

Keine Physik der Unsterblichkeit

Andreas Benk

Im Jahr 1994 veröffentlichte *Frank J. Tipler*, Professor für mathematische Physik an der Tulane University in New Orleans, ein populärwissenschaftliches Buch über moderne Kosmologie. In den vergangenen Jahren gab es erfreulicherweise eine ganze Reihe diesbezüglicher Veröffentlichungen. Ungewöhnlich waren in diesem Fall freilich bereits Titel und Untertitel des dickleibigen Bandes (605 Seiten): „Die Physik der Unsterblichkeit. Moderne Kosmologie, Gott und die Auferstehung der Toten“. Reißerische Aufmachung und vollmundige Versprechungen auf dem Schutzumschlag ergänzten den ersten Eindruck: „Gott existiert, es gibt die Auferstehung der Toten und ein ewiges Leben – dies beweist der Physiker *Frank J. Tipler*“. Der Klappentext kündigt an, dieses Buch werde „die Theologen und die Physiker aus der Ruhe bringen und unendlich viel Stoff für Diskussionen bieten“. Die Publikation avancierte in Deutschland zum Bestseller.

Physik als Trost?

Trotz der wenig Vertrauen erweckenden Aufmachung fühlte ich mich als Physik- und Religionslehrer geradezu genötigt, dieses Buch zu lesen. Immerhin gab es bereits vor einigen Jahren von *Paul Davies* eine durchaus seriöse populärwissenschaftliche Veröffentlichung mit vergleichbarem Titel (*Gott und die moderne Physik, München 1986*). Bereits die Einführung belehrte mich, daß es sich bei Tiplers Buch um eine andere literarische Gattung handeln mußte: „Dem Leser, der einen

geliebten Menschen verloren oder Angst vor dem Sterben hat, verheißt die moderne Physik: 'Sei getrost, du und sie, ihr werdet wieder leben'" (24). Die Zeit sei gekommen, so Tipler weiter, die Theologie in der Physik aufgehen und den Himmel ebenso wirklich werden zu lassen wie ein Elektron (19).

Tipler postuliert – auf Seite 35 allerdings bereits etwas vorsichtiger geworden – „daß ein gänzlicher, umfassender Tod nicht unausweichlich ist“, denn „Physiker wissen: Es ist wahrscheinlicher, daß ein schönes Postulat wahr ist, als daß ein häßliches Postulat wahr ist“. Tipler entwickelt dementsprechend seine „Theorie der Auferstehung“ und versucht mit einer „Omegapunkt-Theorie“ Anschluß an die Theologie zu finden, denn sein Omegapunkt entspreche „im wesentlichen dem Gott von Pannenberg und Tillich“ (37). Obwohl sich Tipler hier auf zwei namhafte evangelische Theologen beruft, scheint seine Physik eher katholischer Konfession zu sein und den Spuren von Dantes „Göttlicher Komödie“ zu folgen, wenn er feststellt: „Da – die Stichhaltigkeit der Omegapunkt-Theorie vorausgesetzt – der Himmel, das Fegefeuer und möglicherweise die Hölle in der Zukunft tatsächlich existieren werden, kann man eine skizzenhafte Raumzeit-Karte dieser Reiche anfertigen. Ein Exemplar finden Sie in Kapitel X“ (41).

Systematische Irreführung der Leser?

Treibt da vielleicht ein listenreicher Physiker seinen Ulk mit unbedarften Theologen

und leichtgläubigen Nichtphysikern? Oder erweist sich Tiplers Ansatz gar als Hinweis auf eine elegante Lösung im Streit um den Religionsunterricht in Brandenburg: umfassender Physikunterricht könnte den Unterricht in Lebensgestaltung, Ethik, Religionskunde oder was auch immer kurzerhand überflüssig machen...

An Konkreteion läßt es Tipler jedenfalls nicht fehlen. Der Omegapunkt würde beispielsweise auch sexuelle Phantasien erfüllen: „Jeder Mann könnte sich nicht nur mit der schönsten Frau der Welt paaren..., sondern sogar mit der schönsten Frau, deren Existenz logisch möglich ist.“ Der Omegapunkt besorgt weiterhin, daß besagter Mann auch der hübscheste Mann für diese Frau wäre. Vorausgesetzt wird allerdings, „er verweilte lange genug im Fegefeuer, um persönliche Defekte zu beheben“ (315). Sind das die „direkten Ableitungen aus den Gesetzen der Physik“, die im Vorwort angekündigt werden? Tipler läßt auf den ersten Seiten keine Zweifel zu: „Die unerbittliche Logik meines Spezialgebietes in der Physik hat mich zu diesen Schlußfolgerungen gezwungen“ (13). „Hier stehe ich, ein Physiker, und kann nicht anders“ (16).

Endlich auf Seite 369 findet der ganze Spuk sein Ende. Tipler läßt die Katze aus dem Sack und erklärt unumwunden: „Ich glaube auch nicht an den Omegapunkt!“ An dieser gut versteckten Stelle verschafft sich wissenschaftliche Redlichkeit für einige Zeilen Gehör: Die Omegapunkt-Theorie sei zwar eine wissenschaftliche Theorie, „aber das

einzigste, was im Moment für sie spricht, ist ihre Schönheit als Theorie, denn noch haben wir keinerlei experimentellen Beweis, der sie bestätigt“. Von wegen Physik der Unsterblichkeit, Gottesbeweis, Auferstehung der Toten und Trost für Hinterbliebene ... war alles nicht so ernst gemeint. Ein bißchen Werbung und Effekthascherei wird als Konzession an die Wünsche des Verlages und die metaphysischen Bedürfnisse der Leser doch wohl noch erlaubt sein – kein Grund sich zu erregen. Tipler steht noch immer und kann auch anders: kann sich jetzt beispielsweise zum Atheismus bekennen und im gleichen Atemzug doch wieder die „Chance, daß die Omegapunkt-Theorie richtig ist, für sehr hoch (halten)“ (369).

Tiplers Phantasien und Rechenspielchen – „man kann, und das ist sehr aufschlußreich, die psychologische Wirkung der schönsten Frau auf einen Mann ausrechnen“ (315) – sind für Physiker teils harmlos, teils absurd und allesamt ziemlich langweilig zu lesen. Jedenfalls vermag man mit einigen Grundkenntnissen in Physik Tiplers Darstellungen als das zu erkennen, was sie sind: zu einem Teil die wenig originelle Wiedergabe des Standardwissens der modernen Kosmologie – und zum anderen wilde Spekulationen und durch keinen experimentellen Befund gestützte Außenpositionen. Tiplers Gemisch aus korrektem physikalischem Wissen und abwegigen Behauptungen kann – sofern man daran Interesse haben sollte – beim aufmerksamen Lesen wieder auseinandergesortiert werden.

Theologische Rezeption von Tiplers „Physik“

Physikalische Laien und insbesondere Theologen, die das Buch ja erklärtermaßen „aus der Ruhe bringen“ will, sind dazu freilich nicht in der Lage. Theologen werden allenfalls mißtrauisch, wenn sich Tipler zu exegetischen Fachfragen ausläßt und etwa bezüglich der Datierung des Lukasevangeliums „zu dem Schluß (kommt), daß die Beweise eher für das frühere Entstehungsdatum sprechen und der Konsens der Gelehrten falsch ist“ (371).

Doch ansonsten fehlen Theologen die Möglichkeiten zu erkennen, wo *Tiplers* Physik endet und seine Predigt und Prophetie beginnt. Hinzu kommt, daß die Theologie mit einigen Jahrhunderten Verspätung endlich ihre Lektion gelernt hat: gesicherte naturwissenschaftliche Erkenntnis kann von Theologie und Kirche möglicherweise interpretiert und gewertet, jedenfalls aber nicht geleugnet werden. Dieser Lernprozeß hat aber bei einigen, zumal bei sich fortschrittlich verstehenden Theologen zu einer Art Überkompensation geführt. Aus Furcht, dem alten Fehler noch einmal zu verfallen, nehmen sie alles, was sich auch nur den vagen Anschein von naturwissenschaftlicher Erkenntnis gibt, für bare Münze. Dies gilt zumal dann, wenn sich damit ein vielleicht insgeheim gehegter Wunsch zu erfüllen scheint: der Glaube an die Auferstehung der Toten auf naturwissenschaftlich gesicherter Basis („Und die Bibel hat doch recht...“)!

So führt *Tiplers* „Physik der Unsterblichkeit“ gleich eine ganze Reihe von Theologen offensichtlich aufs Glatteis. Der renommierte evangelische Theologe *Wolfhart Panzenberg* gab sich für einen wohlwollenden Kommentar auf dem Klappentext von *Tiplers* Veröffentlichung her. Ein Physiker, so schreibt *Panzenberg*, rekonstruiere hier mit physikalischen Argumenten fundamentale Glaubenssätze der Religionen. Obwohl *Tipler* durchaus Distanz zum

Christentum halte, nähere er sich „doch gerade der christlichen Zukunftshoffnung, die lange Zeit als besonders unverträglich mit der Physik galt“. Da kann es kaum noch verwundern, daß sich im Herbst vergangenen Jahres eine katholische Akademie in Stuttgart auf einer eigenen Tagung ausführlich mit *Tiplers* Thesen befaßte und daß *Tipler* schon vor Jahren seine Gedanken im illustren Kreis in der päpstlichen Sommerresidenz äußern durfte. Sein Beitrag wurde damals sogar mit einer vorangestellten „Message of His Holiness Pope John Paul II.“ vom „Vatican Observatory“ in einem Sammelband veröffentlicht.^{1/}

Fehlgriffe ähnlicher Art finden sich in den vergangenen Jahren immer wieder. So nimmt etwa der Tübinger Theologe *Jürgen Moltmann* ausgerechnet den fragwürdigen Außenseiter *Fritjof Capra* als Gewährsmann in Sachen moderner Physik^{2/}, und der Schriftsteller *Botho Strauß* wählt in seiner Schrift „Beginnlosigkeit“ unter den astrophysikalischen Modellen der Gegenwart die mehr als umstrittene „Steady-state“-Theorie von *Fred Hoyle* aus.^{3/}, S. 9/

Wissenschaftliche Skepsis oder spekulative Physik?

Die Gründe für diese Mißgriffe liegen auf der Hand: Nur sehr wenige Physiker äußern sich überhaupt zu philosophischen oder gar theologischen Aspekten ihrer Wissenschaft. Die meisten Physiker halten sich bei diesem Thema äußerst bedeckt, weil sie keinerlei Anlaß sehen, aufgrund ihrer wissenschaftlichen Forschung zu diesen Fragen Stellung zu beziehen. So bleibt hier das Feld einigen wenigen Physikern überlassen, deren populärwissenschaftliche Veröffentlichungen leicht die Bestsellerlisten erobern. Vor allem bei der Darstellung der Astrophysik finden sich dabei von redlicher Forschung längst abgehobene pseudowissenschaftliche Spekulationen. Theologen fehlt in der Regel die zu einer fundierten

physikalischen Kritik notwendige naturwissenschaftliche Kompetenz. Leicht geraten sie darum bei der Suche nach Gesprächspartnern an die falschen.

Nach Ansicht des Philosophen *Bernulf Kanitschneider* leben wir „offenbar in einer Zeit, in der die kühne Spekulation von der Metaphysik auf die Naturwissenschaft übergegangen ist. Die letzten Fragen nach dem Ursprung und der kontingenten Beschaffenheit des Universums werden von der modernen spekulativen Physik in Angriff genommen.“^{4/} Doch selbst der Spekulationen gewiß nicht abgeneigte Astrophysiker *John D. Barrow* warnt vor falschen Erwartungen an die Physik und hält daran fest, daß es Dinge gebe, „die sich nicht in die Zwangsjacke der mathematisch faßbaren Welt der Naturwissenschaften fesseln lassen“^{5/}, S. 15/. Auch eine physikalische „Theorie für Alles“ könne keine vollständige Erkenntnis sein: „Es gibt keine Weltformeln, die alle Wahrheit, alle Harmonie, alle Einfachheit enthalten.“^{5/}, S. 268/

Diese Zurückhaltung wird von der großen Mehrheit der Physiker im Hinblick auf die methodischen Grenzen der Physik geteilt. Was *Edgar Lüscher* seinem Werk über die moderne Physik voranstellt, ist innerhalb der Physik von wenigen Ausnahmen abgesehen konsensfähig: „Sämtliche Aussagen des Physikers beziehen sich auf den physikalischen Raum. In diesem können Fragen nach Wechselwirkungen, die außerhalb der physikalischen Meßmöglichkeiten liegen, nicht sinnvoll beantwortet werden.“^{6/} Keine Rede ist davon, daß derartige Fragen „sinnlos“ sein müssen - aber die Physik ist der falsche Adressat zu ihrer Beantwortung.

Physikalische Öffentlichkeitsarbeit an der Schule

Tiplers „Physik der Unsterblichkeit“ ist im Kern weder Physik noch seriöse Theologie,

allenfalls handelt es sich dabei um eine Art literarischen Science fiction. Angesichts solcher Publikationen ist m. E. zuallererst die hier meist schweigende Mehrheit der Physiker gefordert, um in einer auch Nichtwissenschaftlern verständlichen Sprache klarzustellen, ob es sich dabei noch um wissenschaftlich fundierte Physik oder um reine, von redlicher Forschung längst abgehobene Spekulation handelt, die die Wissenschaftlichkeit der Physik in ein schiefes Licht rückt. Eine solche ernsthaft betriebene Öffentlichkeitsarbeit der Physik stellt nicht nur eine erzieherische und aufklärerische Arbeit par excellence dar, ich halte dies darüber hinaus auch für eine wesentliche Aufgabe des Physikunterrichts.

Gerade interessierte Schülerinnen und Schüler greifen oft – als Ergänzung zu ihren Physiklehrbüchern – auf gut lesbare populärwissenschaftliche Veröffentlichungen zurück. Wiederholt wurde ich im Physikunterricht zu diesbezüglichen Stellungnahmen aufgefordert. Wer Physik unterrichtet, ist seinen Schülerinnen und Schülern hier eine kompetente Auseinandersetzung schuldig.

Literatur

- 1/ Physics, Philosophy and Theology. – Hrsg. Russell, R. J.; u. a. – Vaticanstadt, 1988
- 2/ Moltmann, J.: Gott in der Schöpfung. – Gütersloh, 1985
- 3/ Strauß, B.: Beginnlosigkeit. – München, 1992
- 4/ Kanitschneider, B.: Die Natur d. Natur. – In: Phys. Bl. – 50 (1994) 958
- 5/ Barrow, J. D.: Theorien für Alles. – Die philosophischen Ansätze der modernen Physik. – Heidelberg, 1992/15.
- 6/ Lüscher, E.: Moderne Physik. Von der Mikrostruktur der Materie bis zum Bau des Universums. – München, 1987

Dr. Andreas Benk
Pädagogische Hochschule Heidelberg
Keplerstr. 87, 69120 Heidelberg