

Der Fall Galilei

Von P. Markus Christoph SJM - aus: Die Spur Nr. 115, 3/2006, Rubrik „KiK – Katholik im Kreuzfeuer“



Galileo Galilei

Galileo Galilei – der Name ist Symbol: Die Kirche unterdrückt die freie Wissenschaft, bekämpft Forscher, die in der Bibel Irrtümer aufdecken, verfolgt ihre Feinde durch Inquisition, Folter, Kerkerhaft ... Dies alles lehrt uns der Fall „Galilei“.

Und das Schlimmste: Fast scheint es, als gehöre dies notwendig zum „System Kirche“. Ist man von der unfehlbaren Richtigkeit eines uralten Buches überzeugt, dann muss man sich ja gegen jede Entdeckung wehren, die diese Autorität untergräbt. So tragisch es ist: Ganz offensichtlich ist der Streit zwischen Glaube und Wissenschaft, zwischen Kirche und Wissenschaftlern vorprogrammiert. Wirklich?

Kirche und Wissenschaftlern vorprogrammiert. Wirklich?

Eine Geschichte

Im zweiten Weltkrieg meldet spät nachts ein Funker der vordersten Front seinem General eine 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 es nicht sein, dass sich die Meldung lediglich auf den Kriegsverlauf als Ganzes bezieht? Seit Monaten befindet sich ja der feindliche Angriff „in vollem Gang“? Der General zögert – einiges spricht für die Auffassung des Funkers – es gibt aber keine Beweise dafür...! Was soll er tun? Wie würdest du an seiner Stelle entscheiden? Alarm oder abwarten?

Ganz ähnlich liegt der „Fall Galilei“.

Die Fakten

Bis ins 17. Jahrhundert war man weitgehend der Auffassung, die Erde stünde unbeweglich im Mittelpunkt des Weltalls. Auch die Bibel scheint dieses sog.



Ptolemäus

„**ptolemäische Weltbild**“, benannt nach dem heidnischen Astronomen **Ptolemäus (87-150 nach Christus)** – zu vertreten; so heißt es z. B. im 1 Chr 16,30: „Gott begründet den Erdkreis unbeweglich“. Berühmte Wissenschaftler jener Zeit – z. B. **Tycho Brahe (1546-1601)** – verteidigten dieses System mit schlüssigen Argumenten.

Der Astronom (und Kleriker!) **Kopernikus** stellte jedoch die These auf, die Sonne sei das Zentrum des



Tycho Brahe

Universums (was sich letztendlich als ebenso falsch erwiesen hat!). Dieser Meinung schloss sich auch **Galileo Galilei (1564-1642)** an, der für dieses „kopernikanische“ Weltbild folgende Argumente anführte:

- a) **Die Planeten nähern sich der und entfernen sich von der Erde – jeweils periodisch.**
- b) **Die Sonnenflecken zeigen eine Drehung der Sonne um sich selbst an.**
- c) **Die regelmäßigen Gezeiten des Meeres.**

Diese drei Punkte legen das kopernikanische Weltbild zwar nahe, beweisen es jedoch nicht notwendig. Auch mit der Erde im Mittelpunkt könnte man die Ellipsenbahnen der Planeten, die Drehung der Sonnenflecken 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 wirklich beweisen.

Das Problem: Wie interpretiert man die Bibel?

Genau hier lag der Grund der Auseinandersetzung *Galileis* mit der Kirche: Die Bibel beschreibt die Erde als den Mittelpunkt des Weltalls. Damit schien für die Kirche die Sache fürs erste klar zu sein. Zwar hatte sie bereits des öfteren festgestellt, dass die Hl. Schrift die Dinge nicht immer so beschreibt, wie sie in sich sind, sondern oft so, wie sie uns Menschen aus unserer Perspektive erscheinen. Schon der berühmte Bischof Augustinus (über 1000 Jahre früher!) war sich darüber im Klaren. In diesem Sinn nennt die Bibel z. B. **den Hasen einen „Wiederkäuer“ (Deut 14,7)** – obwohl er es biologisch gar nicht ist; doch sein Schnuppern erscheint uns ein beständiges „Wiederkauen“. Die Kirche rückte aber vom „oberflächlichen“ Sinn einer Stelle immer nur dann ab, wenn ein eindeutiger Beweis für die Berechtigung und Notwendigkeit dieses Abrückens vorlag (was beim Hasen recht einfach war). Alles andere wäre reine Willkür bei der Bibelinterpretation!

So auch beim Streit mit Galilei. **Die Kirche sagte: Der unmittelbare Sinn der Bibel lehrt uns, dass die Erde im Mittelpunkt steht.** Sollten wir zugestehen, dass diese Textstellen nicht das Verhältnis der Erde zur Sonne an sich, sondern nur *die Sichtweise von uns Menschen* beschreiben, so muss man uns dafür erst notwendige Beweise liefern. Wir lehnen es nicht grundsätzlich ab, über das kopernikanische Weltbild zu reden, aber für eine solche bedeutende Änderung des Verständnisses der Hl. Schrift brauchen wir echte Beweise!



Der **hl. Kardinal Robert Bellarmine**, der berühmteste Kirchenmann im Streit mit Galilei, formulierte die kirchliche Position wie folgt:

„Wenn es wirklich eine Beweis dafür gäbe (nämlich für das kopernikanische Weltbild), dann müssten wir bei der Auslegung der Stellen der Hl. Schrift, die das Gegenteil zu lehren scheinen, die größte Umsicht walten lassen und lieber sagen, wir verständen sie nicht, als eine Anschauung für falsch zu erklären, die als wahr bewiesen wurde.“

Keine Spur von einer *grundsätzlichen* Ablehnung, **sondern nur Vorsicht**. Galilei konnte aber 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 sich die Sonne *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** – solange es keine notwendigen Argumente für ein Abweichen vom oberflächlichen Sinn der Schriftworte gab – hielt die Kirche „zur Sicherheit“ an der alten Auffassung fest.

Erinnern wir uns an unsere Geschichte: Soll der General den Funkspruch wörtlich verstehen und die Kompanie wecken, oder – im *weiteren* Sinn – alle weiterschlafen lassen? Solange ihm

keine eindeutigen Indizien für die zweite Möglichkeit vorgelegt werden, wird er – ja, muss er – Alarm schlagen. Alles andere wäre Willkür! Und doch bringt er sich damit in die Gefahr, sich den Unwillen der gesamten Kompanie wegen eines Fehlalarms einzuhandeln! So jedenfalls ist es der Kirche gegangen, als sie Alarm geschlagen und Galilei nach mehrmaliger Mahnung zur Zurückhaltung verurteilt hat. Weil ihr niemand (auch Galilei nicht!) stichhaltige Argumente liefern konnte, hat sie am wörtlichen Sinn der Schrift festgehalten – aus guten Gründen, leider aber – wie wir heute wissen – fälschlicher Weise. Dürfen wir heute die Kirche dafür tadeln? Nein – es war damals eine völlig vernünftige Reaktion!

Sei ehrlich: Auch du hast oben die Möglichkeit „Alarm“ angekreuzt, stimmt's? Und damit genauso entschieden wie die Kirche vor 450 Jahren im Fall Galilei!

Die Details ...

In dieser Situation erklärte die Kirche am 5.3.1616, die Beweglichkeit der Erde sei eine „falsam illam doctrinam (...) divinaeque Scripturae omnino adversantem“ – *eine falsche Lehre und der Hl. Schrift gänzlich entgegengesetzt*. Ganz bewusst äußerte man sich nicht zu astronomischen Argumenten, sondern lediglich zur Frage: Wie verstehe ich die Aussagen der Bibel? Dies ließ den Weg offen, später bei zwingenden wissenschaftlichen Argumenten für das kopernikanische Weltbild die Hl. Schrift in einem anderen Sinne zu interpretieren.

Diesem Urteil stimmte Galilei anfangs auch zu. Als er jedoch 1632 in seinem äußerst polemischen Werk „Dialogo“ erneut seine Hypothesen als bewiesene Tatsachen darstellte, schritt die Inquisition erneut ein. Die kirchliche Druckerlaubnis war ihm bereits erteilt worden (!) – unter der Voraussetzung, er würde seine Thesen nicht schon als bewiesen, sondern als Erklärungsmöglichkeiten kennzeichnen; doch Galilei hielt seine Zusagen zur Korrektur nicht ein. Er beugte sich erst seiner Verurteilung am berühmten 22. Juni 1633 und widerrief seine Aussagen.

Damit stellte sich die Kirche aber nicht gegen die Naturwissenschaften, sondern verlangte lediglich eine „saubere“ Argumentation. Auch wenn Galilei intuitiv das richtige Weltbild erkannt hatte – die Beweiskraft seiner astronomischen Argumente hat er verkannt. Kein Geringerer als der **Physiker Pierre Duhem bestätigte 1908 ganz offen**, dass „*die Logik auf der Seite Osianders, Bellarmins und Urbans VIII. war, und nicht auf der Keplers und Galileis; die ersteren haben die Bedeutung der experimentellen Methode erkannt, die letzteren haben sie missverstanden.*“²⁾

Ist der Fall Galilei ein Beweis der Gegnerschaft zwischen Kirche und Wissenschaft? Nein – im Gegenteil! Es ist ein **Beweis ihres Verantwortungsbewusstseins gegenüber der ihr anvertrauten Offenbarung Gottes**, und zugleich für die haarscharfe Prüfung (und ggf. auch Anerkennung) der Ergebnisse der Naturwissenschaften innerhalb ihrer Grenzen.

Einige Anmerkungen:

Entgegen anders lautenden Gerüchten wissen wir heute:

- Man hat Galilei niemals gefoltert. Er wurde nie in schwerer Haft gehalten oder in Ketten gefesselt. Während seines Prozesses in Rom weilte er in den Palästen seiner Freunde, nach seiner Verurteilung im Hause des Erzbischofs von Siena.
- Die naturwissenschaftliche Forschung erhielt durch den Galilei-Prozess keinerlei Rückschlag. Galilei publizierte selber 5 Jahre nach seiner Verurteilung ohne jede Behinderung (!) seine *Diskorsi*, die seinen wissenschaftlichen Ruhm eigentlich erst wirklich begründeten.

- Der naturwissenschaftliche Irrtum der Kirche beim Galilei-Urteil widerspricht nicht dem Dogma ihrer Irrtumslosigkeit. Nur in Fragen des Glaubens und der Sitte ist dem kirchlichen Lehramt Unfehlbarkeit verheißen. In allen anderen Bereichen war und ist Irrtum für sie immer möglich.
- Sein berühmtes Wort „... **und sie bewegt sich doch!**“, das er nach seiner Abschwörung gesprochen haben soll, wurde von Historikern als Legende entlarvt.

Literatur:

Walter Brandmüller: „Galilei und die Kirche. Ein „Fall“ und seine Lösung. Aachen 1994.

1) zit. nach s. oben S. 155. 2) zit. nach s. oben S. 302.