

Schöpfungstheologie und Astrophysik

Arnold Benz, ETH Zürich

Jena, 24. Juli 2012

1. Einleitung

Ich wurde von den Veranstaltern dieser Fortbildungsreihe um einen Vortrag zu Schöpfungstheologie und Astrophysik angefragt. Das mache ich mit Freude, betone aber, dass ich es als interessierter Naturwissenschaftler tue, nicht als Theologe.

In jeder Klasse – und besonders in der Astronomie – gibt es einige Schülerinnen oder Schüler, die sich für Religion interessieren und mit anderen Schüler oder der Lehrperson diskutieren wollen. Diese Gespräche können sich an der Frage nach dem Urknall, der Feinabstimmung des Universums oder in der Biologie an der Evolution entzünden. Sie können lästig sein, wenn die Gesprächsteilnehmer meinen, sie kennten schon die allein richtige Antwort. Die Gelegenheit bietet andererseits einmalige Möglichkeiten für ein anregendes fachübergreifendes Gespräch.

Es gibt laute Stimmen im Dialog zwischen Theologie und Naturwissenschaft. In den Medien kommen Fundamentalisten und ihre Gegner, die Neuatheisten, häufig zu Wort. Ein grosser Teil der Bevölkerung und auch der Schüler sind jedoch agnostisch oder desinteressiert. Wer damit zufrieden ist, den achte ich nicht gering. Hier aber möchte ich mich fragen, wie kann ein Naturwissenschaftler, der nicht diesen drei Gruppen zugehört, ein positives Gespräch über Theologie führen? Wie kann man heute mit jungen Leuten verständlich über „Schöpfung“ reden?

Schüler fragen oder haben Meinungen, auch Lehrpersonen fragen sich und haben Meinungen, und auch ich selbst bin ein Fragender, ein neugieriger Naturwissenschaftler, der versucht zu verstehen (und habe eine Meinung). An eine moderne Schöpfungstheologie stelle ich die Anforderung, dass ein durchschnittlich intelligenter Astrophysiker ihren wesentlichen Inhalt **versteh**t, ohne die Kirchengeschichte der vergangenen zwei Jahrtausende zu kennen. Ich will Ihnen hier von meinen Versuchen zu **verstehen** berichten, aber keine abschliessenden Antworten geben, nur Anregungen.

2. Verhältnis von Theologie und Naturwissenschaft

Ich vertrete die Meinung, dass man Theologie und Naturwissenschaft nur dann in ein dialogisches Verhältnis setzen kann, wenn man ihre Verschiedenheit berücksichtigt **und** beide ernst nimmt.

Insbesondere kann man als Naturwissenschaftler Theologie nur verstehen, wenn man zugesteht, dass die Wirklichkeit grösser ist, als der Bereich, in dem die NW misst und beobachtet. Wichtig!!

■ *Mengentheorie*

Dieser grössere Wahrnehmungsbereich schliesst auch Kunst und allgemeine Lebenserfahrungen ein. Ein Kunsterlebnis, wahre Liebe, Freude und Trauer empfinde ich als wirklich, obwohl wir sie nie aus der Schödinger-Gleichung werden herleiten können.

Es gibt Kollegen, denen stehen die Haare zu Berg, wenn man von nicht-naturwissenschaftlichen Wahrnehmungen spricht. Gibt es denn überhaupt eine Wirklichkeit ausserhalb der Naturwissenschaft?

Als Beispiel für andere Wahrnehmungen möchte ich Ihnen ein Gedicht vorlesen von Walt Whitman, einem bedeutenden amerikanischen Dichter im 19. Jahrhundert. Er hat diese andere Art der Sternbetrachtung folgendermassen beschrieben:

■ *Whitman*

*Als ich den gelehrten Astronomen hörte,
Als die Beweise, die Zahlen, in Kolonnen vor mir ausgebreitet wurden,
Als man mir die Tabellen und Diagramme vorlegte, um zu addieren, dividieren
und zu messen,
Als ich, sitzend, den Astronomen hörte, wie er im Hörsaal mit viel Applaus vortrug,
Wie bald wurde ich unerklärlich müde und übersatt,
Bis ich, mich erhebend und hinausgleitend, wegschweifte, allein
In die mystische feuchte Nachtluft, und, von Zeit zu Zeit,
Hinauf schaute **in vollkommener Stille** zu den Sternen.*

■

Whitman spricht hier zwei Arten von menschlichen Erfahrungen mit dem gestirnten Himmel an: zuerst die objektiven, naturwissenschaftlichen Beobachtungen, das Messen der Astronomen und dann das poetische, mystische oder transzendente Erlebnis. Bei dieser zweiten Art von Wahrnehmung kann der Mensch nicht in der Zuhörerrolle verharren, es braucht ihn selbst als Beobachtungsinstrument. Whitman hat direkt teilgenommen an dieser zweiten Wahrnehmung der Sterne. Sie hat ihn persönlich betroffen und, bildlich gesprochen, ist er mit dem Kosmos in Resonanz geraten. Dies nenne ich im folgenden eine **teilnehmende Wahrnehmung**. Whitmans Erlebnis war keine religiöse Wahrnehmung, aber von der selben Art.

Als ich das Gedicht zum ersten Mal las, war ich enttäuscht, wie gering Whitman anscheinend die wissenschaftliche Astronomie achtete. Aber es gibt einen inneren Bezug zwischen den beiden Teilen des Gedichts: Es war nicht eine beliebige dunkle Nacht, von denen es viele gab im stromlosen Amerika Mitte des 19. Jahrhunderts; es war die Nacht des Astronomie-Vortrags. Ich verstehe das Gedicht so, dass das Wissen des Astronomen den Weg bereitet hat zur eigenen Erfahrung als Mensch. Die Astronomie hat den Poeten mit einem neuen Weltbild konfrontiert und ihm einen Horizont eröffnet, in dem sich Whitman zunächst schmerzhaft und rational wieder finden musste, und sich dann – in direkter Beziehung zur Wirklichkeit – staunend wieder fand. Whitman hat die Einheit mit dem Kosmos auf zwei Ebenen erfahren. Der Vortrag des Astronomen brachte ihm den Sternenhimmel rational näher in naturwissenschaftlichen Fakten und Erklärungen. Darum sprach ihn darauf die alltägliche Kulisse der Sterne auch auf der emotionalen Ebene an. Im mystischen Erlebnis, das er mit „Stille“ umschreibt, nimmt er persönlich teil.

Wenn sich Verstand und Gefühl begegnen, kommt es zu solchen direkten Begegnungen mit dem Universum, wie sie Whitman eindringlich schildert. Sie zeigen, dass die Erlebniswelt des Menschen größer ist als der Bereich der Naturwissenschaften. Das Wahrnehmen der „Stille“ ist keine naturwissenschaftliche Beobachtung. Die Stille der Sterne kann daher nicht astronomisch erklärt werden, und muss es auch nicht. Sie ist kein Teil der Astronomie und liegt jenseits der Grenze der Naturwissenschaften.

3. Schöpfungserfahrung

Walt Whitman war ein religiöser Agnostiker, ein Nonkonformist, und sein Gedicht berichtet ein mystisches Erlebnis, keine eigentliche Gotteserfahrung. Er formulierte, was ich – und sicher viele unter Ihnen – auch schon erfahren haben: Man schaut in den klaren Nachthimmel auf, es dünkt einem, die Sterne strahlten prächtiger, als sie es nach der Schwarzkörpertheorie müssten. Es ist der Anfang von Mystik, die bis zur Trance gehen kann. Es sind unvergessliche Augenblicke, in denen die Zeit stillzustehen scheint. Sie können Eckpunkte im Leben sein, an denen alles zur Ruhe kommt oder sich ändert. Sie haben dann eine konkrete Wirkung, und somit auch etwas Wirkliches.

Schöpfungserfahrung ist anders als Mystik. Aber sie ist ebenfalls eine teilnehmende Wahrnehmung. Hans Weder, der frühere Rektor der Universität Zürich, Professor der Theologie und neuer Ehrendoktor der Universität Jena, hat sie folgendermassen umschrieben:

■ *Definition*

Wir erkennen etwas Lebenswichtiges als Schöpfung, wenn wir staunend merken, dass es uns geschenkt wird.

- „Lebenswichtig“ -- Es geht um das Wichtige im Leben, die Lebensgrundlage, nicht nur um Naturerlebnisse
- „Staunend“ – Wir kennen es bereits, nehmen es aber auf andere Weise wahr. Teilnehmend! Es scheint plötzlich nicht mehr als selbstverständlich, dass wir hier sind.
- „Geschenkt“ -- Wir haben es nicht gemacht, können es nicht herstellen und sind doch darauf angewiesen.

Machen wir ein Beispiel: **Die Sterne als Schöpfung verstehen.**

Lebenswichtig: Die Sonne ist ein Stern. Ohne Sonne könnten wir nicht leben. Wir sind auf ihre Energie und ihre Schwerkraft angewiesen. Die Erde entstand in ihrer protoplanetaren Scheibe. Frühere Sterne mit grösserer Masse lieferten uns die schweren Elemente, Supernovae oder kollidierende Neutronensterne die Elemente des r-Prozesses.

Staunend: Stern- und Planetenentstehung sind keine einfachen Prozesse. Die Erde ist ein **erstaunlich** günstiger Ort für das Leben.

Geschenkt: Wir können nichts zur Entstehung von Sternen und Planeten beitragen und doch sind sie einfach da.

Diese Art von Schöpfungserfahrung ist keine mystische Einheitserfahrung. Sie ist ein **Aha**-Erlebnis, das irgendwann im Alltag, aber sicher nicht jeden Tag, eintritt. Die Person ist stark einbezogen, denn sie erfährt etwas Wichtiges als ein persönliches Geschenk. Etwas völlig Selbstverständliches bekommt dann plötzlich eine andere Qualität.

Man kann nicht genug betonen, wie **verschieden** Schöpfungserfahrung von naturwissenschaftlicher Erkenntnis ist:

1. Ein wichtiger Punkt hier ist das **Staunen**. Entgegen der Naturwissenschaft!
2. Es ist ein emotionelles Wahrnehmen, keine rationale Beweisführung.
3. Man kann Schöpfung nicht beweisen, sondern muss sie **erfahren**.
4. Diese Erfahrung bedingt ein Teilnehmen. Was man verweigern kann.

Das Resultat einer Schöpfungserfahrung ist nicht ein besseres Verständnis der Stern- und Planetenentstehung, sondern das Verständnis der eigenen Existenz und der Orientierung im Leben.

■ Metapher

Es muss auch betont werden, dass wir hier eine **metaphorische** Sprache sprechen. „Geschenk“ ist ein Bild für eine teilnehmende Wahrnehmung. Sternen und Planeten werden erfahren wie Geschenke, die wir nicht verdient haben, wie ein armer Bauer, dem ein gütiger König ein Stück Land geschenkt wird, oder wie ein Gefangener, dem ein gnädiger Richter das Leben schenkt. Die Metapher hat drei Elemente: der Beschenkte, das Geschenk und ein Schenkender.

Der Schenkende, der Schöpfer, spricht ein personales **Bild** der göttlichen Macht an. Sie gibt aus freiem Ermessen. Das muss nicht den Resultaten der Astrophysik widersprechen, solange sie als Metapher verstanden wird. Sie steht dann für den **Vernunftsprung** der Sternentstehung im Gegensatz zum kausalen Ursprung erklärt. Farbe oder Künstler!

Metaphern sind notwendig für Wahrnehmungen, die sich nicht in Formeln gießen lassen. Alle teilnehmenden Wahrnehmungen, nicht nur in der Religion, werden in derartigen Bildern kommuniziert. Die Dichtkunst ist voll davon.

Schöpfungserfahrungen sind an eine Person gebunden, die teilnimmt, können also nicht objektiv sein. Andere Menschen machen andere Erfahrungen. Schöpfungserfahrungen sind nicht reproduzierbar. Sie enthalten ein subjektives Element. Das will nicht sagen, dass sie unvernünftig sind. Unvernünftig und irrational werden sie dann, wenn rationale Kritik nicht ausgeschlossen wird, d.h. wenn sie subjektivistisch rezipiert werden.

4. Ein neuer Schöpfungsbegriff

Mit der Besinnung darauf, wie Schöpfung erfahren wird, ergibt sich eine neue Vorstellung von Schöpfung. Sie verlangt ein Umdenken, denn für viele Jahrhunderte war „Schöpfung“ ein **philosophischer** Begriff. Der Schöpfergott erschuf als Handwerker (Demiurg) den sinnlich wahrnehmbaren Kosmos nach einem festen Plan. Dieser Schöpfungsbegriff war schon bei den vorsokratischen Philosophen im antiken Griechenland bekannt, besondere Blüte erlebte er als „Erstbeweger“ bei Aristoteles, dann bei Platon, und in neuerer Zeit als Urmachergott der Deisten im 18. Jahrhundert. Philosophische Schöpferbegriffe haben auch in der Theologie immer wieder hineingespielt. Die Vorstellung eines Schöpfergottes, der in einer mythologischen Vorzeit das Universum erschuf oder in den kausalen Ablauf der Natur eingreift und damit unerklärliche Lücken verursacht, ist heute jedoch **unverständlich** geworden angesichts der kausalen Erklärungen der Naturwissenschaften.

■ Gottesvorstellungen

Bezieht man die Schöpfungsvorstellung auf teilnehmende Wahrnehmungen, hat dies weitreichende Folgen. Sie ist durch die Erfahrung mit der Gegenwart und noch mehr mit der Zukunft verbunden. Ein Geschenk wie die Sterne betrifft den heutigen Tag. Sie entstanden nicht im Urknall und werden mir heute geschenkt. Schöpfung findet dann nicht nur in der fernen Vergangenheit statt, sondern ist ein fortdauernder Vorgang. Theologisch heisst diese Vorstellung *creatio continua*.

Übernimmt man empirische Erfahrungen als Grundlage für die Schöpfungsvorstellung, öffnet sich zunächst ein breiter Graben zwischen Theologie und Naturwissenschaft. Sie gründen dann beide auf Wahrnehmungen, die jedoch völlig verschieden sind. Es ist nicht vorstellbar, wie eine Metapher in die Astrophysik eingehen kann. Dazu gibt es keine Mathematik. Jahrhundertelange Diskussionen über die Frage, wer hat die Sterne, den Menschen, das Universum geschaffen werden hinfällig. Theologie und Naturwissenschaft bewegen sich auf verschiedenen Ebenen.

Dies ist keine künstliche Trennung sondern der Ist-Zustand. Man muss Naturwissenschaft und Theologie nicht trennen, sie sind von Anfang an getrennt. Zu überlegen ist, wie sie sich zueinander verhalten. Das Beispiel von Whitman zeigt, wie die Astrophysik die Augen

öffnen kann, so dass ein Mensch in einem unverhofften Augenblick staunen kann, und die Wirklichkeit anders wahrnimmt.

Ein Journalist hat hier einmal eingewendet, für diese Art von Schöpfungserfahrung zahle er keine Kirchensteuern. In der Tat haben diese teilnehmenden Erfahrungen von Sternen mehr mit einem Kunsterlebnis als mit Naturwissenschaft zu tun. Dem ist nun aber beizufügen, dass es wichtigere Schöpfungserfahrungen als im Kosmos gibt. Die primären Schöpfungserfahrungen werden nämlich im eigenen Leben gemacht und können durchaus unter die Haut gehen. Erlebt man seine Identität, das eigene Bewusstsein oder die Lebenszeit als Geschenk, ändert sich die gesamte Optik eines Menschen.

Ein anderes Beispiel: Die Erfahrung der Einzigartigkeit der Erde als ein Geschenk muss ethische Konsequenzen nach sich ziehen. Die Metapher des Geschenks lässt sich weiterführen: Ein Geschenk zu empfangen, gebietet Dankbarkeit gegenüber dem Schenkenden.

5. Schöpfungstheologie

Theologie ist die rationale Reflexion über religiöse Erfahrungen in Gegenwart und Tradition. Christliche Theologie orientiert sich an der Bibel und hat eine lange Geschichte. Diese Geschichte wirkt noch heute nach und muss kritisch hinterfragt werden. Nicht alles wird heute noch verstanden. Theologie ist aber auch ein wichtiger Teil unserer Kultur, und soll nach meiner Meinung nicht verschwinden. Man muss der Theologie die Chance geben, sich zu entwickeln. Mein Vorgehen ist daher kritisch-konstruktiv.

Im Dialog mit der Naturwissenschaft muss die Theologie sich auf den eigenen Ursprung besinnen und sich klar von Vereinfachungen und Stereotypen distanzieren.

So sind die Meinungen um den Ursprung von Religion bekanntlich vielfältig: Die einen (z.B. Kant) sagen, Religion braucht es **nur** für die Ethik, oder sie ist **nur** Opium für das Volk, oder **nur** eine vorwissenschaftliche Welterklärung, **nur** eine Erklärung von wissenschaftlichen Lücken (wie z.B. der Urknall oder die Feinabstimmung), oder **nur** ein hirnhysiologisches Phänomen, **nur** eine Struktur unserer Gesellschaft, **nur** eine Wunschvorstellung, **nur** eine Illusion usw. Kein Zweifel, das alles und noch mehr kann Religion sein. Aber die vielen „Nur“, die sich ja gegenseitig ausschliessen, und die Lebhaftigkeit der längst Totgesagten nehme ich als ein Indiz dafür, dass damit noch nicht alles erklärt ist.

Menschen, die von den modernen Naturwissenschaft geprägt sind, befragen jedoch heute die Religion nach ihren empirischen Grundlagen. Davon gibt es in der Bibel viele Erzählungen, die aber heute nicht immer einfach zu verstehen sind. Menschen wollen diese Erzählungen mit eignen Erlebnissen in Verbindung bringen. Zwar erwartet niemand Erfahrungen wie Moses am Horeb oder wie die Jünger am See Genesareth, aber oft ist nicht klar, was tradierte Wahrnehmungen mit unserer erlebbaren Wirklichkeit zu tun haben. Es ist ein Mangel der heutigen Theologie, dass sie dies nicht genügend kommunizieren kann.

■ *Dialog*

6. Dialog zwischen Theologie und Naturwissenschaft

Für einen Dialog von Theologie und Naturwissenschaft, möchte ich aus dem bereits Gesagten zwei Empfehlungen anbringen:

■ *Trennung*

1. Die beiden Fachgebiete müssen zunächst **getrennt betrachtet** werden, weil sie verschiedene Ursprünge haben. Das Verwischen von NW und TH ist der Grund für Missverständnisse in der Vergangenheit, für Grabenkämpfe zwischen Fundamentalisten und Atheisten, und wohl auch für heftige Diskussionen im Klassenzimmer.

Naturwissenschaft und Theologie sind nicht zwei Meinungen zum selben Thema, sie sind verschiedene Themen.

Ausgangspunkt der modernen NW ist die **Erfahrung**, wie sie sich aus objektivem Messen und Beobachten ergibt. Messungen und Beobachtungen müssen unabhängig von der Person und (auch in der Astronomie wenigstens im Prinzip) wiederholbar sein. Die moderne NW ist empirisch. Sie orientiert sich auf eine objektive Weise an der Natur. Der Ausgangspunkt von Schöpfungstheologie ist auch eine **Erfahrung**, dass den Menschen das Wichtigste im Leben geschenkt wird. Die beiden Ebenen schneiden sich nicht, können aber beim einem Menschen, der beide Erfahrungen macht, einen Funken zum Überspringen bringen.

Diese Dialog-Empfehlung geht davon aus, dass der Schöpfer **naturwissenschaftlich nicht nachgewiesen** werden kann. Dies widerspricht den Erwartungen im 17. und 18.

Jahrhunderts als Naturwissenschaftler nach unerklärten Lücken im naturwissenschaftlichen Verständnis suchten, wo sie Spuren der Schöpfungstätigkeit Gottes vermuteten. Natürlich fanden sie Lücken, aber dies sind die Arbeitsgebiete von Naturwissenschaftlern. Auch der *Intelligent Design* unserer Zeit, sucht nach Lücken oder einem versteckten Plan in der Ebene der Naturwissenschaften, dort wo der Schöpfer meiner Meinung nach aus methodischen Gründen nicht zu finden ist. Man kann Gott nicht dingfest machen. Schon AT!

Was am Anfang nicht dabei ist, tritt auch nachher nicht auf. Religiöse Erfahrungen und mystische Ahnungen sind nicht objektivierbare Wahrnehmungen. Sie können zwar vernünftig sein, sind aber jenseits der Grenzen der Naturwissenschaft. Dies ist ihre methodische Grenze.

■ *reduziert Wirklichkeit*

2. Theologie besteht darauf, dass die Menge der Wirklichkeit grösser ist, als der Bereich, in dem die Naturwissenschaft misst und beobachtet. Theologie befasst sich auch und vor allem mit einer Art von Wahrnehmungen, die im Gebiet der Naturwissenschaft keinen Platz finden. Diese Wahrnehmungen anerkennt sie als Wirklichkeit.

Die objektivierbare Wirklichkeit ist allerdings das Gebiet der Naturwissenschaft. Das war nicht immer klar. Schöpfungstheologie muss die Resultate der Naturwissenschaft zur Kenntnis nehmen und respektieren.

Der Dialog von Naturwissenschaft mit der Theologie ist noch nicht weit gekommen. In der Öffentlichkeit herrscht die Meinung vor, dass sie sich gegenseitig bekämpften. Dies ist nicht der Fall. Eher herrscht höfliche Distanziertheit. Man kann sehr gut ohne die anderen leben.

Von naturwissenschaftlicher Seite gibt es aber verschiedene Gründe, sich für einen Dialog zu interessieren:

■ *Das Positive*

1. Die Naturwissenschaften dürfen nicht abseits stehen. Früher hat sich die Theologie -- verbunden mit einer grossen kirchlichen Macht -- oft mit der Naturwissenschaft angelegt. Ich muss die Fälle nicht aufzählen, wo sich die Naturwissenschaftler gegen die Ignoranz auf theologischer Seite durchsetzen mussten. Ich frage mich aber, ob sich die Zeiten nicht geändert haben. Denn ich erfahre die grosse Mehrheit der Theologen der Naturwissenschaft gegenüber als sehr aufgeschlossen und interessiert.

In weiten Kreisen ist Religion als Teil unsrer Kultur akzeptiert. Diesen Teil der Bevölkerung mit unbedachten Äusserungen zu brüskieren, ist kursichtig. Die Steuerzahler werden die Milliarden teure astronomische Forschung nicht höher schätzen. Wenn einige Naturwissenschaftler mit provozierenden Thesen auftreten und damit beträchtlichen (auch finanziellen) Erfolg für sich selber buchen, leisten sie nicht unbedingt einen positiven Beitrag zur Wissenschaft.

2. Wer populärwissenschaftliche Vorträge hält, weiss, dass naturwissenschaftliche Resultate erst allgemein interessant werden, wenn sie sich in ein kulturelles Umfeld einordnen lassen. Dazu hilft der Dialog mit der Theologie, denn genau daran sind Theologen interessiert.

■ Kritik

3. Viele Theologen sind auch heute noch Kritiker der Naturwissenschaft im Sinne von aufmerksamen Zuhörern. Ich erlebe dies vor allem im Zusammenhang mit voreiligen Reduktionen der gesamten Wirklichkeit auf den Bereich der Naturwissenschaft, also in der **Erkenntnistheorie**. Etwas Kritik kann der Naturwissenschaft nicht schaden.

4. Auch in der **Ethik** geht es nicht ohne Kritik von einer anderen Seite. Naturwissenschaftler dürfen Theologen nicht als prinzipiell inkompetent erklären, wissen wir doch, dass es keine naturwissenschaftlich begründete Ethik gibt. Ethik entsteht nur im geduldigen Hören auf die andere Seite.

7. Häufige Missverständnisse im Dialog (konkrete Beispiele)

Im Gespräch mit Jugendlichen kommen alle Geistesströmungen der Zeit vor. Extreme Haltungen sind beliebt, weil sie eine scheinbar konsequente Haltung zur Schau stellen. **Fundamentalismus** scheint mir jedoch nicht harmlos zu sein für die Entwicklung von Jugendlichen, weil er eine ideologische Einengung der Wirklichkeitserfahrung fordert.

Ideologische Einengung der Wahrnehmungen findet man auch bei Atheisten, die religiöse Wahrnehmungen aus prinzipiellen Gründen verweigern.

Viele meiner theologischen Bekannten finden jedoch den Fundamentalismus bedrohlicher für die Religion als den Atheismus. (und zwar je westlicher desto mehr)

Missverständnisse erschweren den Dialog

■ Missverständnisse

Von Seiten der Theologie geben vor allem überrissene Namen Anlass zu Missverständnissen. Kürzlich machte das „Gottesteilchen“ die Runde in den Medien. Der Übername des Higgs-Bosons hat sicher das Medienecho gewaltig verstärkt, hinterlässt aber einen schalen Geschmack auf der Zunge von Laien. Das Wort „Gottesteilchen“ kann nur in Verbindung mit seiner Negation verwendet werden: Nein, es hat nichts mit Gott zu tun. Das müsste von Physikern deutlicher gesagt werden.

Schlimmer steht es um die „Theorie von Allem“. Auch dieser Ausdruck war anfangs nur witzig gemeint. Er bezeichnet nur die Vereinheitlichung aller Kräfte der Physik, nicht die Erklärung des ganzen Universums inklusive des menschlichen Bewusstseins. Die „Theorie von Allem“ wird ausserhalb des Faches vielfach als Anmassung verstanden. Falls eine Zeit eintrifft, in der die Physik nicht mehr so allgemein anerkannt ist wie heute, wird man sich diesen Ausdruck nicht mehr leisten können.

Kritik der Theologie

Von Seiten der Naturwissenschaft ist ebenfalls Kritik fällig. Sie betrifft vor allem populäre Versionen der Theologie, die von der „Schultheologie“ zu wenig hörbar kritisiert werden.

1. In öffentlichen Vorträgen werde ich immer wieder gefragt, ob denn der Urknall wirklich erwiesen sei. Die Fragenden sind oft der Meinung, dass der Anfang des Universums ausserhalb des Zuständigkeitsbereichs der Physik sei und darum der Grenze von Physik und Metaphysik entspreche. Jenseits des Urknalls sei der göttliche Bereich. Der Urknall wird damit zur letzten Bastion Gottes, die unbedingt gehalten werden muss. Wenn Gott nur noch im Urknall zu finden wäre, könnte man ihn ruhig beiseitelassen.

Sicher werden wir die Physik des Urknalls noch lange nicht oder nie verstehen. Dazu sind wir mit dem Higgs-Boson nur einen kleinen Schritt weiter gekommen. Andererseits wird der Urknall physikalisch bereits modelliert, wenn auch nur sehr spekulativ. Der Urknall ist ein Phänomen in der Ebene der Naturwissenschaft. Religiös kann er vielleicht wie eine Ikone verstanden werden, die auf den Schöpfer hinweist. Aber dasselbe gilt auch für jeden neuen Stern, wo wir die Physik besser verstehen.

2. Die zwei Dutzend Konstanten der Physik sind bekanntlich sehr genau abgestimmt. Andernfalls könnte sich das Universum nicht bis zum Menschen entwickeln. Diese sicher erstaunliche Eigenschaft des physikalischen Universums nennt man Feinabstimmung. Es wird von den einen als Gottesbeweis behauptet, von andern ebenso vehement abgelehnt. Logisch betrachtet ist es kein Beweis, denn ein allmächtiger Gott könnte auch in einem nicht fein abgestimmten Universum Menschen erschaffen.

In beiden Punkten, Urknall und Feinabstimmung, spielt das Staunen eine grosse Rolle. Das Universum, in dem wir leben können, ist nicht selbstverständlich. Das Staunen ist ein Begegnungsort von Theologie und Naturwissenschaft.

8. Abschliessende Bemerkungen

Schöpfungstheologie und Naturwissenschaft erscheinen mir als zwei Sichten auf eine einzige Wirklichkeit, aber aus verschiedenen Perspektiven. Die Naturwissenschaften verzeichnen rasante Fortschritte und dringen immer tiefer in die Wirklichkeit ein. Wir wissen aber nicht wie tief diese ist. Bei komplexen Vorgängen wie der Stern- und Planetenentstehung, führen die Antworten zu immer neuen Fragen. Offene Fragen und interessante Probleme wird es auch in 1000 Jahren noch geben.

Werden sich theologische Vorstellungen und naturwissenschaftliche Erklärungen je begegnen? Das ist nicht zu erwarten. Wir haben nur Wahrnehmungen und Erfahrungen aus verschiedenen Perspektiven.

■ *Grund der Wirklichkeit*

Nun könnte man erwarten, dass es von dieser einen Wirklichkeit eine gemeinsame eigentliche und tiefste Grundlage gibt. Was wäre dieses Fundament der Wirklichkeit, wo die Forschung nicht mehr weiter geht und worauf alles aufbaut? Früher war dies eine göttliche Schöpferkraft, also eine letztlich unergründliche Wirklichkeit. Ich stelle fest, dass heute unter Physikern oft implizit die Schrödinger-Gleichung, oder eine äquivalente Formel, und der reine Zufall, an diese Stelle gesetzt werden. Solche Antworten sind jedoch implizite Annahmen, die reflektiert werden sollten. Wir wissen es nicht und werden es vielleicht nie **objektiv** beantworten können. Die Annahme, dass nur Zufall und Notwendigkeit regieren, ist eine Deutung der Wirklichkeit, ein Glaube. Religiöse Menschen hingegen deuten dieses Fundament mit einer letztlich gültigen Macht, auf die sie vertrauen. Da ist jeder selber gefragt.

Ich danke Ihnen fürs Zuhören.

