

DIE INSEL ALS KULTURTECHNIK

(Ein Entwurf)

«Lasst uns einzigartig sein!» – In Massen».

H. G. WELLS, *The Rediscovery of the Unique*, 1891

«Auf den Inseln der Gorgonen wohnen nur vier Menschen, aber äußerst viele Ziegen», schreibt Mercator auf 20 Grad Breite vor der Atlantikküste Afrikas.¹ Die Weltkarte, die er 1569 den Seeleuten zur Navigation mit Kompass, Lineal und Zirkel übergibt, zeigt die Welt nur in Umrissen. Es scheint, als habe Mercator auf halbem Wege den Zeichenstift beiseite gelegt. In Amerika hat er einige Hügelketten skizziert, Städte, Flüsse und Wege sind eher eine Schreibübung. In Mercators eigener Kursivschrift notiert, säumen ihre Namen bestenfalls den Küstenrand. Mercators Karte zeigt die Welt im Entwurf. Seine Welt ist weitgehend unbewohnt und leer. Die Gründe hat Mercator nicht selten auf der Karte verzeichnet. So sind einige Flüsse nur schwer schiffbar, die Eingeborenen Menschenfresser, die Meere werden von Seeungeheuern heimgesucht. Unter dem Bauch eines springenden Delphins schreibt Mercator: «Im Jahr des Herrn 1492, am 11. Oktober hat Christoph Columbus im Auftrag des Königs von Kastilien das neue Indien gesichtet. Haiti heißt das erste Land, das er erobert hat.»² Mercators Karte ist ein Kessel Buntes, ein früher Science Fiction. In den Anfängen der mathematischen Kartografie mischen sich Mythen mit den Berichten der Eroberer. Diese Welt wartet darauf, beziffert, besetzt und erobert zu werden. Sie ist ein leeres Blatt. Und an den Rändern ist sie unbegrenzt. Auf den Karten der Eroberer hat die Welt keinen Horizont. Erst der britische Ökonom Thomas Malthus berechnet ihre Grenzen und formuliert 1798 ein Bevölkerungsgesetz in zwei Bänden. Malthus ist der Überzeugung, dass die Bevölkerung sich alle 25 Jahre verdoppelt, die Nahrung auf der Erde aber nur linear wachse. Die Welt von Thomas Malthus hat Übergewicht: Sie

¹ Die Inseln der Gorgonen sind die Kapverdischen Inseln; Gerhard Mercator, *Weltkarte zum Gebrauch der Seefahrt (nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum navigantium)*, Duisburg 1569. Zit. nach einem verkleinerten Faksimiledruck der UB Basel.

² Ebd.

platzt aus allen Nähten. Diese Welt trägt alle Kennzeichen einer Insel. Aber von einer Insel kann man auswandern. Die Welt, die Malthus beschreibt, aber ist ein Alptraum – eine Insel ohne Hafen, die weder einen Schleudersitz noch einen Notausgang besitzt.³ Und so rechnet Malthus vor, dass die Weltbevölkerung geradewegs auf eine Katastrophe zu segle, der sie nur durch Krieg oder strikte Geburtenkontrolle, Epidemien oder Sintfluten entkommen könne. Charles Darwin zitiert Malthus schon im Vorwort von *The Origin of Species*. Konkurrenz, Feindschaft und Zerstörung sind Erklärungsmodelle, die Darwin von Malthus erbt. Von einem außerirdischen Standpunkt aus betrachtet zieht jeder *struggle for existence* eine Linie, er trifft eine Unterscheidung. Und so mag es nicht verwundern, dass die Erd- und Lebenswissenschaften zum Ende des 19. Jahrhunderts in diversen Gedankenexperimenten die Welt im Sekundentakt untergehen lassen – sie entdecken im Untergang das kreative Potenzial von Katastrophen.

Der Evolutionsbiologe Alfred Russel Wallace, der weitgehend im Schatten von Darwin seine Gedanken zur Evolution entwickelt, fasst 1880 diese Experimente in *Island Life* zusammen. Er unterscheidet zwischen Festlandinseln und ozeanischen Inseln. Kontinentale Inseln erben alle Eigenschaften vom Festland, so auch die geologische Struktur. Nur herabgesunkene Landmassen haben sie vom Festland getrennt, über den Meeresboden sind sie weiterhin mit ihrem Mutterland verbunden.⁴ Die ozeanischen Inseln liegen dagegen weitab vom Festland. In rauer Vorzeit haben sie sich vom Festland entfernt und sind abgedriftet. Die Unterscheidung zwischen den einsamen Inseln und den Festlandinseln unterläuft Wallace mit einem Experiment: «... wenn eine Insel nur für einen Tag vollständig untergeht und am nächsten Tag wieder auftaucht, so werden ihre höheren Lebewesen alle verschwunden sein, und wenn man sie dann in weiterer Entfernung zum Festland verlegt, werden auf ihr bald dieselben Arten wie auf den ozeanischen Inseln zu finden sein.»⁵ Mit dieser Arithmetik der Zerstörung beschreibt Wallace die dritte namenlose Insel als Möglichkeit. Sie ist ein Fragment eines unausgeführten Gedankens: Eine Insel im Entwurf. Der Entwurf setzt ein Fragezeichen: Was wäre, wenn die Welt untergeht und am nächsten Tag wieder auftaucht? Nur eine Atemlänge trennte die bewohnte Welt vom unbelebten Mars. Wallace setzt sich mit der Theorie der Marskanäle von Percival Lowell auseinander.⁶ H. G. Wells verlässt dagegen seinen irdischen Schreibtisch nicht. Er überprüft das kreative Potenzial von Sintfluten direkt vor der Haustür am lebenden Objekt. Wells nimmt an, dass Großbritannien sich vom nahen europäischen Festland losgerissen habe. Womöglich sinke es mit Europa unaufhaltsam zum Meeresboden. «Jetzt noch Festlandinsel mag England zukünftig eine ferne Insel oder eben ein Inselarchipel sein, während das Festland wie die malaiische Halbinsel in zahlreiche Inseln zerfällt.»⁷ In *The Influence of Islands on Variation* schaut Wells über die Evolution im Zeitraffer auf den Tag danach. Und auch für den Geopolitiker Halford Mackinder ist der Meeresspiegel nur eine zufällige Größe: «Wenn das Meer 1000 Faden sinkt,

³ Thomas R. Malthus, *Eine Abhandlung über das Bevölkerungsgesetz*, Bd. 1, Jena (Fischer) 1924, 21.

⁴ Alfred Russel Wallace, *Island Life or the Phenomena and Causes of Insular Faunas and Floras. Including a Revision and Attempted Solution of the Problem of Geological Climates*, 2. erw. Aufl., London (Macmillan) 1895, 243f.

⁵ Ebd., 244.

⁶ Vgl. Alfred R. Wallace: *Is Mars Habitable? A Critical Examination of Professor Lowell's Book «Mars and Its Canals»*. With an Alternative Explanation, London (Macmillan) 1907; ders., *Mars Place in Universe*, London 1904.

⁷ H. G. Wells, *The Influence of Islands on Variation*, in: *Saturday Review*, 80 (17. August 1895), 205.

würde ein Erforscher auf dem Atlantik [...] ein Gebirge sehen, das bewaldet und von Flussläufen zerschliffen und bis zu einer Höhe von mehr als 5000 Fuß ansteigt.»⁸ (Abb. 1) Eine Insel, die auf- und untergeht, erzeugt Ursprünge in Massen. So kann auf ihr als Zufall, Überraschung und Möglichkeit das andere Selbst zu Hause sein, etwa als mobile Unterscheidung zwischen *Us and Them*, Welt und Umwelt, Freund und Feind, Wissen und Nichtwissen.

Eine Welt kann man mit unterschiedlichen Auflösungen entwerfen, etwa detailscharf mit der Nase an der Krume oder wie ein Kartograf im Überblick. Ein mikroskopischer Blick zoomt in die kleinsten Erdfalten – ihm offenbaren sich unendlich viele Unterschiede. Ein Kartograf blickt dagegen in die Ferne. Er wählt die breite Feder – er vernachlässigt das Detail zugunsten der großen Linie und zielt auf die Abstraktion. Ich möchte im Folgenden den Blick auf die Schreibfläche lenken und den Plural und den Singular als Werkzeuge des Wissens ansehen. Was geschieht, wenn ein Ding dem anderen gleicht – man einen Kreis zeichnet und jeden anderen Kreis damit bezeichnen kann? Worauf baut eine Welt, in der kein Gegenstand dem anderen gleicht? Wie kann man sprechen, wenn jeder Gegenstand auf einer einsamen Insel wohnt? Zwischen Universalsprache und Privatsprache verläuft eine Grenze, die ich in meinem Beitrag mit einigen paradigmatischen Beispielen skizzieren will. Diese Grenze bezeichnet nicht das Ende der Welt. Häufig sind optische Medien Werkzeuge der Skalierung. Von der Macht der Skalierungen handelt *Alice im Wunderland*. Eine einzige Träne kann zum Meer werden. Ein Schlüssel, der im Land des Plurals Türen öffnet, ist womöglich im Land des Singulars zu groß oder zu klein. «Oh, wie wünschte ich mir doch, ich könnte mich wie ein Teleskop zusammenschieben!», sagt Alice. Mein Beitrag folgt den Teleskopen im Gedanken – dem Zaubertrank und den Schachtelwörtern, die unsere Gedanken wachsen und schrumpfen lassen, indem er fragt, mit welchen Techniken und Praktiken wir den Plural oder Singular ins Recht setzen. Während der Plural auf die Abstraktion und die Verallgemeinerung zielt, setzt der Blick des Singulars auf die Überraschung in der graduellen Abweichung, den Unfall und das Neue. Den Detailblick untersuche ich mit den Kulturtechniken des Singulars, dem kartografischen Überblick nähere ich mich mit den Kulturtechniken des Plurals. Worauf reagiert eine Welt, die alle Unterschiede ignorieren will? Und wann und vor allem wie kann aus dem Meer der Gleichförmigkeit der Singular auftauchen? Wie kann man also der Wiederholung entkommen, mit der Rekursion die Abweichung denken? Die Antwort liegt auf einer Insel.

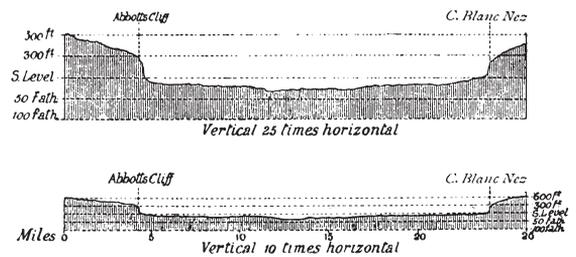


FIG. 15.—Section across the Strait of Dover.



Abb. 1 Der Meeresspiegel ist eine zufällige Größe: Halford Mackinder: *Britain and the British Seas*, Oxford, 2. Aufl., 1922, und 2012 (Roland Emmerich, 2009, Trailer 1)

⁸ Halford Mackinder, *Britain and British Seas*, Oxford (Clarendon Press) 1922, 26.

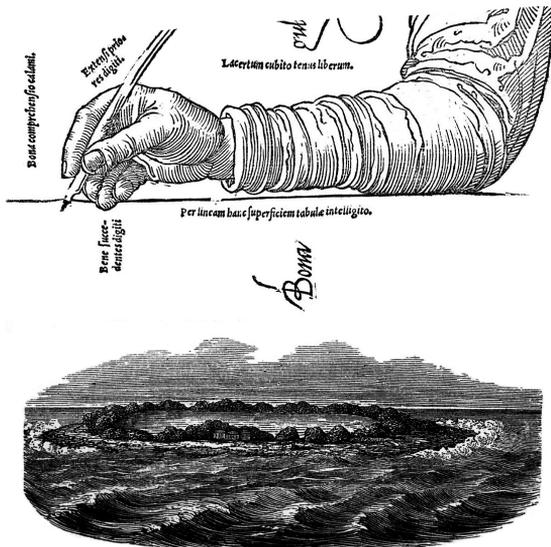


Fig. 1. Pflingst-Insel.

Abb. 2 Zwei Weisen des Unterscheidens: Das Ziehen einer Linie in Gerhard Mercators Lehrbuch über die Kursivschrift, 1556 – eine Schrift, die Mercator zur Beschriftung seiner Karten verwendet –, und die selbstwachsenden Inseln bei Charles Darwin, 1842/1899

Eine Insel bezeichnet im Folgenden weniger einen Ort als eine symbolische Operation: Eine Insel, die weitab vom Festland siedelt, setzt eine Unterscheidung, sie zieht eine Linie. (Abb. 2)

Über eine Linie, auf dem Papier und im Gedanken

Das Grimm'sche Wörterbuch verzeichnet unter dem Wort *Entwurf* und seinem lateinischen Vorläufer *Project* zwei unterschiedliche Tätigkeiten. Ihre Grenze verläuft fast geradlinig zwischen *forma* und *idea*. Linien kann man in der Fläche und im Gedanken ziehen. Die Kulturtechniken des Entwerfens im Sinne der *forma* verbinden die Gebrüder Grimm mit «künstlern, die ein bild zeichnen und umreißen, bevor sie zu mahlen anfangen» oder eben mit dem Malen selbst. Dem Entwurf haftet eine gewisse Vorläufigkeit und Flüchtigkeit an: Man skizziert

mit einer Linie (*delineare*) oder einem Schatten (*adumbrare*). Zwischen der Linie und dem Schatten verläuft bei Leon Battista Alberti eine Grenze, die das Gemälde (*dipinto*) von der Zeichnung (*disegno*) trennt.

Zwischen der Zeichnung eines Malers und der eines Architekten ist der Unterschied, dass jener die Vorsprünge aus dem Bilde durch Schatten sowie durch verkürzte Linien und Winkel ersichtlich zu machen bestrebt ist. Der Architekt lässt die Schatten beiseite und verzeichnet die Vorsprünge hier im Grundriss.⁹

Alberti unterscheidet zwischen der perspektivischen Ansicht und dem Diagramm. Diese Unterscheidung borgt er wohl von Ptolemaios, der auf ähnliche Weise die Geografie von der *Chorografia* trennt. Die *Chorografia* fragt nach der Beschaffenheit der Räume. Sie will einen Teil der Erde möglichst genau darstellen. Die *Chorografia* ist an Einzelheiten interessiert und zielt auf die Anschauung, die Geografie muss über die Details hinwegsehen. Sie ist nur an der Lage der Orte und ihren Größenverhältnissen interessiert. Die Geografie liebt wie die Geometrie die Generalisierung und den Überblick. Sie steht darum dem Diagramm näher als der Malerei. Ähnlich argumentiert Alberti, um die Architektur von der Malerei abzusetzen. Der Architekt stelle *bestimmte Linien* und *wahre Winkel* dar, «wie einer, der seine Pläne nicht über perspektivische Ansichten gehalten wissen will, sondern für Zeichnungen in bestimmten und getilgten Maßen».¹⁰ Schatten können da nur stören. Aber im 6. Jahrhundert, als die Griechen auf den Bildflächen der Geometrie die Abstraktion erfinden, ist der Schatten keine Störquelle. Thales von Milet hat mit dem Schatten eines Menschen die Höhe der Pyramiden gemessen. Wie Thales auf dem Boden bleibt und dennoch die Höhe der Pyramiden misst, beschreibt Diogenes Laertius: «Hieronymus sagt, dass [Thales] die Höhe der Pyramiden gemessen hat,

⁹ Leon Battista Alberti, *Zehn Bücher über die Baukunst*, Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt) 1975, 69.

¹⁰ Ebd., 70.

als unser Schatten genauso lang war wie wir.»¹¹ Zwar weiß man nicht, wer zuerst den Schattenstab verwendet hat. Doch dass man die Zeit mit einem wandernden Schatten messen kann, muss so einleuchtend gewesen sein, dass man wohl den Ursprung dieser Praxis vergeblich suchen muss. Dennoch haben die Griechen etwas entdeckt: Wenn man mit einem Schatten zeichnet, kann man ein Problem des Raumes auf die Fläche projizieren. Vom Diagramm über die Zeichnung bis zur Karte sind die Medien des Entwerfens Instrumente der Fläche. Sie entspringen dabei einfachen geometrischen Operationen: Man zeichnet einen Punkt, man zieht eine Linie, man umreißt eine Fläche.

Diese Operationen in der Fläche haben keinen geringen Einfluss auf die Art, wie wir schreiben, rechnen und lesen. Sie schlagen unmittelbar auf den Symbolgebrauch durch. Und so findet man einen Nachhall der Fläche auch in den Papierbüros der Turingmaschinen, dem Schreiben, Löschen und Bewegen von Zeichen jeder Art. Diese symbolischen Operationen können sich selbst enthalten. Sie ersetzen die Operationen des Raumes in der Fläche durch Routinen. Diese Routinen, die den Rückstoß auf sich selbst verwalten, fasst Thomas Macho unter dem Begriff *Kulturtechnik* zusammen: «Kulturtechniken unterscheiden sich von allen anderen Techniken durch ihren potentiellen Selbstbezug.»¹² Aber Kulturtechniken können sich nur selbst enthalten, wenn sie endlich und abgeschlossen sind. Man kann vom Sprechen nur sprechen, sobald man verstummt ist. Ein Bild kann sich nur selbst enthalten, wenn die Fläche des Bildes begrenzt ist. Einen Film ohne Ende kann man schwer in einem Film darstellen. Und auch unendlich viele Zahlen können sich nur selbst enthalten, wenn sie abzählbar sind. Nur so kann im potenziellen Selbstbezug die Möglichkeit der unendlichen Erweiterbarkeit liegen.

Von dieser Möglichkeit macht der Entwurf als *idea* Gebrauch. Er findet im 16. Jahrhundert über die *Geometria Pratica* in den zahlreichen Traktaten der Malerei, Perspektivkunst und Visierkunst seinen Niederschlag. In seinem lateinischen Synonym, dem Wort *Projekt*, tritt er deutlicher zutage. Das Wort *Projekt* – das *Hingeworfene*, *Entworfenene* – verweist auf das Senkblei, das *hinabfällt*. Euklid widmet dem Senkblei in seinem Lehrbuch eine Aufgabe: «Auf eine gegebene unbegrenzte Gerade ist von einem gegebenen Punkte, der nicht auf ihr liegt, das Lot zu fällen.»¹³ (Abb. 3) Die senkrechte Linie nennt Euklid *kathetos*. Die Kathete steht für eine Operation: *kathemni* heißt soviel wie *herunterlassen*, *hinabwerfen* und *senken lassen*. Euklids Satz wird dem Astronom Oinopides

26 Das Erste Buch des Euklides.

Die XII. Vortag.

Handgriff.
 Muß einem gegebenen Punkten (C), welcher außerhalb einer gegebenen geraden Linie (AB) ist, eine senkrechte Linie (CB) herunter zu lassen.

Handgriff.
 Muß dem Punkt C schreibe nach Größe eines Kreises / Bogen, welcher die vorgegebene AB durchschneide in zweien Punkten, Perpende DE in mitten einziehen im Punkten F.
 Suche die gerade Linie CF, welche die verlangte senkrechte Linie sein werde.

Beweis.
 Suche vorher die Punkten CD. und CE, mit geraden Linien zusammen zu nummeren.
 In dem $\triangle DFC$ ist $DF = FE$, CF in dem $\triangle EFC$, und DC ist CE , FC gemein.
 Darum sind der ganze $\triangle DFC$ \cong dem ganzen $\triangle EFC$, und folgendes der $\angle CDE$ dem $\angle CEF$.
 Daß diese die gerade Linie CF die verlangte Linie auf der gegebenen Linie AB , senkrecht zu machen werde.

b. 10. 1.
 b. 10. 2.
 b. 10. 1.
 b. 10. 2.
 b. 10. 1.
 b. 10. 2.

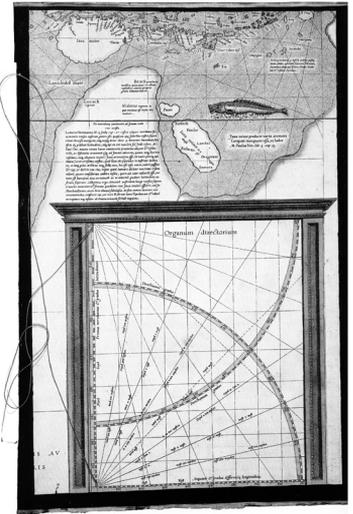


Abb. 3 Entwerfen und Orientieren mit einer Linie: Euklid, *Elemente*, I 12 (nach einer Ausgabe von Pirkenstein, 1699) und Mercators Navigations-tafel auf der Weltkarte *ad usum navigantium*, 1569

¹¹ Diogenes Laertius, *Leben und Meinungen berühmter Philosophen*, Hamburg (Felix Meiner Verlag) 1990, 127.

¹² Thomas Macho, *Tiere zweiter Ordnung. Kulturtechniken der Identität*, in: Heinrich Schmidinger, Clemens Sedmak (Hg.), *Der Mensch – ein «animal symbolicum»? Sprache – Dialog – Ritual. Topologien des Menschlichen*, Bd. IV, Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft) 2007, 53.

¹³ Euklid, *Elemente*, I 12. Vgl. dazu Thomas Heaths Kommentar zu I 12, in: *Euclid. The Thirteen Books Of The Elements*, 2. erw. Aufl., New York (Dover Publications) 1956, 271–272.

zugeschrieben. Oinopides hat im 5. Jahrhundert nur mit einem Schattenstab bewaffnet die Schiefe der Ekliptik und die Tagundnachtgleiche berechnet. Proklos überliefert in seinem Euklidkommentar, dass Oinopides die Senkrechte «in altertümlicher Weise nach dem Gnomon» benenne, «weil auch der Zeiger der Sonnenuhr mit dem Horizont rechte Winkel bildet».¹⁴ Oinopides holt mit seiner Aufgabe buchstäblich die Sterne vom Himmel, um sie auf die Bildflächen der Geometrie zu fallen. Und das mit den einfachsten Mitteln. Oinopides ist der erste, der die Aufgaben und Beweise der Geometrie nur mit einem Zirkel und einem unmarkierten Lineal lösen will. Für Zirkel und Lineal aber reicht ein einziges Instrument, das Senkblei: Eine bewegliche Linie ist eine Schnur, an deren Ende man ein Stück Kreide befestigt hat. Folgt man den Spuren, die das Senkblei von der Astronomie und dem Tempelbau in der Geometrie hinterlässt, so gründet ebenso der Entwurf als *Projekt* auf dem diagrammatischen Wissen der Geometrie. In dieser Hinsicht bezeichnet das Wort *Projekt* nicht zuletzt die Projektionen der Kartografie, die seit Ptolemaios und Mercator die Papierfläche mit beweglichen Schnüren, Schleiern und Rastern überziehen, um die Evidenz der Fläche wie ein fiktiver Kompass an der geraden Linie und dem rechten Winkel auszurichten. Der Entwurf überträgt die Instrumente der Rhetorik auf die Meeresoberfläche und nutzt die Projektion in einem ganz wörtlichen Sinne als Erfindung (*invenzione*), um Orte aufzufinden, zu besetzen und zu erobern: «Imperialismus ist angewandte Planimetrie», schreibt Bernhard Siegert.¹⁵ Nach Grimm bezeichnet ein *Projekt* einen *Plan*, ein *Vorhaben*, einen *Anschlag*, der seinen Schatten in eine unsinnliche Welt der Wolken, Chimären und Vorstellungen wirft. Friedrich von Hardenberg hat diese spekulative Art des Denkens als *Wort und Zeichenmalerey* beschrieben, die ihre Anfänge in der Syllogistik und der Geometrie der Analogien findet. Hardenberg nennt etwa die *tabellarischen Projektionen der Ideen* und das verstümmelte Fragment.¹⁶ Das unabgeschlossene Wissen bezeichnet Hardenberg als «Experimentalphysik des Geistes – eine Erfindungskunst der wichtigsten Wort und Zeichen Instrumente ...».¹⁷ Der Entwurf entspringt der Einbildung, nicht selten bleibt er ohne Ausführung. Sein farbigster Vertreter ist der Projektmacher: Den Unfall und das Scheitern im Nacken, schlägt er aus dem Nichtwissen Kapital.¹⁸

¹⁴ Proklos Diadochus, *Kommentar zum ersten Buch von Euklids Elementen*, Halle 1945, 363.

¹⁵ Bernhard Siegert, *Weißer Flecken und finstre Herzen. Von der symbolischen Weltordnung zur Weltentwurfsordnung*, in: Daniel Gethmann, Susanne Hauser (Hg.), *Kulturtechnik Entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Service*, Bielefeld (transcript) 2009, 36.

¹⁶ Friedrich von Hardenberg, *Vorarbeiten 1798*, in: Novalis, *Schriften*, München (DTV) 1978, II § 302.

¹⁷ Friedrich von Hardenberg, *Das Allgemeine Brouillon (1798/99)*, in: Novalis, *Schriften*, München (DTV) 1978, II § 648.

¹⁸ Markus Krajewski, *Über Projektmacherei. Eine Einleitung*, in: ders., *Projektmacher*, Berlin (Kadmos) 2004, 24. Für das spekulative Risikohandeln in der frühen Neuzeit: Bernhard Siegert, *Weißer Flecken*, 36–37.

¹⁹ H. G. Wells, *The Rediscovery of the Unique*, in: *Fortnightly Review*, 50/295 (Juli 1891), 106–111. Zit. nach Elmar Schenkel, *Der Prophet im Labyrinth*, München (DTV) 2004, 144.

Die Wiederentdeckung der Einzigartigkeit

In seinem Essay *Die Wiederentdeckung der Einzigartigkeit* kritisiert H. G. Wells die Übermacht des Plurals:

Das Substantiv «Stuhl» zum Beispiel erscheint dem Leser durchaus unzweideutig – bis er nachdenkt, was für ein Grenzland an Vieldeutigkeiten eröffnet sich dann! Schaukelstühle, Klubsessel, Polsterbänke [...] Im Alltag fällt dem Menschen ... nichts von diesen Schwierigkeiten auf. Er stellt sich eine bestimmte einzigartige Sitzvorrichtung vor, die ihm vertraut ist, und in einer Art multipler geistiger Schieläugigkeit sieht er, was in der Realität völlig ausgeschlossen ist – alle möglichen Stühle, die mit diesem identisch sind.¹⁹

Der Plural, so folgert Wells, beruhe auf einer unbewussten oder absichtlichen Nichtberücksichtigung unendlich vieler kleiner Unterschiede. «Keine zwei Dinge sind sich gleich», schreibt er und antwortet damit auf die ersten Prinzipien der Geometrie.²⁰ «Was demselben gleich ist, ist auch einander gleich» oder »[w]enn Gleichem Gleiches hinzugefügt wird, sind die Ganzen gleich», beginnt Euklid die *Elemente*.²¹ Denn seine Planimetrie ist in einem ganz buchstäblichen Sinne Wissen im Entwurf: Der Plural gründet auf einem Schattenriss, der Unterschiede unterschlägt. Aus dem Schatten eines Gnomon erfinden die Griechen vom Punkt bis zu den platonischen Körpern die Gleichförmigkeit in der Fläche. Während etwa ein Würfel nichts mit einem Kegel gemein hat, stellt eine einfache Projektion auf die Fläche eine Beziehung her. Der Würfel entsteht aus der linearen Verschiebung des Winkelhakens, der Kegel aus der Rotation desselben Winkelhakens. Nur in der Fläche gleichen die Dinge einander, erst die Zweidimensionalität setzt den Plural ins Werk. Auch Platon zähmt den Plural in der Fläche, jede Aussage ist ein Schattenriss, der Schatten erinnert die Seele an ihre eingeborenen Ideen. Wells setzt dagegen eine Welt ohne Schatten, der Plural ist eine Frechheit – «eine rein subjektive und trügerische Vervielfältigung von Einzigartigkeiten». Dem Singular setzt Wells mit der *Insel des Doktor Moreau* und den Fragen zur synthetischen Evolution ein Denkmal. Dr. Moreau versucht aus Tieren Menschen zu formen. Moreau will «die äußerste Grenze einer Gestaltmöglichkeit in einer lebenden Form finden».²² So schafft er knapp 120 neue Arten, von denen 60 seine Insel bewohnen, wie sein Assistent Montgomery akribisch zählt. Es sind Affenmenschen, Hyänenschweine, Ziegenaffen, Rhinozerosstuten, Schlangenmenschen, Schweinemenschen, Leopardmenschen und viele mehr. Manche hat er aus mehreren Tierkörpern zusammengefügt wie etwa den treuen Diener seines Assistenten, der aus einem Bär, einem Ochsen und einem Hund <gemacht> ist. Die Doppelgänger sind unbestimmte Monster. Es sind Tiermenschen und Menschentiere. Sie scheinen den unendlich kleinen Zwischenraum zwischen Mensch und Tier auszumessen und dabei selbst jede Unterscheidung zu unterlaufen. Es sind Tiere, die sich selbst fremd werden. Sie ähneln Menschen, die es so nie gegeben hat. *Die Insel des Doktor Moreau* beschreibt, wie Wells im Untertitel der amerikanischen Erstausgabe verrät, *eine Möglichkeit*.²³ Es ist ein Erzählen im Entwurf. Der Erzähler will der Gleichförmigkeit des Plurals entkommen. Wie kann man mit den Mitteln der Wiederholung sich selbst fremd werden? Dieser alchemistischen Frage ist Wells in *Human Evolution* mit einem Gedankenexperiment nachgegangen. Medientechnisch ist es die Frage, wie man die Gutenberg-Galaxis durch stупende Rekursion durch die Vordertür verlassen kann.²⁴ Wells lässt zwei Zahlenreihen gegeneinander antreten: Es sind die Populationsreihen von Kaninchen und Menschen. Das Rennen gewinnen ohne Haken die Kaninchen. Während in einem Jahrhundert nur vier Menschengenerationen auf die Welt kommen, zählen die Kaninchen 200 Generationen: «In 100 Jahren setzen sie sich 200 Mal häufiger dem langen Arm der natürlichen Selektion aus.»²⁵ Wells findet im

²⁰ Ebd., S. 142.

²¹ Euklid, *Elemente*, I 1. und 2. Axiom.

²² H. G. Wells, *Die Insel des Doktor Moreau*, Wien (DTV) 1992, 101.

²³ H. G. Wells, *The Island of Doctor Moreau*, New York 1896. Zur Genese der Untertitel vgl. die Anmerkungen von Robert M. Philmus, in: H. G. Wells, *The Island of Doctor Moreau. A Variorum Text*, Athen, London (University of Georgia Press) 1993, 182.

²⁴ Vgl. etwa Wolfgang Coy über digitale Rundungsfehler: Unsichtbar wird der Fehler, wenn sich alle daran gewöhnt haben, in: Christian Kassung, *Die Unordnung der Dinge*, Bielefeld (transcript) 2009, 341.

²⁵ H. G. Wells, *Human Evolution. An Artificial Process*, in: *Fortnightly Review* 60/358 (Oktober 1896), 591.

Kaninchen einen beispiellosen Beschleuniger der Evolution. Jede neue Generation entfernt sich weiter von seinen Ursprüngen. Jede Veränderung birgt eine neue Art. Denn fünfmal die Abweichung im Dutzend macht irgendwann eine neue Art. Das Kaninchen optimiert den Rundungsfehler. Mit ihm wählt Wells ein Beispiel, das sich zum Ende des 19. Jahrhunderts mit der Fibonacci-Reihe einen vorderen Platz in der Hitliste der mathematischen Beispiele gesichert hat. Fibonacci's Kaninchen entspringen dem Bildungsgesetz einer Zahlenreihe, das Rekursion «an einem abgeschlossenen Ort» auf Dauer stellt.²⁶ Auch für Wells ist die menschliche Evolution ein künstlicher Prozess. Darauf verweist er im Untertitel seines Essays. Die Evolution seiner Kaninchen erzeugt er synthetisch, das legt zumindest der Vergleich zweier Zahlreihen nahe. Doch während Fibonacci's Kaninchen sich an die engen Grenzen eines mathematischen Gesetzes halten, rechnet Wells mit dem Zufall. Die Evolution, die Wells im Sinn hat, produziert Speicherüberläufe und Rundungsfehler am laufenden Band. Wells' Kaninchen sind deshalb weniger Wesen aus Fleisch und Blut. Es sind *Symboltiere* wie wir, die Einzigartigkeit in Massen produzieren.²⁷

Die Kulturtechniken des Plurals und des Singular

Ausgehend von Wells' Essay kann man zwei Weisen des Entwerfens skizzieren: die Kulturtechnik des Plurals und die Kulturtechniken des Singulars. Der Plural setzt auf die exakte Wiederholung. Seine Kulturtechniken zielen von den frühesten Anfängen der klassischen Geometrie auf überwiegend statische Medien. So garantiert das Diagramm an jedem Ort den Nachvollzug, ohne sich dabei zu verändern. Auf der euklidischen Fläche spielt die Zeit keine Rolle. Aber die Einzigartigkeit müssen die Griechen nicht entdecken. Ihnen zerfällt die Welt mehrfach in zahlreiche Inseln. Kein Ei gleicht dem anderen – nichts ist einander gleich. Davon kündigt das Gewirr der Sprachen. Von den Maßen, den Münzen, den Göttern und den Riten ganz zu schweigen. Schiffe reichen nicht. Man braucht schon eine List, die die eigene Einzigartigkeit vergessen macht. Die Griechen erfinden mit ihrem Alphabet einen Zeichensatz, der alle anderen Sprachen bedeuten kann. Sie zähmen die Einzigartigkeit mit dem Atom, den Erstsätzen und den Elementen. In der Geometrie und der Logik formen sie Aussagen, die unmittelbar einleuchten und ohne Zweifel sind. Und so entdecken die Griechen am Ende eine unsichtbare Welt hinter den singulären Dingen, in der sie ihre Aussagen universal und allgemeingültig formulieren können. Platon erdet den Singular durch sein eigenes Echo, jede Aussage erinnert die Seele an ihre eingeborenen Ideen. Wie jeder Stab besitzt daraufhin jedes Wort einen Schatten. Der Bote der Gleichheit ist der Gnomon – sein Schatten verdoppelt die Gegenstände in der Fläche. Und so ist der Schattenstab das erste Anzeichen einer inselüberwindenden Kulturtechnik, die auf Gleichheit und Wiederholung setzt.

Die Kulturtechnik des Plurals findet man in Symbolsystemen, die zählen und bündeln. Je reduzierter der Zeichenvorrat der Symbolsysteme ist, desto

²⁶ J. M. Sigler (Hg.), *Fibonacci's Liber Abaci*, New York (Garland) 2003, 404.

²⁷ Zum Begriff der *Symboltiere* für rekursive Kulturtechniken vgl. Thomas Macho, *Tiere zweiter Ordnung*, 53.

wirksamer ist der Plural. Seine maximale Wirkung entfaltet er im Schatten der Zwei. Sie steckt in den einfachsten Unterscheidungen, die die Einheit in der Vielheit codieren, etwa in der pythagoreischen Unterscheidung von gerade und ungerade oder im binären Code und in der Vorstellung, dass eine Maschine alle anderen Maschinen enthalten kann. Die Techniken der Abbildung gebrauchen wir nicht selten im Namen des Plurals. Denn wir gehen davon aus, dass die Welt gleichförmig ist und über eine gewisse Konformität und Stabilität verfüge. Die Kulturtechniken des Plurals vertrauen nicht nur blind der Kommunikationsfähigkeit der Sprache. Sie greifen auch in den Gebrauch der Dinge ein. So stecken sie etwa in der Ergonomie der einfachsten Bedienungsflächen, in der *Benutzerillusion* der grafischen Benutzeroberflächen, in der Ein-Rad-Bedienung des iPod®. (Abb. 4) Einfachheit ist eine Kategorie der Kulturtechniken des Plurals. Komplexität dagegen ein Merkmal des Singulars.

Auf den Galapagosinseln zählt Darwin: «An blühenden Pflanzen gibt es dort, soweit gegenwärtig bekannt, 185 Arten sowie 40 kryptogamische, das macht zusammen 225; davon gelang es mir, 193 nach Hause zu bringen.» Was für eine Vermehrung an Zahlen. Und was für ein Verlust – von 225 finden 32 Arten den Weg nicht nach England. Ein Mathematiker würde verzweifeln, und den Zweifel nicht veröffentlichen, aber Darwin bilanziert ungerührt: «Der Anteil von 100 neuen blühenden Pflanzen an 185 (oder 175, abzüglich des eingeführten Unkrauts), genügt, wie ich meine, um den Galapagos-Archipel zu einer eigenständigen botanischen Region zu erklären [...]».²⁸ «185 [...] oder 175»? «[...] genügt, wie ich meine [...]»? Darwin vermeidet jeden Plural. Er schließt nicht deduktiv. Er verwendet Grenzwerte. Und macht so die Abweichung messbar. Die künstliche Evolution, die Wells weniger im Fleisch und Blut als im Symbolgebrauch verortet, zeigt sich nicht zuletzt in der Entwicklung von Maschinenschnittstellen. Die frühen Computer machen aus ihren Benutzern Empathiker der Maschine, sie müssen sich bis zur Selbstaufgabe in das Innenleben eines Computers einfühlen. Dabei schwimmen sie im Kopf des Feindes, von dieser Vorstellung sind die frühen Computer beseelt. Um 1970 brechen die ersten *Personal Computer* in Palo Alto mit dem Narzissmus der Maschinen, kurz nachdem die antipsychiatrische Bewegung an den Rändern des Ichs die Blindheit und den Singular entdeckt hat. «Menschen denken über andere nach und darüber, was andere über sie denken und was andere denken, dass sie über andere denken usw.», schreiben Ronald Laing, Herbert Phillipson und A. Russell Lee.²⁹ Die Umschrift, die sie für diese unterirdischen Labyrinth des Denkens entwickeln, lassen sich womöglich programmieren, ihre Eskalationen lassen sich aber mit endlichen Schritten nicht auflösen. Denn es sind offene, unentscheidbare Systeme. Beispiele gibt Laing in einer Sammlung

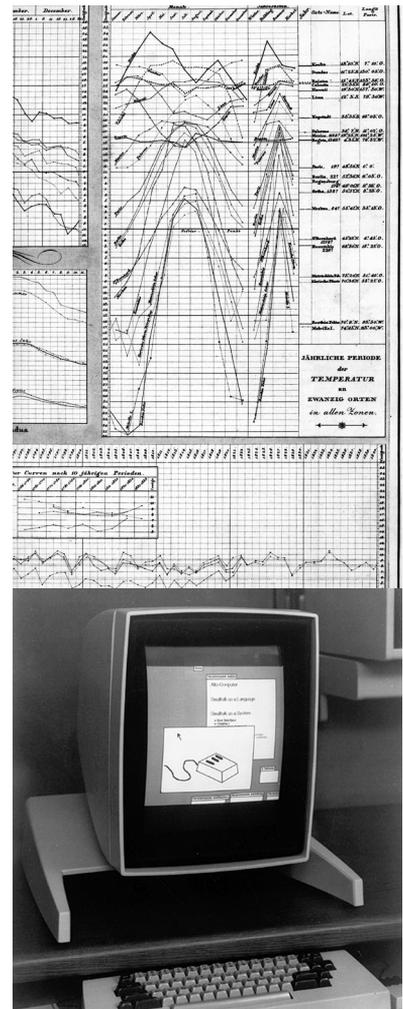


Abb. 4 Die Kulturtechniken des Plurals: Eine Karte für 20 Orte und eine Metapher für alle Operationen. Der physikalische Atlas von Heinrich Berghaus nach den Tabellen von Alexander von Humboldt (1852/2004) und der Alto (Xerox PARC 1973)

²⁸ Charles Darwin, *Die Fahrt der Beagle*, Hamburg (mare) 2006, 516.

²⁹ Ronald Laing, Herbert Phillipson, A. Russell Lee, *Interpersonelle Wahrnehmung*, Frankfurt/M. (Suhrkamp) 1971, 37.

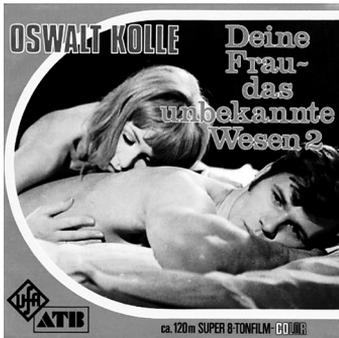


Abb. 5 Unentscheidbare Systeme:
Oswald Kolle (1969) und Ronald
Laing, *Knots*, 1970

Jill and Jack both want to be wanted.

Jill wants Jack because he wants to be wanted
Jack wants Jill because she wants to be wanted.

Jill wants Jack to want
*Jill to want
Jack's want of her want
for his want of her want of

Jack's want that Jill wants
Jack to want
Jill to want
Jack's want of her want
for his want of
her to want Jack to want*

*repeat sine fine

von *Knoten*.³⁰ (Abb. 5) In seinen Beispielen ist der Feind in unserem Kopf unsichtbar – vom Nichtwissen führt kein Weg ins Wissen. Laing illustriert seine *Wirbel*, *Knoten* und *Verflechtungen* häufig mit Kreisen und Spiralen. Mit unbestimmbaren Knotenmenschen, Kreisgängern und hemmungslos kreiselnden Spiralesen rechnen auch die Entwickler der grafischen Benutzerschnittstellen. Ihre Lösungen nehmen darum weniger die Analytiker der Maschinenzustände in den Blick, sie wechseln die Seite. Auf der anderen Straßenseite entdecken sie mit dem Singular das wilde Denken. Alan Kay und Seymour Papert haben ihre Programme an Kindern und Sekretärinnen getestet. Mit ihnen stoßen sie im Dschungel der Einzigartigkeiten auf einen neuen Stamm, der die Computer mit seinen eigenen undurchschaubaren Riten, Sprachen und Gebräuchen bevölkert. Dieser fremde Stamm, der so wenig berechenbar ist wie ein Hauptgewinn in der Klassenlotterie, verlangt nach Oberflächen, die sich frei schwebend ihren Riten anpassen. Die Entwickler reagieren mit einem modularen Denken, das sich zuerst in den objektorientierten Programmiersprachen wie *Turtle Graphics* und *Smalltalk* niederschlägt. Und so sind Benutzerillusion, Intuition und Anschaulichkeit weniger die Rückseite eines Computeranalfabetismus. Sie sind vor allem die A-Seite eines neuen Individualismus, der keinen geringen Einfluss auf die Maschinenzustände hat. Nicht der Benutzer muss sich quälen, an seiner Stelle antwortet die Maschine mit Stupor, Mutismus und Kryptolalie. Sie reagiert mit eingefrorenen Bildschirmhalten, rätselhaften Fehlermeldungen und zuweilen auch mit technosomatischen Störungen ernsthafterer Art wie *Kernel Panic* oder *Black Screen of Death*, die nur ein Neustart beenden kann. Apple kündigt 1984 in einer Broschüre in *Newsweek* den Macintosh als Computer «for the rest of us» an und wirbt seit 1997 mit dem Zweiwort «Think Different» im Namen von Kermit, Callas und Muhammad Ali um Erst- und Ausnahmemenschen. Auf der anderen Straßenseite ist jeder Benutzer Weltenraum und Umwelt. Kein *user* gleicht dem nächsten. Wie Oswald Kolle entdeckt Apple daraufhin den Benutzer als unbekanntes Wesen, der in keinen Konfektionsanzug der Größe Plural passen will. *Wir*, der Benutzer im Plural, ist ein Trugschluss der Universalmaschine. Und so sind weniger die Maschinenempathiker als die autistischen Nutzer die größte Herausforderung für die Computer. Von der Oberfläche schlagen die Illiteraten zurück, indem sie mit der Maschine in der Privatsprache der Marsmenschen kommunizieren.

Die Kulturtechniken des Singulars nutzen die Produktivität des Rundungsfehlers, sie antworten weniger auf Ursachen als auf Symptome, die sich allen

³⁰ Ronald Laing, *Knoten*, Hamburg (Rowohlt) 1972, 62.

Diagnosen widersetzen. Sie sind ein Problem des Terrors und des Schreckens. Man findet sie in der Figur des Schläfers, in der Frage, ob man sich selbst überraschen kann und im *idealen* oder *absoluten Ereignis*,³¹ aber auch in den Diskursen der Besessenheit. Er zeigt sich in der Frage nach den Nöhreinheiten primärer Projektionen. Und das nicht nur in Mensch-Mensch-Beziehungen, sondern auch an den Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine. Der Singular unterläuft die Ich-Grenzen, er wohnt an den Orten des «unmarked space» und in der ersten Entscheidung. Man trifft ihn in den unentscheidbaren Szenarien des Kalten Krieges: Die Kulturtechniken des Singulars betrachten die Welt als Pokerspiel, das man in der Maske eines Anderen gewinnen kann, wenn man die «wirkliche Unbestimmtheit» [real uncertainty] simulieren kann.³² Die Kulturtechniken des Singulars vermeiden dabei jede Wiederholung, sie produzieren Einzigartigkeit in Massen.

Die Inseln des Neuen

Auch die Zukunft hat eine Vergangenheit. Und so kann man den Ort skizzieren, an dem man beginnt, nach dem Neuen und fremden Selbst zu fragen. Diese Frage ist mit den Medien des Entwurfs eng verbunden. Denn die Frage nach der *Experimentalphysik des Geistes* bewohnt eine Insel, die um 1800 wie die künstlichen Inseln in den Traktaten der Geologie und Kosmografien aus dem Meer des Gleichen wächst. Die Insel steht für eine Operation, die erst zum Ende des 18. Jahrhunderts, vermutlich im Umfeld der tierischen Elektrizität, entsteht. «Isolieren», so rät der Brockhaus 1809, solle man einen elektrischen Körper, «ihn mit lauter Nichtleitern der Elektrizität umgeben und von allen leitenden Verbindungen mit dem Erdboden ausschließen, wodurch man verhütet, daß der Körper die Elektrizität, die er schon hat oder die man ihm mittheilen will, nicht weiter gebe».³³ Die Insel als Operation begrenzt vom Froschschenkel bis zu den Schwestern Fox die Kontaktflächen spiritistischer Medien, beschichtet die Wärmeleiter der Elektrotechnik, es dämmt die Räume der Akustik, verbindet die Topologie isolierter Punkte mit den Inseltechniken der Medizin, Biologie, Psychologie und Soziologie. *Isolieren* bezeichnet dabei eine technische Magie der Fernwirkungen und Berührungen, der produktiven Ansteckung, Transmutation und Übertragung. Und so kann man vermuten, dass dieses Verb auch die Insel mit neuen Bedeutungen auflädt. Im 19. Jahrhundert bezeichnet sie nicht mehr lediglich eine *Einsiedelei*, einen *Berg*, eine *Waldlichtung* oder eine *einsame Erhebung*. Sie wird in der *Politischen Arithmetik*, in den Sprachinseln der Linguistik (Wilhelm v. Humboldt, Wallace), der Geologie, in den Inselexperimenten der Evolutionsbiologie und der Geopolitik Halford Mackinders zu einer Art Freiluftlabor, das instabile Systeme in den geschlossenen Grenzen des Küstensaums beobachtbar und beschreibbar hält. Die Insel ist ein guter Isolator. Und so könnte man sie auch als Teil einer Geschichte der Abstraktion und Objektivität lesen, doch läge die Insel dort auf der Rückseite der Objektivität, weil

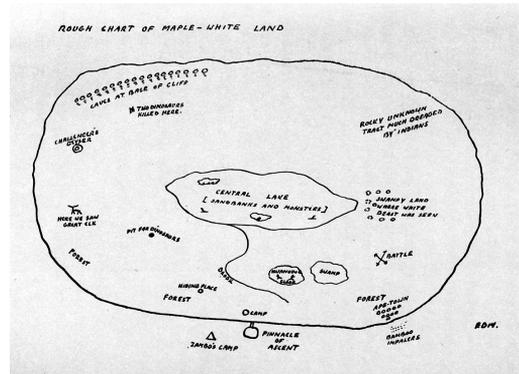
³¹ Gilles Deleuze, *Logik des Sinns*, Frankfurt/M. (Edition Suhrkamp) 1993, 76 f., und Jacques Derrida, *Eine gewisse unmögliche Möglichkeit, vom Ereignis zu sprechen*, Berlin (Merve) 2003, 34 f.

³² Zum Pokerspiel s. Herman Kahn, Irwin Mann, *War gaming*, RAND Corp., 30. Juli 1957, 3. Zum Begriff der wirklichen Unbestimmtheit s. Herman Kahn, *Ten Comon Pitfalls*, RAND Corp., 17. Juli 1957, 13.

³³ *Conversations-Lexikon oder kurzgefasstes Handwörterbuch*, Bd. 2, Amsterdam (Kunst- und Industrie-Comptoir), 1809, 247.



Abb. 6 Turn Inside Out: Die Insel als Welt und Umwelt – eine T-Karte von Isidor v. Seville's *Etymologiarum* (1472) und eine Skizze von Maple-White Land (Arthur Canon Doyle, *Lost World*, 1912)



sie die Selbstreferenz als Fremdreferenz nicht ausschließt. Die Insel sondert sich häufig zweifach von ihrer Umwelt ab. Sie beschreibt keinen einfachen Ort der Quarantäne, des Ausschlusses, der Ausgrenzung und der Absonderung. Als Innenraum umschließt sie zugleich auch gegensätzliche Ladungen. Sie ist ein Ort der Paradoxien und aberwitzigen Kontraste, ein algenealogischer Ort der fließenden Übergänge. Und so misst sie mit der Art die Abweichung, belebt mit der Übertragung die Abwehr, mit der Magie das Tabu, hebt mit der Isolationshaft das Gemeinwohl u. v. m.

T-Karten zeigen die Erde umgeben von einem Streifen Meer. Auf ihnen ist das Meer eine unendliche Fläche, die die Welt umgrenzt. (Abb. 6) Aber spätestens im 19. Jahrhundert verkehrt sich der Blick. Die Grenze des Meeres ist die Insel: Nicht mehr das Meer, sondern die Insel wird zum Erdrand. Sie ist der Ort der Kontingenz. Malthus setzt den Garten als maximale Unordnung. Und auch Darwin beschreibt die Flora und Fauna der Galapagosinseln als Satelliten des amerikanischen Festlandes, die in grauer Vorzeit von ihrem Mutterland fortgerissen worden sind. Er findet die Unbestimmtheit des Meeres auf einer Insel. Von dieser Verkehrung machen später viele Inselromane und -filme Gebrauch – sie handeln nicht selten von einem Einschluss, dabei nutzen sie die Struktur eines Donut. *King Kong* (Merian C. Cooper, Ernest C. Schoedsack, 1933), *The Beach* (Alex Garland, 1996), *The Lost World* (Arthur Canon Doyle, 1912), *Apocalypse Now* (Francis F. Coppola, 1979) oder selbst die frühe Verfilmung der *Insel des Doktor Moreau*, *Island of Lost Souls* (Philipp Wylie, 1933) schwören mit der Doppelmauer auf eine doppelte Unterscheidung. (Abb. 6) Die erste Mauer grenzt die Insel vom Meer ab, mit der zweiten Mauer wird die Insel erneut zum Ort vor jeder Unterscheidung.³⁴ Und so beherbergt die Insel eine Unterscheidung, die sich bewegt, sobald man sie beobachten will. Die Insel als Donut ist ein Aquarium, das auf dem Festland die Unwegsamkeit des Meeres enthält.

³⁴ Zur Funktion der Doppelmauer vgl. Thomas Machos Vortrag Die Wiederkehr der Mauern. Skizzen zur Kulturgeschichte der Steine, 3. April 2006, Junge Akademie, Berlin.

«Jetzt sehen Sie sich selbst aus 180.000 Meilen Entfernung», sagt der Astronaut Bill Anders. Über die unbelebte Oberfläche des Mondes zielt er fast aus

der Hüfte auf den Heimatplaneten. Das Foto vom Blauen Planeten entsteht als Schnappschuss, der am Weihnachtsabend 1968 in die heimischen Wohnzimmer übertragen wird. Der Schnappschuss zeigt die Welt in einer Rückkopplungsschleife: Eine Welt, die sich selbst enthält, kann sich mit den Augen von Außerirdischen betrachten. Diese Welt mit *potenziellem Rückbezug* kann im Funkloch verloren gehen oder verzerrt, gescrambelt und getunt als neue Sonne über dem Mond aufgehen. Die Liveübertragung von der Rückseite des Mondes findet ihre Nachahmer: Elvis Presley gibt 1973 das erste Konzert *via Satellite* – mit dem Soundtrack von Kubricks *Space Odyssey* betritt er im weißen *Eagle Jumpsuit* die Bühne.³⁵ (Abb. 7) Der Singular ist gelandet. Die Medien des Entwerfens finden nicht zuletzt in der elementaren Operation der Insel, im Isolieren, einen Ort: Man zieht eine Linie, auf dem Papier oder in Gedanken und setzt eine Unterscheidung. Als Medium des Entwerfens ist die Insel ein Schattenriss im Raum, der das Instabile beobachtbar hält und das Neue in Massen produziert.



Abb. 7 Der Singular ist zweimal gelandet: Apollo 11, Press Kit (1969) und Elvis Presley, *Aloha from Hawaii Via Satellite* (RCA 1973)

³⁵ Elvis Presley, *Aloha from Hawaii via Satellite* (RCA, 4. Februar 1973).