

Noch ein bisschen Physik (TJ.)

Physik hat mich schon immer interessiert. In meiner Jugend war ich fasziniert, dass man so viele interessante Sachen einfach ausrechnen und am Computer simulieren kann. So kann man verstehen, was die Welt macht, und man kann viel Nützliches auf dieser Grundlage herstellen.

Aber die Erfahrung als fühlendes Lebewesen, mich selbst als Geist fühlendes Faktum zu erleben, was mir immer selbstverständlich war, schien der Physik zu widersprechen. Im Erlebnis von Psychosen intensiviert sich meistens diese Erfahrung mit so etwas wie Geist im eigenen Leben, und taugt da den Ärzten sogar zum Diagnoseelement. Die Theorie der Medizin, dass das alles ausschließlich eine Fehlfunktion des Gehirns ist, kann von kaum einem Psychotiker, den ich kenne, so bestätigt werden. Diese Theorie ist offenbar nicht zutreffend. Natürlich sind Psychosen auch Fehlfunktionen des Gehirns, aber eben nicht nur. Die Frage wird hier fast drängend, wo in der Physik so etwas wie Geist und Seele doch Platz finden könnte, zumindest wenn man sich für Physik interessiert.

Es gibt viele offene Fragen in der aktuellen Physik, wo sich hier im Versuch, Platz für Geist und Seele zu machen, zusätzlich eine Reihe möglicher Antworten auf diese offene Fragen ergeben.

Es gibt in der heutigen Physik die Erkenntnis, dass die Konstruktion der Feineinstellungen der Naturgesetze eigentlich gezielt perfekt auf die Bildung von Leben auf Planeten ausgerichtet ist. Ich gehe davon aus, dass das auch genau so gezielt konstruiert ist, damit es im Universum Leben geben kann. Das wäre mit Abstand die einfachste Erklärung für diese speziellen Feineinstellungen der Naturgesetze, die die moderne Physik heute kennt.

Die Frage nach einem personalisiertem Gott interessiert mich hier nicht. Solche Art Götter sind für mich Erfindungen, die Leute besser zu kontrollieren, zu manipulieren und ausbeuten zu können, und haben mit dem Geistigen, das hier wirklich am Werke ist, vermutlich nicht viel zu tun. Diese tatsächliche geistige Wirklichkeit ist dann wohl wesentlich kosmischer und wesentlich weniger menschlich, emotional und moralisch.

Ich vermute, dass die perfekte Konstruktion der Naturgesetze auf jedem Fall nötig ist, um Leben zu ermöglichen, aber dass gute Naturgesetze allein für die Entstehung von Leben und für die zu beobachtende Qualität des Lebens nicht ausreichen. Eine reine Mechanik hat ihre innere Logik, die die Möglichkeiten begrenzt. Deshalb braucht das Universum mehr

Handlungsspielraum, mit dem die schon gut konstruierte Mechanik ergänzt werden kann und sich so die Wirklichkeit weiter verbessert lässt.

Dunkle Materie und dunkle Energie kennt man noch nicht lange, und die Physiker haben keine Ahnung aus was für Material sie bestehen. Jedenfalls aus nichts, was wir kennen. Aber man weiß sicher, dass dunkle Materie gravitativ wirksam ist und die Galaxien zusammenhält, und dass dunkle Energie noch großräumiger wirksam ist und den Raum zwischen den Galaxien vergrößert.

Ich halte den Gedanken für attraktiv, wenn statt dunkler Materie und dunkler Energie ein intelligentes und flexibles Steuerfeld existieren würde, das große Objekte wie Galaxien und kosmische Gaswolken per etwas flexibler Gravitation kontrolliert. Dieses Steuerfeld würde nicht aus Partikeln bestehen und keiner einfachen Mechanik folgen, sondern in gewissem Rahmen die Stärke der Gravitation bei Bedarf einstellen können. Eine subtile Kontrolle über die Dynamik von Galaxien würde die Chancen für Leben auf vielen schönen Planeten im Universum sicherlich entscheidend verbessern. So könnten sich mehr bewohnbare Planeten wie die Erde bilden und länger bewohnbar bleiben.

Eine leichte Manipulation der Galexienentwicklung würde bei der Sternentstehung dafür sorgen, dass die richtigen Sterne mit den richtigen Planeten häufiger entstehen. Durch weitere Verbesserungen bei der Entstehung von Planetensystemen wie einen großen Mond für den habitablen Planeten und einen großen Nachbarplaneten wie Jupiter würden sich stabile planetare Verhältnisse öfter entwickeln, und sich so mehr Planeten bilden, die sich auch für intelligentes Leben eignen. Eine minimale Kontrolle von Asteroideneinschlägen durch ein solches Gravitationskontrollfeld könnte auch dafür sorgen, dass das Leben nicht sinnlos vernichtet wird und dass die Evolution des Lebens die richtigen Wege geht.

Ich kann mir nicht vorstellen, das so etwas wunderbares wie unser Heimatplanet einfach ganz unkontrolliert allen Zufällen von rein mechanischen Gravitationsgesetzen ausgeliefert ist. Das ist der eigentliche Grund, dass ich mir solche Gedanken mache. Nebenbei lässt die Unkenntnis über die Natur von dunkler Materie und dunkler Energie Platz frei für neue Gedanken.

Neben diesem kosmischen Steuerfeld im ganz Großen bietet die Physik des ganz Kleinen ebenfalls Spielraum für gezielte Eingriffe, die gezielte Chemie, gezielte Biologie und gezielte Funktionalität von Nervensystemen betreffen. Auch hier reicht die Konstruktion der Feineinstellungen

der Naturgesetze wohl eher nicht für die Stabilität und die Qualität der Evolution des zu beobachtenden Lebens aus. Die Gesetze der Quantenphysik bieten offensichtlich eine gute Einladung im ganz Kleinen nach einer allgemeinen Vorsimulation Manifestationen atomarer Vorgänge intelligent zu gestalten. Und so auch hier dem Geiste eine Möglichkeit zur Förderung des Lebens zu bieten, ohne den Betrieb zu stören und die Naturgesetze zu verletzen.

Vorgänge im Bereich von Atomgrößen verhalten sich völlig anders als die Dinge unseres Alltags. Sie befinden sich einerseits in einer Art Schwebезustand, der Wellen ähnelt, werden aber schrittweise immer wieder konkret, weil dieser Schwebезustand immer wieder zusammenbricht, konkrete Fakten erzeugt, die dann wieder in neue Schwebезustände übergehen. Der Übergang vom Schwebезustand in Fakten erfolgt der physikalischen Lehrmeinung nach rein zufällig, mit reichlich Spielraum für unterschiedliche Ergebnisse. Aber genau hier wäre es praktisch, eben nicht nur zufällige, sondern auch mal gezielte Ergebnisse Wirklichkeit werden zu lassen. Jetzt haben wir eine gut laufende Mechanik, mit der der Weltgeist dennoch in gewissen Grenzen machen kann, was er will. So wäre nebenbei auch der Sinn dieser merkwürdigen Konstruktion der Quantenwelt des ganz Kleinen geklärt, eben weil hier diese Spielräume entstehen.

Daraus ergibt sich die Möglichkeit, dass ein Seelengeist ein Lebewesen mitsamt Nervensystem regelrecht bewohnt, und das völlig im Einklang mit den physikalischen Gesetzen. Der Seelengeist existiert im Geiste selbst und sein physikalischer Körper ist materiell, wird aber über intelligent koordinierte Konkretisierungen der Schwebезustände auf atomarer Ebene von der Seele selbst verändert und so erst richtig lebendig. Genau so, wie uns das Leben als Mensch von innen gesehen auch vorkommt, und wie alle Religionen es nebenbei seit Jahrtausenden predigen oder stillschweigend voraussetzen. Wie stark die Seelenwelt jetzt auch an den Körper gebunden ist, und wie unser Seelenleben konkret aussehen kann, ist ein weites Feld. Die zu beobachtende riesige Vielfalt menschlicher Lebensentwürfe sind eine Wissenschaft für sich wert.

Aber hier geht es um Physik. Koordinationsrechnungen werden jetzt notwendig, wenn diese gezielten Wirklichkeitsgestaltungen im Betrieb der Naturgesetze sinnvoll eingesetzt werden sollen. Irgendwo in den Tiefen des Mikrokosmos müsste Intelligenz herrschen, die die Möglichkeiten vorausberechnet und in ihrem Sinne die Dinge im ganz Großen und die Dinge im ganz Kleinen manipuliert und so das Leben unterstützt.

Wenn dieses Vorausberechnungssystem mit Lichtgeschwindigkeit arbeitet, wäre das auch ein guter Grund für die Begrenzung der Lichtgeschwindigkeit auf eben diese Vorausberechnungsgeschwindigkeit, und würde nebenbei erklären, warum Licht beim Durchgang durch Glas langsamer wird: das Licht muss ein bisschen rechnen, wie es da durchkommt, und wird dadurch langsamer. Ebenso erklären sich damit relativistische Effekte, z.B. warum die Zeit in schnell bewegten Systemen langsamer vergeht: die Fortberechnung des Gangs der Dinge gegenüber anderen Bezugssystemen kann so koordiniert werden.

Die Lichtgeschwindigkeit als Taktsystem des „Weltencomputers“ könnte also den Grund für die zu beobachtende Konstruktion der Raumzeit liefern. Wenn man sich die Frage stellt, warum die Naturgesetze elegant und einfach mathematisch aufgebaut sind, findet man hier auch eine mögliche Antwort: wenn dort selbst ständig Simulationen, Vorhersagen und gezielte Anpassungen der Realität durch Berechnungen an die Ziele des Lebens stattfinden, muss das Grundsystem auch gut berechenbar sein.

Ist das Wissenschaft, kann man das beweisen? Beweise und Falsifizierungsmöglichkeiten werden von der Methode der Wissenschaft gefordert. Aber das muss ja nicht immer sofort passieren. Lasst uns mal überlegen, das müsste doch irgendwie gehen. Wenn so ein kosmischer Mega-computer in den Tiefen der Wirklichkeit tatsächlich versteckt ist, müsste er auf Dauer auch nachweisbar sein. Als Gedankenexperiment taugt die Idee allemal, Platz zum Träumen ist auch was schönes.

Man muss natürlich nach Unregelmäßigkeiten suchen, wenn man diese intelligenten Manipulationen in der Wirklichkeit finden will. Normale Forschung sucht immer nach der Regelmäßigkeit von Vorgängen, und kann deshalb was anderes gar nicht finden. Wer schon vor der Forschung weiß, dass entweder alles mechanisch regelmäßig oder aber völlig zufällig geschieht, wird nicht enttäuscht und verfällt dem modernen wissenschaftlichen Weltbild. Das ist zwar schön einfach, man scheint über fast alles Macht zu haben und muss sich nicht mehr mit abstrusen Religionen rumschlagen, aber der radikale Materialismus ist eben nicht die Wirklichkeit.

Für die unterstützende Gestaltung des Kosmos auf Sternenebene durch ein Gravitationskontrollfeld und auf biochemischer Ebene durch ein Quantenereignis-Auswahlverfahren ist also gesorgt. Fehlt noch die vernünftige Gestaltung in der Ebene für Ereignisse in mittlerer Größe. Dafür gibt es offenbar uns, den Menschen. Zum Anlegen von Gärten, zum Ra-

senmähren, für die Klimakontrolle, Asteroidenabwehr und für eine Verbreitung des Lebens in der Galaxis durch Raumfahrt. Vorausgesetzt wir versagen nicht völlig, indem wir das speziell für die Raumfahrt in den Bodenschätzen angelegte Uran für die eigene Vernichtung zweckentfremden oder unsere Klimawirksamkeit nicht zu kontrollieren lernen und auf diese Weise unseren Planeten verwüsten.

Wir selbst als intelligente Spezies sind perfekt dazu in der Lage, die Dinge in mittlerer Größe zu ordnen und zu verbessern. Die Gestaltung auf der Ebene der Alltags ist unserer Vernunft unterworfen, wir können verstehen was wir machen, und welche Nebenwirkungen wir verursachen. Wir können uns unsere Ziele genau angucken, sehen wie wir sie erreichen können, und zur Tat schreiten. Inwieweit unsere Vernunft wiederum kosmisch-geistiger Unterstützung bedarf, ist zur Zeit nicht zu beantworten, dafür wissen wir zu wenig über uns selbst. Aber das Problem drängt jetzt nicht. Wichtig ist hier, das die Vernunft funktioniert, und offenbar tut sie das meistens.

Geistige Unterstützung gibt es auf jeden Fall auf kosmischer Ebene, wo wir auch selbst nicht wirksam werden könnten, und auf der Basis der Lebensfunktionen in der Zellchemie, die wir auch selber gar nicht hinreichend kontrollieren können. Konzentrieren müssen wir uns auf unsere Fähigkeit, vernünftig zu sein und eben die Dinge mittlerer Größe zu ordnen. Es geht um Geborgenheit auf biologischer Ebene, um Sinn und Perspektive auf kosmischer Ebene und um Selbstverantwortung mit den Dingen des Alltags, mit denen wir uns auskennen. Ein Leben nach dem Tod, Weltuntergangspanthasien und Theorien über das Böse brauchen wir nicht, und die Leute, die uns das versprechen wollen, brauchen wir auch nicht.

Gute Leitlinien für ein vernünftiges Verhalten sollten wir besser nicht bei jahrtausende alten Propheten suchen, und auch keine Wahrsager fragen. Hier reicht der Verstand vollkommen aus, eine vernünftige Gestaltung von Technik und Wirtschaft ist hinreichend möglich. Eigentlich selbstverständlich, aber doch gibt es genug Idioten, die hier die Zusammenhänge nicht begreifen und im Befolgen abstruser religiös-moralischer Vorschriften ihre Verantwortung in der Wirklichkeit nicht wahrnehmen und so fürchterlichen Schaden anrichten.

Gerade die Gestaltung unserer Wirtschaft ist aktuell eine große Aufgabe. Einerseits ist erst die Hälfte der Menschen überhaupt nennenswert am Wirtschaftskreislauf beteiligt, während durch zunehmende Automatisierung die Anzahl der verfügbaren Arbeitsplätze im Begriff ist, wieder ab-

zunehmen. Es kommen dauerhaft Zeiten auf uns zu, in denen es nur noch die Ausnahme sein kann, einen Erwerbsarbeitsplatz zu haben. Wenn wir jetzt nicht anfangen, die immer automatischer erzeugten Güter auf die Menschen zu verteilen, ohne uns dabei im wesentlichen an geleisteter Arbeit zu orientieren, wird das kein gutes Ende nehmen. Da können wir eben nicht auf die Hilfe der Götter setzen, denn das ist unserer Bereich und unsere Aufgabe, das können und müssen wir selber regeln.
(Tobias Jeckenburger)