

Montag, 23.8.21 – Erfinder des Urknalls: Georges Lemaître

Womöglich gehören Sie, liebe Hörerinnen und Hörer, zu denjenigen, die regelmäßig montags die Fernsehserie „The Big Bang Theory“ geschaut haben. Hauptfiguren waren zwei hochintelligente, aber etwas verplante Physiker, die sich in den Wirren des Alltags zurecht finden mussten. Den Titel „Big Bang Theory“ kann man mit „Urknall-Theorie“ übersetzen, derzufolge die Materie des Universum einst an einem einzigen Punkt konzentriert war und sich nach diesem sogenannten „Urknall“ nun seit Milliarden Jahren ausbreitet.

Der Vater dieser Theorie ist der belgische Astrophysiker Georges Lemaître. Geboren 1894 war er ein Zeitgenosse Albert Einsteins - und er war katholischer Geistlicher. Er gehörte dem Jesuiten-Orden an und war 1923 zum Priester geweiht worden. Als Professor in Belgien veröffentlichte er 1927 erste Ideen zur Ausdehnung des Universums, zwei Jahre vor dem Astronomen Edwin Hubbles, der zu ähnlichen Erkenntnissen kam. Auf Grundlage von Einsteins Relativitätstheorie stellte Lemaître fest, dass das Universum dynamisch sein müsse und sich ausbreite. Einstein selbst war zunächst von einem statischen Universum ausgegangen. Er und andere Kritiker lehnten anfangs die Idee eines Urknalls ab. Sie meinten, der Kirchenmann Lemaître propagiere ein Weltmodell, das am ehesten zum biblischen Schöpfungsakt passte. Doch schon bald schlossen sich die meisten Fachleute der Auffassung des belgischen Jesuiten an.

Lemaître wurde Mitglied der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften, die 1951 die Urknalltheorie anerkannte. Lemaître selbst lehnte eine Vermischung von Religion und Wissenschaft zwar ab und betonte, dass die Urknalltheorie weltanschaulich neutral sei. Man könne aber auch festhalten, dass sie der kirchlichen Lehre nicht widerspreche.

Lemaître wurde dann Präsident der Päpstlichen Akademie. Auch der Internationalen Astronomischen Union gehörte er an. Diese lobte ihn später als jemand, der den "Fortschritt der Wissenschaft mehr schätzte als seine eigene Prominenz". Man benannte dann aber auch einen Krater auf der Mondrückseite nach ihm.

Der Glaube an Gott und die Erkenntnisse der Naturwissenschaft sind – Gott sei Dank – miteinander vereinbar.

Ich wünsche Ihnen einen gesegneten Tag!

Dienstag, 24.8.21 – Der Erbsenzähler: P. Gregor Mendel

„Erbsenzähler“ gelten gemeinhin als nicht besonders sympathische Menschen: Sie sind kleinlich, pedantisch und übergenau. Vielleicht kann man es aber auch positiv sehen, liebe Hörerinnen und Hörer: Sie sind korrekt und sorgfältig.

Ein bekannter „Erbsenzähler“ war Gregor Johann Mendel. 1822 als Bauernsohn geboren half er schon früh beim Veredeln von Obstbäumen. Er besuchte das Gymnasium in Troppau in Mähren, wo auch ein schon damals berühmtes naturkundliches Museum existierte. Schließlich trat er ins Augustinerkloster in Brunn ein und widmete sich neben dem Theologie-Studium auch den Fächern Obstbaumzucht und Weinbau. Im Kloster förderte man sein wissenschaftliches Interesse. Als aber eine Lehramtsprüfung wiederholt scheiterte, widmete er sich mehrere Jahre lang in einem eigens erbauten Treibhaus der Zucht von Erbsen. Aus etwa 350 künstlichen Befruchtungen soll er in sieben Jahren etwa 28.000 Erbsenpflanzen kultiviert haben. 1866 veröffentlichte er seine Erkenntnisse, schickte ein Exemplar sogar an Darwin, bekam aber zunächst keine große Resonanz. Dennoch war er von seinen Ergebnissen überzeugt: „Meine Zeit wird schon kommen!“ soll er gesagt haben.

Bald darauf wurde er von seinen Ordensbrüdern zum neuen Abt des Klosters in Brunn gewählt. Unter anderem widmete er sich nun auch der Wetterkunde und der Bienenzucht. Erst 62 Jahre alt starb Pater Gregor Mendel, noch ohne größere Würdigung seiner biologischen Forschungen

Anfang des 20. Jahrhunderts wurden seine Erkenntnisse zur Vererbung dann wiederentdeckt und von anderen Forschern bestätigt. So entstanden die Mendelschen Regeln zur Beschreibung von Vererbungsvorgängen, die heute Allgemeingut der Biologie sind.

Gregor Johann Mendel erfreute sich „wegen seines humanen Benehmens und geistlich milden Characters der allgemeinen Achtung“, wie es in Zusammenhang mit der Verleihung eines kaiserlichen Ordens hieß. Darüber hinaus war er ein „Erbsenzähler“, dem es gelungen war, in die Zusammenhänge der Vererbung einzudringen.

Der Glaube an Gott und die Erkenntnisse der Naturwissenschaft sind – Gott sei Dank – miteinander vereinbar.

Ich wünsche Ihnen einen gesegneten Tag

Mittwoch, 25.8.21 – Die Erde ist nicht der Mittelpunkt: Galileo Galilei

„Keinem seines Zeitalters war er vergleichbar“ - so steht es auf dem repräsentativen Grabmal von Galileo Galilei in der Kirche „Santa Croce“ in Florenz. Galileis naturwissenschaftliche Forschungen zu Physik, Mechanik und Astronomie wurden von Kirchenvertretern bewundert, er war Gast bei Kardinälen und Adligen.

In seinem bekannten Werk „Dialogo“, setzt er sich mit zwei Weltbildern auseinander: Das antike Weltbild sah die Erde im Mittelpunkt des Universums, neuere Beobachtungen sprachen aber für die Sonne als Mittelpunkt.

Dieses neue „heliozentrische“ Weltbild wurde von Nikolaus Kopernikus, einem Domherrn aus dem Ermland, mathematisch entwickelt und 1543 veröffentlicht. Die päpstlichen Astronomen nutzten es ganz selbstverständlich, um die Grundlagen auszurechnen, mit denen Papst Gregor XIII. einige Jahrzehnte später den Gregorianischen Kalender einführte. Kritisiert wurde dieses heliozentrische Weltbild zunächst von Martin Luther. In der katholischen Kirche galt es als Modell, das für Berechnungen taugte, aber keine Aussage über die Erde als Mittelpunkt der Schöpfung Gottes machte.

Galileis Förderer Papst Urban VIII. ermutigte ihn, über das kopernikanische System zu publizieren. Und so schrieb er sein Buch, in dem über das alte und das neue Weltbild diskutiert wird. Schließlich stellte er den Vertreter des alten Weltbilds polemisch als Einfaltspinsel dar. Seinem berechtigten Bemühen, das heliozentrische System plausibel zu machen, erwies er damit einen Bärendienst. Er wurde vor die Inquisition geladen und musste seine Theorien widerrufen. Er saß allerdings weder im Kerker noch wurde er gefoltert. Seine Verurteilung war unter den beteiligten Kardinälen durchaus strittig; auch der Papst unterzeichnete das Urteil nicht.

Tragischerweise scheiterte der theologisch gebildete und gläubige Galilei zunächst damit, die Kirche seiner Zeit davon zu überzeugen, dass Aussagen astronomischen Gehalts in der Heiligen Schrift nicht immer buchstabengetreu zu verstehen seien. 1992 wurde er – spät, aber schließlich doch – kirchlicherseits offiziell rehabilitiert

Der Glaube an Gott und die Erkenntnisse der Naturwissenschaft sind – Gott sei Dank – miteinander vereinbar.

Ich wünsche Ihnen einen gesegneten Tag!

Donnerstag, 26.8.21 – Der Vogelkundler aus Eberswalde: Prof. Bernard Altum

Freuen Sie sich auch, liebe Hörerinnen und Hörer, wenn Sie am Morgen die Vögel zwitschern hören? Ihr Gesang, in unseren Ohren zunächst einfach nur wohlklingend, dient unter anderem dazu, ihre Reviere zu markieren. Diese Bedeutung beschrieb Professor Bernard Altum in seinem Werk „Der Vogel und sein Leben“. Es erschien im Jahr 1868, gilt als epochemachend und erlebte jahrzehntelang zahlreiche Neuauflagen.

Bernard Altum, geboren in ärmlichen Verhältnissen in Münster, war ein bedeutender Zoologe und Forstwissenschaftler. Er wirkte drei Jahrzehnte als Professor der Naturwissenschaften an der Forstakademie Neustadt-Eberswalde, der heutigen „Hochschule für nachhaltige Entwicklung“ in Eberswalde, wo damals wie heute Förster und nun auch Naturschützer ausgebildet werden.

Professor Altum war zu seiner Zeit nicht nur führend in der Vogelkunde und der Insektenforschung, sondern er war – im protestantischen Brandenburg – katholischer Geistlicher. Damals war es nicht ungewöhnlich, dass katholische Priester auch Dozenten für naturwissenschaftliche Fächer waren. Bereits als Gymnasiast hatte Altum damit begonnen, Vögel, Schmetterlinge und Käfer zu präparieren. Seine Sammlungen überließ er später der Forstakademie, wo sie wichtiger Teil des zoologischen Unterrichts waren. Als Professor verfasste er unter anderem eine dreibändige Forstzoologie, die lange ein Standardwerk war.

Mit den biologischen Theorien seines Zeitgenossen Charles Darwin, seinerseits anglikanischer Theologe, tat er sich schwer. Andererseits hatte er die Redaktion der Zeitschrift „Natur und Offenbarung“ übernommen, die im katholischen Deutschland naturwissenschaftliche Erkenntnisse zunehmend populär machte.

Als Priester half er in Eberswalde auch dem zuständigen Pfarrer in der katholischen Kirchengemeinde. Diese verdankte ihre Entstehung westfälischen Kaufleuten, aber auch Studenten der Forstakademie. Vielleicht haben Sie, liebe Hörerinnen und Hörer, gute Erinnerungen an Ihren Biologie-Unterricht. Der katholische Priester und Professor Bernard Altum hatte sich jedenfalls um die Zoologie als Schulfach große Verdienste erworben. Sein Leben war geprägt von tiefer Religiosität und Achtung vor der Schöpfung. Der Glaube an Gott und die Erkenntnisse der Naturwissenschaft sind – Gott sei Dank – miteinander vereinbar.

Ich wünsche Ihnen einen gesegneten Tag!

Freitag, 27.8.21 – Erforscher der Tränendrüsen: Bischof Niels Stensen

Wenn man über Gefühle redet, liebe Hörerinnen und Hörer, dann geht es oft um das Herz und manchmal auch um Tränen. Rein biologisch gesehen ist das Herz aber nur ein Muskel, und Tränen kommen aus den Tränendrüsen.

Dies entdeckt und beschrieben zu haben gehört zu den Leistungen des dänischen Mediziners und Naturforschers Niels Stensen, der 1638 in Kopenhagen geboren wurde. Seine Forschungen und Vorlesungen führten ihn durch halb Europa – er beherrschte zehn Sprachen – und brachten ihn schließlich nach Florenz, wo ihn der dortige Großherzog zu seinem Leibarzt machte und seine weiteren naturwissenschaftlichen Studien großzügig unterstützte.

Allerdings lernte der lutherisch getaufte Stensen hier auch den katholischen Glauben kennen. Er wurde katholisch und beschäftigte sich so intensiv mit religiösen Fragen, dass er sich schließlich zum Priester weihen ließ und nun auch als Seelsorger am herzoglichen Hof wirkte.

In Norddeutschland und seiner skandinavischen Heimat gab es Ende des 17. Jahrhunderts nur ganz wenige Katholiken. Für sie hatte man das „Apostolische Vikariat des Nordens“ gegründet. Es hatte seinen Sitz in Hannover, da der dortige Herzog auch katholisch geworden war. Dieser erbat sich von Rom wieder einen Seelsorger, so dass Niels Stensen nun zum Bischof geweiht wurde und nach Niedersachsen ging. Über Stationen in Münster und Hamburg kam er schließlich nach Schwerin, wo er sich um die kleine katholische Gemeinde kümmerte, nachdem er mit seinem einfachen Lebensstil und seiner Forderung nach Reformen im höheren Klerus immer wieder angeeckt war. Von der katholischen Kirche wurde Niels Stensen 1988 selig gesprochen. Dabei wurde einerseits die Ausdauer gewürdigt, mit der er seinen seelsorglichen Auftrag unter inner- und außerkirchlichen Schwierigkeiten wahrnahm. Andererseits wurde auch seine wissenschaftliche Arbeit und Beobachtungsgabe geschätzt. Verdienste hatte er sich nicht nur als Mediziner erworben, sondern auch als Mineraloge und Paläontologe. Der Philosoph Leibniz, dem er in Hannover begegnet war, bewunderte ihn als Naturwissenschaftler, der Gelehrte Wilhelm von Humboldt nannte ihn später „Vater der Geologie“.

Der Glaube an Gott und die Erkenntnisse der Naturwissenschaft sind – Gott sei Dank – miteinander vereinbar.

Ich wünsche Ihnen einen gesegneten Tag!

Samstag, 28.8.21 – Verschiedene Blickwinkel auf die eine Wirklichkeit

„Sagen Sie mal, Herr Pfarrer,“ sprach mich vor Jahren eine Schülerin an, „ich glaube doch an Gott und an die Bibel. Und nun lernen wir in Biologie bei unserer Lehrerin etwas über die Evolution. Was stimmt denn nun?“

Als Pfarrer freue ich mich über solche Fragen, liebe Hörerinnen und Hörer. Sie kommen immer wieder – aber es ist auch nicht schwer, sie zu beantworten. Die Jugendlichen hatten damals gerade den Jugendraum unserer Pfarrei renoviert. Das nahm ich als Beispiel: „Sieh mal, Tine,“ sagte ich zu ihr, „wenn ich jetzt unsere Jugendlichen frage, wie das war, werden Sie mir wahrscheinlich antworten: Wir haben einen Riesenspaß gehabt, wir haben laut Musik gehört und uns viel zu erzählen gehabt. - und ich habe endlich die nette Anna besser kennengelernt!“ Tine nickte: Das konnte sie sich gut vorstellen. „Und wenn ich unseren Hausmeister frage,“ fuhr ich fort, „wird der wahrscheinlich schimpfen, dass sie alles dreckig hinterlassen haben und er erstmal die Pinsel auswaschen musste. Und wenn ich unsere Buchhalterin frage, wird sie mir sagen, dass sie Rechnungen über drei Eimer Farbe bekommen hat, aber sonst auch nicht viel dazu sagen könne.

Wer hat denn nun recht?“

Tine überlegte. „Eigentlich alle drei,“ sagte sie dann, „jeder auf seine Weise, jeder aus seinem Blickwinkel.“ - „Genau,“ stimmte ich ihr zu, „und so ähnlich ist es auch mit Glaube und Naturwissenschaft. Beiden geht es um den Menschen und um die Welt, aber aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Vielleicht kann man es so formulieren: Die Naturwissenschaft fragt nach dem Wie, die Theologie und der Glaube fragen nach dem Warum und Wozu.“

Die Schülerin damals war mit meiner Antwort zufrieden. Die Frage nach dem Verhältnis von Glaube und Naturwissenschaft ist natürlich komplex – aber vielleicht muss man es auch nicht zu kompliziert machen.

Mediziner und Soziologen beschäftigen sich zum Beispiel beide mit dem Menschen, aber beide mit ganz unterschiedlichen Fragestellungen, und keiner wird dem anderen seine Ergebnisse streitig machen, weil der eine den anderen in seinem Fachgebiet respektiert. Dies darf auch anderswo gelten.

Der Glaube an Gott und die Erkenntnisse der Naturwissenschaft sind – Gott sei Dank – miteinander vereinbar.

Ich wünsche Ihnen einen gesegneten Tag!