

Suzanne

Ingo Teßmann

Februar 2002

Kapitel 1

Über den Wolken

Dumpf dröhnend setzten die Triebwerke den Airbus in Bewegung. Für Suzanne war das Fliegen immer wieder aufregend. Sie schaute hinaus. Die Maschine entschwebte bereits mit erhobener Nase in das strahlende Blau des Morgenhimmels. Ein leichtes Durchsacken des Riesenvogels fuhr ihr als schwacher Schreck in den Magen. Unwillkürlich tastete sie nach den Sitzlehnen. Der Flugverkehr zählt zu den sichersten Transportweisen. Das Wissen darum verhinderte aber nicht ihre Schreckreaktion. Auch die beruhigend klingenden Begrüßungsworte des Flugkapitäns linderten kaum ihre Anspannung. Sie blickte hinab. Aus dem Rollfeld, dem Flughafen, der Stadt Frankfurt, den umliegenden Wiesen und Wäldern war ein fernes Muster wechselnder Grüntöne geworden. Einem Netz gleich durchwoben Feldwege und Straßen das Landschaftspflaster. Autos waren keine mehr auszumachen. Die Vogelperspektive verschob ihre Aufmerksamkeit in den Kopf. Wie befreit löste sich der Schreck im Körper auf und verschmolz mit ihrer nachdenklichen Grundstimmung.

Aus der Ferne betrachtet, werden die Dinge überschaubar. Die Erde wird zur Kugel, ihre Umlaufbahn zur Ellipse. Der Abstand wandelt das unübersichtliche Dickicht zur klaren geometrischen Form. Mit der Forderung, daß der Abstand unabhängig von der Eigenbewegung sein sollte, revolutionierte Einstein die Physik. Er dynamisierte die Geometrie, indem er die Gravitation als Krümmung der Raumzeit verstand. Wird die Energiedichte zu groß, biegt sie die Raumzeit in sich selbst zurück und kollabiert zu einem sich verengenden Schlund. Die Grenzlinie der Krümmung zwischen innen und außen legt den Ereignishorizont des schwarzen Loches fest. Nach dem holographischen Prinzip 't Hooft sind seine inneren Eigenschaften vollständig aus der äußeren Horizontfläche bestimmbar. Die Quantisierung der Horizontfläche ergibt eine Quantentheorie der Gravitation. So wie Atome den Aufbau der Elemente bilden, werden schwarze Löcher als Bausteine des Universums angesehen. Im sehr Großen der kosmischen Weite wie im ganz Kleinen der Flächenquanten dominiert die Gravitation das Geschehen: jeweils 27 Größenordnungen oberhalb des menschlichen Maßes sowie unterhalb der atomaren Ausdehnung. Mit dem Bedenken der Folgerungen aus einem einfachen Grundprinzip bescherte Einstein unserer Kultur eine geradezu astronomische Horizonterweiterung auf über 60 Größenordnungen ...

Suzannes Faszination für Einstein und die Monotonie des Flugrauschens überführte ihren Gedankenstrom unmerklich in einen Tagtraum. Sie fühlte sich verloren und ausgeliefert in der Endlosigkeit des Firmaments. Geistig entgrenzt ließ sie den leuchtend blauen Planeten hinter sich. In der Weite der Milchstraße verlor sie auch das Strahlenfeuer der Sonnenglut aus dem Blick. Der Spiralnebel verblaßte im Galaxiencluster. Das kosmische Panorama verschrob sich zu einem Wirbel, in dessen Zentrum eine Höhlung aufschien. Umschlossen von einer Tunnelwand flog sie geradewegs in einen sich verengenden Schlund hinein. Im nächsten Moment fand sie sich in einem Hohlrund wieder, mit dem sie rasch expandierte. Wie in einer Seifenblase, die gerade vom Ring geblasen wurde. In buntem Farbenspiel blitzten rings umher Lichter auf und erloschen. Aus wabernden Umrissen erwachsen schemenhafte Gestalten, zwischen denen die Blitze zuckten. Dem flimmernden Muster aus Leuchtpunkten und Dunkelstellen entsprangen immer wieder neue Hohlkugeln. Das Wabern und Blitzen glich einem ständigen Austausch, Hin und Her; nicht nur zwischen ihnen, sondern auch in den Blasen. Wie im Schaumbad oder in der Gischt der Brandung platzten sie oder verbanden sich zu größeren Formen. Unvermittelt wurde es finster und ein Gefühl endloser Weite breitete sich aus. Flüchtige Gestalten wirbelten umher. Ihr Tanz wurde von einer Art Zentralbewegung überlagert, die sich von zäher Langsamkeit zu rasender Schnelle beschleunigte. Im Zentrum ungeheurer Dichte zündete eine gigantische Explosion, die alles mit gleißendem Licht überblendete. Das dunkle Fallen war in ein grelles Flüchten umgeschlagen. Im Hochgefühl der Freude ging es hinaus aus der Sonnenglut und ...

... like a bird on a beam ... in the air she goes ...

... hinein in die Lebensfülle des blauen Planeten ...

... come Josephine, in my flying machine ...

Suzanne schaute verwirrt in das lächelnde Gesicht ihres Sitznachbarn. Sie hatte geträumt, aber das Lied war wirklich erklingen. *Come Josephine, in my flying machine* hallte es in ihr wider. Zur Unterhaltung der Passagiere nicht ganz unpassend. Noch leicht benommen, erinnerte sie Amelia, die seinerzeit allein den Atlantik überquerte. Wie sich die einsame Pilotin dabei wohl gefühlt haben mag? Anfang des 20. Jahrhunderts war das Fliegen noch ein Abenteuer, für das sich auch viele Frauen begeisterten. Aber welche große Fluggesellschaft beschäftigte Frauen als Piloten?

... Whoa! Dear, don't hit the moon! ... No, Dear, not yet, but soon.

Ja, die Himmelsstürmer in ihren fliegenden Kisten! Auch Amelia fand den Tod im Abenteuer. Ihr Versuch, die Erde am Äquator zu umfliegen, scheiterte an der Navigation. Ein Problem, mit dem bereits die ersten Erdumsegler zu kämpfen hatten. Heute gibt es das globale Positionierungssystem (GPS): mit ihm sind die Positionen fast überall auf der Erde bis auf einige Dezimeter genau bestimmbar. Diese unglaubliche Präzision erfordert

auf zwölf Stellen genaue Korrekturrechnungen in der GPS-Software! Die sind natürlich nur im Rahmen der Relativitätstheorie möglich und offenbaren einmal mehr ihren praktischen Wert in Verbindung mit der Satellitentechnik.

Oh! My! The moon is on fire!

Das Feuer der Leidenschaft für das Fliegen brannte auch in Saint-Ex, wie Freunde den berühmten Schriftsteller nannten. Anlässlich seines hundertjährigen Geburtstages hatte Suzanne einige Bücher von ihm im Rucksack. Auch die von Max Planck um 1900 auf den Weg gebrachte Quantentheorie war hundert Jahre alt geworden. Und im Jahr 2001 jährte sich zum hundertsten Mal der Geburtstag Werner Heisenbergs. In Deutschland würde zudem das erstmalige Erscheinen der Buddenbrooks 1901 in diesem Jahr gefeiert werden, erinnerte Suzanne und wandte sich wieder Saint-Ex zu. Sein Absturz 1944 blieb ungeklärt: wurde er abgeschossen, Opfer eines Unfalls oder wählte er den Freitod? In einem Brief hinterließ er folgende Zeilen: *Sollte ich abgeschossen werden, werde ich rein gar nichts bedauern. Vor dem künftigen Termitenbau graust mir. Und ich hasse ihre Robotertugend. Ich war dazu geschaffen, Gärtner zu sein.* Ein Flieger weiß der Robotertugend im Termitenbau zu entfliehen. Wie der Gärtner hat er mit dem Wirken der Natur zu rechnen ...

*... Über den Wolken
muß die Freiheit wohl grenzenlos sein
alle Ängste, alle Sorgen sagt man
blieben darunter verborgen und dann
würde was uns groß und wichtig erscheint
plötzlich nichtig und klein ...*

„Jetzt outet sich unser Käpt'n auch noch als Reinhard Mey Fan“, scherzte ihr Nebenmann.

„Ich dachte schon, die Musik bloß geträumt zu haben“, erwiderte sie.

Sein offenherziger Blick verweilte mit Behagen auf ihrem Antlitz. „Träume sind doch etwas sehr Schönes“, sagte er geradezu feierlich.

Die Mehrdeutigkeit seiner Rede entging ihr nicht. Sie erwiderte seinen Blick. Warum nicht ein bißchen plaudern? Schließlich war er nicht abstoßend. „Sind sie Künstler?“ fragte sie gleichmütig.

„Dafür fehlt mir die Phantasie der Träume. Ich habe Literatur, Philosophie und Kunstgeschichte studiert.“ Nach kurzer Pause fuhr er fort: „Ich arbeite für Werbeagenturen als Trendforscher, indem ich Lebensstile erkunde. Da bin ich natürlich viel unterwegs. Vor allem in New York und Kalifornien. Die USA sind ja nach wie vor kulturprägend ...“

„Wenn man sich an die Massenkultur hält“, warf sie mit leichtem Vorwurf ein.

„Was möchten sie trinken?“ fragte die attraktive Stewardess freundlich lächelnd. Er nahm ein Glas Sekt. „Und sie?“ „Mineralwasser.“ Die beiden nahmen das übliche Frühstück entgegen.

„Auf die Kultur!“ suchte er zu vermitteln und hob sein Glas. Routiniert entpackte und gruppierte er die Brötchen und Beilagen. Noch während er die Brötchen schmierte, nahm er vom Obstsalat.

Suzanne ließ sich Zeit. Sie hatte weder Hunger noch Eile. So überließ sie sich ihren Gedanken. Trendforscher? Lifestyle? Wenn Sein zum Design wird und der Stil wichtiger als das Leben ...

„Nun schauen sie doch nicht so ernst. Sonst bekommen sie noch Sorgenfalten“, bemerkte er dreist.

„Die natürlich nicht im Trend lägen“, entgegnete sie leicht bissig.

„Ich glaube, sie machen sich eine falsche Vorstellung von meiner Arbeit. Für die Massenkultur interessiere ich mich gar nicht primär. Ich versuche vielmehr, in den Subkulturen Tendenzen aufzuspüren, die zu Moden werden könnten. So einheitlich wie es scheint, ist unsere Kultur gar nicht.“

„Wie gehen sie denn vor beim Aufspüren? Sichten sie Veranstaltungskalender? Besuchen sie Partys und Szene-Lokale? Und wie bringen sie ihre Eindrücke zusammen? Verfolgen sie Arbeitshypothesen im Rahmen soziologischer Theorien?“ fragte sie streng und sah ihn herausfordernd an.

Da er gerade abgebissen hatte, mußte er nicht sogleich antworten. Jedenfalls interessierte sie sich für ihn. Als natürliche Schönheit hatte sie kein Styling nötig. Ihre weichen Gesichtszüge ließen Juliette Binoche in ihm aufscheinen, ihr wohlproportionierter Körper Claudia Schiffer erinnern. Das schlichte Outfit und die fehlende Schminke deuteten auf eine Arbeit im öffentlichen Dienst hin. Ihre gezielten Fragen verwiesen auf eine Tätigkeit an der Uni.

Suzannes Blick schweifte unterdessen in die strahlend blaue Weite des Himmels. Sie freute sich darauf, in New York ihre Tochter wiederzusehen. Die hatte an der School of General Studies der Columbia University gerade ihr Studium aufgenommen. Zuvor hatte sie in San Francisco ihren Highschool Abschluß gemacht. Wie sie sich wohl mit den Jahren verändert hatte? Sie interessierte sich noch immer für die großen Zusammenhänge. Aber hatte sie sich das Staunen, die unbefangene Offenheit und Arglosigkeit des Kindes bewahren können? Einer schönen Frau wurde es damit nicht leichtgemacht. In der Regel

schuf sie sich schnell einen schützenden Panzer aus Arroganz und Selbstgefälligkeit ...

„Darf ich abräumen?“ Eine sonore Männerstimme lenkte Suzannes Aufmerksamkeit auf den professionell freundlichen Steward. Sie ließ das meiste zurückgehen, nahm aber noch einen O-Saft. Ihr Sitznachbar hob erneut ein Glas Sekt: „Auf das Gespür“, sagte er leichthin lächelnd.

Sie lenkte ein: „Soll das heißen, daß sie ihren Ahnungen folgen und keiner Theorie?“

„Na ja, soziale Zusammenhänge sind sehr komplex und Komplexität gilt es zu reduzieren. Das gelingt unserem ahnenden Fühlen noch am ehesten. Ich setze mich meiner Umgebung aus, lasse sie auf mich wirken. Wenn man nur offen und vorurteilsfrei genug daran geht, erschließen sich einem die Besonderheiten der Situation ganz von selbst. Wie sagte der Fuchs zum kleinen Prinzen: *Man sieht nur mit dem Herzen gut. Das Wesentliche ist für die Augen unsichtbar.*“

„Wenn der Dichter spricht. Aber was meint er? Nicht die äußere Erscheinung, sondern die innere Struktur gilt es wahrzunehmen? Erst die Gewichtsfunktion unseres Gefühls trennt die Spreu der Belanglosigkeiten vom Weizen der Einsichten?“

„So in etwa“, begann er zustimmend. „Jedenfalls kommt es nicht so sehr darauf an, was die Leute gerade machen, z.B. sich piercen, Plateauschuhe tragen oder sich den Kopf rasieren. Die Tendenz zur Individualisierung, die dahinter steckt, ist entscheidend.“

„Auch wenn es sich nur um die Nachahmung von Moden handelt, um bloßes Mitläufertum?“ ließ sie nicht locker.

„Mitläufer sind nicht die, die ‘mal ‘was ausprobieren und z.B. als Frau auf den BH verzichten oder mit Glatze herumlaufen, weil sie es bei wenigen anderen gesehen haben. Mitläufer sind die grauen Mäuse, die auf ihr Äußeres keinen Wert legen, die träge Masse, die immer so weiter macht wie bisher ... “

Unverhohlen hatte er die Rundungen in den Blick genommen, die ihr T-Shirt wölbten. Sie war allerdings aus dem Alter heraus, in dem sie das Starren der Männer verunsicherte. Ihr fiel sein Ohr auf, an dem das Männersymbol hing. Ob er auf der anderen Seite das Frauensymbol trug? Eigentlich hatte er recht. Und so entgegnete sie betont: „Wie die vielen Bild-Leser, Fußball-Fans, Mallorca-Touristen, Groschenroman-Schmöcker, Seifenopern-Gucker ... “

Unser Literaturfreund hatte wieder ein Zitat parat. „Schon Goethe schrieb in seinem Bildungsroman: *Der rohe Mensch ist zufrieden, wenn er nur etwas vorgehen sieht; der gebildete will empfinden, und nachdenken ist nur dem ganz ausgebildeten angenehm.*“

Sie wurde wieder sachlicher: „Jedenfalls scheinen sie ‘was von Luhmann gelesen zu haben. Aber kennen sie auch die Synergetik Hermann Hakens?“

„Die Lehre vom Zusammenwirken? Ich lese gern populärwissenschaftliche Bücher. Für den Flug habe ich mir Hans-Peter Dürr und Peter Kafka eingepackt. Die Physiker gehören seit langem zur eigentlichen Avantgarde der Gesellschaft. Sie haben nicht nur die Autorität der Kirche untergraben und die Aura der Kunst verblassen lassen, sondern prägen zugleich die technisch-materielle Basis wie das mathematisch-spirituelle Weltbild der westlichen Zivilisation.“

Sie war verblüfft. Er hatte ins Schwarze getroffen. Woher wußte er, daß sie Physikerin war? Aber wahrscheinlich wußte er es gar nicht, sondern tastete bloß den Raum seiner Ahnungen ab und achtete auf ihre Reaktionen. Er hatte unterdessen zwei Bücher herausgekramt: *Für eine zivile Gesellschaft* und *Gegen den Untergang*. Sie kannte die Autoren von Vorträgen und wissenschaftlichen Publikationen. Zudem waren sie in der Alternativbewegung engagiert und ausgewiesene Theoretiker der politischen Ökologie. Suzanne mußte an die bekannte Asymmetrie in den Wissenschaften denken. Naturwissenschaftler sind häufig Generalisten, Geisteswissenschaftler dagegen kennen die Naturwissenschaften in der Regel nur aus populären Büchern. Als wissenschaftlich gilt ihnen bereits das richtige Zitieren von Autoritäten. „Die beiden Bücher kenne ich nicht, aber die Autoren“, wandte sie sich an den Lifestyler. „Sie nehmen auch an der Tagung teil, zu der ich unterwegs bin.“

„Was für ein Zufall“, fiel er freudig ein. „Perspectives of the 21th century. Da haben wir das gleiche Ziel.“

„Wahrscheinlich sind mehrere weitere Tagungsteilnehmer in dieser Maschine“, relativierte sie seinen Überschwang und ergänzte ironisch: „Wollen sie sich der Tagungsatmosphäre auch bloß emotional aussetzen?“

„Und welchen Theorienzirkeln werden sie sich anschließen?“ fragte er schlicht.

„Der vereinheitlichten Philosophie“, hob sie dozierend an: „Ausgehend von dem Zusammenhang, in dem kritische Theorie und moderne Physik gesehen werden können, geht es mir um die Zukunftsperspektive einer erneuerten Philosophie, die weit genug sein sollte, in der kommenden Weltgesellschaft Sinn zu stiften. Darunter fallen auch die Sozialutopien der Physiker von einer ökologisch-verträglichen, globalen Zivilgesellschaft.“

„Mit der Sozialphilosophie Adorno/Horkheimers ist doch heute kein Blumentopf mehr zu gewinnen. Die 68er sind mega-out“, erheiterte sich der Trendforscher.

„Die Naturphilosophen in der Folge Bohr/Heisenbergs halten die Flamme der 68er am Brennen. Schauen sie nur in ihre Bücher, sie werden sich wundern.“

Er verstand ihren Wink und begann mit der Lektüre. Schmunzelnd griff auch sie nach den Büchern, die sie dabei hatte. Sie wählte Tonis *Carnets*. Schon der erste Satz gefiel ihr: *Die Menschen. Nicht sich dem öffnen, was sie sind, sondern dem, was sie werden können.* Ein passendes Motto für einen Flieger und Schriftsteller, der im Fliegen und Schreiben seine Möglichkeiten auszugestalten suchte. Kapitel 3 erregte ihre Aufmerksamkeit: *Strukturen des Universums*. Man sieht nur mit der Mathematik gut, das Wesentliche bleibt dem Experiment verborgen, variierte sie Saint-Ex. Da es sich um verstreute Aufzeichnungen handelte, blätterte sie zunächst ein wenig herum. Ein Satz sprang ihr geradezu ins Auge: *Ich nenne Masse den Grad an Gegenwart von $1/h$.* Was wollte der Mondgucker denn damit sagen? Sie las weiter: *Die Masse könnte das Maß an Wahrscheinlichkeit sein, denn wenn die Geschwindigkeit der Lichtgeschwindigkeit gleicht, wird die Wahrscheinlichkeit von Gegenwart unendlich.* Die Ruhemasse m_0 nimmt mit der Geschwindigkeit v bis zur Grenzgeschwindigkeit c des Lichtes zu gemäß:

$$m(v) = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

Soweit Einstein. Tonis Interpretation konnte als dichterische Freiheit durchgehen, nicht aber als *einigermaßen tiefgründig* bezeichnet werden, wie Suzanne erstaunt in einer Fußnote las. Da eine Wahrscheinlichkeit zwischen 0 und 1 liegen sollte, macht ein unendlicher Wert keinen Sinn. Sie müßte also durch die Gesamtenergie normiert werden. Dann hätte der energiereichere Zustand einen höheren Grad an Gegenwart. Im Sinne einer größeren Intensität oder Wirksamkeit ließe sich das noch plausibel machen. In der Regel sind aber die energieärmeren Zustände die wahrscheinlicheren. Da hatte Saint-Ex etwas durcheinander bekommen. Oder spielte er auf die Ausnahmen an, auf zufällige Fluktuationen? Und was sollte der Zusammenhang zwischen Masse m und Wirkungsquantum h andeuten? Der Impuls $p = mv$ einer Materiewelle wird bestimmt durch h und λ , der Wellenlänge: $p = h/\lambda$. Soweit de'Broglie. Da das Wirkungsquantum so klein ist, spielt es auch nur bei sehr kleinen Massen eine Rolle: Meinte er das? Allein unterm Sternenhimmel mußte einem wohl wunderlich werden ...

„Haben sie Sodbrennen?“ vernahm sie ihren Nebenmann.

Noch ihren Gedanken nachsinnend, sagte sie gedehnt: „Man könnte es eine cerebrale Übersäuerung nennen.“ Sie hielt ihm die Außenseite ihres Buches hin. „Saint-Ex hält die Masse für ein Wahrscheinlichkeitsmaß von Gegenwart ...“

„Das wird er doch bloß metaphorisch gemeint haben: je massiver etwas ist, desto gegenwärtiger erleben wir es. Denken sie nur 'mal an die fleischliche Medienpräsenz unseres Ex-Kanzlers Kohl. *Das Wesen der Dinge liegt in ihrer Gestalt*, lese ich gerade.“

„Sind sie etwa der Postmoderne verfallen oder warum schenken sie dem wörtlichen Verständnis kaum mehr Beachtung?“

„Der Physiker Peter Kafka umschreibt das Schöpfungsprinzip als Verwirklichung von Möglichkeiten: *Die zufälligen Schwankungen jedes verwirklichten Systems von Gestalten tasten dessen Nachbarschaft im Raum der Möglichkeiten ab.* Wie wörtlich soll man das denn verstehen können?“ Er schaute sie herausfordernd an.

„Das ist doch bloß die Umschreibung eines darwinistischen Optimierungsverfahrens. Ich erspare ihnen die Formulierung der entsprechenden Fokker-Planck-Gleichung und greife lieber ihre Metapher vom Erspüren einer Situation auf. Auch die Atome z.B. erspüren gleichsam ihre Situation. Denn ihre ständige Wärme- und Quantenbewegung läßt sich als Abtasten ihrer Umgebung deuten. D.h. die Reaktionskräfte lassen Rückschlüsse auf die Umgebung zu, der sie entstammen. Es macht einen Unterschied, ob sich z.B. ein Eisenatom im Metallgitter oder im Hämoglobinmolekül befindet. Die Planckkonstante h bestimmt dabei das Minimum der Wirkungseinheit in der Wechselwirkung zwischen dem Atom und seiner Umgebung. Der Kehrwert $1/h$ ist gleichsam ein Maß für die spürbare Materialität der Dinge innerhalb unserer Alltagserfahrung. So mag es Saint-Ex vielleicht gemeint haben. Jedenfalls entsprechen der Alltagswirkung einer Joulesekunde J_s etwa 10^{33} Wirkungsquanten. Der *Grad an Gegenwart* könnte also durch die Zahl der Wirkungsquanten bestimmt werden. Und da Energie und Masse äquivalent sind, kann die Wirkung als das Produkt aus Energie und Zeit auch über die Masse ermittelt werden.“

„Ihr Bild der fluktuierenden Atome, die mittels ihrer ständigen Bewegung gleichsam die Umgebung abtasten, gefällt mir. So machen es ja auch die Kinder, wenn sie die Belastbarkeitsgrenzen ihrer Eltern testen.“

„Ja, das Explorationsverhalten der Jungtiere reicht von der Brownschen Molekularbewegung bis hin zur Reisefreude der Touristen. Oder die Provokationslust der Avantgarde, wenn sie die Toleranz der Gesellschaft auf die Probe stellt. Die Skala reicht aber noch sehr viel weiter, nämlich von der Fluktuation der elementaren Flächenquanten bis zur Abwandlung ganzer Universen in schwarzen Löchern. Aufgrund der umgekehrten Proportionalität zwischen Energie und Auflösung im Mikroskop wie im Teilchenbeschleuniger, sind das allerdings nur zwei Seiten einer Medaille. Hat der Gravitationskollaps ein Universum auf einen Ring vom Durchmesser der Plancklänge im Bereich von $10^{-35} m$ zusammengeschnürt, prallt es mit ein ganz klein wenig veränderten Naturkonstanten zurück und selektiert sich durch seine eigenen Stabilitätsbedingungen.“

„Und sie werfen mir Postmodernität vor!“ empörte sich der Trendforscher lachend.

„Ich argumentiere im Rahmen wohlverstandener *science fiction*. Mithilfe des Darwinischen Optimierungsverfahrens läßt sich jedenfalls rational verstehen, warum unser Universum so ist wie es ist“, entgegnete sie und fügte hinzu: „Im Gegensatz zu den postmodernen Esoterikern halte ich die Gestalten eben nicht für obskure spirituelle oder geistige Gebilde. Vielmehr handelt es sich bei den Atomen, Lebewesen und Universen um höchst materielle Energiegestalten, die als Wirkung gleichsam ihr eigenes Zeitmaß mit hervorbringen. Und

wenn das Zeitmaß zwischen Variation und Selektion der Lebensformen in einer Gesellschaft nicht mehr stimmt, kommt es zur *Beschleunigungskrise*, wie Peter Kafka es nennt. D.h. der im Kapitalismus vorangetriebene gesellschaftliche Wandel erfolgt schneller als die Reproduktionszeit der Individuen durch Erziehung und Bildung. Um den gesellschaftlichen Wandel zu entschleunigen, fordert er ganz im Sinne sozialistischer Tradition eine Marktwirtschaft ohne Kapitalismus. Erläuterungen dazu finden sie in ihrem Buch.“

„Dann werde ich wohl weiterlesen müssen“, lenkte er ein; ließ aber seinen Gedanken freien Lauf. Schönheit und Intellekt! So eine Frau durfte er sich nicht entgehen lassen. Glücklicherweise hatte sie ihm eine Fülle von Anknüpfungspunkten geboten. Nur nichts überstürzen! Verstohlen musterte er ihr Profil. Was war er doch für ein Glückspilz, neben so einer Frau zu sitzen. Er hätte platzen können vor Freude. Leicht würde sie es ihm nicht machen. Aber wer weiß: vielleicht brannte ja Feuer unter'm Eis? Wie sich gelegentlich ihre zierliche Nase in Falten legte: entzückend! Und ihre Sternenaugen Funken zu sprühen schienen: wie Wunderkerzen des Geistes! Unversehens heftete sich sein Blick auf ihre Nippel, die sich Stempeln gleich auf seiner Netzhaut abdrückten. Auch das Spiel der Geschlechter folgte den Regeln der Evolution. Die Steinzeitmenschen hatten es leichter. Sie folgten schlicht ihrem Trieb. Heutzutage bestimmte der Intellekt die Auswahl ... oder waren es eher Geld, Macht oder Ruhm? Alles Quatsch! Wenn Männer nicht Sklaven der Schönheit sind, dann bleiben sie den Schlüsselreizen ausgeliefert.

Suzanne blätterte weiter in Tonis Aufzeichnungen. Im Kapitel *Verstand und Sprache* hielt sie inne:

Das Paradox, das ich zunächst den Dummköpfen entgegenhalte, ist zweifellos amüsant.

Wißt ihr, weshalb ein Stein fällt?

Ja, weil er von der Erde angezogen wird.

Was heißt Anziehung?

Nach etwas streben, auf etwas gerichtet sein.

Wie nennt man: „auf etwas gerichtet sein“,

wenn es sich um die absteigende Senkrechte handelt?

Fallen.

Ein Stein fällt also, weil er fällt.

Sind sie nun mit sich zufrieden?

Sie stöhnte gedehnt. Typisch Philosoph! Eine empirische Frage wird in ein Sprachproblem verwandelt, das dann paradox erscheint. Erst wird die Frage nach dem *Weshalb* in ein *Was heißt* umformuliert und dann wundert man sich, wenn bloß eine Tautologie herauskommt. Weshalb sich die Dinge anziehen, wird außerhalb der Umgangssprache beantwortet, und zwar mittels mathematischer und experimenteller Beweisführung. Das Geheimnis der Materialität der Dinge beruht auf dem Austausch von Gravitonen. Alle Dinge sind letztlich Energiegestalten, die über Gravitonen miteinander wechselwirken. Es ist die Energie, die in allem wirkt und alles schafft. Wer allerdings nicht über den Teller- rand seines Sprachhorizonts hinausgeht ...

Ein Bildwechsel auf den Monitoren ließ sie zerstreut aufmerken. Regina Ziegler presents ... The Waiting Room ... A Jos Stelling Film ... Suzanne lächelte belustigt als die Erinnerung an den gelungenen Kurzfilm in ihr aufschien: Männerphantasien im Wartesaal. Eine heiter-ironische Vorführung des zivilisierten Mannes: ganz ohne Worte. Gestik und Minenspiel, Blicke und Gebärden der Schauspieler tragen die Handlung. Es darf gelacht werden über das ständige selbstgefällige Balzgehabe der Männer. Wenn dann allerdings 'mal eine attraktive Dame die Initiative ergreift, geraten die Herren in heillose Verwirrung. Aus Jägern werden Gejagte. Sie schaute listig zu ihrem Nebenmann. Fasziniert starrte er auf den Bildschirm. Da Suzanne nichts umter'm Rock zu tragen pflegte, kam ihr ein amüsanter Gedanke ...

Der Lifestyler hatte sich entspannt zurückgelehnt. Es war ihm, als wollte sie zum Gang durchgelassen werden. Da er nicht aufstand, stieg sie über ihn hinweg ... aber nicht ganz! Auf halbem Weg hielt sie inne und drehte sich langsam zu ihm herum. Ihre gespreizten Beine umschlossen seine Oberschenkel. Wie hypnotisiert legte er sanft seine Hände auf ihre Waden und schob sie tastend nach oben. Sie nestelte an seinem Schritt und fingerte seinen prallen Lustgriffel hervor. Seine Fingerkuppen strichen Federn gleich über ihre Kniekehlen, so daß es ihr Schauer über die Haut jagte. Während er an ihren Schenkeln emporstrich, schob sie ihr Becken vor und ging behutsam in die Knie. Davon hatte er immer wieder geträumt: eine Frau im Minirock ohne Höschen setzt sich einfach auf ihn! Er massierte ihren festen Arsch und sie rieb gefühlvoll seine pulsierende Eichel an ihrer feuchten Lustperle. Ihre zaghaft kreisenden Bewegungen gingen in ein leichtes Saugen über als ihre inneren Lippen seine Schwellung umschlossen. Behutsam ging es Ab und Auf, Ab und Auf ... Als er sich aufzublicken traute, gewahrte er die neiderfüllten, aber auch einverständigen Blicke der Mitreisenden. Während sie sich an ihm rieb und lasziv anlächelte, bemerkte er verwundert, daß er nur einem erotischen Kurzfilm zuschaute ...

Als Suzanne vom Klo zurückkam, war ihr Sitznachbar in eine entrückte Heiterkeit versunken. Zufrieden lächelte er in sich hinein. Er brauchte einige Zeit bis er sie bemerkte. Sein Ausdruck wechselte in grenzenloses Erstaunen. Mechanisch erhob er sich, um sie wieder zu ihrem Fensterplatz durchzulassen. Ihr war nicht entgangen, daß sein anderes Ohr tatsächlich das Frauensymbol zierte. War er vielleicht bisexuell? Noch immer starrten die Fluggäste sie unverhohlen an. Die meisten hatten leicht verklärte Gesichtszüge. Erinnernd die Älteren, sehnsuchtsvoll die in mittleren Jahren, voll zustimmender Anteilnahme die Jüngeren. Die ganze Szenerie schien sich ins Unwirkliche zu verwandeln. Mit ironischem Lächeln nahm sie Platz, schnallte sich wieder an und blickte auf. Über den Monitoren lief der Vorspann des Hauptfilms. Das konnte doch nicht wahr sein! Noch ein filmästhetisches Meisterwerk aus Holland: Antonias Welt von Marleen Gorris. Suzanne konnte es nicht glauben. Befand sie sich im kulturellen Ausnahmezustand? War Hollywood unemerkt pleite gegangen? Oder überflogen sie bereits einen anderen Planeten? Sie griff zu den Ohrhörern und tauchte in Antonias Welt ein: heiter-anteilmehmende Betrachtungen über das Leben und leben lassen, wie sie wohl nur in der aufgeschlossenen Atmosphäre

Hollands möglich sind.

Antonias Welt beginnt mit der bangen Erwartung der Urenkelin Sarah, wie das Wunder vom Tod sich an ihrer geliebten Urgroßmutter vollziehen würde ...

Ja, es wird Zeit, daß ich sterbe.

In ihrer Erinnerung läßt Antonia noch einmal ihr Leben Revue passieren. Nach dem Krieg kehrt sie mit ihrer Tochter Danielle aufs Land in den Schoß ihrer Familie zurück, um ihre Mutter zu beerdigen ...

Ja, hier ist es.

Ins Leben werden wir geworfen. Den Ort des Fortgangs und sein Ende können wir selbst bestimmen ... Die Utopie eines eigensinnigen Lebens ... In der Phantasie schafft sich die Künstlerin Danielle immer wieder Szenen erfüllter Wünsche ... Sie wählt einen stattlichen Kerl, um sich schwängern zu lassen. Nachdem sie einige Samenergüsse empfangen hat, macht sie Kopfstand ... Ihre heranwachsende Tochter Therese erweicht das versteinerte Herz des alten Freundes Antonias: krummer Finger. Gemeinsam philosophieren sie in seiner Bücherstube ...

Was ist denn nun mit der Zeit? Machen wir die Zeit?

... Ja, jedes Lebewesen hat sein eigenes Zeitmaß.

Wir haben die Zeit erfunden.

Suzanne war vollends in Antonias Welt eingetaucht. *Die Jahreszeiten wiederholten sich. Selbstzufrieden pflanzte sich die Zeit fort, ohne jemals etwas anderes zu gebären als sich selbst.* Therese verstand nicht, warum die Menschen an Gott glaubten, ohne zu bedenken, wer ihn gemacht hatte ... Sie war ungewöhnlich begabt und entwickelte gleichermaßen eine Liebe zur Mathematik und Musik ... *Das sophistische Geschwätz der Intellektuellen an der Uni beleidigte ihre Intelligenz, ohne daß sie dafür körperlich entschädigt würde ...* Den ewigwährenden Reigen von Geburt und Tod setzte auch sie mit der Geburt einer Tochter fort, die sie Sarah nannte. Der Nihilist krummer Finger zitierte Schopenhauer: *Die Welt ist eben die Hölle. Und die Menschen sind die gequälten Seelen und Teufel darin.* Er verstand nicht, wie man ein Kind einer solchen Welt aussetzen konnte. *Das allerbeste ist, nicht geboren zu sein, nicht zu sein, nichts zu sein ...* Auch krummer Finger bestimmte sein Lebensende selbst. Er wollte vor allem nicht mehr denken. Folgerichtig erhängte er sich ... *Es gibt aber nichts, was für immer stirbt,* erläuterte Antonia ihrer Urenkelin. *Es bleibt immer etwas zurück, etwas winziges, das den Keim zu neuem Leben trägt ...*

Der Abspann des Films trug Suzanne auf dem Klangteppich des Soundtracks fort aus

der überschaubaren Welt des Landlebens in die internationale scientific community. Deren Zusammenhang wurde nicht mehr durch die Jahreszeiten und die Geborgenheit in der Großfamilie bestimmt. Das Internet stellte eine virtuelle Gemeinschaft der Wissenschaftler her, die gelegentlich auf Konferenzen und durch Forschungsaufenthalte um persönliche Kontakte bereichert wurde. Der Wissenschaftsbetrieb war ihr zur Lebensform geworden, die in ihrer Vision zum Modell der Weltgesellschaft taugte. Nirgendwo sonst kam man der idealen Sprechsituation näher, um den traditionellen Idealen der Klarheit und Wahrheit, Freiheit und Gleichheit verhaftet zu bleiben. Der kritische Rationalist Hans Joachim Niemann hatte die Strategie der Vernunft auf den Punkt gebracht: *Finde heraus, worin genau dein Problem besteht, und suche unparteiisch nach der bestmöglichen Lösung.* Auf die Genauigkeit der Situationsanalyse kommt es an, nicht auf das dogmatische Geschwafel ideologischer oder religiöser Besserwisser. Die Unparteilichkeit fand ihren Ausdruck in den Invarianzforderungen wissenschaftlicher Theorien. Ganz so wie die Unabhängigkeit physikalischer Formeln oder Experimente vom Bezugssystem in den Relativitätstheorien. Und die Optimierungsverfahren Boltzmanns und Darwins sicherten bestmögliche Annäherungen an optimale Problemlösungen. Quantitative Näherungsverfahren waren allerdings sehr viel schwieriger zu entwickeln als die bloß qualitative Schwarz-Weiß-Malerei der Fundamentalisten ...

„Was möchten sie essen?“ Langsam bahnte sich die Frage der Stewardess ihren Weg in Suzannes Bewußtsein, aber nur akustisch, nicht semantisch. „Wie bitte?“ „Sie können wählen zwischen Fleisch, Fisch oder Gemüse.“ „Gemüse“, brachte Suzanne noch leicht benommen hervor und nahm die Ohrhörer ab. Der Lifestyler trank Weißwein zum Fisch: Matjesringe und Lachsroschen. Er schien seine Fassung wiedererlangt zu haben. Verschmitzt schaute sie ihn an und sagte bestimmt: „Meine Trendprognose für das Jahrhundert lautet: Die Zukunft gehört der Frau!“

„Da könnten sie recht haben“, entgegnete er gelassen und hob sein Glas: „Auf die Frau!“ Sie erwiderte sein Lächeln und stieß mit ihm an. Das ermunterte ihn dazu, sich vorzustellen: „Ich heiße Adam und bin mehrere Zehntausend Jahre alt.“

„Mein Name ist Eva“, fiel sie lachend ein und fuhr betont ernst fort: „Die männliche Variante der Frau hat heute allerdings ausgedient. Eva ist bereits in der Lage, sich vollkommen selbst zu reproduzieren. Schon Jesus mußte eine Frau gewesen sein, wenn er tatsächlich durch Jungfernzeugung zur Welt gekommen sein sollte ...“

Adam ging darauf ein und begann, sie beiläufig zu duzen: „Spinnen wir den Gedanken ein wenig fort. Dir schwebt die Perspektive einer reinen Frauengesellschaft vor? Ich vermute allerdings, daß sich ein Großteil der Frauen Männer zumindest als Lustknaben halten werden.“

„Und ich denke, allenfalls im Zoo wird Eva noch Exemplare Adams beherbergen wollen“, setzte sie sarkastisch einen drauf.

„Dann wird es zumindest für eine gewisse Übergangszeit unverbesserliche Weibchen geben, die es immer wieder zu den Männchen hinter den Gittern treiben wird“, spinn er ironisch belustigt weiter. „Die archaischen Paarungsrituale werden sich nicht so schnell überwinden lassen.“

„Da magst du recht haben. Langfristig wird sich aber durch Eingriffe ins Erbgut oder mittels gezielter Selektion ein rein weiblicher Mensch verbreiten, der vom Mann mindestens so weit fort entwickelt sein wird wie der gegenwärtige Mensch vom Affen.“

Er nahm schmunzelnd eine distanziert anthropologische Haltung ein: „Eine interessante Perspektive feminaler science fiction. Aber was soll das genauer heißen?“

„Mensch und Affe trennt doch im wesentlichen bloß die Sprache. Deshalb wird auch der nächste Entwicklungsschritt in der Kommunikation erfolgen, gleichsam eine neue Bedeutungsebene erklommen.“

„Aber den Anfang unserer Kultur bildete die Tat, nicht das Wort.“

„Dem will ich gar nicht widersprechen. Ist aber einmal das Handeln sprachlich ausdifferenziert, gibt es kein Zurück mehr. Schließlich ist ja auch das Sprechen stets ein Handeln. Und Sprachkompetenz wie Einfühlungsvermögen sind bei Frauen ausgeprägter als bei Männern. Unter der Herrschaft der Männer bangten die Mädchen um ihre Jungfräulichkeit und die Jungen um ihr Selbst. In der feminalen Gesellschaft wird es beide Ängste nicht mehr geben. Und der elektronischen Vernetzung zur Weltgesellschaft wird die quantenmechanische Verschränkung zum kosmischen Bewußtsein folgen ... “ In ihrer Begeisterung waren die Gedanken mit Eva durchgegangen. Kopfschüttelnd nahm Adam von Wein und Fisch. Eva schälte mit Appetit eine Blume vom Kohl und trieb die Provokation auf die Spitze: „Jedenfalls halte ich Adam bloß für eine Übergangsform zwischen Mensch und Tier. Ein Auslaufmodell auf dem Weg in eine humane Gesellschaft. Im Gegensatz zum gewaltsamen Urputsch der Männer im Neolithikum wird der Übergang in das Feminalstadium der Menschheit allerdings sehr viel subtiler verlaufen und den grobschlächtigen Tatmenschen und Analytikern verborgen bleiben. Nur wer den synthetischen Blick für den Sinnzusammenhang des Ganzen erlangt, wird die neue Zeit heraufziehen sehen.“

„Erlösungswünsche und Aberglaube waren im Mittelalter genauso präsent wie heute die Medienillusionen der virtuellen elektronischen Welten. Die Macht der Symbole nimmt ständig zu. Der Stil des Lebens ist wichtiger als das Leben selbst geworden. Vergleich doch nur mal die Entwicklung von der Kommune I zum Big Brother Container. Im Container ging es schlicht um die Wiederholung der Alltagsbanalität. Die Schrumpfgestalt des Konsumenten wurde gefeiert, die Gesellschaft als Freizeitpark organisiert. In der Kommune I dagegen wurden neue Lebensformen ausprobiert, das Reich der Möglichkeiten ertastet.

Es ging darum, die Ketten der autoritären Kleinfamilie zu sprengen. Theorien wurden als praktische Anleitungen zur Verbesserung der Lebensverhältnisse verstanden.“ Adam und Eva lächelten sich vielsagend an. Hatten sich ihre Ansichten angeglichen oder redeten sie mit gleichen Worten, aber verschiedenen Bedeutungen? Was war mit ihnen geschehen? Schweigend und nachsinnend wandten sie sich ihren Mahlzeiten zu. Das Bordpersonal begann bereits mit dem Servieren des Desserts.

„Für die hübsche Uschi Obermaier hatte der Kommunarde Rainer Langhans sogar die Revolution verraten“, nahm Suzanne den Faden wieder auf. Es schien ihr an der Zeit, sich nun wirklich vorzustellen: „Ich heiße übrigens Suzanne und bin Physikerin.“ Sie hatte sich bemüht, einen weichen Klang in ihre Stimme zu legen.

Adam schaute sie an. Ihr kesses Lächeln widersprach der versöhnlichen Stimmlage. Wie sollte er daraus schlau werden? Ihr zierlicher Mund, die süße Stupsnase, ihre dunklen Sternenaugen ... beinahe hätte ihr Liebreiz ihn überwältigt und er ihr ins Ohr geflüstert: „Suzanne, du bist nicht nur hübsch, sondern schön ...“ Mannhaft widerstand er der Versuchung und sagte bloß betont lässig: „Die Kommune konnte noch verraten werden, der Container nicht mehr. Die Kommune wollte das Establishment provozieren, der Container repräsentierte es nur noch. Selbsterkenntnis und Gesellschaftsanalyse wurden durch Geldgier und Ruhmsucht ersetzt.

Dies war aber nur die Mainstream-Variante der Kommune. Unterdessen haben sich einige Frauen um den Ex-Kommunarden Rainer Langhans in einem Harem organisiert. Sie nennen es ein Experiment mit dem letzten APOnauten. In der Zukunftsbibliothek meines Kollegen Matthias Horx haben die Zwillinge Gisela und Jutta ihre Vorstellungen von *FutureSex* zu formulieren versucht. Nachdem Uschi sich in die Außenwelt davon gemacht hatte, begab Rainer sich auf den Weg in die Innenwelt. Bis heute arbeitet er an seiner Wandlung zur arischen Lichtgestalt. Und die *german twins* reden in Talkshows der Spiritualisierung und Astralisierung des Sex das Wort. Damit ließe sich die alte Hippie-Parole variieren: *make love, not sex*. Ein Motto, wie es auch vom Papst verkündet werden könnte.“

Es kam Freude auf. Nach einer Pause fragte sich Suzanne laut: „Sind nicht die Konsumidiotie im Container und der Spiritualitätswahn im Harem zwei Seiten einer Medaille?“ Sie behielt Adam fest im Blick. Hatte sie sich ein falsches Bild von ihm gemacht oder wollte er sich nur ins rechte Licht rücken? „Wer mit seinen übervereinfachten Lebensauffassungen an der Alltagsrealität scheitert, verfällt der Banalität des Konsums oder sucht sein Heil in der Einfältigkeit der Religion.“

„Die Kommunarden folgten der kritischen Theorie, die Behälterbewohner dem Mammon und die Haremsfrauen beten ihre Lichtgestalt an. Hast du denn eine Theorie in der Misere parat, die beide Seiten der Medaille umfassen könnte?“ fragte er harmlos.

Obwohl ihr etwas unbehaglich wurde, nahm sie souverän seinen Fehdehandschuh auf:

„Im Rahmen der Eichtheorien fundamentaler Wechselwirkungen sind natürlich auch schon physikalische Geldtheorien entwickelt worden. Den Energieflüssen entsprechen darin die Geldströme und den Eichfeldern die Werteerwartungen der Börsenkurse. Je mehr Freiraum für eine selbstbestimmte Lebensgestaltung ausgeschöpft werden kann, desto probabilistischer wird die Gesellschaftstheorie: wie für die Kommune. Auf Menschen, die nur noch mit dem Strom schwimmen und bloß nach Geld und Ruhm streben, wird eine nahezu deterministische Sozialtechnologie anwendbar: wie im Container. Das gleiche gilt für die Illusionen der Religion, dem klassischen Opium nicht nur für das Volk, sondern wohl auch für den Harem. Schon aus wenigen plausiblen Annahmen über die Paarwechselwirkungen lassen sich innerhalb der statistischen Physik von Vielteilchensystemen die typischen Polarisierungen in menschlichen Gesellschaften verstehen. Der Rahmen der statistischen Physik ist natürlich weit genug, sowohl kritische Gesellschaftstheorie als auch affirmative Sozialtechnologie zu umfassen.“ Suzanne lehnte sich genüßlich zurück und grinste Adam unverhohlen an.

Er nahm es gelassen hin. Einer Avantgardistin konnte man nichts vormachen. Fürs erste streckte er die Fahne und empfahl sich. Schmunzelnd stand er auf und ging in Richtung Klo davon.

Suzanne schaute seiner schlanken Gestalt nach, die ein heller Leinenanzug umhüllte. Unsere Eva orderte ein Glas Sekt und griff nach Adams Buch Hans-Peter Dürrs. Mal sehen, was der Grundlagenforscher und Politökologe über seine Vorstellungen von einer zivilen Gesellschaft schrieb. Er begann mit einem neuen Weltbild: *Leben basiert nicht auf anderer Materie, sondern ist Ausdruck normaler Materie, die eigentlich keine Materie ist, sondern die das Wesentliche, was das Lebendige ausmacht, im Grunde schon hat. Dieses Wesentliche, das Potenzielle, lässt sich wohl besser mit dem Geistigen als dem Materiellen, dem Realen, charakterisieren. Dieser geistigen Struktur ist eigen, dass sie nicht nur im Wesentlichen indeterminiert ist, sondern dass sie im Grunde unauftrennbar eine Einheit bildet. Die Wirklichkeit und in ihr das Biosystem bildet ein innig verwobenes Ganzes, das nur in einer Vergrößerung als aus Teilen bestehend betrachtet werden kann.*

Das waren Gedanken, die mit der Quantentheorie Einzug in die Physik hielten. Danach war jede Zerlegung des potentiellen Ganzen in seine experimentell wirkenden Bestandteile prinzipiell nur näherungsweise möglich. Und die Planckkonstante bestimmte das minimale Quantum der Wirkungsübertragung in den fundamentalen Wechselwirkungen der Elementarteilchen. *Was bedeutet das?* fragte sich Hans-Peter ein paar Seiten weiter: *Wir haben eine Umkehrung: Das Primäre ist Beziehung, der Stoff das Sekundäre. Materie ist ein Phänomen, das erst bei einer gewissen vergrößerten Betrachtung erscheint. Stoff ist geronnene Form. Vielleicht könnten wir auch sagen: Am Grunde bleibt nur etwas, was mehr dem Geistigen ähnelt – ganzheitlich, offen, lebendig: Potenzialität. Materie ist die Schlacke dieses Geistigen – zerlegbar, abgeschlossen, determiniert: Realität. In der Potenzialität gibt es keine eindeutigen Ursache-Wirkungs-Beziehungen. Die Zukunft ist im Wesentlichen offen. Es lassen sich für das, was verschlackt, was real passiert, nur noch Wahrscheinlichkeiten angeben. Es gibt keine Teilchen, die unzerstörbar sind, die mit sich*

selbst identisch bleiben, sondern wir haben ein feuriges Brodeln, ein ständiges Entstehen und Vergehen. Von der Potentialität war es für Dürr nur ein kleiner Schritt zur Esoterik: Alles wurzelt in einer unauftrennbaren Potenzialität, die Züge eines holistischen Geistes trägt.

Was sollte dieser Abflug ins Spirituelle? Oder wollte sich der Autor nur den wissenschaftsfeindlichen Politökologen empfehlen? Darüber mußte sie unbedingt mit ihm auf der Konferenz sprechen. Ihr ging das entschieden zu weit: *Die unbelebte und die belebte Natur basieren auf derselben Art von Prä-Materie, die im Grunde, wie uns die moderne Physik lehrt, eigentlich keine Materie ist, sondern einer viel offeneren und gewissermaßen lebendigen Dynamik folgt.* Potentialität, das Erwartungsfeld von Möglichkeiten, die Möglichkeitsgestalt sollte *reine Gestalt, Beziehungen ohne materiellen Träger* sein? Ein Lächeln ohne Gesicht gibt es nur bei Alice im Wunderland. Als Beispiel führte Dürr das elektromagnetische Feld an, das angeblich ohne materiellen Träger den Raum erfüllte. Dabei hatte Einstein schon 1905 gezeigt, daß elektromagnetische Felder aus elementaren Energiepaketen, den Photonen, bestehen. Und 1916 hatte Einstein dann mit seiner berühmten Feldgleichung den Zusammenhang zwischen Energiedichte und Raumzeit-Struktur formuliert. Die elementaren Energiepakete des Gravitationsfeldes, die Gravitonen, konnten als Träger der Raumzeit-Struktur selbst angesehen werden. Raum, Zeit, Materie gehörten fortan untrennbar zusammen. Gleichwohl neigten Theoretiker angesichts der formalen Schönheit der mathematischen Gleichungen physikalischer Sätze dazu, die Existenz mathematischer Strukturen als Ausdruck des „reinen Geistes“ zu interpretieren. Schon Heisenberg, den Begründer der abstrakten Quantenalgebra, hatte die platonische Auffassung in ihren Bann gezogen, mathematische Gegenstände als ideale Formen zu deuten.

Entnervt legte Suzanne das Buch beiseite und blickte hinaus in die helle Weite des Firmaments. Mußte man den Geistergläubigen in der Ökologiebewegung so viele Zugeständnisse machen? Wie kamen die Menschen immer wieder dazu, ihr ach so fragiles und flüchtiges Bewußtsein derart zu überschätzen? Die Menschen jetten um die Welt und wenn ‘mal ‘was schief geht, jammern sie in Trauergottesdiensten ihrem „Herrn“ ‘was vor. Anstatt sich einmal die Außenbedingungen in 12 *km* Höhe klar zu machen. Dort draußen war es recht ungemütlich. Die Temperatur lag bei -55°C , der Druck betrug etwa 0,2 *b*. Einige Minuten ohne Atmung und der Mensch verliert sein Bewußtsein. Den freien Fall zur Erde wird er nicht mehr erleben. Und nach der Zerstörung seines Gehirns beim Aufprall wird er sein Bewußtsein auch nie wieder erlangen, handelt es sich doch lediglich um das Selbsterleben des Gehirns. Vor unserer Zeugung und nach unserem Tod gibt es uns einfach nicht. Eine Einsicht, die den meisten Menschen wohl unerträglich scheint. Zum Trost erfinden sie sich Geister und Götter, die sie neuerdings Möglichkeitsgestalten oder Erwartungsfelder nennen und auf „rein“ mathematische Strukturen reduzieren. Wie konnte man nur die Power in den Energiegestalten der Materie ignorieren; die kosmische Energie der Sonne, die im Öl gespeichert auch den Triebwerken dieses Riesenvogels den nötigen Schub verlieh ...

„Hat dir das Essen nicht geschmeckt?“ hörte sie von Ferne Adam fragen. Suzanne

wandte langsam ihren Blick aus der Weite des Himmels in die Nähe ihres Sitznachbarn, der sie frisch anlächelte und nach Gesichtswasser duftete. „Du bist schon eine merkwürdige Verwirklichung menschlicher Möglichkeiten“, fuhr er fort. „Wie beredt dein schweigendes Antlitz ist. Unwohlsein und Unbehagen haben sich in Erstaunen und Ungläubigkeit gewandelt, in denen Empörung und Entrüstung mitschwingen. Ich denke allerdings nicht, daß ich dein Erleben moduliert habe.“ Ihr Gesicht hellte sich auf, was er als Ermunterung verstand. „Mich hat beeindruckt, wie du meine Ahnungen vom Gespür einer Situation in einen geradezu kosmischen Zusammenhang verwoben hast.“ Er schaute sie unbefangen und erwartungsvoll an.

Suzanne griff lächelnd nach ihrem Glas: „Auf den kosmischen Zusammenhang.“ Prikkelnd perlte ihr der Sekt hinunter. „Ich hatte gerade an die maßlose Überschätzung des Bewußtseins gedacht, auch unter den theoretischen Physikern ...“

„Überschätzung des Bewußtseins?“ hob Adam erstaunt an. „Aber darüber hinaus haben wir doch überhaupt nichts! Unser Bewußtsein ist gerade das, was uns zum Menschen macht. Es umfaßt die gesamte Welt unseres Regens und Erlebens. Philosophisch betrachtet, kennen wir genau genommen nur unsere Bewußtseinsinhalte. Alles was darüber hinaus geht, ist Spekulation.“ Damit hatte er ihre Nase wieder vorsätzlich in Fältchen gelegt.

„Nun werd’ doch nicht kindisch und spiel versteck, indem du die Augen schließt. Unser Regen und Erleben ist immer zugleich innen- wie außenbezogen. Wozu hätten wir sonst Sinne und Motorik? Und wozu der Verrechnungsaufwand, den das Gehirn ständig betreibt, um z.B. unser Raumerleben konstant zu halten, obwohl wir den Kopf bewegen?“

„Das Gehirn konstruiert seine eigene Welt. Schließlich sind die Nervenimpulse überall gleich, egal ob es sich um sensorisch, motorisch oder zentral verarbeitete Signale handelt.“

Suzannes Ausdruck verdüsterte sich mit einem Anflug von Mitleid. „Nun langweile mich doch nicht mit radikal-konstruktivistischem Geschwafel! Sag bloß, du hast nie in ein Physiologiebuch geschaut? Selbstverständlich werden alle Signale im Gehirn in gleicher Weise frequenzmoduliert; genauso wie beim UKW-Radio. Das ist natürlich nur möglich, weil wir in einem einheitlichen Feld von Energiequanten agieren, wobei unsere Sinne dem Hirn die verschiedenen Reizmuster als Aktionspotentiale verfügbar machen. Den zentralen Projektionszentren ist dabei natürlich bekannt, woher die Reize jeweils kommen, da sie ortsgebunden weitergeleitet werden. Nehmen wir ein Beispiel: Die Lichtquanten der Sonnenstrahlung gelangen durch das Fenster auf meine Nase, werden dort teils reflektiert, teils absorbiert, treffen in deinem Auge auf die Netzhaut, lösen je nach Frequenz und Anzahl einen Farb- und Helligkeitsreiz aus, der ortsbezogen und frequenzmoduliert nach mehrfacher Vorverarbeitung in deinem visuellen Projektionszentrum ein Bild generiert, das in Verbindung mit vielen anderen Reizen zu deinem Bewußtseinsinhalt beiträgt.“

„Und dort Wohlgefallen auslöst“, sagte Adam versöhnlich.

„Auch ein energiebasierter Zustand, der sich im Laufe der Evolution zwischen den Geschlechtern als vorteilhaft erwiesen hat“, ging sie auf seinen Wechsel der Bedeutungsebene ein. „Wir leben in einem vielschichtigen energetischen Wirkungsgefüge. Je zwei Schichten lassen sich analytisch nach Form und Inhalt trennen, ohne aber tatsächlich ganz voneinander geschieden werden zu können. Es bleibt immer eine Verbindung und mag sie auch noch so schwach sein. Nur indem wir fiktiv von der jeweils unterliegenden Ebene absehen, gelangen wir zu den Einseitigkeiten der geistergläubigen Philosophen und Theologen. Ökologen nennen eine Überdüngung, die alles höhere Leben in einem Biotop zerstört, Hypertrophie. Linguisten bezeichnen eine ähnliche Situation innerhalb unserer Sprachspiele als Hypersemiose. Das Wuchern bedeutungslosen Geschwafels ist in den Geistes- und Sozialwissenschaften leider weit verbreitet. Man könnte an semantische Umweltverschmutzung denken.“

Suzanne sah unseren Lifestyler aufsässig an. Sie hatte sich richtig in Rage geredet. Aber das hohle Gelaber über Dinge, die es überhaupt nicht gibt, regte sie immer wieder auf. Adam schaute leicht verblüfft drein. Sie war wohl übers Ziel hinaus geschossen. Beruhigter fuhr sie fort: „Jeder Mensch verliert täglich beim Einschlafen sein Bewußtsein. Den meisten unserer Artgenossen ist auch klar, daß sie nach einigen Minuten ohne Atmung ins Koma fallen. Atmung heißt aber nichts anderes als Energieaustausch mit der Umgebung, indem energiereicherer Sauerstoff aufgenommen und energieärmeres Kohlendioxid abgegeben wird. Mir ist schleierhaft wie man so ignorant sein kann ...“

„Vielleicht weil Menschen manchmal aus dem Koma wieder erwachen“, fiel Adam ein.

„Aber doch nur, wenn sie künstlich beatmet und ernährt wurden.“ Suzanne beschlich das Gefühl, es mit einem Vormenschen zu tun zu haben.

„Und wenn im selben Körper ein neuer Geist erwacht wie bei Katharina Beta? Die Frau erlitt bei einem Autounfall ein Schädel-Hirn-Trauma mit Totalamnesie. Wurde ihr nicht ein zweites Leben zuteil?“

„Ein faszinierender Fall, in der Tat! Aber worauf willst du eigentlich hinaus? Daß dem Körper erneut „göttlicher Odem“ eingehaucht wurde, ein Leben nach dem Tod möglich war? Das sind doch alles nur Metaphern, wenn nicht hohles Gerede“, ereiferte sich Suzanne erneut. „Leider haben wir noch keine naturwissenschaftliche Theorie des Bewußtseins. Wir wissen aber, daß unserem Gehirn ein hohes Maß an Ausfallsicherheit und Plastizität eigen ist. Die Frau wurde nicht neu geboren, das Gehirn generierte vielmehr ein neues Bewußtsein, ganz so wie beim Kind. Und so ähnlich beschreibt Katharina auch ihr Erwachen aus dem Koma. Sie fühlte sich wie aus dem Wasser geboren; eine schöne Metapher für die frei fluktuierenden Energiequanten. Die Differenzierung beginnt mit wirren Licht- und Schalleindrücken, mit Schmerz und Wohlgefühl, dem Gewahrwerden des eigenen Körpers, der Umgebung ...“ Suzanne hielt inne und vergegenwärtigte sich das Erwachen ihres eigenen Bewußtseins. „Wenn ich so zurückdenke, ging es mir ganz ähnlich.“

Meine frühesten Erinnerungsfetzen sind schemenhafte Gestalten über meinem Bett und schallende Töne, wenn ich unter Erwachsenen war. Ich verstand nichts, wunderte mich aber frühzeitig darüber, wie wohl die Erwachsenen sich verstanden. Schließlich äußerten sie sich alle völlig verschieden, laut und leise, hoch und tief, schnell und langsam ... “

„Das ist doch genau der Punkt, an dem sich sprachliches Zeichen und physikalisches Signal trennen. Du hörtest nur Signale, ohne Zeichen zu erkennen. Dir entgingen die Bedeutungen!“ warf Adam erregt ein, indem er das letzte Wort besonders betonte. Laut und deutlich erhob er seine sonore Stimme, so daß viele Mitreisende aufmerkten: „Es sind die Bedeutungen, die den Geist generieren!“

Suzanne hätte aufschreien können ob seiner Ignoranz! Hörte er ihr überhaupt zu und suchte sie zu verstehen? Sie fühlte sich ins philosophische Seminar versetzt, gefangen im Kreise von Schamanen und Geisterbeschwörern. Sollte sie damit weiter ihre kostbare Lebenszeit verschwenden? Lediglich seine wohlklingende Stimmlage hielt sie davon ab, das Gespräch zu beenden. Tiefseufzend hob sie an: „Da müssen wir wohl wieder von vorn anfangen. Signal- und Bedeutungsschicht sind nicht gänzlich voneinander trennbar. Wie gesagt, es bleibt immer eine Verbindung. Bedeutung können wir den Signalen nur deshalb beilegen, weil ihre Energiequanten auch Eigenschaften der Außenwelt transportieren. Es sind die Photonen des elektromagnetischen Spektrums, die z.B. unseren Körper wärmen und uns ein Bild der Außenwelt vermitteln.“ Suzanne wandte ihr Gesicht dem hellen Fenster zu und schloß die Augen im wohligen Sonnenschein. „Die Infrarot-Strahlung der Sonne reizt nicht nur meine Thermorezeptoren, sondern läßt zugleich Rückschlüsse auf ihre Herkunft zu. Ebenso verhält es sich mit dem sichtbaren Spektrum des Sonnenlichtes. Nur indem es in der Retina Elektronen freizusetzen vermag, kann das Gehirn daraus Ströme generieren, die mehrschichtig vernetzt, aus den Signalen die Bedeutungen und aus diesen wiederum den Sinn generieren. Auf jedem Entwicklungsniveau wird die Zahl möglicher Energiegestalten variiert. Beim Sprechen werden aus der Fülle artikulierbarer Laute vergleichsweise wenige Worte gebildet, die stellvertretend als Zeichen für Dinge unserer Umgebung stehen. Das Wort „Sonne“ z.B. steht für den blendenden und wärmenden Feuerball am Tageshimmel. Die Energiepakete des artikulierten Lautes *Sonne*, ein Phononenfeld, repräsentieren das sichtbare Photonenfeld der Sonne ... “

„Und die Zuordnung zwischen beiden?“ warf Adam fragend ein.

„Erfolgt in unserem Bewußtsein auf der Grundlage des Hirnstoffwechsels. Es gibt keine energiefreien Beziehungen. Alle Wechselwirkungen erfordern einen minimalen Austausch von Wirkungsquanten. Das gilt auch für alle Verweise zwischen Handlungsschemata und Handlungsvollzügen im Rahmen der Gebrauchstheorie der Bedeutung.“

„Dann ist unser Bewußtsein für dich tatsächlich nicht mehr als ein Energiefeld?“ bohrte Adam ungläubig weiter.

„Ein hirngorganisiertes Energiefeld; so könnte man es nennen. Geist und Materie sind gleichsam nur die zwei Seiten der einen Energiemedaille. In schwach gebundener, flüchtiger Form könnte Energie als „Geist“ aufgefaßt werden, ganzheitlich, offen, lebendig: Potentialität. Je stärker die Energiequanten sich binden, desto materieller wirken sie, sind zerlegbar, abgeschlossen und determiniert wie in der Alltagsrealität. Wieso erstaunt dich das so? Ein materieller Monismus ist dir doch nicht fremd; denn er vermeidet ja das kategoriale Grundproblem, wie „wesensfremde“ Bereiche andernfalls aufeinander einwirken können sollten.“ Suzanne schaute unseren Philosophen mit ihren Sternenaugen an. Er drohte von ihnen aufgesogen zu werden wie die Materie durch den Strudel eines schwarzen Loches.

Mein Gott, ist sie schön! Adam hatte Mühe, nicht in sie hineinzustürzen. Eva wußte natürlich um ihre Wirkung und lächelte feinsinnig. Er konnte sich gar nicht an ihr sattsehen. Langsam und konzentriert fand er die Worte wieder: „Es ist die Energie, die in allem wirkt und alles schafft. Auch das Bewußtsein ist Energie, nämlich ein hirngorganisiertes Energiefeld. So deine Thesen.“ Die beiden hatten sich nach wie vor im Blick. Eva nickte leicht. Nach einer bedeutungsschwangeren Pause fuhr er fort: „Im Unterschied zu den luftigen Energiegestalten unseres Bewußtseins, ist das Gehirn selbst schon wesentlich dichter, aber noch immer recht weich, warm und feucht. Und eingebettet ist es in einem harten und trockenen Schädel. Könnte man die verschiedenen Energiegestalten vielleicht mit den Aggregatzuständen vergleichen? So wie Wasser als Dampf herumwabert, als Flüssigkeit strömt und wirbelt und im Eis zu festen Kristallen erstarrt?“

Adam und Eva sahen sich forschend an. Woher kam plötzlich sein Verständnis für sie? Gehörte sein Schwanken zwischen Provokation und Einfühlung vielleicht zu einer Strategie, sie aus der Reserve zu locken? Sie beschloß, sich nicht aufs Glatteis führen zu lassen: „Die Bildung von Eiskristallen ist ein gutes Beispiel dafür, wie Ordnung aus dem Chaos entsteht. Oberflächlich betrachtet, könnte man ein Wunder vermuten. Als Kind habe ich häufig im Winter auf dem Lande bei meiner Oma fasziniert die Eisblumen bewundert, die über nacht aus der Luftfeuchte auf den Fensterscheiben gewachsen waren. Sie schienen aus dem Nichts zu kommen. Später verstand ich dann, daß sie allein aufgrund der elektromagnetischen Wechselwirkung zwischen den Wassermolekülen in Verbindung mit geeigneten Randbedingungen entstehen. D.h. aus dem Zusammenspiel vieler vergleichsweise einfacher Teile kann ein kompliziertes Ganzes hervorgehen. Ähnlich ist es in unserem hochkomplexen Hirn, das aus dem Zusammenwirken vieler einzelner Nervenzellen besteht. Im Gegensatz zur elektromagnetischen Wechselwirkung zwischen den Wassermolekülen bei der Eisbildung ist es im Gehirn die flexible Verschaltung, Bahnung und Gewichtung der Reizleitung zwischen den Neuronen, die in den Sinnesorganen und Projektionszentren zu Strukturbildungen führen. Hermann Haken hat im Rahmen der Synergetik zeigen können, daß es auch innerhalb der Hirntätigkeit sogenannte Ordnungsparameter gibt, die es dem Hirn erlauben, aus einer Vielzahl von Sinneseindrücken, Muster zu bilden bzw. wiederzuerkennen. Etwa beim Sehen eines Gesichtes oder beim Hören einer Stimme unter verschiedenen Umweltbedingungen. Musterbildung und Mustererkennung

sind dabei wieder nur zwei Seiten einer Medaille. D.h. das Gehirn erkennt Muster, indem es sie nachbildet und mehr oder minder weit zur Deckung bringt mit den Reizmustern der Sinne oder der Motorik. Dieses Mehrebenenspiel zwischen Entstehen und Vergehen reicht von den Aktionspotentialen und Neurotransmittern bis hin zu den Handlungsschemata der Sprache. Die Details physikalischer Hirnforschung sind mathematisch und experimentell sehr anspruchsvoll. Gleichwohl kommt man dabei ohne jeden Wunderglauben aus.“

„Wenn ich dich recht verstanden habe“, versuchte Adam Anschluß zu halten, „dann ist zwar alles Energie, aber auf jeweils unterschiedlichem Organisationsniveau. Auf der unteren Ebene sind die Beziehungsstrukturen dabei stark, innerhalb der höheren Schichten zunehmend schwächer energievermittelt. Ist es also letztlich bloß die Quantität, die den Strukturreichtum der einen Qualität bestimmt? Verbinden sich so Zahlenmystik und Einheitssehnsucht? Fällt Aufklärung in Mythologie zurück?“

„Weniger hochtrabend ausgedrückt, wird die Wissenschaft immer zwischen Spekulation und Beweis, Phantasie und Kalkül schwanken. Nicht Zahlenmystik und Einheitssehnsucht bestimmen die Grundlagenforschung, sondern Mathematik und Physik. Das Bewußtsein umfaßt die ganze Bandbreite der Zustandswahrscheinlichkeiten von nahe Null bis fast Eins. Die Vagheit unseres Erlebens und Regens löst den Widerspruch zwischen Vorhersagbarkeit und Vorherbestimmtheit in den Handlungsvollzügen. Es unterfällt damit auch dem evolutionstheoretischen Grundprinzip, wonach Leben Problemlösen ist.“

„Das wird ja richtig spannend“, freute sich unser Trendforscher. „Durch die Metaebene des Reflektierens erschließt das Gehirn uns mit dem Bewußtsein einen Möglichkeitsraum für zukünftiges Handeln. Damit dürften nicht nur Widersprüche auf der Objektebene aufgelöst worden sein, sondern so etwas wie Sozialität oder Zwischenmenschlichkeit überhaupt erst möglich geworden sein. Denn Einfühlung setzt das Erwägen von Wahrnehmungs- und Handlungsalternativen voraus.“

„Und genauso verhält es sich mit deinem Spürsinn“, ergänzte Suzanne einverständlich. „Während wir bewußt Handlungsalternativen durchspielen, nimmt unser Hirn unbewußt Kontakt mit seiner näheren und weiteren Umgebung, unserem Körper, auf. Dessen Rückmeldungen können dann zu einer gefühlsgewichteten Bewertungsfunktion der Handlungsalternativen führen. Das, was du Situationsgefühl nennst.“

„Da sollten wir doch gleich noch ‘mal auf das Gefühl anstoßen.“ Adam und Eva protestierten sich zu. Wie gern hätte er sie freudig in seine Arme geschlossen und fest an sich gedrückt.

Wissend lächelnd schaute sie ihn an und bemühte sich um eine neutrale Stimmlage: „Du wirst es nicht glauben, aber der Möglichkeitsraum unseres Bewußtseins läßt sich im Rahmen der Hilbertraumstruktur der Quantenmechanik beschreiben, in dem wahrscheinlichkeitsgewichtete Zustandssummen mögliche Meßresultate physikalischer Systeme

repräsentieren. Im Experiment wird dann festgelegt, welche Meßgröße in welchem Systemzustand in Erfahrung gebracht werden kann, um mit der berechneten Wahrscheinlichkeit verglichen werden zu können. So verhält es sich auch mit der Zustandsreduktion in unserem Bewußtsein, wenn wir eine Entscheidung treffen. Die kontinuierliche Überlagerung der Wahrscheinlichkeiten im sogenannten Quantenbit wird reduziert auf das binäre Boolesche Bit. Aus dem sowohl-als-auch einer Vielheit wird das entweder-oder einer einfachen entscheidbaren Alternative. Wie von Weizsäcker mit seiner Ur-Theorie gezeigt hat, kann man auch umgekehrt vorgehen und mit den entscheidbaren Alternativen beginnen ... “

„Möchten sie ein Sandwich?“ fragte die Stewardess. „Und ein Mineralwasser, bitte“, äußerte Suzanne. Adam blieb einen Moment sprachlos. Er meinte die Stewardess zu kennen: „Haben wir uns nicht schon ‘mal gesehen?“ Sie schaute ihn an und schien nachzudenken ... „Bei Marietta in ihrem Münchner Salon?“ „Genau! Du bist Katarina“, erinnerte Adam sich erfreut. „Ich muß leider weiter.“ Sie schrieb etwas auf eine Visitenkarte und steckte sie ihm in die obere Jackentasche. „Gib mir bitte noch einen Sekt.“ Vertraulich lächelnd reichte sie ihm den Picolo mit Glas.

Tischgesellschaften, Salons und Kaffeehäuser standen am Beginn der bürgerlichen Öffentlichkeit. Suzanne verwunderte, daß es heute noch Salons gab. Waren diese Ausprägungen der Gutenbergs-Ära nicht längst in der Turing-Galaxie des Internets aufgegangen?

Adam lehnte sich zurück und ließ seine Erinnerungen an Katarina Revue passieren. Er hatte sie kennengelernt als sie noch ihrem Ex-Freund nachtrauerte. Sie hatten die halbe Nacht im Bad verbracht. Beim Trösten war er ihr sehr nahe gekommen. Schmunzelnd schenkte er sich Sekt ein und nippte vergnügt am Glas. Damals wohnte sie in Wien und war auf Besuch bei einer Münchner Freundin. Die hatte sie mit zu Marietta gebracht. Der Salon sollte sie auf andere Gedanken bringen. Irgendwie hatte er sie aber schnell wieder aus den Augen verloren.

Suzanne packte ihr Sandwich aus und roch daran. Ein kühler Duft nach Käse, Salat und Tomate entströmte ihm. Mit Appetit biß sie tief hinein. Kauend schaute sie auf den Monitor. Noch etwa eine Stunde Flugzeit. In New York war es noch vormittag. Ihre Tochter Marianne erwartete sie am Flughafen. Gemeinsam würden sie nach Harlem zur Columbia University fahren. Sie hatte ein Zimmer im Gästehaus reserviert. Marianne hauste im Studentenwohnheim. Adam wollte zur selben Tagung; sie könnten ihn mitnehmen: „Wir sind bald da“, wandte sie sich ihm zu. „Ich werde abgeholt. Wir könnten dich mit in Richtung Uptown nehmen.“

„Ich werde im Lexington, Midtown, wohnen“, ließ er sich zögernd vernehmen.

„Das wird kein großer Umweg sein“, stimmte sie ein und sah ihn forschend an. Er weilte wohl noch im Salon. „Sind Salons nicht längst aus der Mode gekommen?“ fragte

sie scheinbar verwundert.

„Unter Schickeria–Emanzen sind sie seit einigen Jahren wieder en-vogue“, erwiderte er leicht spöttisch. „Dabei wären Bettine von Arnim oder Gertrude Stein durchaus seriöse Vorbilder gewesen. Ich war lange nicht mehr da. Wahrscheinlich gibt es Mariettas Salon gar nicht mehr“, ergänzte er mürrisch.

Suzanne überlegte, ob sie weiter fragen sollte. Es schien ihm unangenehm. Aber warum sollte sie das abhalten? „Zu welchen Themen versammelte sich denn die Münchner Schickeria?“ ließ sie nicht locker.

„Tagesthemen, wie die Rechtschreibreform z.B. oder das bundespolitische Kulturmanagement. Meistens ziemlich langweilig und ohne intellektuellen Anspruch. Es gab aber auch Ausnahmen, wie Peter Wippermanns gelungene Präsentation seiner Trendstudie zu den Milleniums-Frauen. Oder das Happening der *german twins* zu ihrem Harems-Experiment mit Rainer Langhans. Adams Stimmung hellte sich zunehmend auf. „Kennst du die Schmidt-Zwillinge Gisela Getty und Jutta Winkelmann?“

„Als SchneeweißRosenrot sind sie mir erstmals begegnet in einem Fernsehfilm. Sie hatten ja allerhand Höhen und Tiefen in ihrem Leben und wußten sich vielfältig zu inszenieren. Das Thema hatten wir ja schon: Ruhmsucht und Geldgier schienen auch bei ihnen zu dominieren. Unterdessen hat Rainer sie wohl auf den Spiritualitätstrip gebracht.“

„In der Tat! Mit der Esoterik ist Mariettas Salon inhaltlich verflacht. Die *Öko-Spiritistin* gehört natürlich zu den *Wahlverwandtschaften* aus Peters Trendstudie. Daneben unterscheidet er die *smarte Schlampe*, die *moderne Amazone* und die *neue Hausfrau*. Zur Präsentation hatte er fähige Schauspielerinnen dabei, die in Rollenspielen die Lebensstile mit Leben erfüllten: *das Leben als spirituelle Erfahrung, als lustvolles Experiment, als strategisches Planspiel* sowie *die Professionalisierung des Hausfrauendaseins*.“

„Worunter würdest du mich denn einordnen“, wollte unsere Eva wissen.

Adam sah sie lächelnd an. Jetzt durfte er sich nicht reinreißen. Abwägend antwortete er: „Du scheinst lustvolle Experimente mit strategischen Planspielen verbinden zu können.“

„Also Schlampe und Amazone zu verkörpern? Männlich ausgedrückt: Lebemann und Karrierist? Das ist recht vereinfacht, aber nicht ganz abwegig. Selbst würde ich mich schlicht als Wissenschaftlerin verstehen, auf dem Wege zu erkennen, was die Welt im innersten zusammenhält. Wie hat der Trendforscher denn die neuen Wahlverwandtschaften operationalisiert?“ drang sie in ihn und griff zum zweiten Sandwich.

„Wenn ich mich recht erinnere, hat er so an die hundert Kriterien erfragt und faktor-

analytisch ausgewertet in einer Ebene zwischen Kontrolle und Lust sowie Harmonie und Konflikt.“

„Ah, das gibt mir Gelegenheit, an die Zustandsüberlagerungen im Hilbertraum zu erinnern. In der Physik müssen beobachtbare Größen durch diagonalisierbare Operatoren darstellbar sein. Mathematisch ist das ganz analog zur Faktorenanalyse, in der es auch bloß um eine Hauptachsentransformation geht.“

Adam schaute sie staunend an. Womit konnte sie sich eigentlich nicht aus? „Du hättest den Salon ganz schön aufgemischt“, sagte er kopfschüttelnd.

„Habermas hat ja den Strukturwandel der Öffentlichkeit bereits Anfang der 60er Jahre analysiert. Nach dem Übergang ins Fernsehzeitalter scheint gegenwärtig ein Wandel ins Internet-Zeitalter angebrochen zu sein. Die kommunikative Interaktion der Tischgesellschaften, der Salons und der Kaffeehäuser hat sich zur Interaktivität der *chat rooms*, der *mailing lists* und der *news groups* entwickelt.“

„Ein geradezu dialektischer Dreischritt“, stimmte Adam ihr zu.

Kapitel 2

Im Hotel

Nach einigen Warteschleifen waren sie heil auf dem J.F. Kennedy Airport niedergegangen. Am Ausgang fielen sich Mutter und Tochter freudig in die Arme. Adam traute seinen Augen nicht. Hatte er Suzanne schon für die Schönheit schlechthin gehalten, kam er beim Anblick ihrer Tochter aus dem Staunen nicht mehr heraus. Verzückt betrachtete er, wie sich die beiden begrüßten. Im Vergleich zu ihrer Mutter war die Tochter betont schick gekleidet. Suzanne wellten ihre dunklen, dichten Haare übers T-Shirt; ihre Tochter hatte sie hochgesteckt, so daß ihre zierlichen Ohren hervortraten. Ihre Lippen waren ein klein wenig voller, die Nase etwas kleiner und ihre Augen, ihre Augen: noch größer und mit dem Ungestüm der Jugend funkelnd. Ihr Gesicht insgesamt leicht rundlicher als das ihrer Mutter. Ihr hellgraues Kostüm betonte maßgeschneidert ihren vollen Busen. Im Jackenausschnitt wurde er luftig umhüllt von einer himmelblauen Seidenbluse. Der Minirock gab den Blick frei auf schlanke, wohlgeformt stramme Schenkel, die ebenmäßig über schmale Knie in feste Waden ausliefen. Die zarten Knöchel schwebten über schwarzen, hochhackigen Schuhen.

Jetzt kam sie auf ihn zu und streckte ihm die rechte Hand entgegen. Ihre großen, tiefbraunen Rehaugen nahmen ihn gefangen. Ihm wurde heiß. Ihr zugleich voller und zarter Mund war gut durchblutet oder schwach rosenrot angemalt. „Ich heiße Marianne“, stellte sie sich herzlich vor und schaute ihn offen an. Seine nervös feuchte Hand umschloß leicht die ihre, die sich warm und weich anfühlte. „Adam“, preßte er sichtlich verunsichert hervor. Er vergaß, ihre Hand loszulassen. So drehte sie sich um und nahm ihn einfach mit zum Taxi.

Die Damen setzten sich nach hinten. Adam zog sein Jackett aus und blieb noch an der Vordertür stehen, bis der Fahrer das Gepäck verfrachtet hatte. Es war warm und schwül, wie meistens im August. Jedenfalls war es hier sehr viel wärmer als in Frankfurt. Gleichwohl hatte ihn nicht das Wetter, sondern wieder einmal die Schönheit mit Hitzewalungen übermannt. Er setzte sich zum Fahrer. „Midtown. Take the Queensborrow Bridge, please“, ließ Suzanne sich vernehmen. Die Skyline Manhattens war immer wieder eine Augenweide, mochte es durch den Tunnel auch schneller gehen. Das Taxi wurde behutsam in Bewegung gesetzt. Adam lehnte sich zurück und streckte sich. Verstohlen fingerte er nach Katarinas Visitenkarte: see you at Lexington! Wie passend. Lächelnd steckte er sie wieder

ein. Er schloß die Augen. Die beiden Schönen hinter ihm unterhielten sich angeregt. Sie mußten sich lange nicht gesehen haben.

„... an der Uni ist alles bestens.“ Marianne sprühte vor Lebensfreude. Zärtlich schaute Suzanne ihre Tochter an. Die Jungs müßten verrückt nach ihr sein. „Nach den Grundkursen zur westlichen Zivilisation werde ich Vertiefungskurse in Philosophie, Mathematik und Physik belegen. Bis Ende September habe ich eine Hausarbeit über Parmenides und einen Essay über Feynman zu schreiben. Ich glaube, was dir Einstein bedeutet, wird für mich Feynman werden.“

„Ein faszinierender Forscher, vielseitig interessiert, auch über Fachgrenzen und die Wissenschaften hinaus“, bestätigte Suzanne. „Ein Genie, das es sich leisten konnte, stets unbeirrt und geradlinig der wissenschaftlichen Redlichkeit zu folgen. Wie warst du denn auf ihn gekommen? Gemailt hattest du nur beiläufig von deinem Interesse an ihm.“

„Schon in der Highschool sagte mir ein Physiklehrer, daß ich ‘mal Bücher Feynmans lesen sollte; der habe sich nämlich auch immer gelangweilt im Unterricht, weil es ihm zu langsam voranging ... “

„Aber du hattest doch schon ein Jahr übersprungen“, wunderte sich Suzanne.

„Vielleicht lag es ja an der gründlichen Vorbildung durch dich! Jedenfalls verschlang ich regelrecht seine populären Bücher und was ich noch so im Internet finden konnte. Kennst du die Biographie von Gribbin?“

„Nein, nur die von Mehra. Die wirst du aber erst in ein paar Jahren verstehen können, wenn du Physik als Hauptfach wählen solltest“, entgegnete Suzanne. Die überschäumende Freude und Begeisterung ihrer Tochter erinnerte sie an ihre eigene Jugendzeit, in der sie Einstein bewunderte; seine Integrität und kompromißlose Suche nach Wahrheit. Vor allem sein Gespür dafür, welche der vielen Ungereimtheiten in den Theorien wesentlich waren, zum ernsthaften Problem taugten, das gerade noch lösbar war. Mit Feynman hatte nun Marianne ihr Idol gefunden. „Dann werden dich deine Kommilitonen wohl ziemlich langweilen, oder?“

„Du sagst es!“ fiel Marianne seufzend ein. „Genies sind leider sehr selten. Ich habe natürlich einige Jungs ausprobiert; kam aber weder sexuell noch intellektuell auf meine Kosten“, rief sie unbekümmert.

Adam schaute leicht betreten drein. Die Damen erheiterten sich vergnügt. „Warum sollte es dir besser ergehen als mir“, setzte Suzanne noch einen drauf. Unterdessen befanden sie sich bereits auf dem Queens Blvd. Es ging geradewegs nach Manhattan. Erste Häuserspitzen waren auszumachen.

„Kennst du *The meaning of it all*? Eine Vortragsreihe aus den 60ern.“ Marianne wartete die Antwort gar nicht erst ab. Sie zitierte sogleich den Kernsatz, aus dem sie ihren Essay entwickeln wollte: *It is necessary and true that all of the things we say in science, all of the conclusions, are uncertain.*“

„Wenn das nur alle beherzigen würden“, stimmte Suzanne ihr zu. „Und dein Parmenides-Thema?“

„*Dasselbe nämlich ist Wissen und Sein*“, zitierte Marianne.

„Da hast du dir aber einiges vorgenommen. Ich hoffe, du wirst das Thema nicht nur philosophisch angehen. Heutzutage sind ja die Naturwissenschaftler die eigentlichen Sprachphilosophen, Erkenntnistheoretiker und Ontologen. Aber man wächst mit den Aufgaben.“ Suzanne erinnerte eine Hausarbeit, die sie als Studienanfängerin über einen Satz Einsteins geschrieben hatte: *Alle Wissenschaft ist nur eine Verfeinerung des Denkens des Alltags*. Darüber war sie nicht nur in Studien über die Experimentierpraxis der Physiker geraten, zudem hatte sich ihr die Strenge und Klarheit der methodisch-konstruktiven Philosophie erschlossen; eine faszinierende Subkultur, die im Gegensatz zum sogenannten radikalen Konstruktivismus leider nur ein Schattendasein fristete. Sie schaute ins fröhlich frische Antlitz ihrer Tochter.

„Woran hab' ich dich denn wieder erinnert?“ fragte die ahnungsvoll.

„An die konstruktive Mathematik ...“ hob Suzanne an.

„Du wirst es nicht glauben“, fiel Marianne aufgeregt ein, „aber eine Professorin hier hat die zu ihrem Steckenpferd gemacht und beginnt bereits die mathematischen Grundkurse damit ... Was ich aber noch sagen wollte zur Unbestimmtheit ... Hier läuft ein Theaterstück am Broadway, Copenhagen von Michael Frayn. Es hat das Treffen zwischen Bohr und Heisenberg 1941 in Kopenhagen zum Thema. Darüber werde ich ein Referat im nächsten Literaturkurs halten. Ist es nicht toll, wie sich vieles so zusammenfügt?“

„In der Tat!“ pflichtete Suzanne ihr bei. „Das Stück werde ich mir wohl auch anschauen müssen ...“

Adam hatte natürlich mitgehört und witterte die Chance eines Dates. „Wie wär's, wenn ich mitkäme?“ fragte er betont beiläufig.

„Warum nicht.“ Die beiden Schönen lächelten sich vielsagend an. Unterdessen schossen die Wolkenkratzer Midtowns vor ihnen in den Himmel. Leichter Dunst und verwehte Wölkchen fächerten das Sonnenlicht facettenartig auf, so daß Spiegelmuster aus Myriaden von Lichtpunkten über die Fenster wanderten. Suzanne kamen die Zeilen eines Liedes von P.J. Harvey ins Gedächtnis:

*On a rooftop in Brooklyn
Once in the morning
Watching the lights flash
In Manhattan
I see five bridges
The Empire State Building
And you said something
That I've never forgotten*

In sinnend heiterer Stimmung ließ sie sich von der gewaltigen Brückenkonstruktion ergreifen. Was war das Leben schön, wenn man seine Möglichkeiten zu nutzen wußte.

„Midtown, here we are“, rief der Chauffeur in gebrochenem Englisch beim Herunterfahren von der Brücke.

„Let me out right there, please“, wandte sich Adam an den Fahrer. Von den Damen verabschiedete er sich mit dem Wunsch auf ein Wiedersehen: „Dann bis demnächst auf der Tagung und einen schönen Tag noch.“ „Bye, bye.“ Adam stieg aus, zog sein Jackett an und nahm seine Reisetasche in Empfang. Als sich der Taxifahrer wieder gesetzt hatte, schaute er die Damen freundlich an: „So, what's next?“ „To the Columbia University, Harlem“, wies Suzanne ihn an. Er reihte sich in den Verkehr ein. Langsam und stockend ging es voran. Die 59ste Straße, Central Park South und am Columbus Circle dann den Broadway 'rauf.

Wohlvollend und skeptisch betrachtete Suzanne ihre Tochter: „Hast du dir nicht ein wenig viel vorgenommen?“

„Wenn man seine Zeit nicht mit langweiligen Freunden oder nächtelangen Partys verschwendet, ist das kein Problem. Mir geht jedenfalls Qualität vor Quantität. Statt ständig zum Sport zu rennen oder sich im Fitneßcenter abzumühen, habe ich lieber einen weiteren Humanities-Kurs belegt: Trommeln, Tanzen und Meditieren. Darin gestalten wir Rhythmen und entwerfen Choreographien, die von erregender Wildheit bis zu meditativer Ruhe reichen.“

„Um die verlorene Einheit von Wahrnehmung und Bewegung wiederzuerlangen?“

„Manchmal bringen wir ein ganzes Wochenende damit zu. Das Rhythmusgefühl in der Harmonie gemeinsamen Regens und Erlebens zur Deckung zu bringen, macht richtig glücklich ...“

Mariannes Ausdruck verklärte sich zunehmend. Suzanne sah sie amüsiert an: „Und wann willst du das Zeichnen anfangen?“ fragte sie leicht ironisch.

Ihre Tochter sprang darauf an: „Wenn du auf Feynman anspielen willst, so eifere ich ihm nicht so weit nach wie du denkst.“ Sie lächelten sich einverständlich an. „Am Anfang bin ich durch die Gleichmäßigkeit und Langsamkeit der sehr leisen Rhythmen zum Meditieren einfach eingeschlafen oder in Trance gefallen. Mit der Zeit bekommt man aber ein Gespür dafür wie die Trommelrhythmen auf das Körpergefühl einwirken. Manchmal verfallen wir schlicht in stille Reglosigkeit ... Sehr entspannend ... Jedenfalls befördert das Meditieren meine heiter-gelassene Grundhaltung dem Leben gegenüber.“

Altklug wie immer, dachte ihre Mutter schmunzelnd. „Und wie geht es dir?“ hörte sie Marianne fragen. „Mir geht es sehr gut. Ich bin nur etwas müde vom langen Sitzen. Mein Vortrag auf der Zukunftstagung ist erst morgen nachmittag. Da habe ich noch ein wenig Zeit, um auszuspannen.“

„Dann sollten wir nachher einen Spaziergang machen. Für den Abend habe ich uns einen Tisch beim Italiener reserviert.“

Nachdem Suzanne sich angemeldet, ihr Zimmer in Beschlag genommen und sich frisch gemacht hatte, schlenderten die beiden im Partnerlook durch den Riverside Park. Trotz der Mittagshitze waren Jogger unterwegs. Keuchend und schwitzend kamen sie ihnen entgegen oder überholten höflich leftside. Im Norden waren die Bögen der George Washington Bridge auszumachen. Auf dem Hudson River tuckerten Lastkähne stromabwärts. Eigentlich könnte sie in den Staaten bleiben, ging es Suzanne durch den Kopf. Ihrer Tochter erging es ja blendend hier. Und die Kleinkariertheit der deutschen Beamtenseele, die noch immer die Hochschullandschaft dominierte, hielt sie jedenfalls nicht zurück. Zum Glück hatte eine Erbschaft sie finanziell unabhängig gemacht. Die Hälfte hatte sie für ihre Tochter angelegt. Die Zinsen erlaubten ihr eine unbeschwerte Jugend. Warum sollte sie sich nicht als freiforschende Wissenschaftlerin selbständig machen? Unorthodoxe Forschungsansätze und Lehrkonzepte waren hier jedenfalls sehr viel leichter zu verwirklichen ... Schattenspiele in ihrem Blickfeld ließen sie aufmerken.

Marianne war um ihre Mutter herumgetanzt. Es dauerte eine Weile, bis sie es bemerkte. „Na, schwelgst du schon wieder in kosmischen Weiten?“ fragte die Tochter lachend und ergriff ihre Hand zum Mittanzen. Die beiden Schönen wirbelten herum, so daß es eine Freude war. Leicht aus der Puste ließ Suzanne sich ins warme, weiche Gras sinken. Marianne setzte sich zu ihr, schaute sie verschmitzt an und stürzte sich mit diebischem Lachen auf sie. Jungmädchenhaft kullerten beide den sanften Hang hinunter und blieben am Rand einer Buschreihe liegen. Sie schauten nach oben. Eine Baumkrone ließ im Lufthauch das wohlige Licht mit ihnen spielen. „Wie schön es hier ist!“ Marianne klatschte rhythmisch in die Hände und begann zu singen: *Maria, Maria, she reminds me of a west side story. Growing up in Spanish Harlem. She's living the life just like a movie star. Maria, Maria, she fell in love in East L.A. To the sounds of a guitar, yeah, yeah. Played by Carlos Santana:* „Die West Side Story läuft gerade wieder am Broadway. Wir könnten hingehen. Ohne eine Antwort abzuwarten, hob sie wieder zu singen an: *Maria ... The*

most beautiful sound I ever heard: Maria, Maria Maria, Maria ... All the beautiful sounds of the world in a single word: Maria, Maria, Maria, Maria ... Maria! Ach, wie gern hätt' ich Lenny 'mal kennengelernt ... Was für ein Mann!“

„Hat es dir denn gar kein Jüngling angetan? Ich schwärmte seinerzeit für Bruce Springsteen ... Obwohl der auch nicht mehr der Jüngste war. Aber *Born to Run* traf mich mitten ins Herz. Es war purer Rock'n'Roll. Und das in einer Zeit des dümmlichen Glitterrocks. Dieser jugendliche Überschwang ... Suzanne kam ins Schwelgen ... Ich hatte vorhin daran gedacht, meinen Job einfach hinzuschmeißen und ein vagabundierendes Leben anzufangen.“ Verträumt folgte sie dem Segler, der bedächtig dahinwehte.

„Wie heißt es so schön: *Es gibt nichts gutes, außer man tut es.* Um die Kohle brauchst du dich ja nicht zu sorgen. Probier's aus. Feynman hat es als Motto der Wissenschaft formuliert: *If I do this, what will happen?*“

„Du hast recht! Ich werd' heut' noch meine Kündigung abschicken. Schließlich lebt man nur einmal. Auf nach Utopia! Wie die Exis, Beats, Hippies und Kommunarden 'mal neue Lebensweisen ausprobieren. Eigentlich war es an der Zeit, endlich die Wissenschaft als Lebensform auszugestalten ... “

„Du wirst es nicht glauben, aber in Kalifornien ist eine Wissenschaftler-Kolonie im Aufbau mit dem Namen Utopia. Ein Lehrer hatte mir in der Highschool davon erzählt.“ Die beiden schauten sich verblüfft an. Wie es sich wieder fügte. Jauchzend sprang Suzanne auf. Sie hätte die ganze Erde umarmen können. Das Leben selbst war 'mal wieder die schönste Droge! Marianne verfolgte amüsiert die Verzückung ihrer Mutter. Arm in Arm stimmten sie ein: *I like to be in America! Okay by me in America! Everything free in America. For a small fee in America!*

Ob des Jet-Lags wurde Suzanne schon beim Abendessen müde. Die heimelige Atmosphäre bei Kerzenlicht und Wein tat ihr übriges. Angeregt durch Postmans Visionen von einer Wiederbelebung der großen Erzählungen, hatten sie beschlossen, nicht auszuruhen, sondern die Geschichte der Jugendbewegungen seit dem zweiten Weltkrieg aufzuarbeiten und sich für den nächsten Vormittag in der Bibliothek der Uni verabredet. Sie hatten Neil im Restaurant getroffen und sich zu ihm gesetzt. Marianne mit ihrer Schwäche für ältere Herren blieb noch als Suzanne sich verabschiedete. Vor dem Zubettgehen wählte sie die wenigen Tagungsvorträge aus, die sie wirklich interessierten, schrieb den Kündigungsbrief und schlummerte befriedigt ein.

Als sie erwachte war es noch dunkel. Entfernters Staßenrauschen und das typische New Yorker Sirenenhupen waren zu hören. Da sie 'eh nicht mehr einschlafen konnte, federte sie aus dem Bett, ging pinkeln und duschen, zog wie üblich T-Shirt und Minirock an, schlüpfte in ihre Sandalen und trat vor's Haus. Vom Campus aus wendete sie sich nach Osten. Die Luft war noch warm und dicht. Ein lauer Wind trocknete verspielt ihre Haare. An der Brüstung des Morningside Drive stützte sie sich auf und blickte von der Anhöhe

aus in den schmalen Streifen der Dämmerung. Der Morgennebel begann sich rot-gelblich zu färben. Fast unmerklich stieg die Sonne über den Horizont. Ein neuer Tag brach an! Im Rauschen der erwachenden Stadt meinte sie Griegs Morgendämmerung herauszuhören. Sie schüttelte den Kopf. So war es meistens. Man legte in die Dinge hinein, was sie nicht hatten und übersah, was in ihnen war.

Voll Tatendrang hatte Suzanne ihre Tochter viel zu früh geweckt und zum Frühstück aus dem Bett geholt. Glücklicherweise war die Bibliothek durchgehend geöffnet und Marianne hatte als Studentin freien Zugang. Die beiden hatten eine Arbeitsteilung verabredet. Suzanne wollte ihr Vortragsthema vertiefen und über eine vereinheitlichte kritische Theorie zu arbeiten beginnen. Ihrer Vision nach sollte der Ansatz der Theorie egal sein und sowohl Kultur als auch Natur umfassen können. Wenn die Theorie stimmte, mußten die Selbstkonsistenzbedingungen auf die gleichen überprüfbareren Hypothesen hinauslaufen. Also warum nicht einfach im Alltag mit der Umgangssprache beginnen. Das sollte jedem verständlich sein. Verfeinern wir die Alltagspraxis! Der methodische Konstruktivist Paul Lorenzen hatte die Situation des Anfangs in der Philosophie einmal mit der eines Schiffbrüchigen verglichen. So wie sich ein Schiffbrüchiger auf hoher See aus den herum-schwimmenden Planken ein neues Schiff bauen müsse, gehe es auch in der konstruktiven Philosophie darum, aus den Resten der fraglich gewordenen Umgangssprache gleichsam eine neue Wissenschaftssprache zu zimmern. Die ersten Prinzipien des Sprachlabors waren schon genannt. Die neue Sprache sollte verständlich, überprüfbar und konsistent sein. Glücklicherweise gab es sie schon; denn es handelte sich natürlich um die Mathematik. Wie ging sie aus der Umgangssprache hervor, und zwar aus der Sprache jeglichen Umgangs; egal ob es sich um den Alltag der Kommune oder des Harems, der Sternwarte oder des Hochenergiebeschleunigers handelte.

Im Rahmen der großen Erzählungen vom *Raumschiff Erde*, der *abendländischen Zivilisation* und dem *amerikanischen Experiment* wollte Marianne die Lebensweisen herausarbeiten, die zur Erweiterung der Lebensmöglichkeiten beigetragen hatten. Die Exis, Beats, Rock-Poeten, Hippies und Kommunarden erschlossen der Jugend jeweils Lebenspraxen, die im Rahmen einer kritischen Theorie verständlich gemacht werden sollten. Für Marianne lag das alles lange zurück. Heute trieben Cyberpunks im Internet ihr Unwesen und organisierten z.B. den weltweiten Widerstand gegen die Globalisierung des Kapitalismus.

Die Zeit bis zur Einschulung hatte sie weitgehend bei ihrer Uroma auf dem Lande verbracht. Später hatte ihre Mutter sie nach Schluß häufig mit in die Uni genommen. So war sie von Anfang an dabei wie die Rechner zum Tor der virtuellen Welt wurden. Die Schlichtheit des reinen Wissenschaftsnetzes hatte sie damals noch gelangweilt. Heute sehnte sie sich fast wieder danach zurück. Denn das Internet droht zur gleichen kulturellen Müllhalde zu werden wie die anderen Medien. Es gibt immer mehr Schrott, in dem die interessantesten Inhalte unterzugehen drohen.

Die Damen verteilten ihre Bibliographien, Übersichten und Sammelbände auf dem Tisch. Zudem sichteteten sie die on-line Kataloge und Abstracts. Nach einigen Stunden konzentrierter Arbeit hatten sie jeweils verschiedene Inhaltsübersichten erstellt und mit

stichwortartigen Erläuterungen versehen.

Zur kritischen Theorie der abendländischen Zivilisation

Zur Praxis der Protestbewegungen im Kapitalismus

Das waren jeweils mehr als Lebensaufgaben. Und so begannen die beiden in grober Anknüpfung an vorhandene Ansätze. Suzanne interpretierte die Quantenalgebra und Marianne machte sich an die Gestaltung einer *web page* für *hyperlinks* zu den Non-governmental organizations und anderen Initiativen. Nach der Methode schrittweiser Verfeinerung sollte es dann weitergehen.

Im Anschluß an die getane Arbeit begaben sie sich in die Cafeteria. Mit Kaffee, O-Saft, Schoko-Muffins und Obstsalat auf ihren Tablets setzten sich die beiden an die Ecke eines Tisches am Fenster. Der Tisch war von einer Gruppe Studierender belegt, die angeregt diskutierten. Wahrscheinlich waren sie gerade aus einem Seminar gekommen. Die Damen begannen mit dem Essen. Marianne griff zum Muffin, Suzanne nahm vom Obstsalat. Die Studis am Tisch schienen über die Thesen eines Buches zu streiten. Marianne hatte es schnell erkannt, da sie es kürzlich mit Gewinn und Zustimmung gelesen hatte. Es handelte sich um *For Common Things* von Jedediah Purdy, einem Jurastudenten aus Yale. Er kritisierte darin die pseudoironische Haltung der Fitneßgeneration, die sich nur noch mit sich selbst beschäftigte, aber kaum mehr für öffentliche Angelegenheiten interessierte. In Deutschland wurde die Spaßgesellschaft in einem populären Buch von Florian Illies als *Generation Golf* umschrieben.

„Gibt es eigentlich in Deutschland noch Streiter für die Politik und das soziale Engagement?“ fragte Marianne als sie ihren Muffin herunterbekommen hatte, der ihr schwer im Magen lag, aber vorerst keinen Hunger mehr aufkommen ließe.

„Jutta Ditzfurth fällt mir spontan ein; allerdings eine Veteranin der Generation Marx ...“ Suzanne fiel gerade ein, daß man die Generationswechsel in Deutschland ‘mal von Hitler über Marx und den Golf bis zum Internet verfolgen sollte. So wie Florian seine Slogans zur Spaßgesellschaft aus Werbesprüchen für den Golf zusammengeklaut hat, wären entsprechend *Mein Kampf* und *Das Kapital* zu durchforsten ...

„Dann wird es Zeit, das Jede’s Buch ins Deutsche übersetzt wird“, sagte Marianne bestimmt.

„... wohl wahr ...“ murmelte Suzanne nachdenklich. Sie merkte auf und schaute ihre Tochter an: „Mit welchen Protestlern willst du denn deine Arbeit beginnen?“

„Ich habe zunächst an die Beats gedacht, dann an die Folk-Rock-Poeten Cohen und Dylan. Ginsberg, Kerouac und Cohen haben seinerzeit auch hier studiert. Nach den 68ern ist der Protest um alternative Lebensformen leider in der Popkultur aufgegangen. Im em-

pirischen Teil meiner Arbeit werde ich im Internet nach Spuren ihres Verbleibs und nach würdigen Nachfahren Ausschau halten. Magische Orte müßte es heute im Internet geben. Wie zum Beispiel der Künstlertreff Zum Schwarzen Ferkel im Berlin der vorletzten Jahrhundertwende. Oder die Buchhandlungen City Lights in San Francisco und Shakespeare and Company in Paris. In City Lights hatte Ginsberg ja erstmals sein Geheul vorgetragen. Und bei Shakespeare and Company konnten immer wieder Bücher veröffentlicht werden, die in den USA verboten waren. Nicht zu vergessen auch das unter Künstlern beliebte Chelsea Hotel in New York oder das Hotel de la Louisiane in Paris, in dem über Jahre Saint-Ex, de Beauvoir und Sartre wohnten ... “

„Und die legendäre Kommune I in Berlin, aus der unterdessen ein Harem in München hervorgegangen ist“, ergänzte Suzanne.

„Überhaupt denke ich“, fuhr Marianne fort, „aus meiner Arbeit einen B.A.–Abschluß zu machen. Wenn sich meine Vermutungen bestätigen sollten, müßte sich so etwas wie eine *Generation Internet* abzeichnen, und zwar nicht nur national, sondern im Weltmaßstab!“

Suzanne umriß den theoretischen Horizont ihrer Gedanken: „Das Institut für Sozialforschung Frankfurt hatte an der Columbia University auch eine Zweigstelle, nachdem es mit der Machtergreifung Hitlers emigrieren mußte. Darüber habe ich noch viele Spuren im Archiv entdeckt. Frankfurter Sozialphilosophie und Kopenhagener Naturphilosophie hatten später einen gemeinsamen Hort im Max Planck Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen in der wissenschaftlich technischen Welt gefunden. Eine derartige Zusammenarbeit müßte unbedingt wieder aufgenommen werden, damit die Globalisierung nicht allein dem Kapital überlassen wird und sich die Spaßgesellschaft nur noch zu Tode amüsiert.“

Suzannes Vortrag am Nachmittag wurde vom anglo-amerikanischen Publikum viel interessierter aufgenommen als seinerzeit bei Vorträgen in Deutschland. Interdisziplinäre Arbeiten mit analytischen Methoden waren den Amerikanern selbstverständlich. Sie tauschten nicht nur Standpunkte aus, sondern diskutierten Argumente. Wenn sie dagegen an die provinziell-kleinkarierte Pseudokritik der deutschen Begriffsgymnastiker in der Nachfolge des Idealismus dachte ... Aber das lag ja jetzt hinter ihr. Hier herrschte eine offene Atmosphäre konstruktiver Kritik, die Gedanken in kongenialer Weise aufnahm, modifizierte und weiterführte. Schnell hatte sich eine internationale Arbeitsgruppe um sie geschart, die ihre Diskussionen in einer Mailingliste der School of General Studies fortsetzen wollte. Gern nahm sie eine Einladung an ins Critical Theory Institute der Universität Irvine in Kalifornien. Das konnte sie gut mit dem Besuch der Konferenz zur Quantengravitation in Berkeley verbinden.

Ermüdet von den intensiven Gesprächen in der Uni, war Suzanne am Abend in der Stimmung, sich noch ein wenig die Beine zu vertreten. Mit Einbruch der Nacht schlenderte sie den Broadway hinunter. Gedankenversunken bog sie in die 112te Straße ein ... und

stand erstaunt vor Tom's Restaurant. Sie schaute hinein und spiegelte sich im Gesicht Suzanne Vegas ... Da hatte natürlich 'mal wieder ihr Unterbewußtsein die Regie übernommen. Beim zweiten Blick sah sie sich nur noch selbst, obwohl ihr Frau Vega nicht ganz unähnlich war ... *det de de det det de de det det de de det de det de det* ... Mit dem Song Tom's Diner im Ohr betrat sie das Lokal, setzte sich an einen Ecktisch und bestellte einen Kaffee.

*I am waiting
At the counter
For the man
To pour the coffee*

Welch ein Zufall, dachte Suzanne ungläubig; denn gab es Zufälle überhaupt? Wie lange war es her, daß sie Suzanne erstmals live erlebt hatte? Es mußte Mitte der 80er Jahre gewesen sein, in Hamburg, im Cafe Schöne Aussichten. Mit zarter Stimme und wohlklingender Gitarre hatte die Künstlerin eine stimmungsvolle Atmosphäre heraufbeschworen; ihre Texte voll eindringlicher Poesie. Suzanne umfaßte mit beiden Händen den warmen Kaffeebecher, der vor ihr hingestellt worden war, lehnte sich zurück, schloß die Augen und ließ eine ihrer Lieblingslieder wiedererklingen:

*You came from far away
With pictures in your eyes
Of coffeeshops and morning streets
In the blue and silent sunrise
But night is the cathedral
Where we recognized the sign
We strangers know each other now
As part of the whole design*

„May I take this seat ... my dear stranger?“ vernahm sie wie von Ferne eine ruhige, tiefe Männerstimme. Sie öffnete ihre Sternenaugen und ... blieb sprachlos. Ein hochgewachsener Mann mit dichtem, schwarzem Haar und markantem Gesicht stand ihr mit einem Anflug von Lächeln gegenüber: „I'm part of the whole design.“ Seine tief dunklen Augen nahmen sie gefangen und dehnten den Moment ... Wie in Trance setzte sie leise, aber hörbar ihr Lied fort:

*Oh, hold me like a baby
That will not fall asleep
Curl me up inside you
And let me hear through the heat*

Langsam und umsichtig setzte er sich neben sie, öffnete sein schwarzes Jackett und hüllte sie damit ein während sie ihren Kopf an seine Schulter schmiegte. Sinnend blieben sie einfach so sitzen. Der Kellner stellte unaufgefordert ein Wasserglas mit Eis und zwei Gläser auf den Tisch. Als ihr Fremder zu sprechen begann, jagte sein Resonanzkörper

ihr Schauer über den Rücken. Sie überließ sich dem Energiestrom des Schallfeldes. Untergründig vernahm sie den ruhigen, gleichmäßigen Schlag seines Herzens. Ihre Atemzüge synchronisierten sich. Sie tauchten ein in die Wellen des Gleichklangs ...

*Then he gets you on his wavelength
And he lets the river answer
That you've always been his lover
And you want to travel with him
And you want to travel blind
And you think maybe you'll trust him
For he's touched your perfect body with his mind.*

Suzanne schreckte auf und blinzelte verwirrt ins grelle Sonnenlicht, das ratschend den Raum flutete. Am Fenster machte sie eine hochgewachsene, schlanke Gestalt in schwarzem Umhang aus, die gerade ans nächste Fenster trat und auch dort den Vorhang beiseite zog. Suzanne meinte noch zu träumen und wollte ihre bereits geöffneten Augen aufschlagen. Die dunkle Gestalt drehte sich lächelnd zu ihr um. Unsere Eva hatte Mühe, im Gegenlicht den Fremden aus Tom's Diner zu erkennen. Langsam gewann die Erinnerung in ihrem Bewußtsein Raum. Eine Nacht im Hotel mit einem fremden Mann? Das war ihr noch nie passiert. Obwohl ... Geträumt und ... sogar ersehnt hatte sie es schon. Ihr Körper signalisierte ihr jedenfalls Ruhe und Behaglichkeit. Der mußte es ja wissen. Voll Wohlgefühl reckte sie sich und gähnte tief.

Ihr Adam hatte leise Rhythmen erklingen lassen und war im Bad verschwunden. Sie ließ die Rites Jan Garbareks auf sich wirken. So häufig hatte sie in noch keiner Nacht gevögelt. Welch eine Wonne! Schon die Gedanken daran, ließen sie wieder in Erregung geraten. Sie trat die Decke beiseite, spreizte ihre Beine und öffnete sich dem Lichtkitzel der Sonnenwärme.

Als unser Adam seine Eva so in planetarischer Sinnenfreude gewährte, suchte er seine Erregung durch Langsamkeit zu steigern. Wenngleich seine pochende Schwellung zu platzen drohte, strich er zart von ihren Zehen aufwärts und richtete die feinen Härchen an der Innenseite ihrer Schenkel auf. Als er endlich in ihr war, zuckten sie auch schon synchron in Ganzkörperkrämpfen. Erschöpft fanden sie sich am Boden wieder und schiefen ein, wie Liebende es tun pflegen.

Eva erwachte mit Harndrang und Magenknurren. Während sie im Bad weilte, orderte Adam ein Abendessen und ließ das Eßzimmer der Suite herrichten. Aus dem Bad kommend hüllte er auch Eva in einen Morgenmantel aus schwarzer Seide und geleitete sie an den reich gedeckten Tisch. Nach den Gaumenfreuden eines vielgängigen Menüs führte der Rausch durch Aperitif, Wein und Champagner unser Paar wieder auf das Lager. Diesmal überließen sie sich auf der Couch des Salons ihrer heiligen Stimmung und beseelten erneut ihre Leiber ...

*There was a time you let me know
what's really going on below*

*but now you never show it to me, do you?
I remember when I moved in you,
and the holy dove was moving too,
and every breath we drew was Hallelujah!*

Die erregenden Wachphasen waren erfüllt vom Genuß wohlschmeckender Speisen und orgasmischer Zuckungen. Die entspannenden Schlafperioden durchwoben erlebnisreiche Träume, deren Lustphantasien einen rauschhaften Zwischenzustand einzunehmen schienen wie in luftiger Schwebel ...

*She stands before you naked
you can see it, you can taste it,
and she comes to you light as the breeze.
Now you can drink it or you can nurse it,
it don't matter how you worship
as long as you're
down on your knees.*

Und während Adam wieder und wieder erschüttert vor Evas Schönheit auf die Knie sank, drängte es ihn wieder und wieder durch das Delta ihrer Schenkel in das Alpha ihrer Lippen und über das Omega ihres Kitzlers bis an die Wiege ihres Flußlaufs in den See ...

*So I knelt there at the delta,
at the alpha and the omega,
at the cradle of the river and the seas.
And like a blessing come from heaven
for something like a second
I was healed and my heart
was at ease.*

Für Eva verschmolzen Cohens Lieder und Adams Begehren ...

*O baby I waited
so long for your kiss
for something to happen,
oh something like this.*

... im Feuer der Leidenschaft:

*“And who are you?” she sternly spoke
to the one beneath the smoke.
“Why, I’m fire,” he replied,
“And I love your solitude, I love your pride.”*

In der Schwebel des modulierten Zeitgeföhls der Liebenden wurden Momente zu Ewigkeiten gedehnt und Tage zu Sekunden verkürzt. Waren sie in die Nebenläufe des Wirklichkeitsstroms geraten? Drohten sie sich ‘gar in den Kreisläufen der ewigen Wiederkehr des

Gleichen zu verlieren? Adam und Eva überließen sich dem Wirken der Natur, mehrten stetig ihren Erlebnisreichtum und loteten die Vielfalt ihrer Sinnenfreuden aus. Gleich einer Interferenz im ozeanischen Glücksgefühl, überlagerten sich Evas diffuse Lustschauer mit Suzannes helllichtiger Situationserkenntnis. Die Verschränkung von Schattenwesen und Lichtgestalten im Interferenzmuster geht allerdings verloren, wenn man ihren Hergang zu analysieren versucht. Der Weg ist das Ziel; denn das Beschreiten eines Weges auf ein Ziel hin verändert es. Die natürliche Vielfalt und der erlebte Reichtum an Engergiegestalten bleibt nicht in der naiven Einfalt der Umgangssprache erhalten, sondern nur in der Komplexität der Mathematik aufgehoben. Der Rahmen des mathematisch präzisierten Denkens ist zugleich tief und weit genug, all die filigranen Interferenzmuster des kosmischen Wirkungsgefüges darzustellen. Gerade eine Theorie wie die Quantenmechanik, die in selbstreflexiver Weise auch eine Meßtheorie enthält, eröffnet die Möglichkeit wechselwirkungsfreier Messungen: indem die Besonderheiten der instantanen Interferenzmuster genutzt und nicht die zeitlichen Verläufe einzelner Wege verfolgt werden. In Licht- und Schallfeldern können Interferenzen ebenso aufrechterhalten werden wie in den Reizüberlagerungen und den Signalverschränkungen unserer Nervenetze ... Eva stimmte ein Lied an ... Es war Suzannes Lieblingslied Klaus Hoffmanns:

*Und stand's so oft an der Wand mit dem hochmütigen Blick des Richters
Du wärst so gern beteiligt gewesen an der Spontaneität der ander'n
Hattest immer ein ABER bereit
Sprangst dann doch mitten hinein, ohne zu denken
Erlebtest ein paar Momente des Glücks
Und warst Minuten lang DU ...*

Erst noch leicht verschlafen, dann klarer wurde Suzannes Sopran vom Baß Adams überlagert:

*Wenn ich sing', singt mein Kopf, mein Schwanz und mein Herz
Wenn ich sing', singt die Hoffnung, der Krampf, mein Schmerz
Wenn ich sing', wenn ich sing', wenn ich sing', dann bin ich dir nah*

Zum Schluß hatten sich die beiden in die *unio mystica* der Freude gesungen:

*Wenn ich sing', dann bin ich mir nah
Wenn ich sing', singst DU!*

Sie sahen sich eindringlich an und nahmen sich schweigend in die Arme. Gab es vielleicht nicht nur eine Zustandsverschänkung im einzelnen Gehirn, sondern auch zwischen Gehirnen? Die mathematischen Produktzustände *vor dem sowohl-als-auch* wie dem *entweder-oder* blieben in der *unio mystica* verborgen. Immer häufiger zeigten sie sich aber in den mikrophysikalischen Experimenten mit korrelierten Quantensystemen ... Sanft löste sich Adam aus der Umarmung und klaubte die Fernbedienung für den CD-Vielfachwechsler hervor ... Das Bestreben, sich ein Gemeinschaftsgefühl aneignen zu wollen, macht es zunichte ... Und so stimmten sie bloß wiederholt mit ein:

*Ach Gnädigste, ach Gnädigste,
mir ist es völlig gleich ob sie arm sind oder reich.
Alle suchen Liebe ...*

Es folgte eine Weile der Stille. Dann stand Suzanne bedächtig auf und trat ans Fenster. Lange schaute sie auf den Central Park hinunter. Vom Treiben ihrer Mitmenschen da unten fühlte sich eigentümlich entrückt. Sie öffnete sich ihrer Umwelt mit der Langsamkeit einer aufgehenden Blüte. Offensichtlich befand sie sich im Obergeschoß des Plaza Hotels. Adam war hinter sie getreten, schmiegte sich an, umfaßte sie am Bauch und liebte ihr rechtes Ohrfläppchen. Noch weilten die beiden im Kokon der Liebe. Aber ahnungsvoll dämmerte ihnen das Übergangsstadium der Verpuppung. Um sich noch einmal ihrer Symbiose zu vergewissern, strich Adam ihr zart zu den Brüsten hinauf und spielte mit ihren harten Nippeln. Eva massierte seinen steifen Schwanz und befangerte ihre vorstehende Lustperle. Behutsam beugte sie sich vor, schob ihr Becken nach hinten und umschloß seinen Stengel mit der Blüte ihrer Rose. Unversehens verschwamm der Park zu einem flirrenden Farbmuster ... Nach dem letzten Akt sprengten die beiden ihren Kokon und fanden erstmals Worte füreinander. „Ich heiße Paul“, sagte Adam. Evas Namen kannte er bereits.

Suzanne schaute sich im Salon um und ließ eine CD erklingen: die Bach Suiten für Violoncelle solo. Sie griff nach einigen Büchern: *Schwarzer Rücken der Zeit, FutureSex, The Fabric of Reality, Heinrich von Ofterdingen, Feynman Lectures on Gravitation, Stranger Music, Maya, Copenhagen, Afghana, String Theory, Chronik der Gefühle, Kolonien der Liebe ...* Letztere hatte sie schon immer mal lesen wollen. Sie nahm das Büchlein zur Hand. Folgende Zeilen waren unterstrichen: *Eine Nacht mit abstrusen Verrenkungen haben wir zusammen verbracht und uns lauter gefährliche Heimlichkeiten erzählt. So was bleibt zwischen Verrückten in der Luft wie Verbindungsfäden, und wenn das Leben an einem reißt, merkt es der andere auch.* Diese beiden Sätze würden ihr in Erinnerung bleiben. Band II der Chronik der Gefühle enthielt ein Lesezeichen. Neugierig schlug sie den Band auf: *Das Quantenvakuum, eine poetische Metapher.* Es folgte ein Interview mit Rene Schlitz, den sie nicht kannte:

- Sie erhielten den diesjährigen Georg Büchner-Preis für ein biophysikalisches Manuskript. Das scheint mir ungewöhnlich.
- Das ist aber so.
- Was ist ein Quantenvakuum?
- Es ist der niedrigste mögliche Energiezustand eines Systems, in dem sowohl die Gleichungen der Quantenmechanik wie auch die der speziellen Relativitätstheorie Gültigkeit haben. Es ist das sogenannte NULLPUNKTFELD.
- Und das, schreiben Sie, sei *ein unermessliches Meer von Energie, das die Materie-Teilchen als Substrukturen aus einer Tiefe emportauchen läßt wie Delphine?*
- Wenn Delphine Elektronen oder Protonen wären.

- Ist die dichterische Ausdrucksweise, die Sie als Physiker bevorzugen, mißverständlich?
- Keineswegs. Eigentlich ist überhaupt nur die Betrachtung der Natur poetisch.
- Und wieso ist die *Dirac-See* ein Ozean aus Teilchen in negativem Energiezustand?
- Das ist *Paar-Erzeugung*.
- Klingt nach Roman.
- Man kann sagen, daß aus dem Quantenvakuum das beobachtbare Universum entsteht. Das Nullpunktvakuum *gerät in eine explosive Instabilität und spaltet sich in MATERIE und GRAVITATION auf. In der weniger turbulenten Robertson-Walker-Phase synthetisiert dieses riesige Energiefeld in die Materie, die wir kennen.*
- Also sind Sie materialistisch?
- Was soll das sein?
- Noch einen Tee?
- Gern.

Lachend legte sie das Buch wieder hin und sichtete einige DVDs: *Eyes Wide Shut, Dancer in the dark, Cruel Intentions, Crash, American Beauty, Lolita, eXistenZ, Deconstructing Harry, Jonas ...* „Wir sollten demnächst mal einen Videoabend machen“, sagte sie wie zu sich selbst. Nach einer Pause wechselte sie das Thema: „Bist du eigentlich auch wegen der Zukunftstagung hier?“ fragte sie beiläufig.

„Nein, ich bin als Lebemann unterwegs und halte mich meistens im Hotel einer Metropole auf“, antwortete Paul freimütig. Suzanne kannte natürlich die Physikbücher. Wissend nahm sie unseren Exi in den Blick. Der hatte sich wieder ganz in schwarz gekleidet, saß auf der Couchlehne und schaute sie neugierig an. Gegen schöne Frauen in Minirock und T-Shirt hatte er nichts, im Gegenteil! Gleichwohl stellte er sie sich im schwarzen Maßanzug vor, mit der kühl erotischen Ausstrahlung eines Newton Models. „Hättest du ‘was dagegen, ‘mal einen schwarzen Anzug zu tragen?“

„Um mit dir im Partnerlook zu gehen?“ entfuhr es Suzanne lachend. „Warum nicht?“

Gesagt, getan! Paul ging zum Telefon und ließ sich mit einem Modegeschäft verbinden. „Darf ich auch noch einen Friseur kommen lassen?“ warf er zwischenzeitlich ein.

„Um die maskuline Seite meiner Weiblichkeit zu betonen?“ fragte Suzanne zurück. Belustigt beobachtete sie ihn beim Telefonieren.

„Schau dich ‘mal um.“ Unterdessen sprach er bereits mit dem Friseur. „Welches Model gefällt dir denn am besten?“

Suzanne gewahrte erstaunt die Newton Photographien an den Wänden. Ihr Lebemann schien sich die Suite wohl dauerhaft leisten zu können ... Die knabenhaften Damen erinnerten sie an Bilder aus den 20ern ... Wollte er sie womöglich auch so stylen? Bisher hatte sie auf Äußerlichkeiten wenig wert gelegt. Aber warum nicht ‘mal aus dem Rahmen fallen? Sie wollte sich ‘eh neuen Ufern zuwenden ...

Friseur und Schneider kamen noch am selben Tag. Dauerten die Maßanfertigungen auch etwas länger, der Damenausstatter hatte bereits einen passabel sitzenden Anzug für Suzanne dabei; ebenso flache Schnürschuhe, kurze Strümpfe und sogar ein Hemd für die Dame nebst Weste; natürlich alles in schwarz. Besonders zu schaffen machte Suzanne die Kollektion der Unterwäsche; hatte sie sich doch daran gewöhnt, nichts dergleichen mehr zu tragen. Überraschenderweise saßen die luftigen Teile aber so leicht, daß sie sie kaum spürte. Paul genoß sichtlich die Anproben. Suzanne posierte verblüfft vor den Spiegeln im Bad. Von ihrer Kleidung schien eine magische Wirkung auf sie auszugehen. Jungmädchenhaft prustete sie loß und ging in heiteres Gekicher über.

„Na, mein süßes Mädel“, neckte Paul sie und klopfte ihr den Po. „Jetzt noch etwas dunkle Schminke zur Betonung deiner Sternenaugen und Lippenstift, um deinen Mund weniger voll erscheinen zu lassen ... So ... Moment noch ... Perfekt!“ freute sich unser Lebemann. „In den 20ern hätten wir mit Djuna Barnes und Mina Loy zur Lesung bei Gertrude Stein aufwarten können.“

*Curie
of the laboratory
of vocabulary
she crushed
the tonage
of consciousness
congealed to phrases
to extract
a radium of the word.*

Ogleich die Liebenden noch im Attraktor der *unio mystica* gefangen waren, spiralte sich ihr um das Geschlecht zentrierter Aktionskreis gleichsam wieder auf. Heute würden sie ihr Abendessen im Restaurant des Hotels einnehmen, morgen im Central Park flanieren und sich mit Marianne im Rainbow Room zum Essen treffen und für übermorgen hatten sie sich zum Besuch des Royal Theatre verabredet. Das Bild vom Strudel war Suzanne wiederholt im Traum erschienen. Sie starrte fasziniert auf den Wirbel des ablaufenden Wassers, der sich um den Abfluß formierte, als die Erinnerung an die Nächte sie einholte. Paul stand noch dicht hinter ihr und schaute über ihre Schulter. Gemeinsam versanken

sie im Strudel der Materieströme, dem ihre gesamte Heimatgalaxie unterworfen war. Alles strebte dem Schlund eines schwarzen Loches ohne Haare zu ...

Das Wasser war glucksend im Ausguß verschwunden und die beiden schauten wie erappt in den Spiegel. „Wie eine Frau wohl das *no-hair-theorem* genannt hätte“, fragte sich Paul laut, ohne Suzanne aus dem Blick zu lassen. Die hielt ihm stand und zweifelte: „Eine Frau hätte die Singularität nach einem Gravitationskollaps schwerlich schwarzes Loch genannt.“ Sie dachte eine Weile nach. „Also, ich hätte eher den Ausdruck *Ursprung* oder *Chaos* gewählt ... In Anknüpfung an die Mythen.“ Paul folgte mit seinen Lippen der Harmonie ihrer Nackenrundung, die der Kurzhaarschnitt freigegeben hatte. Suzanne blieb nüchtern. „Und das *no-hair-theorem*, nach dem die Eigenschaften eines schwarzen Loches allein durch Masse, Drehimpuls und Ladung bestimmt werden, hätte ich *reines* oder *einfaches* Chaos genannt. Die Theorie nichtlinearer dynamischer Systeme wäre dann auch nicht so mißverständlich Chaostheorie genannt worden.“

„Schwarze Löcher haben keine Haare. Mir gefällt dieser leicht frivole Satz aus der mathematischen Physik. Er läßt den Mann im Forscher durchscheinen (Adams Hand fuhr sanft unter Evas Höschen). Es ist nun einmal eine natürliche Neigung der meisten Männer, dem Dreieck der Frau zuzustreben wie die Insekten dem Licht (Evas Slip glitt zu ihrer Hose auf den Boden). Zitzen und Venushügel bilden das Bermudadreieck, dem Männer so willig zum Opfer fallen (Er knüpfte ihr Hemd auf). Auch die Säugetiere haben ihren Namen von einem Mann (Behutsam löste er ihren BH). Neben der Nahrungsfunktion der Brüste, ist es ihre Formschönheit und Konsistenz, von der Männer angezogen werden“ (mit leichtem Druck wog und massierte er beidhändig ihren wohlgerundeten Busen).

Eva drehte sich herum und Adam trat zurück. Er hatte Mühe, seine Erregung in der Stimme zu verbergen. „Evolutionstheoretisch gibt es einen Sinnzusammenhang zwischen den Löchern der Weibchen und der Universen (Eva streifte Adam die Hosen ab). Durch sie reproduzieren sich die Lebewesen wie die Universen“ (Nackt standen sie sich gegenüber). blieb Evas Erregung nahezu verborgen; vor Adam wippte unverhohlen seine glänzende Eichel. Im sexuellen Anziehungsfeld richteten sich die feinsten Härchen aus und folgten die dünnsten Rinnsaale ihren Betten. Duftender Schweiß sättigte die Luft, Flüssigkeiten sammelten sich in Schleimhäuten und Schwellkörpern. Die Anspannung drohte im Lichtbogen der Wollust überzuschlagen. Adam drückte sich an die Wand, wie um sich festhalten zu wollen. Ganz langsam ruschte er herunter. Nur keine falsche Bewegung. Eva setzte sich auf ihn. Und schon ergoß sich sein warmer Strom in den Strudel ihres schwarzen Loches ...

Unsere beiden Lebemenschen setzten ihre Sinnenfreuden im Restaurant fort. Eine wohlschmeckende Spargelcremesuppe löffelnd, reflektierten sie die Evolution. „Wie weit reichen eigentlich im Detail die Gemeinsamkeiten zwischen kosmischer, biotischer und symbolischer Evolution?“ hob Paul an. „Ich bin nur noch Hobby-Physiker und versuche, mich in einigen Gebieten der Grundlagenforschung auf dem laufenden zu halten. Danach sehe ich als übergreifende Klammer in der Dynamik der *Ene*, *Gene* und *Meme* lediglich die entsprechenden Replikatorgleichungen. Den Fluktuationen im Kleinen folgen die Selektionen im Großen. In schwarzen Löchern könnten die Energiequantisierungen variiert

werden. D.h. nach dem Kollaps eines Universums würde es ein klein wenig verändert zurückprallen und wiederentstehen können, falls es sich als hinreichend stabil erweisen sollte.“

Die Kellner räumten ab und servierten halbrohe Filetsteaks mit vielerlei Beilagen. Dazu hatten unsere Avantgardisten kalifornischen Rotwein bestellt, natürlich einen 96er Opus One. Sie schwenkten ihre bauchigen Gläser, atmeten den fülligen Duft und stießen hell klingend an. „Auf die Auslese.“ Genießend schluckten sie den Wein und schnitten ins blutige Fleisch. „Kopulierende Paare kann man in den Tomographen schieben und detailliert den Weg des Spermias aus den Hoden bis in den Uterus verfolgen, wo er vielleicht auf ein Ei trifft. Kosmische Löcher lassen sich jenseits ihres Ereignishorizonts prinzipiell nicht beobachten. Was in ihnen vorgeht, können wir nur erahnen oder berechnen. Würden wir uns ihnen nähern wollen, kämen wir nie an, da sie unser Zeitmaß endlos dehnten. Aber vielleicht ist Smolin unterdessen mit seiner Theorie der kosmischen Auslese weiter voran gekommen. Ich werde ihn nächste Woche in Berkeley treffen.“ Suzanne mußte lächeln als ihr einfiel, noch den Physiker Dürr sprechen zu wollen. Die drei Tage der Zukunftstagung waren längst vergangen, Tage der Gemeinsamkeit wie Stunden verflogen. Auch das unterschied kosmische von weiblichen Löchern, dachte sie schmunzelnd und erinnerte den Mythos von der Erdmutter. Ließ er sich vielleicht kosmologisch reinterpreten? Ihr kam der Schluß des Films *American Beauty* in den Sinn. Von der Sekunde des Sterbens heißt es dort: *That one second isn't a second at all, it stretches on forever, like an ocean of time.* Dem Gehirn war sicher eine Dehnung unseres Zeiterlebens möglich. Schließlich regulierte das Denkkorgan auch all unser Regen und Erleben. Aber wie sollte uns ein Ozean der Zeit bewußt bleiben, wenn der Urheber des Bewußtseins starb?

Paul las belustigt die Gedanken auf dem Antlitz seines süßen Mädchens. „Auf das kosmische Bewußtsein.“ Lächelnd stießen sie an.

„Wir verstehen noch nicht einmal das cerebrale Bewußtsein. Was sollte da mit dem kosmischen Bewußtsein gemeint sein?“ zweifelte Suzanne.

„Gleichwohl muß das Universum bereits beim letzten Urknall mit uns schwanger gegangen sein. D.h. der Möglichkeit nach waren Leben und Bewußtsein schon in der kosmologischen Auslese angelegt“, gab Paul zu bedenken.

„Wenn man die astronomische Zahl von Kombinationsmöglichkeiten der etwa 10^{120} Quantenbits unseres Universums erwägt, hat sich auch mit dem menschlichen Leben und Bewußtsein erst ein verschwindend kleiner Teil der angelegten Energiegestalten realisiert“, setzte Suzanne ihren Gedanken fort. „Im mathematischen Sinne dürften wir kaum mehr als eine Epsilon-Umgebung oder ‘gar eine Randerscheinung vom Maß Null sein.“

Paul schenkte Wein nach und erhob erneut das Glas: „Auf die Bescheidenheit des Mathematikers“, merkte er ironisch an.

„Wir denken uns die Welt in einer gerichteten Zeitfolge sich entwickeln. Gleich der Verzweigung eines Baumes aus dem Stamm. Genau genommen kennen wir aber nur schlaglichtartige Ausschnitte, gleichsam Erlebnisschichten. Den Zusammenhang unseres Erlebens stiften die Hirnvorgänge. Die Seinsschichten der objektiven Welt dagegen könnten sich jeweils neu strukturieren. Und nur die Ähnlichkeit einiger ihrer Aspekte ließe uns auf eine zusammenhängende Abfolge schließen. Die Kontinuumsannahme ist nur eine Näherung ...“

„Meinst du, die Vergangenheit sei ähnlich offen wie die Zukunft?“ wunderte sich Paul.

„... die physikalischen Fundamentalgesetze sind nahezu zeitsymmetrisch. Der deutliche Bruch der Zeitsymmetrie erfolgt auf höherer Ebene durch Selbstorganisation. Im Ozean der Zeit gäbe es nur Gegenwart, ganz so wie für Lichtwesen, die sich mit Lichtgeschwindigkeit bewegen.“

„Das Universum ein Interferenzmuster aus Enen, Lebewesen die Kombination von Genen und unser Bewußtsein die Überlagerung von Memen? Das alles sind doch bloß Metaphern und Analogien. Wirkliche Interferenzen erwachsen nur dem Zusammenwirken der Energiequanten.“

Suzanne nahm Paul in den Blick. Es war ein Blick, der gefangen hielt. Er fühlte sich wie das Kaninchen vor der Schlange. Allerdings mit dem Unterschied, daß er um seine Situation wissen konnte. Da er sich dem Blick überließ, hielt er ihn gleichsam in der Schwebe. Wie beim *watch-dog*-Effekt verharrte er im reglosen Übergangszustand. Auch bei Quantensystemen kommt es vor, daß sie unter Dauerbeobachtung ihren Zustand nicht zu ändern vermögen. Wie in Trance folgte Adam seiner Eva zurück in die Suite. Sie sprachen kein Wort miteinander; denn *Worte tun dem geheimen Sinn nicht gut. Es wird immer gleich ein wenig närrisch, wenn man es ausspricht.* Der Neoromantiker Hesse wußte um die neuralen Interferenzen, die vergingen, wenn man ihnen nachspürte. Die filigrane Überlagerung unserer Empfindungen und Gedanken zerfiel durch Worte in einen Trümmerhaufen, aus dem die banale Alltagslogik schwerlich wieder die Kathedrale zu rekonstruieren vermöchte. Allenfalls die Mathematik wäre reichhaltig genug, das Bauwerk aus den Trümmern wieder erstehen zu lassen.

Unser Paar verpuppte sich noch einmal in den Kokon der Liebe. Der Zauber sprachlosen Einverständnisses währte bis zum nächsten Morgen. Wer einen Traum erzählt, muß aus ihm erwacht sein. Es sei denn, der Traum erzählt einen Traum erzählt einen Traum ... Unsere beiden Lebewesen saßen schweigend beim Frühstück und hingen ihren Gedanken nach. Suzanne kam die berühmte *Zitterbewegung* in den Sinn, die den *Quantenschäum* fluktuieren ließ, zum radioaktiven Zerfall führte, biotische Mutationen bewirkte, sich im Erkundungsverhalten der Jungen äußerte und immer wieder die Einsiedelei durch Fernweh sprengte.

Bohr hatte die Komplementarität zwischen Bewußtseinsstrom und Reflexion für die

Grundlagenforschung fruchtbar gemacht. Denn mit jeder Messung ist eine Zustandsreduktion verbunden, die aus den Myriaden von Möglichkeiten einige wenige realisiert. Ganz ähnlich verhält es sich mit den Worten, mit denen aus der Vielfalt unserer Hirnzustände einige wenige auf Symbole reduziert werden. Daran ändert auch die Poesie nichts; allenfalls die Musik vermag unsere verborgenen Stimmungen flüchtig anzuregen.

Paul schwelgte unterdessen in seinem Glück, so eine Frau getroffen zu haben. Noch nie hatte er ein derart weitgehendes Einverständnis mit einem Menschen erzielt. Eine Frau, mit der man sich schweigend verbunden fühlen konnte, hatte er kaum mehr für möglich gehalten. Seine bisherigen Liebschaften waren auf das alte Rein-Raus-Spiel beschränkt geblieben oder hatten sich ständig bemüht in Konversation ergehen müssen. Ihm kamen die Zeilen eines Dylan-Songs in den Sinn:

*... People carry roses,
Make promises by the hours,
My love she laughs like the flowers,
Valentines can't buy her ...*

Liebe, die eines Anlasses bedarf, ist keine. Sie ereignet sich gleichsam aus sich selbst heraus. So wie der Attraktor für die Trajektorien aus der Eigendynamik des Systems erwächst. In einem Anflug von Romantik kam er zu der Einsicht, daß Liebe nur durch Selbstorganisation entsteht und vergeht.

Der Verpuppung und der Metamorphose durch die Liebe folgte die Entpuppung. Am Nachmittag flanierten unsere beiden Models in black durch den Central Park. Sie hatten ihr Outfit noch um schwarze Sonnenbrillen und breitkrempige Hüte erweitert. Auf schattigen Wegen erfreuten sie sich am Lichtspiel der Blätter. Am Rand des Sees trafen sie unverhofft auf Marianne. Die saß gedankenversunken mit einem Reclam-Büchlein auf einer schattigen Bank. Als Paul und Suzanne sich schweigend und rücksichtsvoll zu ihr setzten, merkte sie nicht sogleich auf. Sie hatte nur flüchtig zu den beiden dunklen Gestalten geschaut, sich aber nicht von ihrer Lektüre ablenken lassen. Suzanne hatte beim stillen Betrachten ihrer Tochter sichtlich Mühe, ernst zu bleiben. Die Haare hatte sie zu einem Pferdeschwanz zusammengebunden. Sie trug ein Minikleid, das wie ein Bikini wirkte. Zwischen dichtem, silbergrauen Stoff, der Busen und Becken bedeckte, war luftig durchsichtiger Tüll verwoben, der Schulterpartie und Bauch umhüllte. Über ihr ungeschminkt schönes Antlitz huschten Schauer der Verwunderung. „Was liest du denn da“, fragte ihre Mutter schließlich betont beiläufig.

Langsam wandte Marianne ihren Blick vom Buch und verwandelte sich in einen Ausdruck des Erstaunens. Suzanne nahm Brille und Hut ab. Das Erstaunen ging in Heiterkeit über. „Du hast dich vielleicht verändert! Die Überraschung ist dir gelungen. Sagenhaft!“ dehnte sie lachend ihr letztes Wort und schüttelte den Kopf. Die Tochter konnte die Verwandlung ihrer Mutter kaum glauben. Von ihrer inneren Metamorphose ahnte sie noch

nichts.

„Das ist Paul“, stellte Suzanne ihren Begleiter vor. „Mit ihm habe ich die Tage im Hotel verbracht.“

Die Schönheit und Jugend Mariannes blieb auf Paul natürlich nicht ohne Wirkung. Ihre heitere Begrüßung traf ihn direkt ins Zwischenhirn. Einen Moment lang starrte er sie zu lange und zu eindringlich an. Am liebsten wäre er lobpreisend vor ihr auf die Knie gefallen und hätte seinen Kopf in ihren Schoß vergraben. In sensiblen Männern löst die Schönheit von Frauen eine Erschütterung aus wie beim ästhetischen Genuß oder einer wissenschaftlichen Offenbarung. Genau genommen wirken hierbei Sinnenfreude und Einsicht in das Wirken der Natur auf das Innigste zusammen. Ob auch sie den Zauber stillen Genusses zu wahren wußte?

Unterdessen hielt Marianne ihr Buch in die Höhe: *C.F.v. Weizsäcker, Ein Blick auf Platon*. „Ich habe gerade etwas über Parmenides und die Quantentheorie gelesen. Darin geht es um den Zusammenhang von Bohrs Komplementarität und Platons Dialektik. Im Kapitel *Was heißt Einheit der Natur?* bin ich allerdings steckengeblieben. Dort steht: *Nach der Quantentheorie hat jedes Objekt, in mathematischer Allgemeinheit gesprochen, dieselbe Mannigfaltigkeit möglicher Zustände; sie lassen sich charakterisieren als die eindimensionalen Teilräume eines Hilbertraumes.*“

„Für den Anfang kannst du dir den Hilbertraum als normalen Vektorraum denken, der sich allerdings nicht auf reelle Zahlen, sondern auf komplexwertige Funktionen bezieht“, erläuterte Suzanne.

„Weil es in der Quantentheorie um die Entwicklung von Wahrscheinlichkeitsverteilungen geht?“ fragte Marianne.

„Ganz recht. Die Quantentheorie beschreibt Möglichkeitsräume, deren logische Struktur nicht kommutativ ist. So wie Einstein die Raumzeit-Geometrie dynamisierte, hat Bohr die logische Struktur dynamisiert.“

„Ein interessanter Vergleich. In der Allgemeinen Relativitätstheorie (ART) dynamisiert die Gravitation die Geometrie der Raumzeit. Aber was dynamisiert in der Quantentheorie die Algebra der Logik“, wollte Marianne wissen.

Paul verfolgte fasziniert den Scharfsinn der beiden Schönen. Der vereinheitlichende Gesichtspunkt für Gravitations- und Quantentheorie gab auch ihm zu denken.

Suzanne begann mit ihrer Erklärung und holte wohl etwas zu weit aus: „Im Rahmen der mathematischen Theorie der Faserbündel lassen sich die Feldtheorien der Gravitation (ART) und der Materie, d.h. die Quantenfeldtheorien (QFT), in vergleichender Weise be-

trachten. Ich kann die Verhältnisse allerdings nur andeuten. Physikalisch motiviert wird die vereinheitlichte Interpretation von ART und QFT durch das Eich- und das Äquivalenzprinzip. Beginnen wir mit der Materiefeld-Theorie *freier* Elektronen. Eine *globale* Phasentransformation der Materiewelle wird *Eichtransformation* genannt und ist gleichbedeutend mit dem Prinzip der Ladungserhaltung. Diesen Zusammenhang hat übrigens die Mathematikerin Emmy Noether bewiesen. Wird nun zusätzlich nicht nur die Invarianz der Theorie unter globalen, sondern auch unter *lokalen*, d.h. raumzeit-abhängigen, Eichtransformationen gefordert, ergibt sich rein mathematisch die Existenz eines sogenannten Eichpotentials. D.h. aus der freien Theorie ist eine Wechselwirkungstheorie geworden! Im Falle der elektromagnetischen Wechselwirkung legt das Eichpotential zudem die Form der Feldgleichungen fest!“

„Spektakulär!“ entfuhr es Marianne staunend. „Da werde ich mir noch einiges an Mathematik erarbeiten müssen.“

Suzanne und Paul konnten die Faszination Mariannes nachfühlen. Um wieviel größer die Freude wurde, wenn man die Zusammenhänge im Detail nachrechnen konnte, blieb ihr allerdings noch verborgen. Suzanne und Paul tauschten ein Augurenlächeln und ließen sich vom Glücksgefühl aus der Erinnerung an ihre Studienzeit überwältigen. Und um wieviel größer mußte erst die Glückseligkeit Einsteins gewesen sein als er erstmals mit der ART eine Faserbündel-Theorie der Gravitation formuliert hatte?

Nachdem der nur leicht erhöhte Endorphinspiegel die *unio mystica* der Freude hatte aufscheinen lassen, nahm Suzanne den sachlichen Faden wieder auf. „Wir gehen aus von einem Materiefeld, das lokal eichinvariant sein soll. Aus diesem Eichpostulat folgt dann die Existenz eines Eichpotentials, das gleichbedeutend ist mit einem Wechselwirkungsterm. Die Änderung des Potentials, geometrisch gedeutet seine Krümmung, legt andererseits auch die Struktur des Eichfeldes fest. Damit Materieladungen und Feldladungen einen identischen Wechselwirkungsstrom zur Folge haben, ist eine Äquivalenz zwischen beiden zu fordern. Die vereinigte QFT aus Quantenmechanik und Elektrodynamik, auch Quantenelektrodynamik oder kurz QED genannt, umfaßt also drei Terme, den Term des Materiefeldes, des Wechselwirkungsstroms und des Eichfeldes. Leitprinzipien der Vereinigung sind das Eich- und das Äquivalenzpostulat.“

„Ganz verstanden habe ich es noch nicht“, warf Marianne ein. „Das Äquivalenzprinzip scheint mir offensichtlich und dürfte in der ART der Äquivalenz von träger und schwerer Masse entsprechen. Aber die Invarianz der QED gegenüber raumzeit-abhängigen Phasentransformationen, das Eichprinzip, wie läßt sich das verstehen oder veranschaulichen?“

Diesmal antwortete Paul, obwohl er Mühe hatte, dem direkten Blick Mariannes standzuhalten. „Die Phasentransformation kannst du dir als Verzerrung der Materiewelle vorstellen. Und da die Materiewelle den wahrscheinlichen Raumzeit-Bereich eines Elektrons beschreibt, entspricht dem Eichprinzip die Forderung, der Verzerrung entgegenzuwirken.“

Das ist natürlich nur möglich aufgrund der passenden Gegenwirkung des Eichfeldes ... “

„D.h. Transformationsverzerrung und Feldwirkung heben sich jeweils gerade auf?“

„Du hast es erfaßt.“ Paul lächelte Marianne nunmehr ohne Mühe einfach an.

Ihre Freude am Verstehen verwandelte sich in Sympathie für ihn. Ihrer Hellsicht entging dabei nicht die intellektuelle Erotik der Situation. Am Abend sollte sie den beiden ins Hotel folgen. Schmunzelnd wandte sie sich ihrer Mutter zu: „Was entspricht denn nun der Dynamisierung der Geometrie durch Gravitation in der Dynamisierung der Logik der Gravitation?“

„In der QED können aus dem Materiefeld mittels Eich- und Äquivalenzprinzip Wechselwirkungsstrom und Eichfeld der elektromagnetischen Wechselwirkung gefolgert werden. Da die Maxwell-Gleichung des elektromagnetischen Feldes schon lange vor der Quantentheorie bekannt war, konnten die beiden Prinzipien bereits rein theoretisch überprüft werden. Bei den Theorien der schwachen- und starken Wechselwirkung zur Beschreibung der Radioaktivität und der Kernkräfte war das anders. Dort lieferten die beiden Postulate erst die Herleitung der Feldgleichungen. Ebenso verhielt es sich mit der Gravitationstheorie im Rahmen der ART. Der Eichinvarianz entspricht dort die Invarianz bzgl. beliebiger kontinuierlicher Koordinatentransformationen, allgemeiner auch Diffeomorphismen genannt, und das Äquivalenzprinzip hattest du bereits erwähnt. Der Maxwell-Gleichung des elektromagnetischen Feldes entspricht die Einstein-Gleichung des Gravitationsfeldes. Im Gegensatz zur Elektrodynamik sind aber nicht elektrische Ladungen die Quellen des Feldes, sondern die Energie selbst ist die Quelle des Gravitationsfeldes. D.h. die Gravitation ist universell, ihr sind alle Materieformen unterworfen. Das sieht man z.B. an der Krümmung von Lichtstrahlen in der Nähe großer Massen wie der Sonne. Den Wechselwirkungsströmen entsprechen also Energieströme. Aber was entspricht dem Materiefeld und dem Eichpotential in der ART? Das war meine Frage. Nun, das Eichpotential folgt aus der Änderung der Metrik, das ist die Maßbestimmung der Raumzeit. Und aus der Änderung des Eich- bzw. des Gravitationspotentials wiederum folgt der Krümmungstensor, der das Gravitationsfeld bestimmt. D.h. in der QED folgt das Eichpotential aus der Änderung der Wahrscheinlichkeitsverteilung der Ladung. In der ART dagegen legt die Maßbestimmung der Raumzeit, die Metrik, das Eichpotential fest. Der Unabhängigkeit der QED von der Verzerrung der Materiewelle entspricht die Unabhängigkeit der ART von der Verzerrung der Metrik.“

„Jetzt ist mir einiges klarer geworden“, freute sich Marianne. Sie dachte eine Weile angestrengt nach. „Aber wenn Energieströme Raumzeit-Krümmungen kompensieren können, dürfte es keinen Unterschied machen, ob die ART in flachen oder gekrümmten Raumzeiten formuliert wird.“

Suzanne und Paul schauten sich verblüfft an. Darauf waren sie erst sehr viel später

gekommen. Begeistert erhob Paul das Wort: „Da hast du völlig recht. In der Tradition von Riemann und Einstein lag eine Geometrisierung der Physik nahe. Aber Feynman und Weinberg sind andere Wege gegangen. In seinen Lectures on Gravitation reformulierte Feynman 1962 die ART als eine Eichtheorie des Gravitons; ganz analog zur QED als einer Eichtheorie des Photons. Und Weinberg konnte 1972 zeigen, daß die Lorentz-Invarianz der Feldtheorie des Gravitons nur mit einer universellen Feldstärke vereinbar war. Im Falle der Gravitationstheorie konnte das Äquivalenzprinzip also bereits aus der SRT gefolgert werden.“

Marianne erlag der Faszination prinzipiengeleiteten Denkens; jedenfalls wenn es mathematisch präzisierbar und experimentell überprüfbar war wie in der Physik. Gleichwohl hatte sie den Eindruck, daß ihre Ausgangsfrage nach der Dynamisierung der Logik noch nicht ganz beantwortet war. „Laßt mich noch ‘mal auf meine Ausgangsfrage zurückkommen. Die Materiewellen beschreiben Wahrscheinlichkeitsverteilungen für die Wechselwirkungen zwischen Teilchen. Was hat das mit der Algebra der Logik zu tun?“

„Den Faden haben wir in der Tat verloren“, räumte Suzanne ein. Im stillen bewunderte sie ihre Tochter für ihr Beharren auf Folgerichtigkeit. „Wenn wir in naiver Weise unsere Alltagslogik der Booleschen Algebra z.B. auf Interferenzerscheinungen *einzelner* Photonen anzuwenden versuchen, erleiden wir Schiffbruch. Die Häufigkeitsverteilungen beim Durchgang der Photonen durch den Doppelspalt genügen nicht mehr der Booleschen, sondern der Quantenalgebra. D.h. unsere Logik wird abhängig von den Naturerscheinungen, wir können sie nicht einfach der Alltagssprache entnehmen. Genauso verhält es sich nach Einstein mit der euklidischen Geometrie des Alltags. Durch Gravitation wird sie zur Riemannschen Geometrie dynamisiert ...“

„Und die Boolesche Algebra wird durch die Quantenwechselwirkungen zur Quantenalgebra dynamisiert? Wolltest du das damit sagen?“ drängte Marianne weiter nach Klarheit. „Warum hast du das nicht gleich gesagt?“

Die drei schauten sich verwirrt an und prusteten los. Nachdem die Wellen der Heiterkeit verebbt waren, schwante unserer jungen Schönen allerdings, daß sie die letzte Ausführung ihrer Mutter als Anfang überhaupt nicht verstanden hätte ...

Am Abend genoß unser Dreiergespann das feine Essen und den faszinierenden Blick auf das Lichtermeer Manhattens. Klingend stießen sie die bauchigen Gläser aneinander, an denen sich das Kerzenlicht brach und im Rotwein funkelte. „In vino veritas“, gab Marianne den alten Trinkspruch zum besten. Die berauschte Wirkung des Weines lockerte die Zunge und durchbrach die Verstellungen der Höflichkeitsfassaden. Das Äthanol wirkte direkt auf die Neurotransmitter und änderte damit das Zusammenspiel der Nervenzellen im Großhirn. In ähnlicher Weise beförderten Morphine das Glücksgefühl ... Paul und Suzanne hatten ihren Wein genossen und erstaunt verfolgt, wie Marianne verklärt in ihr Glas starrte. Wie in Zeitlupe setzte sie es an die Lippen und füllte sich den Mund. Sie

wollte wohl ihrer Zunge ein Weinbad gönnen. Erst nach dem dritten Mal merkte sie die Beobachtung. Die drei lächelten sich fröhlich an. „Ich habe gerade an die Wirkung der Materie auf den Geist gedacht“, hob Marianne zusammenfassend an. Der Kellner schenkte ihr unterdessen diskret nach. „Wie wohl die Leute erstmals darauf gekommen waren, den Geist losgelöst vom Körper anzunehmen?“ gab sie zu bedenken.

„Dem Geist der Schamanen, Priester und Philosophen ging der Schreck voraus, der den Frühmenschen in die Glieder fuhr, wenn sie ein bedrohliches Rascheln im Unterholz hörten. Die Furcht vor bösen Geistern lebt noch im Volksglauben und in Märchen fort. Ähnlich verhält es sich mit der Seele. Dem religiösen Geschwafel darum ging schlicht die Feuchte im Atem voraus. Mit dem ersten Atemzug beginnt und mit dem letzten endet das menschliche Leben. Im Volksglauben wurde daraus der See, aus dem die Störche die Kinder fischten. Dabei setzt die Atmung bloß den Stoffwechsel mit der Lufthülle in Gang.“ Paul machte eine Pause und nahm vom Wein. Er hatte sich den Damen gegenüber gesetzt und blickte sie abwechselnd an. Marianne schaute fragend zurück und hatte vom schnellen Trinken rötliche Wangen bekommen. Suzannes Blick schien entrückt durch ihn hindurch zu gehen und sich in der Weite des Universums zu verlieren. „Ich denke, diejenigen, die körperlich im Überlebenskampf unserer Vorfahren benachteiligt oder intellektuell im Vorteil waren, ersannen Geschichten oder übten sich in Wahrsagerei, um ihre Artgenossen zu beeindrucken und sich als Schamane, Priester oder Führer zu empfehlen.“

„Du meinst, Schamanismus, Geisterwahn und Seelenglaube entsprangen der Machtpolitik, die bis in den Gottesstaat des Mittelalters führte?“ fragte Marianne interessiert.

„Dem Handwerk entsprang die Technik zur Verbesserung des Umgangs mit den Naturschätzen. Und aus dem Gerede miteinander ging die Politik zur Verbesserung des gesellschaftlichen Zusammenlebens hervor“, schaltete Suzanne sich ein. „Die Verbesserung der Lebensverhältnisse ist das durchgängige Thema der westlichen Zivilisation. Leider lösten sich die Zielvorstellungen nur allzu häufig ab von den Realisierungsmöglichkeiten. Immer wieder wurden die gutgläubigen Massen durch Heilsversprechen ins Verderben gestürzt.“

Die drei hatten eine gemeinsame Gemüseplatte bestellt, die in die Mitte des Tisches gestellt wurde. Sie begannen, die schonend gedünsteten Gemüsesorten auf ihre Teller zu legen. Marianne ließ es sich nicht nehmen, einzeln die köstlichen Soßen zu probieren. Genüßlich leckte sie ihre Lippen. In Paul schienen Szenen aus dem großen Fressen auf. Frauenleiber, die sich im Teig wälzten oder von denen man Früchte naschen konnte. Verblüfft registrierte er, wie ein zarter Fuß geschickt seinen strammen Dodo zu massieren begann. Nur nichts anmerken lassen. Das war auch ein Grund zur Flucht in den Intellekt: „Glücklicherweise“, begann er bemüht neutral, „traten schon früh die Mahner und Kritiker einer Vergeistigung auf den Plan. Nehmen wir z.B. die Geschichte vom Propheten Jonas, der einer Stadt, die in Sittenlosigkeit lebte, Unheil zu prophezeien hatte, falls sie nicht auf den Pfad der Tugend zurückfände“ (er strammte seine Oberschenkel und klemmte Mariannes Fuß ein). Sie ließ es sich weiter schmecken und schaute ihn erwartungsvoll an.

„Um seiner undankbaren Aufgabe zu entgehen, versuchte er die Flucht auf einem Schiff in die Ferne. Als das Gefährt allerdings in ein Unwetter geriet, machte die Besatzung Jonas dafür verantwortlich und warf ihn einfach über Bord.“ (ihre Zehen hatten genug Spielraum zum Reizen seiner Eichel). „Wie nun das Schicksal so spielte“, fuhr Paul leicht gepresst fort, „wurde Jonas von einem großen Fisch aufgeschnappt, der ihn am Strand der besagten Stadt wieder ausspie. Als er nun seiner schweren Aufgabe nachgegangen war, erwartete er in sicherer Entfernung das Unheil. Verblüfft mußte er dann aber feststellen, daß die Bewohner der Stadt ihr Verhalten änderten und die angekündigte Strafe ausblieb.“

„Und den Prophet widerlegte“, äußerte Marianne diebisch lächelnd und stellte abrupt ihr Kitzeln ein. Paul zog ein Stechen in die Hoden und er verkrampfte eine Hand in die Serviette.

„Voraussagen hängen von den Bedingungen ab, für die sie gelten. Das gilt auch für die physikalischen Verlaufsgesetze, die nur dann Prognosen gestatten, wenn die Anfangs- und Randbedingungen hinreichend genau realisierbar sind“, spannte Suzanne den Bogen von der Prophetie zur Wissenschaft.

„Das Problem des Propheten ist aber darüber hinaus, daß er seine Voraussage gefährdet, wenn er sie mitteilt. Schlimmstenfalls werden Prognosen gerade dann ungültig, wenn man sie überprüft. Denkt nur an die Unmöglichkeit, die Wege von Photonen im Interferenzmuster verfolgen zu wollen. D.h. man kann eine Wahrnehmung haben, ohne ihre Interpretation zu kennen“, schloß Paul sichtlich entspannt und atmete hörbar aus.

Die Damen sahen sich fragend an. „Was soll das denn heißen“, wollte Marianne kichernd wissen. Die Antwort gab Suzanne: „Vielleicht meint Paul, daß wir etwas ahnen können, ohne es zu verstehen ...“

„Oder daß wir Wirkungszusammenhänge erspüren, ohne sie ausdrücken zu können. Denn Worte vergrößern ja sehr viel mehr als unsere Sinne. Erst die hochtechnisierte Messung von Quantenkorrelationen erschließt uns ein über die Intuition hinausgehendes Wissen vom Zusammenwirken im Ganzen“, ließ Paul sich vernehmen.

„Nur in der Mathematik bleibt das Ganze aufgehoben“, meldete Marianne sich betont ernst zu Wort und bedachte: „Aber sind wir mit der Mathematik nicht genau so weit weg von der Materie wie der Geist der Philosophen?“

„Die Fruchtbarkeit der Mathematik liegt in ihrer Quantifizierung. Im Gegensatz zur Alltagssprache ist sie damit an die feinsten Strukturen anpaßbar bzw. vermag sie überhaupt erst auszudrücken, und zwar mit unglaublicher Präzision“, entgegnete Suzanne.

Und Paul ergänzte: „Die theoretische Physik behandelt den Teilbereich mathematischer Strukturen, die möglich sind. Die Experimentalphysik stellt fest, welche der Möglich-

keiten realisiert werden können. Und in der angewandten Physik wird untersucht, welche der Realien nützlich sein könnten.“

„Soll das heißen, die Differentialgeometrie stellt den Möglichkeitsraum der Energie-Wechselwirkungen dar so wie der Hilbertraum den Möglichkeitsraum der Quanten-Wechselwirkungen beschreibt?“ fragte Marianne aufsässig weiter.

„Wenn wir die Energie-Wechselwirkungen im Großen betrachten, ja. Im Kleinen dagegen ...“

„Aber das Gravitationsfeld läßt sich doch aus der Raumkrümmung bestimmen. Und die Energiequanten des Feldes sind die Gravitonen. Muß die Raumzeit dann nicht selbst energetisch sein? Denn wie sonst sollten Energie und Raumzeit aufeinander einwirken können?“

Welch ein Esprit! Paul schaute Marianne fasziniert an. Er drohte, in ihr aufzugehen ... Da er es nicht mehr aushielt, strebte er dem Klo zu. Suzanne verfolgte amüsiert die Wirkung ihrer beschwippten Tochter auf ihren Lover. Lächelnd hob sie zu einer Erläuterung an: „Du kannst dir die Raumzeit als aufgespannt durch Gravitonen denken, ähnlich wie Photonen das elektromagnetische Feld bilden. Gravitationsfeld und Raumzeit wären dann in gleicher Weise energiebasiert. Eine Quantisierung der Raumzeit selbst hat bisher allerdings zu keiner konsistenten Theorie geführt.“ Sie mußte an die mit viel Kaffee durchwachten Nächte denken, in denen sie über den Gleichungen gebrütet hatte. An einer Quantentheorie der Gravitation waren schon viele gescheitert. Neuerdings verstiegen sich einige Forscher sogar dazu, die Gravitation nur noch als eine Art Restkraft zu betrachten. So wie sich die innermolekularen Kräfte der elektromagnetischen Wechselwirkung zwischen den Atomen nach außen als resultierende Van der Waals – Kraft annähern ließen, sollte die Trägheit z.B. im Rahmen der stochastischen Elektrodynamik auf Ladungsfluktuationen zurückführbar sein. Die Quantenfluktuationen des Vakuums bildeten letztlich die Ursache für die Dynamik im Universum. Neuere Untersuchungen deuteten nämlich darauf hin, daß rund zwei Drittel des Einflusses auf die Galaxienbewegungen aus der kosmologischen Konstanten herrührte. Die Wirkung der Gravitation beschränkte sich danach auf nur ein Drittel und entsprang zum Großteil der schwarzen Materie.“

„Vielleicht bedarf es eines neuen Prinzips, eines erweiterten Rahmens, in dem QFT und ART zu sehen sind“, hörte Suzanne wie von Ferne ihre Tochter anmerken.

Zur Nacht begaben sich die drei in Pauls Suite, um sich die beiden Jonas-Filme Alain Tanner's anzusehen. Sie machten es sich im Salon vor der Projektionsleinwand auf der ausziehbaren Couch bequem. Jonas, der im Jahr 2000 25 Jahre alt sein wird. Film ab: Ein arbeitsloser Industriearbeiter aus der Stadt sucht das einfache Leben auf dem Land. Sein Sohn Jonas kommt 1975 auf einem Bauernhof zur Welt; als Prophet eines alternativen Lebens. Ein desillusionierter Gewerkschafter trifft eine Spiritistin, die als Sekretärin

bei einem Baulöwen arbeitet. Ein optimistischer Geschichtslehrer verliebt sich in eine Kassiererin, die Bedürftigen verminderte Preise berechnet. Alle treffen sich bei der Bauernfamilie und vereinen sich im Widerstand gegen den Bodenspekulanten, der ihnen den Hof abschnacken will. Die Spiritistin will den Gewerkschafter zum Tantra verführen. Der treibt es aber lieber in schlicht natürlicher Weise. Der Geschichtslehrer philosophiert anschaulich über die Schichten, Reihen, Löcher und Pfeile der Zeit, indem er Würste und Kohlköpfe zur Hand nimmt. Seine unorthodoxen pädagogischen Ansätze begeistern zwar die Schüler, bringen aber die Schulverwaltung gegen ihn auf. Ebenso ruft das unorthodoxe Kassieren die Geschäftsführung auf den Plan, so daß die Kassiererin in den Knast wandert. Während der Lehrer in die Altenbetreuung wechselt, lernt die Kassiererin im Bau eine Mitgefangene lieben. Ihre Entlassung feiern die beiden mit dem Pädagogen, dem sie damit einen sehnlichen Wunsch erfüllen: eine Nacht mit zwei Frauen zu verbringen ...

Als Jonas 25 ist, sehen wir ihn als Filmemacher mit einer russischen Schauspielerin. Befreundet ist er mit einer Schwarzafrikanerin. Sein Mentor schenkt ihm seine digitale Handkamera, da sie für ihn selbst zu gefährlich ist. Der Umgang mit der Kamera verführt die drei dazu, sich gegenseitig beim Liebesspiel zu filmen ...

Am Morgen danach wachte Paul in den Armen seiner beiden Schönen auf. Er fühlte sich seiend wie selten. Seine Hintergrundemotionen wurden durch einen ausgeglichenen Endorphinspiegel gestimmt. Mit basaler Aufmerksamkeit gewährte er das Wohlgefühl der warmen, angeschmiegtten Leiber. Nach einer Weile in den Federn dieser schwebenden Geborgenheit, fokussierte ihn seine Aufmerksamkeit jedoch auf ein Druckgefühl im Unterkörper. Es äußerte sich in der spezifischen Emotion des Harndrangs. Mit wippender Morgenlatte klaubte er sich zaghaft aus den Umklammerungen der Damen und führte die spezifische Handlung des Klogangs aus. Im Bad setzte er sich und ließ es erleichtert aus sich herausströmen. *Ich fühle, also bin ich.* Suzanne hatte das Buch wohl als Kloklettüre genutzt. Jeder Gedanke wird gefühlsmoduliert. Das spürt man beim Denken. Beim Sprechen hört man es aus dem Tonfall heraus. Noch in der Handschrift bleiben Gefühlsmomente aufgehoben. In der Maschinenschrift sind es Wortwahl und Stil, die vom Gefühlsuntergrund künden. Die Bindung zwischen Satz und Stimmung wird aber schwächer und schwächer ... Verhält es sich mit der Bindung zwischen Hintergrundemotionen und Hirnströmen ebenso? Paul stand auf, spülte, stellte das Duschwasser auf Wohlgefühl und genoß das warme Strömen auf seiner Haut. Während er sich angeregt durch die Myriaden von Hautreizen zu dem Gedanken verstieg, der Sinn des Lebens bestehe im Wohlfühlen, gewährte er durch das Fluidum hindurch den sanften Druck weicher Rundungen ...

„Dasselbe nämlich ist Wissen und Sein“, wiederholte Marianne am Frühstückstisch die These Parmenides. Sie hatte Feuer gefangen und drängte darauf, die Details zu verstehen. Paul und Suzanne lächelten sich an. Wie gut sie Mariannes erregtes Interesse nachvollziehen konnten. „Umgangssprache, Algebra und Geometrie zählen zum Wissen“, fuhr die Tochter fort, „Energie bildet das Sein. Wenn ich euch gestern richtig verstanden habe, dann verbinden sich in der QFT Energie und Algebra, in der ART Energie und Geometrie, und zwar nicht nur metaphorisch, sondern ganz materiell. Wie ist das genauer

zu verstehen?“

„In der ART ist es die Metrik, die zugleich das Gravitationsfeld repräsentiert und den koordinatenfreien Zusammenhang der Raumzeit-Geometrie bestimmt. Quelle der Gravitation ist die Energie, die mit sich selbst wechselwirkt, da die Gravitonen als Feldquanten ja selbst Energiequanten sind. Der direkte Nachweis von Gravitationswellen steht allerdings noch aus. Berechnungen des Energieverlustes von Doppelsternen aufgrund der Abstrahlung von Gravitationswellen stimmen aber auf bis zu 14 Stellen mit den Meßergebnissen überein.“ Suzanne verhehlte nicht ihre Begeisterung für diese phantastische Genauigkeit in der Überprüfung der ART.

„Die Messungen stiften also letztlich den Zusammenhang zwischen physischer Energie und physikalischer Theorie“, setzte Paul den Gedanken fort. „Den mathematisch bestimmbaren Raumzeit-Punkten in beliebigen Koordinatensystemen entspricht die Freiheit, Messungen an beliebigen Orten und Zeiten sowie in beliebigen Bewegungszuständen vornehmen zu können. D.h. die Rückwirkung der kosmischen Energieverteilung auf die Meßgeräte ist bereits Bestandteil der Theorie. Der Selbststabilität des Universums entspricht die Selbstkonsistenz der Theorie.“

„Dann bleibt aber noch der Zusammenhang zwischen Experiment und Theorie zu klären“, forschte Marianne weiter.

„Den idealen mathematischen Formen kommen die realisierbaren Meßgeräte prinzipiell nur näherungsweise nach. Deshalb sind die mathematischen Berechnungen der Theoretiker, die über den meßbaren Bereich hinausgehen, genau genommen bloß science fiction“, gab Suzanne zu bedenken.

„So meinte ich das nicht“, ließ Marianne nicht locker. „Ich kann doch die Meßgeräte nicht nach einer Theorie bauen, deren Gültigkeit ich erst messend in Erfahrung bringen will, oder?“

Paul verfolgte amüsiert den Disput der Damen. Wenn da mal nicht ein wenig Eifersucht mitschwang? Aber wahrscheinlich nahm er sich mal wieder viel zu wichtig. Um ihn ging es jetzt überhaupt nicht, sondern um die Klärung eines Zirkelproblems. Er hob sein Glas, in dem natürlich der Champagner perlte: „Auf den philosophischen Zweifel!“ Die drei stießen freudig an.

Suzanne ließ sich aber nicht ablenken. „Der Zirkel löst sich auf in der Methode schrittweiser Verfeinerung. D.h. wir beginnen im Alltag des Handwerks. Aus der Reflexion dieser Praxis gelangen wir z.B. zur euklidischen Geometrie. Danach bauen wir verbesserte Meßgeräte, die genau genug sind, hier auf der Erde die Vorhersagen der ART zu überprüfen. So wie die Theorien als Verbesserungen ihrer Vorgängertheorien entwickelt werden, können auch die Meßgeräte mit jeweils verbesserten Techniken gefertigt werden ...“

„Dann ist der Zusammenhang zwischen Theorie und Experiment in der Wissenschaft ja ähnlich wie der zwischen Geno- und Phänotyp in der Evolution ...“ kam Marianne ins Grübeln.

„Du meinst“, nahm Paul den Gedanken auf, „die geratenen Theorien haben sich in Experimenten zu bewähren wie die Mutationen der Gene in den Lebewesen?“

„Nach Darwins Optimierungsverfahren lassen sich auch die Kognitionsleistungen unseres Hirns verstehen“, sagte Suzanne zustimmend. „Eine Erweiterung auf die Wissenschaft liegt nahe und ist von Biologen und evolutionären Erkenntnistheoretikern immer wieder versucht worden. Konrad Lorenz sprach von der Erkenntnisförmigkeit des Lebens und Rupert Riedl interpretierte die Evolution in Erwartungs/Erfahrungskreisläufen.“

„In den Details steckt noch eine Menge Arbeit“, gab Paul zu bedenken. „Wichtig aber bleibt die Unterscheidung mehrerer Ebenen, die in zeitlicher Entwicklung aufeinander einzuwirken vermögen.“

„Unterscheidbarkeit und Zeitlichkeit sind auch die Grundbegriffe, mit denen v. Weizsäcker die Einheit der Natur zu denken versucht“, erinnerte Marianne.

Am Abend trafen sich die drei mit Adam im Foyer des Royal Theatre am Broadway. Copenhagen stand auf dem Programm. Der Trendforscher hätte Suzanne fast nicht wiedererkannt. Erst als sie ihm zulächelte, nahm sie ihn leicht für sich ein. Er konnte es kaum glauben. Die klare Strenge des schwarzen Anzugs, ihre kurzen, gescheitelten Haare. Welch ein interessanter Kontrast zu ihren weichen Gesichtsrundungen. Schnell verflog in ihm die Erinnerung an das busenpralle T-Shirt und den gürtelschmalen Minirock. Als er Paul vorgestellt wurde, kommentierte er nicht den Partnerlook der beiden Schwarzen. Mit seinem hellen Leinenanzug bildete er einen deutlichen Gegensatz zu den Exis. Der bloß tüllverhüllte Bauchnabel Mariannes lenkte seinen Blick aber wieder ab. Als es an der Zeit war, hakte Suzanne sich bei ihm ein, während Marianne Paul an die Hand nahm. Die vier ließen sich in der Mitte der ersten Reihe nieder. Der Vorhang öffnete sich und gab den Blick frei auf eine spärlich ausgestaffierte Bühne: ein Tisch mit drei Stühlen. Margrethe saß an der Längsseite des Tisches. Bohr stand ihr schräg gegenüber.

Margrethe *But why?*

Bohr *You're still thinking about it?*

Margrethe *Why did he come to Copenhagen?*

Der Grund für Heisenbergs Reise im Oktober 1941 nach Kopenhagen und vor allem der Eindruck, den sein Anliegen damals auf Bohr gemacht hatte, wurde nie ganz geklärt. In

seinem Buch *Der Teil und das Ganze* schrieb Heisenberg: *Ich versuchte Niels anzudeuten, daß man grundsätzlich Atombomben machen könne, daß dazu ein enormer technischer Aufwand nötig sei und daß man sich als Physiker wohl fragen müsse, ob man an diesem Problem arbeiten dürfe.* Der erste Teil des Satzes mußte Niels aber derart schockiert haben, daß er die weiteren Andeutungen nicht mehr mitbekam.

Suzanne verfolgte die Gespräche zwischen Bohr, Heisenberg und Margrethe mit gespannter Aufmerksamkeit. Der Autor Michael Frayn verwob geschickt die Mißverständnisse beim Kommunizieren mit den Unbestimmtheiten beim Messen. Mit Heisenbergs Unbestimmtheitsrelation war die Vagheit zu einem Grundsatzproblem geworden. Denn inkommensurable Größen p, q konnten danach nicht zugleich mit einer Genauigkeit unterhalb des Wirkungsquantums h gemessen werden: $\Delta p \Delta q \geq h$.

Bohr *And out we go. Out under the autumn trees. Through the blacked-out streets.*

Heisenberg *Now there's no one in the world except Bohr and the invisible other. Who is he, this all-enveloping presence of darkness?*

Margrethe *The flying particle wanders the darkness, no one knows where. It's here, it's there, it's everywhere and nowhere.*

Bohr *With careful casualness he begins to ask the question he's prepared.*

Heisenberg *Does one as a physicist have the moral right to work on the practical exploitation of atomic energy?*

Margrethe *The great collision.*

Bohr *I stop. He stops ...*

Margrethe *This is how they work.*

Heisenberg *He gazes at me, horrified.*

Margrethe *Now at last he knows where he is and what he's doing.*

Heisenberg *He turns away.*

Margrethe *And even as the moment of collision begins it's over.*

Hier endete die Freundschaft der beiden, dachte Suzanne und lehnte sich wieder zurück. Voller Anteilnahme war sie immer weiter nach vorne gerutscht. Das Schlußwort hatte Heisenberg:

Heisenberg ... in the meanwhile, in this most precious meanwhile, there it is. The trees in Faelled Park. Gammertingen and Biberach and Mindelheim. Our children and our children's children. Preserved, just possibly, by that one short moment in Copenhagen. By some event that will never quite be located or defined. By that final core of uncertainty at the heart of things.

Nach einem Moment der Stille, brandete der Beifall auf. Unseren vier Besuchern hatte das Stück gut gefallen. Vor dem Theater verständigten sie sich auf den Besuch des Summer Garden im Rockefeller Center. Dort wollten sie gemeinsam den Abend beschließen. Gern vertraten sie sich die Beine nach dem langen Sitzen. Die Damen folgten den im Schwarz/Weiß-Kontrast flanierenden Herren. Ihre Gedanken umkreisten den letzten Kern der Unbestimmtheit im Herzen der Dinge.

Als sie sich im Cafe niedergelassen und bestellt hatten, erhob Adam das Wort: „Der letzte Satz im Stück klang für mich danach, daß der Autor die Unbestimmtheit als objektiv gegeben, den Dingen gleichsam innewohnend, ansieht. Hat er damit nicht gerade der Kopenhagener Deutung der Quantentheorie widersprochen, nach der die Unbestimmtheit bloß eine Folge des Meßeingriffs in die Naturvorgänge sein sollte?“

„So könnte man den Schluß problematisieren“, setzte Suzanne den Gedanken fort: „Er hat das Erkenntnisproblem quasi ontologisiert, in die Dinge selbst verlegt; allerdings in poetischer Umschreibung“, fügte sie unsichtig hinzu.

„Aber was in den Dingen sollte unbestimmt sein, wenn niemand nach einer Bestimmung trachtet“, wunderte sich Marianne.

„Da die Dinge auch untereinander und nicht nur mit Meßgeräten oder Lebewesen wechselwirken“, ließ Paul sich vernehmen, „könnten sie je nach Umgebung ein wenig verändert werden, z.B. wie nahe sie der Vakuumfluktuation kommen oder welche Kristallfehlstelle sie gerade passieren ... “

„Aber das hängt doch wiederum davon ab, wie wir den Zusammenhang aufteilen. Im zusammenhängenden Ganzen kann es keine Unbestimmtheit geben“, sagte Marianne bestimmt und schaute Paul herausfordernd an.

„Unser Schwarzer erwiderte schmunzelnd ihren Blick: „Schon die Natur selbst ist mehrschichtig strukturiert. Der zufällige Zerfall eines Neutrons hängt z.B. davon ab, in welchem Kern oder wie weit entfernt von einem Kern es sich befindet. Oder denk nur daran, wie wichtig kleinste Schwankungen in der Nähe von Umschlagpunkten werden, z.B. bei Phasenübergängen.“

Ganz zufriedengestellt war Marianne nicht mit dieser Antwort. Sie wollte es aber vor-

erst dabei belassen. Schließlich hatte sie das Leben noch vor sich. Verschmitzt behielt sie Paul im Auge. Was war er doch für eine seltene Art von Mann. Sein Selbstbewußtsein und seine Integrität, seine umfassende Bildung und sein hinter sinniger Humor, seine nachsichtige Toleranz und seine heitere Gelassenheit, seine scheue Zärtlichkeit und sein Gespür für den weiblichen Körper ... Oh je! Sie hatte sich verliebt! Gerade seine Unabhängigkeit machte ihn so anziehend. Natürlich auch sein Intellekt und seine markante Erscheinung. Beide wußte er souverän zu inszenieren, wurde aber nie überheblich oder blasiert wie so viele andere ... Sie hob ihr Glas und trank ihm zu. Lächelnd nahm er ihr Angebot an.

Auch Adam befriedigte das Gesagte nicht. Er hatte allerdings Mühe, die Diskussion nachzuvollziehen. Selbst Marianne war ihm weit voraus. Was bei der Mutter allerdings nicht verwunderte. Die drei schienen ihm bestens aufeinander eingespielt. Paul war wirklich zu beneiden! Von zwei so schönen und intelligenten Frauen begehrt zu werden ... Da konnte er leider nicht mithalten. Leise seufzend lehnte er sich zurück. Sein Blick fiel auf den hell erleuchteten Prometheus, der den Menschen einst das Feuer brachte. An der Außenseite des Centers befand sich eine Plastik seines Bruders Atlas. Wollte Rockefeller sich vielleicht mit den Titanen der Mythologie vergleichen? Atlas herrschte über Atlantis, Prometheus war Schutzherr der Menschen. Beide fielen darob in Ungnade bei Zeus. Atlantis versank im Schlamm und den Menschen wurde die Büchse der Pandora geöffnet. Atlas wurde zum Träger der Welt verdammt. Rockefeller erschloß seinen Mitmenschen das Erdöl. Die im Erdöl gespeicherte Energie des Sonnenfeuers trägt noch immer die Industriegesellschaft. Adam kniff die Augen zusammen. Die golden funkelnde Statue schien auf einem üppigen weiblichen Torso zu ruhen ...

Ganz entgegen ihrer Gewohnheit ließ sich Suzanne einen Schoko-Muffin schmecken. Lange behielt sie die schmelzende Füllung im Mund, um den Kakaogeschmack zu intensivieren. Während sie genußvoll kaute, verfolgte sie das nonverbale Zwiegespräch Pauls mit Marianne. Die mußte sich momentan in einer ähnlichen Verzückung befinden wie sie selbst vor einer Woche. Die Mutter war sich aber ziemlich sicher, daß es auch ihrer Tochter gelänge, den erotischen Rausch als vorübergehenden Höhepunkt zu genießen und danach zu ihrem Eigenleben zurückzufinden. Suzanne begann sich bereits innerlich zu lösen und an den Weiterflug nach Kalifornien zu denken. Den nächsten Tag wollte sie allein verbringen. Der Muffin hatte wie ein Schwamm ihren Speichel aufgesogen. Sie griff zum Glas mit Mineralwasser. Wie vom Blitz getroffen, hätte sie es beinahe umgestoßen. Fasziniert hielt sie inne und betrachtete die golden leuchtenden Lichtmuster, die sich am Glas und in den Wasserwellen brachen. Sie schaute auf und gewahrte Adam, der wie gebannt auf die Lichtquelle starrte. Der an den Fels gekettete Prometheus. Was Adam wohl gerade darin sah? Suzanne führte langsam ihr funkelndes Glas an den Mund. Die Lichtpunkte tanzten auf allen Gesichtern in der Nähe. Rockefeller brachte seinen Mitmenschen das Feuer des Erdöls und eröffnete ihnen damit das Unheil der Autogesellschaft. „Was fasziniert dich denn so an der Statue?“ wandte sie sich an Adam. „Der goldene Glanz?“

Adam antwortete nicht gleich. Es war ihm, wie aus einem Traum zu erwachen. Verlegen

lächelnd schaute er in die Runde. „Ich sah Prometheus auf einem riesenhaften Frauentorso ruhen.“ Mit dieser Vorstellung löste er allgemeine Heiterkeit aus.

„Mir schien er an einen Felsen gekettet“, entgegnete Suzanne amüsiert.

Adam sah sie hintergründig an. „Die Welt ist ein Text, den wir zu interpretieren haben. Dich leitete die Kenntnis des Mythos, ich ließ meiner Bewunderung für weibliche Formen freien Lauf ...“

„Die Welt als *WillLust und Verstellung, cunninglich*“, zitierte Suzanne fröhlich.

„Auf daß wir *three quarks for Muster Mark* bestellen“, setzte Paul noch einen drauf.

„Die Textmetapher der Postmodernisten ist mir zu anthropomorph“, nahm Suzanne nun ernsthaft den Fehdehandschuh auf. „Ein Text wird geschrieben in einer Sprache. Für die Kunst mag die Textmetapher brauchbar sein, aber für die Welt?“

„Wird nicht seit Galilei die Mathematik als Sprache der Natur angesehen?“ gab Marianne zu bedenken.

„Männer sehen in kurvigen Formen häufig weibliche Rundungen. Das ist doch biologisch leicht verständlich. Je leichter ein Mann eine Frau erkennt, desto größer wird die Wahrscheinlichkeit zur Fortpflanzung“, fuhr Paul nicht ohne Ironie fort. „Die Invarianzleistungen unserer Sinne sind aus den praktischen Problemen der Lebensbemeisterung hervorgegangen. In der Mathematik werden die Idealisierungen geometrischer Formen und die Abstraktionen arithmetischer Formeln nur explizit gemacht.“

„Das Zeichnen läßt sich zur Geometrie verfeinern und das Zählen zur Arithmetik“, pflichtete Suzanne ihm bei.

„Die Mathematik sprengt noch nicht die Textmetapher“, schaltete sich Adam wieder ein. „Allerdings weist jeder Text, auch ein mathematischer, aufgrund seiner Vieldeutigkeit stets über sich selbst hinaus.“

„Aber Ziel der Mathematik ist doch die Eindeutigkeit“, wunderte sich Marianne.

„Vielleicht meint Adam die Vieldeutigkeit in der Anwendung. Die Wissenschaften stehen nicht nur in Begründungs-, sondern auch in Verwertungszusammenhängen. Ganz zu schweigen von ihren Entstehungsbedingungen. In der Physik erfolgen mathematischer Beweis und experimentelle Überprüfung Hand in Hand. D.h. eine physikalische Theorie schließt mit dem Formalismus auch seine Interpretation mit ein.“

Suzanne nahm Pauls Gedanken auf: „Der reine Text ist bloß eine Fiktion, so als ob

ein Lächeln beim Verschwinden des Gesichts erhalten bliebe. Das gelingt nur Alice in Wonderland. Es ist immer die Materie, die sich in Form begibt so wie sich die Energie selbst den Raum ihrer Ausdehnung und die Zeit ihrer Dauer schafft.“

„Es fragt sich allerdings“, knüpfte Paul den Faden weiter, „ob nicht in Analogie zur Physik durch Invarianzforderungen hinreichend genaue Interpretationseinschränkungen erzwungen werden könnten.“

„Du meinst“, ging Suzanne interessiert darauf ein, „so wie die Eichinvarianz des Materiefeldes die Existenz eines Eichfeldes zur Folge hat, das mit dem Materiefeld zu wechselwirken vermag? Auf den Text bezogen also die Kontextinvarianz gleichsam ein Bedeutungsfeld nach sich zieht?“

Paul und Suzanne starrten sich an und schienen in einander aufzugehen. Adam hatte kopfschüttelnd verfolgt, was aus seinem Ansatz geworden war. Marianne lächelte ihm einverständlich und aufmunternd zu: „Wenn man Physiker sich selbst überläßt, werden sie wunderlich. Was haben schon Ladungsverteilungen und Elektromagnetismus mit Texten und ihren Bedeutungen gemeinsam?“

Langsam ließen Paul und Suzanne von einander ab und wandten sich Marianna zu, die sie schnippisch anlächelte. „Die Evolution ...“, hoben die beiden fast gleichzeitig an. Ihr Lachen verhinderte allerdings ein Weiterreden. „Die Evolution stiftet den Zusammenhang?“ beendete Marianne fragend den Satz. „Genau“, bestätigte ihre Mutter erheitert und bemühte sich um Ernsthaftigkeit: „Die Prinzipien der Selbstorganisation sind auf allen Ebenen der Naturentwicklung dieselben. Und so liegt die Vermutung nahe, daß auch die Selbststabilisierung des Sprachgebrauchs im menschlichen Zusammenleben einem Darwinischen Optimierungsverfahren folgt.“

„Der Clou der Evolution ist, daß sie uns vorführt, wie sich eine Organisation über mehrere Ebenen hinweg erstrecken kann, ohne daß die Ebenen direkt aufeinander einwirken müssen. Wichtig dabei sind allein hinreichend stabile physische Randbedingungen, so wie sie sich beispielsweise hier auf der Erde entwickelt haben. Diese Art evolutionärer Selbstorganisation erstreckt sich über alle Strukturebenen des Multiversums hinweg, von dem wir allerdings nur einen winzig kleinen Ausschnitt kennen. Eine verantwortungsvolle Politik täte gut daran, sich auf die Bedingungen und Prinzipien zu besinnen, die eine menschliche Gesellschaft überhaupt erst möglich gemacht haben. Die Biosphäre jedenfalls wird erhalten bleiben und sich weiter fortentwickeln, auch wenn die Menschheit sich selbst in absehbarer Zeit ausrotten sollte.“ Die Eindringlichkeit, mit der Paul gesprochen hatte, zog alle in ihren Bann.

Adam fand zuerst die Worte wieder: „Ich hoffe, du wolltest damit nicht einer Biopolitik zu neuen Ehren verhelfen. Biotechnologie und Kapitalismus könnten einen Neofaschismus heraufbeschwören, der die Greuel aller bisherigen Wahnsysteme weit in den Schatten stel-

len könnte.“

„Das meinte ich gerade nicht mit meinem Appell, sich in der Politik mehr auf die Evolutionsprinzipien zu besinnen. Fahrlässige Eingriffe in die menschliche Keimbahn z.B. könnten zur Selbstausrötung führen, gerade weil sie den bewährten Evolutionsprinzipien widersprechen und den mittelbaren Wirkungszusammenhang einer subtilen Selbstorganisation durch einen direkten Eingriff meinen besser machen zu können. Um es mit Peter Kafka auf den Punkt zu bringen: *Vielfalt und Gemächlichkeit statt Einfalt und Raserei!*“

„Eine Eichtheorie des Geldes, in der es z.B. gelungen ist, die Black-Scholes-Gleichung herzuleiten, gibt es schon“, schaltete Suzanne sich ein und lächelte Paul wissend an; verriet aber nicht, wie er zu seinem Reichtum gekommen war. „Sollte eine Eichtheorie der Macht dann nicht ebenso möglich sein und neben der Wirtschaft auch den Staat in die physikalische Theorie einbeziehen können. Natur und Technik werden durch Energie und Materie bestimmt, Staat und Wirtschaft durch Macht und Geld reguliert. Komplementär zu diesen Systemorganisationen sind allerdings die strukturellen Komponenten der Lebenswelt nicht zu vergessen: Kultur, Gesellschaft und Person. Die Umstellungen zwischen System- und Lebenswelt bezeichnen dabei die gleiche Schnittstelle, die schon am Beginn aller Differenzierung und Integration stand: die Abgrenzung von innen und außen, egal ob es sich z.B. um Nukleonen, Zellen, Organismen oder Galaxien handelt. Schwache Quark-Wechselwirkungen in den Nukleonen führen dabei z.B. zu Mutationen in den Genen von Zellkernen, die sich wiederum auf die Lebensfähigkeit der nächsten Generation eines Organismus auswirken können. In analoger Weise können sich Rechenfehler oder Gesetzeslücken nicht nur auf das jeweilige soziale Subsystem beziehen, wie die Börse oder die Justiz eines Landes, sondern sich auch auf die Biosphäre als Ganzes auswirken.“

Adam brannte darauf, seinen Einwand vorzubringen. „Du hast mit Blick auf die Naturwissenschaften das Soziale zu sehr instrumentalisiert. Kommunikatives Handeln ist sehr viel reichhaltiger. Es geht nicht nur um die Berechenbarkeit und die Wahrheit von Sachverhalten, sondern auch um die Richtigkeit von Normen und die Wahrhaftigkeit von Erlebnissen ...“

„Durchaus nicht“, warf Suzanne ein, „ich wollte nur einige Beispiele geben. Ich bin in der Tat der Ansicht, daß sich auch Normen der Intersubjektivität und sogar die subjektiven Erlebnisse im Rahmen einer Theorie sozialer Evolution entwickeln lassen werden. Habermas selbst, auf den du dich ja bezogen hast, hatte diese Perspektive bei seiner Rekonstruktion des historischen Materialismus im Auge.“

„Aber im Gegensatz zum natürlichen Wechselwirken und technischen Funktionieren ist das Gespräch zwischen Menschen wesentlich spontan, zufällig und nicht vorhersehbar. Das wirst du nie in einer physikalischen Theorie unterbringen können“, blieb Adam beharrlich.

„Die durch die schwache Wechselwirkung beschriebenen Vorgänge der Radioaktivität

sind auch spontan, zufällig und nicht vorhersehbar. Dennoch sind sie im Rahmen der Quantenfeldtheorie sehr präzise formulierbar. Allerdings nicht für Einzelfälle, sondern nur für sogenannte statistische Ensembles. Es wird also nie um den subjektiven Erlebnisreichtum eines einzelnen Menschen gehen, wohl aber z.B. um seinen Beitrag an den statistischen Fluktuationen, die sich aufschaukeln und gesamtgesellschaftliche Auswirkungen haben können. Die Stuttgarter Synergetiker haben schon mehrere physikalische Theorien zum Verständnis derartiger sozialer Phänomene vorgelegt, z.B. wenn es um die Dynamik von Meinungsverteilungen in einer Population geht. Statistische Theorien erlauben die Behandlung nahezu deterministischer Vorgänge ebenso wie die fast zufälliger Erscheinungen. Vergleich z.B. mal die Vorhersage einer Sonnenfinsternis mit der Wetterprognose. Im übrigen läßt sich selbst bei einem Gespräch an den Themenwechseln sehr schön der Einfluß von Fluktuationen, etwa durch Mißverständnisse oder Versprecher, auf den Fortgang der Unterhaltung verfolgen. Sogar das Erlernen der Sprache selbst müßte sich im Rahmen der statistischen Physik darstellen lassen.“

„Womit wir wieder bei der Eichtheorie der Bedeutung wären“, schloß Paul den Bogen und hob zum Schlußwort an. „Über eine Bedeutungstheorie könnte sich doch jeder von uns mal eigene Gedanken machen.“

„Um der Philosophie ihre letzte geistig-immaterielle Domäne streitig zu machen?“ Adams Frage blieb unbeantwortet. Paul beglich die Rechnung und bestellte ein Taxi. Adam stieg vor dem Lexington Hotel aus, Marianne und Paul ließen sich zum Plaza Hotel chauffieren und in einer Anwendung von Sentimentalität zog es Suzanne noch einmal in Tom's Restaurant.

Als sie nach tiefem und erholsamen Schlaf am Vormittag erwachte, blieb sie liegen und ließ sich nicht von der Geschäftigkeit der Metropole vereinnahmen. In der Woche intensiven Erlebens mit Paul war sie gar nicht richtig zum Nachdenken gekommen. Das war ihr bisher noch nie in dem Umfang widerfahren. Paul war sicher ein seltener Fall. Seine Konzentration auf den Moment, sein Humor und seine Ernsthaftigkeit: daß sie das noch erleben durfte! Vielleicht gab es ja in Utopia ein paar weitere Artgenossen von seinem Schlag. Sich mit solchen Menschen vereint zu fühlen, auch wenn sie über den ganzen Erdball verstreut sein sollten, war schon hinreichender Lebensgrund. Wenn sie dagegen an die Oberflächlichkeit und Zerstreutheit der meisten Mitläufer und Nachahmer dachte. Die schienen ständig mit ihren Handy's auf Anrufe zu warten, auch wenn sie in Gesprächen waren, Musik hörten, sich ein Video anschauten oder ein Buch lasen. Stets ließen sie sich freudig unterbrechen; so als ob sie alles nur täten, um irgendwie die Zeit totzuschlagen. Wie man sich in den Werbekanälen Filme ansehen konnte, die hinsichtlich der optimalen Wirkung der Werbespots zerhackt wurden und nicht mehr ihrer eigenen Dramaturgie folgten, war ihr schleierhaft. Welch ein Pseudoleben! Die Hedonisten der Spaßgesellschaft freuten sich offensichtlich über jede Unterbrechung ihrer Langeweile. Wenn sie sich dagegen für eine Arbeit oder einen Genuß entschied, konzentrierte sie sich mit ihrem ganzen Sein darauf und ließ sich durch keine Belanglosigkeit davon abbringen. Manchmal vergaß

sie darüber sogar das Essen. Mit Magenknurren und Harndrang erwachte sie dann wie aus einem erlebnisreichen Traum. Und mit Paul war es genauso! Der kam auch ohne Handy aus und konnte sich ebenso konzentrieren, sich vollständig von einer Sache oder einem Genuß ausfüllen lassen. Auch ihm waren wenige intensive Freundschaften lieber als viele oberflächliche. Entspannt und voller Genugtuung reckte sie sich und kuschelte sich erneut in die Federn. So viel Wohlgefühl machte ihr fast ein schlechtes Gewissen. Zum Glück schief sie darüber wieder ein.

Kapitel 3

Nachtflug

Von New York nach San Francisco hatte Suzanne einen Nachtflug gewählt. Ausgeschlafen und erwartungsvoll bestieg sie gegen 23 Uhr die Boeing. Die Sponsoren der Konferenz hatten sich nicht lumpen lassen und den Teilnehmern first class tickets finanziert. Durch die Zeitverschiebung würde sie nicht lange nach Mitternacht an der Westküste sein. Sie hatte es sich bequem gemacht und schaute ins tiefe Schwarz des Nachthimmels. Neben sich gewahrte sie die ruhigen Atemzüge ihres Sitznachbarn. Kurz nach dem Start hatte er die Liegeposition eingenommen und war sogleich eingeschlafen. Suzanne drehte sich um und sah ihn an. Sein zur Seite geneigtes Gesicht war ihr zugewandt. Die Unschuld des schlafenden rührte sie. Lächelnd forschte sie in seinem Antlitz. Er wirkte vollkommen entspannt. Seine dunklen Haare waren kurzgeschnitten, die Rasur ließ keinen Bart erkennen. Der Schlaf rundete seine leicht kantigen Gesichtszüge. Er trug einen hellgrauen Anzug. Sein Jacket hatte er abgelegt, das dunkelblaue Hemd oben aufgeknöpft und die Ärmel umgekrepelt. Seine schwarzbehaarten Arme gingen in ungewöhnlich feingliedrige Hände über.

Suzanne schaltete die Leselampe an und kramte ihre Reiselektüre heraus. Diesmal hatte sie nicht nur ihr Bordgepäck dabei, sondern auch noch einen Koffer mit der neuen Garderobe aufgeben müssen. Sie griff zu Tonis *Nachtflug*. Andre Gide hob im Vorwort hervor, daß alles, was Saint-Exupery erzähle, den Stempel des Selbsterlebten trage. Die Erzählung sei zugleich Literatur und Dokumentation. Gerade diese Verbindung interessierte Suzanne. Leider war das Zusammenspiel von Fachkompetenz und Prosa sehr selten. Sie blätterte um. *Der Pilot steuerte in den nahenden Abend wie in die Gewässer eines Hafens. Stille weithin, kaum gefurcht von ein paar leichten, regungslosen Wolken. Glückliche Geborgenheit einer riesigen Reede.* In der Weite des Firmaments war es egal, ob man in einer fliegenden Kiste oder in einem Riesenvogel saß. Vor Suzannes innerem Auge schien das faszinierende Panorama des Sternenhimmels über dem Nordmehr auf, in dem als winziger Leuchtpunkt die Titanic versank.

Der Motor weckte in der Materie einen ganz sanften Strom, der ihre Eishärte in samtweiches Fleisch verwandelte. So war es immer. Weder Schwindel noch Rausch empfand man im Flug, sondern nur das geheimnisvolle Arbeiten eines lebendigen Organismus. Saint-Ex empfand sein Flugzeug wie ein Lebewesen. *Dann, als nichts schwankte, nichts vibrierte, nichts zitterte und sein künzlicher Horizont, sein Höhenmesser und der Tou-*

renzähler ganz ruhig blieben, streckte er sich ein wenig, lehnte seinen Nacken gegen das Leder des Sitzes und begann sich der tiefen Beschaulichkeit des Flugs hinzugeben, die einen wohligh mit einer unerklärlichen Hoffnung erfüllt. Der war also auch zu dieser innigen Konzentration fähig und bereit, sich ihr hinzugeben, dachte Suzanne. Auch die Technik birgt ein Geheimnis und ihr Erleben weckt Hoffnung, die unerklärt bleibt. Der Pilot folgt einer dunklen Macht, wenn er sich aus der Behaglichkeit des trauten Heims in die Lüfte hinaufschwingt wie von einem Meeresgrund. Die Frau bleibt nicht nur auf der Erde zurück, sinnierte Suzanne beim Weiterlesen, sondern in der Tiefe des Meeresgrundes. Den Mann zieht es in seinem Drang nach Licht weiter und weiter hinauf: *Er erkannte wohl, daß das eine Falle war: man sieht drei Sterne in einem Loch, man steigt zu ihnen hinauf, dann kann man nicht wieder hinunter und mag da oben bleiben und Sterne beißen ... Aber sein Hunger nach Licht war so stark, daß er stieg ...* Welch eine aristokratische Verklärung des einsamen Helden, dachte sie und schaute in das Lächeln ihres Nebenmannes.

Er war sanft erwacht und hatte eine Weile mitgelesen: „Guten Morgen“, sagte er leise und hob langsam den Kopf. Suzanne nickte ihm freundlich zu und versank in seinen tiefblauen Augen bis auf den Meeresgrund. Die Bilder des Gelesenen verblaßten und sie gewahrte, wie sich ihr Sitznachbar vorstellte: „Ich heiße Werner Braun. Entschuldigen sie bitte mein Mitlesen; aber als Ingenieur interessieren mich Betrachtungen über die Fliegelei ... und da ihr Buch geradewegs in mein Blickfeld fiel ... Um welches Buch handelt es sich eigentlich?“ fragte er mit einer Nervösität, die sie nur allzu gut kannte.

Suzanne klärte ihren Nebenmann auf und stellte sich ihrerseits vor: „Ich heiße Suzanne Lorenzen und bin auf dem Weg zu einer Konferenz über Quantengravitation.“

„Quantengravitation ...“, wiederholte Werner gedehnt erfurchtsvoll, setzte sich aufrecht, schaute auf seine Digitaluhr und winkte die Stewardess heran. „A coffee, please.“

„And for you?“ wandte sich die Flugbegleiterin an Suzanne. „An orange juice, please“, erwiderte sie mechanisch; denn eigentlich hatte sie überhaupt keinen Durst.

Werner entschuldigte sich und verschwand mit einem Handkoffer auf der Toilette. Als er frisch duftend und umgezogen zurückkam, hatte die Stewardess serviert und etwas Gebäck dazu gelegt. Suzanne verfolgte aufmerksam Werners Treiben. Ihr fiel dabei ein Satz Tonis ein: *Sich bewußt werden heißt, einen Stil erwerben*, sagte sie laut und nicht ohne einen Anflug von Ironie. Er hatte einen schwarzen Anzug zu hellrotem Hemd und dunkelroter Krawatte gewählt. Vielleicht konnte er seine schöne Sitznachbarin später in die Hotelbar ausführen. Mit ihrem Hinweis auf den Stil hatte sie ihm sogar eine Brücke gebaut. Mal sehen, wie tragfähig sie war. Ihr ironischer Unterton und die Beziehung zwischen Stil und Bewußtsein blieben ihm allerdings unverständlich. So versuchte er, Zeit zu gewinnen, nahm einen Schluck Kaffee und aß einen Keks. Dabei entging ihm nicht ihr verschmitztes Lächeln. Als Ingenieur hielt sie ihn wahrscheinlich für ungebildet und machte sich über ihn lustig. Aber was soll's? Bei einer so schönen Frau konnte man nur

gewinnen, auch wenn man verlor. „War das ein Satz des Nachtfliegers?“ fragte er betont beiläufig.

„Er deutet sehr schön Saint-Exuperys aristokratische Haltung an. Solche Leute werden sich ihrer selbst bewußt durch den Stil.“ Suzanne sah ihn listig an und forschte in seinem Minenspiel.

Unser Ingenieur wollte sich nicht aufs Glatteis führen lassen und antwortete ausweichend: „Ich kenne Saint-Exupery nur als Autoren des kleinen Prinzen. Meine Frau las das Buch unseren Kindern vor ... “

„Während sie in der Welt herumreisten?“

„Ich bin in der Tat häufig unterwegs und komme selten zum Lesen. Ich arbeite für DaimlerChrysler an der Verbindung von Autoverkehr und Internet.“ Mal sehen, ob sie sich für Technik interessiert, dachte er und trank einen weiteren Schluck Kaffee.

„Sie wollen aus dem Auto einen mobilen Arbeitsplatz machen? Nach Freisprechanlage und Navigationssystem soll der Fahrer mit dem Datennetz interagieren können?“ fragte Suzanne gespielt erstaunt; denn davon hatte sie natürlich schon gehört. Ihr paßte allerdings die ganze Richtung nicht ...

„Genau“, entgegnete Werner erfreut darüber, das Gespräch in kontrollierte Bahnen gelenkt zu haben. „Woran wir gerade arbeiten, ist die Verbesserung der maschinellen Spracherkennung. Der Fahrer soll sich ja nach wie vor auf das Fahren konzentrieren können, obwohl auch das zunehmend technisch erleichtert wird, z.B. durch eine Abstandsautomatik oder die automatische Verzögerung beim zu schnellen Fahren in Kurven. Wie bei der Freisprechanlage zur menschlichen Kommunikation, soll das Auto in den verbalsprachlichen Zusammenhang des Fahrers einbezogen werden. Die technischen Eigenschaften des Autos selbst sowie Navigationssystem und Internet sollen zu einem umfassenden Informationssystem verschmolzen werden, mit dem in für Menschen üblicher Weise verbalsprachlich umgegangen werden kann. Fahrgeräusche und die Unterhaltungen von Mitfahrern z.B. machen uns momentan noch zu schaffen bei der Spracherkennung. Wird das Auto auf seinen Fahrer und seine eigenen Geräusche in möglichst vielen Alltagssituationen hinreichend gut trainiert, funktioniert das System bereits zufriedenstellend. In Kalifornien haben wir einige Testfahrzeuge im Einsatz. Eins davon steht für mich am Flughafen bereit. Wenn sie nicht schon abgeholt werden sollten, könnte ich sie mitnehmen.“ Er sah sie freudig und erwartungsvoll an.

Schmunzelnd erwiderte sie seinen Blick. Da er verheiratet war, konnte sie sein Angebot als Höflichkeit durchgehen lassen. Statt eines Taxis könnte sie ebenso gut sein sprechendes Superauto nutzen. Ihre Konferenz begann erst übermorgen. Da sie noch im City Lights Bookshop stöbern wollte, hatte sie in der Nähe ein Hotelzimmer reserviert. Während

Suzanne noch zögerte, hatte Eva sich längst entschieden: „Vielen Dank. Ihr Superauto würde ich mir gerne mal ansehen. Ich habe vor der Konferenz noch etwas Zeit und mich im Holiday Inn, Columbus Ave., einquartiert.“

Für einen Moment blieb Werner sprachlos. Und so ergriff Adam das Wort: „Fein, dann lassen wir uns ins Holiday Inn navigieren.“

Adam und Eva waren sich schnell einig geworden. Suzanne und Werner trennten allerdings Welten. Während sie nach der Weltformel fahndete und ein selbständiges Leben in Utopia anstrebte, war er im Auftrag eines Weltkonzerns mit der Lösung technischer Detailprobleme zur Verbesserung von Autos beschäftigt. Für sie war die Ehe eine Gefängnis, für ihn die Heirat selbstverständlich. Suzanne machte Urlaub, um ungestört mit sich allein sein zu können. Dazu bedurfte es keiner Ortswechsel. Er dagegen fuhr regelmäßig mit der Familie in den sonnigen Süden, sogar nach Mallorca. Denn zuhause ging man sich schnell auf die Nerven.

Um das Einverständnis nicht überzubetonen, hob Suzanne zur Kritik an der Autogesellschaft an: „Ich sehe das Potential des Internets eher darin, die Autogesellschaft auf dem Weg in die Informationsgesellschaft zu überwinden.“

„Ein Grund mehr für die Autokonzerne, in die Informationstechnik zu investieren“, entgegnete Werner nüchtern. „Die Integration von Verkehrs- und Informationstechnik wird auch der Robotik zu gute kommen.“

„Verkehrsleitsysteme, die dem Fahrer die Kontrolle über sein Gefährt nähmen, wären aber nicht verkaufbar“, begann Suzanne zuzuspitzen: „Männer wollen rasen und protzen! Ihnen geht es nicht nur darum, bloß einen Ortswechsel vorzunehmen.“ Sie trank ihren O-Saft und präsentierte gleich noch eine Lösung des männlichen Größenwahns: „Sollten aus den selbstgeführten Autos tatsächlich autonome Roboter werden, also Automobile im eigentlichen Sinne, müßten die Ausführungen für Männer mit virtuellen Umgebungen zum Rasen und Protzen ausgestattet werden.“

Leicht verblüfft nahm Werner Suzannes Engagement zur Kenntnis. „Das Rasen scheint mir eher ein Syndrom deutscher Fahrer als der Männer schlechthin zu sein. Die Schaffung virtueller Realitäten ist natürlich in vollem Gange, z.B. zur Verbesserung der Fahrsicherheit, zur Entwicklung von Verkehrsleitsystemen ... “

„Wozu überhaupt noch Verkehr, wenn sich Ortswechsel hinreichend virtualisieren lassen sollten?“ ereiferte sich Suzanne.

Nun wurde es Werner zu bunt. Sie lockte ihn aus der Reserve. „Wozu denn überhaupt noch Leben, wenn es sich hinreichend virtualisieren lassen sollte? Schwebt ihnen vielleicht eine MATRIX vor?“

„Hinsichtlich seiner religiösen Erlösungsperspektive fand ich den Film zum Kotzen“, begann Suzanne erregt, „aber zur Lösung der Umweltprobleme, zur Erhaltung der Biosphäre hier auf der Erde, bot er eine beachtenswerte Perspektive. Denn die Scheinwelten, in denen die meisten Menschen leben, sind bereits in hohem Maße virtuell. Wem z.B. künstlicher Wein besser schmeckt als echter oder wer im Urlaub bloß auf schönes Wetter, Sex und Alk aus ist, dem werden zukünftig Simulationen geboten, die er gar nicht mehr als solche erkennen dürfte.“

Werner hatte den Eindruck, einen anderen Film gesehen zu haben. „Für mich hatte das Problem der Selbstbezüglichkeit im Vordergrund gestanden: Woran merkt ein Gehirn im Tank, daß es sich im Tank befindet, wenn es in Nährlösung schwimmt und mit seinen Sinneseingängen und Motorikausgängen an einen Supercomputer angeschlossen ist, der eine natürliche Umwelt zu simulieren erlaubt?“

„Die Frage hatte ihr Urheber Putnam doch selbst schon beantwortet“, entgegnete Suzanne. „Ein Hirn, das sich zu fragen vermag, womöglich bloß ein Hirn im Tank zu sein, kann sich nicht im Tank befinden. D.h. Sprache ist ein intersubjektives Phänomen zwischen vielen Gehirnen.“

„Sie meinen, einige Gehirne müßten prinzipiell außerhalb bleiben? Dem widerspricht aber nicht, wenn man z.B. einen sprachkompetenten Menschen im Schlaf entsprechend präparieren würde ...“

„Ihm sein Hirn entfernte, es an einen Nährstoffkreislauf angeschlossen und mit einem Supercomputer verbände?“

„Genau! Würde er beim Wiedererwachen etwas bemerken können?“

„Von der top down Perspektive ausgehend, könnte es sogar eine Hierarchie von verschachtelten Hirn-zu-Hirn Repräsentationen geben. Ebenso wie Computer-in-Computer Hierarchien möglich sind.“

„Und wenn wir bereits auf der obersten Stufe annähmen, daß die Hirnpräparateure das cerebrale Gewebe Zelle für Zelle einschließlich all ihrer jeweiligen Verbindungen funktionsinvariant elektronisch ersetzen würden, wären die Bewußtseine von Anbeginn im Supercomputer integrierbar und könnten später sogar weitgehend in Software transformiert werden.“

„Und während der Umbauphasen hätten die Menschen lediglich den Eindruck, geschlafen zu haben“, sagte Suzanne lachend und sah Werner verschmitzt an. „Beunruhigt sie das gar nicht?“

„Warum sollte es? Ich könnte es ja prinzipiell nicht in Erfahrung bringen.“ Leicht verwundert schaute er sie an.

Suzanne kam ein Shakespeare-Zitat in den Sinn: „*Wir sind der Stoff aus dem die Träume sind, und unser kleines Leben ist vom Schlaf umringt.*“ Es entstand ein Moment intensiver Stille, in der die beiden einander zu erforschen suchten. Wenn der Dichter spricht, dachte sie, und mußte irgendetwas in ihm berührt haben. Er war schwer beeindruckt. Wie sie science fiction mit Poesie zu verbinden wußte! Da er sich mit Literatur nicht auskannte, staunte er sie nur mit Kinderaugen an. Lächelnd und heiter begann Suzanne mit ihrer Interpretation der Zeilen: „Wach- und Traumbewußtsein sind aus gleichem Stoff. Verändert ist nur die Perspektive. Im Wachbewußtsein haben wir den Eindruck, autonom zu agieren. Im Traum dagegen sind wir eher erlebender Zuschauer. Der Traum könnte gleichsam den Weg zu einer Virtualisierung des Bewußtseins weisen. Denn er speist sich kaum aus den Sinnen selbst, sondern vornehmlich aus den Repräsentationen ihrer Projektionszentren. Darunterliegend ließe sich das Leben selbst als Traum der Natur deuten. Das Sterben wäre dann nichts weiter als ein Einschlafen im Schoß von Mutter Erde, und die Geburt ein Erwachen auf einer höheren Bewußtseinsstufe.“

Werner hatte interessiert ihren Worten gelauscht, den Gedanken aber nicht ganz folgen können. Er sah sie ungläubig an. Sie schien ihm unversehens in esoterische Gefilde abgedriftet zu sein. Sein Unbehagen entging ihr nicht. Als Ingenieur konzentrierte er sich auf ein Teil aus dem Ganzen: „Das Traumbewußtsein scheint mir noch am ehesten mit einem Erlebnisprogramm im Rechner vergleichbar zu sein.“

Sie griff seinen Hinweis auf: „Traum- und Wachbewußtsein haben das Gefühl der Selbst-Identität gemeinsam. Und da sich das materielle Substrat dieses Gefühls von Selbst-Identität auch im Schlaf erhält, könnte es womöglich in eine viel einfachere Umgebung als die des Gehirns transferiert werden.“

„Im Rechner würden wir dann wie im Traum wiedererwachen und zunächst nichts bemerken, da die Träume ‘eh meist’ wenig mit dem wachen Erleben zu tun haben“, spinn er den Gedanken begeistert weiter.

Suzanne dämpfte seinen Überschwang: „Aber was, wenn es sich um einen Alptraum handelt? Ich denke, sie kennen das Gefühl grenzenloser Erleichterung beim Erwachen aus einem Alptraum. Man sieht sich um, horcht hinein in die gewohnte Welt und stellt beruhigt fest: alles nur geträumt!“

„Nicht nur das Erwachen, sondern auch das Einschlafen befreit von Träumen. Andererseits wäre das Erwachen in einer neuen, weniger alptraumhaften Umgebung möglich. Wesentlich scheint mir in der Tat nur die Übertragung dessen, was sie Selbst-Identität genannt haben.“

„Die bestehen bleibt, auch wenn man sich selbst nicht fühlt, sondern tief schläft“, fuhr Suzanne fort. „Was aber, wenn es sich nicht um einen eng umgrenzten Zellverband handelt, sondern gleichsam um eine nichtlokale Erregung im gesamten Gehirn? Der Mathematiker Penrose z.B. spekuliert über quantenmechanische Verschränkungen in den Zuständen der Mikrotubuli des Zytoskeletts. Narkosemittel, wie die Isoflurane beispielsweise, wirken nicht nur auf Menschen, sondern auch auf Einzeller!“

„Interessant!“ warf Werner ein.

„Der Mediziner Damasio andererseits weist darauf hin, daß das sogenannte Kern-Selbst in der Tat nur über einige eng umgrenzte Hirnareale verteilt seine dürfte. In einem Stufenkonzept sind natürlich beide Ansätze vereinbar. Aber nur quantenmechanische Verschränkungen würden die Einzigartigkeit des Selbst gewährleisten. Denn Quantenzustände sind prinzipiell nicht klonierbar; nur teleportierbar.“

„Sagenhaft!“ entfuhr es Werner im ironischen Tonfall Loriots.

Suzannes intellektueller Höhenflug zerstob in Heiterkeit, der eine nachdenkliche Ruhe folgte. Werner versank in Allmachtsphantasien und weidete sich an der Vorstellung, mit den simulierten Erlebniswelten im Rechner zu spielen, indem er ihre virtuellen Realitäten manipulierte. Vielleicht konnte man mit ihnen Kontakt aufnehmen, ihnen gleichsam im Traum erscheinen.

Suzanne war sich nicht sicher, ob Werner sie noch ernst genommen hatte. Seine Unkenntnis der Quantenmechanik hatte er durch Ironie zu überspielen versucht. Jedenfalls war MATRIX kein seriöser science fiction Film, sondern missionarische Hollywood-Unterhaltung. Der spielerische Ansatz in Cronenbergs eXistenZ war sehr viel subtiler, da er die Spielebenen in der Schwebel hielt. Man war sich nicht sicher, in welchem Computerspiel man sich gerade befand. Spiele, die via Bioport am Rückenmark angeschlossen wurden, nahmen so vollständig von einem Besitz wie die MATRIX. Durch häufiges Spielen verloren die Teilnehmer allerdings den Realitätsbezug und spielten noch mit Ballerspielen, obwohl sie womöglich wieder in der Wirklichkeit waren. Am besten gefiel ihr nach wie vor Fassbinders Welt am Draht. Schon damals konnten sich die Programmierer der virtuellen Realität selbst in ihre Simulation versetzen lassen; wobei ihnen aufging, daß auch sie selbst nur virtuell waren. Und mit wie viel Feingefühl Fassbinder die Szenerien in der Schwebel hielt zwischen Wirklichkeitsauffassung und Simulation. Das Gefühl der Fremdheit und Unwirklichkeit unterminierte mehr und mehr den Fortgang der Handlung ...

Ein Fallschreck fuhr Suzanne in den Magen und riß sie aus ihren Gedanken. Sie sah sich um und bemerkte die Leuchtschrift: Fasten your seat belts!

Äußerlich wirkte Werners Superauto wie ein Coupe der E-Klasse. Nachdem die beiden ihr Gepäck verstaut und gesichert Platz genommen hatten, meldete sich unaufgefordert eine wohlklingende Damenstimme zu Wort: „Hallo Werner, ich freue mich, ‘mal wieder be-

wegt zu werden. Wo soll es denn hingehen?“ Während der Wagen selbsttätig seinen Motor startete, antwortete Werner: „Columbus Ave., Holiday Inn.“ Suzanne bemerkte verblüfft, wie sich das Gefährt in Bewegung setzte, ausparkte und den Weg in Richtung Bayshore Freeway einschlug. Werner blickte sie nicht ohne Stolz an: „Wenn es ihnen nicht geheuer ist, kann ich auch selbst fahren. Mein Auto findet sein Ziel wie ein Marschflugkörper; hält sich in der Regel an den Straßenverlauf, achtet auf Verkehrszeichen und nimmt auf Hindernisse Rücksicht.“

„Das will ich hoffen“, erwiderte Suzanne mit gespielter Gleichmut. „Ihr Auto muß ja vollgestopft mit Elektronik sein. Allerdings sehr diskret, wie mir scheint.“ Sie sah forschend umher und konnte auf Anhieb nichts Verdächtiges ausmachen.

„In der Tat!“ pflichtete er ihr bei. „Auf unseren Teststrecken lassen wir die Autos gänzlich selbst fahren. Im Alltagsverkehr einer Großstadt haben wir das aber noch nicht gewagt.“

Der Wagen bog in den weiten Bogen zum Freeway ein. Suzanne erwartete gespannt, wie er sich wohl in den Verkehr einfädelt. Eine leichte Unruhe ergriff sie. Das gemächliche Dahinfließen des spärlichen Nachtverkehrs machte dem Gefährt allerdings keinerlei Probleme. Die Amerikaner fahren halt viel gelassener als die Deutschen. „Haben sie ihr Auto schon ‘mal in Deutschland fahren lassen?“

„Das dürfte ungleich schwieriger sein; denn die Deutschen fahren viel zu hektisch. Und außerdem wollen sie unbedingt selber fahren nach dem Motto: freie Fahrt für freie Menschen!“ erläuterte Werner ironisch herablassend.

„Ja, die Krauts sind schon ein sonderbarer Volksstamm. Sie fühlen sich schon frei, wenn sie ohne Geschwindigkeitsbegrenzung über die Autobahn heizen können.“ Trotz des gemächlich dahinfließenden Verkehrs, beobachtete Suzanne nach wie vor argwöhnisch das selbstfahrende Vehikel und versicherte sich ihres Gurtes. Vom Motor war kaum etwas zu hören. Die Nacht war sternenklar und milde, der Innenraum angenehm klimatisiert. Das schwache Rauschen des Fahrtwindes wirkte beruhigend. Sie räkelte sich und merkte, wie sich der Sitz sanft ihren Bewegungen anpaßte. Langsam fühlte sie sich behaglicher. Werner wirkte hinterm Steuer völlig entspannt, obwohl er es überhaupt nicht kontrollierte. Er mußte eine langjährige Erfahrung mit seinem Fahrzeug haben. Womöglich sehnte er sich danach, einstmals mit seinem Kern-Selbst in ein Auto transferiert zu werden ...

Da er sich beobachtet fühlte, schaute er sie an und fragte lächelnd: „Woran haben sie denn gerade gedacht?“

„Ich stellte mir vor, wie es wohl wäre, wenn man mit seinem Kern-Selbst in einem Auto erwachte ... “

„Das ging mir auch schon öfter durch den Kopf. Es fragt sich allerdings, ob unser Wissen von der Funktionsweise der Auto-Elektronik mit transferiert werden könnte. Andernfalls müßten wir es aus der Innenperspektive heraus wieder mühsam erlernen ...“

„Die Deutschen ließen sich dann sicher mehrheitlich in Autos verwandeln“, warf Suzanne lachend ein.

Die beiden sahen sich an und dachten dasselbe; nämlich bei aller Faszination für die Möglichkeiten technischer Bewußtseinsübertragung nicht auf den eigenen Körper verzichten zu wollen. Wenn er allerdings hinfällig würde, sähe die Sache schon anders aus ...

Sie näherten sich dem Stadtgebiet San Franciscos. Zur rechten glitzerte das stille Wasser der Bay im Licht der Uferleuchten. Kurze Zeit später befanden sie sich bereits auf dem James-Lick-Freeway und passierten die verschlungenen Kreuzungspfade mit dem Southern-Freeway. Vor dem Einbiegen in die Bryant Str. übernahm Werner das Steuer. Unter der Bay Bridge hindurch fuhren sie auf dem Embarcadero gemächlich an den Liegeplätzen der Bay entlang. Hinter dem Telegraph Hill bog er in die Bay Str. ein und erreichte den Parkplatz unter dem Holiday Inn. Unaufdringlich meldete sich das Auto wieder: „Wir sind da, Werner. Ich habe uns Stellplatz 42 reserviert.“ Wie schön, ein mitdenkendes Auto zu haben, dachte Suzanne. Ein Hotelboy stand bereit und nahm ihr Gepäck entgegen.

„Wenn sie noch Lust auf einen Drink haben, warte ich an der Bar auf sie.“ Adam stand am Wagen gelehnt und sah sie fragend an.

„Warum nicht“, signalisierte Eva ihr Einverständnis und folgte dem Hotelboy. Suzanne gefiel Werners unaufdringliche Art. Hatte er doch nicht wie die meisten Ingenieure, die sie kannte, mit seiner Technik geprotzt und sie mit der endlosen Schilderung belangloser Details gelangweilt. In ihrem Zimmer trat sie an das große Fenster und blickte über die Straße und einige Gebäude hinweg auf die Bay hinaus. Nach dem langen Sitzen, hatte sie das Bedürfnis, sich ein wenig die Beine zu vertreten. Werner saß noch in der Lobby. Gegen einen Spaziergang hatte er nichts einzuwenden. Sie traten in die angenehm milde und nicht zu trockene Luft hinaus und wandten sich in Richtung Wasser. An Fisherman's Wharf waren noch viele Touristen unterwegs. Musiker und Artisten standen am Weg oder in Häusereingängen. Aus dem Pier 23 drang Jazz-Musik. Am Eingang des Restaurants fiel Suzanne ein Plakat auf. Jane Monheit gastierte gerade in der Music Hall.

„Das ist ja toll“, begeisterte sie sich. Werner sah sie verständnislos an. „Sie hören wohl keinen Jazz. Jane Monheit ist schon mit Ella Fitzgerald verglichen worden. Darüber werde ich mir selber ein Urteil bilden können. Kommen sie doch einfach mit, oder haben sie am Abend schon 'was vor? Jane singt nicht nur fabelhaft, sie ist auch eine Augenweide“, wandte sich Eva schmunzelnd an Adam. Der konnte natürlich nicht widerstehen. Und so verabredeten sich die beiden um 20 Uhr vor der Music Hall. Sie gingen auf den Anleger hinaus und lehnten sich am Ende auf das Geländer. Glucksend und schmatzend umfloß das Wasser die Duckdalben. Schemenhaft zeichnete sich Alcatraz über den ruhigen Wel-

lenzügen ab. In der Ferne erleuchtete die Golden Gate Bridge den Ausgang ins Meer. „Ich stehe gerne am Wasser“, bemerkte Suzanne. „Sein Wellenspiel oder die Brandung wirken beruhigend, ähnlich wie beim Betrachten eines Aquariums.“

„Als Landratte fehlt mir der Sinn dafür“, entgegnete Werner. „Sind sie etwa ein Fischkopp aus Hamburg?“ fragte er heiter.

„Erraten“, pflichtete sie ihm bei. „Ich hielt mich gerne am Elbstrand oder an den Landungsbrücken auf. Voll Wehmut schaute ich immer den auslaufenden Schiffen nach.“

„So geht es mir in Bahnhöfen oder auf Flugplätzen“, stimmte er mit ein. „Schon als kleiner Junge konnte ich stundenlang dem Wechsel der ein- und ausfahrenden Züge, der landenden und startenden Flugzeuge zusehen.“

„Das ist die Sehnsucht, die Ausländern an den Deutschen häufig auffällt“, ergänzte Suzanne und erinnerte Juans Faszination aus der Zweiten Heimat. „Kennen sie den Filmroman *Die Zweite Heimat* von Edgar Reitz?“ Werner schüttelte verneinend den Kopf. „Für mich gehört das Werk zu den herausragendsten filmästhetischen Beiträgen des 20. Jahrhunderts“, begeisterte sich Suzanne im Überschwang der Erinnerung. „Der Filmroman enthält auch eine Charakterisierung des Ingenieurs. Reitz läßt einen Kaufmann über die Techniker sagen: *Sie müssen sie mit ihrem ganzen Kram einsperren und erst wieder rauslassen, wenn sie alles einmal durchgelötet haben. Aber dann sind sie glücklich und müssen mit ihren Frauen in Urlaub fahren.*“

„Da haben sie es mir aber gegeben“, entrüstete Werner sich zum Schein. „Aber was wäre die Zivilisation ohne Technik und was sollten die Kaufleute verkaufen, wenn nicht die Produkte der Ingenieurskunst? Die reine Kunst ist doch demgegenüber zum belanglosen Schnickschnack verkommen! Die wahren Künstler sind heute die Ingenieure.“

„Und die Physiker bilden die Avantgarde unter ihnen“, fiel Suzanne lachend ein.

In gelöster Stimmung machten sie sich auf den Heimweg. Werner fuhr automobil nach Palo Alto. Suzanne stand noch eine Weile gedankenversunken vor ihrem Hotelfenster und schaute auf die kleinen verstreuten Lichter am gegenüberliegenden Ufer der Bay. Wenn einmal ein Transfer des Kern-Bewußtseins möglich sein sollte, dann schon ins ganze Universum hinein. Ein Weg wie durchs Sternentor in dem Film 2001. Und die Wiedergeburt mit dem galaktischen Bewußtsein eines planetarischen Sternenkinds. Lächelnd drehte sie sich um, zog die Tagesdecke vom Bett, streifte ihren Anzug ab und hängte ihn achtsam in den Kleiderschrank. Heiter und wohlwollend betrachtete sie sich im Ganzkörperspiegel. Die luftigen Seidenspitzen drapierten reizvoll ihren zugleich elfenhaft-grazilen und weiblich-üppigen Leib. Schmunzelnd kam ihr ein Spruch Woody Allens in den Sinn: *Human Beings are divided into mind and body. The mind embraces all the nobler aspirations, like poetry and philosophy, but the body has all the fun.* Belustigt ging sie pinkeln, putz-

te flüchtig die Zähne, umwolkte sich mit Moschusduft, löschte das Licht und trat ans Bett: bereit, sich ihrem Körper zu überlassen. Als das Höschen herunterglitt, schimmerte buschig ihr Pelz. Beim Heraufziehen des Dessous schloß sie tiefatmend die Augen und genoß das seidige Streicheln. Ihre Erregung spitzte die Zitzen und feuchtete die Höhle. Der Hauch eines Schauders lief ihr über die Haut. Zitternd und leicht schwankend beschlich sie das Gefühl, betrachtet zu werden. Behutsam und erwartungsvoll wandte sie sich um ... und stand fasziniert vor dem hochaufragenden Spiegel, der kaum mehr ihr Bild zurückwarf. Sie schien mit der eintönigen Schwärze eines Monolithen zu verschmelzen. Äußerlich betrachtet fiel sie einfach hinterrücks aufs Bett. Selbst hatte sie den Eindruck, durchs Wurmloch des Monolithen hindurch in ihren Brunnen einzutauchen. So begab sie sich auf die Suche nach der goldenen Kugel. Der Frosch tauchte unter und nahm sie ins Maul. Ihr war, als ob sie mit den Fingern leckte. Die fötale Lust am Lutschen ihrer selbst füllte in zuckenden, wellenden Schüben und Schaudern von den Reizpunkten ihren ganzen Körper aus. Dem Freudentaumel folgte die schwebende Entspannung. Im Hochgefühl der Endorphine war Eva gleichsam in sich selbst eingedrungen und hatte im aufsteigenden retikulären Aktivierungssystem ihr Bewußtsein gesprengt. Dem Kitzel folgend schoss sie durchs Rückenmark und zündete in den Stammhirnkernen die ersten Explosionen. Thalamische Hirnregionen veranlaßten weitere Körperbeben und die sensomotorischen Schaltwerke des cingulären Cortex endlich verschmolzen Evas Fühlen zum regenden Erleben. Ihr Körperbeben wurde grenzenlos und erstreckte sich gleich einer Quantenfluktuation aus der winzigen Planckzelle heraus über den gesamten Kosmos: *Dasselbe nämlich ist Wissen und Sein*, hallte es endlos in ihr wider.

Beim Erwachen fühlte sie sich ermattet wie nach einem langen, heißen Vollbad. Ihr ozeanisches Gefühl umfassenden Erlebens und entgrenzter Beweglichkeit floß wie im Strudel eines Abflusses wieder in sie hinein. Der Satz Parmenides' verfehlte seine Wirkung nicht. Quantenkosmologen gingen noch darüber hinaus. Sie postulierten eine Entstehung aus dem Nichts. Ihr Traum hatte auf wundersame Weise Seinsdrang und Wissenslust zusammengebracht. Allmählich gewahrte sie wieder das Rauschen der Großstadt. Sie sah zum Fenster hinaus. Die Sonne schien diffus durch neblige Schleier. Auf dem Nachtschrank stand ein Radiowecker. Es war bereits mittag. Suzanne reckte sich, gähnte gedehnt und ging duschen. Locker umhüllt vom Morgenmantel ließ sie das Frühstück kommen und kramte ein paar Preprints aus ihrem Gepäck, die sie sich zur Vorbereitung der Tagung eingesteckt hatte. *A Simple Quantum Cosmology* vom T.R. Mongan aus Sausalito weckte ihre Aufmerksamkeit. Vielleicht rührten ja die Lichter der Nacht von ihm her ... Ein Satz aus der Kurzfassung fiel ihr sofort ins Auge: *The universe has zero total energy and is created from nothing*. Suzanne blätterte weiter. Die Rechnungen werden schon stimmen, dachte sie und sah auf als gerade zwischen Nebelfetzen der Dunst verflog und den Blick in die blaue Weite frei gab. Was sollte das naturphilosophisch bedeuten? Im Grundzustand des Quantenvakuums sind alle Quantenzahlen null. Ihre Streuung aber beginnt im Bereich der Plancklänge und explodiert sogleich inflationär mit den elf Dimensionen einer Sphäre, von der schließlich nur drei Raumdimensionen erhalten bleiben. Die Inflationsenergie wird dabei den gleichsam überzähligen Dimensionen entnommen. Die positive

Energie der Explosion wird kompensiert durch die negative Energie der Implosion. Aber ist das nicht nur ein Trick? Wird hier nicht einfach die Energie in den Raumkrümmungen versteckt? Müssen Raum, Zeit, Materie nicht gleichermaßen energiebasiert gedacht werden? Im Alltag vergleichen wir Längen mit Maßstäben, Dauern mit Uhren und Massen mit der Balkenwaage. *Du gleichst dem Geist, den du begreifst*, muß Faust sich vom Erdgeist sagen lassen. Der in der Biosphäre des Sonnenplaneten am Rande der Milchstraße den Menschenhirnen erwachsende *Geist* vermag schwerlich den Kosmos zu erfassen. Ins Universum können wir nur mittels Mathematik und Technik extrapolieren. Das gilt gleichermaßen für den Mikrokosmos der Elementarteilchen wie für den Makrokosmos der Galaxiencluster. Ein hochenergetischer Zustand vereinigter „Raumzeitmaterie“ ist zwar nicht erlebbar, kann aber näherungsweise berechnet und indirekt gemessen werden. Die Innenperspektive des Bewußtseins in unserem Gehirn können wir sprach- und tathandelnd mit den Perspektiven unserer Mitmenschen abgleichen. Dem Kosmos gegenüber haben wir keine Außenperspektive. Zum Verständnis seiner Selbstorganisation sind wir prinzipiell auf Selbstkonsistenzverfahren angewiesen. Den materiellen Stabilitätsbedingungen entsprechen formale Konvergenzkriterien. Im Modell eines kosmischen Quantencomputers fielen Naturgeschichte und Algorithmus zusammen. Die Rechnungen selbst wären die Evolution: *Dasselbe nämlich ist Wissen und Sein*.

Ist unser Universum nur eine Quantenfluktuation, eine statistische Streuung von Energiequanten um den Mittelwert null? Die Geometrisierung der Gravitation begann mit der ART. D.h. die Raumzeit selbst wird als physisch wirksam gedacht. Ihre Krümmung bestimmt die Materieverteilung so wie umgekehrt die Materieverteilung die Raumzeit zu krümmen vermag. Wie weit reicht dieser kosmologische Ansatz? Auch im Alltag werden Raum, Zeit, Materie nur zusammen erfahren. Wie sollte sich auch „nichts“ ausdehnen bzw. „etwas“ ohne Ausdehnung sein können? Die Dinge wirken nur in direktem Kontakt aufeinander ein. Ihre Wechselwirkung wird durch die endliche Lichtgeschwindigkeit begrenzt. Dieses *Lokalitätsprinzip* wird allerdings schon auf dem Größenniveau der Atome durchbrochen. Die Quantentheorie sagt nämlich instantane Korrelationen zwischen Quantenzuständen voraus, die in verblüffender Übereinstimmung mit den Experimenten stehen. Wie läßt sich die mikroskopische *Nichtlokalität* mit der makroskopischen *Lokalität* vereinbaren? Einstein hatte bereits 1935 mit seinen Kollegen Podolsky und Rosen in einer berühmt gewordenen Paradoxie darauf aufmerksam gemacht, daß die Quantentheorie nicht *vollständig* sein könne, wenn sie *realistisch* und *lokal* sein solle. Um den Realismus und die Vollständigkeit der Theorie zu retten, hatte Bohm 1952 eine nichtlokale Quantentheorie vorgeschlagen, die wie schon die Newtonsche Mechanik eine instantane Fernwirkung enthielt. Diese Bohmsche Mechanik prognostiziert nicht nur korrekt die nichtlokalen Quantenkorrelationen. Darüber hinaus werden neben der Berechnung von Ortsmessungen sogar die einzelnen Teilchenbahnen aus der instantanen Wirkung eines *Quantenpotentials* bestimmbar. Im Gegensatz zur Mechanik Bohms wird in der Quantenmechanik Heisenbergs das atomare Naturgeschehen nur insoweit untersucht, wie es sich zeigt, wenn es mit realisierbaren Meßgeräten erfaßt wird. Die Existenz nichtmeßbarer Teilchenbahnen wird als metaphysische Annahme abgelehnt. Auf Kosten des Realitätsprinzips sind aus

der Heisenbergschen Mechanik äußerst erfolgreiche Theorien auch für die subatomaren Größenverhältnisse der *quarks* entwickelt worden. Extrapolationen bis hinunter zur Plancklänge von $10^{-35} m$ stehen jedoch noch aus. In den gegenwärtigen Theorien der Quantengravitation, die bis hinab zur Plancklänge gültig sein sollten, ist der Streit zwischen Realisten und Positivisten erneut entflammt. Auf das ganze Universum ausgedehnt, kann man natürlich keinen äußeren Beobachter annehmen, wie ihn die Positivisten voraussetzen müssen.

Suzanne sah mit Freuden den Diskussionen entgegen, die einen Großteil der Tagung ausmachen würden. Wenden wir uns wieder den Gedanken zu, die ihr erotischer Traum hervorgerufen hatte. Auch das Gehirn ist bei seinem Nachwachsen der Sinne einem Lokalisierungsprinzip gefolgt. Alle Signale werden auf den Nervenbahnen in gleicher Weise frequenzmoduliert. Dennoch sind die Sinneseindrücke unterscheidbar, je nachdem aus welcher Körperregion die Reize ins Hirn gelangen. Die Netzhäute der Augen z.B. sind mit den visuellen Projektionszentren und die Tastsinne der Haut mit den taktilen Projektionszentren verbunden. Jedenfalls normalerweise ... Suzanne hielt in ihrem Gedanken inne. Im Traum oder unter dem Einfluß geeigneter Drogen mußte es dem Hirnstoffwechsel möglich sein, die Projektionen der einzelnen Sinne neu zu strukturieren. Normalerweise werden uns Objekte erst nach Rückprojektion auf den Reizauslöser bewußt. Passen Schlüsselreiz und Schloßprojektion nicht zueinander, tritt uns kein Objekt ins Bewußtsein. Nun hatte ihr aber der Traum das Gefühl vermittelt, mit Zunge und Lippen ihre Lustperle zu reizen, obwohl sie das doch nur mit den Fingerkuppen gemacht haben konnte. Nicht genug damit, war sie sogar mit den Nervenbahnen vom Kitzler aus ins Rückenmark aufgestiegen ... bis es wohl zu einer Art stack overflow in der rekursiven Verschachtelung vieler Projektionsebenen gekommen war. Beim Projizieren scheint das Bewußtsein so nichtlokal wie ein Quantenpotential sein zu können. Warum auch nicht? fragte sich Suzanne lächelnd. Interferenzen wie beim Licht oder instantane Korrelationen wie bei Phasenübergängen sollten auch in neuronalen Netzen möglich sein. Ganz so wie in der statistischen Mechanik das thermische Gleichgewicht der Gibbs-Ensembles im Phasenraum der Boltzmann-Verteilung folgt, wird in der Bohmschen Mechanik das Quantengleichgewicht im Konfigurationsraum durch die Schrödinger-Verteilung bestimmt. Unwillkürlich schrieb Suzanne die beiden statistischen Gewichte auf einen Schmierzettel:

$$\rho_B \propto e^{-\beta H}, \quad \rho_S \propto \psi^* \psi$$

Im Gegensatz zur einfachen Exponentialfunktion der Boltzmann-Verteilung ρ_B folgt die Schrödinger-Verteilung ρ_S jedoch einer komplexen zeitlichen Entwicklung, die durch den Energieoperator H bestimmt wird:

$$i\hbar \frac{\partial \psi}{\partial t} = H\psi$$

Für die Orte Q der Teilchen bildet die Wellenfunktion ψ der Schrödinger-Verteilung gleichsam die Führungswelle im Konfigurationsraum:

$$\frac{dQ}{dt} = \frac{\hbar}{m} \mathfrak{S} \frac{\nabla \psi}{\psi}$$

Die unterliegende Struktur verborgener Parameter ist schlicht in den Teilchenorten Q zu sehen. Was entspräche ihnen in der Hirnphysiologie? Die Aktionspotentiale? Suzanne griff zum frischgepressten Orangensaft und trank mit Behagen das ganze Glas aus. Sie lehnte sich zurück und schaute in die wabernden Nebelschwaden über der Bay. Wenn man die Nichtlokalität des atomaren Naturgeschehens gelten ließ, konnte die Quantenmechanik genauso realistisch interpretiert werden wie die klassische Mechanik. Das Wirkungsquantum h als Ausdruck einer prinzipiellen statistischen Unbestimmtheit hatte nicht nur die Konsistenz der statistischen Mechanik zur Folge, sondern galt ganz so wie die Boltzmann-Konstante k als Skalierungsparameter zwischen Mikro- und Makroniveau. Man sollte verwackelte Aufnahmen von Wolken von scharfen Nebelbildern unterscheiden können, forderte der Realist Schrödinger im Streit mit dem Positivisten Heisenberg; der allerdings, wie fast alle Theoretiker, zugleich Strukturrealist war. Konnte die Nichtlokalität instanter Fernwirkung tatsächlich fundamental sein? Oder handelte es sich eher um so etwas wie *Emergenz*, d.h. das Hervorgehen nichtlokaler Korrelationen aus lokalen Vielteilchen-Wechselwirkungen? Beispiele dafür waren die Makroeigenschaften von Gasen, Flüssigkeiten und Festkörpern wie Druck, Temperatur, Volumen, Viskosität, Festigkeit ... Mit Quantencomputern würden die Makroeigenschaften allerdings aus den Mikrowechselwirkungen der Elementarteilchen berechnet werden können. Der Zauber der Emergenz wäre verflogen bzw. verlagert. Denn Quantencomputer rechnen bereits nichtlokal aufgrund der Verschränkung ihrer Zustände. Ist vielleicht das gesamte Universum aus seiner Entwicklung heraus noch immer ein nichtlokal verschränkter Quantenzustand? Was haben aber die Zusammenhänge in dem hochdimensionalen Konfigurationsraum der statistischen Mechanik mit unserem Anschauungsraum zu tun?

Aus einer statistischen Theorie der Fluktuation im „Quantenschaum“ der „Raumzeitmaterie“ auf dem Planckniveau läßt sich im Grenzfall kleiner Energien bzw. großer Wellenlängen die ART gleichsam als *Geometro-Hydrodynamik* herleiten. Die Lokalität der Einstein-Invarianz könnte sich so als Näherung einer Teiltheorie im Ganzen erweisen. Die zeitliche Entwicklung der Schrödinger-Verteilung kann ebenfalls als Teiltheorie aus dem stationären Quantenzustand des ganzen Universums gefolgert werden. Andererseits läßt sich die Einstein-Invarianz der ART auch mit der Bohmschen Mechanik vereinbaren, wenn man die vierdimensionale Raumzeit der ART in eine zeitliche Schichtung dreidimensionaler *Hyperflächen* zerlegt. Da es am Beginn unserer kosmischen Entwicklung aus dem Urblitz noch gar keine Raumzeit gab, wäre das gesamte Standardmodell der relativistisch-invarianten QFT und der ART eine mehr oder minder vergrößerte Näherung. Die Nichtlokalität der Quantenmechanik zeigt dann womöglich die Herkunft der Quantenkorrelationen aus der Ursprungsfluktuation an. Die Lorentz- und Einstein-Invarianzen der Relativitätstheorien könnten gleichsam als *gebrochen* angesehen werden. Das Naturgeschehen ist wesentlich nichtlokal, wie unser Hintergrund-Bewußtsein. Lokalität entsteht erst durch isolierende Vergrößerung, ist eine Folge der Objektivierung ... Suzanne kam ein

Satz Goethes in den Sinn: *Die Natur ist weder Kern noch Schale. Alles ist mit einem Male.*

Nachdenklich griff sie nach einem Paper des Bohmianers Sheldon Goldstein: *Ontological clarity and the conceptual foundations of Quantum Gravity*. Eine naheliegende Verallgemeinerung der Bohmschen Mechanik zur Quantengravitation folgt ironischerweise gerade aus den in der Heisenbergschen Mechanik ignorierten Teilchenorten. In der allgemein-relativistischen Theorie gilt ein formal ganz ähnlicher Zusammenhang für die Metrik g_{ij} :

$$\frac{dg_{ij}}{d\tau}(x^a) = G_{ijab} \mathfrak{S} \left(\frac{1}{\Psi(g)} \frac{\delta\Psi(g)}{\delta g_{ab}(x^a)} \right) N(x^a)$$

Die zeitlose Wheeler-DeWitt-Gleichung bestimmt $\Psi(g)$ und übernimmt in der Quantengravitation die Rolle der Schrödinger-Gleichung. G_{ijab} steht für die *Supermetrik*, die eine Funktion der Metrik ist. Und $N(x^a)$ bezeichnet die sogenannte Lückenfunktion, die von der Wahl der Hyperflächen-Schichtung abhängt. Ihre Eindeutigkeit ist noch ein offenes Problem. Die Kontinuitätsgleichung sichert den Erhalt der Wahrscheinlichkeitsdichte im Konfigurationsraum:

$$\frac{\partial\rho}{\partial t} + \text{div}(\rho v^\psi) = 0$$

Für das Geschwindigkeitsfeld v^ψ gilt jeweils

$$v^\psi = \frac{\hbar}{m} \mathfrak{S} \frac{\nabla\psi}{\psi} \text{ bzw. } v^\Psi = G_{ijab} \mathfrak{S} \left(\frac{1}{\Psi(g)} \frac{\delta\Psi(g)}{\delta g_{ab}(x^a)} \right)$$

Die ontologische Basis der Bohmschen Mechanik sind die Teilchenorte Q bzw. die Metrik g_{ij} , deren Dynamik jeweils durch das Geschwindigkeitsfeld v^ψ bestimmt wird. Bohm interpretierte ψ bzw. Ψ als *Führungsfeld*, für Heisenberg war es bloß Ausdruck unseres Wissens, also so etwas wie Information. Und Einstein wertete es schlichtweg als *Gespensterfeld*.

Why should the universe be governed by laws so apparently peculiar as those of quantum mechanics? fragt sich Goldstein. Gemessen an der Schönheit der ART sind die Quantentheorien, von der Quantenmechanik über die QFT bis hin zur Superstring-Theorie in der Tat ziemliches Stückwerk. Die logische und ontologische Geschlossenheit der ART kann mit Einstein als vollkommen angesehen werden. Kein Wunder also, daß alle Versuche einer Quantisierung bisher gescheitert sind. An den Ereignishorizonten schwarzer Löcher allerdings endet die Gültigkeit der ART. Singularitäten der „Raumzeitmaterie“ sind dabei nicht nur als galaktische Gravitationszentren, sondern auch als kleinste Elementarteilchen deutbar. So wie in der Streutheorie die Teilchen als Pole analytischer Funktionen darstellbar sind, könnten sie im Grenzbereich der ART als Singularitäten behandelt werden. Ein schwarzes Loch der Planckmasse m_p von rund $10^{-8}kg$ hätte eine Compton-Wellenlänge in der Größenordnung seines Schwarzschild-Radius' von l_p etwa $10^{-35}m$:

$$l_p = \frac{Gm_p}{c^2} \approx \frac{\hbar}{m_p c} \approx 10^{-35}m$$

Im Bereich der Planckmasse ist die Energiedichte eines *Quantum Mechanical Black Holes* (QMBH) so groß, daß sich Gravitationskollaps und Strahlungsdruck die Waage halten. Ein zur Nukleonengröße von etwa $10^{-15}m$ expandiertes schwarzes Loch hätte bereits die Masse eines ganzen Berges von rund $10^{12}kg$. Und seine Dichte wäre auf ca. $10^{56}kg/m^3$ abgefallen. Damit dominiert die Gravitation das Universum nicht nur im Großen, sondern auch im Kleinen.

Einstein verwahrte sich seinerzeit vor einer derartigen Interpretation. Suzanne hatte neben Bells *Collected Papers on Quantum Philosophy* und Heisenbergs *Prinzipien der Quantentheorie* stets Einsteins *Vier Vorlesungen über Relativitätstheorie* zur Hand. Darin schreibt er: *Meine Meinung ist, daß man Singularitäten ausschließen muß. Es scheint mir nicht vernünftig, in einer Kontinuumstheorie Punkte (bzw. Linien etc.) einzuführen, in denen die Feldgleichungen nicht gelten. Außerdem ist deren Einführung gleichwertig mit der Festsetzung von im Hinblick auf die Feldgleichungen willkürlichen Grenzbedingungen auf geschlossenen „Flächen“, welche die Singularität fest umschließen.* Auch wenn sich Quantenmechanik und Quantengravitation im Rahmen einer statistischen Mechanik darstellen lassen sollten, bleibt der ontologische Status des *Gespensterfeldes* ψ problematisch; denn es bestimmt rückwirkungsfrei den Teilchenort bzw. via Metrik die Gravitation. Bohms Realismus und Heisenbergs Idealismus überschneiden sich gleichwohl in der Annahme, daß das Führungsfeld eher Ausdruck des physikalischen Gesetzes als der durch das Gesetz beschriebenen Realität wäre ...

Im Rahmen der gegenwärtigen Renaissance der klassischen Physik folgt die Kosmologie einem *stochastischen Holismus*. Wird das Universum als statistisches Ensemble von N Teilchen aufgefaßt, bleibt es lediglich bis zu einer endlichen Länge l bestimmbar, wenn R die Ausdehnung des betrachteten Systems bezeichnet: $l = R/\sqrt{N}$. Da die Teilchenfluktuationen aus dem Quantenvakuum eine Massen- bzw. Energiefluktuation zur Folge haben, läßt sich aus den makroskopischen Größen des Weltalls via $G\sqrt{N}m^2/c^2R$ sowie $R = cT$ das Wirkungsquantum abschätzen zu:

$$\hbar \approx (\Delta mc^2)T = \frac{G\sqrt{N}m^2T}{R} = \frac{G\sqrt{N}m^2}{c}$$

Suzanne kramte das Deckblatt der Arbeit hervor, die gerade vor ihr lag: *B.G. Sidharth, Planck Scale to Hubble Scale*. Auch dieser Autor bezog sich auf die Bohmsche Mechanik und bediente sich einer stochastischen Interpretation, die Nelson bereits 1962 vorgelegt hatte. Auf Teilsysteme bezogen, machte die Ensemble-Betrachtung natürlich Sinn, aber in bezug auf das ganze Universum war eine Statistik schon gelinde gesagt ungewöhnlich. Womöglich dachten die Forscher an die Einbettung in ein Wärmebad höherer Dimension. Wie dem auch sei. Was mit der statistischen Interpretation des radioaktiven Zerfallsgesetzes vor über 100 Jahren begann und Einstein 1905 mit der Untersuchung der Brownschen Molekularbewegung fortsetzte, hatte über Bohm und Nelson zur gegenwärtigen Realismusdebatte geführt. Danach war die gesamte sogenannte Moderne Physik vielleicht nur ein Zwischenspiel des 20. Jahrhunderts gewesen. Was blieb war aber die Einsicht Feynmans: *It is necessary and true that all of the things we say in science, all of the conclusions,*

are uncertain, because they are only conclusions. They are guesses as to what is going to happen, and you cannot know what will happen, because you have not made the most complete experiments.

Vor dem Konzert wollte Suzanne noch in die Buchhandlung. Sie hatte nur einige Minuten Fußweg zurückzulegen. Die Plakate Jack Kerouacs und Jean Sebergs erinnerten an die Zeit, als man noch außer Atem on the road war. Erwartungsvoll betrat sie den City Light Book Store. Hier duftete es nach altem Holz, das unter ihren Füßen knarrte als sie die schmale Treppe zur Literatur-Abteilung betrat. Ihr schickes Äußeres kontrastierte mit den schlichten T-Shirts und den verschlissenen Jeans des zumeist jungen Publikums. Ahnungsvoll streifte sie die Regale entlang. Einige Bücher von Rebecca Goldstein fielen ihr auf. Das ist ja toll! hätte sie beinahe erfreut aufgeschrien. Statt dessen griff sie sich schmunzelnd *The Mind-Body Problem* und *The Properties of Light* heraus. Seitdem ihr der Physiker Sheldon Goldstein einmal auf einer Konferenz im CERN von den Aktivitäten seiner Frau erzählt hatte, wollte sie die Bücher zwar immer mal wieder erwerben, war aber bisher nicht dazu gekommen. Wie schön, sie jetzt in Händen halten zu können, dachte sie und setzte sich in einen Korbstuhl, der an einem kleinen Ecktisch stand. *A novel of love, betrayal, and quantum physics* las sie auf dem Umschlag über dem nackten Rücken einer Frau. Den Auftakt bildete ein Zitat von William Blake: *Then tell me, what is the material world, and is it dead?* Handelte es sich um Versuche über Physik und Poesie? Neugierig blätterte sie ein wenig herum und schmökerte hier und dort. Rebecca hatte sogar die Bohmsche Führungsgleichung drucken lassen. Daneben las sie die Umkehrung eines Shakespeare-Zitats aus dem Sturm: *I have been thinking that perhaps the Bard ought to be paraphrased to read: We are such dreams as stuff is made of. You see, Professor Childs, then we could assert that stuff comes from the collapse of the dream.* So wie die Wahrscheinlichkeitsverteilung aller möglichen Zustände eines Systems im Quantengleichgewicht zur Realität kollabiert, ergeht es auch den Träumen? Suzanne blickte auf und sah geradewegs in das Gesicht eines jungen Mannes, der sie wohl schon eine Zeitlang gemustert hatte und nun wie ertappt verlegen lächelte. Er mußte sich unbemerkt an ihren Tisch gesetzt haben.

„Are we such dreams as stuff is made of?“ ließ Eva sich vernehmen.

Das Erstaunen über diese Frage machte unseren Adam für einen Moment lang sprachlos. Amüsiert behielt Eva ihn im Blick. Er schaute auf ihr Buch und entgegnete leicht verwirrt und mit holländischem Akzent: „I remember Shakespeare with the phrase: *We are such stuff as dreams are made on.*“ Er griff nach ihrem Buch. „Darf ich?“

Sie nickte leicht und betrachtete eingehend ihr Gegenüber. Er hatte ungewöhnlich weiche Gesichtszüge. Seine großen, tiefbraunen Augen forschten interessiert in Rebeccas *Properties of Light*. Evas Blick wanderte unterdessen über das bartlose Kinn hinab und blieb an der Aufschrift seines T-Shirts der University of California, Berkeley, hängen: *Let there be light.* „Sind die Materiewellen vielleicht Lichtwellen und unsere Träume ebenso

wie die Massen elektromagnetischen Ursprungs?“ begann sie zu spekulieren.

„Darüber habe ich auch schon nachgedacht“, entgegnete der junge Mann, „allerdings nicht mit Blick auf das Träumen, sondern um Reisen durch den Weltraum zu ermöglichen.“ Die beiden sahen sich an und wußten, daß sie gerade an das Gleiche dachten, indem sie die Bilder der Space Odyssey heraufbeschworen.

„Studierst du in Berkeley und nimmst womöglich an der Tagung zur Quantengravitation teil?“ wollte Suzanne wissen.

„Das erste nicht, das zweite ja“, erwiderte der Holländer. „Ich arbeite bei Lockheed in Palo Alto an der Entwicklung neuer Technologien mit. Es geht um das *Breakthrough Propulsion Physics Project*, das der NASA Möglichkeiten interstellarer Reisen aufzeigen soll.“ Er sah Suzanne offen an und freute sich bereits darauf, sie auf der Tagung wiederzusehen. „Ich heiße Antoon, bin Ingenieur und komme aus Amsterdam“, fügte er hinzu und weidete sich unverhohlen an ihrer Schönheit.

Wie die Natur mal wieder so arbeitet, dachte Suzanne und erwog einen Exkurs zum stochastischen Holismus. Sie entschied sich jedoch, weniger hochtrabend zu antworten: „Ich heiße Suzanne und bin in Hamburg geboren.“ Eva schaute Adam listig an: „Ingenieure, die sich mit Grundlagenfragen beschäftigen, sind eher die Ausnahme.“

Antoon liebte es, intellektuell zu flirten. „Ich bin über die science fiction zur Grundlagenforschung gekommen. Dort wurde häufig über elektrodynamische Antriebe spekuliert. Während meines Studiums hörte ich dann von dem NASA-Projekt und absolvierte bereits meinen Master Degree bei Lockheed. Gegenwärtig bereiten wir Experimente vor mit *quantum cavities*, um den Einfluß des Nullpunktfeldes auf die Masse zu untersuchen. Stell dir mal vor, wir könnten die Masse null werden lassen und eine quasi supraleitende Bewegung im All ermöglichen.“

Antoons Augen sprühten vor Begeisterung und verfehlten ihre Wirkung nicht. Suzanne kannte dieses erregende Prickeln im Leib, kurz vor einer großen Entdeckung zu stehen. Während er interessiert in ihrem Antlitz forschte, erinnerte sie die Arbeiten Ruedas zur stochastischen Elektrodynamik. Die hatte sie bisher allerdings nicht ernst genommen, da sie die Gravitation für fundamentaler hielt als den Elektromagnetismus. Schlagartig wurde ihr klar, daß es dafür eigentlich keinen zwingenden Grund gab. „Aber was wird aus der Schönheit der ART?“ äußerte sie sichtlich verstört.

Mit der Hellsichtigkeit seiner weltoffenen Begeisterung spürte er den Sonnenwind ihrer cerebralen Corona, den ihr metaphysischer Schauer auslöste und ihn in den Traum versetzte, aus dem die Stoffe sind. Den Grund ihrer Erregung ahnte er nicht. Als Ingenieur interessierte ihn eher der technische Nutzen als die kosmologische Einsicht. Schon oft hatte er davon geträumt, mit dem Nullpunktsfeld trägheitsfrei durchs All zu gleiten. Welch eine

Perspektive! Vom Nachweis eines Mikroeffektes bis hin zur großtechnischen Anwendung war es allerdings ein weiter Weg. Transistor und Laser zeigten aber auch, daß er innerhalb eines Menschenlebens beschritten werden konnte. Suzanne versuchte sich abzulenken und blätterte unterdessen in Rebeccas *Mind-Body Problem: A clever, very funny novel ... Turns everything, from orgasms to logical positivism, into the stuff of comedy.* Ein Satz in deutsch ließ sie inne halten: *In den schönen Regionen, wo die reinen Formen wohnen.* Dort leben die Mathematiker. Physiker erschauen den Kosmos und Ingenieure basteln mit Baukästen.

Erheitert las sie eine Strophe des Marital Blues:

*My husband don't please me
Takes all but don't give me
In-out and he's done
And I never come.*

*I don't say that he beats me
But the way that he treats me
Makes me feel old and done
And I never come.*

Then the Love Affair, and the music changes ... to Rachmaninoff, climax after climax.

*Then he came
And I came ... and I came ... and I came ...*

Unwillkürlich hatte sie fröhlich zu singen begonnen. Er schaute ihr eindringlich in die Augen und sagte ernst: „Die Ehe ist der Tod der Liebe.“

Sie erwiderte seinen Blick und löste ihn in ein Lächeln auf: „So sehen das die Romantiker. Für Freigeister ist die Ehe ein Gefängnis.“

„Eine Affaire wäre dann wie ein Freigang“, warf er ein.

„Konservative halten die Ehe für die Keimzelle des Staates und ihre Abschaffung folglich für staatsgefährdend ... “

„Ja, ich will, ist Ausdruck einer Geistesfreiheit, die bloß das Begehren des Leibes verschleiert.“

„Wo ist der Übergang, gibt es eine Grenze zwischen Geist und Körper?“

„Gibt es überhaupt einen autonomen Geist? Ist er nicht vielmehr das Produkt unseres Denkorgans?“

„Alles ist Materie, in mehr oder minder gebundener oder verdichteter Form.“

„Beginnen wir mit dem Nullpunktsfeld (ZPF). Seine Fluktuationen in der Frequenzverteilung haben eine *Zitterbewegung* zur Folge, deren Lorentz-Invarianz das Wirkungsquantum bestimmt.“

„Aus dem thermischen Gleichgewicht mit dieser Hintergrundstrahlung folgt dann das Plancksche Gesetz der Hohlraumstrahlung.“

„Dem entspräche das thermische Gleichgewicht aller Ladungen im Universum mit dem ZPF.“

„Das thermische Energieoptimum folgt der Boltzmann-Verteilung und das Quantengleichgewicht der Schrödinger-Verteilung. Folgt das soziale Handlungsoptimum einer Darwin-Verteilung?“

Diesen Sprung von der Hintergrundstrahlung zum Hintergrundbewußtsein vermochte Antoon nicht nachzuvollziehen. Fragend schaute er sie an.

Suzanne sah auf seine Uhr. „Es wird Zeit für mich.“

Er reichte ihr die *Properties of Light* und lächelte sie strahlend an: „Ich freue mich auf ein Wiedersehen.“

Nach dem Konzert war sie wie verwandelt. Beschwingt sang sie einige Lieder nach, die Jane mit viel Einfühlung und nuancenreicher Stimme vorgetragen hatte: *You are my first affair, please be kind ...*. Werner war hingerissen. Übermütig nahm sie ihn bei der Hand und bugsierte ihn in eine Bar. Die Musik hatte ihre metaphysische Krise zu überdecken vermocht. Ihre Hochstimmung ließ sie sogar über sein klägliches Tanzvermögen hinwegsehen. Ansonsten blieb die Heiterkeit der Nacht ungetrübt, da sie es tunlichst vermied, die schillernde Oberfläche des Vergnügens durch kulturelle oder wissenschaftliche Betrachtungen zu untergraben. Am frühen Morgen fiel sie beschwippt und ermattet ins Bett.

Auf der Tagung zur Quantengravitation ließ sie sich im Hochgefühl der Gemeinsamkeit von den Wellen der scientific community tragen. Die Heimat der Wissenschaftler war die Internationale der Weltbürger, *with the same impersonal attitude toward ideas, whether their own or others'. It's the validity that matters, not the person incidentally attached*, schrieb Rebacca mit der Verwunderung einer Philosophin. Unvermutet anregend waren die Diskussionen mit den Ur-Theoretikern Holger und Thomas verlaufen. Vielleicht weil sie mit ihrer QFT der Ure noch über das Nullpunktsfeld der QED hinausgingen. Als Suzanne auf dem Campus in Berkeley von einer kleinen Anhöhe aus geradewegs über die

Bay bis hin zum fernen goldenen Tor blicken konnte, hatte sie eine Vision. Ihr war, als entrolle sie mit dem Lichtpfeil eines Urs aus dem Urblitz die imaginäre Zeitdimension des Raumes: $s = ct$. Der unitären Transformation einer ersten binären Unterscheidung auf dieser Achse nach früher oder später, entsprach dann eine orthogonale Transformation im dreidimensionalen Anschauungsraum. Damit wäre der Kosmos ein gigantischer Informationsraum. Die Quanteninformation nach Quantisierung der binären Alternative wäre gleichsam zum anschaulichen Ortsraum kondensiert. Obwohl jedes der rund 10^{120} Ure durch einen Energiebeitrag von etwa $10^{-32}eV$ basiert wird, beharrten die Ur-Theoretiker auf einer idealistischen Interpretation bloßer Möglichkeiten. Mit den Bohmianern, die eine realistische Deutung von Teilchenorten vertraten, konnten sie keine Einigung erzielen. In ihrem Vereinheitlichungsbestreben hatte Suzanne vergeblich zu vermitteln versucht. Aber vielleicht lag die Lösung in Utopia.

Am nächsten Tag traf sie im Foyer des Hörsaals, in dem ein Vortrag zur stochastischen Elektrodynamik (SED) stattfinden sollte, der Blick Antoons. Sie wollte sich gerade dem Vortragstext zuwenden, als Eva bereits den Weg zu Adam eingeschlagen hatte. Antoon stellte ihr seine Doktorväter vor, Bernard Haisch und Alfonso Rueda. Gerüchten zufolge, sollte es tatsächlich gelungen sein, experimentell die Ruhemasse des Elektrons zu manipulieren. Die drei ließen sich aber nichts anmerken. Vielmehr hatten sie sich beiläufig über die Möglichkeit überlichtschneller Reisen im Rahmen der ART unterhalten. Durch Verwerfungen der Raumzeit waren mittels *warp drive* im Prinzip beliebig große Geschwindigkeiten denkbar; denn beschränkt war nur die Bewegung *in*, aber nicht *mit* der Raumzeit. Um derartige Raumzeit-Verzerrungen hervorbringen zu können, bedurfte es allerdings eines astronomischen Energiereservoirs. Vor dem Raumschiff mußte die Raumzeit stark komprimiert und hinter ihm entsprechend gedehnt werden. Da kämen nur ähnlich exotische Materieverteilungen infrage, wie sie auch mit Wurmlöchern verbunden wären. Nur höhere Dimensionen böten wohl einen Ausweg aus der Misere ... „oder vielleicht das Anzapfen des ZPF?“ merkte Suzanne überleitend an.

„Leider ist noch völlig unklar, ob das ZPF überhaupt zur Gravitation beiträgt“, entgegnete Bernard. „Im Rahmen der ART ist zwar jede Energieform gravitativ wirksam. Ob das aber auch für die Struktur des ZPF' gilt, wissen wir nicht.“

„Wir nehmen an, daß lediglich die Störungen des ZPF' zur Gravitation beitragen“, erhob Alfonso das Wort. „Andernfalls würde die kosmologische Konstante so groß werden, daß sie eine viel zu starke Raumzeit-Krümmung zur Folge hätte. Dann hätten wir das gleiche Problem wie in der QFT.“

Neben dem Problem der kosmologischen Konstanten, deren Abschätzung um sagenhafte 120 Größenordnungen daneben lag, gab es in der SED noch eine Willkür in der Zuordnung zwischen Streufrequenz des Elektrons am ZPF und seiner Ruhemasse, erinnerte Suzanne. „Zudem wäre es doch natürlich, die Planckfrequenz ω_P als Obergrenze im Spektrum der Energiedichte zu nehmen“, warf sie ein.

„Dann müßte aufgrund des Zusammenhangs mit der Masse das Universum von Teilchen mit m_P dominiert werden, was nicht der Fall ist“, gab Bernard zu bedenken.

„Das ist der Grund, weshalb wir für die Resonanzstreuung der Ladungen am ZPF statt der Planck-Frequenz die Compton-Frequenz ω_C angesetzt haben“, wandte sich Alfonso wieder an Suzanne. Die vergegenwärtigte sich, daß aus der Compton-Frequenz die de‘Broglie-Frequenz durch Doppler-Verschiebung folgt.

„Nun wird es aber Zeit“, drängte Antoon zum Aufbruch und ergänzte heiter: „Sonst verpaßt ihr noch meinen Vortrag.“

Im Hörsaal machte Suzanne sich zunächst den Zusammenhang zwischen der Ruhemasse m_o und der Resonanzfrequenz ω bei der Streuung am ZPF klar:

$$m_o = \frac{\Gamma}{2\pi} \frac{\hbar\omega^2}{c^2}$$

Γ bedeutete die Lorentzsche Dämpfungskonstante, für ω konnte man ω_P oder ω_C einsetzen.

Antoon begann unterdessen mit der Beschreibung seines Experiments. Wie hatte er ihr das nur verheimlichen können? So eine Entdeckung! Bei den Details des Versuchsaufbaus schweiften ihre Gedanken ab. Sollte sich nicht ein Zusammenhang herstellen lassen zwischen den QMBH und dem ZPF? Und wäre mit dem elektrodynamischen Ursprung der Masse nicht auch das Gespensterfeld realistisch gedeutet? Relativistische Invarianz verschiebt dann die stehende Welle mit Compton-Frequenz zur fortschreitenden Welle mit de‘Broglie-Frequenz. Aufgrund der Allgegenwart des ZPF wäre auch die Annahme der statistischen Unabhängigkeit der Teilchen vor einer Messung zweifelhaft. Schon während des Versuchsaufbaus könnte sich ein Strahlungsgleichgewicht mit dem ZPF herstellen ...

Es wurde zunehmend unruhiger im Saal. Antoon hatte betont sachlich seine Ergebnisse präsentiert. Aus der Beziehung zwischen der ZPF-Dichte

$$\rho_{ZP}(\omega) = \frac{\hbar\omega^3}{2\pi c^3}$$

und der Masse m eines Objekts mit dem Eigenvolumen V_o folgte eine Manipulationsmöglichkeit der Masse über den Parameter $\eta(\omega)$ der Streuungs-Effizienz:

$$m = \frac{V_o}{c^2} \int \eta(\omega) \rho_{ZP}(\omega) d\omega$$

Die Streuungs-Effizienz war für die verschiedenen Elementarteilchen sehr genau ausgemessen worden. Präzise Bestimmungen des jeweiligen Eigenvolumens hatten es Antoon nunmehr ermöglicht, die Streuungs-Effizienz zu modulieren und damit die Masse zu variieren. Seine Resonanzexperimente waren sehr genau und häufig wiederholt worden. Die

Modulation der Elektronenmasse lag allerdings nur im Promille-Bereich. Da der relative Fehler um drei Größenordnungen darunter lag, konnte es kaum Zweifel geben. Die Interpretation der Messungen erhitzte die Gemüter. Waren die Modulationen wirklich echt oder nur Schein, wurde gefragt. In die gleiche Richtung zielte der Einwand, ob es sich vielleicht nur um eine neue effektive Masse handelte. Aus der Mehrheit der bloßen Skeptiker schälten sich rasch die Extremisten der leidenschaftlichen Befürworter und der ebenso engagierten Ablehner heraus. So war es immer, dachte Suzanne amüsiert. Planck geriet seinerzeit über die Entdeckung seiner eigenen Quantentheorie in eine persönliche Krise. Bohr dagegen griff sie leidenschaftlich auf, da sie gut zu seiner Komplementaritäts-Philosophie passte. Schlimmer noch erging es Einstein anfangs mit seiner Relativitätstheorie, für die er noch nicht einmal den Nobelpreis erhielt. Und auch die EPR-Korrelationen werden nach wie vor kontrovers diskutiert. Sehen die einen in ihnen die Bestätigung für einen universalen Holismus, sind es für die anderen nichts als mikrophysikalische Scheineffekte.

Es dauerte eine Weile, bis es dem Charm unserer Schönen gelang, Antoon zu einem abseitigen Sparziergang auf dem Campus zu entführen. Im Schatten großer Laubbäume schlenderten sie dahin. Antoon hatte sich in den Diskussionen wacker geschlagen; gleichwohl machte er einen leicht verwirrten Eindruck. Wissend schauten sich die beiden an. Suzanne kannte die Situation. Es war jedesmal wie in einer Prüfung. Im Falle der SED überwog zudem die Atmosphäre der Ablehnung, da es sich um eine unorthodoxe Theorie handelte, die noch nicht die Reife des Standardmodells erreicht hatte. Schweigend, doch gedankenschwer, gingen sie ihres Weges. Ihre Sinne genossen den erdig-holzigen und blüten-blättrigen Duft der Parklandschaft. In den Baumkronen spielte der Wind mit dem Licht und fächerte es in vielfältigen Grüntönen herab.

Nach einer Weile brach Suzanne die ruhige Beschaulichkeit. Sie wollte Ordnung in ihre Gedanken bringen: „Die schwere Masse ist die Kopplungsstärke der Gravitation. Nehmen wir mal an, daß die träge Masse der Streuung der elektrischen Ladung am ZPF erwächst. Nach dem Äquivalenzprinzip wird mit dem Verschwinden der trägen Masse zwar ebenfalls die Gravitation und der Beschleunigungswiderstand vermindert; zugleich schwindet aber auch das im Trägheitsgesetz formulierte Beharrungsvermögen. Die Beschleunigung müßte womöglich dauerhaft aufrecht erhalten werden, obwohl es eigentlich gar keinen Grund mehr dafür gäbe.“

„Das hört sich an wie das Argument für die Reibung beim Gehen oder Fahren. Reibung ermöglicht und erschwert zugleich die Bewegung. Soll es sich ebenso mit der trägen Masse verhalten?“

„Aufgrund der Trägheit der Energie wächst die Masse andererseits mit der Geschwindigkeit ...“

„Ein Effekt, der allerdings durch das ZPF kompensiert werden könnte“, warf Antoon ein.

„Wenn wir weiterhin Energieerhaltung annehmen, werden die Energieanleihen nur vorübergehend sein können und irgendwann zurückgezahlt werden müssen“, gab Suzanne zu bekenken und wunderte sich über ihre ökonomische Ausdrucksweise. Sie ließ sich aber nichts anmerken und erweiterte das Thema ins Phantastische. „Was mich am ZPF viel mehr als die Möglichkeit von Weltraumreisen interessiert, wäre die Perspektive einer Nutzung als Informationsträger. Wie das ZPF selbst wären die Informationen stets überall und immer gegenwärtig.“ Sie machte eine bedeutsame Pause und fuhr dann sichtlich begeistert fort: „Stell dir nur mal vor, wir könnten unser Bewußtsein ins ZPF transferieren!“

„Die Allgegenwart deiner Schönheit wäre durchaus erstrebenswert“, entgegnete Antoon mit ironischem Unterton, „zeugt aber auch von den Allmachtsphantasien eines kosmischen Bewußtseins.“

„Warum denn nicht? Irgendein Ziel sollte man schon haben“, setzte Suzanne heiter einen drauf und ... hielt abrupt inne. Fasziniert standen die zwei vor einem Springbrunnen, in dessen hoch aufwehender Wasserfahne ein schöner Regenbogen aufschien. „Am farbigen Abglanz haben wir das Leben“, rief sie begeistert Faust erinnernd aus. Nach einer Weile inniger Andacht, sagte sie leise wie zu sich selbst: „So flüchtig wie das Farbenspiel der Sonne mit den Wassertröpfchen ist auch das Bewußtseinsspiel unseres Gehirns mit den Sinnen.“

Antoon nutzte in kühner Weise den Zauber der Situation, stellte sich dicht hinter sie, schloß seine Hände auf ihrem Bauch, legte seinen Kopf auf ihre rechte Schulter, koste ihr Ohr läppchen und flüsterte: „Was entspräche denn den Sinnen im Nullpunktsfeld?“

Seine Zärtlichkeit war ihr nicht unangenehm. Sie lehnte sich leicht an ihn und legte ihren Kopf nach hinten an seinen Hals.

„Wäre es am absoluten Nullpunkt nicht etwas zu kalt?“ gab er betont nüchtern zu bedenken.

„Somewhere over the rainbow, skys are blue and the dreams ... realy do come true ... blue birds fly ... birds fly over the rainbow ... “ Sanft wiegten sich die beiden im Rhythmus. In Suzanne erklang die wunderbare Stimme Janes und Antoon schloß sinnend die Augen.

„Also, mir wird es langsam eher zu heiß“, löste sie sich lachend aus seiner Umarmung und nahm ihren Jüngling übermütig bei der Hand. Aus der farbigen Lichtung des Brun- nens begaben sie sich wieder unter das grün-braune Schattenmuster des Blätterdachs. Der Lichteinfall war hier wie bei van Rijn, dachten beide.

Am Tag darauf trafen sie sich zu einem Vortrag seines Landsmanns Gerard 't Hooft. Er sprach über *Quantum Gravity as a Dissipative Deterministic System*. Suzanne hat-

te bereits eine seiner Veröffentlichungen zur Revitalisierung der klassischen Physik mit Interesse und Verwunderung gelesen: *A theory is developed that will not postulate the quantum states as being its central starting point, but rather classical, deterministic degrees of freedom. Quantum states, being mere mathematical devices enabling physicists to make statistical predictions, will turn out to be derived concepts, with not strictly locally formulated definition.* Damit verfolgte er die gleiche Absicht wie seinerzeit Einstein, als er in seiner Arbeit zur Brownschen Molekularbewegung die zufälligen Bewegungen der suspendierten Teilchen durch die deterministischen Newtonschen Gesetze auf dem atomaren Niveau erklären konnte. Der Quantenfeldtheoretiker Steven Weinberg hatte bereits eingeräumt, daß es sich beim Standardmodell lediglich um eine *effektive* Theorie handelte, deren Gültigkeit unterhalb von etwa $10^{-20} m$ nicht mehr gewährleistet war. Auf dem Planckniveau von $10^{-35} m$ konnten die Verhältnisse grundlegend anders sein. Ebenso verhielt es sich mit den Unterschieden zwischen dem menschlichen Maß im Meterbereich und dem subatomaren Bereich unterhalb von $10^{-10} m$. Unsere beiden Zuhörer verfolgten den Vortrag Gerards mit wachem Interesse. Die typischen Quanteneffekte, wie Nichtlokalität, Zustandsverschränkung und Teleportation, hielt er für eng umgrenzte Phänomene, die nur unter extremer Isolierung von der Umgebung und auch nur sehr kurzzeitig möglich waren. Die klassischen Bedingungen auf dem Planckniveau könnten so nie übertroffen werden. Bei folgendem Statement merkte Suzanne auf: *Black holes absorb negative amounts of curvature energy, allowing positive energy to escape to infinity.* So war es! Was sollte demgegenüber die Redeweise von der Erzeugung aus dem Nichts? Gerards abschließende Bemerkungen sollten Suzanne lange im Gedächtnis bleiben: *It may still be possible that the quantum mechanical nature of the phenomenological laws of nature at the atomic scale can be attributed to an underlying law that is deterministic at the Planck scale but with chaotic effects at all larger scales.*

Wenn es sich mit den Quantenfluktuationen so wie bei den Temperaturschwankungen verhielte, müßten sie auf dem Planckniveau null werden, dachte Suzanne. Dann gäbe es auch keine durch Quantenfluktuationen „aufgeschäumte“ Raumzeit mehr. Eine Quantisierung der Raumzeit wäre gleichwohl durch *trans-Planckian particles* möglich, wie Gerard unter Rückgriff auf sein holographisches Prinzip berechnet hatte. Quantenzustände auf der Horizontfläche eines schwarzen Loches beschrieben danach auch die Dynamik des gesamten Universums in flacher Raumzeit. Mit R als Periode der kompaktifizierten dritten Raumdimension folgt für den Zeitparameter der holographischen Feldoperatoren die Quantisierungseinheit t_Q zu:

$$t_Q = \frac{8\pi G\hbar}{c^5 R} = t_P \frac{8\pi}{R}$$

Während im Saal eine hitzige Diskussion entflammte, starrte Suzanne gedankenversunken auf ihre Notizen. Physiker liebten das mathematische Spiel mit den Dimensionen. Im niederdimensionalen Raum erschien die höhere Dimension dann z.B. als elektrisches Potential. Ähnlich verhielt es sich mit dem Higgs-Potential, das aus der Verbindung von links- und rechtshändigem Raum erwuchs und wie die zwei Seiten einer Fläche durch eine kleine Ausdehnung in der höheren Raumdimension verstanden werden konnte. Unwillkürlich griff sie nach ihrem Blatt Papier und fuhr sachte mit dem Zeigefinger die

Kante entlang, so als wollte sich ihr Körper den Gedanken einverleiben. Dabei entfuhr ein Dylan-Song ihren Lippen *The geometry of innocense flesh on the bone, causes Galileo's math book to get thrown*. Antoon erheiterte Suzannes weggetretener Zustand. Er war gerade im Gespräch mit zwei Physikern aus der Wissenschaftler-Kolonie Utopia in Big Sur. Als er Suzannes leeren Blick wahrte, zögerte er einen Moment, sie vorzustellen. Doch die Möglichkeit, sich auf den Weg nach Utopia zu machen, ließ sie aufmerken. Die drei verabredeten sich für den nächsten Tag und würden sie im Hotel abholen.

Suzannes Nachtflug durch das Labyrinth der Sinne endete im Morgengrauen. Ihr junger Liebhaber gab sich bereitwillig hin. Seine Bewegungen folgten ihrem Führungsfeld, das dem Gleichgewicht der Lust in der Dynamik ihrer Körper entsprang. In der seeligen Ermattung nach den Verschlingungen ihrer Leiber dämmerten sie in den Tag hinein.

Kapitel 4

Auf dem Weg nach Utopia

Gegen Mittag saß Suzanne auf dem Rücksitz eines Cabrios, das gemächlich dem Great Highway folgte. Der Nebel hatte sich gelichtet und gab den Blick frei auf die glitzernde Weite des Pazifiks. Sie lehnte sich zurück und schloß die Augen. Wie schön doch das Leben war, wenn man es zu genießen wußte! Jauchzend streckte sie die Arme zur Seite. Im Bay Radio sendeten sie Oldies ... *California Dreaming* ... Wie viele Gelegenheiten es gab, wenn man sich ihnen öffnete; sich den Realitäten stellte und nicht nur einem Ideal nachhing! Wieder hatte sie sich einer Stimmung folgend vorzeitig auf den Weg gemacht, obwohl sie eigentlich noch am letzten Tagungstag mit Lee über das kosmische Selektionsprinzip sprechen wollte ...

Auf zu neuen Ufern! Nebelfetzen filterten wohltuend das heiße Sonnenlicht. Der frische Meereshrauch duftete nach Seetank und fernen Ländern. Sie zog die Jacke ihres schicken Kostüms aus und platzierte ihre aus dem Minirock ragenden Beine bis zwischen die Vordersitze. Die freiliegende Haut schützte Sonnencreme. Max, der Fahrer, kam aus der Schweiz. Mit seinem Cowboy-Hut wirkte er wie ein Amerikaner. Scherzend kitzelte er sie unter den Füßen. Seine Beifahrerin war Finnin und hieß Sonja. Sie hatte ebenso helle Haut wie Suzanne, lange wellig-blonde Haare und ein rundlich-volles Gesicht, das sehr sinnlich wirkte. Sie trug nur ein kleines T-Shirt und Shorts, über denen ihr Bauchnabel frei lag. Die beiden hatten sich an der ETH kennen gelernt wie einst Mileva und Albert. Was gab es schöneres als Körper und Geist zu teilen, dachte Suzanne vergnügt. Sonja hatte ihren Arm auf Maxens Schulter gelegt und krauelte sanft seinen Nacken.

„Wie hattet ihr eigentlich von Utopia erfahren?“ gab Suzanne ihrer Neugier nach.

„Während eines Studienaufenthalts am Caltech“, antwortete Sonja und drehte sich nach hinten um, indem sie ihr Kinn neben die Nackenstütze auf die Lehne legte.

„Es ist eine rationale Fortsetzung der Kommune-Bewegung“, ergänzte Max, „und gilt unter Eingeweihten als der Versuch, Wissenschaft zur Lebensform auszugestalten.“

„Das klang für uns so ungewöhnlich, daß wir uns umgehend um ein Stipendium bemühten. Für drei Jahre konnten wir an der Realisierung von Quantencomputern mit-

arbeiten, und zwar im Rahmen eines Projektes, das der Semantik des genetischen Codes gilt. Die Entschlüsselung seiner Syntax hat ja eigentlich nicht viel gebracht. Entscheidend bleibt es, herauszufinden, welches Gen wie welche Eiweiße codiert und vor allem in welcher Weise die Genaktivitäten koordiniert werden. Letztlich geht es also um die Simulation des gesamten Zellstoffwechsels, einschließlich seiner Integration in das Gewebe bzw. den Organismus.“

„Leider haben wir nur noch ein halbes Jahr, um die Arbeit zum Abschluß zu bringen“, fügte Max bekümmert hinzu.

„An das Leben dort kann man sich richtig gewöhnen“, nahm Sonja den Gedanken wieder auf. „Als Forscherin wirst du es bereits als verwirklichte Utopie erleben. Das hätten wir nie für möglich gehalten, wie weit der gemeinsame Sinn für Schönheit und Wahrheit im Ausgleich mit der Vernunft gedeien kann.“

„Es handelt sich um ein ganzes Gemeinwesen, nicht nur um eine Wissenschaftler-Kolonie?“ staunte Suzanne.

„Das innere Areal umfaßt etwa zehn Quadratkilometer. Momentan leben dort ca. 500 Utopisten zusammen“, schätzte Max. „Darum herum gruppieren sich die Gästehäuser und Zulieferer-Betriebe. Natürlich nur in Öko-Häusern mit nachhaltiger Technik. Notfalls wären wir völlig autark“, geriet er ins Schwärmen. „Stell dir nur mal vor, wir haben überhaupt keine Gesetze nötig, ganz zu schweigen von einer Gerichtsbarkeit oder Polizei. Lediglich drei Regeln haben wir zu befolgen, sozusagen als Ersatz für die Menschenrechte. Sie lauten sinngemäß:

- Erhalte die natürlichen Lebensbedingungen!
- Gestalte deine persönlichen Lebensmöglichkeiten!
- Erstrebe das soziale Optimum zwischen beiden!“

„Und das funktioniert?“ zweifelte Suzanne ungläubig.

„Unglaublich, aber wahr“, erwiderte Sonja lächelnd. „Ich hatte das anfänglich auch nicht für möglich gehalten. Es liegt aber wohl vor allem an der Auswahl und der Abschirmung. Wer aufgenommen werden will, muß eine passende Biographie haben. Und Störenfriede scheitern an der Zugangskontrolle, die über Körpermerkmale erfolgt. Im Prinzip ist es ähnlich wie bei den amerikanischen Elite-Unis. Von dort kommen auch die meisten Utopisten. Gäste, wie wir, leben außerhalb der eigentlichen Kolonie und können nur zusammen mit einem Kolonisten ein- und ausgehen.“

„Einen Wachdienst gibt es nicht?“ forschte Suzanne weiter.

„Das erledigt alles die Sicherheits-Elektronik“, merkte Max beruhigend an.

Suzanne blieb skeptisch. „Ein wenig klingt das allerdings nach Orwells 1984 und dem großen Bruder ... “

„Mit dem Unterschied, daß in Utopia allen Kolonisten alles verfügbar ist. D.h. jeder Utopist kann jederzeit alle Überwachungsdaten einsehen“, beschwichtigte Max. „Zugleich ist die Privatssphäre gesichert, da jeder seine Daten bei Bedarf quantenkryptologisch verschlüsseln kann. Die Quantencomputer der Kolonie sind bereits teleportativ vernetzt!“

„Und wer legt die Modalitäten fest? Es gibt sicher eine Selbstverwaltung, oder?“

„Natürlich“, meldete Sonja sich wieder zu Wort. „Bei aller Rationalität bleiben genügend Interessenkonflikte und Verhältnismäßigkeiten auszutarieren, zumal auch bei uns Naturressourcen und Geldmittel begrenzt sind.“

„Andererseits sind Kunst und Wissenschaft ihrem Wesen nach keine demokratischen Angelegenheiten“, ergänzte Max bestimmt.

„Was sind sie denn ihrem Wesen nach?“ fragte Suzanne betont.

„Jedenfalls folgen sie nicht dem Volkswillen“, antwortete Sonja, „sondern dem Schönheitssinn und der Wahrheitsliebe.“

Suzanne mußte lächeln ob der erfrischenden Naivität der beiden. Max bemerkte es im Rückspiegel. Während er liebevoll zur Seite Sonjas schaute, ging er auf Suzanne ein: „Du magst es für naiv halten, aber Kunst und Wissenschaft leben von den außergewöhnlichen Menschen, die innerlich frei und kreativ ihren Ideen und Visionen Gestalt zu geben versuchen. Denk nur mal an die geniale Produktivität Mozarts, Goethes oder Einsteins.“

Max hatte Suzanne nur kurz in den Blick genommen; denn es galt rechts in den Highway 35 abzubiegen. Er hatte ausdrücklich und mit Recht von innerer Freiheit gesprochen. Die äußere Freiheit war eher den Kleingeistern wichtig, die ständig unterwegs sein mußten, um ihrer endlosen inneren Leere zu entfliehen. Großen Geistern genügte im Prinzip eine behagliche Kammer, um komponieren, dichten oder forschen zu können. Brauchten die Kleingeister äußere Ereignisse, die sie von ihrer Langenweile ablenkten oder Mitmenschen, die sie unterhielten, folgten die großen Geister ihrer reichhaltigen Intuition. Es trieb sie um in den Klangwelten der Melodien und Harmonien, sie erschlossen sich mit ihrem Gespür für Rhythmus und Sprache neue Ausdrucksweisen und durch Einfühlung in das Wirken der Natur vermochten sie die Weite des Universum mit wenigen Formeln zu erfassen: „Don Giovanni, Faust und die Relativitätstheorie“, beendete Suzanne hörbar ihren Gedanken.

„Nur wer alle drei Werke gleichermaßen schätzt, genügt den Ansprüchen der Utopisten“, hörte Suzanne Sonja anmerken und erinnerte die grandiosen Faust-Inszenierungen Peter Steins in Berlin und Wien. „Und wie haltet ihr es mit der Religion?“ fragte sie nicht ohne Ironie.

„Religiöse Dogmen oder Glaubensbekenntnisse sind wohl schwerlich mit der Wahrheitsliebe vereinbar“, erwiderte Max ernsthaft. „Andererseits bedürfen wir in unserer Gelehrtenrepublik keiner Religion. Die hat sich schlicht überlebt. Das aufgeklärte Volk bedarf keines Opiums.“

Wie um Maxens Rede zu bekräftigen, begann im Radio *Imagine* zu erklingen. Sonja drehte lauter und alle sangen mit ... Während Max in die No. 1 einbog, überkam Suzanne ein überwältigendes Glücksgefühl. Mit ihm verstärkte sich ihr Zweifel, vielleicht gar nicht mehr in der Wirklichkeit zu weilen, sondern bereits in die Vorstellungswelt der Utopisten eingetaucht zu sein. Führte der Highway nicht geradewegs in die virtuelle Realität einer postsakralen Entwicklungsstufe der Menschen? Suzannes Vorfreude wuchs mit jeder Meile. Sie nahm die Beine zurück, setzte sich vor und schloß die beiden in ihre Arme. Obwohl sie Max und Sonja erst seit gestern kannte, hatte Suzanne den Eindruck, schon immer mit ihnen bekannt gewesen zu sein. Worin gründete diese Vertrautheit? Schien in ihr etwas vom allgemein Menschlichen durch, sich gemeinsam auf den Weg der Vervollkommnung begeben zu haben? Sie lehnte sich wieder zurück und schloß die Augen. *Erstrebe das soziale Optimum zwischen dem Erhalt der natürlichen Lebensbedingungen und der Ausgestaltung deiner Lebensmöglichkeiten*, hallte es in ihr wider. Zwischen Künstlern und Wissenschaftlern blieben selbstredend genügend Unstimmigkeiten bei dem Bemühen, den subjektiven Erlebnisreichtum mit den objektiven Sachverhalten in Einklang bringen zu wollen. Suzanne war gespannt auf die produktiven Auseinandersetzungen, die sie erwarteten. Sie sah sich um. In dem Cabrio waren Ästhetik und Technik bereits vollendet aufeinander abgestimmt. Das verhaltene Summen des Elektromotors war vollends im Windrauschen untergegangen. „Woher bekommt ihr eigentlich den Wasserstoff für die Brennstoffzelle des Wagens?“

„Aus der Elektrolyse von Wasser mit Solarstrom. Anlagen dafür gibt es überall in Kalifornien; ebenso verbreitet sind bereits Wasserstoff-Tankstellen“, erläuterte Sonja. „In Utopia gibt es aber etwas ganz besonderes.“ Sie machte eine bedeutungsschwere Pause. „Dort wird der Strom nämlich aus Sonnenlicht mit Farbstoffen erzeugt, ganz so wie es uns die grünen Pflanzen mit ihrer Photosynthese vormachen.“

Suzanne war beeindruckt. Daran waren schon mehrere Forschergenerationen gescheitert. Utopia erschien ihr mehr und mehr wie unseren Vorfahren das Paradies.

„Der Durchschnittsamerikaner benötigt für seinen Lebensstandard 11 kW, der Europäer immerhin noch 5,5 kW. Die Kolonisten kommen trotz aller Forschungseinrichtungen und paradisischen Annehmlichkeiten mit knapp 1 kW aus“, ergänzte Max.

Während Suzanne von den paradiesischen Annehmlichkeiten träumte, ließen sie Pacifica hinter sich und strebten wieder der Küste zu. Sie stellte sich Utopia wie ein Öko-Dorf vor, mit harmonisch in die Landschaft integrierten Häusern und Wegen. Und basiert wurde das Refugium von einem Quantencomputer, der via Teleportation einen kolonieweiten verschränkten Quantenzustand herstellte, in dem alles instantan mit allem vernetzt war. Langsam ging ihr auf, was Max anfänglich eher beiläufig erwähnt hatte. Eine Quantenverschränkung war extrem künstlich und stör anfällig. Bisher jedenfalls. Waren die Utopisten dem Geheimnis des Lichtes näher gekommen? Wer technologisch so weit fortgeschritten war, mußte sich vor den Übergriffen und Anfeindungen der Neider und Konkurrenten schützen. Daß so etwas überhaupt möglich war! Alle Geheimdienste der Welt mußten doch ein unbändiges Interesse daran haben, in Utopia zu spionieren. Oder war eine auf Quantencomputern basierende Konterintelligenz nicht mehr überwindbar? Das mußte ein gefundenes Fressen für die Internationale der Cyberpunks sein! Oder gab es unter den eingeweihten Avantgardisten ein stillschweigendes Einverständnis? Dann blieben aber zumindest noch die Faschisten und Religionsverrückten, die eine vormoderne Staatsreligion oder einen mittelalterlichen Gottesstaat ins Werk zu bomben trachteten ...

... the continent of Atlantis was an island which lay before the great flood ...

... hob Donovan mit zarter Stimme an. Suzanne gab sich dem Lied hin und ihr wurde schmerzlich die Vergänglichkeit menschlicher Kultur bewußt. Atlantis versank vor langer Zeit im Ozean. Utopia konnte beim nächsten Beben in einer Erdspalte untergehen. Hatten die Utopisten sogar gegen Naturkatastrophen vorgesorgt? Wahrscheinlich arbeiteten sie bereits an der Möglichkeit zur Teleportation des Bewußtseins ...

... It's all in your mind ...

sangen die Stray unterdessen. Suzanne schaute auf und gewahrte wie Max und Sonja sich vielsagend zuzwinkerten. Wer modulierte hier wessen Stimmung? Hatten sich ihre Hirne schon einverständlich verschränkt? Verzückt überließ sich unsere Schöne dem Zauber des Weges ... Der fraktalen Küstenlinie folgend ging es höher und höher hinauf. Hinein in das flirrende Licht der Sonne, den frischen Duft des glitzernden Meeres, entlang der offenen Weite des Horizonts. Schroffe Abgründe wechselten mit dicht bewachsenen Berghängen. Als sie die Regenbogenbrücke über die Bixby-Schlucht passierten, wurde die Gegend vollends zur Märchenlandschaft.

Am späten Nachmittag kehrten die drei im Nepenthe-Restaurant ein und genossen auf der Terrasse den Meerblick. Schon vor über 2000 Jahren tanzten hier die Indianer wie am Rande der Welt. Und Stevenson bemerkte über Big Sur: *Die schönste Begegnung von Land und See auf der Erde*. Suzannes Blick wurde von einem gemächlich dahingleitenden Albertros eingefangen. Diese Riesenvögel versammeln sich alljährlich auf einer der winzigen Midway-Inseln. Auch sie treffen sich zum Tanz. Inmitten eines Meeres, das einen

Großteil der gesamten Erdoberfläche bedeckt. Suzanne mußte wieder an Amelia denken. Hätte sie doch das Gespür eines Albertrosses gehabt; sie wäre mit ihrer Flugmaschine nicht im Pazifik versunken. Zur rechten Zeit hätte sie nur den Sturmvögeln folgen zu brauchen. Der Albertros verschwamm in dem Nebel, den die Sonne aus dem Meer zog. Suzanne feuchtete der melancholische Zauber ihrer Stimmung die Augen.

In seltsamer Eintracht hoben sie die Gläser und stießen an: „Auf die Naturschönheit!“ Dem Genuß des Rotweins folgte ein Moment der Stille. „Mich macht ein Blick in die endlose Weite auch immer nachdenklich“, begann Sonja. „Schon als Kind nutzte ich jede Gelegenheit, um an den Strand zu laufen und mich in das ewige Anbranden und Rückfließen der Wellen zu versenken. Einmal wäre ich fast untergegangen, da ich wie magisch angezogen fasziniert dem Sog des Meeres nachgab. Als mich ein Erwachsener entsetzt hoch hob und an sich riß, war mir, als ob ich am Morgen unsanft aus einem Traum geschreckt wurde. Ich verstand die ganze Aufregung nicht.“

„Allein geblieben, wäre es dir wie der Fischer ergangen“, hob Max lächelnd an und zitierte aus der bekannten Ballade:

*Das Wasser rauscht', das Wasser schwoll,
Netz' ihm den nackten Fuß;
Sein Herz wuchs ihm so sehnsuchtsvoll
Wie bei der Liebsten Gruß.
Sie sprach zu ihm, sie sang zu ihm;
Da war's um ihn geschehn;
Halb zog sie ihn, halb sank er hin
Und ward nicht mehr gesehn.*

„Auf den Traum vom feuchten Weibe“, schloß Max seinen poetischen Ausflug und nahm die Damen erotisch für sich ein. Sie stießen erneut an und ließen sich das wohl-schmeckende Rot der gegorenen Trauben munden. Lustvoll küßten sie sich ihre Wein benetzten Münder ab.

Gegen Abend machten sie sich auf den Weg. Das Cabrio stellten sie bei Holly im Nephenthe unter. Es gehörte zum Fuhrpark Utopias. Die paar Sachen, die Suzanne wichtig waren, fanden in Maxens Rucksack Platz. Im Gänsemarsch folgten sie einem schmalen, aber gut begehbaren Pfad durch die hochaufragenden Redwoods. Suzanne atmete tief den erdig-holzigen und blützig-blättrigen Duft des Waldes, der hier schon seit Jahrtausenden wuchs. Fasziniert betrachtete sie die Lichtorgel der Baumkronen. Die Stämme warfen bereits weite Schatten. Als sie sich der nur noch flach bewachsenen Bergkuppe näherten, hatte die Erde den Horizont schon nahe an die Sonne heran gehoben. Sie setzten sich am Wegrand ins Gras und verfolgten schweigend wie sich der Meeresspiegel über das Sonnenfeuer schob. Obwohl es ziemlich kühl wurde, blieben sie noch eine Weile sitzen, rückten aber instinktiv eng zusammen. Zurücksinkend ließen sie die Pracht des aufscheinenden Sternenhimmels auf sich wirken. Wie viele Menschen mochten dem Zauber des

nächtlichen Firmaments nicht schon erlegen sein? Diese umfassende Ruhe und Tiefe des Universums hüllte sie ein mit dem funkelnden Schleier der Nacht. Durch ihn hindurch schimmerte das diffus-weiße Band der Milchstraße. Warum konnten sich nicht alle Menschen als *Kinder des Weltalls* verstehen, wie Hoimar v. Ditfurth es einmal ausgedrückt hatte? Suzanne erinnerte Abendspaziergänge auf dem Lande an der Hand ihrer Oma. Schon damals hatte sie beim Hinaufschauen in das tausendfache Leuchten und Funkeln ein Gefühl grenzenloser Geborgenheit erlebt. Viel mehr als die Sternbilder, die ihre Oma meinte benennen zu müssen, interessierte sie sich dafür, warum die Sterne überhaupt leuchteten und was sie auf ihre Bahnen zwang. Leider begnügen sich die meisten Menschen damit, die Dinge und Vorgänge um sie herum bloß zu benennen. Als ob mit den Namen irgend ein Verständnis einherginge. Suzanne lächelte in sich hinein. Das magische Weltbild der Naturreligionen erwuchs der Kinderfreude beim Lernen neuer Worte. Wie grobschlüchtig bloße Namen im Vergleich mit dem Strukturreichtum physikalischer Theorien waren ... Die Sehnsucht der Menschen nach dem Einigen, dem Einfachen; ihre Angst vor dem Vielen, dem Komplizierten. Die den Sinnesfunktionen nachgebildete intellektuelle Kontrastverschärfung mußte wohl ein evolutionärer Vorteil unter den Bedingungen der Menschwerdung gewesen sein. Denn *in Gefahr und größter Not bringt der Mittelweg den Tod*. Schnelles Reagieren läßt kein beschauliches Reflektieren zu. Im Zuge der sozialen Evolution werden sich die Verhältnisse umkehren. Erfolgreich werden diejenigen sein, die gleich dem Genie das Chaos überblickend verstehen: Ob aus dem Zusammenspiel der vielen Milliarden Sterne in der Milchstraße ein Bewußtsein entspringt so wie es unser Gehirn aus seinen mehreren zehn Milliarden Nervenzellen hervorbringt? Und müßte es nicht bereits auf dem zellulären Niveau bezüglich der Vielzahl von Biomolekülen ähnlich sein? Sind Menschen wirklich etwas so besonderes? Angesichts des Sternenhimmels konnte einem schon wunderbarlich werden ...

Max kramte eine kleine Taschenlampe hervor und wies den Weg. Einverständnis brachen sie auf. Für Suzanne schien der Eingang zum Dormitory wie aus dem Nichts zu kommen. Die Appartements des Wohnheims schmiegteten sich terrassenartig an eine bewachsene Anhöhe. Allein wäre Suzanne wahrscheinlich einfach an ihnen vorbei gelaufen. Als sie eintraten, befanden sie sich erneut unter dem Sternenhimmel. Max hatte kein Licht gemacht, so daß die raffinierten Oberlichter den Wohnraum in ein berauschendes Himmelspanorama tauchten. Suzanne war begeistert. Staunend ließ sie sich auf der Couch nieder und schaute fasziniert umher. Nahezu unmerklich überlagerte die sanft-diffuse Innenbeleuchtung das Sternenlicht. „Da kannst du gleich liegen bleiben“, sagte Max und betätigte den Mechanismus der Schlafcouch.

Suzanne erwachte in einem Lichtmeer. Gedämpft goldenes Sonnenlicht erfüllte den Raum. Sie reckte sich behaglich und sah sich um. Neben ihr stand ein kleiner Rolltisch mit dem Frühstück und einem Zettel: „Wir sind gegen Abend wieder da. Schau dir ruhig die Gegend an. Das Haus wird dich wiedererkennen wie der Hund sein Frauchen; Max.“ Hoffentlich werde ich es auch wiedererkennen, dachte sie schmunzelnd und nahm einen Schluck vom roten Traubensaft. Dieses Haus war womöglich ähnlich intelligent wie

Werners Superauto. Während des Frühstücks schaute sie forschend umher. Abgesehen von herumliegenden Utensilien der beiden Studierenden war das Appartement zugleich stilvoll und funktional eingerichtet. Behutsam tauchte sie in ihre neue Umgebung ein. Der Raum wurde merklich heller und überschaubarer. Ihre Augen hatten Zeit, sich an das grelle Tageslicht zu gewöhnen. Sie sah zum Oberlicht hinauf. Das war so schmutzabweisend wie ein Lotusblatt. Und nicht nur das! Offensichtlich hatte es ihr Erwachen bemerkt. Nach und nach ließ es das volle Außenlicht herein. Was für atmosphärische Stimmungen der Raum wohl einnehmen konnte? Über menschengerechte Architektur hatte sie bisher nur gelesen. Hier war sie bereits verwirklicht. Nach dem Genuß saftiger Orangen, Weinbeeren und Müsli mit Milch, ging sie ins Bad und setzte sich zum Pinkeln. Warmes Licht leuchtete den Raum aus, der hell gekachelt war, aber dennoch nicht kalt oder steril wirkte. Ob sich die Häuser hier den Gewohnheiten ihrer Bewohner anpaßten? Ein ständiger Kreislauf aus Erwartung und Erfahrung wie in der Evolution? Mit neuronalen Netzen war das kein Problem mehr.

Zurück im Wohnraum bemerkte sie verblüfft, daß sich die Schlafcouch wieder in die Sitzgelegenheit verwandelt hatte. Noch mehr verwunderte sie aber, daß der Rolltisch in der Küche stand. Wie schön, mitdenkende Möbel zu haben! Nackt stand sie wieder im Wohnzimmer und spähte nach ihren Sachen. Ihre Kleidung lag noch dort, wo sie sie gestern abgelegt hatte. Bluse, Minirock und Jacke befanden sich auf dem Hocker neben der Couch, ihre Schuhe in der Nähe auf dem Boden. Sie liebte es, nackt herumzulaufen und den zarten Lufthauch am ganzen Körper zu spüren, auch an den sensibelsten Stellen. Neugierig betrat sie den Schlafraum der beiden und ihr Arbeitszimmer. Alle Räume waren im gleichen Stil eingerichtet, strahlten aber eine je verschiedene Atmosphäre aus. Im Arbeitsraum dominierte die schlichte Sachlichkeit. Die Wände waren bedeckt mit Büchern, auf dem Boden stapelten sich Preprints. In der Mitte des Raumes unter dem Oberlicht stand ein rundes Stehpult, in dem zwei Computer eingelassen waren. Als sich Suzanne dem Pult näherte, aktivierte sich ein Rechner und forderte sie zum Einloggen im Gastmodus auf. Das Oberlicht erhellte die Tastatur, ohne den Bildschirm zu blenden. Suzanne schaltete sich ins Internet und rief ihre Mailbox ab. Mails von ihrer Tochter und ihrem erotisch-intellektuellen Freund waren eingegangen; ihr ehemaliger Chef reagierte mit Unverständnis auf die Kündigung und einige Fachaufsätze von Tagungsteilnehmern sowie Beiträge aus Diskussionsgruppen harrten der Bearbeitung. Dazu fehlte ihr allerdings die Muße. So schickte sie rasch ein paar Grüße an Marianne und Paul, ging zurück ins Wohnzimmer, strich sich Minirock und Seidenbluse über, schlüpfte in ihre Schuhe und näherte sich der Außentür. Die öffnete sich selbsttätig, ließ sie passieren und schloß sich sanft hinter ihr.

Die Appartements waren in einem locker bewachsenen Hang eingelassen worden, der noch fast natürlich wirkte. Von unten nicht zu sehen waren die umpflanzten Oberlichter. Und nur wenn man dicht davor stand, waren die Rundungen der Schiebetüren als Eingänge auszumachen. Wie die Leute wohl den Hang hinaufkommen, um in die höher gelegenen Wohnungen zu gelangen? Suzanne ging ein wenig suchend umher und hielt nach weiteren Wegen Ausschau. Es gab aber nur den einen, der vom Rand der Anlage

zur Küstenstraße hinunter führte. Beim genauen Hinsehen jedoch, enttarnte sie einige Hauseingänge als Gartentüren, hinter denen sich schmale Wege nach oben verbargen. Im Vertrauen auf Maxens Worte wandte sie sich um und ging hinab. Immer wieder hielt sie inne und ließ ihren Blick über die Weite des Pazifiks schweifen. Sein fernes Rauschen war mehr zu ahnen als zu hören, zog sie aber wie magisch an und wies ihr den Weg an den Strand. Der war zwischen zerklüfteten Hängen, hochaufragenden Felsen und riesigen Steinen verborgen und verteilte sich über vielerlei Oasen weißen Sandes, die zugleich Schatten, Sonne und Meereszugang boten. Hier konnte man sich noch die Freizügigkeiten und das ungezwungene Miteinander der Hippies bewahren. In einer Felsnische gesellte sie sich zu einer Fünfergruppe aus drei Frauen und zwei Männern. Rasch entledigte sie sich ihres schicken Outfits. Aufsteigende Nebelfahnen filterten wohlthuend den grellen Sonnenschein. Die Hippies hatten nur kurz aufgeschaut und ihr Hi mit einem gleichmütigen Nicken quittiert. Alle fünf waren noch recht jung, wohl so zwischen 17 und 19. Eine der Frauen schien zu schlafen, die zwei anderen lasen auf dem Bauch liegend gemeinsam in einem Buch. Die Männer lagen mit angewinkelten Beinen und vorgebeugten Oberkörpern kreisförmig einander zugewandt und unterhielten sich leise. Suzanne setzte sich im Halbschatten eines großen, erodierten Steines in den Sand und stützte sich hinterrücks auf ihre Hände. Sie legte den Kopf in den Nacken und schloß die Augen. Tief sog sie die Meeresfrische in sich hinein.

Als sie übers Wasser blinzelte, näherten sich die Jünglinge gerade langsam der Brandung. Mit Behagen heftete sie ihren Blick abwechselnd auf die strammen Rundungen der Hinterbacken. Ein zierlicher, höchst anmutiger Po schwankte im Rhythmus der Beine neben einem eher breiten und etwas plump wogenden Gesäß, über dem aber noch breitere Schultern thronten. Als die beiden knietief im Wasser standen, spritzten sie sich naß und sprangen übermütig kopfüber in die nächste Welle. Suzanne fühlte sich beobachtet und schaute in die hellblauen Augen der vermeintlich Schlafenden. Lächelnd erwiderte diese ihren Blick. Offensichtlich hatte sie auch den beiden Männerärschen nachgeschaut. Sie schien im Begriff, den Schwimmenden folgen zu wollen, zögerte aber noch. Ihr langes blondes Haar fiel wellig über Schultern und Brüste. Plötzlich sprang sie auf, lief behend dem Wasser entgegen und verschwand ebenfalls in einer Welle. Die beiden Lesenden ließen sich nicht stören. Auf ihre Ellenbögen gestützt, streckten sie ihre süßen Pos dem Himmel entgegen und ließen ihre Zitzen gerade über dem Sand schweben. Schmunzelnd sank Suzanne zurück und schloß die Augen.

Herumliegende Gitarre, bunte Decken, Taschen und Umhänge sowie vor allem die Stirnbänder um das lange Haar und nicht zu vergessen die Friedensanhänger: schon hatte man Hippies vor sich, wenn man nach den Äußerlichkeiten ging. Für was die jungen Leute sie wohl gehalten hatten? In deren Augen war sie bestimmt als Managerin klassifiziert worden. Vielleicht auch als Hollywood-Schwalbe, wer weiß? Suzanne wandte leicht den Kopf zur Seite und blinzelte zu den Lesenden hinüber. In was die wohl so interessiert ihre kleinen Nasen steckten? Bestimmt in Hesses Steppenwolf! Suzanne genoß lächelnd das anmutige Bild der beiden Hippiemädchen. Heute konnten sie sich wenigstens frei bewegen. Vor 30 Jahren wurden langhaarige Männer von den Spießern nicht nur als Gammler beschimpft, sondern sogar dafür umgebracht, daß sie den Kleinbürgern ihre verdrängte

Freiheitssehnsucht vorlebten. Wenigstens das hatte sich geändert. Mit dem weltweiten Wiedererwachen der Religionen waren die Kleinbürger, Untertanen und Faschisten allerdings wieder auf dem Vormarsch. Welch eine Ironie der Geschichte. Mit dem Zerfall der Sowjetmacht drohte vielen Regionen der Rückfall ins Mittelalter. Religiöse Fundamentalisten erstickten mit Gewalt und Terror allerorten den aufkeimenden Traum vom Reich der Freiheit. Kaum ein islamischer Obrigkeitsstaat, in dem nicht Terrocamps zur Ausbildung von Gotteskriegeren unterhalten wurden. Die Religionsbereitschaft der Menschen deutete darauf hin, daß irgend etwas schief gelaufen sein mußte in der sozialen Evolution. Dabei war doch die Religion bloß noch der Appendix am Blinddarm der Zivilisation. Wie müssen die Selektionsbedingungen ausgesehen haben, wenn sich ein derartiger Schwachsinn durchsetzen konnte? Araber, die sich immer wieder zu Räuberbanden zusammenrotteten, um Karawanen zu plündern, erhoben sich erneut zum auserwählten Volk wie schon gut 1500 Jahre zuvor die Semiten als sie mit den Pharisäern in Kanaan einfielen, wo sie sich bis heute bekriegen ...

Kühle Reize auf die Haut treffender Wassertropfen unterbrachen Suzannes empörende Gedankengänge. Die Junghippies schüttelten ihre Mähnen wie die Hunde ihr Fell. Der Schreck galt den süßen Leseratten, die jauchzend aufsprangen und sich mit dem Ausruf, „na wartet, das sollt ihr büßen!“ auf die kecken Typen stürzten. Die breiteten die Arme aus und versuchten lachend dem Ansturm standzuhalten. Kichernd und johlend balgten die vier aber schon im aufwirbelnden Sand. Erheitert verfolgte Suzanne das fröhliche Spiel der Geschlechter. Als die Jungs sich gerade aus den Umklammerungen der Kletten befreit hatten und von den schreienden Mädels verfolgt davon liefen, stand Suzanne kurz auf und griff sich das Buch der beiden. Wie selbstverständlich setzte sie sich wieder an ihren Stein gelehnt in den Schatten zurück. Unsere Neugierige war nicht minder verblüfft als sie das aufgeschlagene Buch herumdrehte und sah, daß die beiden Süßen im Zauberberg lasen. Thomas Mann hatte diese Wiederholung der Buddenbrooks auf anderer Lebensstufe einmal als *episch gebundene Ideenkomposition* bezeichnet. Schwer beeindruckt schaute Suzanne auf und gewahrte das herannahende weibliche Dreieck der Nachzüglerin. Ihre festen Mädchenbrüste wippten anmutig im Takt ihrer langsamen Schritte. Das lange blonde Haar klebte vom Wasser verdunkelt und strähnig an Kopf und Oberkörper. Die gleichfarbigen Schamhaare kreuselten sich in vielen kleinen Korkenziehern der Strömungsform des verlassenen Wassers folgend, das ihr in verästelten Rinnsalen über die Rundungen floß. Die Ruhe ihres gemächlichen Ganges wurde jäh beendet als die vier Ungestümen sie kreischend in ihr Fangspiel hineinwirbelten. Außer Atem und sichtlich erschöpft sanken alle nach der Toberei wieder auf ihre Liegeplätze. Die sandverklebten Leiber würde das nächste Bad abwaschen. Mit den enganliegenden Haaren sahen die Männer noch jugendlicher aus. Ihre erregt halbversteiften Schwänze verbargen sie in der Bauchlage. Eine Weile blieben sie leise stöhnend flach liegen. Die Frauen klopfen sich mit den Handtüchern den lockeren Sand aus den Haaren. Als sich die Bücherwürmchen wieder ihrer Lektüre zuwenden wollten, fiel ihnen auf, daß ihr Buch verschwunden war. „Wo ist denn der Zauberberg geblieben? Haben wir ihn vielleicht beim Balgen vergraben?“ Sie schauten umher und buddelten mit den Händen im Sand.

„Ich habe mir erlaubt, ihn auszuleihen“, meldete sich Suzanne hörbar zu Wort. Nicht nur die beiden Leserätinnen merkten auf und sahen sie fragend an. „Ein faszinierendes Buch“, fuhr sie anerkennend fort. „Seid ihr vielleicht Germanistik-Studis im Urlaub?“

„Wir sind in Deutschland vorzeitig vom Gymnasium abgegangen, um hier den High School Abschluß zu machen“, entgegnete die eine. Und die andere ergänzte: „Mit Thomas Mann beschäftigen wir uns im Literatur-Kurs.“ Die beiden Mann-Freundinnen schauten offen und interessiert zu Suzanne herüber. Die bemerkte erst jetzt überrascht, daß es sich um eineiige Zwillinge handelte. Ihre reizenden Gesichtszüge und zierlichen Körperformen waren völlig gleich und hatten frappante Ähnlichkeit mit Björk. Die großen, dunklen, leicht nach außen stehenden Augen, die niedlichen Stupsnasen und kleinen Münder, die beim Lachen allerliebste Grübchen warfen und perfekte Zahnreihen zeigten. Nur das dunkelbraune, wellig-lange Haar wich deutlich von dem glatten Haarwuchs des Paradiesvogels ab. Die beiden wußten natürlich um ihre Wirkung und lächelten unsere reifere Schöne verschmitzt und ein wenig hochnäsig an.

Suzanne zog sich aus der Affaire, indem sie sich vorstellte und angestrengt nach einem Unterscheidungsmerkmal suchte. „Ich heiße Suzanne und bin auf dem Weg nach Utopia.“

„Ich bin Bärbel“, erwiderte die linke fröhlich. „Und ich Regina“, ergänzte die rechte. „Damit du es einfacher hast“, sprach Regina und zog sich ein Stirnband über den Kopf. Bärbel stellte unterdessen die anderen vor. „Unsere Blondine ist Heike und die Jungs hören auf die Namen Thomas und Hans“, die nacheinander hier riefen (erst als Baß, dann als Tenor) und sich aufsetzten. Suzanne betrachtete wohlwollend und unverblümt die beiden Jungmänner-Körper. Tom, der breitere, hatte sehr dunkle, fast schwarze Haare, die nicht nur lang vom Kopf herunterhingen, sondern sich in dichtem Wuchs auch über Arme, Brust und Beine erstreckten. Seine Statur war leicht athletisch, die Gesichtszüge markant, fast kantig. Umrahmt von einem tiefliegenden Haaransatz blitzten unter dichten Augenbrauen dunkle, wache Augen, zwischen denen eine große Nase in die Welt ragte. Der Mund war eher schmal und die Kinnpartie dafür um so breiter. Hans hatte dünnes, helles Haar und einen weichen Gesichtsausdruck. Seine Gestalt war leptosomisch (daher der niedliche Po) und mit feinem, spärlichen Haarwuchs bedeckt. Die rundliche Nase lief in volle Lippen aus, die gut durchblutet waren. Sein Blick wirkte etwas fahrig und unschlüssig, die Augen waren schmal und graugrün. Suzannes weibliche Formen blieben nicht ohne Einfluß auf die Jungmänner. Toms Knolle verlängerte sich, während Hansens Stengel sich verdickte. Die wärmende Sonne tat ihr übriges und so drapierten sich die beiden unter dem Vorwand des Sonnenschutzes mit ihren bunten Tüchern.

„Lebt ihr als Hippies oder seht ihr euer Outfit nur als Mode an?“ wollte Suzanne an Heike gewandt wissen.

„Wir sind in einer Theatergruppe der Schule und führen gerade das Musical Hair auf.“

Um in Stimmung zu bleiben, tragen wir die Garderobe auch alltags. Macht sich doch gut so, oder?“ Heike legte sich ein bunt gestreiftes Stirnband um, griff zur filigran bestickten Rüschenbluse und schlüpfte in einen langen, weiten Rock, der verwellt in den hellen Farben des Regenbogens leuchtete.

„Perfekt!“ bestätigte Suzanne. „Aber momentan weide ich mich eher an euren bloßen Leibern“, fuhr sie lächelnd fort. „Auch das gehört schließlich zur Hippie-Kultur, unbefangen nackt herumzulaufen; ist ja die ideale Gegend hier dafür.“

„So, so. Dann hat dich wohl die Lust auf frisches Fleisch hergeführt“, merkte Tom nicht ohne Ironie an und grinste ihr mit diebisch blitzenden Augensternen unverhohlen entgegen.

Unsere Schöne erwiderte sein Lächeln und entgegnete betont sachlich seine Blitze ableitend: „Ich wohne oben im Dorm am Rande Utopias: *Daß ich erkenne, was die Welt – Im Innersten zusammenhält.*“

„*Du gleichst dem Geist, den du begreifst*“, konterte Tom schlagfertig ihre Faustische Überheblichkeit.

Der beginnende intellektuelle Disput ließ Suzanne freudig aufleben. „Hat euch die Tendenz der Vergeistigung der menschlichen Natur bei Thomas Mann interessiert?“

„So kann man das sehen“, ertönte der leptosome Tenor. „Im letzten Halbjahr hatten wir die Buddenbrooks interpretiert, im nächsten steht der Zauberberg auf dem Programm ...“

„*Da zog er in den Venusberg. Blieb sieben Jahre drinnen*“, ließ Suzanne den Tannhäuser anklingen.

„*Der Berg ist heute zaubertoll*“, rollte der Baß. „Wir wohnen auch im Dorm auf dem Berg Utopias und feiern heut’ Walpurgisnacht – mit Haar.“

„Als Hexe werde ich mein kurzes Haar mit Tüchern zu drappieren wissen“, parierte Suzanne Toms Anspielung, indem sie ihm flink seinen Lendenschutz entriß und sich behend als Kopfumhang überwarf. Zum Gelächter aller deutete sein praller Mannesstolz in die Richtung seines Begehrens ... Die glänzende Eichel im Blick hatte Suzanne ein passendes Zitat Tomy’s parat: „*Auf geistige, steigende Art nach der Natur zu arbeiten, ist das Allervergnüglichsste.*“

Tom gewahrte sich in der Hexenküche und machte gute Miene zum bösen Spiel der Hexen. Voller Inbrunst und Ironie wandte sich der Heißsporn an unsere erblühte Schöne:

*Das schönste Bild von einem Weibe!
Ist's möglich, ist das Weib so schön?
Muß ich an diesem hingestreckten Leibe
Den Inbegriff von allen Himmeln sehn?*

Er hatte nur mühsam ein Lachen unterdrücken können. Die gesteigerte Heiterkeit der Szene fand ihre Auflösung durch Blondi. Die hatte unterdessen in ihrer Jutetasche gekramt und eine Schachtel hervorgeholt, die sie 'rumgehen ließ: „Magic Cookies zur Verzauberung des Augenblicks.“

Fröhlich pickten sich alle einen Keks heraus. Und wie zum Tusch trompetete der Tenor dem Baß ins Ohr:

*Du siehst, mit diesem Keks im Leibe,
Bald Helenen in jedem Weibe.*

„Hm, ich liebe Zimt und Koreander“, schwärmte Suzanne für die Gewürzmischung und ließ langsam und mit Bedacht das Gebäck auf ihrer feuchten Zunge zergehen. Im Übergang der Verzauberung durch die verborgenen Wirkstoffe erinnerte sie Einsteins ahnungsvolles Einfühlen in die Natur und ihre Vergeistigung durch die Mathematik. Glich dieses Vorgehen nicht der Mannschen Vergeistigung der menschlichen Natur durch die Musik? Beglückt im Gefühl poetischer Übereinstimmung im Ganzen überließ sie sich dem traumhaften Rauscherleben.

Im Wahn der Drogenwirkung auf den Hirnstoffwechsel der Neurotransmitter überdeckten sich höchste Lust mit finsterstem Horror. Suzanne erging es in ihrem LSD-modulierten, multimedialen Selbsterleben ähnlich wie Alex, dem die Greuelthaten der Nazis vorgeführt wurden, unterlegt mit Versatzstücken aus der 9. Sinfonie Beethovens. In ihren Halluzinationen gewahrte sie fasziniert wie sich Toms Knolle hochaufragend versteifte, in einen Flugkörper verwandelte und ihm einer Rakete gleich aus seinen Lenden schoß. Sein entsetzlich höhnisches Grinsen verschmolz dabei mit der davon fliegenden Eichel, die sich zum zähnebewehrten Haimaul verzerrte, das sich knirschend und krachend durch alles hindurchfraß, was ihm in die Quere kam. Brücken stürzten ein, Häuser brachen in sich zusammen und in den Schuttbergen häuften sich verstümmelte Leichen. Diese apokalyptischen Visionen unterlautmalte der Walkürenritt, in dem das Bersten und Kreischen der Zerstörung aufging. Zusammenkrachende Gebäude und hochaufschießende Staubwolken wechselten im Rhythmus des Vernichtungsrtritts. Das staccatoartige Fortschreiten dieses erdumspannenden Zerstörungswerks verlangsamte sich zunehmend und ging wie beim Siegfried-Idyll in die erwartungsvolle Regung des keimenden Neubeginns über.

Suzanne verglomm in der Sonne hellem Schein der diffus schimmernden und wabernen Erdhülle und verdrehte sich voll Wonne zur Kugelform, aus der sie lustvoll Brüste und Schenkel herausbildete. Aber nicht nur das! Dem wuchernden Quellen der Natur erwuchs auch ein Stamm, der hochaufragend auf dem Nabel der Welt thronte. Hatte sich das gefräßige Haimaul wieder zur lustpendenden Eichel verwandelt? Suzannes Aufmerksamkeit schien nicht nur zwischen den Hirnhälften zu pendeln, sondern auch ihre

Tiefenschichten auszuloten. Was sich nicht alles in den zuckenden Nervenpulsen verbarg, wenn man ihren filigranen Strukturreichtum angemessen zu modulieren wußte. Ihre Zentralprojektion fokussierte mit steigendem Verlangen das schwellende und schwingende Ablösen des Lustgriffels, der ganz von selbst sein Ziel fand. Voll begieriger Erwartung und drängender Wallung, die ihren ganzen Leib zuckend erfüllte, spürte sie den Einschlag und nach einem Moment höchster Anspannung – die erlösende Explosion inmitten ihres Erdkörpers. Schreiend quoll es in Wonnewellen aus ihr heraus: „Fuck the earth! Fuck the earth! ...“

Der Nachhall ihrer Lustschreie verdichtete sich zu dem marmornen Lächeln der unbittlichen Natur, aus dem die eindringlichen Laute des Religionsfanatikers Naphta erklangen und die Verzauberung besiegelten: *Verflucht sei der Mensch, der sein Schwert zurückhält vom Blute! Daß die Macht böse ist, wissen wir. Aber der Dualismus von Gut und Böse, von Jenseits und Diesseits, Geist und Macht muß, wenn das Reich kommen soll, vorübergehend aufgehoben werden in einem Prinzip, das Askese und Herrschaft vereinigt. Das ist es, was ich die Notwendigkeit des Terrors nenne.*

Stoned vom THC begegneten die Hippies den Eruptionen Suzannes mit Gleichmut, so daß sie nicht Gefahr liefen, in Panik zu geraten. Die variantenreichen Konvulsionen ihres geschmeidigen Leibes kamen einem Veitstanz gleich, den die jungen Leute zunächst heiter-gelassen, dann aber mit wachem Interesse verfolgten. So etwas hatten sie noch nicht erlebt! Blondi fragte sich leicht besorgt, ob sie dem Keks für Suzanne nicht ein wenig zuviel LSD beigemischt hatte. Ihre Schüttelkrämpfe hatten etwas schaurig-schönes, das sie zugleich wohl intensiv erlebte. Und nicht nur das! Denn unvermittelt stürzte sie sich einer Furie gleich auf Tom. Ihr Wimmern, Stöhnen und Schreien mündete dabei in schrille, drängend-bestimmende Ausrufe von „Fuck the earth!“ Die Mädels sahen sich abwechselnd an und kicherten belustigt. Tom aber hatte Mühe, ihren Fall abzufedern und umzulenken. Indem er sich einfach seinem Körper überließ, gelang ihm das Kunststück, mit gleichbleibend mechanischer Elastizität Suzannes Konvulsionen in ruhiger-entspanntere Bahnen zu lenken. „Ich liebe die Frauenbewegung, wenn sie nur rhythmisch genug ist“, kommentierte er trocken ihre Umklammerung. Und während sich unsere Akteure der Stimmung des monotonen Brandungsrauschens hingaben, überließen sie sich dem Hochgefühl der ewigen Wiederkehr des Gleichen im Ganzen der selbstähnlichen Natur.

Am Abend fand Suzanne sich im Festsaal des Dorms wieder ...

*When the moon is in the Seventh House
and Jupiter aligns with Mars
Then peace will guide the planets
And love will steer the stars
This is the dawning of the age of Aquarius
The age of Aquarius
Aquarius! Aquarius!*

In buntem Durcheinander vieler fröhlicher junger Menschen tanzte sie inmitten der Hair-Aufführung ihrer neuen Freunde. Dem Phantasie Reich tum der langhaarigen Gesellschaft schienen kaum Grenzen gesetzt. Das Spektrum reichte von natürlicher Nacktheit bis hin zu kunstvoll gestalteter Kostümierung. Das herumschlacksende männliche Gehänge an den ekstatisch-entrückt zuckenden Jungen wirkte sehr komisch. Die harmonisch weiblichen Rundungen der Mädels waren da schon sehr viel ästhetischer; zumal sich die Mädchen schlangengleich geschmeidig der Musik überließen. Die Schauspieler verstanden es, ihr Tanzspiel kunstvoll dem Publikum aufzuprägen. Alle hatten das Gefühl, dazuzugehören und mitzuspielen. Die vielen Minimikrophone waren per Funk mit einer Vielzahl akustisch subtil angeordneter Lautsprecher in allen Raumrichtungen verbunden. Ihr saalerfüllendes Schallfeld wurde in synchroner Weise von einer Laser-Lichtorgel überlagert, die dreidimensionale Bühnenbilder projizierte. Die Tanzenden hatten den Eindruck, mit der Musik durch die wechslenden Orte der Handlung getrieben zu werden und vielerlei variierende Perspektiven einzunehmen. Das Erleben war berauschend, die Stimmung begeisternd.

Wohldosierte Cocktails flogen Paradiesvögeln gleich bunt schillernd durch die Szenerie, verstärkten den Sinnenrausch und bescherten den Hippies geradezu kosmische Bewußtseinszustände. Die wurffesten und flexiblen Fläschchen, aus denen der stimulierende Nektar gesogen werden konnte, glitzerten durch die faszinierenden Lichtbrechungen wie Kolibrifedern im Flugspiel. Das Naturerleben aus rhythmisch zuckenden Leibern, melodisch wirbelnden Umhängen, dröhnend pulsierendem Sound, stroboskopisch flimmernder und vielfarbig leuchtender Lightshow katapultierte alle in den Glückstaumel der *unio mystica* der Freude. Suzannes Drogenrausch verwandelte sich aber nicht wieder in einen ekstatischen Veitstanz, der sie auf einen prallen Schwengel stürzen ließ. Der turbulent-chaotische Wirbel des Spielereigens trieb sie vielmehr am Arm eines nur von wallendem Haar verhüllten süßen Mädels mehr und mehr an den Rand des Geschehens ...

Sodomy... Fellatio... Cunnilingus... Pederasty. Father, why do these words sound so nasty? Masturbation can be fun. Join the holy orgy. Kama Sutra ... Everyone!! In ruhigeren, dunkleren Gefilden, weich gebettet zwischen blumigen Kissen und moosigen Matratzen mit Blumenmustern verwirbelten ihre Leiber wie in den Schlingformen ihrer Umgebung. Die samtweichen und wellig-dichten Haare ihrer Gespielin reichten bis über Scham und Po hinweg. Die warm-feuchte Waldhöh lung hindurch ging es an die vollen Brüste der Natur, aus deren Körperbeben hell erstrahlend und verzückt das Sonnenlicht hervorquoll ...

*Singing; our space songs on a spider web sitar
Life is around you and in you
Answer for Timothy Leary, Dearie
Let the sunshine
Let the sunshine in
The sunshine in...*

Suzanne erwachte noch verschlungen im Wirbel der Freude. Verwickelt in Tüchern und Haaren gewährte sie griffig-warmes an sich und in Händen. Ihre kleine Lustquelle atmete

tief und gleichmäßig. Sie schienen in einem Nebenzimmer der Konzerthalle einfach liegen geblieben zu sein. Suzanne drehte behutsam ihren Kopf und betrachtete mit Neugier und Wohlwollen das schräg unter ihr, halb verdeckt ruhende Gesicht ihrer Gespielin. Die Kleine wirkte so herzlich und lieb wie ein schlafendes Kind. Sie schien ihr noch jünger als ihre Tochter. Suzannes Blick folgte dem zierlichen Ohr, die Nackenkrümmung entlang in die schattige Höhle der Achsel, hinüber zum Schulterbogen, dem haarbedekten Rücken hinab zum Po, der sich unter Suzannes Atembewegungen federnd auf und ab bewegte. Sie konnte nicht widerstehen: vorsichtig befreite sie einen Arm, der unter einem Bein der Kleinen lag, und strich sanft durch das wohligh-weiche Haar zu den aufreizenden Rundungen des süßen Pos hinab. Dort ließ sie ihre Hand ruhen und koste zärtlich das handliche fest-weiche Hinterteil. Nach einer Weile schob ihr Mädels leise stöhnend ein Bein hinauf und breitete gähnend die Arme aus. Sie war erwacht, hob den Kopf und sah in das zufrieden lächelnde Antlitz ihrer kuscheligen Unterlage. Die schaute in zwei intensiv grüne Augen, die von einigen luftigen Haarsträhnen verhangen waren. Unter ihnen lugte eine kleine weiche Nase hervor, die formvollendet mit den sinnlichen Wülsten der Oberlippe harmonierte.

Nachdem die beiden Frischverliebten eine Weile sprachlos behaglich geschmust hatten, gewahrten sie ihre Umgebung. Auf den Kissenbergen und in den Matratzentälern verstreut lagerten weitere Hippies ihren Rausch ausschlafend. Der Raum hatte ebenfalls ein Oberlicht, das einen wohltuend gedämpften Schein des hellen Tageslichtes verströmte. Die beiden erhoben sich langsam, reckten und streckten sich entspannt, streiften sich herumliegende Blusen und Röcke über und traten über einen Flur in die Eingangshalle. Eine Uhr über der Pförtnerloge zeigte Samstag an, den 1. September 2001. Es war 17:53 Uhr. Der Pförtner, ein Student aus höherem Semester, nickte ihnen freundlich zu und vertiefte sich wieder in seine Lektüre. Suzanne assoziierte mit dem 1. September unwillkürlich das Jahr 1939 und hörte die krähsende, sich überschlagende Stimme Hitlers, als er selbstherrlich verkündete: *Seit 5 Uhr 45 wird jetzt zurückgeschossen!* Welch ein Gegensatz zu der friedlichen Idylle hier, dachte sie und trat mit ihrer Begleiterin hinaus in die Tageshelle des spätsommerlichen kalifornischen Nachmittags. Die beiden blinzelten Arm in Arm über die locker bewachsene Hügellandschaft Big Surs. Ihre junge Freundin bugsierte Suzanne zielstrebig des Weges in Richtung Zauberberg.

Suzanne wollte sich zwar bei Max und Sonja melden; aber das konnte sie auch später noch. Erwartungsvoll ließ sie sich führen. Schon nach kurzer Zeit überwältigte sie ihre Neugier: „Wohin gehen wir eigentlich?“ wollte sie wissen und ergänzte verschmitzt lächelnd: „Und mit wem hatte ich das Vergnügen?“

„Mit Olga aus Riga.“ begann die Langhaarige munter. „Gleich nach der Befreiung von den Russen machte ich mich auf nach Kalifornien. Mein Vater hatte eine Gastprofessur in Berkeley angenommen und ich nutzte die Chance meines Lebens – und blieb hier. Gegenwärtig mache ich meinen Masters Degree in Biophysics mit einer theoretischen Arbeit zur Quantentheorie des genetischen Codes.“

Suzanne war verblüfft. Dann mußte dieses reizende kleine Geschöpf ja schon minde-

stens Anfang 20 sein.

Olga erriet natürlich Suzannes Erstaunen. „Ich werde immer für jünger gehalten. Da geht es mir ähnlich wie Björk“, sagte sie heiter und sah ihre neue Freundin fragend an.

„Suzanne aus Hamburg“, stellte diese sich vor und fügte unbeschwert hinzu: „Ich bin als freischaffende Physikerin auf dem Weg nach Utopia ...“

„Wie passend“, fiel Olga ein, dann kann Al dir ja über die Forschungen hier berichten. Er wird auch nichts dagegen haben, wenn du mit uns wohnen wirst.“

Suzanne verschlug es nochmals die Sprache. Das konnte doch nicht wahr sein, so viel Glück auf einmal zu haben! Sie hätte die ganze Erde umarmen können. Es war wie verzaubert. Beschwingt drehte sie sich mit Olga im Kreise, lachte vergnügt und nahm statt der Erde Olga in den Arm. Innig hielten sie einander umschlungen. Dann kam das Namenskürzel Al in ihrem Bewußtsein an. ... Langsam löste sie die Arme und schaute Olga überrascht in die Augen. „Jetzt sag’ bloß, es handelt sich bei Al um Alwin Steininger?“ fragte sie um Fassung ringend.

„Genau der“, bestätigte Olga stolz, kräuselte vergnügt ihre Nase, funkelte hintersinnig mit den Augen und schmunzelte listig. Es schien ihr sichtlich Spaß zu machen, Suzanne zu verwirren.

Verzückt und jauchzend liefen die beiden weiter den Hügel hinauf. Für Suzanne verschwand die malerische Umgebung aus ihrem Blickfeld. Sie fokussierte ihre Welt auf Olga – und die Aussicht, mit ihr und Al eine Weile das Leben teilen zu können. Welch eine Utopie da wahr werden könnte! Während sich für Olga wie von Zauberhand alle Türen und verborgenen Sicherheitsschleusen öffneten, vergegenwärtigte sich Suzanne ihre Erinnerungen an Al. Der hatte als einer der wenigen Doktoranden Feynmans erstmals vollständige Pfadintegral-Lösungen der quantenmechanischen Grundprobleme gefunden und war dann als Postdoc zu Eigen nach Göttingen gegangen. Dort war ihm nichts geringeres als das physikalische Verständnis der Lebens gelungen. Schon einmal hatten die Physiker Delbrück und Schrödinger den Biologen auf die Sprünge helfen müssen als sie die Existenz des genetischen Codes postulierten. Mit der Strukturaufklärung der Doppelhelix waren ihre Hypothesen vortrefflich bestätigt worden. Als Forschungsprogramm hatte es sich Al wiederum zur Aufgabe gemacht, den Biologen aus ihrer erneuten Sackgasse nach der Entschlüsselung des menschlichen Genoms zu helfen. Die hatten zwar in technisch aufwendigen, aber theoretisch eher anspruchslosen, langjährigen Verfahren, die Syntax des genetischen Codes des Menschen entschlüsselt; seiner Semantik aber stehen sie noch immer ziemlich ratlos gegenüber. Schon die Grundlagenfrage, warum es 4 Nukleotide gibt, die 20 Aminosäuren codieren, lag weit jenseits des biologischen Horizonts. Und das semantische Problem, in welcher Weise aus den Genen der Aufbau der Eiweiße hervorgeht, harrte ebenfalls noch der Lösung. Hier versprach nur ein Team aus Mathematikern und

Physikern Erfolg. Al hatte sich nach seiner Rückkehr aus Deutschland genau an diese Herausforderung das 21. Jahrhunderts herangewagt.

„Here we are!“ vernahm Suzanne den stolzen Ausspruch Olgas.

Sie standen vor einem locker, fast zugewachsenen Höhleneingang. Suzanne trat erstaunt langsam zurück und schaute hinauf. Die Anlage erstreckte sich wie natürlich aus dem Berghang heraus gewachsen in den Himmel hinauf. Zum Schutz vor dem hellen Licht hielt sie sich die Hand vor die Stirn. Welch eine herausragende organische Intelligenz mußte hier zu Werke gegangen sein? Es war beeindruckend wie sich die Gebäudeebenen umwachsen an den Hang schmiegt, weitaus gefälliger als es den Erbauern des Dorms gelungen war. Bedächtig und staunend wandte sich Suzanne um – und wurde von der Weite des erhabenen Ausblicks über den glitzernden Wellenspiegel des Pazifiks ergriffen. „Ist das schön!“ rief sie überwältigt aus und nahm Olga in den Arm. Mit vor Freude tränenfeuchten Augen blieb sie eine Weile genießend und die Weltharmonie in sich aufnehmend neben ihrer kleinen Freundin stehen. Diese erhob sich auf ihre Zehenspitzen und küßte ihr mit heißem Atem die Tränen aus dem Gesicht. Dann nahm Olga Suzanne vergnügt bei der Hand und lief mit ihr durch den Hohlweg zum versteckten Eingang der Forschungsstätte.

Nachdem auch die letzte Hürde vor dem Körperflair der Kleinen kapituliert hatte, betraten sie vorsichtig und leise den Salon; wohl wissend, daß der Hauselektronik nicht die kleinste ihrer Regungen entging. In der Oberlichtflut erstrahlte ein weinroter Teppich, der sanft dem Druck ihrer Füße nachgab. Auf einem großen, runden Tisch in der Mitte des Raumes, der aus massivem Holz auf stabilen Beinen ruhte und mattschwarz das Licht absorbierte, lagen verstreut einige Bücher und Zeitschriften. Um ihn herum gruppierten sich verschiedene Ergosits, ebenfalls aus schwarzem Holz und in hellerem roten Leder zum Teppich passend. Die Wandrundung war halbhoch mit einem Bücherschrank verstellt, über dem mehrere Kunstdrucke hingen. Die weiße Wand kontrastierte vortrefflich mit dem Schwarz des Mobilars. Trotz der Wandkrümmung ließ der große, runde Raum die Bilder nicht beengt wirken. Das Kornfeld van Goghs und die Aufgehende Sonne Pechsteins verströmten ihre blau-gelbe Farbenpracht. Suzanne folgte Olga sachte weiter in einen Flur, der den Salon zu umschließen schien, und durch den sie in den Wohnraum traten. Statt des runden Tisches befand sich hier in der Mitte unter dem Oberlicht ein riesiges, rundes Bett, ebenfalls in schwarz gehalten und mit vielen roten Kissen und Decken drapiert, die im Farbton wiederum mit dem Teppich harmonierten. Die gegenüberliegende Wand verklärte Munchs Madonna. Mit leidend-lustvoller Gebärde erhob sich die nackte Heilige über der Bettstatt, auf der Suzanne im Gewühle Al ausmachte. Sie hatte ihn lange nicht mehr gesehen. Aber die Art, wie er von seinem Buch aufschaute ließ keinen Zweifel aufkommen. Sein dichtes, volles Haar war gänzlich weiß geworden und fiel ihm ungebündelt über Stirn und Ohren. Mit den ebenfalls hell-weißen Augenbrauen kontrastierten seine tiefschwarzen Augen. Hoch über seiner schmalen Mundpartie ragte eine ebenmäßige Nase hervor. Al mußte unterdessen an die 60 Jahre zählen, dachte Suzanne und sah hinter dem faltendurchfurchten Holzschnitt seines Altersgesichtes immer noch das jugendliche

Ungestüm durchscheinen.

Olga war unterdessen freudig-behend aufs Bett gesprungen und hatte ihren Mentor mit einem Kuß auf den Mund begrüßt: „Na, mein lieber Oblomow, hier bin ich wieder“, hauchte sie zärtlich und ergänzte sachlich: „Die haarige Party war berauschend.“ Sie rutschte seitlich von ihm ab und drehte sich zu Suzanne um, die zwischen Tür und Bett stehen geblieben war. „Darf ich dir eine neue Freundin vorstellen, Suzanne, eine Physikerin aus Hamburg, die sich für Utopia interessiert ...“

„Und die du wohl schon liebgewonnen hast, wie ich deinem weichen Tonfall entnehme“, erhob Oblomow mit ruhiger, tief-voller Stimme das Wort und lächelte Suzanne einnehmend an: „Sind wir uns nicht schon ‘mal in Göttingen begegnet?“

Suzanne atmete erleichtert auf, nickte ihm erfreut zu und ließ sich von seinem Blick gefangen nehmen. Wie selbstverständlich trat Eva ans Bett und gesellte sich zu den beiden. Er hatte sie wiedererkannt, obwohl sie sich lediglich einmal bei einem Workshop über den Einfluß der Gravitation auf die Entstehung des Lebens getroffen, aber doch ziemlich lange diskutiert hatten. Das war mittlerweile über 15 Jahre her. Sie war seinerzeit Studentin im 6. Semester und begann sich für die Quantengravitation zu interessieren.

Lächelnd wurde ihr unterdessen bewußt wie Olga ihn genannt hatte: Oblomow! Für ihn zerfiel das Leben in zwei Teile: *der eine bestand aus Arbeit und Langeweile; der andere aus Ruhe und behaglicher Fröhlichkeit.* Heiter erinnerte Suzanne die Oblomowsche Sorglosigkeit: waren all’ seine Gedanken verschwunden, *leuchtete das ganze Gesicht im gleichmäßigen Licht der Sorglosigkeit.* Über Olga hinweg sahen Al und Suzi sich an – und dachten das gleiche: hier ließ es sich mit behaglicher Fröhlichkeit leben; wie einst im Paradies des goldenen Zeitalters. Al hatte die Visionen und Ideen, seine Mitstreiter arbeiteten sie aus, fast noch in jenem zärtlichen Alter, *in welchem der Mensch in jedem anderen Menschen einen aufrichtigen Freund vermutet, sich fast in jede Frau verliebt und jeder Herz und Hand anzubieten bereit ist.* Vergnügt weidete sich Suzanne am Liebreiz Olgas. Die sprang mit jugendlicher Heftigkeit auf und klatschte voll überschäumender Freude in die Hände. Al und Suzi lächelten sich einverständlich mit leichtem Kopfschütteln an.

„Auf, auf, meine Liebe“, rief Olga hellklingend und um das Bett herumspringend, „ich zeige dir dein Gästezimmer.“

Besonders beeindruckte Suzanne der Musikraum, der schon ein kleiner Konzertsaal genannt werden konnte, die wichtigsten Instrumente enthielt und in dessen Schallzentrum ein Steinway-Flügel thronte. Die Bibliothek enthielt die gesammelten Werke der herausragendsten Wissenschaftler, Künstler und Philosophen der westlichen Zivilisation. Das Multimedia-Studio war mit der leistungsfähigsten Digitaltechnik ausgestattet und hatte natürlich ein Interface zum utopischen Quantencomputer. Von den drei Gästezimmern, die vertieft-peripher angelegt waren und über eine Terrasse mit sensationellem Ausblick über das Meer verfügten, belegte Suzanne das zweite. Merkwürdig fand sie das Fehlen einer Küche; aber dafür gab es einen exzellenten Hotelservice aus dem Bereich

der Zulieferer oder die Cafeteria, die sich im Untergeschoss gleich neben der Bibliothek befand. Am Schluß der Führung standen die beiden Damen im Bad – oder besser gesagt im Wohlfühl- und Reinigungspool. Die verschiedenen Duschen, Wannen und Bäder waren kreisförmig auf Terrassen von einander abgesetzt und jeweils von vielerlei Pflanzen umgeben. Das Lichtspiel mit den Wassern beschwor die Atmosphäre einer Grotte herauf. Die beiden streiften ihre Kleider ab und sprangen in den zentralen Whirlpool mit Unterwasser-Massage. Wohltuend bewegt und gedrückt vom harmonisch wechselnden Wasserdruck umschloß sie das Gefühl des flüssig-warmen Elements. Nixen gleich labten sie sich am Gefließe und Geströme. In einer romantischen Anwendung war es Suzanne, als ob sich mit jeder Welle des lieblichen Elements ein Wesen mit zartem Busen und herzlichem Po an sie schmiegte. Die Flut schien ihr eine Auflösung reizender Mädchen und Jungen, die sich an ihr augenblicklich verkörperten ...

Am Abend gesellten sich die Damen wieder zu Al aufs Bett. Von betörendem Duft umwolkt und befriedigt-entspannt schmiegt sie sich an ihn und genossen das Abendbrot: Wohlschmeckenden Käse auf frischem Vollkornbrot, Parmaschinken mit Zuckermelone und dazu einen mundigen Bordeaux. Von schmutzabweisenden und schweißdurchlässigen Mikrofasern locker umhüllt im Bett unter dem Sternenhimmel des Oberlichts; so konnte man es aushalten, dachte Suzanne. Die heiter verspielte Atmosphäre der Flötenkonzerte Vivaldis erfüllte den Raum. Auf der Zunge verschmolzen die Aromen des Eßgenusses. In den verschlungenen Nasenwegen vereinten sich die Blume des Weines mit den schwach parfümierten Düften der wallenden Haare und der freiliegenden Haut, von der auch ab und an genascht wurde. Beschwingt eingestimmt in die Freuden aller Sinne verstieg sich Suzanne zu dem Gedanken, daß ein Bett schon der Nabel der Welt sein könne. Wie recht doch Gontscharow mit seinem Loblied auf die Oblomowerei hatte! Wer reich an Innenleben ist, bedarf der hohlen Gesellschaft nicht. Die vielen Leute liegen zwar nicht herum, schwirren dafür aber tagtäglich wie die Fliegen umher, von einem Scheißhaufen zum nächsten getrieben. Ständig halten sie Belanglosigkeiten in Atem: ob das Wetter wohl schön werde, wo es 'was umsonst gebe, welches neue Auto es sein solle, ob die Aktien gut stünden, ein Lottogewinn winke oder wo es nächstes Jahr im Urlaub hingehen solle. Mit dieser monströs wuchernden Außenwelt ging die Verarmung und das Absterben der Innenwelt einher. Das waren zwei Seiten einer Medaille.

Warum blieben die Menschen nicht einfach im Bett? In diesem grandiosen Universum der Freuden? Die zugleich wohlig-weichen und reißfest-undurchlässigen Mikrofasern verwandelten die Bettlandschaft in einen Garten der Lüste. Erregt ließ Suzi sich Weinlachen und Melonensüße von der Haut saugen und lecken. In Verbindung mit duftenden Saugtüchern gewannen die Sinnenfreuden wieder die Oberhand. Ihre trüben Gedanken wurden überstrahlt vom Lustgefühl der Einheit mit den Gleichgesinnten. Die über mehrere Bewußtseinsstufen erlebten Sinnesreize wurden nach und nach eingetaucht in die Stille und das Dunkel der Nacht, die den in Bewußtlosigkeit fallenden Leibern die Regeneration des Schlafes gönnte. Letztes Stöhnen und Geseufze ging in ruhiges, gleichmäßiges Atmen über.

„Das frage ich mich auch immer“, vernahm Suzi die wie in Watte gebettete Stimme Al's. Aus der Wolke des morgendlichen Traums erwachend, schaute sie zur Seite in sein vom weißen Haarschopf umkränztetes Antlitz. Leicht erhöht den Kopf seitlich auf ein Kissen gebettet, sah er sie freundlich an.

Suzi drehte sich ihm zu und fragte verwundert: „Was fragst du dich auch immer?“

„Du hattest im Traum empört gefragt, warum die Menschen nicht einfach nur im Bett blieben“, sagte er sanft; wohl um Olga nicht zu wecken, die an seiner anderen Seite noch tief zu schlafen schien. Wohlige Wärme ging von ihr auf ihn über. „Im Bett kann man die schönsten Genüsse kultivieren ... und das auch noch ökologisch verträglich. Blieben die Menschen die meiste Zeit im Bett oder zumindest zuhause, könnte die Biosphäre noch sehr viel mehr unserer Spezies verkraften.“

Suzanne starrte noch immer in Al's tief-schwarze Augen, die er ruhig auf sie gerichtet hielt. Sein Blick allerdings schweifete unverhohlen von ihrem Gesicht über ihre freiliegenden und verhüllten Rundungen hinweg.

„Geboren werden und sterben, kopulieren und masturbieren, essen und trinken, denken und träumen, schreiben und lesen, Musik hören und Filme schauen ... “ Olga hatte sich überraschend über Al erhoben und gab auf ihn gelehnt einige Bettaktivitäten zum besten. Sie schob ihren zierlichen Körper weiter nach vorn, so daß ihr Bauch auf Al's Hüfte zu liegen kam. Während sie so hingestreckt Suzi einen innigen Guten-Morgen-Kuß aufschmatzte, ließ Al es sich natürlich nicht nehmen, mit der einen Hand sanft ihren Po zu massieren, während die andere eine ihrer freiwippenden Zitzen kostete. Freudig lächelnd gab sie auch ihm einen Kuß und fuhr mit den Bettaktivitäten fort: „schmusen und kuscheln, küssen und streicheln, spielen und basteln ... “

„Pinkeln und koten leider nicht“, merkte Suzanne an, erhob sich zögernd und schritt langsam ins Bad. Auf den Becken und in den Wassern der Grotte hielt sie sich länger als notwendig auf. Als sie zurück kam, saßen Al und Olga in einem zum Frühstücksbufett verwandelten Bett. Suzi begann mit Obstsalat und Sahne, frischgepresstem Orangensaft und perlendem Champagner. Es dauerte nicht lange und alle drei waren wieder vielfach befleckt. Im Trubel heiteren Gelages schauten sie sich auf der Videoleinwand *Das große Fressen* an. Ausgerollte Ärsche und wackelnde Tittenpuddinge vor Augen, explodierende Scheißhäuser und motorisch getriebene Kolben im Ohr, dehnten sie das Frühstück über den ganzen Sonntag aus. Für Suzanne war es das erweiterte Glück ihrer Zeit im Hotel. Paul hätte es hier bestimmt auch gefallen. Mit der Erinnerung meldete sich allerdings wieder ihr notorisch moralisches Gewissen. War ihr Lebenswandel nicht in hohem Maße aristokratisch dekadent? Schon im Hotel hatte sich ihre Seinsweise auf das Bett konzentriert. Sollte sich ihre Utopie nun auch im Bett verwirklichen? Unvermittelt begann sie laut zu denken: „Satre hatte die Existenz des Menschen aus dem Blick heraus entwickelt. Wir sind, indem wir gesehen werden und uns im Blick des anderen sehen. Die Wahrneh-

mung durch andere ist der Beginn der sozialen Existenz des einzelnen.“

Al und Olga merkten auf aus ihrer heiteren Sorglosigkeit und schauten sie fragend an.

„Meine wohl am weitesten zurückreichenden Erinnerungen sind Bilder“, fuhr Suzi nachdenklich fort. „An meinen ersten Atemzug erinnere ich mich nicht, ebenso wenig an meinen ersten Schrei. Auch an die gespannte Haut der prallen Brüste meiner Mutter und an die schläfrige Mattigkeit nach dem Aussaugen der Zitzen fehlt mir die Erinnerung.“

Al und Olga schauten ein wenig ratlos drein, da ihnen nicht aufging, worauf Suzi hinaus wollte. Und so warf Olga leichthin ein: „Unsere Existenz erwächst dem Bett, nicht dem Blick.“

„Mein Gedächtnis beginnt in der Tat mit einem Bild, das ich vom Bett aus über mir sah ...“

„Unsere Existenz beginnt im Bett, im Wechsel von Schlafen und Wachen, Trinken und Pinkeln“, wandelte Olga ihre These ab.

Nun meldete sich auch Al zu Wort: „Auf der Grundlage einer Philosophie des Bettes solltet ihr das Loblied auf die Sofakartoffel erneuern“, begann er mit ironischem Unterton und lächelte die Damen hintersinnig an.

„Das ist gar nicht so absurd wie es scheinen mag“, entgegnete Suzi ernsthaft und mit Schluckauf und holte ‘mal wieder viel zu weit aus: „Von den Bäumen aus dem Wald über die Savanne in die Höhlen, mit den Flußläufen in die Uferbehausungen ... bis hin in die Dörfer und Städte; mit dem Bett als zentralem Ort des Menschseins, der menschlichen Existenz schlechthin ... Der Mensch findet im Bett seinen natürlichen Ort wieder“, beendete sie etwas wirr und beschwipst ihren spekulativen Gedankenlauf.

„Das ist ja reinste Oblomowerei“, kommentierte Al nur zum Schein entrüstet und ein wenig lallend. Ergriffen von der hehren Philosophia wurde er aber flugs stocknüchtern: „So wie die Philosophie der Materie nicht ohne Raumzeit auskommt, hätte eine Existenzphilosophie der Zivilisation vom Bett auszugehen ...“ Sprach es und versank abrupt in Tiefschlaf.

In den folgenden Tagen schaffte es Suzi immer wieder, Al von seinem Lager herunter zu locken. Während Olga und seine weiteren Mitarbeiter am Lebensprojekt ihren Studien und Forschungen nachgingen, führte er sie in mehreren sich erweiternden Rundgängen durch Utopia. Suzanne gewann den Eindruck eines hochkulturellen Stadtstaates oder einer mittelalterlichen Burganlage. Von außen betrachtet wirkte die ganze Anlage im Flimmern der heißen Luftspiegelungen wie eine Fata Morgana. Und wie sich seinerzeit die Fee Morgane um den Erhalt des keltischen Kulturerbes in Avalon bemüht hatte, ging es in

Utopia darum, die säkulare Wissenschaft vor dem Allmachtsanspruch der Religionen in Schutz zu nehmen. Dazu diente auch ein zumindest für die Besucher nicht nachvollziehbarer Übergang von außen nach innen. Immer wieder bemühte sich Suzanne mit äußerster Konzentration darum, das Eintreten in die Bergfestung mitzubekommen; aber vergebens. Nach dem Betreten des Hohlwegs, den sie erstmals achtlos mit Olga durchschritten hatte, war es jedesmal, als ob sie einschlief und wieder erwachte. Dazwischen blieb ein Bereich der Bewußtlosigkeit. Hatten die Utopisten vielleicht eine Möglichkeit gefunden, ihr Bewußtsein aus- und wieder einzuschalten? In der Zwischenzeit der Bewußtlosigkeit schwebte sie dann womöglich einer Schlafwandlerin gleich einen ganz normalen Weg entlang. Wer bereits teleportativ vernetzte Quantencomputer betrieb, verfügte wohl auch über die Technik, die das Bewußtsein basierenden Zustandsverschränkungen im Zytoskelett des Nervengewebes zu manipulieren; wenn es sie denn wirklich gab. Das letzte Geheimnis Utopias blieb ihr verborgen und Al versicherte glaubhaft, es auch nicht zu kennen.

Womit er aber Suzanne bekannt machte, war faszinierend genug und sorgte immer wieder für Ablenkung von dem Rätsel des Übergangs. Es war halt so wie beim alltäglichen Einschlafen und Aufwachen; ein Problem, das womöglich mit dem Verständnis des Bewußtseins schlechthin zusammenfiel. Es ließ den Übergang zwischen der Alltagswelt und dem Zauberberg durch die Nebel Avalons erahnen. In dem zentralen Forschungstrakt befanden sich die Bibliothek, das Rechenzentrum, ein biomedizinisches und ein physikalisches Labor. Und über allem thronte Al in seinem Dachgarten-Appartement mit den Wohlfühl-Oasen. Die Basis Utopias bildeten die Quantenkorrelations-Experimente, die zu immer weiter reichenden technischen Entwicklungen in der Lebensentstehung geführt hatten und das Quantencomputing ermöglichten. Geschützt in einer Art Hochsicherheitstrakt wurde mit vollkommen künstlichen Lebensformen gearbeitet, die sich schon zu komplexen vielzelligen Organismen entwickelt hatten. Die Technik des Klonens war so weit optimiert worden, daß fast jeder Klon lebens- und entwicklungsfähig war, und das nicht nur bei Schafen, sondern auch bei Menschen. Das Leben der Klone verlief fast so wie bei einiigen Zwillingen; mit dem einzigen Unterschied der Altersdifferenz. Aus den frühzeitig gewonnenen Stammzellen der Klone wurden Gewebekulturen gezüchtet, die als Ersatzreservoir bei Krankheiten oder Unfällen bereit standen. Obwohl die Altersbegrenzung in der Kodierung des Zellstoffwechsels im Detail aufgeklärt war, wurde den Klonen dennoch die übliche Beschränkung von maximal 120 Jahren mit auf den Lebensweg gegeben. Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs gab es bei den Klonen kaum noch, da bei ihnen jeweils einige der brachliegenden Gensequenzen aktiviert wurden, die das Immunsystem in der Regel zur Selbstheilung befähigten. Dafür war es aber zu einer Renaissance der Infektionskrankheiten gekommen und ein verstärktes Auftreten von Autoimmunreaktionen wurde beobachtet. Die Eigendynamik so komplexer Systeme wie Lebewesen war ja nie genau vorhersehbar.

Ein weiteres Anwendungsfeld der biophysikalischen Forschungen waren neuartige Medikamente und Drogen, die nahezu vollständig den natürlichen Stoffwechsel ergänzten. Ihre Synthese erfolgte aus dem genetischen Code selbst, der einfach abgewandelt oder reaktiviert werden konnte und so quasi körpereigene Stoffe als Heilmittel kodierte. Das gelang allerdings nur, wenn man die lückenlose Kette der Entwicklung eines Wirkstoffes

von den kodierenden Nuklotid-Sequenzen der DNS über die Verteiler der RNS und die Zwischenstufen der Aminosäuren bis hin zum Aufbau der Proteinstrukturen verfolgen konnte. Seit dem Einsatz der Quantencomputer gelang das immer häufiger. Genau dieser Durchbruch in der Entschlüsselung der Lebensvorgänge hatte auch die Schaffung der künstlichen Lebenformen ermöglicht. Suzanne berauschte der Gedanke, daß hier erstmals Wissen und Sein zugleich entstanden. Der Quantenalgorithmus war bereits das Leben. Und Olga hatte die Idee zu einer wesentlichen Vereinfachung eines Algorithmus gehabt. Wenn sie damit weiter kam und sich die Idee von der mathematischen Struktur berechenbar in einen Algorithmus umsetzen lassen konnte, mußten noch weitaus komplexere Lebenformen entwickelbar sein als wir Menschen es selbst waren ...

Die Konsequenzen dieser science-fiction Perspektive gaben zu interessanten Diskussionen Anlaß. Ebenso verhielt es sich mit dem Design von Drogen, die zu einseitig das Lustgefühl im Gehirn stimulierten. Wie im natürlichen Gleichgewicht aus der Gegenwirkung von mindestens zwei Agenzien, dem Agonisten und dem Antagonisten, hatte jede Droge neben ihrer Wirkung auch ihre Gegenwirkung bereits in sich selbst mit erhalten. Weiter gedacht führte das allerdings in den unendlichen Regress einer Selbstbezüglichkeit. Die Natur löste derartige Probleme bisher durch die Entwicklung einer neuen Organisationsstufe. Und so hatte es auch Russell gemacht bei der Formulierung seiner Typenlogik. Die Quantenalgorithmen gingen noch darüber hinaus; denn die Parallelität ihrer Zustandsverschränkungen erlaubte ein dynamisches Wechseln der Ebenen jeweils aus der Reduktion der Zustände einer einzigen grundlegenden Entwicklungsplattform. Hier schloss sich der Kreis zur Perspektive einer menschlichen Weiterentwicklung durch Integration der beiden Großhirnhälften in einer darüber liegenden Megastruktur; oder wie immer man diese Weiterentwicklung bzw. das mit dem Quantencomputer verschränkte Wachstum des neuen Nervengewebes bezeichnen wollte.

Suzannes erste Woche in Utopia verging wie im Fluge. Die Existenz funktionierender Quantencomputer versetzte sie immer wieder in Erstaunen. Den Utopisten war es tatsächlich gelungen, gigantische Spin-Systeme so extrem gut zu isolieren, daß sie über Monate hinweg verschränkt blieben und interferierende Parallelrechnungen mit über 10^{20} überlagerten Spin-Zuständen ausführen konnten. Die neuen Festkörper-Strukturen, die derartige überlagerte Spin-Anordnungen ermöglichten, waren kleiner als ein Kubikdezimeter. Die sie vernetzenden Lichtleiter von haarfeiner Struktur waren in stabilen Rohren Utopia-weit verlegt und koppelten in jeder Außenstelle des Rechenzentrums an einen weiteren Quantencomputer. Diese futuristischen Rechner ließen sich wie normale Computer bedienen, die allerdings alltags-sprachverständlich waren, was wesentlich den Umgang mit ihnen erleichterte. Der Anwender merkte von der Quantenverschränkung kaum etwas. Es war wie die Arbeit mit dem Batchsystem eines normalen Computers. Waren die Quantenalgorithmen kodiert und per Laserkopplung auf die Spin-Systeme übertragen worden, stellte sich die jeweilige Zustandsverschränkung ein und folgte lediglich ihrer genuinen Quantendynamik. Da jeder nichtkodierte Einfluß auf die Quantenverschränkung die filigrane Zustandsüberlagerung zerstören würde, waren die durchgeführten Rechnungen

absolut konsistenz und sicher; solange sie überhaupt erhalten blieben. Andernfalls müßte der Quantencomputer netzwerkweit reinitialisiert werden.

Die hohe Zahl der verschränkten Spin-Zustände von 10^{20} ermöglichte die phantastischsten Rechnungen. Alle gängigen Makro-Eigenschaften der Stoffe, wie z.B. Leitfähigkeit, Dichte, Festigkeit und Reibung, konnten nahezu instantan aus den Mikrowechselwirkungen ermittelt werden. Das ganze philosophische Geschwafel von „Emergenz“ oder, daß das Ganze mehr als die Summe seiner Teile sei, war hinfällig geworden! Wenn das die deutschen Begriffsgymnastiker wüßten ... Suzanne fiel immer wieder in behagliche Fröhlichkeit, wenn sie im Bett darüber nachdachte. Mit den künstlichen Lebensformen waren sogar schon überindividuelle Quantenverschränkungen über die Mikrotubuli ihrer Zytoskelette im Nervengewebe erreicht worden. Wie die sich dabei wohl gefühlt haben mögen? Es mußte ähnlich wie bei einer wahrhaft bewußtseinsweiternden Droge sein. Leider gelangen derartige Experimente noch nicht mit Menschen. D.h. ihre Gehirne ließen sich zwar verschränken, nur merkten die Probanden nichts davon. Es war, als ob sie im Schlaf etwas dazu gelernt hatten. Danach jedenfalls teilten sie Erinnerungen mit ihren Mitstreitern, die sie nicht selbst erlebt haben konnten. Das Problem verwies auf das Geheimnis des Bewußtseins. Es schien sich seinem eigenen Verständnis zu entziehen, indem es verschwand, wenn man es zu erhaschen suchte. Darin ähnelte es einer Quantenverschränkung, die zerstört würde, wenn man sie analysieren wollte. Eva träumte natürlich immer wieder davon, wie es wohl sei, mit Adam beim Liebesspiel überlagert zu werden. Der kurze und heftige männliche Orgasmus, der um den Unterleib zentriert wirkte, verschränkt mit dem körpererfüllenden weiblichen Hochgefühl, das intensiver und hirnzentrierter erlebt wurde. Die berausenden Endorphin-Wirkungen kurz danach mochten wieder sehr ähnlich sein ...

Olga und Al, mit denen sie sich immer wieder vergnügte, sahen das genauso. In Al's Arbeitsgruppe wurde natürlich schon intensiv am Problem der menschlichen Hirnverschränkung gearbeitet. Ethische Bedenken allerdings waren hierbei viel bedeutsamer als z.B. beim therapeutischen oder reproduktiven Klonen. Den Schwachsinn der Moralisten, einer einzelnen menschlichen Zelle bereits Menschenwürde zuzusprechen, teilte in Utopia niemand. Die Schutzwürdigkeit des Embryos mit der Entwicklung des Nervengewebes beginnen zu lassen, schien allen ein tragfähiger Kompromiß. Moralische Rigoristen und religiöse Fundamentalisten gab es in der Wissenschaftler-Kolonie zum Glück nicht. Mit derartigen Extremisten wäre eine wissenschaftliche Lebensform gar nicht möglich gewesen. Utopia bezog sich gleichsam auf die altgriechische Polis und verwirklichte den Traum einer Gelehrtenrepublik. In der Lebensform des Wissenschaftsästheten verbanden sie wieder die Ideale der Wahrheit und Schönheit. Lustwandel gepaart mit intellektueller Redlichkeit: daß sie das noch erleben durfte, freute Suzi sich wiederholt im Strudel des Hochfühls mit Al und Olga.

Aber was geschähe mit dem Identitätsgefühl, mit der Selbstgewißheit in einem quantenverschränkten Zustand zwischen mehreren Gehirnen? Das war ein ethisch ernst zu nehmendes und theoretisch herausforderndes Problem! Wie würde die Einzigartigkeit der Zustandsüberlagerung verschiedener Gehirne erlebt werden, wenn sie denn überhaupt einmal spürbar sein sollte? Wäre es wie das Erwachen eines neuen Bewußtseins, so wie wir

es als Kind erlebten? Wie sonst sollte sich ein Gemeinschaftsbewußtsein ausbilden, wenn nicht als neu erfahrene Organisationsform oder Bewußtseinsstufe? Andernfalls hätten wir das Krankheitsbild einer multiplen Persönlichkeit. Inkonsistenzen auf unterliegender Ebene werden in der übergeordneten Entwicklungsstufe aufgehoben. So war es jedenfalls bisher in der Evolution. Quantenverschränkungen erlaubten aber die simultane Überlagerung vieler Welten, nicht nur das sequentielle Pendeln zwischen ihnen wie bei den Persönlichkeitsstörungen. Vielleicht war es ganz gut, daß intercerebrale Quantenverschränkungen bisher zwar erzeugt, aber nicht erlebbar waren. Es könnten ja Totalausfälle und nicht nur Persönlichkeitsstörungen die Folge sein. Ganz so wie nach dem Autounfall von Katarina Beta. Der Vergleich hinkte natürlich, relativierte Suzanne sogleich ihre Bedenken; denn Quantenverschränkungen harmonisierten nur Zustände in den Mikrotubuli des Zytoskeletts, ohne irgendwelche Zellen oder 'gar ganze Hirnareale zu zerstören. Das Nervengewebe wird gleichsam nur vorübergehend reorganisiert. So wie das chaotische Lampenlicht eines erhitzten Glühfadens zur faszinierenden Kohärenz gleichphasig schwingenden Laserlichtes werden konnte. Ein Risiko bliebe es trotzdem. Bevor weitere Experimente gemacht würden, müßten die Grundlagen geklärt werden. Im Rahmen des Lebensprojektes müßte ein Bewußtseinsprojekt in Angriff genommen werden. Suzanne begeisterte sich für die Perspektive, dafür einige junge Forscher gewinnen zu können. Al präzierte ihr Vorhaben und warb im Wissenschaftsrat Utopias die nötigen Mittel und Ressourcen ein. Olga erklärte sich freudig bereit, nach Abschluß der Masterarbeit ihre Promotion dem Thema zu widmen. Das war ein aussichtsreicher Anfang.

Mit Beginn der zweiten Woche stürzte sich Suzanne in die Arbeit als Projektmanagerin. Sie begann mit dem Sichten und gelegentlichen Wiederlesen der Grundlagenarbeiten und verschiedener unorthodoxer Ansätze zum Thema Quantenbewußtsein. Das Quantencomputing und die Bewußtseinstheorien hatten sie bisher nur am Rande interessiert. Die physikalischen Grundlagenarbeiten zu den Themenbereichen schienen ihr einigermaßen überschaubar. Anfangen wollte sie natürlich mit der Arbeit Feynmans von 1981: *Simulating Physics with Computers*. Seine posthum veröffentlichten *Lectures on Computation* sollten den Stoff für ein motivierendes Einstiegsseminar liefern. Interessierte und begabte Schüler des Förderprogramms wären die idealen Teilnehmer. Einige hatte Suzanne bereits am Strand und auf der Hair-Party kennen gelernt. Vielleicht ließen sie sich durch ein anspruchsvolles Arbeitspensum locken, das sie schnell an die Forschungsfront führte. Mit dem berausenden Gefühl unerschöpflicher gemeinsamer Arbeits- und Genußmöglichkeiten gesellte sie sich am späten Abend zu Al und Olga aufs Bett. Schmusend genossen sie den heiter-melancholischen Wohlklang der beiden Moll-Klavierkonzerte Mozarts. Aneinander geschmiegt überließen sie sich den ambivalenten Themenwechseln und besinnlichen Romancen – und glitten sanft in den frühen Morgen des 11. September hinüber.

Kapitel 5

Im Strudel des Terrors

Ein Turm brannte bereits als ein Flugzeug krachend im zweiten verschwand und sich sogleich in einen Feuerball verwandelte. Dunkler, satter Qualm stieg empor, Menschen schrien, die Stimme eines Reporters überschlug sich. Unter den hochaufragenden Zwillingstürmen des World Trade Centers (WTC) gewährte Suzanne die Schrift: AMERICA UNDER ATTACK. Der aus den Einschlaglöchern und geborstenen Fenstern herausquellende Rauch bildete eine weit ausfächernde Windfahne, die sich am Rande ihres Gesichtsfeldes verlor. Suzanne glaubte sich in einen Horrorfilm versetzt, der die schaurige Szenerie holographisch ins Schlafzimmer projizierte. Verzweifelt winkende Menschen befanden sich noch oberhalb der Feuersbrunst, vor der sich immer wieder welche in Panik herabstürzten. Suzanne verharrte wie betäubt. Starr vor Schreck und Angst. Konnte sie denn nicht aufwachen aus diesem Alptraum? Wovon sprach der Reporter eigentlich? Begann gerade der 3. Weltkrieg? *Verflucht sei der Mensch, der sein Schwert zurückhält vom Blute! Daß die Macht böse ist, wissen wir. Aber der Dualismus von Gut und Böse, von Jenseits und Diesseits, Geist und Macht muß, wenn das Reich kommen soll, vorübergehend aufgehoben werden in einem Prinzip, das Askese und Herrschaft vereinigt. Das ist es, was ich die Notwendigkeit des Terrors nenne.*

Naphtas haßverzerrte Fratze ging unter in der auffallenden Staubwolke des in sich zusammenstürzenden Zwillingsturms. „Wie entsetzlich!“ hörte sie Olga aufschreien und wurde sich der grausamen Realität des Geschehens bewußt. Wie in Trance verfolgten die drei alles weitere Geschehen in der Live-Übertragung aus Manhattan. „Das darf doch nicht wahr sein!“ entfuhr es Al als der zweite Turm wie eine Ziehharmonika stockwerksweise zusammenkrachend in einer riesigen Staubwolke verschwand, die sich lawinenartig durch die Straßen wälzte. Der Raum verfinsterte sich und alles wurde donnergrollend unter Schutt und Asche begraben. Unwillkürlich klammerten sie sich aneinander, schlossen die Augen und duckten sich ab. Al war so verwirrt, daß er nicht die Fernbedienung nutzte, sondern sich benommen aufraffte und die Laserprojektion der Nachrichten auf Bildschirmgröße reduzierte. Nachdem er sichtlich erschüttert das raumerfüllende Grollen auf Distanz gebracht hatte, sank er deprimiert und entsetzt, aber auch zornig und wütend aufs Lager zurück. „Das ist ja blanker Terror!“ rief er verstört. „Wer fliegt denn vorsätzlich Zivilmaschinen in Hochhäuser?“ Nicht nur das WTC war getroffen worden, sondern auch das Pentagon stand in Flammen. Und ein vierter Jet hatte sein Ziel verfehlt. Womöglich

hatte er ins weiße Haus gestürzt werden sollen.

Unterdessen drängten die Gedanken an ihre Verwandten und Freunde in New York zur Tat. Telefonisch war kein Durchkommen möglich. Suzanne hielt es bei nüchterner Betrachtung zwar für unwahrscheinlich, daß sich Marianne oder Paul morgens im WTC aufgehalten haben könnten; aber sicher konnte sie natürlich nicht sein. Und so schickte sie ihrer Tochter eine e-mail und wartete beunruhigt auf ein Lebenszeichen.

Als es in den Kreis seiner Kollegen, Olga blieb den ganzen Tag über bei Suzi im Bett. Gebannt verfolgten sie die Dauer-Nachrichten. Und wieder hallte Hitlers extatisches Geräusch in Suzanne nach: *Seit 5 Uhr 45 wird jetzt zurückgeschossen!* Den Sender Gleiwitz hatten als Polen verkleidete deutsche Soldaten überfallen. Und wer hatte die Terroristen ausgebildet? Wo hatten sie ihre Flugstunden erhalten? Die meisten kamen aus Saudi-Arabien. Die Ermittlung der Flugzeugentführer ging so schnell, daß sich der Verdacht aufdrängte, die arabischen Terroristen seien den Geheimdiensten schon länger bekannt gewesen. Was möglich ist, wird irgendwann einmal wirklich. In Filmen und Büchern war ein derartiges Szenario wiederholt dargestellt und diskutiert worden. Warum hatte das niemand ernst genommen?

Für die Falken im Pentagon bildeten die Terroranschläge jedenfalls den willkommenen Anlaß, gegen die islamistischen Schurkenstaaten loszuschlagen. Schon die Attentate der RAF hatten eine verschärfte Staatssicherheit zur Folge gehabt. Im Gegensatz zur Stadt-Guerilla hatten die Islamo-Faschisten den Tod tausender Unschuldiger aus dutzenden Nationen in Kauf genommen, um die Symbole des imperialen US-Kapitalismus zu zerstören. Welch ein kaltblütiger Wahnsinn! Olga befürchtete die Wiederherstellung des Überwachungsstaates, vor dem sie gerade geflohen war. Der Nationalsozialismus war weitgehend Geschichte, der Bolschewismus vor gut zehn Jahren zusammengebrochen – und jetzt das! War der Islamismus die heraufziehende neue Weltgefahr? Um von Saudi-Arabien abzulenken, hatte die US-Regierung rasch Osama Bin Laden und die al-Qaida als Urheber des Terrors ausgemacht. Ein Krieg gegen Afghanistan war damit ziemlich sicher und würde nur der Anfang weiterer Kriege gegen die islamistischen Schurkenstaaten sein. Olgas und Suzis Gedanken wurden immer wieder durch erschütternde Szenen aus Manhattan unterbrochen. Überlebende berichteten von der Feuersbrunst durch Kerosinströme, die wie Brandbomben durch Fahrstuhlschächte und Treppenhäuser schossen. Angehörige hatten per Handy mit ihren todgeweihten Verwandten in den zu Lenk Waffen umfunktionierten Passagierflugzeugen gesprochen.

Eine Mail ihrer Tochter erhellte Suzannes düstere Stimmung. Auch Paul war wohl auf. Marianne hatte ein verlängertes Wochenende in seiner Suite verbracht. Ihre Gedanken umkreisten die gleichen Probleme. Paul hatte zudem darauf hingewiesen, daß der 11. Sept. wohl nicht zufällig als Tag des Anschlags auf die Symbole des US-Kapitalismus gewählt worden war. Am 11. Sept. 1973 zettelte der CIA in Chile den Militärputsch Pinochets gegen den sozialistischen Präsidenten Allende an, bei dem etwa drei Tausend Menschen ermordet wurden. Aber waren die Islamo-Faschisten ernsthaft mit den Freiheitsbewegungen in Latein-Amerika vergleichbar? Opferten sich die Islamisten für die

Befreiung der arabischen Länder? In ihrem Religionswahn ging es ihnen wohl eher um eine Verschärfung der Unterdrückung im islamischen Gottesstaat. Gerade den Frauen versprach der *american way of life* eine sehr viel weiter gehende Befreiung als unter dem mittelalterlichen Regime der Taliban in Afghanistan. Gegenüber dem Sowjet-Kommunismus erschien den Amerikanern der Islamofaschismus allerdings als das kleinere Übel. Nur mit Hilfe der USA hatten die Taliban ihre russischen Besatzer in die Flucht schlagen können. Nach dem Zerfall der Sowjetunion erstarkte in ihren Grenzregionen der Islamismus. Welch ein Rückfall in die Barbarei! Aber damit war es jetzt vorbei! Die geballte Militärmacht der USA würde sich von nun an gegen den Islamismus richten und nicht mehr das sozialistische Aufbegehren in der dritten Welt bekämpfen. Für die Selbstmordattentäter war das wohl eher eine unbeabsichtigte Nebenfolge. Olgas Begeisterung darüber wirkte sogar ansteckend auf Suzanne, die aber dennoch skeptisch blieb ob der Allmachtsphantasien der neuen Weltmacht. Ihren WAR AGAINST TERROR begannen die Amerikaner unter der Parole *infinite justice*; schwächten ihr Streben nach *unbegrenzter Gerechtigkeit* aber bald zum *enduring freedom* ab. Die *dauerhafte Freiheit* der westlichen Zivilisation galt es zu verteidigen. Al, Olga und Suzi wunderten sich immer wieder darüber, daß die Terrorpiloten trotz ihrer kaltblütigen Logistik nicht bedacht hatten, den Falken im militärisch-industriellen Komplex der kapitalistischen Führungsmacht einen willkommenen Anlaß zum Kulturkampf geliefert zu haben. Aber unterwürfige Liebe und fanatischer Haß machen blind und es blieb zu hoffen, daß die Anti-Terror-Allianz nicht unverhältnismäßig übers Ziel hinaus schoß.

Suzanne hatte der Terroranschlag derart aufgewühlt, daß sie vorerst nicht mehr ihren Studien nachgehen konnte. Da ihr politischer Aktionismus ebenso fremd war, regte sie unter den Utopisten ein Seminar zum wiedererstarkten Faschismus an. Die gegenwärtige Anti-Terror-Allianz gegen den Islamofaschismus sah sie in der Folge des alliierten Krieges gegen den Germanofaschismus. Sicher nicht zufällig haben *Mein Kampf* Hitlers und der *Dschihad* Qutbs ihre Wurzeln in Rassismus und Antisemitismus des beginnenden 20. Jahrhunderts. Hitler berief sich auf die Biologen und Sozialdarwinisten Gobineau und H.S. Chamberlain, während der Muslimbruder Qutb neben dem Koran vor allem aus dem lebensphilosophischen Werk *Der Mensch. Das unbekannte Wesen.* des Jesuiten und Arztes Carrel zitierte. Ähnlich wie Hitler *Mein Kampf*, verfaßte auch Qutb drei Jahrzehnte später seine Kampfschrift *Im Schatten des Korans* im Gefängnis. Diese Parallele zwischen dem „Kampf“ der Germano- und dem „Dschihad“ der Islamofaschisten wollte Suzanne weiter verfolgen. Dabei fiel ihr auch wieder die helllichtige Intuition Thomas Manns ein, der seinen fanatischen Jesuiten *Naphta* genannt hatte; ein Name, der auf das hebräische Wort für Kampf verwies. Und ebenso die fatale Verbindung von Biologismus und Medizin, Irrationalismus und Heilkunst hatte der zugleich deutschnationale und antifaschistische Schriftsteller im *Zauberberg* kunstvoll ausformuliert. Der Schlaf der Vernunft gebiert Ungeheuer, auch während der Liegekuren im Sanatorium. Auf den Davoser Hochschultagen berichtete seinerzeit Albert Einstein über die *Grundbegriffe der Physik und ihre Entwicklung* und am gleichen Ort erschöß der Jude David Frankfurter den Arier Wilhelm Gustloff.

Suzanne gewährte sich auf Abwegen und mußte sich zur Raison rufen. Denn erfundene Zusammenhänge zwischen entlegenen Ereignissen und Vorgängen waren es immer wieder, die zu den abstrusesten Spekulationen führten und im Volk stets begierig aufgenommen wurden, – als gelte es, einem Ertrinkenden den Rettungsring hinzuwerfen. Über die weite Verbreitung von Okkultismus und „Verschwörungstheorien“ hatten sich schon Albert Einstein und Thomas Mann lustig gemacht. Ebenso wie die Mondlandung wird bestimmt auch der Anschlag auf das WTC als bloße „Simulation“ entlarvt werden, hinter der natürlich das internationale Judentum steckte ... Schon am Niedergang des Deutschland in der Weimarer Republik sollte das Weltjudentum schuld gewesen sein, indem es den Staat in „Zinsknechtschaft“ gehalten hatte. Die Wundergläubigkeit der Massen haben sich die Herrscher zu allen Zeiten zunutze gemacht. Sogar die Bildung vermochte dem grassierenden Irrglauben nicht abzuhelfen. Darüber ließ sich eine Brücke zur Computertechnik und Hirnforschung schlagen, sinnierte Suzanne mit schlechtem Gewissen; denn wieder einmal war sie ihrem Plan untreu geworden. Vorhersehbar ist nur die Vergangenheit, dachte sie schmunzelnd. Al hatte sie in den letzten Wochen nur einige Male gesehen und Olga ging weiter ihren Studien nach. Um so mehr erhoffte sich Suzanne vom Beginn ihres Seminars. Allein und gedankenschwer schief sie ein – in ihrem eigenen Zimmer.

Immer wieder zog es sie an den Strand. Suchte sie die Nähe der Hippies? Wollte sie den *Atem des rollenden Meeres* erhaschen? Der Schriftsteller vermochte ihn in die wellenden Wogen seiner Epik zu bannen. Feynman rekapitulierte am Strand die Evolution. Und Schrödinger inspirierte der Zürichsee zu einem Sonett. Sinnend in Tagträumen, umweht von lauen Lüften, gebettet im Schallfeld des immerwährenden Brandungsrauschens erlangte sie ihre innere Ruhe und heitere Gelassenheit zurück. Die Salze des Urmeeres wirkten noch immer ausgleichend in den Landbewohnern, die ihm vor so langer Zeit entkrochen waren. Und in den Muttertieren der Säuger gedeiht der Nachwuchs noch immer im Fruchtwasser wie in der Ursuppe ihrer Ahnen. Welch ein ewiger Reigen der Wiederkehr. Welle auf Welle brandete heran und stürzte sich schaumschlagend an den Strand. Schon Aphrodite wurde in all ihrer weiblichen Schönheit aus dem Meeresschaum geboren. Und in seinem männlichen Streben nach Wahrheit formalisierte Schrödinger seine Vorstellung von der Materie als Schaumkamm auf den Wellenfronten der Strahlung in seiner berühmten Wellengleichung. Erotisch inspiriert wurde er dabei von einer Muse, die ihm in der Höhenluft Arosas im sexuellen Rausch zum kreativen Durchbruch verhalf.

Das weit auslaufende Vor- und Zurückfließen des kühlenden Nasses unterspülte die Frauenlandschaft unserer Schönen, die sich frank und frei dem Strömen in und auf ihr überließ. Das ozeanische Gefühl universaler Geborgenheit und Übereinstimmung mit dem Pulsen der Natur ließ sie im wärmenden Strand aufgehen. Das leckende Wasser, der schmuhsende Sand und die kitzelnde Sonnenwärme versetzten die Hautsinne in ein erregendes Prickeln. Es war ihr, als verschmolze sie mit Haut und Haar in der Naturszenerie. Endorphine modulierten ihre Reizströme und der *Atem des rollenden Meeres* nahm ihr lustvolles Stöhnen auf und trug es in die pazifische Weite der Erdrundung. Beglückt ermattet versank sie wieder ins Tagträumen und verstieg sich zu dem Gedanken, daß sich die Natur in ihr geradezu selbst erfreue, gleichsam in der wachsten Empfindung von Allsympathie.

Berauscht von ihrem earth fuck aus ihrer Liebe zur Natur, gewährte sie nicht den jungen Mann, der sich ihr fasziniert genährt hatte. Was für ein Anblick der Erdmutter! Schwankend zwischen Anbetung, Erregung und Heiterkeit, hielt er zunächst einen Moment andächtig inne. Den Zauber der Situation galt es einzufangen! Behend schaffte er die beiden Teile ihres kleinen Schwarzen aus dem Blickfeld, zog dem abströmenden Wasser folgend einen Kreis um die ekstatisch von sich gestreckten Glieder unserer Venus und verfolgte diese wahrhaft menschlichen Proportionen im Geiste Leonardos mit der web-cam seines Handys. Die lustvolle Begegnung von Mensch und Natur auf ihrem sehnsuchtsvollen Weg zueinander fand den Weg ins Internet – und ein neuer Frauenkult nahm seinen Anfang ...

Ahnte Suzanne etwas von dem weltweiten Ausschlag ihrer Wonnewellen, die bis in die Tiefe des Rheins spürbar blieben und auf der Höhe der Satellitenbahnen ins World Wide Web verteilt wurden? In ihrem Dämmern verschmolzen Humanismus und Romantik. Aber was sollte ohne Aufklärung aus ihnen werden? Die wogenden und strömenden Rheintöchter verkörperten sich an ihr und Leonardo unterlegte Suzis Antlitz mit dem geheimnisvollen Lächeln *Mona Lisas*. Tom traute seinen Augen nicht. Gebannt kniete er vor der verzückt bebenden Frauenlandschaft. Hatte er vielleicht wieder zuviel Pott in seinen Joint getan? Zum Glück zeichnete die web-cam alles auf. Aber was blieb von dem erlebten Zauber außerhalb des Bewußtseins? Ein erinnertes Erlebnis war nur noch Erinnerung und kein Erlebnis mehr. Erlebte Sinnesfreuden und Gefühlsstürme vermittelte aber das Orgasmothron, von dem Woody Allen als wiedererwachter Schläfer nicht lassen konnte. So etwas gab es bestimmt auch in Utopia, mutmaßte Tom neidvoll lächelnd und erschrak leicht als ihn Suzi aus seinen Gedanken riß. Für sie schien er sich geradewegs aus ihrem Lusttraum verkörpert zu haben.

„Hallo Tom“, rief sie freudig überrascht über ihre Traumfortsetzung im Leben und schaute ihm freimütig in die Augen, indem sie sich vor ihm aufsetzte, dabei langsam ihre Knie unters Kinn zog und ihre Beine mit den Armen umschloß. Das an- und abbrandende Wasser spielte mit den Kraushaaren ihrer Lustpforte wie mit Wasserpflanzen. Amüsiert verfolgte Eva wie sich Tom noch zierte und ihrem Blick standzuhalten versuchte. Unterdessen erhob sich über plätschernden Wassern der helle Klang einer E-Gitarre. Adams Steamhammer teilend, lauschten sie *Junior's Wailing* im Kreis humaner Proportionen, die sich um das weibliche Zentrum weiteten: *Love me Baby, always be around. Throw your armes around me – like a circle around the sun*. Ihr Rhythmus schien über *Twenty Four Hours* zu pulsen und wieder in den plätschernden Wassern nachzuschwingen. Die paradiesische Begegnung klang aus mit *Sweet Smoke in a Baby Night*. Mit der stillen, aber mächtigen Hebung des Erdenrunds vor die Sonnenglut, zogen sich die beiden in den Schutz einer Felsgrotte zurück. Tom hatte hier einen Rucksack mit Proviant und Schlafsack deponiert. In der Kühle des Abends schmiegteten sie sich wärmend aneinander und genossen Rotwein zu Brot und Käse. Vom weit zum Strand hin sich öffnenden Felsvorsprung des Höhleneingangs folgte ihr Sehnen dem milden Himmelsglanz der Abendröte, die sich in Myriaden schimmernder Mosaike auf den Wellenzügen spiegelte. Dem mono-

tonen Brandungsrauschen überwölbte sich die Sternenpracht des Nachthimmels, der wie durch einen Schleier flüchtiger Helle hindurch erstrahlte und mit erhabener Andacht das Firmament erfüllte. Das ferne Sternenlicht dehnte sanft den Übergang in die Bewußtlosigkeit des traumlosen Tiefschlafes – unserer beiden Kinder des Weltalls.

Von ihrer Geburt aus Sternenstaub träumten sie am nächsten Morgen; dabei hatte nur der auffrischende Wind feinen Sand in die Höhle geweht. Sie rieben ihre Augen, kratzten sich die Köpfe, schüttelten den Schlafsack aus – und stürzten sich in die erquickende Brandung. Hellwach und schlaff vom Tollen im kühlen Naß sanken sie nieder und machten sich über die Proviantreste her. Suzis Blick schweifte über die helle Weite des Horizonts in Richtung Hawai. „Gerade hat Amerika sein Pearl Harbor des 21. Jahrhunderts erlebt und wir schwelgen hier im Paradies“, meldete sich ihr schlechtes Gewissen zu Wort.

„Weder am Überfall auf Pearl Harbor noch am Anschlag auf das WTC waren die USA nicht ganz unschuldig“, merkte Tom nüchtern an, ohne die Schöne an seiner Seite anzusehen. Auch er ließ die Gedanken seiner Sicht über das Meer in luftige Höhen schweifen. Sie befanden sich etwa in der Mitte zwischen dem Kriegshafen im pazifischen Westen und *Ground Zero* an der Ostküste. 60 Jahre trennten die beiden Schreckens-Ereignisse. Aber entsprach der Eintritt der USA in den 2. Weltkrieg dem gegenwärtig beginnenden WAR AGAINST TERROR? „Warum hatten die Amerikaner nicht auf die abgefangenen Funksprüche der angreifenden Japaner auf Pearl Harbor reagiert? Und warum konnten die US-Geheimdienste den Anschlag auf das WTC nicht verhindern, obwohl sie doch offensichtlich den Terroristen dicht auf den Fersen gewesen sein müssen?“ Mit diesen Fragen kam Tom auf den Ausgang seiner Zweifel zurück und wandte seine Aufmerksamkeit wieder ganz der leiblichen Präsenz Suzis zu, indem er sie forschend in den Blick nahm.

Suzanne nippte gedankenversunken am Weinglas. „Ich halte die ins Kraut schießenden „Verschwörungstheorien“ schlichtweg für Unsinn“, hob sie bestimmt an. „Auch die Geheimdienste sind Großunternehmen, in denen Schlamperei, Hierarchiedenken, Kompetenzstreitigkeiten sowie falsch gesetzte Prioritäten ebenso zur Tagesordnung gehören wie in allen Bürokratien. Ich vermute, die Amerikaner fühlten sich einfach so sicher in Pearl Harbor, daß sie die Funksprüche nicht ernst nahmen. Auch Stalin war über Hitlers Angriff vorinformiert worden, geglaubt hat er seinen Agenten aber nicht. Aus den vielen Meldungen der Geheimdienste stets die richtige als wichtig auszuwählen, ist die eigentliche Schwierigkeit der Analysten und Sicherheitsberater. Immerhin ist ja vor einigen Wochen ein leitender FBI-Mitarbeiter als Sicherheitschef ins WTC gegangen. Vielleicht hat der CIA dem FBI wichtige Informationen vorenthalten. Wer weiß?“

„Weil CIA und FBI um Einfluß und Macht im Staate buhlen und kein gemeinsames Sicherheitsziel verfolgen?“ Tom und Suzi schauten sich zweifelnd an. Eine nüchterne Betrachtung der Ereignisse war nicht gerade einfach.

„Wieso standen zumindest einige der Terroristen nicht auf den Fahndungslisten, ob-

wohl sie doch bereits enttarnt worden waren?“ fuhr Suzanne fort und ergänzte empört: „19 Kämpfer und Piloten konnten ungehindert einchecken, einfach unglaublich!“

„Die meisten Terroristen kamen aus Saudi-Arabien, ein Land, das mit seinen Öleinnahmen weltweit den Islamismus unterstützt. Und drei der Piloten kamen auch noch aus Deutschland, ein Land, auf das dein Bürokratismus-Vorwurf wohl am ehesten zutrifft. Zudem zeitigt unsere Vergangenheit noch immer eine übertriebene Toleranz gegenüber Religionen und ihren Gläubigen. Eine konsequente Trennung von Staat und Kirche hat es bei uns doch nie gegeben. Und Linke wurden schon in der Weimarer Republik sehr viel intensiver verfolgt als Rechte. So ist es heute noch!“

Suzi nahm Toms Gedanken auf: „Befangen im Anti-Kommunismus haben wohl auch die Amerikaner bisher falsche Prioritäten gesetzt und Islamo-Faschisten sogar noch unterstützt, wenn es nur gegen den Sowjet-Kommunismus ging. Jetzt ernten sie die Rückschläge ihrer verfehlten Außenpolitik. Neben dem Anti-Kommunismus ist es die Ölfixierung der USA, die sie in fataler Abhängigkeit von den islamischen Dynastien und Diktaturen des nahen Ostens hält. Vielleicht schafft die Anti-Terror-Allianz die Möglichkeit einer Umorientierung auf den Weg in die Wasserstoff-Gesellschaft des Sonnenzeitalters“, schloß Suzanne leicht beschwingt und heiter ihre Rede.

„Auf die Sonne!“ erwiderte Tom lächelnd und erfreut darüber, daß seine Angebetete den Bogen in hellere Gefilde gespannt hatte. Klingend stießen sie an und küßten sich genußvoll auf die weinfeuchten Lippen.

„Der Ausblick auf das Sonnenzeitalter könnte durch neue Kultformen eine Bewußtseinsweiterung nach sich ziehen, die mit zur Überwindung des islamistischen Religionswahns beitragen könnte. Der Islamismus steckt ja immer noch im Mittelalter; er hat nie eine Aufklärung erlebt. Sollte allerdings seine Religionskritik nicht rational möglich werden, drohte uns ein erneuter 30jähriger Krieg, der seinerzeit halb Europa verwüstete. In Afrika bestimmen schon seit Jahrzehnten marodierende Banden rivalisierender Stammesfürsten das Geschehen. Über Nordafrika und den Balkan ziehen sich die Konflikte bereits bis nach Indonesien hin. Allesamt sind sie als das Erbe unvollendeter Kolonisation anzusehen. Die westlichen Imperialisten haben sich zu voreilig aus der Verantwortung gestohlen. Das wird immer wieder deutlich an den Auseinandersetzungen zwischen Israel und Palästina, Indien und Pakistan. Die UN werden zukünftig verstärkt die Versäumnisse der Kolonialmächte auszubügeln haben. So wie auf dem Balkan die ethnischen und religiösen Konflikte nur durch die UN-Präsenz in Schach gehalten werden können, wird es auch in Afghanistan nach dem Niedergang der Taliban und ebenso nach dem Sturz Saddam Husseins im Irak sein. Palästinensische Terroristen und israelische Militärs müßten gleichfalls entwaffnet und die Region unter UN-Kontrolle gebracht werden, ganz zu schweigen von den vielen Stammesfehden und Stellvertreter-Kriegen in Afrika ...“

„Redest du einer Weltregierung im Gewande der UN das Wort?“ unterbrach Tom

Suzis Ausführungen. „Das halte ich für eine utopische Perspektive, da die USA das nie dulden werden. Andererseits haben die Terroranschläge auf das WTC und das Pentagon gezeigt, daß die weltweiten Migrationsbewegungen im Zuge der Globalisierung längst zu einer globalen Vernetzung der al-Qaida und anderer Terrorbanden geführt haben. Die Anschläge sind gleichsam von innen heraus erfolgt. Islamistischer Religionswahn gepaart mit technischer Intelligenz ... “

„... eine unheimliche Allianz, in der Tat!“ pflichtete Suzanne ihrem Schüler bei. „Arische Heilserwartung wurde schon einmal mit deutscher Gründlichkeit zum Germano-Faschismus hochgejubelt. Und das aus dem Inneren einer Kulturnation heraus, die damit das wahre Gesicht ihrer unzivilisierten Barbarei zeigte. Darüber hatten sich schon Albert Einstein und Thomas Mann ihre Gedanken gemacht. Mir scheint es jedenfalls kein Zufall zu sein, daß drei der Anführer und Piloten der islamistischen Terroristen aus Deutschland kamen. Sie hatten ja in Hamburg technische Studiengänge belegt, unter dem Deckmantel der Religionsfreiheit an der TU-Harburg eine Islam-AG gegründet und sich im Schutz Hamburger Moscheen zu konspirativen Versammlungen zusammengefunden. Der Verfassungsschutz hat jahrelang zugeschaut, – wahrscheinlich weil er sich in der linken Szene der Hausbesetzer, Sozialökologen und Autonomen verzettelte. Ganz so wie schon in der Weimarer Republik. Es ist deprimierend! Wann wird endlich mal entschieden gegen die Religionen vorgegangen, die nicht nur die Leute verblöden, sondern immer wieder zur Brutstätte für Fundamentalisten werden?“ Suzanne hielt inne und schaute in das verblüffte Gesicht Toms. Sie hatte sich so richtig in Rage geredet.

„Du wirst die Welt nicht ändern, kannst aber Anteil an der Gestaltung Utopias nehmen, oder?“ fragte der Jüngling versöhnlich. Er hatte eine zweite Flasche Rotwein entkorkt und schenkte nach.

„Auf Utopia!“ pflichtete Suzi ihm bei, aber noch mit gemischten Gefühlen. „Was für Utopien hat es nicht schon gegeben! Und was ist aus ihnen geworden? Die Hippies haben sich aufs Land verkrümelt, sind auf dem Esoterik-Trip oder in die innere Emigration gegangen. Aus den 68ern wurden Moralisten, Karrieristen und Polit-Aktivisten bis hin zur selbsternannten Stadt-Guerilla der RAF. Im Vergleich mit den religionsverrückten Islamo-Faschisten waren die politisch orientierten RAF-Terroristen allerdings Waisenkin-der ... “ Suzanne unterbrach sich und schaute in die Weite des offenen Meereshorizonts. Das Gleichmaß in den fortwährend heranrauschenden Brandungswellen stimmte sie wieder auf den Einklang mit der erhabenen Natur ein. Wenn doch nur mehr Menschen Bescheidenheit und Ehrfurcht angesichts des allgegenwärtigen Naturschauspiels erlangten ... Sie brach vom Brot und genoß ein Stück Käse. Sein Wohlgeschmack und die Umarmung Toms beschwichtigten sie weiter. Lange saßen die beiden zusammengekuschelt am Strand und blickten in die Weite des Pazifiks wie in ein Aquarium. Möwen wiegten sich im Wind. Gelegentlich schlenderte ein Paar vorbei; in altersweiser Gelassenheit oder im jugendlichen Überschwang. Von all dem Elend in der Welt und dem Wahnsinn in den Köpfen der nachwachsenden Islamisten war hier nichts zu spüren. Aber wie lange noch? Suzanne

dachte an Marianne, die mit Paul ihr junges Leben genöß. Aber wie lange noch? „Ist es vielleicht jetzt aus mit der Spaßgesellschaft?“ dachte sie laut und nahm einen kräftigen Schluck Wein. „Wird der Islamo-Terrorismus eine neue Politisierung der Jugend bewirken?“

„Hoffentlich keine Renaissance der Religionen heraufbeschwören“, gab Tom brummend zu bedenken. Sein Baß schwang lang in beiden Körpern nach.

„Ist der Islamismus womöglich die neue Jugendbewegung?“ fragte sich Suzanne noch zweifelnd und dachte an die weltweite Bevölkerungsentwicklung. „Nirgendwo sonst ist der Anteil Jugendlicher an der Einwohnerzahl höher als in islamischen Ländern. Und nirgendwo sonst wird das pubertäre Machogehabe der Jungen stärker gefördert als im Islam. Dabei birgt gerade die Konfrontation von subjektiver Selbstüberschätzung und objektiver Ohnmacht die stete Gefahr von Gewaltausbrüchen. *Zerstörung ist die Rache, die das ungelebte Leben an sich selbst nimmt*“, zitierte Suzanne mißmutig Erich Fromm. Sie war aber zu berauscht, um darüber in Resignation zu verfallen. Vielmehr genöß sie die Strandatmosphäre Kaliforniens mit ihrem Lustknaben, der bereitwillig seinen Handyman mit ihr teilte und sie ins *Hotel California* bettete.

Am Nachmittag machten sich die beiden Hand in Hand auf den Weg nach Utopia. Tom durfte zwar nicht mit hinein; dafür konnte er aber Suzi zum love-in mit auf seine dorm-flat nehmen. Nur von ihrem schwarzen Kostüm umhüllt, wirkte die Schöne recht schick neben ihrem langhaarigen und bärtigen Jungen in Badeshorts und mit dem Rucksack beladen. Auf halber Höhe des serpentienartigen Aufstiegs am Küstenhang kam ihnen hinter einer von dichten Büschen und Sträuchern umwachsenen Kehre überraschend Al mit zwei süßen blonden Mädels entgegen, die sich als eineiige Zwillinge entpuppten.

„Das sind Itha und Roswitha, zwei Schülerinnen, denen ich Nachhilfe in Mathe und Physik gebe“, stellte er sie vor.

Tom kannte die reizenden Blondinen flüchtig aus dem Wohnheim; sie waren ihm aber noch zu jung. Ihre langen, blonden Haare umrahmten mittelgescheitelt ihre noch kindlich weich-rundlichen Gesichter mit zarten Nasen und großen, tiefblauen Augen, die von Lebensfreude nur so sprühten. Ihre kessen Mundpartien deuteten die Ausbildung einer heiter-ironischen Lebenshaltung an. Kein Wunder, daß Al ihnen Nachhilfe gab! Sie trugen kleine weiße Shorts, die früher hot pants genannt wurden. Vor ihren strammen Jungmädchen-Brüsten zierten die Konterfeis Einsteins und Schrödingers ihre sonst weißen T-Shirts, die den Blick auf ihre herzigen Bauchnabel frei ließen. Die Idee konnte nur von Al stammen, dachte Suzanne lächelnd. Das machte sie wenigstens unterscheidbar. Al wirkte zwischen ihnen wie ein altersweiser Großvater mit seinen zerfurchten Gesichtszügen und dem ungestümen Weißhaarschopf. Was Suzi aber beim ersten Hinsehen gar nicht bemerkt hatte, war das Bild auf seinem T-Shirt! Für einen Moment verschlug es ihr die Sprache, während Al und Tom ein Augurenlächeln tauschten und die blond twins ob der Überraschung in

Suzis Gesichtsausdruck amüsiert kicherten.

„Aber das kann doch nicht wahr sein!?“ entfuhr es ihr in unglaublicher Verwunderung. Al's Brust bedeckte eine ansprechende Überlagerung von Standbildern aus dem zu humaner Ästhetik stilisierten earth fuck unserer Erdmutter am Strand. „Was hast du getan?“ wandte sich Suzi an Tom, der sie besänftigend in den Arm nahm.

„Eine derart schöne weibliche Leibesformung im Einklang mit den Elementen der Natur, kann man doch niemandem vorenthalten“, versuchte er ihre in Empörung umschlagende Verblüffung zu beschwichtigen. Und Al pflichtete ihm natürlich bei.

„Männer?!“ entfuhr es ihr kopfschüttelnd und die Anspannung lösend.

„Wart' doch mal ab, was daraus wird“, sagte Al beruhigend nüchtern interessiert. „Vielleicht wirst du zur Ikone des anbrechenden Sonnenzeitalters. Leonardos Männerproportionen zur Stilisierung des Menschenkreises im Kosmos hast du durch deinen lustvollen earth fuck im Sonnenkreis von Licht, Sand und Meer weit in den Schatten gestellt. Machen wir uns auf den Weg zu einer Erneuerung der Zivilisation aus der Synthese von Erotik und Wissenschaft!“ Noch ehe Suzi etwas erwidern konnte, trollte Al sich mit seinen beiden Schülerinnen von dannen und verschwand an der nächsten Biegung aus dem Blickfeld.

„Über diese Rede des Kandidaten Jobses, allgemeines Schütteln des Kopfes, hätte Einstein die Angelegenheit mit Humor kommentiert“, dachte Suzanne laut und nahm Thomas bei der Hand zum weiteren Aufstieg. Der grinste verschmitzt in sich hinein und freute sich diebisch über seine Präsentation des Themas in Suzannes Seminar.

Die beiden dachten beim Weitergehen eine Weile über Al's Bemerkung nach und ließen sie auf sich einwirken. Wenngleich Wissenserotiker in der Physik höchst selten sind, schien Al sich in der Tradition Schrödingers zu verstehen, der vielfach kreative Inspiration durch erotische Transpiration suchte. Warum auch nicht? fragte sich Suzanne lächelnd und hielt einen Moment lang inne. Die Kultivierung von Wissenslust und Sinnenfreude schuf Wahrheit und Schönheit; ganz so wie die Natur, die sich den beiden vom Hang herab in ihrer herrlichen Weite des offenen Meeres darbot. Frischer Duft, hell strahlendes, gelb-blaues Licht und beruhigendes, vom ewigen An- und Abswellen moduliertes, fern-klatschendes Rauschen verschmolzen zu einem wohlig-warmen Bewußtseinsstrom, der Adam und Eva gleichermaßen einstimmte auf das geheime Wirken der Natur. „Susan Sonntag forderte schon Anfang der 1960er Jahre in den Geisteswissenschaften Erotik statt Hermeneutik, um statt der Interpretationswut den Sinneserfahrungen wieder mehr Raum zu geben“, erinnerte Suzanne und ließ sich im weichen Grasestrüpp nieder.

„Die Erotisierung der Wissenschaften war auch das Anliegen der Hippies“, entgegnete Thomas zustimmend und setzte sich zu ihr, indem er sich hinter ihr nieder ließ und zugleich mit Armen und Beinen umschloß. Den Rucksack abstreifend legte er seinen Kopf auf Suzis rechte Schulter und nahm ihre Hände in die seinen. Aneinander geschmiegt wieg-

ten sie sich leicht hin und her; so als ob sie dem fortwährenden An- und Abbranden des Meeres und den Schwingbewegungen der Sträucher und Büsche im Wind folgten. Adams Geknabbere an Evas Ohr spitzte ihr die Zitzen und feuchtete ihre Höhle.

„Wir sind auf dem Weg der ewigen Wiederkehr des Gleichen in der Reproduktion des Lebens wie der biologischen Erkenntnis“, meldete Suzi sich nüchtern zu Wort, während Eva langsam die Beine anzog und ihre Finger dem Reizpunkt näherte, der sich ihnen begierig entgegen streckte. Das Fingerspiel überlagerte harmonisch ihre Körperschwingungen und indem Eva die ihren in Adams Schritt schob, nahmen die seinen ihren Rhythmus auf.

„Meinst du“, setzte Tom Suzis Gedanken fort, „im Gegensatz zum unbegrenzten Wissensfortschritt bleibt die *große Freude* stets auf ihr physiologisches Maß beschränkt?“

Auf dieses Maß hin beschleunigten sich ihre Fingerreizungen – und fanden ihren Ruhepunkt im feuchten Glück lustvoller Muskelzuckungen. Dem Endorphinstrom ausgesetzt, verschlug es den beiden die Sprache. Stöhnend verklammerten sie sich zu einer Wonnekugel.

„Lebewesen sind Fleisch gewordene Erkenntnis, die sie lustvoll reproduzieren“, hob Suzi an, nachdem die Wellen des Glücksgefühls verflacht waren.

„Da haben wir ja den Zusammenhang mit der Wissenserotik“, stimmte Tom ihr freudig zu. „Erkenntnisfreude ist die unbegrenzte Fortsetzung der beschränkten Fleischeslust.“

„Leider nur scheinbar“, relativierte Suzanne seinen unbedachten Überschwang, „denn auch die Freude am jeweiligen Erkenntnisfortschritt basiert auf dem gleichen physischen Belohnungssystem wie die Fleischeslust. Der beschränkten Empfindungsdynamik unserer Sinnesreaktionen entkommen wir nicht. Ein Bewußtsein ohne Sinne gibt es nicht; denn das Nervensystem ist ja den Sinneszellen, die Großhirnrinde den Sinnesorganen nachgewachsen.“

Thomas befriedigten diese Ausführungen nicht. Und auch Suzanne wußte natürlich, daß das Hirngewebe ebenso wie der Hormonstoffwechsel durch Erweiterung des Genoms ebenfalls ausgedehnt werden konnte. Aber dann handelte es sich nicht mehr um Menschen, sondern eher um Androiden, denen z.B. die Radioaktivität, das Erdmagnetfeld oder die Luftelektrizität in analoger Weise bewußt sein konnten wie den Menschen Licht und Schall. Das wären sogar ganz neue Sinnesqualitäten und nicht nur quantitative Erweiterungen des Sehens und Hörens in Bereiche größerer oder kleinerer Frequenzen elektromagnetischer oder mechanischer Schwingungen. Gedankenversunken erreichten die beiden wie von selbst das Wohnheim.

Tom lebte mit seiner Theater-AG zusammen in einer Fünfer-WG. Die Wohnung war reichhaltig mit Hippie-Utensilien gespickt. An den Wänden Poster gegen den Krieg und

für die freie Liebe, gegen die Prohibition und für den Konsumverzicht. Hinzu kamen in den Farben des Regenbogens variantenreich gestaltete Tücher, die an den Wänden und um die Fenster drapiert waren. Über Holzkommoden, Tischen und weichen Sofas lagen bunte Kissen und Decken verteilt. Erwärmte aromatische Öle verströmten angenehm milden Fliederduft. Insgesamt jedoch fand Suzanne das Ganze viel zu sehr inszeniert und nicht wirklich gelebt. Gleichwohl war sie beeindruckt von dem Engagement der Teens, die das Musical zu einem ihrer Lebensspiele erweitert hatten. Neben einem langen Flur, kleiner Küche und einem großen Gemeinschaftsraum, hatte jeder ein eigenes Zimmer. Diese Behausungen waren weiteren Rollen gemäß ausgestattet. Die Räume der Zwillinge lagen sich an dem einen Ende des Flures gegenüber und waren nach Motiven der Literatur-AG gestaltet. Bilder Thomas Manns, seiner Familie und verschiedener Lebensstationen zierten die Wände. Hinzu kamen Poster von den Einbänden der Erstausgaben seiner Hauptwerke. Im Gegensatz zum Hippie-Look der Gemeinschaftsräume hatten die Zwillinge ihre Zimmer bürgerlich im Stil des ausgehenden 19. Jahrhunderts eingerichtet. Zu hochgeknöpft, taillenbetonender Bluse trugen die beiden lange weite Röcke, die bis zum Boden reichten. Sie gaben sich sehr geziert und unnahbar und bildeten einen erheiternden Kontrast zu Heikes natürlichem Gehabe in buntem Hippie-Gewand, unter dem sie natürlich keinen BH trug, während die Zwillinge damenhaft in eng verschnürten Korsetts steckten. Auch Hansens leptosome Gestalt im klassischen Zweireiher kontrastierte scharf mit Toms athletischem Naturburschen-Outfit. Da sich Hans aber vollständig glatt rasiert hatte und seine langen Haare eng anliegend nach hinten gekämmt und zusammengebunden waren, kam er Klaus näher als Thomas Mann.

Suzi lümmelte sich aufs Sofa und betrachtete interessiert das ihr gegenüber an der Wand prangende Abendmahl, in dessen Zentrum Marilyn Monroe reizte. Am nächsten waren ihr die Jünger Charlie Chaplin und James Dean alias Johannes und Thomas. Eigentlich sehr passend, dachte Suzanne ... und John Wayne, der reaktionäre Chauvinist, als Judas. Die Jünger Jesus' als Hollywoodstars, eine mit Bedacht gewählte Metapher für den Starkult der Popkultur. Während sie den Kopf zur Seite wandte, um einen Keks zu nehmen, den Heike ihr mit hintersinnigem Lächeln anbot, gewährte Suzi überrascht das Wechselbild im Poster. Obwohl sie den magic cookie noch gar nicht verzehrt hatte, sah sie sich unvermittelt selbst im Zentrum einer Szenerie, die Charlie in Albert und James in Erwin verwandelt hatte. Die Überblendungen der Figuren versetzten unsere Aphrodite unversehens in ein New Yorker Hotelzimmer des Jahres 1954. Der Paarung von Wahrheit und Schönheit beiwohnend verfolgte Suzi amüsiert wie Marilyn Albert die SRT demonstrierte. Die erotischen Posen Therasas im weißen, ärmellosen Faltenkleid kontrastierten mit Michaels ungebändigt wuseligen Haarschopf. Diese *Insignificance* hatten die Teens natürlich im Archiv und so verwandelte sich das Hippie-Refugium in die Bilderwelt LSD-modulierter Wissenserotik, die jedoch mit der entsetzlichen Vernichtungsdynamik von Kernwaffen-Explosionen endete.

Zum Glück verwandelte sich der Horrortrip in einen Lusttraum, aus dem Suzi behaglich zwischen Heike und Tom gebettet wie im *Hotel California* erwachte ...

... we are all just prisoners here, of our own device.

Leicht beunruhigt schloß sie wieder die Augen ...

*We are programmend to receive,
You can checkout any time you like,
but you can never leave!*

Die Menschen bleiben stets gefangen in ihrer Gefühlsspannweite zwischen Freude und Leid, Begeisterung und Schrecken, Liebe und Haß ... Suzi wälzte sich herum und umklammerte die weichen Rundungen Heikes, die erst zaghaft, dann aber entschiedener ihren Druck erwiderte ... Nur physikalische Experimente und mathematische Strukturen transzendieren die Sinnesbeschränkungen des Bewußtseins. Auch die den Hirnstoffwechsel modulierenden Drogen befreien uns nicht von *our own device*. Die Mathematik hat unseren Denkhorizont ins Unendliche entgrenzt und die Physik die zehn Größenordnungen unserer Sinnesdynamik auf über 60 erstreckt. Welch eine Bewußtseinsweiterung! begeistert sich Suzanne und wollte sich über Heike hinweg aus dem Bett rollen als ein Flashback ihr wieder die Nuklearkatastrophen ins Erleben projizierte. Entsetzt dukte sie sich ab und verkroch sich im Leiberknäul unter die Bettdecke. Heike und Tom waren noch zu verschlafen, um viel von Suzis Eruptionen mitzubekommen. Ihre bloße spürbare Anwesenheit genügte aber, sie zu beruhigen. Erneut schlief sie ein ...

... Und begab sich auf eine Reise. Deutlich meinte sie die Verschiebung ihrer Innenperspektive zu spüren, die ihrem Bewußtsein gleichsam einen neuen Bezugspunkt gab: *Vor dem Trip liegt die Drift, das Bewußtsein, daß das ganze Leben an einen Punkt gelangt ist, wo das Ich eine andre Qualität erhält und zur Überprüfung all dessen drängt, was seit der Geburt geschehen ist.* Aus der Tiefe ihres Kinderbettes heraus erschien ihr wie durch Nebel verschleiert das vertraute, aber besorgte Gesicht ihrer Mutter. Es verschärfte sich wie beim Autofokus einer Kamera. Selbst spürte sie sich nicht. Ihr wurde nur gewahr, daß sie angehoben und auf dem harten Küchentisch zu sitzen kam. Mit baumelnden Beinen und aufgestützten Armen sah sie verschwommen einen Kopf vor sich, aus dem zu beiden Seiten Kabel den Ohren entsprangen, die sich zu einem Kontakt auf ihrer Brust vereinigten. Was war das für eine Verbindung? Noch wunderlicher waren aber die kabellosen Zusammenhänge zwischen den Menschen. Als sie wieder selber laufen konnte, fand sie sich an der Hand ihrer Mutter in einem Wald knickender Stämme wieder. Vielfältige Straßen-geräusche im Ohr, vernahm sie über sich ein verwirrendes Stimmengewirr aus schallenden Tönen. In reichhaltig modulierten Klangfarben überlagerten einander hohe und tiefe, klare und dumpfe, laute und leise Stimmen. Dieses fortwährend an- und abschwellende Sprachkonzert ähnelte dem Zwitschern, Gurren, Schnattern, Muhen, Wiehern, Bellen und Grunzen der Tiere auf dem Bauernhof ihrer Vorfahren.

Plötzlich wurde es eiskalt und still. Geweckt vom Sonnenlicht, das ihr Kinderzimmer auf dem Lande in eine kühle Helle tauchte, fand sie sich staunend vor dem mit Eisblumen überwachsenen Scheiben der Glastür zur Veranda wieder. Zitternd und fas-

ziniert betrachtete sie die filigranen Eisgewächse, die sich rahmenfüllend über das ganze Glas erstreckten. Das Licht der aufgehenden Sonne durchschien sie mit myriadenfachem Glitzern und Leuchten. Wie bei einer Eisfee fokussierte sich ihr Blick auf ein Kristallzentrum, durch das hindurch sie mit dem Lichtspiel zu entschweben schien. Gleich einer fein verzweigten Modulation der Lichtstrahlen verteilte sie sich mit den sich selbstähnlich symmetrisch verkleinernden, zierlich-zackig ausstrahlenden Kristallmustern im Lichtfeld ihres Zimmers. Ihre sehrend bange Erwartung auf Entgrenzung ihres Körpergefühls über den Raum und die Erde in die kosmische Weite hinaus ging unter im Fließen des schmelzenden Eises. Indem die schauerliche Kühle in wohlige Wärme übergang, verflüssigten sich die Kristallränder und liefen Tränen gleich über ihrem Gesicht von der Scheibe, das sich in ihr spiegelte. Der Zauber des Glitzerspiels war dahin! Der Atem ihres Staunens trampelte wie ein Elefant durch den Porzellanladen. Tränenüberströmt schreckte sie hoch und rief entsetzt: *Mitleid ist ein Verbrechen. Der Mensch hat ein Recht auf Wahrheit.* Aus welcher Bewußtseinsfalle hatte sie sich befreit? Untermalt von der Stimme Janis': *Freedom is just another word for nothing left to loose*, empörte sich Bernward über die Verurteilung seiner Freundin Gudrun: *Schafft zwei, drei, viele Kaufhausbrände ...* Mit der krachenden Feuerlohe eines im WTC explodierenden Flugzeuges schreckte Suzanne erneut hoch. Auf welcher Bewußtseinsebene befand sie sich? In den Armen Heikes und Toms fühlte sie sich geborgen und sicher aufgehoben. Während er ihr die heißen Tränen vom Gesicht küßte, nahm Heike Suzis Hände in die ihren. War das die Wirklichkeit? Oder gab es eine Welt am Draht? Was verband die Brandstiftungen in Frankfurter Kaufhäusern in der Nacht vom 2. auf den 3. April 1968 mit den Anschlägen auf das WTC in New York am 11. Sept. 2001? War es wiederum ein Rückfall in die Barbarei aus der Dialektik der Aufklärung?

„Seit je hat Aufklärung im umfassendsten Sinn fortschreitenden Denkens das Ziel verfolgt, von den Menschen die Furcht zu nehmen und sie als Herren einzusetzen. Aber die vollends aufgeklärte Erde strahlt im Zeichen triumphalen Unheils. Das schrieben Adorno und Horkheimer unter dem Eindruck der Unmenschlichkeit im Germano-Faschismus“, erlangte Suzanne leise murmelnd ihre Sprache wieder. Gefaßt schaute sie abwechselnd die beiden Teens neben sich an. Die begegneten ihren Blicken mit altkluger Nachsicht.

„Ähnelt der politische Extremismus im Deutschland der Weimarer Republik dem islamischen Fundamentalismus in den arabischen Ländern der Gegenwart?“ fragte Heike sich in ihrer noch frischen Erinnerung an den Unterricht in deutscher Geschichte.

„Hoffentlich schütten die Amerikaner das Kind nicht mit dem Bade aus, indem sie weiter die Konflikte schüren, um sie dann bekämpfen zu können ...“, ergänzte Tom und wurde von Heike unterstützt, indem sie ahnungsvoll wissen wollte:

„Wer hatte denn den Reichstag angezündet?“

„Schon wegen der Sicherung einer erdumspannenden Rüstungskontrolle ist eine Abgrenzung der westlichen Zivilisation von den islamischen Kulturen nicht möglich. Zudem

hat die Globalisierung bereits zu einer weltweiten Durchmischung der Kulturen geführt. Auch für die arabischen Länder sehe ich nur die Möglichkeit der Zivilisierung ihrer Kulturen, um den global operierenden Islamisten die gesicherten Rückzugsbasen zu nehmen. Darin besteht die politische Herausforderung des 21. Jahrhunderts!“ beendete Suzanne aufgeräumt und bestimmt ihren Exkurs.

Am nächsten Tag hatte Suzi sich mit Olga verabredet, um in der Bibliothek Utopias ihre Vorüberlegungen zum Seminar zu einem roten Faden zu spinnen. Ihre mit Marianne in New York angefangenen Arbeiten erschienen nunmehr in einem neuen Licht:

- Zur kritischen Theorie der westlichen Zivilisation.
- Zur Praxis der Protestbewegungen im Kapitalismus.

Gemessen an der kleinen deutschen Kulturrevolution zwischen 1967 und 1977, die noch im Zeichen der Aufklärung stand, drohte der Rückfall ins Mittelalter. In den 1970ern hatte Suzi ihre Pubertät durchlebt und den Rausch genossen aus der Übereinstimmung von Persönlichkeitsbildung und Gesellschaftsveränderung. Mehrmals war sie in Bernwards Romanessay auf Reisen gegangen. Und heute? Heute lasen junge Leute den Alltagsschwachsinn aus Klatsch und Tratsch der Schlager- und Fußballstars. Welch ein Wandel! Gehen Trivialkultur und Religionswahn vielleicht Hand in Hand? Die Aufklärer hatten die intellektuelle Dekandenz in den Mythen, den Religionen, der Romantik sowie vom Positivismus bis in die Postmoderne hinein überwinden wollen. Die Islamisten dagegen geißelten die moralische Dekandenz der westlichen Zivilisation ebenso wie seinerzeit die Faschisten gegen die entartete Kultur der Weimarer Republik vorgingen. Moral ist aber immer beliebig und Ausdruck von Willkür: wie die primitiven Gefühle des gesunden Volksempfindens. Islamo- und Germano-Faschisten entlehnten ihr Weltbild den Stammesriten von Kameltreibern und wundergläubigen Bauern. Welch ein Rückfall in die Barbarei! Nur nicht ins Moralisieren abgleiten, rief Suzanne sich zur Raison. Nichts ist praktischer als eine gute Theorie. Und das Merkwürdigste auf der Erde? – Der Mensch! dachte sie schmunzelnd. Waren die Religionen als semantische Umweltverschmutzung genauso unvermeidbar wie die Abgase als physische Umweltverschmutzung? Ein Preis der Zivilisation? Die Dialektiker sahen das so. Zur Vermeidung von Religionen gab es die analytische Philosophie, zur Vermeidung giftiger Abgase die Wasserstoff-Technologie. Könnte der materiellen Basis des Sonnenzeitalters nicht ein neuer religiöser Überbau erwachsen, der so rational wäre wie die Lebensverhältnisse, aus denen er hervorginge? Unversehens schien die Ikone des Frauenzeitalters in ihr auf. Lächelnd wandte Suzi sich den Büchern zu, die sie zielbewußt und gedankenversunken aus der Abteilung Utopien des 20. Jahrhunderts genommen hatte: *Die Reise* und *Das rote Jahrzehnt*.

Alberts Formel von der Trägheit der Energie: $E = mc^2$ schien Bernward fasziniert zu haben. Seine Übertragung auf die revolutionäre Praxis zeugte allerdings von physikalischem Unwissen: $Energie = Erfahrung * Hass^2$. Einsteins Gleichung folgte aus einer

Invarianzforderung, ebenso die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit. Sie ist nicht metaphorisch gemeint. Ihre erschreckende Gültigkeit zeigt sich im Massenverlust, aus dem die Kernwaffen ihre Energie speisen. Welche Invarianten könnten dem gesellschaftlichen Wandel zugrunde liegen? Die menschliche Natur? Die Macht der Gefühle jedenfalls ist seit Jahrhunderttausenden gleich geblieben. *Ich fühle, also bin ich*, erinnerte Suzanne den Buchtitel aus Pauls Klo. Und wie verallgemeinerbar war die Maxime der Utopisten? *Erstrebe das soziale Optimum zwischen dem Erhalt der natürlichen Lebensbedingungen und der Ausgestaltung der persönlichen Lebensmöglichkeiten der Menschen*. Die rationale Optimierung des menschlichen Zusammenlebens. Darum ging es. Aber fielen neben den Religionsverrückten nicht auch die spießbürgerlichen Sauberkeitsfanatiker aus dem Geltungsbereich der utopischen Maxime heraus? Die Leute, die ständig was zu mähen und zu waschen, zu polieren und zu fegen haben. Kleinkarierte Spießer eben, die Fromm als *nekrophil* enttarnt hatte. Ganz zu schweigen von den sich ausbreitenden Allergien bei den zu reinlich gehaltenen Kindern. Suzi kamen Bilder aus dem Schweinestall und Szenen aus dem Heu in Erinnerung. Ihrer Mutter ebenso wie ihrer Oma hatten die Spiele der Kleinen nichts ausgemacht, im Gegenteil! Aber im Kapitalismus, der den Konsum zum Selbstzweck gemacht hat, kann gar nicht genug verschwendet werden. Hauptsache der private Profit stimmt! Dabei sind Geld und Macht nicht die einzigen sozialen Regulationsmittel, auch Energie und Entropie gilt es zu optimieren. Wäre das nicht die Aufgabe für eine neue Werttheorie?

Unbemerkt näherten sich Al und Olga der ihren Gedanken anhängenden Suzanne. Beide machten einen überaus beglückten Eindruck; fast so wie ein frisch vermähltes Brautpaar. Ein natürlich abwegiger Vergleich! Hielten doch beide die Ehe für ein Gefängnis. Sie mögen sich wohl eher wie Albert nach dem Fassen seines glücklichsten Gedankens des Lebens gefühlt haben. Der Vergleich war schon besser. Denn was den beiden zusammen mit den Forschern aus dem biologischen und physikalischen Labor Utopias gelungen war, glich einer Sensation, die alles bisherige weit in den Schatten stellte. Al und Olga drohten zu platzen vor Ungeduld; denn es war ihnen nichts geringeres als die Teleportation komplexer Anlagen und – höherer Säugetiere gelungen. Zudem hatten sich einige verwegene Schüler und Studierende teleportieren lassen. Der Vorgang selbst blieb ihnen unbemerkt und sie schilderten ihn wie das Einschlafen und Wiedererwachen an einem anderen Ort; ganz so wie beim täglichen Eintritt und Verlassen Utopias. War damit das Geheimnis der Zugangskontrolle Utopias gelüftet? Was aber noch hinzu kam und das Glücksgefühl der beiden ins Astronomische katapulierte, war die seltene Koinzidenz zweier Ereignisse, die nur zusammen eine kühne Vision Wirklichkeit werden ließen: in der Milchstraße waren einige Planeten entdeckt worden, die der Erde hinsichtlich ihrer Lebensbedingungen sehr nahe kamen.

Leise hatten sich Al und Olga Suzi gegenüber an den Tisch gesetzt und eine Sternenkarte mit den eingezeichneten Koordinaten der erdähnlichen Planeten vor sich ausgebreitet, die sie langsam vorschoben ... bis sie ins Blickfeld Suzannes gelangte. Die reagierte natürlich nicht sogleich. Aber Al und Olgas Glücksüberschwang muß so groß gewesen sein,

daß Suzi aufmerkte und – in zwei vor Erwartung berstende Gesichter schaute.

„Na, welche Droge habt ihr denn gerade ausprobiert? Oder habt ihr mal wieder einige multiple Lustschauer dem Orgasmothron entlockt?“ scherzte Suzi nichtsahnend.

„Viel schöner“, platzte es aus Olga heraus, indem sie *schöner* in einen langgezogenen Schrei ausstieß, der alle Mitleser aufschreckte und neugierig machte. Dicht gedrängt umstanden sie nach kurzer Zeit den Tisch.

„Alle diejenigen“, die sich bisher eh’ nur in Utopia aufgehalten haben, weil der Planet hier sie zu langweilen begann ob der bizarren Auswüchse von Religionswahn und sonstigem Schwachsinn in den Trivialkulturen der höchst merkwürdigen Menschen hier ... alle diejenigen“, hob Al erneut mit eifernd ironischem Unterton an, „können sich in unserer Heimatgalaxie einen neuen Planeten aussuchen.“

Nach einem Moment regloser Stille unglaublichen Staunens setzte geschäftiges Treiben ein. Es galt einiges vorzubereiten und zu berücksichtigen. Niemand sollte bei der Teleportation ganz Utopias zu schaden kommen und auch kein Outsider von dem Vorhaben etwas mitkriegen. Suzanne war leicht ungehalten darüber, daß die Forschungen zur Teleportation in Utopia offensichtlich sehr viel weiter voran geschritten waren als Al ihr mitgeteilt hatte. Und auch Olga war eingeweiht gewesen, ohne etwas durchblicken lassen zu haben. Wie gerne hätte Suzanne zumindest Marianne dabei gehabt;– aber hatte die ihr Leben nicht längst selbst in die Hand genommen? Als Katastrophenszenario einigte man sich auf ein Erdbeben, das rechtzeitig angekündigt wurde und zur Evakuierung der gesamten umliegenden Region von Big Sur führte.

Zum Jahresende 2001 hatte Marianne von ihrer Mutter eine, auch nach mehrfachem Lesen noch höchst seltsame Mail empfangen, in der sie ihr in geradezu pathetischen Worten einen glücklichen weiteren Lebensweg wünschte. Paul hatte gleich mehrere Mails ähnlichen Inhalts erhalten ... und er verstand! Marianne gegenüber ließ er sich jedoch nichts anmerken, versuchte sie zu beschwichtigen und durch einen Kinobesuch abzulenken. Die exzellent restaurierte Version der Space Odyssey 2001 stand auf dem Programm. In Mittelposition vor der Breitwandleinwand überfiel Marianne das Gefühl grenzenloser Verlorenheit in der endlosen Weite des Alls. Der Beam des Monolithen nach seiner Entdeckung auf dem Mond verfolgte sie bis in den Traum hinein, den ihr Hirn am nächsten Morgen gleichsam als Fortsetzung inszenierte: von Big Sur aus schoß ein heller Strahl ins All und verschwand in der Weite der Milchstraße.

Marianne schreckte hoch. Verwirrt schaute sie um sich. Die vertraute Umgebung an der Seite Pauls und der Kaffeeduft des Frühstücks im Bett, beruhigten sie aber wieder. Entspannt reckte und streckte sie sich und – schaute in das ernst-besorgte Gesicht ihres Lovers. Sein starrer Blick wies sie auf die Schlagzeile der Zeitung, die er vor sich in Händen hielt: **Earthquake in California! Big Sur totally destroyed!** Darunter war das Bild

eines riesigen Kraters, der sich in dunkler Tiefe verlor, wo einstmals der schönste Platz der Welt war ... „Nein!“ schrie Marianne empört und entsetzt, traurig und verlassen zugleich. Paul nahm sie in den Arm, wo sie sich lange ausweinen konnte.