

Niels Werber

Das Glashaus

Medien der Nähe im 19. Jahrhundert

Der 1922 erschienene Roman *Graue Magie* des Autors Mynona alias Salomo Friedlaender fabuliert ein *immersives* Kino herbei, ein Kino, dessen Projektionen farbig und dreidimensional, betretbar und berührbar sein sollen. Ein genialer Erfinder und ein skrupelloser Unternehmer entwickeln ein Medium, dessen „Lichtgebilde auch tastbar“ sind.¹ Die Akteure dieses 3D-Tast-Films werden wahrhaftig Stars zum Anfassen sein, und die Zuschauer werden den Film betreten können, um diese Sensation leibhaftig zu erleben. Das asymmetrische Verhältnis der Massenmedien zu ihrem Publikum wird abgeschafft. Statt passiv zu rezipieren, nehmen die User im Kino die Dinge in die Hand und kommen sich auf ungewohnte Weise nah. Innerhalb des immersiven Raums werde „man den Film nicht mehr vom Leben unterscheiden können.“²

In einem Experiment wird die Erfindung einem Praxistest unterzogen. Versuchsperson ist der harmlose Berliner Bildungsbürger Bosemann, der tatsächlich bald nicht mehr weiß, daß er sein Leben als Film führt. Sein Regisseur nennt ihn mit Recht eine „lebendige Filmfigur“, wird er doch nach den neusten Erkenntnissen der Psychophysik in einem rahmenlosen Totalmedium gesteuert, das dem Probanden die Laborsituation dissimuliert.³ Er bewegt sich in einem „optischen Gebilde“, dessen Formen sich beim Tasten als „widerstandsfähige feste Körper erweisen“.⁴ Über den Prototyp des Immersionskinos erfährt die Öffentlichkeit Folgendes:

¹ Mynona, *Graue Magie. Ein Berliner Nachschlüsselroman* (1922), Berlin 1989, S. 52.

² Ebd., S. 65.

³ Ebd., S. 65

⁴ Ebd., S. 40.

„Der Projektionsschirm, hieß es, wäre abgeschafft, und kombinierte Projektionsapparate streckten ihre Gebilde nicht mehr flach hin, sondern bauten sie künstlich auf. Diese Gebilde in natürlichen Farben sollten schließlich auch tastbar gemacht werden, so daß sie sich am Ende rein äußerlich von wirklichen Naturphänomenen gar nicht mehr unterschieden.“⁵

Friedlaender spielt die Möglichkeiten des Mediums durch und läßt seine Nutzer „Orgien und Bacchanalen in gigantischem Maßstab“ feiern.⁶ Dies mag kurzweilig sein, dies mag womöglich ein früher Beleg für die These sein, daß die Killerapplikation eines neuen Mediums immer pornographisch sei – mir geht es um die Frage, welcher mediengeschichtliche Vorlauf diesem Projekt zukommt. Wozu Immersion? Und: wie? Die erste Frage verlangt nach einer medienästhetischen Antwort, die zweite wird in die Dimension der Intermedialität von Medienverbänden führen.

In der *Grauen Magie* wird sehr deutlich, daß eine immersive wie totale Sensations- und Unterhaltungsästhetik den Rahmen sprengen will, um die Rezipienten aus der Distanz des interesselosen Wohlgefallens herauszureißen und ihn leiblich und unmittelbar zu involvieren. Mynona läßt Georg Simmel als Doktor Lemmis mitspielen. Diesem Dr. Lemmis wird die Frage gestellt, ob nicht eine Kunstform denkbar sei, die den Rahmen als Differenz von Werk und Umwelt aufhebt.⁷ Die Frage ruft ein zentrales Thema Simmels und das Bezugsproblem der Immersion auf. 1902 hat Georg Simmel in seinem Essay über den *Bildrahmen* dessen Funktion wie folgt bestimmt: „er schließt alle Umgebung und also auch den Betrachter vom Kunstwerk aus und hilft dadurch, es in die Distanz zu stellen, in der allein es ästhetisch genießbar wird.“⁸ Am Rahmen „gleitet der Blick nach innen“.⁹ Der Betrachter vollzieht so die Schließung des Werks reflektierend nach, bzw. er erkennt, mit Simmels Worten, das „Wesen des Kunstwerks“ als „ein Ganzes für sich“, das „keiner Beziehung

⁵ Ebd., S. 222.

⁶ Ebd., S. 71.

⁷ Ebd., S. 171f.

⁸ Georg Simmel, "Der Bildrahmen. Ein ästhetischer Versuch" (1902), in: *Soziologische Ästhetik*, hrsg. von Klaus Lichtblau, Darmstadt 1998, S. 111-117, S. 111.

⁹ Ebd., S. 112.

zu einem Draußen bedürftig“ ist, weil es „jeden seiner Fäden wieder in seinen Mittelpunkt zurückspinnt“.¹⁰ Niklas Luhmann mußte diese Passage in seiner *Kunst der Gesellschaft* nur reformulieren, um zu seinem Begriff des „operativ geschlossenen“ Werks von „Formen aus Formen“¹¹ zu gelangen, welche nicht nur die Wahrnehmung bezaubern und zur Kommunikation anregen, sondern zugleich auch das Werk rahmen und von seiner Umgebung abgrenzen.¹²

Als das genaue Gegenteil des gerahmten Werks und seines distanzierten Betrachters bestimmt Simmel *Die Alpen*. Der gleichnamige Aufsatz vertritt die Ansicht, daß die „überwältigenden Massen der Alpen“ diesen „Eindruck“ der Überwältigung, den jeder Wanderer erfährt, ihren „Bildern versagen: keines erreicht“ diesen erhabenen „Eindruck“. Die sinnliche Erfahrung der grenzenlosen und unendlich vielfältigen Hochalpen entziehe sich jeder „Formeinheit“,¹³ da nur das „Begrenzte“ auch „geformt“ werden könne.¹⁴ Simmel ist hier bis in den Wortlaut hinein Kantianer. Das „Erhabene der Alpen“, so Simmel, werde zwar für den Bergsteiger „fühlbar“, sei aber nicht als Bild darstellbar, weil jede Rahmung gerade das genuin Erhabene depotenziere zur Niedlichkeit eines Postkartenmotivs sonniger „Täler und Hütten“ zwischen schneegekrönten Gipfeln.¹⁵ Was Simmel nicht für möglich hält, weil jedes Kunstwerk einen Rahmen benötigt, der den Rezipienten befähigt, Werk und Umwelt zu differenzieren, haben sich populäre Medien des 19. Jahrhunderts dezidiert als Ziel gesetzt.

In den 1850er Jahren feiert ein Albert Smith in London Triumphe mit einem *Mont Blanc*-Panorama, welches dem Publikum die Illusion vermittelt, selbst den Gipfel zu bezwingen. Jedem,

„ob Mann oder Frau, Junge oder Mädchen“, verspricht Smith, sei es in seinem

¹⁰ Ebd.

¹¹ Niklas Luhmann, *Die Kunst der Gesellschaft*, a.a.O., S. 193, S. 194.

¹² Vgl. Niklas Luhmann, *Die Kunst der Gesellschaft*, Frankfurt am Main 1995, S. 250.

¹³ Georg Simmel, "Die Alpen", in: *Philosophische Kultur*, Leipzig² 1919, S. 134-141, S. 135.

¹⁴ Ebd., S. 137.

¹⁵ Ebd., S. 140.

Panorama möglich, „den Aufstieg zum Mont Blanc stellvertretend ‚zu machen‘, und es so zu erfahren, als ob er (oder sie) selbst die verschneite Seite des Königs unter Europas Bergen [...] bestiegen hätte, die furchtbaren Schluchten durchquert, den Donner der Lawinen gehört und auf dem Gipfel gesessen habe, um die Aussicht auf die rosigen Spitzen der Nachbarberge bei Morgendämmerung zu genießen.“¹⁶

Um das Erhabene auch anderen „fühlbar“ zu machen, ist ein synästhetischer Medienverbund vonnöten, der seinen Rahmen dissimuliert, die Distanz aufhebt und die Körper der Nutzer performativ einbindet.

Dieses aus der Alpenreise stammende Register ziehen noch Autoren, die heute an der immersiven Ästhetik der Computerspiele schreiben.¹⁷ Gerade Medienphilosophen finden in den künstlichen Welten Anlässe für jene intensive „Gefühlerregung“, die laut Kant allein dem „Wohlgefallen am Erhabenen der Natur“ vorbehalten ist, welches „den Zuschauer bei dem Anblicke himmelansteigender Gebirgsmassen, tiefer Schlünde und darin tobender Gewässer [...] u.s.w. ergreift“, nicht aber beim Anblick von alpiner Landschaftsmalerei, so schön sie auch sein mag.¹⁸

Es wäre für Kant, dessen Wiedergänger als „Doktor“ mit der „besten Urteilskraft“ gleichfalls im Roman gastiert,¹⁹ wie für Simmel keine Kunst, wenn sie nur die Sinne reizte oder erregte, wenn sie unterhielte, wenn sie die Nerven kurz spannte und löste oder wenn sie gar durch psychophysische Stimulationen unter Umgehung der Urteilskraft bestimmte Reaktionen provozierte. Genau dies aber will die Immersion – nämlich die Schönheiten der Kunst geradewegs in „Orgien und Bacchanale in gigantischem Maßstab“ überführen. Eine solche sozusagen nervöse Reaktion auf Kunstwerke wird noch von Niklas Luhmann ausdrücklich aus der Kunst ausgeschlossen,²⁰ womit eine Exklusion wiederholt wird, die Kant an den Beginn der modernen Ästhetik gestellt hat. Mynona macht

¹⁶ Peter H. Hansen, "Albert Smith, the Alpine Club, and the invention of Mountaineering in Mid-Victorian Britain", in: *Journal of British Studies*, Nr. 34, 3. Jg. (1995): S. 300-324, S. 305.

¹⁷ Vgl. Andreas Rosenfelder, *Digitale Paradiise. Von der schrecklichen Schönheit der Computerspiele*, Köln 2008.

¹⁸ Immanuel Kant (Hrsg.), *Kritik der Urteilskraft*, (1790), in: *Werke in 12 Bänden*. Bd. X, hrsg. von Wilhelm Weischedel, Frankfurt am Main 1974, S. 189, 195.

¹⁹ Mynona, *Graue Magie*, S. 36. Dr. Sucram ist „Kantianer“ (S. 291).

die anthropologische Dimension dieses Ausschlusses sichtbar: Der Rezipient des gerahmten Werks darf sich selbst im Kunstgenuß nicht auflösen, sondern muß mit Distanz und Disziplin sein Wohlgefallen zügeln. Dieser wohldisziplinierte Kunstrezipient ist nach dem gleichen Muster konzipiert wie das Werk, das er interesselos betrachtet: Das der Menschheit „würdige“ Subjekt ist wohlisoliert von seiner Umwelt, operativ geschlossen und allein. Der Immersionsfilm wird dagegen von *Massen* betreten, die alle Distanz, Disziplin und Kontrolle aufgeben. Dafür haben sich weder Kant noch Simmel interessiert, für Mynonas Immersionsentwurf sind es dagegen stets mehrere Personen, die im Immersionsraum hautnah interagieren. Die Energien der Immersion kommen in den Massen zur erotischen oder politischen „Entladung“, heißt es bei Mynona.²¹ Sie adressiert Körper, unterläuft die Urteilskraft, löst die Grenzen der Individuen auf und verschmilzt sie in Kollektive. Sowohl Aldous Huxleys „Feelies“ der *Brave New World* als auch Walter Benjamins Kollektivrezeption von Kinofilmen werden hier um ein Jahrzehnt vorweggenommen.

Friedrich Kittler hat konstatiert, die *Graue Magie* folge exakt dem „medientechnischen Stand“.²² Das ist sicher richtig, ich möchte jedoch ihr Augenmerk primär auf die Vorgeschichte seiner Vision lenken. Mit dem Londoner Alpenpanorama und seiner Programmatik ist ein wichtiger Abschnitt dieser Geschichte bereits angesprochen worden. Ich möchte die Geschichte der Immersion nicht zuletzt deshalb skizzieren, weil in ihr die Intermedialität von Medienverbänden deutlich zu Tage tritt und die involvierten Einzelmedien auf Probleme verweisen, die in der eher ‚philosophischen‘ Diskussion des Erhabenen untergegangen sind. Ich möchte Immersion als Dynamik von Hybridisierungen verstehen, statt nur die Etappen illusorischer Künste aneinanderzureihen wie Oliver Grau in seiner Monographie *Virtual Art. From*

²⁰ Niklas Luhmann, *Die Kunst der Gesellschaft*, Frankfurt/Main 1995, S. 16ff.

²¹ Mynona, *Graue Magie*, S. 71

²² Friedrich Kittler, *Grammophon. Film. Typewriter*, Berlin 1986, S. 121.

Illusion to Immersion.²³ Daß, wie Grau meint, die Illusion selbst ein Begehren sei, das die Medienentwicklung von der *Trompe L' œil*-Malerei der Renaissance bis zum Holodeck antreibe, halte ich nicht für eine Erklärung, sondern für einen Mythos, den Ernst Hans Gombrich bereits 1956 in seinen *Mellon Lectures* widerlegt hat, daß nämlich die Kunst auf dem Weg sei „from rude beginnings to the perfection of illusion.“²⁴ Die Mediengeschichte der Immersion scheint mir eher von Versuchen geprägt zu sein, die Körper der Nutzer einzubeziehen und miteinander agieren zu lassen. Mynonas Immersionsfilm begnügt sich nicht damit, die Grenze zwischen der „natürlichen“ und „künstlichen“ Welt für die Nutzer unsichtbar zu machen. Dies ist vielmehr nur die Voraussetzung dafür, den Körper zu adressieren. Diese Mediengeschichte der Immersion beginnt in einem Raum, dessen Grenzen transparent sind und in dem alle Sinne der Nutzer von der Haut bis zum Gehör stimuliert werden: Sie beginnt im Glashaus.

Glashaus

Im 19. Jahrhundert beginnen John Claudius Loudon und Joseph Paxton²⁵ damit, Gewächshäuser aus Eisen und Glas für eine exotische Flora zu bauen.²⁶ 1836 baut er das Große Gewächshaus von Chatsworth. 1841 wird der erste Versuch unternommen, das Prinzip der endlosen Erweiterbarkeit aufzugreifen, um einen ganzen Landstrich mit einer Glaskonstruktion zu überdachen.²⁷ 1851 errichtet Paxton über den Bäumen des Hyde-Parks in Rekordzeit und konkurrenzlos preiswert für die Weltausstellung den Londoner Kristallpalast, die größte

²³ Oliver Grau, *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, Cambridge, Mass., London 2003, S. xi.

²⁴ Ernst Gombrich, *Art and Illusion*, New York ² 1961, S. 4.

²⁵ Sein Werk über die Dahlien wurde von Alexander von Humboldt kommentiert und vom Weimarer Hofgärtner Conrad Fischer 1839 übersetzt. Auch das Vorbild Paxtons, John Claudius Loudon war Botaniker. Von ihm übernimmt Paxton das „ridge-and-furrow“ Prinzip der Dachkonstruktion.

²⁶ Erich Schild, *Zwischen Glaspalast und Palais des Illusions. Form und Konstruktion im 19. Jahrhundert* (1967), Braunschweig, Wiesbaden ² 1983, S. 58f. Paxton reicht mehrere Patentschriften ein zwischen 1850 und 1858.

²⁷ Von Charles McIntosh in Dalkeith. Vgl. Georg Kohlmaier, Barna von Sartory, *Das Glashaus. Ein Bautypus des 19. Jahrhunderts*, München 1981, S. 30. Der Vorschlag wird bereits 1823 von Loudon unterbreitet. Vgl. Kohlmaier, *Das Glashaus*, S. 29.

demontable Konstruktion aus vorgefertigten, ‚genormten‘ Elementen seines Jahrhunderts.²⁸

Das Glashaus des 19. Jahrhunderts wird von der Forschung immer wieder als „Künstliches Paradies“ bezeichnet.²⁹ Im Unterschied zum ummauerten Garten des Alten Testaments geht es im Glashaus aber darum, die Grenzen zu verstecken und für den Eintritt Geld zu nehmen. Das sehr gängige Etikett des „künstlichen Paradieses“ übernimmt aus Baudelaires *Paradis artificiels* einige auf Drogen- und Großstadterfahrung gemünzte Bilder, die den nervösen und lasterhaften Menschen in einer vollkommen künstlich erzeugten Atmosphäre situieren. Farbwirkung, Düfte und Helligkeit scheinen beliebig manipulierbar und jeder exotische Ort imaginär erreichbar zu sein. Notorisch kommt es in dieser Atmosphäre³⁰ zu Blutschande oder Ehebruch, nicht nur in französischen Romanen, sondern selbst bei Fontane.³¹ Das *Künstliche Paradies* nimmt bei Baudelaire die Gestalt einer „schweigenden Stadt“ ein, die unter der „kristallinen Wölbung“ liegt „wie unter einer Glocke“.³² Dies ist weniger originell, als die Genieästhetik anzunehmen beliebt, denn wer in den 1860er Jahren in Paris schreibt, hatte bereits lange Zeit Gelegenheit, die Glaseisenkonstruktion des *Jardin d' Hiver* zu besuchen, ein 20 m hohes Palmenhaus von 100 m Länge und 40 m Breite.³³

Es ist kein nervöser Träumer, sondern Gottfried Semper, der den Pariser *Wintergarten* im Winter 1848 besucht. Er lehnt diesen „enormen Glaskasten“ zwar aus Sicht der „schönen Baukunst“ ab, eben weil er aus „nichts Weiterem“

²⁸ Schild spricht von einer konsequenten Normung der Einzelteile. Schild, *Glaspalast*, S. 53.

²⁹ Stefan Koppelkamm, *Künstliche Paradiese. Gewächshäuser und Wintergärten des 19. Jahrhunderts*, Berlin 1988.

³⁰ Charles Baudelaire, "Das zweifache Zimmer" (1862), in: *Werke und Briefe in acht Bänden*. Bd. 8, hrsg. von Friedhelm Kemp, Claude Pichois, Frankfurt am Main 1989, S. 126-131, S. 127.

³¹ Theodor Fontane, *L'Adultera. Eine Novelle* (1880), Stuttgart 1991. Guy de Maupassant, *Bel Ami* (1885), Frankfurt am Main 1979. Emile Zola, *Die Beute* (La Curée, 1871), übers. von Maurice Le Blond, Berlin³ 1955. Théophil Gautier, *Fortunio* (~ 1836), übers. von Gabrielle Betz, Leipzig 1926.

³² Charles Baudelaire, "Die Künstlichen Paradiese. Opium und Haschisch" (1860), in: *Werke und Briefe in acht Bänden*. Bd. 6, hrsg. von Friedhelm Kemp, Claude Pichois, Frankfurt am Main 1989, S. 53-187, S. 183.

³³ Vgl. Kohlmaier, *Das Glashaus*, S. 465ff.

bestehe denn aus Glas,³⁴ äußert sich zugleich aber begeistert über den „wunderbaren“, ja „feenhaften Reiz“ der Anlage, in die er aus den „unbelaubten und mit Schnee bedeckten elyseischen Feldern“ hineintritt. Es handele sich um eine „künstliche Tropenwelt“ voller Palmen und Schlingpflanzen, welche das „Eisenwerk der Construction“ verbergen, samt einer Felspartie mit Wasserfall. „Man glaubt“, beschreibt Semper den synästhetischen Effekt aus Geräuschen, Gerüchen, Temperatur und Licht, man glaubt „in eine Welt des Traums versetzt [...] zu sein“.³⁵ Man muß nur ein Billet für eines der Glashäuser erwerben, die von der gleichen, börsennotierten Unterhaltungsindustrie gebaut werden wie die Panoramen, die ebenfalls den Massen einen „Traum“ verkaufen: „Reisen ohne Ortsveränderung“.³⁶ Im Treibhaus, im Duft der Lilien und Orchideen, unter Palmen und Farnen befinden sich etwa Zolas Protagonisten Renée und Maxime „tausend Meilen von Paris entfernt“.³⁷

Das Glashaus, das derart eine künstliche Welt generiert, die sich leibhaftig betreten läßt, ist ein hochtechnischer Medienverbund. Nicht jedes Palmenhaus oder jedes Glashaus wollen den Betrachter in eine Illusion versetzen; aber nur solche können es überhaupt mit Aussicht auf Erfolg, die zu diesem Zweck weitere Medien anschließen, vor allem die des Panoramas und des Landschaftgartens. Von dieser These möchte ich Sie nun überzeugen.

Alexander von Humboldt kommt in seiner *Kosmos*-Schrift an einer Stelle auf das Palmenhaus der Berliner Pfaueninsel zu sprechen,³⁸ als er nach möglichen ästhetischen „Mitteln“ Ausschau hält, die geeignet sind, dem Rezipienten einen „Totaleindruck des Landschaftlichen“ zu vermitteln. Das Glashaus wurde 1829-31 von Albert Dietrich Schadow im maurischen Stil inmitten des Landschaftgartens der Pfaueninsel errichtet. Humboldt hat mehrere Panoramen

³⁴ Zit n. Ebd., S. 52.

³⁵ Zit n. Koppelkamm, *Künstliche Paradiese. Gewächshäuser und Wintergärten des 19. Jahrhunderts*, S. 37f.

³⁶ Bernard Comment, *Das Panorama* (1999), Berlin 2000, S. 130.

³⁷ Zola, *Die Beute*, S. 235.

³⁸ 1838-08-03: H. verbringt sechs Tage auf der Pfaueninsel und in Potsdam. 1818, Paris, 1.11.: Besuch des "Panorama de Londres"

besucht, er ist mit den maßgeblichen Architekten der Zeit, die wie Schadows „Chef“ Schinkel auch Panoramen und Treibhäuser errichten,³⁹ gut bekannt;⁴⁰ und so ist es wohl kein Zufall, daß Humboldt im Zusammenhang mit dem Palmenhaus die Möglichkeiten diskutiert, welche „Panorama, Diorama und Neorama“ bieten. Er überlegt, ob die „Sinnestäuschung“ dieser Medien sich nicht durch eine Kombination der Techniken „Prevost’s und Daguerre’s“,⁴¹ noch steigern ließen, um den Betrachter mit einem Medienverbund „in einen magischen Kreis“ zu bannen und ihn „aller störenden Realität“ zu entziehen.⁴² Humboldt konstatiert „die Herrschaft, welche überall die Wirklichkeit über die Sinne ausübt“, um die Frage anzuschließen, welche Medien sich diese Gewalt anzueignen vermögen, um die Wahrnehmung zu täuschen und eine andere ‚Wirklichkeit‘ zu generieren.⁴³ Im Palmenhaus auf der Pfaueninsel, „bei heller Mittagssonne“, die auf die „Fülle schilf- und baumartiger Palmen herabblickt“, *täusche* sich der Besucher „über die Oertlichkeit, in der man sich befindet, *vollkommen*“. Damit wird das Glashaus von Humboldt in eine Reihe von technischen Medien gestellt, die den „Totaleindruck“ einer raumzeitlich entfernten Szene vermitteln. „Man glaubt unter dem Tropen-Klima selbst, von dem Gipfel eines Hügels herab, ein kleines Palmengebüsch zu sehen.“ Der Blick fällt exakt so, als befinde sich der Betrachter auf der erhöhten Beobachterplattform eines Panoramas. Die „Illusion“ sei hier aber noch viel größer und zwingender als bei „dem vollkommensten Gemälde“. Man knüpfe an „jede Pflanzenform die Wunder einer fernen Welt; man vernimmt das Rauschen der fächerartigen Blätter... So groß ist der Reiz, den die Wirklichkeit gewähren

³⁹ Karl Friedrich Schinkel, Palmenhaus, Berlin-Schöneberg, 1821.

⁴⁰ Humboldt hat Breslau bereist, wo ein sehr erfolgreiches, viel besprochenes Panorama (Breslau 1821) von August Siebert (1786-1869) zu sehen war, das den Ätna zeigt und Humboldt, der den Vesuv und den Teide bestiegen hat, sicherlich interessiert hat. Das Panorama war in vielen deutschen Städten zu sehen.

⁴¹ Daguerre war Diorama-Maler und laut Benjamin ein Schüler Prévosts, der 1839 die Photographie erfand, als sein Panorama abbrannte. Vgl. Walter Benjamin, "Paris, die Hauptstadt des XIX. Jahrhunderts" (1935), in: *Das Passagen-Werk*. Bd. 1, hrsg. von Rolf Tiedemann, Frankfurt am Main 1983, S. 43-59, S. 48.

⁴² Alexander von Humboldt, *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung* (1845-1862), hrsg. von Ottmar Ette, Oliver Lubrich, Frankfurt am Main 2004, S. 233.

kann“.⁴⁴ Das Palmenhaus simuliert deshalb so überzeugend die Wirklichkeit der Tropen, weil der Besucher die Reize, denen er ausgesetzt ist, nicht mehr von den Reizen unterscheiden kann, die er in der ‚wirklichen Wirklichkeit‘ erfahren könnte. Zeugnisse wie diese gibt es um die Jahrhundertmitte zuhauf. Interessant ist eine Bemerkung des Gartenbauers Louis Neumanns,⁴⁵ der 1852 für diese Verwechslung von ‚Wirklichkeit‘ und ‚Künstlichkeit‘ zwei Hauptgründe angibt: Erstens sei es möglich, die filigrane Glaseisenarchitektur des Tropenhauses „zu bemänteln, unbemerkt zu machen“. Sämtliche „auffallenden Spuren der Künstlichkeit“ würden verwischt. Die Sträucher, Blumen, Bäume und Lianen seien so zu arrangieren, daß die Grenzen des Glashauses dissimuliert werden. Zweitens sei die Aufmerksamkeit des Besuchers von den Grenzen auf das Innere der Szene zu lenken, durch „views“ sozusagen, durch die Blickführung auf eine reizende Lichtung oder ein munteres Bächlein.⁴⁶ Man kennt diese Techniken vom Landschaftspark.⁴⁷ Humboldt überläßt sich dieser Blickregie und damit der „vollkommenen Täuschung“.

Der Medienverbund Ludwigs II.

Ludwig II. von Bayern gelingt es, in seinem über der Residenz schwebenden Wintergarten den Illusionismus des Panoramas und die Benutzerführung des Landschaftsgartens in der künstlichen Welt des Glashauses zu einer Immersionsmaschine zu integrieren. Der von Humboldt imaginierte „magische“ Medienverbund aus Panoramamalerei und Glashaus wird nicht ohne Rückgriffe

⁴³ Könnte man mit Helmholtz annehmen, es gehe darum, die Wahrnehmung, nicht aber die Empfindung zu täuschen? Helmholtz, Hermann (1876). Optisches über Malerei. In Vorträge und Reden. 2 Bde., zugleich 3. Aufl. der Populären wissenschaftlichen Vorträge, Braunschweig: Vieweg, Bd. 2, 95-137.

⁴⁴ Humboldt, *Kosmos*, S. 236. Humboldt kommt gleich vom Treibhaus zur Geschichte des „irdischen Paradieses“.

⁴⁵ Louis Neumann, *Grundsätze und Erfahrungen über die Anlegung, Erhaltung und Pflege von Glashäusern aller Art als: kalter, lauer und warmer Beetkästen ... ; nebst einem ausführlichen Anhang über die Kunst der Vermehrung durch Stecklinge, der Verpackung und des Transports lebender Pflanzen in die fernsten Gegenden, sowie über das Thermosyphon und die Lüftung ; für Kunstgärtner, Gartenfreunde und Architecten*, Weimar 2. Aufl. 1852.

⁴⁶ Zit. n. Kohlmaier, *Das Glashaus*, S. 49.

auf die Gartenkunst realisiert. Ich halte die Integration einiger ihrer typischen Elemente deshalb für bemerkenswert, weil dies einen Teil der Hindernisse zu überwinden verspricht, die der „vollständigen Illusion“, die bereits das Panorama programmatisch zu erzielen strebt,⁴⁸ entgegen stehen. Keine zwanzig Jahre nach der Patentierung des Panoramas durch Robert Barker im Jahre 1787 kritisiert Johann August Eberhard in seinem *Handbuch der Ästhetik* (Halle, IV Bde. 1803-1805) den fehlenden Ton, die Unbeweglichkeit der Figuren und die mangelnde Abwechslung der Perspektiven auf die Landschaft.⁴⁹ So muß das Panorama damit leben, daß selbst begeisterte Anhänger, die bereitwillig die zunächst „vollkommene Täuschung“ loben, zugleich einwenden, daß nach einiger Zeit der Beobachtung zumal die „Unbeweglichkeit“ der „Figuren“ die Illusion durchbreche.⁵⁰ Ich möchte nun zeigen, wie dem durch Bewegung abgeholfen wird, und zwar durch die Bewegung des Betrachters, der die Anlage betreten hat.

Die spanische Infantin Maria de la Paz, die den Wintergarten Ludwigs II. auf der Münchener Residenz 1883 besucht, berichtet von einem „enormen Garten mit Palmen, einem See, Brücken, Hütten und schloßartigen Bauwerken“. Die 1200 qm werden vom Hofgardendirektor Carl von Effner als exotischer Landschaftsgarten mit Pfaden, See, Grotte, Wasserfall angelegt und mit einem indischen Zelt, einem maurischen Kiosk, einer asiatischen Fischerhütte sowie Papageien und Schwänen ausgestattet.⁵¹ So wie Neumann es 1842 empfohlen hat, werden die drei Hauptmittel der Gartenkunst verwendet, nämlich: „Kontrast, Überraschung und Verbergung der Umzäunung“.⁵² Von einem Mangel an „Abwechslung“, den die Kritiker des Panoramas einhellig beklagt

⁴⁷ Vgl. Hans von Trotha, *Angenehme Empfindungen. Medien einer populären Wirkungsästhetik*, München 1999.

⁴⁸ Vgl. Heinz Buddemeier, *Panorama, Diorama, Photographie*, München 1970.

⁴⁹ Vgl. Comment, *Das Panorama*, S. 97.

⁵⁰ Das *Kunstblatt* 1821 über ein Athen-Panorama von Prévost. Vgl. ebd., S. 46.

⁵¹ Koppelkamm, *Künstliche Paradiese. Gewächshäuser und Wintergärten des 19. Jahrhunderts*, S: 178ff. Kohlmaier, *Das Glashaus*, S. 455f.

haben, kann in der künstlichen Welt des bayrischen Königs keine Rede sein. Die „schlängelnden Gartenwege“ des englischen Gartens, die von Attraktion zu Attraktion führen, sorgen nicht nur für *variety, contrast, novelty & surprise* im Dienste einer ‚populären Wirkungsästhetik‘,⁵³ sondern dienen auch der Rezeptionssteuerung: Die Wegführung des Landschaftsgartens gibt eine Erlebnissequenz vor, die den Betrachter im Inneren der Simulation hält. Ich bin überzeugt, daß dieses Organisationsprinzip des Immersionsraums auch eine zentrale Rolle in den Computerspielen der letzten Generation spielt.

Die spanische Infantin glaubt, Ludwig II. habe sie „in die Alhambra verzaubert“ (Granada, 14. Jh.), als er sie auf einem „schmalen Pfad zum See“ und über eine „primitive hölzerne Brücke“ in seinen Palmengarten unter Glas und Stahl führt. Die 70 m lange und 17 m breite tonnenförmige Halle ist freitragend, und anders als im Pariser Wintergarten, den Semper besucht hat, müssen keine Schlingpflanzen Stützpfiler verbergen und jeder zufällige Blick nach Außen bekommt nichts in Sicht außer den Münchener Himmel. Der König selbst hatte die Pariser Weltausstellung von 1867 besucht und den letzten Stand der Technik für seinen Garten verwenden lassen, den er beim Erbauer des Münchener Glaspalastes, August von Voigt in Auftrag gibt.⁵⁴ Aber die modernste Technik und die bewährte Kunst des Landschaftsgartenbaus ist noch nicht alles, was Maria de la Paz verzaubert. Die Stirnseiten im Westen und Osten werden mit Landschaftsgemälden ausgestattet, die der Bühnenmaler Christian Jank fertigt. Die seit Jahrzehnten bewährten illusionistischen Techniken des Panoramas, das „photorealistische“, rahmenlose Bild, *faux*

⁵² Die Formel stammt von Alexander Pope, 1730. Vgl. Trotha, *Angenehme Empfindungen. Medien einer populären Wirkungsästhetik*, S. 117. „Haha“, verdeckte Mauer. Charles Bridgeman, Lancelot „Capability“ Brown.

⁵³ Ebd., S. 139. „Alle Regeln der Gartenkunst“, schreibt Pope 1730, „lassen sich auf drei Punkte zurückführen: Kontrast, Überraschung und Verbergung der Umzäunung.“ (S. 117)

⁵⁴ Koppelkamm, *Künstliche Paradiese. Gewächshäuser und Wintergärten des 19. Jahrhunderts*, S: 178ff. Kohlmaier, *Das Glashaus*, S. 455f.

terrain, Geräusch-, Licht- und Dufteffekte und die Blickregie,⁵⁵ werden in Ludwigs Wintergarten aufgeboten, um einen Effekt zu erzeugen, der die Infantin an einen anderen Ort versetzt. Zugleich wird der Betrachter auch physisch mobilisiert. Die Weg- und Blickführung des Landschaftsgartens zerstreut den am Bildrahmen geschulten Blick des Betrachters, der ihn vom Kunstwerk distanziert und ein ästhetisches Urteil über die Einheit des Werks gestattet. Beleuchtungswechsel, die aus der Diorama-Technik stammen und dazu dienen sollen, das Gleiche immer wieder anders aussehen zu lassen, und Sound-Effekte, werden ebenfalls integriert, so daß der königliche Medienverbund allen drei panorama-kritischen Bemerkungen Eberhards stand hält. Die Panoramabilder einer indischen Berg- und Waldlandschaft, die Benutzerführung und Wirkungspoetik der Gartenkunst, die Klimatechnik des Treibhauses und die elektrische Beleuchtungstechnik gehen mit dem stützenlosen, sich selbst tragenden Glashaus eine medientechnische Verbindung ein, das dem Besucher, mit Benjamins Worten, eine „Phantasmagorie“ eröffnet, „in die der Mensch eintritt, um sich zerstreuen zu lassen.“⁵⁶

Reise, Landschaftsgarten, Immersion – und die „Agonie des Realen“

Paxton errichtet sein Glashaus im Hyde Park am Rand des „Serpentine-Rivers“,⁵⁷ in einem von Charles Bridgeman, einem der Nestoren des englischen Landschaftsgartens, angelegten Park im epochemachenden „serpentine style“. In der Mitte der 523 mal 124 mal 19,5 Meter messenden Halle befindet sich das „Transept“ (Querschiff), dessen Bögen sich über den belaubten, hundertjährigen Ulmen des Parks erheben (Bogenfachwerkbinder). Ein deutscher Besucher, der Orientreisende und Stuttgarter Hofrat Friedrich Wilhelm Hackländer, wähnt,

⁵⁵ Vgl. Dolf Sternberger, *Das Panorama oder Ansichten vom 19. Jahrhundert* (1938), Frankfurt am Main 1974, S. 14f.

⁵⁶ Benjamin, "Paris, die Hauptstadt des XIX. Jahrhunderts", S. 50.

⁵⁷ Friedrich Wilhelm Hackländer, "London 1851 - Weltausstellung" (1851), in: *Krieg und Frieden*. Bd. 2, Stuttgart 1859, S. 24.

einen „Feengarten“ zu betreten.⁵⁸ Der Besuch kommt ihm wie eine Reise in die „fernöstlichen Länder Ägypten und Türkei, China und Indien“ vor.⁵⁹ Die Ferne rückt nahe. Hackländer ist auf einem der „interessantesten Eisenbahnwege [...] der Welt“ nach London gereist, und die Schilderung dieser Zugfahrt folgt der *serpent line* des Landschaftsparks und bietet ihm eine reizvolle „Szene“ nach der anderen.⁶⁰ Auch als Besucher des Kristallpalasts befindet sich Hackländer in rasender Fahrt von Szene zu Szene durch das schier endlose Gebäude.

„Welche Schätze [...]! Man sieht aber nur Farben und Gruppierungen, keine Einzelheiten. Man eilt vorwärts, verwirrt, betäubt, den langen Gang hinauf [...]. Man scheint alles zu träumen, was man sieht. Man wandelt wie im Schlaf und hat dabei angenehme, [...] oft auch schreckliche Gesichte.“⁶¹

Hackländer reist durch die Weltausstellung, bis er die „stillen Räume des Orients“ erreicht, den Palmengarten unter Glas, wo er sich ganz seinen „Träumereien“ überläßt.⁶² Die ‚Wirklichkeit‘, die er gelegentlich in weiter Entfernung sieht, hält Hackländer im Kristallpalast für „ein riesenhaftes Gemälde, das uns eine künstlich gemalte Perspektive“ zeigt.⁶³ Diese Derealisierung der Außenwelt ist typisch. Auch anderen Glashausbesuchern erscheint die Natur jenseits der Glaswände als „Theaterdekoration“ oder „Kulisse“.⁶⁴

Der Medienverbund, der die Immersion des Besuchers in eine ‚künstliche Welt‘ ermöglicht, hat die ‚natürliche Welt‘ in ein Panoramabild verwandelt. Das Glashaus schafft nicht nur auf seiner Innenseite eine „künstliche Umgebung“, wie der Berliner Baudirektor und Kristallpalastbesucher Richard Lucae

⁵⁸ Ebd., S. 30f.

⁵⁹ Ebd., S. 29f.

⁶⁰ Vgl. Trotha, *Angenehme Empfindungen. Medien einer populären Wirkungsästhetik*, S. 104. Hackländer, "London 1851 - Weltausstellung", S. 14.

⁶¹ Hackländer, "London 1851 - Weltausstellung", S. 27. Solange, wie der Zuschauer den Rahmen vergißt, rezipiert er das Werk wie einen Tagtraum, meint auch Henry Home, Lord Kames.

⁶² Ebd., S. 29-32.

⁶³ Ebd., S. 26.

⁶⁴ Zola, *Die Beute*, S. 8, S. 245.

feststellt,⁶⁵ sondern auch auf der Außenseite. Die *Glasarchitektur* werde nicht nur „das Milieu, in dem wir leben“, umwandeln, sondern auch unsere sinnliche Erfahrung dieses Milieus, schreibt der Glasbaupionier Paul Scheerbart 1914.⁶⁶ Daß die Erfahrung mit Immersionsmedien den Blick auf die Realität für immer verändert, hatte auch Mynona behauptet.⁶⁷ Die von Jean Baudrillard stammende und häufig mißverstandene These von der Agonie des Realen wird bereits im 19. Jahrhundert verhandelt.⁶⁸ Nicht erst Mynona hat beobachtet, daß die Unterscheidung von Realität und Simulation kollabiert, wenn sich beide Seiten der Differenz wechselseitig konstituieren.

Blickt man auf den Verlauf der Semantik der Immersion seit der Entstehung der Panoramen, so lässt sich durchweg konstatieren, dass erstens die Distanz des Betrachters als Problem gesehen wird, das medientechnisch überwunden werden soll. An die Stelle seiner Position außerhalb des Rahmens rückt die Immersion. Zweitens strukturiert die Unterscheidung von Nähe und Ferne die Diskussion der Motive. Die Ferne fasziniert, etwa in Form des Orients oder des Hochgebirges, und wird vor Ort simuliert. Drittens setzt der immersive Medienverbund auf Erlebnisintensitäten, die in der ästhetischen Diskussion des Erhabenen nur unter der Voraussetzung der Entfernung, nur im Rahmen eines Sicherheitsabstandes erlaubt werden. Dies gilt für die Alpen wie für Schiffskatastrophen und Schlachten. Gerade diese Motive reüssieren dann in den Panoramen und Dioramen – und der Betrachter wird zum Teilnehmer, der die Gefahren des Gipfelsturmes oder des Beschusses durch ein feindliches Schlachtschiff unmittelbar sinnlich erlebt.

In Mynonas *Grauer Magie* wird der tastbare, dreidimensionale, betretbare Totalfilm (S. 222), dessen Simulationen sich für die Nutzer „von wirklichen

⁶⁵ Wolfgang Schivelbusch, *Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert* (1977), Frankfurt am Main 2004, S. 47.

⁶⁶ Paul Scheerbart, *Glasarchitektur* (1914), hrsg. von Mechthild Rausch, Berlin 2000, S. 117f.

⁶⁷ Mynona, *Graue Magie*, S. 50.

Naturphänomenen gar nicht mehr unterscheiden“ lassen, (S. 222), zu einer Reihe von Grenzüberschreitungen und Rahmenbrüchen genutzt, die ihren Nenner in der Annäherung, Berührung und Durchdringung der Körper finden. Morvitus, der Filmunternehmer, spannt seine

„Netze, um das Verbotene einzufangen. Er plante eine Kombination aus allen Todsünden: Gebirge aus Ehebrüchen, Balletts der Blutschande, Girlanden aus erlesensten Morden, Serien von Folterungen, Perversationszirkel, Orchester von Notzüchtigungen, Hybnosenbrünste, wahre Gomorrhas der Bestialität, Nacktheiten, bei denen die Haut noch *full dress* war, und ein relativistisches Boxfest zwischen den heterogensten (Bett-)Bezugssystemen“. (S. 248)

Die erotische, lasterhafte Komponente war im in der Ästhetik des Treibhauses von Baudelaire bis Fontane schon angelegt, Mynona verlegt sich nun ganz auf die Intensität des Bösen und Pornographischen. Das Ergebnis dieses Immersionskinos spricht für sich: „Unendliche, gesättigt unersättliche Wollust erfüllte jeden zu jedem“ (S. 289). Die Zuschauer werden eins: „urplötzlich verschmolzen Agnes, Sucram, Morvitus zum einzigen Leib. Ein grenzenloser Entzückungsschrei!“ (S. 289) Mehr Nähe war nie.

⁶⁸ Vgl. Jean Baudrillard, Die Agonie des Realen. *Simulacra and Simulation* (1994) is the book that Neo keeps his pirated software in. S. 6: Vier Simulakren: 1. Widerspiegelung einer tiefen Realität. 2. Maskierung einer tiefen Realität. 3. Maskierung der Abwesenheit einer tiefen Realität. 4. Ohne jede Referenz auf eine Realität.

- Charles Baudelaire, "Das zweifache Zimmer" (1862), in: *Werke und Briefe in acht Bänden*. Bd. 8, hrsg. von Friedhelm Kemp, Claude Pichois, Frankfurt am Main 1989, S. 126-131.
- , "Die Künstlichen Paradiese. Opium und Haschisch" (1860), in: *Werke und Briefe in acht Bänden*. Bd. 6, hrsg. von Friedhelm Kemp, Claude Pichois, Frankfurt am Main 1989, S. 53-187.
- Walter Benjamin, "Paris, die Hauptstadt des XIX. Jahrhunderts" (1935), in: *Das Passagen-Werk*. Bd. 1, hrsg. von Rolf Tiedemann, Frankfurt am Main 1983, S. 43-59.
- Heinz Buddemeier, *Panorama, Diorama, Photographie*, München 1970.
- Bernard Comment, *Das Panorama* (1999), Berlin 2000.
- Theodor Fontane, *L'Adultera. Eine Novelle* (1880), Stuttgart 1991.
- Théophil Gautier, *Fortunio* (~ 1836), übers. von Gabrielle Betz, Leipzig 1926.
- Ernst Gombrich, *Art and Illusion*, New York² 1961.
- Oliver Grau, *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, Cambridge, Mass., London 2003.
- Friedrich Wilhelm Hackländer, "London 1851 - Weltausstellung" (1851), in: *Krieg und Frieden*. Bd. 2, Stuttgart 1859
- Peter H. Hansen, "Albert Smith, the Alpine Club, and the invention of Mountaineering in Mid-Victorian Britain", in: *Journal of British Studies*, Heft 34, Nr. 3 (1995): S. 300-324.
- Hiroshi Sugimoto*, hrsg. von Pia Müller-Tamm, Ostfildern 2007.
- Alexander von Humboldt, *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung* (1845-1862), hrsg. von Ottmar Ette, Oliver Lubrich, Frankfurt am Main 2004.
- Immanuel Kant (Hrsg.), *Kritik der Urteilskraft* (1790), in: *Werke in 12 Bänden*. Bd. X, hrsg. von Wilhelm Weischedel, Frankfurt am Main 1974.
- Friedrich Kittler, *Grammophon. Film. Typewriter*, Berlin 1986.
- Georg Kohlmaier, Barna von Sartory, *Das Glashaus. Ein Bautypus des 19. Jahrhunderts*, München 1981.
- Stefan Koppelkamm, *Künstliche Paradiese. Gewächshäuser und Wintergärten des 19. Jahrhunderts*, Berlin 1988.
- Sybille Krämer, "Verschwindet der Körper? Ein Kommentar zu computererzeugten Räumen", in: *Kommunikation. Medien. Macht*, hrsg. von Rudolf Maresch, Niels Werber, Frankfurt am Main 1999
- Niklas Luhmann, *Die Kunst der Gesellschaft*, Frankfurt am Main 1995.
- Guy de Maupassant, *Bel Ami* (1885), Frankfurt am Main 1979.
- Mynona, *Graue Magie. Ein Berliner Nachschlüsselroman* (1922), Berlin 1989.
- Andreas Rosenfelder, *Digitale Paradiese. Von der schrecklichen Schönheit der Computerspiele*, Köln 2008.
- Paul Scheerbarth, *Glasarchitektur* (1914), hrsg. von Mechthild Rausch, Berlin 2000.
- Erich Schild, *Zwischen Glaspalast und Palais des Illusions. Form und Konstruktion im 19. Jahrhundert* (1967), Braunschweig, Wiesbaden² 1983.
- Wolfgang Schivelbusch, *Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert* (1977), Frankfurt am Main 2004.
- Georg Simmel, "Der Bildrahmen. Ein ästhetischer Versuch" (1902), in: *Soziologische Ästhetik*, hrsg. von Klaus Lichtblau, Darmstadt 1998, S. 111-117.
- , "Die Alpen", in: *Philosophische Kultur*, Leipzig² 1919, S. 134-141.

Dolf Sternberger, *Das Panorama oder Ansichten vom 19. Jahrhundert* (1938),
Frankfurt am Main 1974.

Hans von Trotha, *Angenehme Empfindungen. Medien einer populären
Wirkungsästhetik*, München 1999.

Emile Zola, *Die Beute* (La Curée, 1871), übers. von Maurice Le Blond, Berlin³
1955.