

Kann man die Naturgesetze überlisten?

Ernste Bedenken von Dr. Manfred Pohl

Es treibt mich noch immer die Frage um, warum Wissenschaftler stets aufs Neue versuchen, Naturgesetze mit windigen Spekulationen überlisten zu wollen.

Entgegen allen gesicherten Erkenntnissen scheint dies aber beabsichtigt zu sein. Will man das erklärte Ziel verfolgen, das Standardmodell der Kosmologie zu erhalten, kann man nicht anerkennen, daß es keinen „Anfang“ des Universums gibt, denn das Standardmodell geht ungebrochen von der „Entstehung“ der Materie aus, die den Anfang des Universums begründet. Geht man jedoch von der Ewigkeit der Existenz der Materie aus, gibt es einen Anfang nicht. Siehe auch: <http://hauptplatz.unipohl.de/Wissenschaft/FocusOnlineUrknallWiderlegt.pdf>. Deshalb muß man auf Biegen und Brechen an einer „Entstehung“ der Materie festhalten. An dieser Stelle entsteht bereits die Frage, woraus sie denn entstanden sein soll. Aus Nichts? Es ist eine triviale Erkenntnis: In der Natur gibt es keinen Vorgang der Genese existierender Entitäten aus Nichts. Alles Werden und Vergehen ist stets die zyklische Analyse und Synthese aus Bestehendem. Es gibt also keine Entstehung der Materie aus Nichts. Das ist philosophisch allgemein anerkannt, auch die zuverlässig bewiesenen Erhaltungssätze der Masse und der Energie widerlegen die Auffassung, Materie könne entstehen. So wird mit wissenschaftsfernen Argumenten versucht, die Erhaltungssätze in Zweifel zu ziehen. Man sagt, sie seien auf das Universum „als Ganzes“ nicht anwendbar. Wegen seiner Unendlichkeit gibt es aber kein „ganzes“ Universum, denn es gibt keine „ganze Unendlichkeit“. Der Begriff in sich selbst hat keinen Sinn. Zudem sind die Erhaltungssätze Naturgesetze, und Naturgesetze, die nur manchmal gelten, gibt es auch nicht. Sie gelten zeitunabhängig in allen Inertialsystemen, also auch im Universum.

Ein anderes Naturgesetz, das immer aufs Neue überlistet werden soll, ist der Zusammenhang der Masse mit der zu ihr äquivalenten Energie. Ständig gibt es wiederholte Postulate, in denen behauptet wird, Energie sei keine Materie, man spricht von „Materie und Energie“, als sei Energie etwas anderes als Materie. Es wird auch behauptet, man könne Masse in Energie umwandeln und vice versa, ein Vorgang, dessen Unmöglichkeit mit elementaren Mitteln bewiesen werden kann. Auch sagt man bisweilen, Masse sei eine Art „geronnene“ Energie. Alle diese Postulate leugnen die Masse-Energie-Äquivalenz, nach der das Verhältnis von Energie zu Masse konstant ist:

$$E/m=c^2=const.$$

Masse ist das Maß für den Energiegehalt eines Körpers (Einstein). Deshalb gibt es auch die oft herbeigeredete „reine“ Energie nicht, also Energie, die keine Masse habe.

Daraus ist ableitbar, daß eine endliche Masse nicht unbegrenzt beschleunigt werden kann, denn sie kann nur eine endliche Energie haben. Eine unbegrenzte Beschleunigung aber würde aber in einer unendlichen Energie aufgehen. Es gibt eine natürliche Grenze, die darin besteht, daß die Energie einer endlichen Masse, die ein äquivalentes Maß für die Energie ist, nicht unbegrenzt zunehmen kann, weil sonst auch ihre Masse unbegrenzt zunehmen müßte. Durch den Zusammenhang $E=m \cdot c^2$ ist diese Grenze feststehend, und sie ist rechnerisch ermittelbar. Der Proportionalitätsfaktor c ist dabei als eine Naturkonstante nachgewiesen, die keiner Veränderung durch einen Bewegungsstatus unterliegen kann. Sie gilt in allen Inertialsystemen. Die Gesamtenergie einer Masse kann das Produkt $m \cdot c^2$ nicht überschreiten.

Trotz solcher gesicherten Erkenntnisse wird ungebrochen von der „Entstehung“ der Materie aus einem sogenannten Ur-Atom gesprochen, einer Singularität, aus der die

gesamte Materie des Universums hervorgegangen sein soll. Diesem Vorgang, der Urknall genannt wird, soll beginnend bei 10^{-37} s eine sogenannte Inflationsphase des Universums gefolgt sein, in der sich die kosmische Materie mit einem Vielfachen der Lichtgeschwindigkeit ausgebreitet haben soll. Dies ist aber wegen der Konstanz der Vakuumlichtgeschwindigkeit nicht möglich. Um diese Tatsache zu umgehen, versucht man einen leicht durchschaubaren Trick. Man sagt, der Raum habe sich „ausgedehnt“ und die Materie dabei „mitgenommen“. Die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit träge zwar auf die Materiebewegung im Raum zu, nicht aber auf die Ausdehnung des Raumes selbst. Das jedoch ist unwissenschaftliche Spinnerei. Der Raum kann sich nicht ausdehnen, weil er kein materielles Objekt ist. Bewegen kann sich nur die Materie im Raum. Selbst wenn man annähme, der Raum könne sich ausdehnen, müsste für die „Mitnahme“ der Materie eine Kraft zwischen ihr und dem Raum bestehen, eine Art Kopplung der Materie an den Raum. So etwas gibt es aber nicht. Jegliche Kraft kann nur zwischen materiellen Objekten wirken. Auf den Raum kann keine Kraft wirken.

Raum ist kein Körper, kein Gegenstand, Gerät oder Apparat, der einem Bewegungsstatus unterliegt. Der Raum kann sich nicht fortbewegen, drehen, stauchen, dehnen, krümmen, ausbreiten oder anderen Bewegungsvorgängen unterliegen. Der Begriff Bewegung ist auf den Raum nicht anwendbar. Die in der Allgemeinen Relativitätstheorie beschriebene Raumkrümmung durch die Gravitation ist eine mathematische Abstraktion, die Berechnungen erleichtert oder ermöglicht. Sie hat kein Abbild in der Realität (siehe <http://hauptplatz.unipohl.de/Wissenschaft/Raumkrueemmung.pdf>). Man kann solche Abstraktionen nicht materialisieren. Raum kann nicht autark existieren. Der Begriff Raum kann nur in Zusammenhang mit Materie, heißt, Masse und Energie gesehen werden, ohne Materie gibt es den Begriff Raum nicht, er hat ohne Materie keinen Sinn. Der Raum kann also keine „Geschwindigkeit“ haben, mit der man an der Lichtgeschwindigkeit vorbeireden kann. Das Argument, die Naturkonstante Lichtgeschwindigkeit träge nur auf die Materie zu, auf den Raum hingegen nicht, ist ohne einen physikalischen Sinn. Raum hat keine Struktur, keinen Aufbau, keine Abmessung, keine Gestalt, die ihn als von der Materie unabhängig existierend erklären könnte. Nur ein materielles Objekt hat eine Abmessung und eine Bewegung. Mehrere Objekte haben Distanzen. Dazu bedarf es des Raumes. Raum ist also eine Bedingung für die Existenz der Materie, kein „vorhandenes“ Objekt. Er existiert nicht autark, er ist Mittel zur Erklärung der Vorgänge und Zustände, die der Materie inhärent sind. Raum selbst ist nichts. Raumkoordinaten sind gedachte Elemente zur geometrischen und rechnerischen Orientierung im Raum. Sie sind keine Bestandteile des Raumes. Diese Auffassung, die sich aus dem dialektisch-materialistischen Materiebegriff ergibt, führt zu der universell anerkannten Feststellung, es gibt keinen Raum ohne Materie einerseits und keine Materie ohne Raum andererseits. Wäre der Raum ein Objekt, ein real existierender Körper, so müsste er als ein Behältnis, als ein Unterbringungsort für die Materie angesehen werden. So wäre es denn logisch auch möglich, die Materie aus dem Raum herauszunehmen, den Raum zu entleeren. Dann aber würde es den Raum ohne Materie geben (sie wurde entfernt), und es würde auch Materie ohne Raum geben (die aus dem Raum herausgenommen worden ist). Beides aber gibt es nicht.

Neuerlich schreibt Peter Novak im Forum *Quantum physics* sogar über Einstein: „Doch in seinem Ansatz verbarg sich ein fataler Fehler: die Annahme, dass die Lichtgeschwindigkeit im Quadrat (c^2) das ultimative Maximum der Natur sei.“ Er stützt sich auf die völlig nutzlose Theorie Harvys ANOS (Advanced New Operating System), mit der eine allgemeinere Form der Masse-Energie-Äquivalenz $E=m \cdot c^2$ propagiert wird in der Form $E_{Harvy}=m \cdot gH^2$ mit $gH^2 \geq c^2$, mit der die Vakuumlichtgeschwindigkeit als Naturkonstante gelegnet wird.

Die Unterstellung, Einstein habe die Lichtgeschwindigkeit als Konstante festgelegt, ist eine Fehlinterpretation seiner Arbeit. Zur Richtigstellung muß festgestellt werden:

Die Konstanz der Vakuumlichtgeschwindigkeit ist keine „Annahme“ Einsteins. Einstein hat die Lichtgeschwindigkeit c nicht als Naturkonstante festgelegt, vielmehr ist sie durch Experimente festgestellt und bestätigt worden. Der Nachweis der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit stützt sich unter anderem auf das Michelson-Morley-Experiment, das keine Geschwindigkeitsänderungen des Lichts aufgrund der Erdbewegung feststellte und damit auch die Existenz eines Äthers widerlegte. Die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit wird auch durch Beobachtungen von Doppelsternen experimentell bestätigt, bei denen die Lichtsignale beider Sterne trotz ihrer unterschiedlichen Bewegung auf der Erde gleichzeitig ankommen.

Die Relativitätstheorie Einsteins war die logische Folge der Feststellung der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit, weil durch sie die Zeit als absolute Größe nicht erklärt werden kann und als relativ zur Bewegung der Materie verstanden werden muß. Das ist die geniale Leistung Einsteins.

Das Bestreiten der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit, heißt, die Behauptung, sie sei keine Naturkonstante, ist ein weiterer Versuch, mit spekulativen Methoden die Naturgesetze überlisten zu wollen, um das Standardmodell der Kosmologie aufrechtzuerhalten.

Deshalb muß man alle Bemühungen, mit Scheinargumenten Naturgesetze zu umgehen, sie als „nicht zutreffend“ oder „nur unter Bedingungen anwendbar“ oder „ungültig“ zu deklarieren, als unwissenschaftliche geistige Eskapaden verwerfen. Allen in der jüngeren Vergangenheit gehäuft aufgestellten Theorien, die auf solchen Argumenten aufsetzen, fehlt die Basis, als wissenschaftliche Methode anerkannt zu werden. In der Physik auf solche Fehdarstellungen Bezug zu nehmen, ist reine Scharlatanerie. Man möge sich statt dessen eine klare Position zum Wesen der Materie erarbeiten, die der Physik in den letzten Jahrzehnten abhanden gekommen ist. Mit ihr können die meisten Probleme, die gegenwärtig ungeklärt sind, gelöst werden.

Siehe auch <http://hauptplatz.unipohl.de/Wissenschaft/WesenMaterie.pdf>.