

# Der Fall Galileo Galilei

Glaube und Naturwissenschaften im Konflikt

## Die historischen Vergehen der Kirche

Für viele Kritiker der Kirche - und manchmal auch für die, die das gesamte Christentum oder sogar jede Religion ablehnen - sind die Vergehen der Kirche im Laufe der Geschichte gern angeführte Gründe, sich zu distanzieren. Warum soll man auch einem »Verein« beitreten, der so offensichtlich Dreck am Stecken hat?

Die Antwort, die wir hier als erstes geben, mag etwas überraschen: Ja, wir haben Dreck am Stecken; die katholische Kirche ist eine Kirche von Sündern. Nichts, was es an Bösem und Verwerflichem in der Welt gibt, macht vor den Toren der Kirche halt. Auch, wenn die Theologie zwischen der »heiligen Kirche« und den »sündigen Kirchenmitgliedern« unterscheidet, so ist doch offensichtlich, dass die Gemeinschaft der Christen in Teilen und auch als ganzes Schuld auf sich geladen hat.

Das ist nicht etwa ein Trick (nach dem Motto: »Gib den Kritikern recht und Du hast Ruhe!«). Es ist vielmehr eine ganz wesentliche Eigenschaft der katholischen Kirche und der christlichen Gemeinschaft, dass wir gerade diejenigen, die Schuld auf sich geladen haben und auch weiterhin mit der Sünde kämpfen, in unseren Reihen aufnehmen. Demjenigen, der der Kirche ihre moralische Autorität absprechen will und deshalb auf ihre Schattenseiten verweist, können wir deshalb nur eine Antwort geben: »Wir können keine moralische Autorität beanspruchen, die auf unseren eigenen Verdiensten beruht, deshalb können wir durch unsere Fehler auch keine Autorität verlieren. Jede Autorität in der Kirche ist allein die Autorität Jesu Christi«. Ja, es ist für uns Christen sogar heilsam, auf die großen historischen Fehler der Kirche hingewiesen zu werden; diese Fehler zu leugnen, ist weder möglich noch hilfreich.

Warum aber dann dieses Heft (und ähnliche Hefte zu den anderen historischen Themen)? - Zum einen, weil es auch nicht fair gegenüber den früheren Christen, Katholiken, Päpsten, Bischöfen und Heiligen wäre, ihnen einfach **alle** Schuld anzulasten. Außerdem ist die Geschichte der Kirche für uns heutige Christen nur dann lehrreich, wenn wir genau hinschauen, was denn in den jeweiligen Epochen schief gelaufen ist. Während einige die historischen Vergehen als Vorwand nehmen, der Kirche als Ganzes den Rücken zu kehren, fragen wir, was wir für die Kirche und uns selbst aus der Vergangenheit lernen können. Wir können aber nur dann lernen, wenn wir redlich sind und nach der Wahrheit suchen.

## Der Fall »Galilei«

Vorwurf: Galileo Galilei – der Name ist Symbol: Die Kirche unterdrückt die freie Wissenschaft, bekämpft Forscher, die in der Bibel Fehler entdecken, verfolgt ihre Feinde durch Inquisition, Folter und Kerkerhaft. Und das Schlimme: Dies alles scheint notwendig zum »System Kirche« zu gehören. Ist man von der Unfehlbarkeit eines uralten Buches überzeugt, muss man jede Entdeckung ablehnen, die diese Autorität untergräbt. Der Streit zwischen Glaube und Wissenschaft, zwischen Kirche und Wissenschaftlern ist offensichtlich vorprogrammiert.

### Eine Geschichte

Im zweiten Weltkrieg meldet spät nachts ein Funker seinem General eine feindliche, abgefangene Botschaft: »Angriff ... im vollen Gang ...«. Der General will sofort Nachalarm geben und seine Truppe im Feld in Sicherheit bringen. Doch der Funker gibt zu Bedenken: Könnte sich die Meldung nicht auch auf den Krieg als Ganzen beziehen? Seit Monaten befindet sich ja der feindliche »Angriff im vollen Gang«? Der General zögert. Einiges spricht für die Auffassung des Funkers – aber es gibt keine Beweise dafür. Was soll er tun?

Wie würden Sie entscheiden?

Ich gebe Alarm

Ich warte ab?

Ganz ähnlich liegt der »Fall Galilei«.

### Der geschichtliche Hintergrund

Bis ins 17. Jahrhundert hielt man weithin die Erde für den Mittelpunkt des Weltalls. Auch die Bibel schien dieses »ptolemäische Weltbild« (benannt nach dem Astronom Ptolemäus 87-150 n. Chr.) zu vertreten. So heißt es in 1 Chr 16,30: »Gott begründet den Erdkreis unbeweglich«.

Gegen diese allgemeine Überzeugung veröffentlichte Nikolaus Kopernikus, Domherr von Frauenburg in Preußen, im Jahr 1543 sein Werk *Revolutiones* (zu Deutsch: Umdrehungen), in dem er die These vertrat, die Erde drehe sich um die Sonne. 67 Jahre vor Galileo! Niemand nahm Anstoß daran. Das Buch war sogar ausdrücklich Papst Paul III. gewidmet. Kopernikus formulierte seine Überlegungen vorsichtig als wissenschaftliche Hypothese, die zahlreiche Beobachtungen am Himmel besser erkläre als das ptolemäische System.

Die neue Theorie verbreitete sich schnell an den Universitäten des christlichen Abendlandes. An der spanischen Universität Salamanca wurde seit 1561 Astronomie parallel nach Ptolemäus und nach Kopernikus gelehrt, ab 1596 nur noch nach Kopernikus (14 Jahre vor Galilei!). Solange das vorerst noch unbewiesene System wissenschaftlich sauber als Hypothese präsentiert wurde, hatte die Kirche damit keine Schwierigkeiten. Denn – so erklärte der hl. Kardinal Robert Bellarmine, der gegenüber der neuen Theorie durchaus aufgeschlossen war, im Jahre 1589: »So lange für die Richtigkeit des kopernikanischen Weltbildes keine unumstrittenen Beweise vorliegen, wäre es unvernünftig, unseren Zeitgenossen dieses System aufzuzwingen zu wollen«.

## Galileis Argumentation

Galileo Galilei (1564-1642) hatte zuerst jahrelang selbst das ptolemäische Weltbild vertreten, zuletzt noch 1606 in Padua. Erst ca. 1610 wechselte er auf die Seite des Kopernikus. Er führte folgende Argumente an:

- Die Planeten nähern und entfernen sich periodisch von der Erde.
- Die Sonnenflecken zeigen eine Drehung der Sonne um sich selbst an.
- Das Meer folgt regelmäßigen Gezeiten.

Allerdings beweist keines der drei Argumente wirklich notwendig das kopernikanische Weltbild. Auch mit der Erde im Mittelpunkt könnte man die Ellipsenbahnen der Planeten, die Drehung der Sonne und die Gezeiten des Meeres erklären. Erst Jahre später konnte Isaac Newton durch die Verbindung von Physik und Geometrie und die Entdeckung der Gravitationsgesetze (1648) das kopernikanische Weltbild wissenschaftlich nachweisen.

## Das Problem: Wie interpretiert man die Bibel?

Der Grund des Konfliktes Galileis mit der Kirche lag anderswo: Die Bibel beschreibt die Erde als den Mittelpunkt des Weltalls. Damit war für die Kirche die Sache fürs erste klar. Zwar hatte man bereits öfters festgestellt, dass die Heilige Schrift die Dinge nicht immer so beschreibt, wie sie in sich sind, sondern so, wie sie uns Menschen aus unserer Perspektive erscheinen.

So nennt die Bibel z. B. den Hasen einen »Wiederkäuer« (Deut 14,7), obwohl er zu dieser Gattung biologisch gesehen gar nicht gehört. Aber sein Schnuppeln erscheint uns als ein beständiges Wiederkäuen.

Die Kirche rückt vom wörtlichen Sinn einer Bibelstelle immer dann ab, wenn eindeutige Beweise für die Notwendigkeit dieses Abrückens vorliegen (was beim Hasen recht einfach war). Alles andere wäre eine willkürliche Bibelinterpretation.

Darum vertrat die Kirche im Fall Galilei folgende Position: Nach dem unmittelbaren Wortsinn der Heiligen Schrift steht die Erde im Mittelpunkt. Wollte man zugestehen, dass diese Bibelstellen nicht das wirkliche Verhältnis der Erde zur Sonne, sondern nur die Sichtweise von uns Menschen beschreiben, so müsse man dafür die notwendigen Beweise liefern. Man lehne es nicht ab, über das kopernikanische Weltbild als Hypothese zu reden, aber für eine offizielle Änderung des Verständnisses der Heiligen Schrift brauche man echte Beweise.

## Die Position Kardinal Bellarmins

Kardinal Bellarmin, der berühmteste Kirchenmann im Streit mit Galilei, formulierte die kirchliche Position wie folgt:

Wenn es wirklich einen Beweis dafür gäbe [nämlich für das kopernikanische Weltbild], (...) dann müssten wir bei der Auslegung der Stellen der Heiligen Schrift, die das Gegenteil zu lehren scheinen, die größte Umsicht walten lassen und lieber

sagen, wir verstehen sie nicht, als eine Anschauung für falsch zu erklären, die als wahr bewiesen wurde.

Keine Spur von grundsätzlicher Ablehnung, aber Vorsicht. Doch Galilei konnte keine zwingenden Beweise für das kopernikanische Weltbild vorlegen. Darum der Kardinal weiter:

Ich bin indessen der Meinung, es gebe keinen solchen Beweis, da mir keiner vorgelegt wurde. Darzutun, dass die Phänomene gut erklärbar seien, wenn man die Sonne im Zentrum der Welt [d.h. des Universums] annimmt, ist nicht das gleiche wie darzutun, dass die Sonne sich de facto im Mittelpunkt und die Erde sich in den Himmelsräumen befindet. Ich glaube, dass es im ersten Fall einen Beweis geben mag, habe aber die größten Bedenken, was den zweiten betrifft, und im Zweifelsfall soll man die Schrift, wie sie von den heiligen Vätern ausgelegt wurde, nicht verlassen.

Genau das war der Punkt: Im Zweifelsfall, d. h. solange es keine notwendigen Argumente für ein Abweichen vom oberflächlichen Sinn der Schriftworte gab, wollte die Kirche »zur Sicherheit« an der alten Auffassung festhalten.

## Zurück zur Eingangsgeschichte

Soll der General den Funkspruch wörtlich verstehen und seine Kompanie wecken, oder im weiteren Sinn und alle weiterschlafen lassen? Solange er keine wirklichen Beweise für die zweite Möglichkeit hat, wird er Alarm schlagen. Alles andere wäre unverantwortlich. Und doch handelt er sich damit vielleicht den Unwillen der gesamten Kompanie wegen eines Fehlalarms ein.

So jedenfalls ist es der Kirche gegangen, als sie Galilei nach mehrmaliger Mahnung zur Zurückhaltung verurteilt hat. Sie hat am wörtlichen Sinn der Schrift festgehalten, weil ihr niemand (auch Galilei nicht) notwendige Argumente liefern konnte. Also aus guten Gründen, leider aber – wie wir heute wissen – irrtümlicher Weise. Kann man die Kirche deswegen tadeln? Nein, es war eine vernünftige Reaktion. So wie die meisten Leser wohl die Option »Alarm« gewählt haben, genauso hat die Kirche vor 450 Jahren im Fall Galilei entschieden.

## Die Verurteilung Galileis

Nur auf diesem Hintergrund lässt sich richtig einordnen, warum die Kirche am 5. März 1616 erklärte, die Beweglichkeit der Erde sei eine »*falsam illam doctrinam [...], divinaeque Scripturae omnino adversantem*« – eine »falsche Lehre und der Heiligen Schrift gänzlich entgegengesetzt«. Galileo wurde weder namentlich erwähnt, noch äußerte man sich zu astronomischen Argumenten. Man stellte lediglich fest, das kopernikanische Weltbild stünde im Widerspruch zum wörtlichen Text der Bibel. Damit ließ man den Weg offen, bei zwingenden wissenschaftlichen Argumenten für das kopernikanische Weltbild später die Heilige Schrift in einem weiteren Sinn zu interpretieren.

Diesem Urteil stimmte Galilei 1616 auch zu. Als er jedoch 1632 in seinem recht polemischen Werk *Dialogo* nochmals seine Hypothesen als bewiesene Tatsachen darstellte, sah sich die Inquisition erneut zum Einschreiten gezwungen. Die kirchliche Druckerlaubnis für das Buch war bereits erteilt, jedoch unter der

Voraussetzung, dass er seine Thesen nicht schon als bewiesen, sondern als Erklärungsmöglichkeiten darstellte. Doch Galilei hielt seine Korrekturzusagen nicht ein. Erst der Verurteilung am 22. Juni 1633 beugte er sich und widerrief seine Aussagen.

## **Kirche und Naturwissenschaften**

Damit stellte sich die Kirche nicht gegen die Naturwissenschaften, sondern verlangte nur eine »saubere« Argumentation. Auch wenn Galilei intuitiv das Richtige getroffen hatte, die wissenschaftliche Beweiskraft seiner Argumente hat er verkannt. Bereits 1908 bestätigte kein Geringerer als der Physiker Pierre Duhem, dass »die Logik auf der Seite Oslanders, Bellarmins und Urbans VIII. war, und nicht auf der Keplers und Galileis; die Ersteren haben die eigentliche Bedeutung der experimentellen Methode erkannt, die Letzteren haben sie missverstanden«.

Ist der »Fall Galilei« ein Beweis der Gegnerschaft zwischen Kirche und Wissenschaft? Nein, im Gegenteil. Es ist ein Beispiel des Verantwortungsbewusstseins der Kirche gegenüber der ihr anvertrauten Offenbarung Gottes und zugleich für die genaue Prüfung (und ggf. auch Anerkennung) der Ergebnisse der Naturwissenschaften innerhalb ihrer Grenzen.

## **Anmerkungen:**

Entgegen anders lautenden Behauptungen, weiß man heute: Galilei wurde nie gefoltert. Galilei war nie in schwerer Haft oder in Ketten gefesselt. Während seines Prozesses in Rom weilte er in den Palästen seiner Freunde (im Palazzo Medici), nach seiner Verurteilung in der privaten Villa »Il Giojello« (»Das Juwel«) des Erzbischofs von Siena.

Die naturwissenschaftliche Forschung erhielt durch den Galilei-Prozess keinerlei Rückschlag. Galilei selber publizierte fünf Jahre nach seiner Verurteilung ohne kirchliche Behinderung seine Discorsi, die seinen wissenschaftlichen Ruhm eigentlich erst wirklich begründeten.

Der naturwissenschaftliche Irrtum der Kirche im Fall Galilei widerspricht nicht dem Dogma der päpstlichen Unfehlbarkeit. Nur in Fragen des Glaubens und der Sitte ist dem kirchlichen Lehramt Unfehlbarkeit verheißen. In allen anderen Bereichen war und ist Irrtum möglich.

Die berühmten Worte »... und sie bewegt sich doch«, die Galilei nach seiner Abschwörung gesprochen haben soll, sind von Historikern als Legende entlarvt.

**Buchtipps:**

Brandmüller, Walter: Galilei und die Kirche. Ein »Fall« und seine Lösung. Aachen: MM-Verlag, 1994.

HESEMANN, MICHAEL: Die Dunkelmänner. Mythen, Lügen und Legenden um die Kirchengeschichte. Augsburg: Sankt Ulrich Verlag, 2007, 200-213 (Kapitel XVII. Galileo Galilei).

*Nota bene:* Die wörtlichen Zitate dieses Artikels sind aus den genannten Werken übernommen.

Die Karl-Leisner-Jugend ist ein Zusammenschluss von Laien und Priestern des Bistums Münster zur Bereicherung und Vertiefung der Jugendarbeit. In der Schriftenreihe »Katechese« versuchen wir, den unverfälschten katholischen Glauben auf neue und erfrischende Weise darzustellen, ohne ihn inhaltlich zu verkürzen. Die Katechese-Hefte werden kostenlos verteilt und können auf der Internetseite der KLJ ([www.karl-leisner-jugend.de](http://www.karl-leisner-jugend.de)) bestellt werden. Für Kritik und Anregungen sind wir dankbar.

### **Hilfen für Gruppenleiter**

Die Aufsichtspflicht | Denkspiele, Rätsel, Knobelaufgaben | Große Spiele | Pädagogik für Gruppenleiter | Religiöse Gruppenstunden

### **Predigtsammlungen**

11 Predigten zur Eucharistiefeier | 10 Predigten zur Bibel | 20 Predigten zum Glaubensbekenntnis | 3 Predigten zu Martyria, Liturgia und Diakonia

### **Katechesen**

#### **1. Die Frage nach Gott**

Glauben und Wissen | Glauben ist Beziehung, Gebet ist Beziehungspflege | Gottesbeweise - was beweisen sie wirklich? | Hinweise auf Gottes Existenz | Die Gottesbeweise des Thomas von Aquin | Feuerbach, Marx und Freud (und Nietzsche): Die Religionskritiker | Gott unser Vater | Der Heilige Geist | Dreifaltigkeit | Wahrheit, Glaube und Glaubwürdigkeit | Glauben und Naturwissenschaften | Schöpfung, Urknall und Evolution | Intelligent Design - Gott in den Naturwissenschaften? | Der Gott des Alten Testaments: Grausam, brutal - christlich?

#### **2. Die Frage nach Jesus Christus / Die katholische Kirche**

Wer war Jesus? Seine historische Existenz | Wer war Jesus? Theologischer Anspruch | Die Auferstehung - Zentrum des Glaubens | Erlösung - oder: Ist Hitler im Himmel? | Die Glaubwürdigkeit der Evangelien | Die Kirche | Der Absolutheitsanspruch der katholischen Kirche | Können Frauen Priester werden? | Die Tradition der Kirche | Die Kardinäle und das Konklave | Katholische Kirche und Nationalsozialismus

#### **3. Der katholische Glaube / Beten in der katholischen Kirche**

Schrift und Tradition - Eine Klarstellung | Maria | Marienerscheinungen | Engel - geheimnisvolle Wesen | Wunder - gibt es die wirklich? | Das Leben nach dem Tod | Das Jenseits: Das katholische und evangelische Modell | Jenseits: Wiedergeburt |

Die End-Entscheidungs-Hypothese und Auferstehung im Tod | Die All-Erlösung: Kommen wir alle, alle in den Himmel? | Nahtod-Erfahrungen | Teufel, Satan, Satanismus | Ablass - was ist das? | Wie gewinne ich einen Ablass? (Ablass konkret) | Der Rosenkranz - nicht nur für Anfänger erklärt | Der Limbus

#### **4. Die Sakramente der Kirche**

Die Heilige Messe - für Anfänger erklärt | Die Eucharistie | Kleine Anmerkungen zum Opfercharakter der Messe | Das Sakrament der Ehe - Ein Bund fürs Leben | Der Weg zur kirchlichen Eheschließung | Der katholische Trau-Gottesdienst | Der Priester - das unbekannte Wesen | Die Beichte - Hinweise für Anfänger | Die Beichte - ein modernes Sakrament

#### **5. Die katholische Moral**

Die Zehn Gebote | Die Zehn Gebote heute - Eine Gewissensforschung | Das Fünfte Gebot: Du sollst nicht töten! - 1. Herleitung, Formulierung, Ausnahmen | Du sollst nicht töten! - 2. Abtreibung | Du sollst nicht töten! - 3. Sterbehilfe, Selbstmord, Fortpflanzungsmedizin, Rituelle Tötungen | Das 6. Gebot - Die Kirche und die Sexualmoral | Sexualität und Kirche - ein unschlagbares Paar | Das "Verbot" der künstlichen Empfängnisverhütung | Das 8. Gebot - "Du sollst nicht lügen" | Bemerkungen zur moralischen Wertung der Stammzellforschung | Braucht Moral einen Gott? - Gegen eine fundamentalistische Moral | Kurze Anmerkung zu Peter Singer und seiner "Praktischen Ethik"

#### **6. Kirche in der Kritik / Christliche Literatur?**

Evangelisch - Katholisch: Der Unterschied | Evangelikale - Ein Antwort auf die Kritik an der katholischen Kirche | Zeugen Jehovas - eine gnostische Sekte | Die Beziehung der katholischen Kirche zum Islam | Esoterik und Gnosis - Zur Unterscheidung der Geister | Okkultismus, Spiritismus, Satanismus | Richard Dawkins' Gotteswahn: Eine ausführliche Stellungnahme | Hexenverfolgung | Zölibat - Pflicht oder Liebe? | Ralf Isau - Zeugen-Jehova-Fantasy-Welt | Sakrileg - Historische Wahrheit oder dreiste Erfindung?