

# 1. Einführung

Die frühesten Erläuterungen über den Menschen und sein Universum scheinen der Religion zu entstammen. Die Philosophie trat in der westlichen Hemisphäre auf jeden Fall erst später auf die Bühne, gefolgt zuletzt von der Wissenschaft. Folglich sollte die Philosophie durch die Religion gelenkt werden, während sie ihrerseits die Wissenschaft lenken sollte. In diesem Bezugsrahmen bewegte sich die europäische Kultur seit der Erneuerung des Denkens im zwölften Jahrhundert bis zur Zeit Galileis.

Seine Bedeutung für das Erstarren und die Ausbildung der modernen Wissenschaft beruht teilweise auf seinen Entdeckungen und Gedanken in der Physik, speziell der Astronomie, aber stärker noch in seiner Weigerung, die Wissenschaften weiterhin unter die Vormundschaft der Philosophie zu stellen. Indem er die Autorität von Philosophen, die schon lange etabliert waren, anzweifelte, brachte er sie dazu, sich aus der Bibel Rat und Unterstützung zu holen. So entbrannte der Kampf um die Freiheit wissenschaftlicher Forschung, der weitreichende Folgen für die Entwicklung unserer modernen Gesellschaft hatte.

Galileis Rolle in diesem Kampf – so meint man meist – sei die gewesen, daß er den religiösen Glauben im Namen der Wissenschaft trotzig herausforderte. Das jedoch war auf keinen Fall seine Absicht, obwohl es natürlich stimmt, daß die Theologen dazu übergingen, Galileis Wissenschaft im Keim zu ersticken, was wiederum anfangs vermutlich noch gar nicht ihr Ziel war. Seine Forschungen führten nur indirekt zu dem berühmten Ereignis, auf das ich mit diesem Buch – so hoffe ich – neues Licht werfen kann:

das Gerichtsverfahren und die Verurteilung durch die römische Inquisition im Jahre 1633.

Hervorragende Gelehrte in ganz Europa haben den Fall über ein Jahrhundert untersucht, ohne Einstimmigkeit darüber zu erzielen. Viele von ihnen schlossen sich entweder dem Lager der Wissenschaft oder dem des Glaubens an – vielleicht deshalb, weil es in einem derartigen Gerichtsverfahren eben nur zwei Urteile geben kann: „schuldig“ oder „nicht schuldig“. In solcher Situation ist man versucht, sich auf eine Seite zu schlagen – trotz der anhaltenden Verwirrung. Es wurde viel dafür getan, das Ausmaß und die Ernsthaftigkeit dieser Verwirrung zu verringern – und das mit wachsendem gegenseitigen Respekt zwischen den führenden Vertretern aus den religiösen wie den wissenschaftlichen Reihen. Nur durch ein Überdenken aller Möglichkeiten gibt es die reale Chance, in einer komplexen Situation die historische Wahrheit zu finden. Jede neue Hypothese verändert nachhaltig das Gleichgewicht der Wahrscheinlichkeit. Dadurch, daß ich gegenüber den mir bisher bekannten Positionen eine neue einnehme, will ich andere oder abweichende Lösungsmöglichkeiten für dieses schwierige Problem nicht herabsetzen. Vielmehr will ich ein Modell anbieten, das – wie befremdlich es auf den ersten Blick auch scheinen mag – vielleicht alte Unklarheiten beseitigt, ohne neue zu schaffen.

Dies passiert in der Wissenschaft oft: Und ein treffliches Beispiel dafür ist gerade die Hypothese, die den Streit auslöste, in den Galilei verwickelt war. Denn als Kopernikus seine These aussprach, daß die Sonne still steht und die Erde sich dreht, konnten die Astronomen schon lange die Positionen von Planeten so genau berechnen wie Kopernikus. Sie hatten allerdings einige äußerst verwirrende Ideen akzeptiert, wie zum Beispiel die augenscheinliche Abhängigkeit der Bewegungen der inneren Planeten (Merkur und Venus) von der Sonne oder das Verharren und die Bewegung der sechs äußeren Planeten, sobald sie der Sonne gegenüberstehen. Die kopernikanische Hypothese löste nicht alle Probleme der

Astronomie. Dennoch brachte sie Licht in alte Rätsel, welche die Aufmerksamkeit von dem abgelenkt hatten, was man als ernsthafte Astronomie betrachten kann. Trotz allem hielt man Kopernikus' Theorie für wirklichkeitsfremd, da ja jedermann *sehen* konnte, daß sich die Erde nicht bewegt.

Ebenso mögen meine Gedanken über den Fall Galileis anfangs höchst unwahrscheinlich klingen. Galilei war kein eifriger Verfechter der kopernikanischen Astronomie, sondern ihm lag an der Zukunft der katholischen Kirche und am Schutz des Glaubens gegen *jegliche* wissenschaftliche Entdeckung, die vielleicht gemacht werden konnte. Denjenigen, die das für undenkbar halten, kann ich hier bloß sagen, daß jeder, der auch nur bereit ist, dies zunächst als Gedankenspiel zu akzeptieren, durch weiteres Lesen erkennen wird, wie viele alte Probleme sich dadurch in Nichts auflösen. So berichtet uns Galilei von einem bestimmten Professor in Pisa, Antonio Santucci, der ursprünglich Kopernikus' Thesen studierte, um sie zu widerlegen, dann aber in Kopernikus' Lager überwechselte. Das gleiche war wahrscheinlich Galilei früher schon selbst widerfahren, denn wie wir alle wissen, wird niemand geboren und glaubt sogleich an die Bewegung der Erde. Nichtsdestoweniger gibt es die weitverbreitete Annahme, Galilei habe – ohne angemessene wissenschaftliche Beweise – zeitlebens für das kopernikanische System gekämpft. Wäre dies wirklich so, wäre freilich sein vorsichtiges Herantasten an andere wissenschaftliche Problemfelder schwer zu verstehen. Noch schwieriger zu erklären wäre dann die Tatsache, daß er seine Vorliebe für die kopernikanische Astronomie zum erstenmal erwähnte, als er schon über dreißig war; und auch danach blieb er ein weiteres Jahrzehnt darüber stumm. Er war beinahe fünfzig, als er seine Unterstützung für das neue System veröffentlichte, und er hatte mittlerweile sowohl in der Physik als auch in der Astronomie ein hartes Stück Arbeit bewältigt. Wer glaubt, Galilei sei ein kopernikanischer Fanatiker gewesen, der kennt nicht „seine wissenschaftliche Persönlichkeit“, wie Leonardo Olschki es nennt.

...kambischen Astrologie, sondern ihm lag die zu-  
...kambischen Astrologie, sondern ihm lag die zu-  
...kambischen Astrologie, sondern ihm lag die zu-

...ung oder nicht Schuldig in solcher Situation  
...ter der Kodex  
...ist man versetzt, sich auf die Seite zu bewegen, trotz der Anhalte...  
...den Verwirrung! Es wird die Zeit dafür gegeben, das was man in die

det fühlen könnten. Zwei größere italienische Universitäten und zwei toskanische Großherzöge setzten ihr Vertrauen über Jahre hinweg in Galilei, und das Vertrauen von Universitäten und Staatsmännern war nie leicht zu gewinnen, besonders in Italien. Er wurde von seinen Dienstherren ganz sicher nicht als Unruhestifter betrachtet, obwohl jeder wußte, daß er eine starke Kämpfernatur war. Ihr Urteil, daß Galilei nur für eine gerechte Sache kämpfte, war die Voraussetzung für seine Anstellung bei ihnen. Auch dies trägt zu unserem Wissen über seine Persönlichkeit bei.

Das ausführliche Studium von Galileis Schriften hat mich davon überzeugt, daß er seine Worte sorgfältig wählte; sie spiegeln seine ehrlichen Überzeugungen wider. In einem Punkt jedoch war ich zurückhaltend mit meinem Urteil: Im damaligen wie im heutigen italienischen Sprachgebrauch benutzt man höfliche Redensarten und einige Arten der Übertreibung, die einst auch in anderen europäischen Ländern zum guten Ton gehörten und die unter Umständen als unaufrichtig gelesen werden könnten. Ebenso gehört zum Katholizismus eine ehrerbietige Sprache gegenüber den Lehren und kirchlichen Würdenträgern, die nicht immer den wahren Gefühlen entsprochen haben mag. Ich versuchte deshalb, den Fehler zu vermeiden, die höflichen Redewendungen in Galileis Sprachgebrauch für tief empfundene Äußerungen zu halten. Aus diesem Grund blieb ich lange unbeeindruckt und sogar gleichgültig gegen Galileis häufig begeisterte Bekenntnisse für die Kirche. Er scheint niemals den Ausdruck „sich ereifern“ benutzt zu haben außer in diesem Zusammenhang. Es ist ein starkes und selten gebrauchtes Wort und erscheint meist nur in zwei Zusammenhängen: als Ausdruck einer tief empfundenen Hingabe an eine Sache oder als Ablenkungsmanöver von jemand, der – weit davon entfernt, so zu fühlen – den Eindruck erwecken will, daß ihm der Gegenstand seiner Kritik wirklich am Herzen liege.

Als ich das Buch schrieb und einige Sachverhalte noch anders formuliert hatte, kam mir auf einmal der Gedanke zu folgender Hypothese: Hatte sich Galilei vielleicht gar nicht nach den Gepflo-

genheiten gerichtet? War es nicht vielmehr möglich, daß er einfach nur ehrlich war in seiner Begeisterung für die Kirche? Vielleicht hatte dieser Eifer für den Katholizismus ihn wirklich dazu angetrieben, gewisse Risiken einzugehen, für die er letztlich nicht geehrt, sondern bestraft wurde. Da ich die jeweiligen Dokumente zuvor mehrmals gelesen hatte und mir zugleich Galileis Worte über die betreffenden Ereignisse präsent waren, hatte diese neue Hypothese auf mich eine geradezu elektrisierende Wirkung. Es war so, als ob ein bislang unbeachtetes Dokument plötzlich alte Unklarheiten auflöst. Wenn es Galilei in erster Linie darum ging, seiner Kirche zu dienen und er glaubte, daß sie gerade dabei sei, einen schweren Fehler zu machen, indem sie dem Druck seiner alten Gegner nachgab, dann wäre das Vertrauen des Großherzogs in ihn – gegen den Rat eines erfahrenen Gesandten aus Rom – kein Rätsel mehr. Dann würde Galileis Dienstherr den Fanatismus für die katholische Kirche gutgeheißen haben, wobei er – wie sein Gesandter – die Begeisterung für die Thesen von Kopernikus als irrig und voreilig verurteilt haben dürfte. Daß gleich drei Kardinäle der Inquisition die Verurteilung Galileis ablehnten, schiene höchst merkwürdig – wären sie nicht von seiner tiefen Gläubigkeit überzeugt gewesen. Viele frühere Unklarheiten lösten sich durch die neue Hypothese auf, die der früheren Forschung von katholischer Seite fernlag – immerhin hatte Galilei ein Kirchedikt mißachtet. Und für diejenigen, die Galilei als nüchternen Wissenschaftler sahen, schien eine tiefe Religiosität nicht in seinem Charakter zu liegen.

Es gibt wenig Grund zu der Hoffnung, daß eines Tages noch irgendein neues Dokument entdeckt wird, das die anderen Galilei-Forscher dazu bewegen wird, ihre Positionen zugunsten meiner Hypothese aufzugeben; so besteht nun für mich die Schwierigkeit darin, alle vorliegenden Dokumente in Einklang zu bringen. Da viele Historiker diese nur aus dem Blickwinkel späterer Ereignisse betrachteten – sie wurden ja erst vor einem Jahrhundert veröffentlicht –, hielten sie viele Äußerungen Galileis für unaufrichtig; das

lag zum einen daran, daß der Bruch zwischen Religion und Wissenschaft mittlerweile als Tatsache allgemein anerkannt wurde. Zum anderen beeinflußte die Kontroverse um den Darwinismus, die gerade entbrannt war, als die Gerichtsdokumente über Galileis Verurteilung veröffentlicht wurden, deren geschichtliche Interpretation.

Vor dem Fall Galilei gab es aber diese Kluft zwischen Religion und Wissenschaft oder Philosophie und Wissenschaft noch nicht. Er schuf eine Art von Wissenschaft, die von den Philosophen nicht einfach hingenommen werden konnte. Und auch alle neueren Versuche, aus ihm einen Philosophen zu machen, schlugen bislang fehl. Trotzdem war es nicht Galilei persönlich, der die Kluft zwischen Religion und Wissenschaft entstehen ließ. Er selbst sagt ausdrücklich in seinem *Brief an Christina* zu Beginn der Streitigkeiten um den Kopernikanismus, daß der Bruch durch Philosophieprofessoren erdacht worden sei:

„Sie waren bestrebt, die Meinung zu verbreiten, daß solche [kopernikanische] Behauptungen im allgemeinen im Widerspruch stehen mit der Bibel, also folglich ketzerisch und zu verdammen sind. Sie wissen, daß es in der menschlichen Natur liegt, Auseinandersetzungen zu haben, wobei einer vielleicht seinen Nächsten unterdrückt, wie ungerechtfertigt das auch sein mag... Darum hatten sie keine Schwierigkeiten, jemanden zu finden, der die Verdammnis und Ketzerei dieser neuen Doktrin auch noch direkt von der Kanzel herab predigt.

Im Gegensatz zu dem, was in der Bibel steht, und der Absicht der Kirchenväter, legen sie – falls ich mich nicht irre – ihre Aussagen allzu frei aus, bis hin zu rein physikalischen Themen, die mit dem Glauben nichts zu tun haben; sie wollen uns allen zusammen den Verstand und die Kraft unserer Sinne absprechen wegen einer Bibelstelle; auf den zweiten Blick jedoch kann der Wortlaut dieser Bibelstelle einen anderen, tieferen Sinn ergeben.“ (D & O 179)

Galilei machte dem Priester – ein junger dominikanischer Aufwiegler, der hoffte (fälschlich, wie sich herausstellte), so seinen Aufstieg in der Kirche zu beschleunigen –, noch nicht einmal einen Vorwurf daraus, daß er ihn in Florenz von der Kanzel denunziert hatte. Hierfür machte er die menschliche Natur, nicht jedoch die Religion verantwortlich. Denn es waren die Philosophieprofessoren, die den närrischen Priester zu seiner Tat bewegt hatten. Sie legten die Bibel auf ihre Art aus und schufen dadurch eine neue Ketzerei. Galilei spräche sie wohl nicht frei von der Schuld, auf ihre Macht zurückzugreifen, wenn die Vernunft gegen sie stand. Denn ihren eigenen Grundsätzen zufolge sollte die Vernunft in allen Fragen die Oberhand behalten. Galilei klagte die Philosophen an, daß sie eine Schwäche in der menschlichen Natur benutzten und dabei ihren eigenen Prinzipien untreu wurden. Allein die Philosophen waren verantwortlich dafür, daß die Bibel in ihren Streit mit Galilei miteinbezogen wurde, eine Vorgehensweise, die er für pietätlos, ja gottlos hielt.

Es ist seltsam, daß in der enormen Literatur, die infolge der weiteren Ereignisse entstand, Galileis Angriff auf die Philosophieprofessoren nicht einmal erwähnt wurde. Man könnte meinen, sie seien unbeteiligte Zuschauer bei einer Auseinandersetzung gewesen, die sie nicht betraf, oder schlimmstenfalls nicht ernst zu nehmende Reaktionäre, die einige unbedeutende Bücher gegen die neue Wissenschaft Galileis verfaßt hätten. Die Dokumente jedoch belegen, daß Galileis Vorwürfe gerechtfertigt waren: Noch bevor sich irgendein Priester gegen ihn aussprach, hatten seine philosophischen Gegenspieler bereits seine Meinung als nicht mit der Bibel vereinbar erklärt. Sie überlegten sich, einen Priester dafür zu gewinnen, diese Meinung in aller Öffentlichkeit zu verkünden, wofür sie von einem hohen Kirchenmitglied getadelt wurden. Galilei wußte von diesen Machenschaften und wer die wirklichen Drahtzieher waren, noch bevor er ein Wort über die Beziehung der Wissenschaft zur Religion geschrieben hatte.