

Kurt Gödel Preis 2023 – Essaywettbewerb

Fragestellung:

Spielt Unvollständigkeit in Gödels Sinn eine Rolle für das Verhältnis von Mikro- und Makrophysik, und wenn ja, welche Konsequenzen hätte dies?

Beitrag Guido Stemme:

**Un coup de dés jamais n'abolira le hasard
(Handreichung aus der Mesophysik)**

»Der Logos des Konkreten beseelt die Liebenden und entzweit die Philosophen«

von und für E. H.

(Jetzt und hier den Schöpfer nicht mit Klarnamen zu nennen, ist kein Verrat.)

alternativ oder zusätzlich – wie Sie wollen ...

Spezifiziere Sachlage klangvoller!

(Adressant wird Adressat – Herkunft ist goldener Schlüssel – oder – sich findend, findet sie mich, sie findend)

I Vorrede, die fließend in Präliminarien übergeht, übergehen möge, die dann schon im Hauptteil anlanden, der seinen Zulauf auf ein Enden zeigt, indem er sich nur noch nach Art eines Thesenapparats darstellen kann, um abrupt in einen wohlgefälligen Aushall zu münden

Das Mannloch steht offen – hinein, hinab, hinauf ins Thema.

[Lasst, die ihr eingeht, jede Hoffnung fahren.]

»Glück auf!«

– jetzt (soweit der Plan) ...

Wir werden wohl vorerst noch vor den Türen sprechen müssen.

Sie entschuldigen, dass es sich beim Titel dieses Beitrags um ein Zitat handelt, das nicht – direkt an seinem Platz, vor Ort – als Zitat ausgewiesen ist (was sich bei Titeln ja gemeinhin auch nicht anbietet). Der Titel dieses Essays entspricht dem Titel eines Gedichts von Stéphane Mallarmé (* 1842 † 1898), das er 1897 erstmalig veröffentlicht hat.

Eine Übertragung ins Deutsche wäre zum Beispiel »Ein Würfelwurf wird niemals den Zufall aufhalten«.

Wüssten wir, wohin der Text uns führen wird, hätten wir sicher – aus dem Schoße der vertrauten Welt – einen geschmeidigen, gar wohlgefälligen Titel gefunden, so dient unser Suchen dem Thema selbst.

Kurt Gödel (* 1906 † 1978) ist der Pate dieser Preisschrift. Von ihm eingeladen, sehe ich die Tore weit offen, wir können, sollen, werden unser Anliegen vortragen, ohne dass wir ausgesondert, abgeschieden werden, bevor sich unser Gedanke in gegebener Ruhe entfalten durfte. »Nur wenn Euch Kreise sind, dann stör ich nicht, füg' mich lautlos ins Geschehen«

Vielen Dank!

Und damit sind wir (doch auch) direkt beim Anliegen, im Thema.

Wir wollen (also vielmehr ich will) die Frage »Spielt ~~Unvollständigkeit~~ Vollständigkeit in Gödels Sinn eine Rolle für das Verhältnis von Mikro- und Makrophysik, und wenn ja, welche Konsequenzen hätte dies?« in ihrer Radikalität erkennen lassen, wir wollen diese Rolle in einer Vielfalt ihrer Begrifflichkeit erspüren und die daraus resultierenden Konsequenzen von ihrem Fundament her in Betracht ziehen.

Die dem Titel folgende, und nun – konventionsgemäß – als Zitat ausgewiesene, Sentenz zieht uns den Fokus ein wenig enger, bringt einen weiteren wesentlichen Aspekt als Oberton in Position.

Der Logos des Konkreten, endliche Welt als und in Vollzug, die Narration in ihrem Werden, das noch nicht Reflektierte, das Aktuelle, das Faktische in statu nascendi.

Wirklichkeit – und mit ihr, durch sie (und Sie) auch Realität || Bitte gehen Sie diese Schritte – einfach so – mit, auch wenn es Ihnen nicht liegt, gar ungelegen kommt.

Incipit(?) (Von »Factum est« wird – im Glücksfall – an einem Ende die Rede sein können, dürfen.) Jetzt ist der Text an seinem, Ihrem Anfang, hat noch so viel Spielraum, ist noch nicht festgelegt, wird ja erst – Sie schreibend – geschrieben. Ein paar Festlegungen (oder besser gesagt Orientierungspunkte) gibt es bereits. Der Text und seine Erstellung fließen in und durch die Geschichte, bilden kein Außerhalb, kennen kein Außerhalb. Was wir abzuleiten wissen und in der Lage sind, speist sich ja immer aus belebten Schablonen, aus epochalen Scherenschnitten.

PS Sie gestatten, dass ich bei diesem Unterfangen die Endnote der Fußnote vorziehe. Ich möchte Ihren Fluss nicht brechen. Die Endnote hat ihre Zeit, die Fußnote hätte Ihre ...

II Wir stoßen mit Peter Brook (* 1925 † 2022) die Türen eines Theaters auf

(kleiner Nachtrag zum ur-sprünglichen Text: Ich hatte Peter Brook Peter Brooks genannt, um so einen weiteren Aspekt ins Spiel, ins Feld zu führen. Von »Reading for the Plot: Design and Intention in Narrativ« bis »Seduced by Story: The Use and Abuse of Narrative« wollte ich (so) meinen Text anreichern. Ich ziehe diesen Versuch hiermit zurück. Mein gewollter Fehler entpuppte sich als ungewollter Fehler – schade.)

– jetzt das tödliche Theater

Mikro- und Makrophysik zu Beginn der zweiten Dekade des 21. Jahrhunderts
(cum grano salis)

Der Hauptvorhang ist schon oben, die Bühne gut im Licht, wir steigen – unser Anfang – ins Ende (ein):

Position: die beiden Standardmodelle (schon etwas älter, doch satt und kräftig – Platzhirsche) dominieren aus zwei goldenen Souffleurmuscheln

Ein Darsteller schreitet leicht gebückt aus einer schwach beleuchteten Gasse zur Linken (So viel Bühne sei!) vor die Muschel zur Linken und hebt an, ein geflüstertes Plädoyer des Standardmodells der Mikrophysik in menschliche Stimme zu wandeln.

Wir lassen ihn kurz zusammenfassen:

Seid aus der Mikrophysik begrüßt! Ich bin Teil des Geschäftsmodells Standardmodell. Mein Modell ist sehr wirkmächtig, materiell und finanzökonomisch wohlkonsolidiert, ich bin ein, nein, ich bin der Großfaktor der Mikrophysik, alles läuft bei mir zusammen – sagenhaft erfolgreich.

Die Energie, mit der – (von mir, von uns) für Euch als Teilchen – Bezeichnetes gezielt von uns (für euch, durch uns) verunfallt (kollidiert) wird, ist proportional der Energie, die für den Betrieb unserer Apparaturen aufgewendet wird – stark ansteigend, gigantisch. Wir unterhalten riesige Beschleuniger, damit es möglichst kräftig knallen kann und so, meist so, unseren gigantischen Sensoren nicht minder gigantische Datenmengen beschert – Big Time eben (and Atlas shruggles while Alice falls and smiles).

Und – ach ja, das Sensorium – unsere Sensoren bewegen sich natürlich auch an der Grenze des technisch Machbaren, egal was es kostet. Gerechnet wird bei uns nur

noch in Zehnerpotenzen. Kaum ein Vortrag (z. B. aus dem oder über das – manchen von uns gar heiligen – CERN), der im öffentlichen Kanon seiner Legitimation nicht mit diesen Superlativen zu werben und zu überzeugen wüsste. In unseren Reihen sind alle Menschen Schwestern und Brüder. Wir schießen basale/elementare Teilchen aufeinander, messen die Kollisionen, beratschlagen die Messungen und lassen die Beratschlagungen kollidieren. So vermessen wir uns eine Welt, verbessern uns – kontinuierlich bastelnd – unser Standardmodell. Verstand schafft Sachverstand. Wir sind die große Geschwisterschaft, die Euch mit unseren Verlautbarungen den erfolgreichen Fortschritt als Erlösung spiegelt. Wir sind notwendig, wir sind unersetzlich, wir sind stolzer Teil der letzten Hoffnung.

Und die Teilchen, Währung?

Die Teilchen werden nicht gefragt, können nicht gefragt werden. Uns sind die Teilchen keine Teilchen mehr, uns sind sie Algorithmen, Logik unter Kontrolle. Nein, diese Frage wäre (uns) lächerlich, grotesk, absurd, un- und widersinnig usw. Wir handhaben die Teilchen und beobachten unsere Handhabung, die Teilchen sind uns unsere Objekte – unser Besitz. Wir geben das Maß und vergleichen die Messung. Mögt Ihr uns an unserem Erfolg messen, mögt Ihr mit Euren Lippen an jeder Verlautbarung von uns hängen. Wir machen doch alles für alle, wir dienen der Menschheit, und die Medien haben wir auch schon im Boot, auch schon ins Geschäftsmodell integriert.

Ein Moment Stille, und der Darsteller schreitet zurück in seine Gasse.

Ein Moment Stille und ein Darsteller schreitet leicht gebückt aus einer schwach beleuchteten Gasse zur Rechten vor die Muschel zur Rechten und hebt an, ein geflüstertes Plädoyer des Standardmodells der Makrophysik in menschliche Stimme zu wandeln. Wir lassen ihn kurz zusammenfassen:

Sofern Sie nicht schlafen, wissen Sie es schon, es wiederholt sich. Differenz als Variation im Mantel der Diversität. Klein, groß? Egal, solange es um Grenzen geht. (Hey, hier kommt Alice ... wieder) Statt von Beschleunigern ist nun von großen Teleskopen und vielgestaltigen Detektoren, die von Erde und Weltraum aus alle Frequenzbänder abtasten, die Rede. Schneller, weiter, höher, größer, mehr, mehr mehr – unsere Ehren-Rose ist das Erste Licht.

Geknallt hat es hier schon vor rund 14 Mrd. Jahren – grundlegend, und hier und da knallt es weiter, während gesucht, beratschlagt, gefeilt, gesucht, beratschlagt, gefeilt, gesucht, beratschlagt, gefeilt ... 137 Sekunden der Wiederholung – doch dann

Ein Moment Stille, und der Darsteller schreitet zurück in seine Gasse.

– Pause –

Nein, schon fällt der Vorhang – ausgebrannt, kein Licht mehr, keine Energie.

Imposant, interessant und sicher auch ehrenwert, anspruchsvoll und dienlich aber – irgendwie – zudem traurig. Ein eifriges Messen, den Eingeweihten luzides Rechnen und Schließen, doch auch ein Ausschließen. Auf die Spitze getriebener Verstand. Aus dem Vollen schöpfende Ingenieursleistung, Wiedersehen ohne Anschluss – und Alice?

Alice werden wir wieder begegnen, wenn wir mit ein paar Besuchern noch etwas trinken gehen – das ist sicher!

– jetzt das heilige Theater

ein Schillern von {Vernunft, Verstand}, fein glänzendes Gewebe

Adele Gödel (* 1899 † 1981) und Kurt Gödel

Nimmt man die öffentliche Darstellung von Adele Gödel in Augenschein, stellt man rasch fest, dass sie gerne als unbedeutend und ungebildet dargestellt wird, dass man ihr – wohl um Kurt Gödel möglichst skurril inszenieren zu können – soweit möglich den Verstand abspricht. So wird zum Beispiel gefragt, ob »Adele« denn überhaupt gewusst haben möge, wer Albert Einstein (* 1879 † 1955) war. Mir ist das peinlich, sehr bedauerlich, sehr übergriffig, einfach unanständig.

Im heiligen Theater erhalten wir zu dieser Frage einen knappen Text von Antonin Artaud (* 1896 † 1948), wieder eine kleine Handreichung. Dieser kurze Textauszug muss hier jetzt reichen, möge Sie ins denkende Erfahren einladen (und bitte besorgen Sie sich den kompletten Text und lesen Sie weiter):

Le Pèse-Nerfs

.....
J'AI SENTI vraiment que vous rompiez autour de moi l'atmosphère, que vous faisiez le vide pour me permettre d'avancer, pour donner la place d'un espace impossible à ce qui en moi n'était encore qu'en puissance, à toute une germination virtuelle, et qui devait naître, aspirée par la place qui s'offrait.
Je me suis mis souvent dans cet état d'absurde impossible, pour essayer de faire naître en moi de la pensée. Nous sommes quelquesuns à cette époque à avoir voulu attenter aux choses, créer en nous des espaces à la vie, des espaces qui n'étaient pas et ne semblaient pas devoir trouver place dans l'espace.
.....

Die Nervenwaage (Auszug aus dem Beginn der Übertragung aus dem Französischen von Gerd Henniger (* 1930 † 1990), die er in seinem 31. Lebensjahre für Karl Henssel (* 1917 † 2014) fertigte – Das neue Lot, Band 8, Karl H. Verlag, Berlin 1961)

.....
Ich habe wirklich gespürt, wie ihr rund um mich die Atmosphäre durchbracht, wie ihr die Leere erschuft, um mich vordringen zu lassen, um einen unmöglichen Raum freizugeben für das, was in mir vorerst nur Kraft und Vermögen war, für ein ganzes wirkungsträchtiges Keimen, für das was entstehen sollte, angesogen von dem Ort, der sich ihm darbot.

Ich habe mich oft in diesen Zustand unmöglicher Absurdität versetzt, um zu versuchen, Gedanken in mir entstehen zu lassen. Wir sind einige wenige in unserer Zeit, die vorsätzlich die Dinge antasten wollten, die dem Leben in uns selbst Räume erschaffen wollten, Räume, die nicht vorhanden waren und die, so schien es, im Raum keinen Platz finden sollten.

.....

Ob außer Adele Gödel noch andere Lebenspartnerinnen oder Lebenspartner von Einsteins Kolleginnen und Kollegen (i. w. S.), gar die Kolleginnen und Kollegen selbst, **überhaupt** wussten, wer Einstein war?

Bitte nehmen Sie sich die nötige Zeit, und denken Sie einmal darüber nach. [Es mag nicht allzu lange dauern, bis Klarheit aufscheint und sich dann auch der vermeintliche Distinktionsgewinn, gegen den Frau Gödel hier ausgespielt werden soll, als verrottender Pilz zeigt.]

– stille Pause –

– jetzt das derbe Theater

Jetzt haben wir die Aufführung gesehen, wollen wissen, worum es eigentlich ging.

Es ging (über Bande souffliert) um Grundkräfte, um fundamentale Wechselwirkungen, es ging um Erklärungen für das, was ist – um stichhaltige Erklärungen, um Erklärungsmodelle. Bitte, wir wollen das Repertoire jetzt nicht durchdeklinieren. Sie wissen das ja alles selbst, sonst hätte Sie mein Text ja nicht gefunden, oder Sie hätten ihn bereits zur Seite gelegt.

Jetzt geht es in eine Kneipe, und wir bereichern unseren Mesokosmos um anregenden Fragen, die uns zu weiteren Fragen anregen – heitere Geselligkeit.

»Wirklich große Fragen« – der Suchbegriff führt uns zum Wiki-Artikel über den Physiker John Archibald Wheeler (* 1911 † 2008), der fünf davon formuliert hat und mit uns teilt. Wir lesen sie auf dem Display eines Telefons, während wir auf unsere Getränke warten. Der Laden ist laut, stickig und voll – uns passt es.

1. Wie kommt es zu dem, was existiert? (How come existence?)
2. Warum gibt es Quanten? (Why the quantum?)
3. Haben wir teil am Universum? (A participatory universe?)
4. Was führt zur Bedeutung? (What makes meaning?)
5. Besteht das Seiende aus Information? (It from bit?)

An Wheelers vierten Frage bleiben wir hängen. »Was führt zur Bedeutung?« wird zum Thema des Abends, des ganzen Abends und darüber hinaus. Gut, dass wir erst im tödlichen Theater waren. Auch wenn sich die dort vorgestellten Modelle »Standardmodell« nennen, sind sie uns doch so merkwürdig, dass sie uns wunderbar zu Fragen inspirieren, dass wir sie (erst jetzt und hier?) mit dem Begriff der Bedeutung kollidieren lassen und sehen, wohin die Kollision uns führt. Mit dem heiligen Theater im Tornister ist uns auch der nötige Raum eingehaucht, unseren Spuren in ihren Bedeutungen folgen zu können.

Morgen sieht uns die Welt wohl wieder anders aus, und was sich am Abend noch alles ergeben und ereignet hat, davon wollen wir – auf Bitte von Alice hin – schweigen. Nur so viel sei gesagt: Es war uns allen anregend und hoch interessant – was bleibt, wird sich zeigen, sofern etwas bleibt.

PS Doch noch ein Gedanke von Wheeler: Die Physiker messen, wie sie wollen, wie sie können. Der Messung sind alle Elektronen gleich, doch sind sie das auch? Wir denken an Professoren, an Professuren, die sich der Erforschung von Schneekristallen verschrieben haben. An Professuren, die sich der Frage, ob und wie sich Elektronen unterscheiden könnten (so können) widmen, wird nicht gedacht. Kommt jetzt einer wie Wheeler, ein Großmeister der Disziplin, und stellt die Vorstellung in den Raum, dass es vielleicht nur ein Elektron geben könnte, sieht die Sache anders aus. Jetzt, aus seinem Munde, aus seiner Feder vernommen, erlangt die Frage Gewicht, kommt die Sache ins Rollen. Jetzt wird sie ein Thema der Fachwelt, jetzt – erst jetzt. Hätte sie ein Dilettant in den Ring geworfen, hätte man ihn wohl mit selbigem Begriff desavouiert, im besten Falle mit dem Etikett des Charmes des Vorprofessionellen belegt ...

Denken Sie einmal darüber nach, insbesondere wenn Sie die Bürde der Wissensvermittlung tragen. Die Venia Legendi fußt ja schließlich auf der Facultas Docendi – sollte sie zumindest. Und Scheuklappen stören das Aufkommen unerwarteter Gedanken. Kollaps des Narrativs – jetzt dürfen nur noch Deskriptive, Schablonen, über die Phänomene gestülpt werden ...

– Pause –

– jetzt das unmittelbare Theater

Das sind doch wir? Sie lesen diesen Text gerade. Auch ich werde – irgendwo – m/eine Unmittelbarkeit haben. Wir sind jetzt (wieder) hier.

Während wir im Mesokosmos (bewusst und nicht bewusst) handeln, während wir (wieder) denken, atmen, sprechen, riechen, hoffen, glauben, denken, erinnern, hören, verdauen, lieben, sehen, Schmerz erfahren, Glück erfahren, beobachten und beobachtet werden, Ideen haben ... sind wir unmittelbar, im Konkreten – auch Kraft unserer Leiblichkeit – abzählbar Überabzählbares, Geschöpftes.

»denken« kam doppelt vor, muss einmal abgezogen werden.

Aus der unmittelbaren Schauung (dieses Theaters) schöpfen wir wiederum einen »Logos des Konkreten«, Geltung fügt uns Vernunft und Verstand. So findet uns auch formale Logik in die Welt. Wie schön, dass Kurt Gödel den Nabel dieser Logik ausmachen konnte. Ohne dieses Zeichen, ohne diese Unvollständigkeit könnte – bei aller Aufklärung – das ganze Leben missverstanden sein.

[Es gibt da ein Werk von Jacques Derrida (* 1930 † 2004), »Glas« (deutsch etwa »Totenglocke«). In diesem Werk (man könnte es Derridas Doppelspaltexperiment nennen) stellt er, stehen sich Georg Wilhelm Friedrich Hegel (* 1770 † 1831) und Jean Genet (* 1910 † 1986) durch den ganzen Text in zwei Spalten gegenüber, sodass sie sich nicht zu berühren scheinen. Weiß man um den Nabel (den frischen, den aus dem vorherigen Absatz), findet man von der einen Seite zur anderen und (auch wieder) zurück. Geschichte wird zu Geschichte, die Zeit wird, indem sie ist und nicht ist. Die Logoi stehen sich gegenüber, beide an der Front. Derrida lässt sie nicht zur Ruhe finden. Er taucht uns in den Text, wie man von einer Strömung mitgerissen wird, es umgibt uns kein Ritus, keine Einleitung, und wie wir hineingestoßen werden, so endet auch der wilde Ritt auf dem Text – abrupt. Von jetzt auf gleich bricht er dieses Feuerwerk ab. Vielleicht musste er so vorgehen. Es bleibt das verborgene Band, die Handreichung in beide – in beide – Richtungen. Beide Logoi kodifizierend kodifiziert in einem Codex – fängt man an, sie scheiden zu wollen, wird der eine zum anderen und umgekehrt.]

...

(Erst) jetzt bilden sich aus Washeit und Diesheit haecceitas quidditativa (die die Washeit (im Sinne der Wesenheit) betreffende Diesheit) und quidditas haecceitativa (die die Diesheit betreffende Washeit (im Sinne der Wesenheit)) – mit Immanuel Kant (* 1724 † 1804) über Kant hinaus ist einer »Kritik der lebensgeschichtlichen Vernunft« nun so (endlich) der Boden bereitet – es brauchte entsprechend Zeit – und Wilhelm Dilthey (* 1833 † 1911) musste helfen. [Mit dieser vierten Kritik ließe sich wieder ganz wunderbar (geradezu lückenlos) an die erste anknüpfen. (Übrigens wissen ein paar Praktiker bereits darum.)]

Moment, sind wir jetzt völlig vom Thema ab? Das sind doch nur noch zusammenhangslose Splitter.

Ganz im Gegenteil!

Es braucht entsprechend Zeit, die sich im nächsten Abschnitt finden möge.

Mensch, war das anstrengend!

– große Pause –

III Überlegungen zu Verstand und Vernunft, zu Sinn und Bedeutung – Schwimmübungen im Logos des Konkreten

Mit etwas Ruhe hinter – und so in – uns geht es weiter.

Es knüpft sich weiter, knüpft in die Frage nach der Bedeutung, es zeigt sich die Idee eines Rahmens, in den die Bedeutung wohl gebettet ist, damit sie Haltung durch Geltung, so Geltung durch Haltung erlangt. Erst fällt es schwer, von der Rückseite auf das Ornament zu schließen. Mit der Zeit lernt man, es zu erspüren.

[Im Deutschen Wörterbuch der Brüder Jacob Grimm (* 1785 † 1863) und Wilhelm Grimm (* 1786 † 1859) finden sich übrigens zwei ganz wunderbar erhellende Artikel zu »Vernunft« und »Verstand«.]

Wie verhält es sich mit dem Zusammenspiel von Erwartung (in einer Haltung, den beiden Darstellern von gestern ähnlich), Geltung (wir haben die goldenen Muscheln vor Augen oder sind ihrer auf anderem Wege gewahr) und Bedeutung?

Wie verhält es sich hier und jetzt mit diesem Text in seinem Weben? Was wissen wir noch gleich hinsichtlich des Anlasses seines Werdens?

Es ist, er ist die Reaktion auf eine Frage, die vom »Kurt Gödel Freundeskreis« ausgeht, von einem Freundeskreis, also (doch nur?) von einer informellen Gruppe. Oh, wir sind doch schon mitten im Text, haben aber nur eine diffuse Ahnung, was das Band des Kreises auszeichnet, wohin die Reise geht. Wir müssen doch fragen, um die Verdaubarkeit einschätzen zu können. Unser Text will den Kreis, Leserinnen und Leser doch wie einen Teig ansäuern, will sie sich in Prozess begeben lassen, will sie nicht einfach nur sauer machen, sodass sie sich – gar angewidert – abwenden. Wir lesen nach, und Hoffnung keimt auf. Der Freundeskreis beschreibt sich selbst und schließt seine Selbstdarstellung mit folgendem Resümee:

»Der Kurt Gödel Freundeskreis versteht sich deshalb als interdisziplinäres Forum für Interessierte aus den Bereichen, Naturwissenschaften, Philosophie sowie Kultur- und Gesellschaftswissenschaften.«

Das ist jetzt ausreichend beruhigend. In der Aufregung habe ich ganz vergessen, dass ich diesen Punkt ja bereits im Einleiten gehandelt habe.

a) Wissenschaft und Kunst (wer da nicht an Johann Wolfgang von Goethe (* 1749 † 1832) denken muss, macht sich – vielleicht? – verdächtig)

Auftritt Karl Buzengeiger (* 1771 † 1835), der mit dem folgenden Satz seine Vorrede des von Karl Wilhelm Feuerbach (* 1800 † 1834) verfassten Titels »Eigenschaften einiger merkwürdigen Punkte des geradlinigen Dreiecks und mehrerer durch sie bestimmten Linien und Figuren« einläutet (Das Buch erscheint 1822 bei Riegel und Wießner in Nürnberg.):

»Die Mathematik läßt sich aus zwei sehr von einander verschiedenen Gesichtspunkten betrachten: so erscheint sie einmal als Wissenschaft, und das anderemal als Kunst.«

b) Geist und Seele (wer da nicht an Goethe denken muss, macht sich – vielleicht auch? – verdächtig | Na gut, an Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (* 1775 † 1854) zu denken, wäre mir auch legitim.)

Auftritt Werner Heisenberg (* 1901 † 1976), der uns 1973 das Folgende aus seinem Titel »Physik und Philosophie« auf den Rücken schreibt:

»Es sind die gleichen ordnenden Kräfte, die die Natur in allen ihren Formen gebildet haben und die für die Struktur unserer Seele, also auch unseres Denkvermögens verantwortlich sind.«

So, Buzengeiger erblickt die Mathematik als Wissenschaft und auch als Kunst, Heisenberg sieht in der Physik (auch) strukturierende Kräfte von Seele und Denkvermögen.

Damit sind wir doch schon in der Nähe.

Um uns Bedeutung/en zu erschließen, braucht es beides, eine Art harmonisches Zusammenspiel von Vernunft und Verstand und das eben gerade auch zwischen Vernunft und Verstand. So erlangen wir eine Position, die dem Sinn in Zeit zu begegnen vermag, die das Halteproblem kennt und mit ihm umzugehen weiß, mit ihm umzugehen lernt, Schlüsse zieht, so Angang re-formiert. Mit dem Wissen um die Unvollständigkeit werden wir – Wesen des Mesokosmos – dahingehend vollständig, dass wir das Verlassen eingespielter Bahnen zulassen, so auch Vielfalt ermöglichen.

Es zeitigt Konsequenzen

Willkommen bei den Physikern selbst, willkommen im Mesokosmos – hier leben sie, wir mit ihnen, wir.

Eine Zeit der großen Konvergenz könnte eingeläutet werden.

Mikro- und Makrophysik sehen und verstehen sich – aus dem Leben schöpfend – als Variation der, einer Physik, quantitativ, qualitativ und interpretativ ...

Unvollständigkeit lässt den Interpreten aus dem Mesokosmos das Rad in Bewegung halten. Die Standardmodelle bleiben, Alternativmodelle finden von Toleranz zu Akzeptanz.

Ja, ich weiß, ich liefere nichts Neues unter der Sonne. Wenn ich die frühe Ausbildung, das »Einhäusig werden« in den Disziplinen adressiere, trage ich vielleicht doch – und sei es nur wiederholend – Produktives bei.

Spätestens mit dem Einschlagen akademischer Laufbahnen – eher früher – möge »das Neue« seinen Lauf nehmen. Negativ gesprochen, könnte man von der Einführung eines verpflichtenden kleinen Philosophicums sprechen, einem (für alle Fach- und Lehrbereiche verpflichtenden) Studium Generale koordiniert. Für alle Disziplinen ein Art Kitt, die eigene Disziplin zu stabilisieren, durch einen Halt in und mit dem Ganzen – könnte man es positiv formulieren.

ABER – und das ist mir so wichtig, dass ich nicht davor scheue, Majuskeln zu bemühen – ein Aufgehen solcher Saat kann man nur freundlich einladend erhoffen, es braucht Zeit. Ein Lehrplan vom Reißbrett wäre hier nicht nur ungeschickt, er wäre dumm. Ein behutsames Fördern von Lust und Freude bildet vielleicht auf Dauer ein Maß.

Wo die ursprüngliche Frage doch hinführen kann. Sie öffnet kraft ihrer Grundlage, kraft der Grundsätzlichkeit ihrer Grundlage – wieder – ganz weite Räume, die, Orientierung erbittend, Orientierung ermöglichen.

Wertbekundung zur Sprache finden lassen – Geltung ruft Bestand

Mit Martin Buber (* 1878 † 1965) gesprochen, ist uns Kurt Gödel (in seinem Werk) »kein kurioses Zwischenspiel, [...] er ist ein Epeisodion im ursprünglichen Sinn: in seinem Monolog wandelt sich insgeheim die Handlung, was darauf folgt ist ein Neues«, und dieses Neue bleibt – den Blick zurück erhaltend, führt es uns (wieder und wieder) ins Neue.

Dia-log mit Martin Buber und David Bohm (* 1917 † 1962): Bohmian Trajectories as Bohemian Rhapsodies

Gödel lüftet den Schleier, der Vernunft und Verstand zu trennen scheint, das Konkrete wird präsent. Pläne erfahren Zeitlichkeit und scheitern zwangsläufig, sofern sie sich nicht im Werden formen, werden. Statt »viel zu tun«, hat Kurt Gödel »einfach« ein Konkretes in die Logik eingehaust, gerade so Ungeheuerliches geleistet und damit Neues in die Welt getragen.

Lassen wir Roger Penrose (* 1931) Fürsprecher sein. Roger Penrose hat sich Kurt Gödels Handreichung quasi quasikristallin einverleibt. Er lebt die Harmonie aus Vernunft und Verstand. Dass ein Anagramm seines Namens dies vorausahnend vorwegnimmt – ein Bild, das die Gebildeten unter den Verächtern schmunzeln lassen sollte – komplettiert seine Erzählung: Eros per Ergon & Ergon per Eros

Hurra, wir bleiben im Narrativ, das Prokrustesbett bleibt uns erspart. Durch das Udenkbare kann das Denkbare aus dem Udenkbaren gehoben werden.

und – bevor wir mit einem Großzitat das Kapitel schließen – noch einmal der Nabel:

» Verantwortung ist der Nabelstrang zur Schöpfung«

Paula Buber (* 1877 † 1958)

Von Věra Linhartová (* 1938 in Brünn | 2⁵ oder 2x(4x4) Jahre nach Kurt Gödel am gleichen Ort) – die Semantik ringt der Syntax das Setzen der Klammern ab, beansprucht geltungsstiftende Kontrolle – gibt es einen knappen Text, es ist nur eine Seite, mit »Zu Protokoll« überschrieben. Die in diesem Werk zusammengetragenen Gedanken der jungen Frau (sie ist gerade 22 Jahre alt) gehören zu dem Schönsten und Klarsten, was ich bisher lesen durfte. Wüsste man nicht, dass kein direkter Zusammenhang mit unserem Thema besteht, könnte man ... Ach, lassen Sie mich »Zu Protokoll« zu Protokoll geben, lassen Sie uns staunen, wie sich unser Text, unser ganzes Thema in diesen Worten spiegelt, lassen Sie uns Věra Linhartová folgen und genießen.

Zu Protokoll (Übertragung aus dem Tschechischen von Josefine Spitzer (Lebensdaten liegen mir leider nicht vor) – Geschichten ohne Zusammenhang, edition suhrkamp 141, Suhrkamp Verlag, 1964)

.....
Was wir aussagen können, geht in Worte ein. Die Worte stellen sich zwischen uns und unsere Vorstellung, die uns bisher umgeben hat, wie ein neues und unabhängiges Element, wie ein dritter Partner im Spiel. Langsam kommen sie heran und reihen sich aneinander, eines neben das andere; sie bilden einen durchsichtigen Vorhang, von dem man nicht sagen kann, ob er uns mit unserer Vorstellung verbindet oder ob er uns von ihr trennt. In dem mit Korrelationen besetzten Raum, der sich zwischen uns und unserer Vorstellung erstreckt, verlieren die Bezeichnungen ›verbinden‹ und ›trennen‹ ihren geläufigen Sinn und gewinnen eine höhere, beiden gemeinsame Bedeutung: ›dazwischen sein‹. Worte können eine Brücke bilden, über die wir zur Vorstellung gelangen; sie können aber auch zur Mauer werden, die uns hindert, jene zu erfassen. Am ehesten noch könnte man die Worte als ein Bauwerk ansehen, das zwischen der Vorstellung und uns steht, das uns umgibt und das selber von der Vorstellung umgeben ist; als ein Bauwerk, das, einmal vollendet, auf eigenen Fundamenten ruht und sowohl unsere Vorstellung als auch uns selbst abweist, denn wir erreichen beide in ihm unseren gemeinsamen Höhepunkt. Dieses Wortgebäude bringt uns und unsere Vorstellung zum Ausdruck. Ihm ist eine Vollkommenheit zu eigen, die uns in Erstaunen setzt, denn sie war von uns nicht vorgesehen.

Manchmal geschieht es, daß die Worte ein wenig auseinandertreten, dann öffnet sich ein Zwischenraum, durch den wir eindringen (hinter die Worte) und unsere Vorstellung von neuem in der ganzen Fülle ihrer Unbestimmtheit erfahren können. Im nächsten Augenblick schließt sich der Spalt wieder. Krachend stoßen die Worte aneinander, wie Mauern aus Stein, und folgen dann ihrer eigenen Schwerkraft – ein Vorgang, der uns fremd bleibt, obwohl er in uns seinen Ursprung hat. In dem kurzen Aufleuchten, in welchem wir die Vorstellung in ihrer ganzen Ausdehnung erblicken konnten, ist uns die Vollkommenheit der Worte, die alle Aufmerksamkeit auf sich zieht und die die Vollkommenheit der Vorstellungen verdeckt, eher ein Hindernis; doch wir haben kein Recht, unseren Vorstellungen ein minderes Gebäude zu errichten. Und mag uns auch ein noch so erstaunliches und noch so beglückendes Bauwerk gelungen sein, so werden wir dennoch niemals aufhören, unsere Vorstellungen und unseren Verrat an ihnen zu beklagen.

.....

Eigentlich wäre in diesem Moment – jetzt – schon alles soweit auf den Punkt geführt, aber ...

Kleine Bestandsaufnahme – Was vorerst bleibt:

Es bleibt das Bild des Logos des Konkreten – ein unausweichliches Phänomen, ein Grundphänomen.

Es bleibt die Ahnung eines uns ungewöhnlich ungewohnten Verhältnisses in wechselndem Gleichgewicht, die Caritas Romana zwischen Vernunft und Verstand.

Es bleibt der Zyklus, die Progression vom Unbestimmten über das Bestimmende zum Bestimmten und über das Unbestimmende zurück in den, in einen neuen Anfang.

Es bleiben Einswerdungen

Es bleibt dem Leben die Insecuritas – Insecuritas ist Leben

Lasst uns der Physik ihre Freiheit in ganzer Poesie zurückgeben! – es spricht doch nichts dagegen, und es geht doch auch nichts verloren. In welchen Sprachen beschreibt sich die Physik – zunehmend? Wo sind die Sprachen, die es der Physik ermöglichen, sich selbstbeschreibend genügen zu können?

Ein Strauß Thesen – ganz frisch geschnitten und noch ungebunden

– jetzt

... es geht weiter, es warten noch Gedanken, die sich eigentlich schon im Text sahen, die jetzt drängen, in den Text wollen. Eine Lotterie möge Lösung sein.

Die Gedanken müssen wohl umetikettiert werden, heißen nun Thesen. Im Anfang sprachen wir doch von einem Thesenapparat. Sich behauptende Gedanken werden Thesen – und wie sich Gedanken behaupten können, steht doch – ganz genau betrachtet – in den Sternen. Ein leichtes Verbiegen lässt uns das Versprechen halten(,) und ein paar Bilder entstehen.

»Wir müssen wissen, wir werden wissen – wir werden wissen müssen, dass wir nichts wissen werden« sagte einer, dem man nachsagte, ein autochthoner Kreter gewesen zu sein – und Kreter lügen, soweit ich weiß.

Die Themen »Symmetrie« und »Selbstähnlichkeit« werden in den 20er Jahren des 21. Jahrhunderts noch ungemein Fahrt aufnehmen, weit mehr als angenommen – wetten?

Der ehemalige Sanitärbereich in Hilberts Hotel, gleich hinter dem Empfang – nicht wirklich schon ein Zimmer, doch manchen schon das erste Zimmer, die erste Suite. Es ist so schön ruhig dort, vom ständigen Umziehen bleibt man verschont – jetzt ist dort ein Altersruhesitz entstanden. Bei meinem vorletzten Besuch wohnte hier Ludwig Wittgenstein (* 1889 † 1951). Ständig saß er am großen Panoramafenster und hat tagein, tagaus in die Weite der Landschaft geblickt. Er kannte jeden Berg, jeden Baum, jeden Strauch – wie es in seiner Küche aussieht, wusste er nicht, das hat ihn nicht interessiert, dafür hatte er keine Zeit. Bei meinem letzten Besuch erfuhr ich, dass George Spencer-Brown (* 1923 † 2016) nun hier wohne. Man sieht ihn nur ganz selten, und noch dazu hält er alle Fenster grundsätzlich geschlossen. Sieht man ihn und grüßt ihn freundlich, blickt er auf, grüßt zurück, lächelt und bietet – im Regelfalle – seine Schrift »Only Two can play This Game« als Geschenk an. Ich hatte mir ihn und die Begegnung mit ihm völlig anders vorgestellt, wie, kann ich aber nicht sagen, erst in der Begegnung wurde mir die Unklarheit meiner Vorstellung klar – das Phänomen ist Ihnen doch sicher auch geläufig. Was ich zu ihm noch zu berichten weiß, ist, dass mir drei Zitate, die er jeweils ganzseitig in dem Büchlein zeigt, in Erinnerung bleiben.

»Liebe besteht darin, daß sich zwei Einsamkeiten gegenseitig schützen, berühren und begrüßen«

Rainer Maria Rilke (* 1875 † 1926)

»Tut, tut, Kind!«, sprach die Herzogin. »Alles hat eine Moral, wenn du sie nur finden kannst«

Lewis Carroll (* 1832 † 1898)

»Wenn wir uns daran erinnern, dass wir alle verrückt sind, verschwinden die Rätsel, und das Leben bleibt erklärt«

Mark Twain (* 1835 † 1910)

Futur III vollendete Vergangenheit in der Zukunft – Das Albanische (z. B.) weiß um diese Zeitform.

Das Unbestimmende ist ja eine Notwendigkeit des Konkreten!

Quintessenz fünfte Kraft – Materie zu Energie, Äther zu Spuk?

(Wenn selbst dieser Gedanke hier im Text Niederkunft finden konnte, lohnt es sich vielleicht tatsächlich, über Spuk nachzudenken.)

Samuel Butler (* 1835 † 1902) lässt in seinem Roman Erewhon (ein Anagramm von nowhere, erschienen 1872) als Hauptperson einen jungen Schafhalter namens Higgs auftreten, der durch den Besitz einer Uhr in Schwierigkeiten gerät, den Leser über die Natur der erewhonischen Gesellschaft informiert.

Wie ist das eigentlich mit dem Licht, das beim Passieren nur eines gegebenen Spalts »kollabiert«, dann am Schirm reflektiert wird und weiter seinen Weg nimmt? Ja, wir sind wieder beim Doppelspaltexperiment. Werdung des Seins als/durch das Sein einer Messung, eines Vergleichs mit einem gegebenen Maß. Das Unbestimmte wird mittels Bestimmung zum Bestimmten. Aber jetzt: Wie wollen wird das Unbestimmende fassen, das aus dem Bestimmten wieder (und wieder) Unbestimmtes werden lässt? Die andere Seite der Messung, das Befreien, die Befreiung. (Ich frage für Wigners Freund.)

Letztes Mal habe ich einen Gedanken in den Essay gebracht, der hier vielleicht anregt, vielleicht weiterführt, Sie weiterführt – Sie sind hier die Denker, wir sind auf Ihrem Spielplatz. Und jetzt, in der leichten Überarbeitung meines Beitrags, darf ich mich ja zu erkennen geben, auch wenn ich vorher doch schon erkennbar war – verstehe einer diese Reglements ...

Zwei Proto-Axiome leiten die Geburt eines Dazwischen – ein und aus

vorderes Proto-Axiom (Trennungsaxiom):

Es ist zulässig, ein Ganzes zu unterteilen.

A ELEMENT Welt \rightarrow A ist Teil der Welt (ist wahr).

hinteres Proto-Axiom (Fundamentalpunktaxiom oder Axiom des Maßpunkts):

Jegliches System lässt das Setzen mindestens eines (Orientierungs-)Punkts zu.

Messen, vermessen und vermessen messen

»Sind wir im Wasser?« fragt der Lehrling. Der Geselle sagt »Ja!«. Der Meister sagt, dass wir im Wasser sind, wenn wir nicht im Wasser sind – und umgekehrt. Und umgekehrt – doch sie irren beide, nur der Lehrling weiß – noch nicht/s um sein Wissen.

Wussten Sie, dass der damals noch recht junge Physiker John Robert Schrieffer (* 1931 † 2019) ein paar Tage vor seiner Eingebung (Januar 1957) ein zufälliges Gespräch mit einem Biologen hatte, der ihm ganz begeistert und recht detailliert von einem Besuch in Deutschland (Baden) berichtete, bei dem ihn ein alter Imker – bei einer abendlichen Flasche Wein, rein erzählerisch – mit dem Wesen des Biens vertraut machte?

Weiter gedacht, so anders gefragt: Kann die Mundbewegung eines alten Imkers aus dem Badischen maßgeblich mitursächlich für den Physik-Nobelpreis 1972 von John Bardeen (* 1908 † 1991), Leon Neil Cooper (* 1930) und John Robert Schrieffer sein?

»Die bloße Möglichkeit einer Welt ist hinreichend für ihr Dasein«

David Kellogg Lewis (* 1941 † 2001)

Radikal betrachtet, das wollten wir ja, stellt sich die Frage nicht mehr, sondern liegt sich selbst – als vorausgenommene Antwort – zu Grunde.

Und dann kommt einer, sagt einfach »HALT!«, und die Maschine fängt an, anzuhalten.

Um einen Gödel von innen bittend, begleiten wir nun Rilke in unseren einladenden Ausklang, schließen mit dem Ausklang der »Duineser Elegien« ins Feld des Unbestimmenden:

Wir sind am Ende, diesmal am Ende von Rilkes Duineser Elegien. Das nächste Ende wartet schon, wir freuen uns und sind gespannt. Wir teilen das Feld des Unbestimmenden, wir sind – Menschen

.....

Und höher, die Sterne. Neue. Die Sterne des Leidlands.
Langsam nennt sie die Klage: – Hier,
siehe: den *Reiter*, den *Stab*, und das vollere Sternbild
nennen sie: *Fruchtkranz*. Dann, weiter, dem Pol zu:
Wiege; Weg; Das Brennende Buch; Puppe; Fenster.
Aber im südlichen Himmel, rein wie im Innern
einer gesegneten Hand, das klar erglänzende *M*,
das die Mütter bedeutet –

Doch der Tote muß fort, und schweigend bringt ihn die ältere
Klage bis an die Talschlucht,
wo es schimmert im Mondschein:
die Quelle der Freude. In Ehrfurcht
nennt sie sie, sagt: – Bei den Menschen
ist sie ein tragender Strom. –

Stehn am Fuß des Gebirgs.
Und da umarmt sie ihn, weinend.

Einsam steigt er dahin, in die Berge des Ur-Leids.
Und nicht einmal sein Schritt klingt aus dem tonlosen Los.

Aber erweckten sie uns, die unendlich Toten, ein Gleichnis,
siehe, sie zeigten vielleicht auf die Kätzchen der leeren
Hasel, die hängenden, oder
meinten den Regen, der fällt auf dunkles Erdreich im Frühjahr. –

Und wir, die an *steigendes* Glück
denken, empfänden die Rührung,
die uns beinah bestürzt,
wenn ein Glückliches *fällt*.

.....

Alternativ könnte ich Ihnen auch Rilkes »Du musst das Leben nicht verstehen« anbieten.

.....

Du musst das Leben nicht verstehen

Du musst das Leben nicht verstehen,
dann wird es werden wie ein Fest.
Und lass dir jeden Tag geschehen
so wie ein Kind im Weitergehen von jedem Wehen
sich viele Blüten schenken lässt.

Sie aufzusammeln und zu sparen,
das kommt dem Kind nicht in den Sinn.

Es löst sie leise aus den Haaren,
drin sie so gern gefangen waren,
und hält den lieben jungen Jahren
nach neuen seine Hände hin.

.....

Und

»Jeder Gedanke ist ein Würfelwurf«
Stéphane Mallarmé

Und doch geht es weiter

Endnote

Es gibt kein Ende, weshalb ich hier auch nicht mit Endnoten dienen kann. Warum schaffen Sie sich die Endnoten nicht selbst? Vielleicht ist gerade Abend und meine Worte laden Sie in einen einsamen Spaziergang ein, lassen Sie träumen?

»Das Ende des Endes: über das Ende hinauszuleben, mit welchen Mitteln auch immer«

Jean Baudrillard (* 1929 +2007), Cool memories Oktober 1980

Und plötzlich ändert eine Beobachtung alles. Die Fachwelt ist erschüttert, verunsichert, hilflos.

Roger Penrose hat Format, er kann lächeln ...

(statt mehr Licht mehr wie ihn)