

Stephen Louis Keeling

Wie frei bin ich, wirklich?

Zusammenfassung: Auf der Spur nach wahrer Freiheit erzähle ich hier von einer Reise voller Unbekannten. Erst am Ende dieser Arbeit erkenne ich das wiederkehrende bildhafte Wort, das sich wie ein roter Faden durch sie zieht: Odyssee. Gibt es überhaupt ein zufriedenstellendes Ziel am Horizont? Wie lässt sich ein Blinklicht erkennen? Die Perspektive ist die eines Mathematikers, zeit-lebens mit einer Hingabe für die Suche nach einer Auflösung der widersprüchlichen Standpunkte, die Jung in GW11, §391 in Bezug auf die Ich-Selbst Beziehung verdeutlicht. Die Suche endet mit einer Klarheit, die hier stufenweise mit Entwicklungsschritten erläutert wird. Ich kann die Details mit Gewissheit schildern, da ich selbst die Person auf dieser Reise bin. Daher muss ich in der Ich-Form schreiben. Die Auflösung des Mysteriums ist subtil, aber für mich zutiefst bewegend und unangreifbar. Letztendlich fühle ich mich fraglos frei, ja, schöpferisch. Der Wunsch zu glauben ist der Gewissheit gewichen.

Schlüsselwörter: Freiheit, Kreativität, Synchronizität, Gehirnhemisphären, Gödeltheorem

Motivation

Vielleicht kennen auch Sie ein unerbittliches Mysterium, das Sie Ihr ganzes Leben lang begleitet hat. Ohne Erwartung auf eine Auflösung in diesem Leben mögen wir manchmal hoffen, im Jenseits die Antwort auf eine einzige Frage gewährt zu bekommen. Viele Menschen haben mir von ihren Fragen erzählt. Mein persönliches Mysterium wird perfekt in Jungs GW11, §391 (Jung, 2023a) formuliert, wo er die Frage bedenkt: „Wie frei bin ich, wirklich?“ Jeder, der diese Frage jemals ernsthaft mit mir besprochen hat, hat zugestimmt, dass die unversöhnlichen Tatsachen für immer genauso bleiben würden, nämlich unversöhnlich. Diesen Artikel schreibe ich nun, um von einer Auflösung zu berichten, deren Offenbarung ich nie erwartete. Ja, sie ist subtil, aber sie genügt, damit selbst dieser Mathematiker sich fraglos frei fühlt.

Lassen Sie mich zunächst GW11, §391 zusammenfassen. Jung stellt fest, dass das Ich aus dem übergeordneten Selbst hervorgeht, und betont: Ich erschaffe mich nicht, sondern ich geschehe mir! Er erkennt die fundamentale Bedeutung dieser demütigen Einsicht für die Psychologie religiöser Phänomene. Dennoch meint er, dass diese Einsicht nicht vollkommen sein könne, da eine vorbestimmte Abhängigkeit des Ichs vom Selbst eine sinnlose Farce wäre. Er erörtert, dass das Ich eine eigene Autonomie besitzen müsse. Sonst hätte es niemals aus einem ohnedies bereits vollständigen Unbewussten hervorgehen müssen. Er berücksichtigt die empirische Erkenntnis, dass das Ich, so sehr es auch durch Ursache-Wirkungs-Ketten eingeschränkt sein mag, nicht davon überzeugt werden kann, dass es keine Freiheit besitzt. Jung schließt, indem er die zusammengefassten Fakten akzeptiert, wie sie sind, aber gleichzeitig einräumt, dass sie in sich widersprüchlich sind.

Kann es sein, dass die Betonung der Freiheit des Ichs in Bezug auf das Selbst im vorigen Absatz eine tiefere Frage verdeckt? Das Selbst wird als eine präexistente Vorkonfiguration des Ichs beschrieben, aber wie frei ist das Selbst wirklich? Einstein behauptete nicht nur, dass Gott nicht würfelt, sondern fragte sich auch, ob Gott bei der Schöpfung des Universums überhaupt eine Wahl hatte (Holton, 2003). Genau über diesen Punkt gibt es eine Debatte zwischen M.-L. von Franz und einem Theologen in (von Franz, 1980, S. 142). Ihre Antwort ist direkt, und ich las sie leidenschaftlich, in der Hoffnung, sie würde mir weitere Hinweise auf meine drängenden Fragen geben. Das tat sie aber nicht, nicht damals.

Bis dahin, und bis vor Kurzem, sah ich nur die zwei Möglichkeiten, die das moderne physikalische Paradigma aufwirft: Gesetzmäßigkeit oder Gesetzlosigkeit, z.B. den gesetzmäßigen Determinismus des Himmels (im Großen) oder die gesetzlose Zufälligkeit der Quanten (im Kleinen). Die Dichotomie schien unbestreitbar, unabhängig davon, welche Substanz man betrachtete, ob materiell oder mental. Der Begriff der Zeit ist rätselhaft, aber grundlegend für diese Untersuchungslinie. Was im nächsten Moment geschieht, sollte entweder eindeutig durch das Jetzt bestimmt sein oder nicht. Entweder fließt die Substanz auf einem einzigen Weg, oder es gibt Weggabelungen, an denen der Fluss ohne Ursache in die eine oder andere Richtung springen mag. Im Nachhinein könnte der Fluss so aussehen, als wäre er auf natürliche Weise einbahnig verlaufen, ohne jeglichen außernatürlichen Einfluss eines Ichs oder gar eines Selbst.

Weckruf

Aus meiner heutigen Sicht schildert diese Weltsicht ein totes Universum, oder schlimmer noch, eine ewige Sklaverei. Ohne ihren archetypischen Einfluss auf mein Bewusstsein zu erkennen, bin ich den Weg des Mathematikers und Naturwissenschaftlers gegangen. Schließlich reagierte mein Unbewusstes mit folgendem Traum. Er erschien genau am 64. Todestag von Wolfgang Pauli, eine für ihn signifikante Zahl, die Anzahl der Hexagramme des I Ging (Wilhelm, 1924). Mir wurde dieser Umstand später durch Selbsterfahrung während meiner Ausbildung am CGJIZ (C.G. Jung Institut Zürich) bewusst. Erst jetzt kann ich die breite Bedeutung des Traums erfassen: eine Revolte gegen den herrschenden rationalistischen Chauvinismus unseres modernen Kollektivs.

Traum: Ein Mann hat einer Frau und ihren Töchtern schreckliches Leid zugefügt. Sie bietet das vollständigste Bild einer Frau, das mir je in einem Traum erschienen ist. Im Traum wurden keine Namen genannt, aber hier nenne ich sie Sophia. Sie wird von drei männlichen Wesen begleitet, die jeweils eine Mischung aus Mensch und Tier sind. Hier nenne ich sie Satyrn. Mit ihnen beschließt sie, das ihr zugefügte Leid zu rächen, indem sie dem Mann dasselbe antut. Hier nenne ich ihn den Vater. Er ist von einem Satyr gefesselt und muss so mit ansehen, wie drei seiner Söhne – eine dreifache Sohnschaft – brutal geschlagen werden, jeder lebendig und vollständig in ein Leinentuch gehüllt. Sophia schlägt einen Sohn, und zwei weitere Söhne werden rechts und links von ihr von den beiden anderen Satyrn auf ähnliche Weise geschlagen. Zu Sophias Linken steht noch ein weiterer Sohn des Vaters, der ein barbarisches Aussehen hat. Hier nenne ich ihn Satan. Er schwingt eine Spitzhacke und schlägt in regelmäßigen Abständen Löcher in den Boden, als wolle er Eingänge zum Raum darunter schaffen. Plötzlich trifft Satan auf eine Stelle, wo Milch aus dem Boden sprudelt. Er ist berauscht von der Effusion und trinkt die Milch mit den Händen. Doch Sophia hat die Milch mit Satans eigenem Samen vergiftet, und so fällt er zu Boden. Obwohl ich bisher nur Beobachter gewesen bin, werde ich im Traum nun luzid, da ich seine extreme Natur nicht länger ertragen kann. Ich trete also vollständig aus dem Traum heraus und wache auf.

Es ist nachvollziehbar, wie dieser Traum beunruhigende Gefühle weckt. Ich teile ihn offen, um einem Gefühl Ausdruck zu verleihen, das mir wie ein kollektiver Affekt vorkommt. Ich bin dankbar für den darunterliegenden Druck, der offenbar die Reise angetrieben hat, über welche ich hier erzählen will.

Die Auflösung des Mysteriums kann nicht direkt gewesen sein, sonst wäre sie mit den bereits überlegten Begriffen erkannt worden. Die Beweisschwelle für wahre Freiheit muss subtil sein. Ich fühle mich von der Analogie des Weltraum-Odyssee Films (Kubrick & Clarke, 1968) angezogen, in dem ein unnatürliches Objekt entdeckt wird, das lange vor Anbeginn der Menschheit absichtlich unter der Mondoberfläche vergraben wurde. Die ursprüngliche Kurzgeschichte, die dem Film vorausging, trug den Titel „The Sentinel“ (Clarke, 1951). Das uralte Objekt wird von keiner expliziten Begrüßung von einem Wesen aus einer anderen Welt begleitet. Dennoch lässt die Entdeckung kaum

Raum für eine andere Schlussfolgerung als die Existenz von Intelligenz anderswo im Universum. Vor der Entdeckung hätten viele Menschen aus rein statistischen Gründen auf eine solche Existenz bestanden. Doch nach der Entdeckung ist die Existenz nicht mehr nur wahrscheinlich. Eine Schwelle der Gewissheit ist zu Hand.

Was ist also eine analoge Schwelle für die Existenz echter Freiheit in der Welt?

Durchbruch

Den ersten Durchbruch erlebte ich, als ich erkannte, dass die Frage der *Freiheit* nur ein Teil des umfassenderen Themas *Kreativität* ist. Kunst, Musik, Poesie, das Beweisen von Theoremen, das Treffen wichtiger Entscheidungen usw., all das scheint jetzt zusammen in denselben Korb zu gehören.

Ich kenne Künstler:innen, die darauf bestehen, im Grunde Handwerker:innen zu sein, deren sogenannte Kreationen lediglich eine Umgestaltung bereits existierender Dinge darstellen. Mathematiker:innen hingegen führen die Inspiration für den Beweis eines neuen Theorems in der Regel auf eine unerklärliche Intuition zurück. Wie also erkennen wir eine wahre Kreation oder definieren sie gar?

Wenn wir sagen, dass etwas kreierte worden ist, meinen wir meines Erachtens, dass es auf eine Weise entstanden ist, die weder zufällig noch eine notwendige Folge von Vorläufern ist; dennoch ist es *bedeutungsvoll*, wie es durch die Kristallisierung eines sogenannten *Felt Sense* (Gendlin, 1962) erkannt werden könnte. Dies spürt sich für mich wie Synchronizität an. Wenn nur eine einzige Instanz von diesem Phänomen klar nachgewiesen werden sollte, hätte es enorme Konsequenzen und eine transformierende Qualität, ähnlich der von The Sentinel.

Dies führte mich zur Pauli-Jung-Vermutung, die sich wie folgt zusammenfassen lässt. Zuerst geht sie von der Annahme aus, dass der Unus Mundus die völlig undifferenzierte, tiefste Realität ist, auf der unsere Existenz beruht. Zwischen uns und dieser tiefen Ebene befinden sich jedoch die Archetypen, die Manifestationen strukturieren. Wir erleben solche Ereignisse durch mentale und physische Aspekte, die zwar durch eine gemeinsame Bedeutung korreliert sind, ohne dass das eine das andere verursacht. Die Details sind in (Atmanspacher & Rickles, 2022) meisterhaft dargelegt.¹

Im Rahmen meiner Suche sprach ich mit Atmanspacher auf der IAAP2025 in Zürich (Atmanspacher, 2025). In unserem Austausch wurde deutlich, dass sich die Archetypen *entwickeln*, indem Erfahrungen auf die tiefere Realität zurückwirken. Während die tiefsten Archetypen eher stabil und statisch sind, sind andere eher schwingend und dynamisch. Ihre *Entwicklung* verläuft jedoch nicht sequenziell oder zeitlich, so wie wir es vielleicht mit unserem rationalen Denken gerne hätten. Ich konnte mir diese nichtlineare Idee der Zeit nur anhand meiner Traumerfahrungen vorstellen. Aber selbst mit dieser neuen Perspektive konnte ich noch keine klare Vorstellung von Freiheit oder Kreativität erkennen.

Hirnphysiologie

Die Lokalisierung der verorteten Hirnregionen dieser Erfahrungen erweist sich als wichtig für das, was ich präsentieren will. Nach Jungs Spekulationen in GW3, §582 (Jung, 1971) wurde in der Jungschen Gemeinschaft häufig die vertikale Hirnphysiologie betont, beispielsweise durch das affektive Kern-Selbst (Alcaro, Carta & Panksepp, 2017) oder auch durch zirkuläre Kausalität (Solms & Panksepp, 2012). Jedoch wurde ich sehr ermutigt, McGilchrists Arbeit (McGilchrist, 2009) zur lateralen Hirnphysiologie auf der IAAP2025 hervorgehoben zu sehen. In (van den Hooff, 2025) werden die linke und rechte Hirnhälfte mit dem Ich bzw. dem Selbst assoziiert. Ein Einwand gegen

diese Lokalisierung des Selbst wurde am Ende des Vortrags diskutiert, und genau diesen Punkt möchte ich nun anhand eines scheinbar zentralen Symbols aufgreifen.

Beachten wir Folgendes aus Paulis Schachtraum (von Franz, 1970, S. 167). Das Schachbrett hat 64 Felder, eine Anspielung auf die Anzahl der Hexagramme im I Ging. Dass alle möglichen Schachpartien gespielt werden sollten, scheint ein Hinweis auf die 64×64 möglichen Ergebnisse einer I-Ging-Befragung zu sein, darunter das alte und junge Yin und Yang, die gegenwärtige und zukünftige Hexagramme bilden (Wilhelm, 1924). Paulis Hexagramm wird durch die sechs Kanten eines Quadrats mit seinen „irrationalen“ Diagonalen dargestellt; dies ergibt sich jedoch, wenn ein Tetraeder² abgeflacht wird. Weiterhin bilden zwei sich durchdringende Tetraeder die sogenannte Merkaba³, und wenn auch diese abgeflacht wird, ergibt sich Paulis Davidstern am Ende des Traums. Die zwölf entsprechenden Kanten stellen sowohl das gegenwärtige als auch das zukünftige Hexagramm dar. Die Symbole des Traums gewinnen also an Bedeutung, wenn sie in eine höhere Dimension übertragen werden.

Die Merkaba, hebräisch für *Thronwagen*, ist das, was ich hervorheben möchte. Sie hat einen etablierten Zusammenhang mit der Thronvision Ezekiels (Ezekiel, 1:4-28), auf der Jungs Modell des Selbst basiert. In der Tat habe ich die Details ausgearbeitet, und ich hätte Jung gern die Idee präsentieren dürfen, dass eine einzige Merkaba ein passenderes geometrisches Modell des Selbst wäre als seine kreisförmige Kette von Oktaedern⁴. Die ineinander verschlungenen Tetraeder der Merkaba verkörpern eine Vereinigung auf stimmige Weise.

In der weiteren Auseinandersetzung mit dieser Arbeit bildete ich geometrische Amplifikationen der von Jung definierten psychischen Funktionen ab. Die Ergebnisse finde ich faszinierend, sie stehen hier aber nicht im Mittelpunkt. Vielmehr vermitteln die Details eine überzeugende Sicht auf das Selbst, das im gemeinsamen Zentrum der beiden sich durchdringenden Tetraeder der Merkaba verortet ist. Dieses Bild korrespondiert wunderbar mit Jungs Liverpool-Traum (Jung, 1962, S. 201). Die Tetraeder repräsentieren jeweils das Bewusste und das Unbewusste, die vorwiegend mit der linken bzw. rechten Hirnhälfte in Verbindung gebracht werden.

McGilchrist dokumentiert die Ergebnisse der Hirnhemisphärenforschung ausführlich in (McGilchrist, 2009), in dem er die rechte Hirnhälfte mit „Meister“ (Master) und die linke Hirnhälfte mit „Abgesandter“ (Emissary) bezeichnet. Die linke Hirnhälfte arbeitet lokal, rational und sequenziell – ich wage es schon jetzt zu sagen: wie ein Computer. Die rechte Hirnhälfte ist für das globale Verständnis zuständig, doch dieser Meister benötigt seinen Abgesandten zu seinem Linken, um in der Welt zu handeln.

Mittlerweile liegen zahlreiche experimentelle Ergebnisse vor, die belegen, dass Entscheidungen der bewussten Aufmerksamkeit vorausgehen und der sogenannte *Linke-Gehirnhälfte-Interpreter* einen Kontext schafft, in dem das Bewusstsein die Entscheidung in Besitz nehmen kann (McGilchrist, 2009). McGilchrist erklärt, dass Entscheidungen in der rechten Gehirnhälfte entstehen, Handlungen von der linken Gehirnhälfte ausgeführt werden und die gewonnenen Erfahrungen anschließend in das wachsende Verständnis der rechten Gehirnhälfte integriert werden.

Für mich fühlt sich dieser Zyklus wie die Rückkopplungsschleife zwischen Erfahrung und Tiefe an, die Atmanspacher auf der IAAP2025 erörterte. Dieses zyklische Muster zeigt sich auch in Edingers eingehender Auseinandersetzung mit philosophischen und religiösen Aspekten der Psyche in der Antike (Edinger, 1999). Dennoch bleibt die Frage: Wer kreiert was und wie, wenn überhaupt?

Zyklen zu Zentren

Nach der IAAP2025 spürte ich ein Crescendo von Ergebnissen, angesammelt nahe meinem Ziel. Ich erinnerte mich an den Zyklus zirkulärer Kausalität in (Solms & Panksepp, 2012), war aber

inzwischen überzeugt, dass befriedigende Antworten weniger mit dem Zyklus selbst als vielmehr mit seinem Zentrum zu tun hätten. Die physiologische Aktivität in diesem Zyklus müsse ein bedeutsames Zentrum besitzen, das einem Beobachter entspricht, der fixiert bleibt.

Tatsächlich wird ein solches Zentrum in der Mathematik als Fixpunkt bezeichnet (Brouwer, 1911). Wenn man beispielsweise seinen Kaffee umrührt, ist garantiert, dass sich zu jedem Zeitpunkt mindestens ein Punkt in seiner ursprünglichen Position befindet. Ich ahnte eine Verbindung zwischen den zuvor erwähnten Zyklen und der Merkaba, deren Zentrum ich mit dem Selbst assoziiert hatte. Es war, als wäre dieses Zentrum ein singuläres Portal zu einem unvorstellbaren Ort, analog zum Sternentor im Weltraum-Odyssee Film (Kubrick & Clarke, 1968). Tatsächlich hat Donald Hoffman bewiesen, dass „unvorstellbar“ genau das richtige Wort ist, dass unsere Wahrnehmungen mit Wahrscheinlichkeit Null der Realität entsprechen (Hoffman, 2019).

Ich hatte diese Zyklen und ihre Zentren auch mit ihren Entsprechungen in Hofstadters Meisterwerk (Hofstadter, 1979) in Verbindung gebracht. In dieser Arbeit präsentiert Hofstadter Beispiele aus Mathematik, Kunst und Musik anhand von Werken von K.F. Gödel, M.C. Escher bzw. J.S. Bach, um ihren selbstreferenziellen Charakter hervorzuheben. Indem ich mich auf sein zentrales Thema konzentrierte, bekam ich allmählich ein Gefühl der Gewissheit, dass mein Ziel eng mit der Arbeit des Mathematikers Kurt Gödel verknüpft war. In der Folge stellte sich heraus, dass genau dies der Fall war.

Auflösung

Also lassen Sie mich Gödels Theorem aus (Gödel, 1931) zusammenfassen, welches die Welt der Mathematik im Besonderen und die menschliche Kultur im Allgemeinen für immer veränderte. In einfachen Worten besagt es, dass es Wahrheiten gibt, die niemals bewiesen werden können. Dies mag zunächst selbstverständlich erscheinen, aber genau deshalb ist es wichtig, noch einen genaueren Blick darauf zu werfen.

Betrachten wir ein beliebiges logisches System (mit seiner Sprache, seinen Annahmen und Regeln), das reichhaltig genug ist, um Jungs grundlegendsten Archetyp einzuschließen, nämlich die Zahl (von Franz, 1970), genauer gesagt die Arithmetik. Ein Beispiel dafür ist ein Computersystem, insbesondere eines, das die Ich-basierten, rationalen Fähigkeiten einer linken Gehirnhälfte widerspiegelt. (Lassen wir die technische aber natürliche Annahme zu, dass das System *konsistent* ist, oder ebenso gut, *selbstkorrigierend*, wie Penrose vorschlägt (Penrose, 1994).) Gödel bewies indirekt und auf geniale Weise, dass es in einem solchen System mindestens eine ordnungsmäßige Aussage gibt, die wahr ist, aber innerhalb des Systems nicht beweisbar ist. Für den Beweis seines Theorems hat Gödel eine bestimmte solche Aussage explizit konstruiert; nennen wir sie die Aussage „A“ des Systems. Sie lässt sich grob so formulieren: Ich bin innerhalb dieses Systems nicht beweisbar.

Gödels Theorem, und auch verwandte Ergebnisse des Mathematikers Alan Turing (Turing, 1936) über theoretische Informatik, wurden von Roger Penrose (Penrose, 1989) meisterhaft genutzt, um die Grenzen der Künstlichen Intelligenz aufzuzeigen. Vereinfacht gesagt, könnte ein Computer seine eigene Aussage A niemals „sehen“, ein Mensch hingegen schon. Daher wird es immer eine unüberbrückbare Kluft zwischen Mensch und Computer geben. Man beachte die auffällige Verbindung zwischen dieser Kluft und der Handlung des Weltraum-Odyssee Films (Kubrick & Clarke, 1968) nach der Entdeckung des Sentinels. Diese theoretischen Ergebnisse haben mich seit Jahren stark beeinflusst. Dennoch musste ich noch einen Schritt weitergehen, um mein Ziel zu erreichen.

Wenden wir Gödels Theorem auf das System *seiner* eigenen Ich-basierten, rationalen Fähigkeiten *seiner* linken Gehirnhälfte an; nennen wir dieses System „S“. Laut Gödels Theorem lässt sich die

Aussage A in S innerhalb von S nicht beweisen! Doch Gödel selbst, als ganze Person, bewies das Gödelsche Theorem und damit die Wahrheit der Aussage A in S! Der Kernpunkt ist: *Rein rational hätte er nie beweisen können, was er tatsächlich bewiesen hat.*

Man mag eine ähnliche Qualität bei anderen Personen und ihren Werken erkennen, aber die Selbstreferenzialität von Gödels Leistung ist unvergleichlich einzigartig. Die Schwelle der Definition der Kreativität ist bereits spürbar: Wie im vorigen Absatz zu sehen ist, entstand etwas, das offensichtlich nicht rein zufällig, nachweislich nicht rational bedingt und dennoch unübersehbar bedeutungsvoll war.

Es scheint, als habe seine rechte Gehirnhälfte, das Unbewusste mit seiner traumähnlichen Akausalität, die breite Natur des Beweisträgers erfasst; doch seine linke Gehirnhälfte, das Bewusste mit seiner rationalen Kausalität, war notwendig, um die einzelnen Teile zusammenzusetzen. Seine ganze Person erreichte etwas, das weder das Bewusste noch das Unbewusste allein hätten erreichen können. Es scheint unausweichlich, diese fruchtbare Konstellation von Umständen als synchronistisch zu bezeichnen.

In weiterer Folge entnehme ich diesen Beobachtungen, dass die Essenz der Kreativität den rein rationalen Fähigkeiten des Bewusstseins für immer verschlossen bleibt. Dasselbe gilt für die rein intuitiven Fähigkeiten des Unbewussten. Dennoch ist indirekter Beweis für die Existenz echter Kreativität zu Hand.

Wie ich bereits angedeutet habe, benötigen wir nur einen einzigen eindeutig dargelegten Fall von Freiheit, im Allgemeinen von Kreativität, nur einen einzigen Sentinel von dem Unvorstellbaren, um die Tore aufzubrechen und uns zu zeigen, dass wir fraglos frei sind. Ich behaupte, dass es durch Gödel selbst und seine Kreation gegeben ist. Gödels Theorem ist eine Tatsache.

Befreiung

Die Befreiung lässt mich Gödels Theorem und damit vieles andere nun als wundersam betrachten. Daher stelle ich die Frage: Ist es erlaubt, an Wunder zu glauben, das Unerklärliche zuzulassen, wie etwa die Synchronizität selbst? Ich wage es nun, Jungs eigene Worte zu verwenden: Ich glaube nicht, ich weiß (Freeman, 1959).

Die hier geschilderten Offenbarungen erreichten mich etwa um die neueste Weihnachtszeit. Als ich den Film *The Bishop's Wife* (Goldwyn & Koster, 1947) sah, als sähe ich ihn zum ersten Mal, war ich tief bewegt, als der Engel Dudley der jungen Debbie die Geschichte von David erzählte⁵, die mit dem Lied endete: „...Der Herr ist mein Hirte, mir wird nichts mangeln...Er erquickt meine Seele...“ Mir wurde augenblicklich bewusst, dass ich etwas Kostbares aus meiner Kindheit zurückgelassen hatte, zu dem ich nun als veränderter Mensch zurückgekehrt bin, um Wunder neu zu entdecken.

Zum Abschluss dieser Arbeit begeben mich auf die Suche nach einem Symbol. Zunächst führte mich mein rationales Ich zurück zu Pauli, denn die exakt 64 Jahre zwischen seinem Tod und meinem Traum mussten ja etwas bedeuten.

Ich dachte an Paulis Weltuhr, GW12, §307 (Jung, 2023b), zu der mir unzählige Assoziationen in den Sinn kamen. Zum Beispiel gibt es vier Pendel, von denen jedes auf natürliche Weise mit einer eigenen Farbe und alchemistischen Stufe assoziiert wird. So stelle ich fest, dass vier Umdrehungen des goldenen Rings 64×64 kleinen Impulsen entsprechen.⁶ Wie bereits erwähnt, einschließlich der Hexagramme der Gegenwart und Zukunft ist 64×64 die Anzahl der möglichen Ergebnisse einer I-Ging-Befragung. Zuerst habe ich ebenso viele Merkabas mit den Doppelhexagrammen versehen. Dann habe ich Cullinanes (Cullinane, 2006) Anordnung der Hexagramme verwendet, um alle Merkabas kantenkonsistent zu einem 64×64 parkettierten Torus⁷ zusammenzufügen. Auf diese

Weise wird der Zusammenhang zwischen der Weltuhr und dem I Ging auf einen Blick deutlich, da sich die beiden Zeitskalen über die beiden Kreisachsen des Torus erstrecken. Vielleicht lässt sich die Konstruktion sogar als geometrische Darstellung der strukturierenden Rolle von Archetypen interpretieren. Kein Wunder, dass Pauli eine erhabene Harmonie mit diesem Bild empfand.

Hoffnung

Wegen ihrer Rolle in meiner Zielsuche, wollte ich diese Ergebnisse über die Weltuhr hier präsentieren, aber Paulis harmonisierendes Bild ist seines, nicht meines. Mein passendes Symbol ist in der untenstehenden Abbildung dargestellt und entstand durch eine scheinbare Synchronizität, die noch zu erklären ist. Aber bevor dieses Symbol enthüllt wird, möchte ich ein für mich neues Gefühl der Hoffnung vermitteln, indem ich den früheren Traum dem folgenden, jüngeren Traum gegenüberstelle.

Traum: Alles in meinem Blickfeld ist schwach beleuchtet. Ich stehe an einem Beobachtungspunkt in einem Korridor, der ein großes, abgerundetes, futuristisches Schiff entlang seines Äquators zu umschließen scheint. Der Korridor ist in die Oberfläche des Schiffs eingelassen, und eine halbhohle Sicherheitsmauer verläuft entlang der äußeren Begrenzung des Ganges. Ich spüre, dass ich gleich etwas Flüchtiges am Himmel vor mir erhaschen sollte, ich blicke auf, und der prächtige Anblick wird scharf. Er ist überwältigend. Eine Art Sonnenfinsternis scheint so nah, dass ich sie fast berühren könnte. Doch der Himmelskörper, der flüchtig vor der Sonne erscheint, ist nicht undurchsichtig. Es scheint, als könne es nur der Mond sein, und doch ist er, angetrieben von der Helligkeit der Sonne, wie eine riesige, durchscheinende Glaskugel oder Linse geworden. Der nächste Blick zeigt scheinbare Spiegelungen auf seiner Oberfläche, einen Blick zurück in meine Richtung, einen Blick, der durch die Rundung dieses Himmelskörpers gekrümmt ist. Die Spiegelbilder zeigen die Natur der Erde in all ihren atemberaubenden Farben und ihrer Vielfalt, als wäre alles in seinem ursprünglichen, unberührten Zustand. Die Sonnenstrahlen sind am Rand dieser himmlischen Szene noch sichtbar, doch einen Augenblick später beginnt die Sonne wieder aufzutauchen, als käme sie aus einer Finsternis. Anstatt die grelle Sonne selbst am stärksten zu spüren, nehme ich sie ganz unten links in meinem Sichtfeld wahr. Ich wende den Blick ab und erwache langsam. In einer spontanen Vision blicke ich zurück auf das Gebilde, auf dem ich stand. Hier sehe ich eine unheimlich makellose weiße Kugel, und der Korridor bildet einen Ring um ihren Äquator. Die Oberfläche der Kugel ist nicht glatt, sondern weist eine wunderbar unebene, fein genoppte Textur auf, als bestünde sie aus Stuck. Hinter der Kugel, wie im Rest der Traumlandschaft, befindet sich nur ein schwacher weißer Lichthintergrund. Nichts hinter der weißen Kugel könnte die scheinbaren Spiegelungen frischer Szenen auf der Erde erklären. Es war, als wären Mond und Erde auf unerklärliche Weise miteinander verwoben. So erschienen Sonne und Mond+Erde durch die Sonnenfinsternis in Einheit. Zusammen mit der weißen Kugel bildete sich eine astronomische Syzygie.

Unmittelbar danach stand ich auf und ging unter dem Nachthimmel durch meine Nachbarschaft, weiterhin mit dem Gefühl, überwältigt von dem zu sein, was ich gesehen hatte. Ich dachte damals, und noch immer: Das muss der wichtigste Traum meines Lebens sein. Assoziationen dazu könnten an die himmlischen Szenen in dem Weltraum-Odyssee Film (Kubrick & Clarke, 1968) erinnern. Es sei angemerkt, dass Kubrick und Clarke sich tatsächlich von Homers Odyssee (Kubrick & Clarke, 1968, s. wiki) inspirieren ließen. Die ursprüngliche und wagemutige Odyssee führte auf See, später ins Weltall und schließlich in die Psyche. Offenbar trafen die Filmemacher damit eine kollektive Resonanz.

Symbolik

Nun endlich zu einem Symbol, das mir passend erscheint, um Kurt Gödel zu ehren und zu danken. Während ich an einem Entwurf dieses Artikels arbeitete, saß ich mit meiner Frau Brigitte Kori-Keeling an einer Meeresküste. Sie kannte das Thema meines Textes in etwa, also sagte ich aus heiterem Himmel: Die Arbeit braucht ein Symbol... Ohne zu zögern, zog sie eine Serviette hervor und zeichnete spontan das unten abgebildete Symbol.

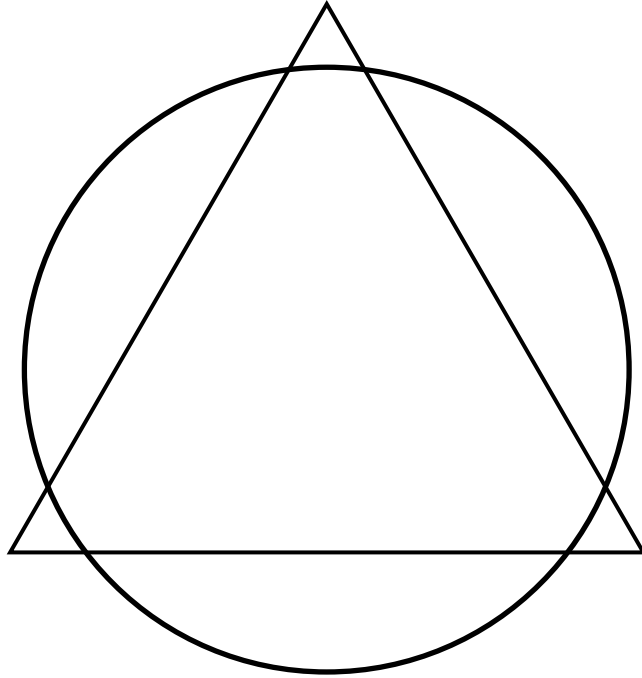
Ich war verblüfft...sie ist als Musikerin Analytikerin geworden und würde dennoch bald überrascht sein, wie treffend ihre Zeichnung ist. Wie mit Paulis Schachtraum gibt es natürliche und bedeutungsvolle höher-dimensionale Entsprechungen des abgebildeten Symbols, aber seine Einfachheit ist bezwingend. Bemerkenswert ist auch, wie sehr dieses Symbol der *Trimurti* ähnelt, die im alchemistischen Kontext in (Stein, 2025, S. 48) diskutiert wird. Darüber hinaus träumte Janis Maxwell, die Pauli-Spezialistin am CGJIZ, einmal von einer Stimme, die verkündete: man brauche nur einen Kreis und ein Dreieck.

Mir wäre es vielleicht lieber gewesen, diese außergewöhnlichen Tatsachen einfach so zu lassen, ohne sie durch weitere Erläuterung zu ergänzen. Dennoch kann ich nicht widerstehen, die folgende Ausführung über den alchemistischen Charakter des spontanen Symbols und seine Verbindung zu Gödel zu verfassen.

Der Stein der Weisen wird oft mit einem komplexeren Symbol in Verbindung gebracht, das aus einem Kreis besteht, der in ein Quadrat eingeschrieben ist, welches wiederum in ein Dreieck eingeschrieben ist, welches schließlich in einen Kreis eingeschrieben ist (Maier, 1617). Das Symbol soll die „Quadratur des Kreises“ darstellen, d.h. die Suche nach einem Quadrat mit dem gleichen Flächeninhalt oder Umfang wie ein gegebener Kreis; diese Maße beinhalten die Zahl π . Aufgrund der Eigenschaften von π , die erst 1882 bewiesen wurden, lässt sich diese Aufgabe nicht allein mit einfachen geometrischen Werkzeugen in endlich vielen Schritten lösen (Lindemann, 1882). Daher ist es naheliegend, die alchemistische Arbeit mit dieser schwierigen Aufgabe in Verbindung zu bringen.

Doch derselbe symbolische Inhalt findet sich im Wesentlichen auch in der viel einfacheren Konfiguration der untenstehenden Figur. Der Einheitskreis und das dargestellte Dreieck haben denselben Umfang, nämlich 2π . Aufgrund der Eigenschaften von π ist auch die „Dreiecktur des Kreises“ unmöglich, d.h. ein Dreieck mit dem gleichen Umfang wie ein gegebener Kreis kann in endlich vielen Schritten allein mit einfachen geometrischen Werkzeugen nicht konstruiert werden.

Die einfache Kreation in der Abbildung entspricht einer Aufgabe, die über endliche Mittel hinausgeht, und symbolisiert Gödels Kreation, die einer Wahrheit entspricht, die über die Mittel des Ichs hinausgeht. Dass wir uns dieser Tatsache trotz unserer ansonsten enorm begrenzten Fähigkeiten subtil bewusst sein können, nehme ich dankbar als reines Geschenk an.



Endnoten

1. Wie Atmanspacher nahelegt, weist sein dreigeteiltes Symbol für den Pauli-Jung-Dualaspekt-Monismus eine bemerkenswerte Ähnlichkeit mit den Borromäischen Ringen auf, die die christliche Dreieinigkeit und Einigkeit symbolisieren. Ebenso bemerkenswert ist die Ähnlichkeit dieser Symbole zu jenem der Abbildung am Ende dieses Artikels!

2. <https://en.wikipedia.org/wiki/Tetraedron>. Das reguläre Tetraeder ist eine Pyramide mit vier identischen Dreiecksflächen und sechs identischen Kanten. Seine Struktur wird häufig verwendet, um das Kohlenstoffatom, die Basis von organischem Material, darzustellen. Die „Seitenprojektion“ durch gegenüberliegende Kanten entspricht dem Hexagramm von Pauli. Die „Obenprojektion“ durch einen Eckpunkt und die gegenüberliegende Fläche ähnelt dem Symbol in der Abbildung am Ende dieses Artikels! Das Tetraeder entsteht durch das Verbinden zweier „gebrochener“ Dreiecke, die sich in entgegengesetzte Richtungen verdrehen und jeweils einer Doppelspirale ähneln. Unter Berücksichtigung der Interpretationen in (Wilhelm, 1924) verteile ich die Trigramm-Bits entlang der einen und dann der komplementären Doppelspirale, um das Hexagramm auf das Tetraeder abzubilden. Cullinanes (Cullinane, 2006) kantenkonsistente Anordnung der Hexagramme wurde für die kreuzweise Bit-Verteilung von M.-L. von Franz entwickelt, lässt sich aber ebenso gut für meine Spiralen-Verteilung anpassen. Ich verwende diese Anordnung später, um Paulis Weltuhr mit dem I Ging zu identifizieren.

3. <https://de.wikipedia.org/wiki/Merkaba>. Die Merkaba wird durch zwei sich überlappende Tetraeder gebildet, die sich so durchdringen, dass die Tetraederecken mit den Ecken des Würfels übereinstimmen, der die Merkaba umschreibt. Die Projektion durch einen Eckpunkt und die gegenüberliegende Fläche eines der sich durchdringenden Tetraeder erscheint als Paulis Davidstern. Die Eckpunkte und Flächen der Merkaba lassen sich auf natürliche Weise mit den von Jung definierten psychischen Funktionen in Verbindung bringen.

4. <https://en.wikipedia.org/wiki/Octahedron>. Ein reguläres Oktaeder hat acht gleich große Dreiecksflächen. Zwischen je seiner gegenüberliegenden Eckpunkte liegt ein eingebettetes Quadrat, und ein Oktaeder liegt innerhalb der Merkaba eingebettet.
5. Die zitierte Szene: <https://youtu.be/ZHb7Iho2gjw>
6. Einige am CGJIZ erinnern sich vielleicht an unsere Diskussion über die Anzahl der Impulse in einem vollständigen Zyklus der Weltuhr. Wir konzentrierten uns auf die angenommene Anzahl $32^3 = (2^3)^5$, wobei die Zahlen 2, 3 und 5 am Anfang der Fibonacci-Folge stehen, deren Quotienten aufeinanderfolgender Glieder gegen den Goldenen Schnitt konvergieren. Ich gestehe, dass mich die Schönheit dieser Darstellung von einem anfänglichen Fehler abgelenkt hat. Ein genaues Lesen von Paulis Ausführungen zeigt, dass eine Umdrehung des goldenen Rings 32^2 kleinen Impulsen entspricht, nicht 32^3 . Somit entsprechen 4 Umdrehungen des goldenen Rings $4 \times 32^2 = 64^2$ kleinen Impulsen.
7. <https://en.wikipedia.org/wiki/Torus>. Diese Oberfläche ähnelt einem Reifenschlauch oder einem Donut mit kreisförmigen Querschnitten sowohl in polarer als auch in azimuthaler Richtung.

Literatur

- Alcaro, A., Carta, S., & Panksepp, J. (2017). The Affective Core of the Self. A Neuro-Archetypical Perspective on the Foundations of Human (and Animal) Subjectivity. *Frontiers in Psychology* 8, 1424.
- Atmanspacher, H. & Rickles, D. (2022). *Dual-Aspect Monism and the Deep Structure of Meaning*, Routledge, New York.
- Atmanspacher, H. (2025). *Dual-Aspect Monism as a Mindset*, International Congress of Analytical Psychology, IAAP2025, Zürich.
- Brouwer, L.E.J. (1911). Über Abbildung von Mannigfaltigkeiten, *Mathematische Annalen* 71(1), 97 – 115. *Brouwer's Fixed Point Theorem*, https://en.wikipedia.org/wiki/Brouwer_fixed-point_theorem
- Clarke, A.C. (1951). The Sentinel, *10 Story Fantasy* 1(1), 341 – 347, Avon Periodicals Inc.
- Cullinane, S.H. (1989 – 2006). *Geometry of the I Ching*, <http://finitegeometry.org/sc/64/iching.html>
- Edinger, E.F. (1999). *The Psyche in Antiquity*, Book One: Early Greek Philosophy, Book Two: Gnosticism and Early Christianity, Inner City Books, Toronto.
- Ezekiel, *Vision of the Throne Chariot*, Chapter 1, Book of Ezekiel, Old Testament. [https://en.wikipedia.org/wiki/Ezekiel_1#The_Vision_of_the_Throne-Chariot_\(1:4-28\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Ezekiel_1#The_Vision_of_the_Throne-Chariot_(1:4-28))
- Freeman, J. (1959). *BBC Face to Face interview*. <https://youtu.be/2AMu-G51yTY>
- Gendlin, E.T. (1962). *Experiencing and the creation of meaning: A philosophical and psychological approach to the subjective*, Northwestern University Press, Evanston.
- Gödel, K. (1931). Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I, *Monatshefte für Mathematik und Physik* 38(1), 173 – 198.
- Goldwyn, S. (producer), & Koster, H. (Director). (1947). *The Bishop's Wife* [Film], RKO Radio Pictures.
- Hoffman, D.D. (2019). *The Case Against Reality*, W.W. Norton & Company, New York.
- Hofstadter, D.R. (1979). Gödel, Escher, Bach, Basic Books, New York.
- Holton, G. (2003). Einstein's Third Paradise, *Daedalus* 132(4), 26 – 37.
- Jung, C.G. (1962), *Erinnerungen, Träume, Gedanken von C.G. Jung*, Aufgezeichnet und herausgegeben von Aniela Jaffé, Rascher-Verlag, Zürich.
- Jung, C.G. (1971). *Gesammelte Werke. Band 3: Die Psychogenese der Geisteskrankheiten*, Walter-

- Verlag, Olten.
- Jung, C.G. (2023a). *Gesammelte Werke. Band 11: Zur Psychologie westlicher und östlicher Religion*, Patmos-Verlag, Olten.
- Jung, C.G. (2023b). *Gesammelte Werke. Band 12: Psychologie und Alchemie*, Patmos-Verlag, Olten.
- Kubrick, S. (director, producer, screenplay) & Clarke, A.C. (screenplay) (1968), *2001: A Space Odyssey* [Film], Metro-Goldwyn-Mayer.
https://en.wikipedia.org/wiki/2001:_A_Space_Odyssey
- Lindemann, F. (1882). On the Number π , *Mathematische Annalen* 20(2), 213 – 225.
https://en.wikipedia.org/wiki/Squaring_the_circle
- Maier, M. (1617). *Atalanta Fugiens*, Emblem XXI.
- McGilchrist, I. (2009). *The Master and His Emissary: The Divided Brain and the Making of the Western World*, Yale University Press, New Haven.
- Penrose, R. (1989). *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds and the Laws of Physics*, Oxford University Press, Oxford.
- Penrose, R. (1994). *Shadows of the Mind: A Search for the Missing Science of Consciousness*, Oxford University Press, Oxford.
- Solms, M. & Panksepp, J. (2012). The “Id” Knows More than the “Ego” Admits, *Brain Sciences* 2(2), 147 – 175.
- Stein, M. (2025). *Jung and Alchemy*, Chiron, Asheville.
- Turing, A.M. (1936). On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem, *Proceedings of the London Mathematical Society* 42(1), 230 – 265.
- van den Hooff, H. (2025). *Analytical Psychology and Brain Hemisphere Research*, International Congress of Analytical Psychology, IAAP2025, Zürich.
- von Franz, M.L. (1970). *Zahl und Zeit*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.
- von Franz, M.-L. (1980). *Alchemy: An Introduction to the Symbolism and the Psychology*, Inner City Books, Toronto.
- Wilhelm, R. (1924). *I Ging: Das Buch der Wandlungen*, Diederichs, Jena.

How free am I, really?

Abstract: On the trace of true freedom I tell of a journey here which is fraught with unknowns. Only at the end of this work do I recognize the evocative word that runs like a thread through it: odyssey. Does a satisfying destination even exist on the horizon? How might a beacon of hope be discernible? The perspective is that of a mathematician, devoted to a lifelong search for a resolution of the contradictory viewpoints which Jung elucidates in CW11, §391 with regard to the Ego-Self relationship. The search ends with a clarity explained here incrementally in developmental steps. I can tell the details with certainty because I am the person on the journey. So I must write in the first person. The resolution of the mystery is subtle, but for me, it is deeply moving and unassailable. By the end I feel unquestionably free, in fact, creative. The desire to believe has given way to certainty.

Keywords: freedom, creativity, synchronicity, brain-hemispheres, Gödel-Theorem

Mag. Dr. Stephen Louis Keeling. Pensionierter Universitätsprofessor für Mathematik. Absolvent der Fortbildung in Analytischer Psychologie am CGJIZ. Selbsterfahrung nach Freud und Jung. Mitbegründer von *Traumanalyse in Kleingruppen* zusammen mit Mag.^a Brigitte Koris-Keeling (<https://traumanalyse.at>). Aktuelle Kontakt-Informationen befinden sich auf unserer Webseite.