähre‹ als Paradigma der Erfahrung einer visuellen Welt als ›Wirklichkeit‹ – ist selbst noch einigermaßen ungefähr. Aber sie eröffnet eine Perspektive für eine psychologische Instrumentalisierung des Mediums der Algorithmischen Bilderzeugung, in der zugleich ihre Bewährung anstünde. Denn indem es die Herstellung sehr komplexer Wahrnehmungssituationen, die exakte Definition und systematische Variation selbst speziellster Bildvariablen bzw. Wahrnehmungsbedingungen ermöglicht, bietet dieses Medium die Möglichkeit, sowohl jenes ›Ungefähre‹ zu explorieren und seine erfahrungsrelativen Kriterien zu fixieren als auch jenen sozusagen gelebten Formalismus zu analysieren, in

dem aus einer visuell wahrgenommenen Welt die ›Wirklichkeit‹ wird.

Es wäre dies aber nicht der einzige Aspekt, unter dem dieses Medium psychologisch relevante Perspektiven eröffnet; von einem weiteren, vielleicht aber nur eher ästhetisch interessanten, wird im nächsten Abschnitt die Rede sein.

Die algorithmisch erzeugten Bildwelten und das imaginäre Sehen: Über das Vorstellungssehen.

Wie fast regelmäßig im Falle einer technischen Neuerung dominiert auch in der allgemeinen Rezeption der ABE zuerst einmal das Thema, inwieweit damit bestimmte überkommene Zwecke besser zu erfüllen und welche bisher eher aufwendigen Leistungen mit seiner Hilfe effektiver zu bewältigen sind. Weit weniger wird danach gefragt, welche Aufgaben und Anwendungen sich aus dieser Neuerung selbst ergeben. Entsprechend wird denn auch die ABE vornehmlich als eine Verbesserung der Planungs- und Entwurfstechnik im Bereich von Architektur, Städtebau, Design usw. gesehen. Ansonsten scheint sie, sieht man von militärischen Verwendungen ab, allenfalls noch für die Werbung, die Medien und für die Spielautomaten-Industrie von Interesse zu sein.

Soweit die ABE im Zusammenhang etwa von Stadtplanung, Architektur und Design eingesetzt wird, ist ihre Funktion grundsätzlich keine andere (hier wird dann auch regelmäßig und diesmal zu Recht von ›Simulation‹ gesprochen) als die, eine möglichst realistische Anschauung von bislang nur erst projektierten Räumen, Gebäuden oder Gebrauchsgegenständen zu bieten. Und sie offeriert damit eine optimale Lösung für die Aufgabe, zu deren Bewältigung bisher das Vorstellungsvermögen und der Modellbau eingesetzt wurden: die Antizipation der visuellen Bedingungen eines noch nicht materialiter ver-

wirklichten Objektes zum Zwecke seiner im Sinne der gewünschten Wirkung zielsicheren Gestaltung.

In dieser Weise die Vorwegnahme ihrer Wahrnehmung leistend, macht die ABE lediglich Gegebenheiten sichtbar, die prinzipiell – insofern sie jederzeit materialiter realisiert werden könnten – auch ohne ihre Hilfe der Wahrnehmung zugänglich sind.

Es lassen sich aber mit Hilfe des Mediums der ABE sehr wohl auch Gegebenheiten zur Anschauung bringen, die dem Auge nicht zugänglich sind. – Und zwar prinzipiell nicht, d.h. nicht weil sie aufgrund etwa ihrer geringen Größe, ihrer Kurzzeitigkeit oder anderer Bedingungen jenseits dessen liegen, was der optische Apparat erfassen kann, sondern die unsichtbar sind insofern, als sie einer immateriellen Welt angehören. Diese Welt, zu der es zwar – da sie eine immaterielle ist – einen visuellen Zugang nicht gibt, von der aber gleichwohl eine Art von Anschauung besteht, ist keine andere als die, welche in der sogenannten Mental Imagery Forschung zum Gegenstand gemacht wird: die Welt der Vorstellung respektive die Welt in der Vorstellung von ihr, deren ›gegenständliche‹ Gegebenheiten sich erschließen in einer Art imaginären Sehens, das sich auch als ein ›Sehen in der Vorstellung‹ oder als ein ›vorgestelltes Sehen‹ bezeichnen ließe – bzw. als ein Sehen seiner Vorstellung nach.

Dieses ›Sehen in der Vorstellung‹ stellt zwar die Wissenschaft vor schwierige Probleme – sie beginnen schon mit der Frage: Ist es ein Wahrnehmen oder ein Erinnern von Wahrnehmungen, was da vor sich geht –, aber es hat selbst nichts Mysteriöses an sich. Schon in dem alltäglichen Falle beispielsweise, daß jemand auf der Suche nach einem verlegten Schlüssel ist und sich die da übliche Frage stellt ›Wo könnte er sein, wo habe ich ihn zuletzt gesehen?‹ und er schließlich in Gedanken alle Räume seiner Wohnung durchmustert, findet in dieser imaginären Wanderung

seines Blickes durch die Wohnung eben dieses ›Sehen in der Vorstellung‹ statt bzw. ein Sehen seiner Vorstellung nach.

Von diesem Vorstellungs-Sehen wird im weiteren die Rede sein, ohne daß dabei auf die wissenschaftlichen Aussagen und Kontroversen über die Natur dieses Sehens und seine psychologischen bzw. neurophysiologischen Bedingungen Bezug genommen

in der Bildenden Kunst, von PIRANESI bis zu den Surrealisten. Aber die Bilder, an die dabei womöglich gedacht wird, bieten immer nur eine statische und zumeist eher Inhaltliches akzentuierende Ansicht aus dieser imaginären Schwelt. Während erst in den Bewegung und Raum simulierenden Filmen das imaginäre Sehen als ein Wahrnehmungsgeschehen, d.h. in seinen prozessualen Modi darstellbar wird.



Joan Staveley (1988): »Broken Heart« (Computeranimation, Dauer 2.31 Min.)

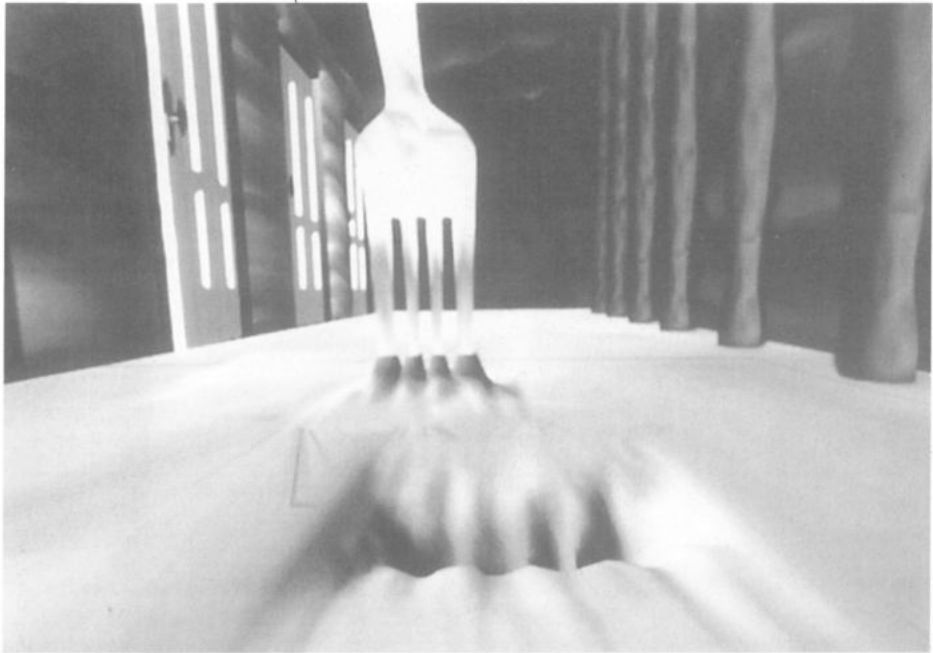
würde.⁷ Vielmehr sollen hier in deskriptiver Weise einige der Eigenarten dieses Sehens bzw. dieser imaginären Schwelt aufgezeigt werden, wie sie – was bislang noch These – in dem Medium der ABE anschaulich darstellbar werden. Gegen diese These könnte angeführt werden, daß in der anschaulichen Darstellung imaginärer Schwelten nichts wirklich Neues zu sehen ist, wie hier behauptet; schließlich sei dies schon lange ein Thema

Und in eben diesen unterscheidet es sich – wie man sehen wird – wesentlich vom optischen Sehen – weit mehr als in seinen Inhalten.

Und damit wäre auch schon das nächste Thema angesprochen, die Frage nach den Differenzen zwischen dem optischen und dem imaginären Sehen bzw. nach dessen Spezifika. Um mit einer beschreibenden Übersicht einiger der zentralen Phänomene des Vorstel-

lungssehen zu beginnen, wie sie sich bei etwas gezielterer Introspektion beobachten lassen.⁸ Im Vorstellungssehen sind die Gegenstände der Wahrnehmung willkürlich verformbar: So kann etwa ein imaginierter Stuhl nicht nur vergrößert und verkleinert, gestaucht oder gedehnt werden, sondern man kann ihn vollständig plastisch realisieren und ihn so ›wachsen‹ lassen – ihn stellenweise bie-

daß man die Oberflächen aller Gegebenheiten, die man gerade imaginär ›vor Augen‹ hat, auf diesen Gegebenheiten wandern läßt – so, als wenn sie nur auf diese Gegebenheiten projizierte Bilder oder Muster wären oder als ob man von allen gesehenen Gegenständen ihre Oberflächen wie eine Haut abheben und wegziehen würde. – Wodurch etwa die Oberfläche des Aschenbechers vor



Joan Staveley (1988): »Broken Heart«

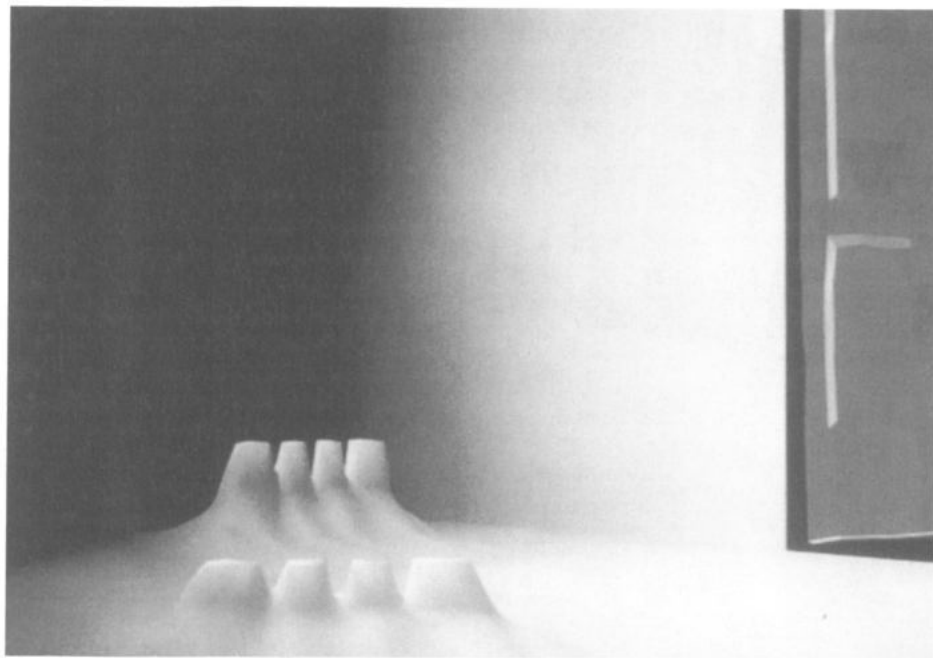
gen, dehnen usw., bis aus ihm ein Tisch geworden ist. Ihn weiter transformierend und allen möglichen Metamorphosen unterwerfend, kann er zu vollständig verschiedenen Dingen werden, an denen aber, wenn man es will, jederzeit noch etwas vom Stuhl sichtbar bleibt. Ähnlich sind auch die Farben, die Oberflächen bzw. die Texturen des im Vorstellungssehen realisierten Gegenständlichen beliebig modifizierbar. – Im Extrem bis dahin,

mir – sein ›Bild‹ – jetzt auf dem Volumen der links von ihm stehenden Teetasse zu liegen kommt und sich ihm anformt, während deren Oberfläche, ihr ›Bild‹, jetzt kubisch gebrochen auf dem Volumen der Zigarettenspackung liegt usw.⁹

Genauso wie die Farben sind auch die Lichtverhältnisse im Vorstellungssehen variabel und, wie mir scheinen will, eher sekundärer Natur. Vergegenwärtigt man sich z.B.

den Weg zum Postamt, um »nachzusehen«, wie viele Ampeln es bis dahin zu passieren gilt, so sieht man dabei – wenn man es nicht vorher als Absicht definiert – nirgendwo einen Schatten. Und es bedarf wohl ebenfalls eines besonderen Vorsatzes, um die Farben intensiver als diese nur leicht farbig getönte Hell-Dunkel Differenz wahrzunehmen, in der sie ansonsten gegeben sind.

richtet wird, sich eben dadurch sofort immer schon Sichtbarkeit, »Licht« einstellt, während die Nacht bzw. Dunkelheit allenfalls peripher wahrnehmbar ist. Mit dieser eigentümlich illuminierenden Funktion wäre im übrigen schon ein erstes Spezifikum des Vorstellungssehens als Wahrnehmungsgeschehen angesprochen; die vorgängigen Beobachtungen zielten ja noch stärker auf



Joan Staveley (1988): »Broken Heart«

In bezug auf die Lichtverhältnisse innerhalb der im Vorstellungssehen gegebenen Welt ist weiter zu bemerken, daß hier zwar jederzeit Nacht über das Gesehene verhängt werden kann, es aber ausgesprochen schwierig, vielleicht sogar unmöglich ist, nicht weiterhin doch noch alles zu sehen. Es ist so, als ob diesem Sehen selbst eine illuminierende Funktion zukommen würde, und dort, wohin der imaginäre Blick ge-

die Eigenart seiner Wahrnehmungsgegenständlichkeit ab.

Konzentriert man sich weiter auf das Vorstellungssehen selbst, also auf diese Aktivität von Wahrnehmen, so fällt wohl als erstes auf, daß dieses Sehen durch alles ihm Gegenständliche hindurch gehen kann: So richtet sich z.B. mein Blick auf die vor mir auf dem Tisch liegend imaginierte Zigaretttenpackung, dringt durch die Pappe der

Schachtel, erfaßt die drei noch in ihr enthaltenen Zigaretten, verläßt die Schachtel durch ihre hintere Wand, stößt auf die Tischplatte, geht durch sie hindurch und erfaßt den unter ihr stehenden Papierkorb, wendet sich zurück und erfaßt mich durch die Tischplatte und die Zigaretenschachtel hindurch, wie ich auf diese starre – in meiner Vorstellung.

Diese Rückwendung verweist auf ein weiteres zentrales Spezifikum des Vorstellungssehens: In ihm kann der Blick von jedem beliebigen Punkt ausgehen, auch von dem, auf den ich gerade eben noch geblickt habe und von wo aus dann wahrnehmbar ist, daß ich auf ihn blicke. Derart wandernd und jederzeit seinen Blickpunkt wechselnd – eben noch Frosch- und jetzt Vogelperspektive –, erhält das Sehen in der Vorstellung eine nachgerade volatile Qualität.

Mit seiner Beweglichkeit hängt aber noch ein anderes, für das Vorstellungssehen ebenso spezifisches Moment zusammen: Suche ich mir beispielsweise die Ansicht meines am Fenster stehenden Tisches mit dem Aschenbecher und dem Schreibpapier und die im Fenster dahinter sichtbaren Bäume und Häuser imaginär zu vergegenwärtigen, dann ergibt sich im Vergleich zu derselben, aber optisch-visuell realisierten Ansicht der Eindruck einer erheblich reduzierten gleichzeitigen Präsenz (Simultanität) der Wahrnehmungsgegenstände. Während mir in der optisch-visuellen Wahrnehmung der Tisch mit den darauf befindlichen Dingen, die Sprossen des Fensters, die Bäume links und das Haus rechts hinten in einer Sicht gegeben sind, erscheint in deren imaginärer Ansicht ein dauerndes Springen des Blickes von dem einen zum anderen notwendig zu sein, um sie wenigstens annähernd gleichzeitig präsent zu haben. Wobei immer das, wovon der Blick gerade abgeht, an Plastizität und Detail verliert. Es ergibt sich von daher der Eindruck, als gebe es jenes

›Schau(en)‹ genannte, an Simultanität gesättigte Sehen im Vorstellungssehen nicht. Also in diesem Sinne auch nicht ›Bilder‹, vielmehr scheint in diesem Sehen eine (räumlich) ausgedehntere Wahrnehmungsgegebenheit wie die vorhin geschilderte nur als ein Gewebe konstant bewegter Blicke eine visuelle Präsenz erlangen und aufrecht erhalten zu können.¹⁰

Will man die angeführten Spezifika des Vorstellungssehens zusammenfassen und noch in einigen Aspekten erweitern, bedient man sich am besten einer Reihe bildhafter Vergleiche. Es ist so, als würde das Vorstellungssehen das ihm Gegenständliche immer nur in einem einzelnen, ohne Unterlaß wandernden oder springenden Blick erfassen, der wie ein Suchscheinwerfer nur das jeweils von ihm unmittelbar illuminierte ansichtig macht, während das außerhalb seines Lichtkegels bzw. vom Focus entfernt Liegende nur von einer eher vagen, schemenhaften Präsenz ist. – Was nicht weit entfernt ist von der Art, wie man zu früheren Zeiten sich das Funktionieren des Auges dachte: Es würde einen ›Sehstrahl‹ aussenden, und derart durch das ›Augenlicht‹ illuminiert, erhielten die Dingen der Welt ihre Ansichtigkeit.¹¹ Aber das Bild des wandernden Sehstrahls bzw. des Suchscheinwerfers ist insofern nicht angemessen, als im Vorstellungssehen auch der Blickpunkt selbst allseitig beweglich, in der beschriebenen Weise ›volatil‹ ist.

Als wenn es ein Vorstellungsauge in der Art eines körperlosen Homunculus gäbe, der, in jedes hinein- und durch alles hindurchgehend, von überall aus auf jedes seinen Blick werfen könnte – und der immer schon da und just vor dem ist, worauf er gerade blickt. Womit eine weitere Eigentümlichkeit des Vorstellungssehens zusammenhängt: Es gibt in ihm weder diesen rahmenden und orientierenden Horizont wie im optisch visuellen Sehen noch ein wirkliches ›Hinten‹ oder ›Dahinter‹. Wenn ich beispielsweise – in mei-

ner Vorstellung gerade auf das Buch vor mir auf dem Tisch oder auf die Gegend vor meinem Fenster blickend – die Rückseite des Buches bzw. den Kirchturm hinten am Horizont sehen will, so ist im selben Moment die Rückseite des Buches schon vor mir und also Vorderseite, bzw. der Kirchturm ganz nah und der Horizont »geflohen«. Dieses Heranholen und Umdrehen ist wie das Aufheben von Verdeckungen und andere ähnliche Manipulationen des Vorstellungssehen nur schwer zu unterdrücken, insbesondere nicht das Aufheben der Wahrnehmungsdistanzen.

Wozu aber dieses an bizarren Vergleichen reiche, weder systematische noch vollständige Aufzählen von Eigentümlichkeiten des Vorstellungssehens? Es soll damit die anschauliche Grundlage geschaffen werden für drei verallgemeinernde Feststellungen zum Vorstellungssehen.

Erstens: Im Vergleich zum optisch-visuellen Sehen wäre das Vorstellungssehen als ein »diskursives Blicken« zu kennzeichnen; es ist viel mehr ein Sehen in Folgen von Blicken als eines in Bildern und von daher sozusagen eher filmisch als malerisch. Das im Vorstellungssehen Realisierte wird weit mehr in seiner (Wahrnehmungs-)Allseitigkeit als in seiner (Wahrnehmungs-)Gleichzeitigkeit erfaßt; und man könnte vielleicht so weit gehen zu sagen, daß das Vorstellungssehen eher eine Art visueller Bewegung – eine visuelle Art der Bewegung – ist, als eine Form dessen, was mit dem Begriff »Anschauung« oder »Schau« gemeint wird.

Zweitens: Die im Vorstellungssehen imaginierte Welt entspricht wohl sehr weitgehend der in der optisch-visuellen Wahrnehmung realisierten. Was nahelegt, daß das Vorstellungssehen der optisch-visuellen Wahrnehmung vergleichbar ist. Allerdings ist es nicht wie diese an die aktuelle materielle Präsenz ihrer Gegenstände und nicht an die physikalischen Bedingungen eines Mediums, des Lichtes, und auch nicht an einen Standpunkt

gebunden. Insofern als in diesen drei Bedingungen seit alters her das erkenntnistmäßige Defizit, eben die »Subjektivität« des sinnlichen Erkennens im Vergleich zum begrifflichen begründet wurde, wäre also das von ihnen freie Vorstellungssehen aufgrund seiner nicht-perspektivischen Ordnung als ein »objektives Sehen« zu charakterisieren.

Drittens: In der Konsequenz daraus, daß jene Bedingungen im Vorstellungssehen aufgehoben sind, wäre zu resümieren: Das Sehen in der Vorstellung kreiert das ihm Gegenständliche und stiftet selbst – es illuminierend – dessen Sichtbarkeit und gibt sich selbst seinen Standort. Von daher wäre es als ein »inventives Sehen« zu kennzeichnen.

Angesichts dieser Verhältnisse im Vorstellungssehen drängt sich allerdings mit Macht die Frage auf, worin da noch – wie behauptet – eine Vergleichbarkeit mit der visuellen Wahrnehmung bestehen soll. Was können denn dann das Vorstellungssehen und das visuelle Wahrnehmen überhaupt noch gemeinsam haben? Die Antwort lautet: ihre Ordnungen.

Die Prinzipien, denen das visuelle Wahrnehmen gesetzmäßig folgt und in welchen die Ordnung unserer visuellen Welt begründet ist, sie sind durchaus auch im Vorstellungssehen wirksam, wenn auch nur fakultativ. Sie fungieren hier lediglich als Techniken, als ein spezifischer Satz von Regeln, der so nur in dem besonderen Fall zur Anwendung kommt, daß eine der (visuell-) anschaulichen Wahrnehmungswelt gleiche Welt imaginiert wird.

Ansonsten können diese Regeln im Vorstellungssehen sehr wohl suspendiert oder modifiziert werden – derart, daß sich in ihm auch (im Sinne der visuellen Wahrnehmung) nicht-anschauliche Verhältnisse und Welten imaginieren lassen.¹²

Und es sind im übrigen diese selben Ordnungen, die einerseits als Gesetzmäßigkeiten die visuelle Wahrnehmung determinieren

und die andererseits im Vorstellungssehen als Verfahrensregeln zur Herstellung einer der anschaulichen Wahrnehmungswelt gleichen imaginären Welt fungieren, welche schließlich als mathematische Formalismen auch die Bedingungen der Möglichkeit der ABE darstellen.

Wollte man näheren Aufschluß über die Natur dieser Ordnungen erhalten, dann wäre er sicher zum ersten in dem zu finden, was die Gestalttheoretiker unter dem Begriff ›Gestalt‹ bzw. ›Gestaltlogik‹ faßten.

Dann aber vor allem in dem, was GIBSON als ›Gradienten‹ etwa der Wahrnehmung von Oberflächen, von Bewegung oder Raum anspricht und beschreibt als die für die probabilistische Ordnung der visuellen Welt grundlegenden, in den Gesetzen der projektiven Geometrie formalisierbaren Ordnungen.¹³

Um von diesen allgemeinen theoretischen Zusammenhängen – für deren angemessene Erörterung hier nicht der Ort ist – wieder zum Thema dieses Kapitel zurückzukehren und ein Resümee zu ziehen:

Da in einer algorithmisch erzeugten visuellen Welt alle die Bedingungen frei manipulierbar sind, die der optischen Wahrnehmung aufgrund der materiellen Natur des Wahrnehmenden und des Wahrgenommenen notwendig gesetzt sind, wird es mithilfe der ABE möglich, jenes eigentümliche, unter dem Begriff des Vorstellungssehens beschriebene imaginäre Sehen und seine spezifischen Modi zu simulieren. Durch die Sichtbarkeit, die mit seiner Hilfe der Vorstellungswelt – soweit visueller Natur – gegeben werden kann, könnte die ABE eine wichtige Funktion bei der wissenschaftlichen Exploration dieser bislang nur introspektiv zugänglichen Welt spielen.

Nach diesen wahrnehmungstheoretischen Überlegungen zur ABE sei abschließend ihr womöglicher Nutzen für die künstlerische Bild-Praxis befragt.

Die Technik der algorithmischen Bild-erzeugung als künstlerisches Medium – Eine Anmerkung zu ihren ästhetischen Möglichkeiten

Man kennt das – kaum ist ein neues Medium im Gespräch, geht alsbald die Rede von seinen die Kunst revolutionierenden Möglichkeiten. – Und so auch hier: ›Das Medium der ABE wird die Kunst und die Kreativität endlich von allen Fesseln des Materiellen befreien!‹ – So wird zumindest von einigen Vertretern der Bildenden Kunst verkündet, die sich mit Werken einen Namen gemacht haben, für deren reichlich konventionelle Modernität allerdings wohl kaum eine Fesselung durch die Materie als ursächlich anzusehen ist.

Aber – und das erklärt wohl alles – sich eines neuen, noch kaum erprobten und technisch komplizierten Mediums bemächtigend, erhält jedermann die Chance, seinen zeitlos nichtssagenden und von artistischem Opportunismus geprägten ästhetischen Absonderungen auf fixe Weise das Air des Avantgardistischen und des ungemein Anspruchsvollen zu geben.

Daß man das so schon kennt und es sich im Falle der ABE wieder einmal begibt, läßt nicht gerade dazu ein, über deren ästhetisch-künstlerischen Aspekte nachzudenken. Und so möchte ich mich darauf beschränken zwei Standpunkte zu formulieren. Zum einen in bezug auf die Frage, welche der voranstehend analysierten, mit der ABE gegebenen Möglichkeiten ehestens ein in ästhetischer Hinsicht neuartiges Moment aufweisen und welcher Bereich künstlerischer Praxis davon berührt werden könnte. Zum anderen möchte ich die im Kontext der ABE vielfach angestimmten Rhapsodien über die endliche Befreiung der Kunst respektive der Kreativität von den Fesseln des Materiellen zum Anlaß nehmen, einen ganz und gar unzeitgemäßen, retrograden Standpunkt zu beziehen zu der

Frage der Möglichkeit einer sogenannt ›immaterialen Kunst‹.¹⁴

Um mit der Frage nach den möglichen Auswirkungen der ABE auf die künstlerische Praxis zu beginnen. Da würde ich meinen, daß die ABE nicht so sehr für die Bildende Kunst, d.h. für die Welt der statischen Bilder, Konsequenzen haben wird, als vielmehr für die Welt der bewegten Bilder, sprich: für den Film. Daß also für die ABE, wenn sie denn etwas revolutionieren sollte, dies eher – um es polemisch zu sagen – das Kino als die Kunst sein dürfte.

Ich meine das deshalb, weil – und da decken sich die weiter oben im Kontext des Vorstellungssehens gemachten prinzipiellen Aussagen mit meinen konkreten Erfahrungen von ABE-Filmen – das Überraschende und Neuartige an ihnen nicht die da im einzelnen zu sehenden Bildern sind, sondern die sichtbar gemachten Bewegungen und Transformationen. Wobei ich allerdings nicht den Eindruck habe, daß dies von den Autoren schon begriffen wäre. Sie hängen zumeist eher der Bildästhetik an, und da namentlich einem Surrealismus jener Art, der inzwischen zu einer notorischen Ausdruckserscheinungen männlicher Pubertanz geworden ist.

Mit anderen Worten, ich würde dafür halten, daß die spezifischen ästhetischen Möglichkeiten des Mediums der ABE nicht so sehr darin liegen, Objekte, Räume und sonstwie statische gegenständliche Gegebenheiten zu visualisieren, sondern vielmehr Bewegungen, Metamorphosen oder sonstwie prozeßhafte Begebenheiten. Damit ist, um diese pauschale Aussage zu konkretisieren, zweierlei gemeint: Zum einen, daß mithilfe der ABE der Betrachter auf eine Weise in imaginäre Bewegung versetzt werden kann – eben sah er sich noch auf eine Mauer zurasen, da hebt er schon über sie hinweg, macht eine Kehre und bohrt sich durch sie hindurch wieder zurück –, die von allen Grenzen befreit ist, die dem ansonsten, in einem

Film, durch das Objekt der Kamera und seine beschränkte Manipulierbarkeit gesetzt sind. Es würden also in dem Medium der ABE unerhörte, allenfalls aus Träumen bekannte Bewegungsgeschichten erzählbar und so etwas wie reine Blickschicksale inszenierbar; etwa – nur ganz schematisch – dieser Art: Eben noch ruhte der Blick auf einer weiten dunklen Fläche vor einem hellen Hintergrund, da beginnt die Fläche sich an den Seiten zu heben und wölbt sich immer weiter auf, bis sie, in der Mitte einen kleinen hellen Kreis lassend, sich oben schließt – was einen Blick wie durch eine lange Röhre produziert –, als plötzlich das Loch hinten beginnt, immer größer und größer und heller zu werden, und die Wände dem Betrachter entgegenfliehen, der sich schon wie ein Geschloß aus dem Rohr fahren sieht, als plötzlich die helle, schon ganz nahe und große Öffnung schwarz wird, die Wände nicht mehr fliehen und sich so der Blick bzw. der Betrachter als wie unter einem Deckel in dem Rohr gefangen findet.

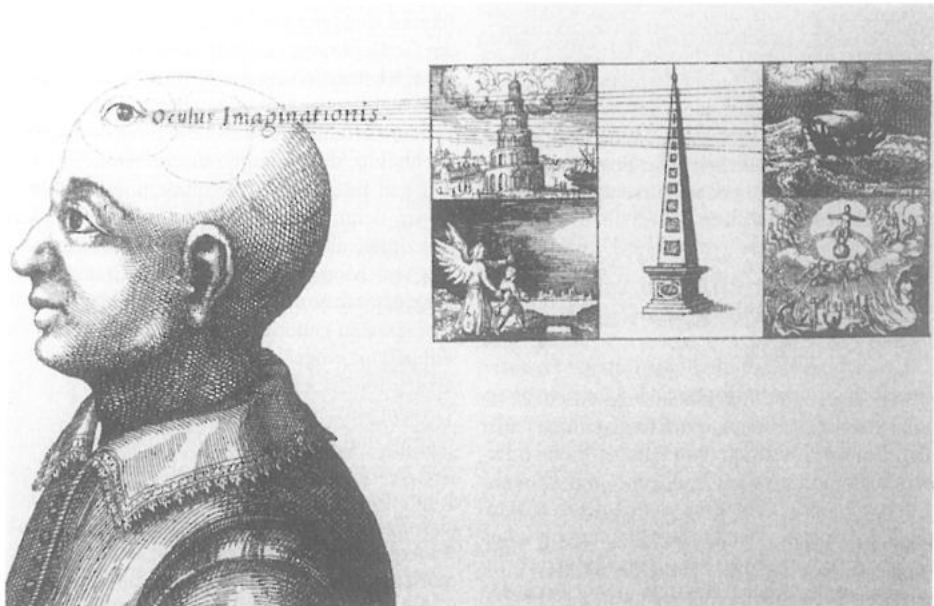
Neben dieser Möglichkeit, den Blick selbst zum Handlungsträger zu machen und derart das formale Wahrnehmungsgeschehen und seine Dynamik zum Inhalt werden zu lassen, bietet die ABE noch eine andere, die mehr das Wahrnehmungsgegenständliche betrifft und womöglich ästhetisch noch ergiebiger sein könnte.

Es ist ja mithilfe der ABE möglich, beispielsweise eine Apfel zu zeigen und ihn in Übergängen, die im einzelnen unmerklich sind, allmählich verformend und verfärbend in eine Kirsche zu transformieren, genauso gut wie in eine Birne und weiter in einen Kopf; und genauso wäre es möglich, einen Baum in einen Ball und in eine Flasche auseinandermutieren zu lassen oder umgekehrt einen Ball und eine Flasche zu einem Baum zu verschmelzen – um nur einfache und sehr naheliegende Beispiele zu nennen. Dank dieser Möglichkeit, mit Hilfe der ABE alles Gegen-

ständige in einer uneingeschränkten Plastizität und Modellierbarkeit darzustellen, also jegliches Diskrete ineinander überführen zu können und alles Eindeutige in jedes mögliche Differente mutieren zu lassen, eröffnen sich in diesem Medium Erzählformen, die man vielleicht als Mutations-Epen, Übergangs-dramen, Sukzessionskonkurrenzen typisieren könnte.

Kunst ›nur‹ ein Bild vermitteln kann – die imaginäre Welt.

Und meines Erachtens verdient die ABE aufgrund dieser Möglichkeit, also als dieses gewissermaßen introspektive Medium eher das Prädikat ›revolutionär‹ als dadurch, daß man mit ihrer Hilfe in die Lage versetzt die Wahrnehmung von Wirklichkeit zu simulieren.



Robert Fludd (1574-1637), aus: »Utriusque Maioris Scilicet et Minoris Metaphysica«

Um das Gesagte zusammenzufassen: Da die beschriebenen Möglichkeiten keine anderen sind als jene, welche weiter oben als kennzeichnend für das ›imaginäre Sehen‹, das Vorstellungssehen, angeführt wurden, läßt sich das Fazit ziehen, daß es in dem Medium der ABE möglich wird, die Vorstellungswirklichkeit – soweit sie visueller Natur ist – anschaulich sichtbar zu machen. Oder anders gesagt: mit Hilfe der ABE wird eine Welt als Ereignis zeigbar, von der die Bildende

Aber ist mit diesen ästhetischen Möglichkeiten der ABE notwendig auch jene vielbeschriebene Möglichkeit einer immateriellen, rein imaginären Kunst gegeben? Wie gesagt, möchte ich dieser Frage nur nachgehen, indem ich sie ins Prinzipielle wende und, mich vornehmlich auf die visuelle bzw. Bildende Kunst beziehend, frage: Kann es überhaupt eine immaterielle Kunst geben?

Wenn die Kunst eine immaterielle sein können sollte, dann wäre dies doch wohl

gleichbedeutend damit, daß man Kunst träumen kann oder in Gedanken schaffen. Warum aber ist Träumen keine Kunst – und Denken auch nicht? Genauer: Auf dem Hintergrund welchen Bildes von der Kunst kann ein immaterielles Gebilde wie ein Traum, ein Gedanke, eine mathematische Formel o.ä.m. nicht ein Kunstwerk sein?

Von alters her gehört es ganz zentral zu dem Mythos der Kunst und stellte es den Künstler zwischen Gott und den Trickser, daß es da einem Menschen gelingt, in nichtssagender, tumber Materie – in Lehm, in Stein, in Kreiden – ein irgendwie irgend etwas Bedeutendes zur Erscheinung zu bringen – also die Materie derart zu ›animieren‹¹⁵, daß sich Menschen davon als solche angesprochen und geantwortet wähnen: Endlich, die Gestalt eines Kunstwerkes annehmend, spricht die stumme Materie und darf sich der Mensch in der Welt angesprochen, sich gemeint fühlen!

Und ich würde diesen ursprünglichen, ›animistischen‹ Triumph über die Materie, über ihr Schweigen – auch wenn er des öfteren als der Sieg des Geistigen über das Stoffliche oder ähnlich dämlich gefeiert wurde – immer noch für das halten, was in der Bildenden Kunst gesucht wird und wofür sie steht. – Und deswegen immer noch die Werke der Malerei und der Bildhauerei für ›mehr Kunst‹ erachtet werden als Photographien oder Videos oder Filme.

Und so gesehen würde eine sogenannt rein geistige, eine immaterielle Kunst eine leere Übung darstellen. Denn sie wäre, von allem Materialien befreit, um genau den Widerstand gebracht, in dessen Überwindung ihr Triumph liegt – um dieses blöd Endliche, das zu transzendieren ihr Anspruch ist. – Wenigstens hieß es einmal so.

Aber es ließe sich womöglich einwenden, daß dieser Triumph über die Materie, der ja in der Kunst ein symbolischer und immer nur Anspruch war, in dem Maße sein Bedürfnis

verloren hat, wie er in Gestalt von Spülmaschinen, Schnellen Brütern, Staubsaugern und ähnlichen zivilisatorischen Errungenschaften gewöhnlich geworden ist. – Und daß derart dieser einstens nur in ihr mögliche (aber eben nur imaginäre) Triumph inzwischen eine historisch überfällige Funktion von Kunst darstellt, ähnlich wie sich die Kunst von ihrer ursprünglichen religiösen Funktion entfernt hat. So gesehen könnte denn in der algorithmischen Bilderzeugung sehr wohl das verdiente Ende einer alten Vorstellung von der Bildenden Kunst erkannt werden.

Wie dem auch sei – einer anderen, aus ähnlich frühen Zeiten stammenden Vorstellung verhilft die ABE dagegen zu einer unverhofften Wirklichkeit. Denn indem mit Hilfe der ABE möglich wird, jenem imaginären Sehen, von dem hier die Rede war, konkrete Anschaulichkeit zu geben, wird in diesem, sich avanciertestem mathematischen Kalkül verdankenden Medium ein ganz alte, mystische Sehnsucht erfüllbar: die Welt einmal durch das Auge Gottes zu sehen. Denn wenn der gläubige Mensch einst dachte, daß dem Auge Gottes ein sehendes Licht entspringe, das auch die tiefste irdische Finsternis noch erhelle, und daß seinem Blick nichts verborgen bleibe, der – über alles schweifend und eben hier weilend – durch alle Materie in jegliches Innere dringe, das Geringste noch ausmachend und selbst das Größte allemal umfassend. –, dann ließ er damit Gott die wirkliche Welt in eben der Weise sehen, wie sie dem Menschen einzig in der Vorstellung ansichtig werden konnte. – Und wie er sie jetzt im Medium der ABE endlich auch mit den eigenen Augen sehen kann.

Indem die ABE dem aufgeklärten Zeitgenossen also jenen Blick eröffnet, in den der Glaube einst den Menschen und die Welt gestellt sah, wird der Mensch sich schließlich selbst zu diesem Blickschicksal, das ihm einstens als über ihn verhängt erschien.

Anmerkungen und Literatur

- ¹ Genauer: Es muß als Wahrnehmungstatbestand entweder schon einmal sinnlich gegeben oder als ein solcher gedanklich antizipiert, vorgestellt worden sein (siehe dazu weiter unten).
- ² Sie wurde von mir im Jahre 1988 am Psychologischen Institut der Universität Köln durchgeführt, mit freundlicher Unterstützung der Firma MENTAL IMAGES, Berlin.
- ³ So ist etwa in dem sogenannten Gesetz der Nähe mit »Nähe« nicht eine metrisch objektivierbare Eigenschaft, ein Datum des Wahrgenommenen gemeint, sondern ein Verhältnis im Blick, welches sich beispielsweise aufgrund perspektivischer Verkürzung ergeben kann.
- ⁴ In der einfachsten Weise wurde diese »Prägnanztendenz« experimentell demonstriert, indem man Versuchspersonen in tachistoskopischer Projektion nicht ganz geschlossene Kreise oder aber Winkel von nicht genau 90° präsentiert: In dieser durch die kurzzeitige Exposition bedingten labilen Wahrnehmungssituation werden sie von den Versuchspersonen regelmäßig als geschlossene Kreise bzw. als rechte Winkel realisiert.
- ⁵ Etwa jene »Gradienten«, wie sie von GIBSON in seiner Wahrnehmungstheorie beschrieben werden. Vgl. GIBSON, J. J. (1973): Die Wahrnehmung der visuellen Welt. Weinheim
- ⁶ Einmal abgesehen davon, daß also zumindest in erkenntnislogischer Hinsicht die Situation in einem Cyberspace nicht prekärer ist als die in der wirklichen Welt, wäre die Frage, ob jemand in einem Cyberspace oder in der echten Welt lebt, dann, wenn sie sich stellt, d.h. dann, wenn sie sich nicht mehr wahrnehmungsmäßig von selbst beantwortet, keine Frage mehr. Zumindest hinge von ihrer Antwort dann nichts mehr oder nur mehr so wenig ab, daß es getrost dem Einzelnen zu überlassen wäre, die seinem ästhetischen Geschmack oder seinem ideologischen Naturell entsprechende zu wählen.
- ⁷ Vgl. dazu u.a. TYE, M. (1991): The Imagery Debate. Cambridge/Ma; FINKE, R.A. (1989): Principles of Mental Imagery. Cambridge/Ma
- ⁸ À propos »Introspektion«: Es kann einigermaßen erstaunen, zu welcher logischen Krausheiten es in der heutigen Mental Imagery Forschung kommt dadurch, daß sie, bedingt durch die Natur ihres Gegenstandes, nicht anders kann, als mit introspektiv gewonnenen Daten zu arbeiten, sich aber gleichzeitig nicht freimachen kann von dem überkommenen Verdikt über deren wissenschaftliche Irrelevanz. Da wird zwar gesprochen von der »apparent unreliability of simple introspective reports« (KOSSLYN), aber zugleich werden in den Experimenten den Versuchspersonen introspektive Leistungen abverlangt und die von ihnen verbal bzw. per Wahlapparat dazu abgegebenen Äußerungen ganz selbstverständlich als wissenschaftliche Daten verwendet. – Da wäre doch wohl zu fragen, wieso die Introspektion bei den Versuchspersonen zu reliablen Daten führt, als dies beim Wissenschaftler selbst der Fall wäre. Vgl. dazu KOSSLYN, S.M. (1990): Mental Imagery. In: OSHERSON, KOSSLYN, HOLLERBACH (Hg) (1990): An Invitation to cognitive science (Vol.2). Cambridge/Ma
- ⁹ Diesen nicht leicht zu erfassenden Effekt illustriert vielleicht am anschaulichsten jene frühe kindliche Vorstellung, die Nacht komme dadurch zustande, daß die Decke mit all ihren verschiedenen Farben und Mustern, die auf der Welt und ihren Dingen liegt, am Abend zusammengerollt wird und so eben nur noch deren dunkle, schwarzen Massen übrigbleiben; am nächsten Morgen würde sie dann wieder frisch ausgerollt und genauso hingelegt, wie sie gestern lag. Und weil das so genau geht, bietet die Tasse auf dem Tisch heute wieder just dasselbe Bild wie gestern. Wenn nicht, würde sie vielleicht heute etwas unbeholfen das Bild der Schachtel bieten, die gestern neben ihr lag usw.
- ¹⁰ Angesichts dieser eher blockweise als bildhaft organisierten Welt im Vorstellungssehen, ließe sich spekulieren, ob darin eine Bedingung zu sehen ist, die zwar in dieser Evidenz sich nur im Vorstellungssehen manifestiert, aber womöglich auch in der visuellen Wahrnehmung wirksam ist. Einmal unterstellt, auch sie sei grundlegend als ein solches dynamisches Blicksystem organisiert (wie das im übrigen von einigen Wahrnehmungstheoretikern behauptet wird), dann würde die Tatsache, daß in ihr im Unterschied zum Vorstellungssehen ein stärkerer bildhafter Zusammenhang erfahrbar ist, darauf verweisen, daß hier eine zweite, sekundäre Organisation der Wahrnehmung erfolgte, durch die sie erst jene Bildqualität erhält. So gesehen erschiene also »Bild« vielmehr als ein Konzept des Wahrnehmens und nicht als ein Datum der Wahrnehmung, wie es (nicht nur) dem naiven Denken

erscheint, für das Bilder eine reale Gegebenheit darstellen, die qua Wahrnehmung erfaßt werden. Wenn denn, was anzunehmen nicht so neu wäre, Bilder nicht Gegenstand, sondern ein Konzept der Wahrnehmung sind, dann ergibt sich in bezug auf die Funktion dieses Konzepts eine ähnliche Erklärungsperspektive, wie sie O. WIENER in bezug auf das Konzept ›Sinn‹ formulierte. (Vgl. dazu WIENER, O. [1981]: O. Berliner Heft 17; WIENER, O. [1984]: Turing's Test. Kursbuch Heft 75) So, wie WIENER ›Sinn‹ als ein Prinzip versteht, mit dessen Hilfe bestimmte Grenzen in der formalen Kapazität des kognitiven Apparates kompensiert würden, ließe sich auch ›Bild‹ als ein Kunstgriff verstehen, mit dem eine spezifische Grenze der formalen Kapazität des visuellen Wahrnehmungsapparates überspielt wird. Und worin bestünde diese? Wenn das Schen – wie oben angenommen – wirklich dieses Ereignis eines unentwegt bewegten Blickes ist, dann wäre es in seiner Vergleichzeitungsleistung von der Geschwindigkeit der Blickbewegung abhängig und damit physiologisch eng begrenzt. Was – ich weiß nicht, ob das Bild taugt – ein technischer Apparat wie ein Scanner oder der Kathodenstrahl einer Fernsehröhre allein durch seine wesentlich höhere *Geschwindigkeit* an Reiz-Simultanität erreicht, würde der visuelle Wahrnehmungsapparat des Menschen also durch ein *Konzept* ›Bild‹ zu lesen: die Blickflucht in der visuellen Wahrnehmung selbst aufzuheben.

Das, was die Alten angesichts wirklicher Bilder als deren magische Macht beschrieben – daß in ihnen der ewige Fluß der Erscheinungen angehalten und etwas aus der Zeit herausgestellt würde –, wäre so gesehen als eine entäußernde Umschreibung eben dieser Funktion des mentalen Konzeptes ›Bild‹ zu lesen: die Blickflucht in der visuellen Wahrnehmung selbst aufzuheben.

¹¹ Vgl. dazu SIMON, G. (1992): Der Blick, das Sein und die Erscheinung in der antiken Optik. München

¹² Von dieser Möglichkeit können etwa die Bilder ESCHERS eine annäherungsweise Vorstellung vermitteln.

¹³ Vgl. James J. GIBSON, a.a.O.

¹⁴ Daß diese neue, von aller Materie freie und derart reine Kunst obendrein auch noch gerne als ›interaktive‹ und damit endlich auch ›ega-

litäre‹ ausgerufen wird, darf man als Symptom einer auch aus anderen Lebensbereichen sattem bekannten Not übergehen, sich des Menschlichen zugunsten seiner sozialen Ermäßigungsform, dem Mitmenschlichen, zu entledigen.

¹⁵ Dahinter natürlich die Vorstellungen vom ›deus artifex‹, der aus Lehm ein Leben macht, den Menschen – und vom ›artista divina‹, der einer so noch nicht gesehenen Welt – in Stein oder Farben – zur Erscheinung verhilft.

Verzeichnis der Abbildungen

- S. 60: Virtuality 1000CS von W-Industries. Aus: EARNSHAW, R.A. et al. (Hg) (1993): Virtual Reality Systems. London
- S. 63: Virtual Environment Lab. Aus: EARNSHAW, R.A. et al. (Hg) (1993): Virtual Reality Systems. London
- S. 64/5: Hauptelemente eines für zivile Zwecke genutzten Flugsimulators. Aus: EARNSHAW, R.A. et al. (Hg) (1993): Virtual Reality Systems. London
- S. 66: Flugsimulationsbilder aus einem Echtzeit-Bildgenerator. Aus: EARNSHAW, R.A. et al. (Hg) (1993): Virtual Reality Systems. London
- S. 69: Computerbild der Computergraphikfirma Information International Incorporated, Los Angeles (1982). Aus: DEKEN, J. (1983): Computerbilder. Kreativität und Technik. Basel
- S. 72/3: Karl Sims & Thinking Machines Corporation (1990): Panspermia (Computeranimation, Dauer 2.08 Min.) Aus: WAFFENDER, M. (1991): Cyberspace. Ausflüge in virtuelle Wirklichkeiten. Reinbek
- S. 76-8: STAVELEY, J. (1988): Broken Heart (Computeranimation, Dauer 2.31 Min.) Aus: KUNSTFORUM, Bd. 103
- S. 83: FLUDD, R. (1574-1637) aus: ›Utriusque Maioris Scilicet et Minoris Metaphysica‹. Aus: KUNSTFORUM, Bd. 127

Prof. Dr. Friedrich Wolfram Heubach
Kunstakademie Düsseldorf
Eiskellerstr. 1
40213 Düsseldorf

Arbeitsschwerpunkte: Kunst- und Medienpsychologie, Wissenschaftstheorie und Methodenlehre, Psychologie des Alltags, Geschichte der Psychologie