

Hausarbeit

"Wer die Wahrheit nicht weiß, der ist bloß ein Dummkopf. Aber wer sie weiß und sie eine Lüge nennt, der ist ein Verbrecher."

- Bertolt Brecht

Leben des Galilei

<i>Dichter:</i>	Bertolt Brecht
<i>Verfasser der HA:</i>	Ann-Kathrin Schreck
<i>Klasse:</i>	WG 11/1
<i>Schule:</i>	Wirtschafts-Gymnasium an der Kaufmännischen Schule TBB
<i>Fach:</i>	Deutsch
<i>Fachlehrer:</i>	OSR. Schenck
<i>Abgabetermin:</i>	Donnerstag, 24. November '05

¹ Internet: <http://faculty-staff.ou.edu/L/A-Robert.R.Lauer-1/brecht.jpe>, 11.10.05

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Biographie	4
2.1 Leben des Bertolt Brecht.....	4
2.2 Werke.....	6
3. Inhaltsangabe	8
4. Thematik	10
4.1 Historie oder Parabel?.....	10
4.2 Galilei: Held oder Verbrecher?.....	11
4.3 Die Darstellung der Kirche.....	11
4.4 Volk und Gesellschaft.....	12
4.5 Motive und zentrale Aspekte.....	13
4.6 Die neue Zeit: Utopie oder Wirklichkeit?.....	14
5. Personen	15
5.1 Personenkonstellation.....	15
5.2 Personencharakterisierung.....	16
5.2.1 Galileo Galilei.....	16
5.2.2 Virginia.....	17
5.2.3 Andrea Sarti.....	18
5.2.4 Der kleine Mönch Fulganzio.....	18
5.2.5 Vanni.....	19
5.2.6 Kardinal Barberini (Papst Urban VIII.).....	19
5.2.7 Federzoni.....	19
5.2.8 Frau Sarti.....	20
5.2.9 Ludovico Marsili.....	20
5.2.10 Sagredo.....	20
6. Textanalyse	21
6.1 Aufbau und Textstruktur.....	21
6.2 Die Epischen Elemente.....	23
6.3 Sprache.....	24
7. Autobiografische Elemente	25
8. Historischer Hintergrund	26
8.1 Italien im 17. Jahrhundert.....	26
8.2 Der historische Galileo Galilei.....	27
8.3 Der Prozess Galilei und seine Vorgeschichte.....	28
8.4 Galileis geschichtliche Bedeutung.....	31
9. Weltbilder	32
9.1 Geozentrisches Weltbild.....	32
9.2 Heliozentrisches Weltbild.....	33
10. Die drei Fassungen und deren Entstehungsgeschichte ..	35
11. Textinterpretation	38
11.1 Kopie der Seiten 130 bis 133.....	38
11.2 Textinterpretation der Seiten 130 bis 133.....	40
12. Eigene Stellungnahme	42
13. Anhang	44
13.1 Literaturverzeichnis.....	44
13.2 Selbstständigkeitserklärung.....	45

1. Einleitung

In dem Buch "Leben des Galilei" von Bertolt Brecht geht es um den Wissenschaftler Galileo Galilei, der das kopernikanische Weltbild beweisen und diesem zu Durchbruch verhelfen will. Aber die Kirche weigert sich dieses neue Weltbild anzuerkennen und kämpft für das alte Ptolemäische Weltbild. Galilei muss sich nach einem Verbot der Kopernikanischen Lehre in hypothetischen Sinne äußern. Obwohl er sich an das Verbot hält, wird er von der Inquisition verhaftet.

Brechts Buch liefert einen Einblick in die Entwicklung der modernen experimentellen Naturwissenschaft und deren schwierige Entstehungsgeschichte. Das Drama hat den entscheidenden Drehpunkt in der Menschheitsgeschichte der frühen Neuzeit zum Thema, in dem der Mensch sich von seinen autoritären Herrschern löst und seinen Platz in der Welt neu bestimmt.

² http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/image/0110/galileo_sustermans_big.jpg , 20. September 05

2. Biographie

2.1 Leben des Bertolt Brecht

Bertolt (Eugen Berthold Friedrich) Brecht wurde als Sohn eines Direktors der Haidlschen Papierfabriken am 10. Februar 1898 in Augsburg geboren. Er wächst in einer großbürgerlichen Umgebung auf, von der er sich weltanschaulich schon als Junge distanziert. Dieses Milieu wird er später noch radikal in seinen literarischen Werken bekämpfen. Ab 1904 besuchte er die Volksschule und wechselte dann 1908 auf das Städtische Realgymnasium Augsburg. Im ersten Weltkrieg (1917) machte er sein Notabitur und studierte danach an der Universität in München Medizin, das er aber nach 4 Semestern abbricht. Dort verfasste er auch seine ersten Texte und Theaterstücke.



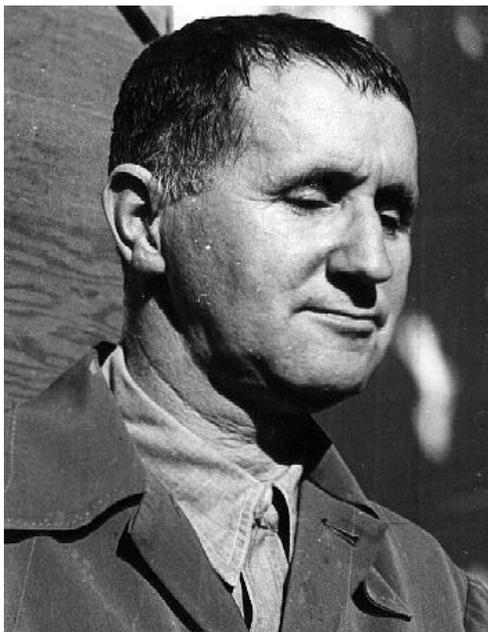
Der junge Bertolt Brecht³

Ihn beeinflusste sehr seine Hinwendung zum Marxismus. Diese Hinwendung gibt seinen Werken eine politische Stoßrichtung. Für Brecht ist die Vergangenheit der Menschen gezeichnet von Herrschaftsstrukturen, deren Ursache in der Einteilung von Arbeit und Besitz besteht. Brecht bezeichnet die kapitalistischen Produktionsverhältnisse als Ausbeutersystem, in dem die Mehrheit der arbeitenden Bevölkerung abhängig von einer Minderheit an Besitzenden ist. Er sieht seine Werke als Beitrag zu einer revolutionären Weltveränderung, weil er den Menschen für erkenntnisfähig hält.

Sein kritisch-engagierte und linksorientierendes Stück „Trommeln in der Nacht“ wurde am 29. September 1922 während der Münchener Kammerspielen uraufgeführt. Daraufhin wurde sein erstes Drama „Baal“ gedruckt und verkauft. 1924 holte man ihn als Dramaturg nach Berlin in das Deutsche Theater. Dort studierte er gleichzeitig intensiv den Marxismus, was sich in seinen Werken formal als auch

³ <http://www.bbs1-norheim.de/Unter-projekte/Unterrichtsprojekte/Deutschprojekte/brecht/index.htm>, 10.11.05

thematisch zeigt. In der darauffolgenden Zeit entstehen Lehrstücke, in denen die Hoffnung auf die gesellschaftsverändernde Kraft der Arbeiterklasse in den Vordergrund gerückt wird. 1928 gelang ihm mit dem Stück „Dreigroschenoper“ ein Welterfolg. Dieses Stück wird als erstes Stück angesehen, das zum epischen Theater gehört. 1929 heiratete er Helene Weigel. Kurz nach der Machtübernahme Hitlers verließ Brecht und seine Familie Deutschland und ließ sich nach kurzen Zwischenstopps in Prag, Wien und Zürich in Dänemark nieder. Dort entstand die erste Fassung von „Das Leben des Galilei“. Zu Beginn des Zweiten Weltkriegs floh er über Schweden, Finnland und Russland in die USA, nach Kalifornien. Die Jahre des Exils waren Brechts fruchtbarste Schaffensperioden, in denen großartige Dramen wie „Mutter Courage und ihre Kinder“ (1941) und „Der gute Mensch von Sezuan“ (1943) entstanden. Durch den Atombombenabwurf über Hiroshima und Nagasaki (August 1945) veränderte er sein Werk „Leben des Galilei“.



Bertolt Brecht⁴

Obwohl Brecht nie Mitglied der kommunistischen Partei war, geriet er unter den Verdacht kommunistischer Betätigung. Ihm konnte aber nichts nachgewiesen werden. Brecht kehrte nach einem Schweizaufenthalt endgültig nach Ostberlin zurück. Dort gründete er 1949 mit seiner Frau das „Berliner Ensemble“, das 1954 in das Theater am Schiffsbauerdamm umzieht. Als er während der Unruhen in der DDR am 17. Juni 1953 seine Solidarität mit der SED erklärte, wurde Brecht im Westen mit einem Theaterboykott belegt. Erst im Jahre 1955 wurde dieses Aufführungsverbot mit der Premiere „Leben des Galilei“ in Köln aufgehoben.

Am 14. August 1956 starb Brecht an den Folgen eines Herzinfarktes.

Brechts Werke zogen zugleich überschwängliches Lob und vernichtende Kritik auf sich. Mittlerweile gehören seine Texte zum Bestandteil von Schullektüren. Kritiker sind der Ansicht, dass Brechts Wirkungsabsicht die Gesellschaft zu verändern im Hintergrund stehen, da die künstlerische Qualität der gesellschaftlichen Bedeutung seiner Stücke für die Zuschauer und Leser übergeordnet ist.⁵

⁴ <http://www.usc.edu/isd/archives/arc/libraries/feuchtwanger/exhibits/Brecht/Brecht1946.jpeg>
14.11.05

⁵ Vgl. Internet: <http://www.zum.de/Faecher/D/BW/gym/Brecht/biograf2.htm>, 20. September 05 und

2.2 Werke

Einige Werke von Brecht:

Brechts Stück **Trommeln in der Nacht** wurde 1922 uraufgeführt. Das Stück handelt von dem tot geglaubten Kriegsheimkehrer Kragler, der sich mit seiner untreuen Braut Anna und mit den Profitmachern der Nachkriegszeit auseinandersetzen muss. Erst als Anna sich wieder zu ihm bekennt, verwirft er den Plan an der Revolution teilzunehmen und zieht sich in sein privates Glück zurück.

1923 schrieb Brecht sein erstes großes Stück. Das Stück, **Baal**, erzählt die Geschichte eines asozialen Dichters, wüsten Säufers und Landstreichers. Der Mann, der sein Glückverlangen selbst zerstörerisch und hemmungslos auslebt, nutzt seine Mitmenschen aus und tötet sogar seinen Freund.

Das 1928 verfasste Stück die **Dreigroschenoper** war der größte Theatererfolg in den 20er Jahren und machte Brecht weltberühmt. Die Dreigroschenoper ist ein Stück mit Musik von Kurt Weill.

Das Stück, das eine Oper aus der Zeit des Barocks aktualisiert, handelt von dem Straßenräuber Macheath, auch Mackie Messer genannt. Mackie steht im Bunde mit dem Polizeichef. Auf das



Verbeugung nach der Aufführung der Dreigroschenoper des Landestheaters Schwaben⁷

Bestreben von Mackies Konkurrenten, dem Bettlerkönig Peachum, wird Mackie von der Polizei verhaftet und soll sogar gehängt werden, aber er wird von der Königin begnadigt.



Bei einer Aufführung der Dreigroschenoper⁶

<http://www.martinschlu.de/kulturgeschichte/zwanzigstes/brecht/brecht01.htm>, 30. Oktober 05 und Scheurer, Corinna, Interpretationshilfe Deutsch Leben des Galilei, Stark Verlagsgesellschaft, Freising 2000, S. 5ff

⁶ Internet: <http://www.bbs1-norheim.de/Unterrichtsprojekte/Deutschprojekte/brecht/index.htm>, 10. November 05

⁷ Internet: http://de.wikipedia.org/wiki/Die_Dreigroschenoper, 11. November 05

Die heilige Johanna der Schlachthöfe wurde 1932 verfasst und wurde aber erst am 30.4.1959 uraufgeführt, denn zuerst wurde das Stück von den Nazis und später von der SED abgelehnt. Johanna Dark, Leutnant der Heilsarmee, wird Opfer des Machtkampfes zwischen den ehemaligen Mitarbeitern eines Schlachthofs und den Besitzern der Schlachthöfe. Der von ihr gegangene rein menschliche Lösungsweg dieses Problems gelingt nicht. Ihre Erkenntnis kommt zu spät, dass Gewalt der einzige Ausweg ist, wo Gewalt herrscht.

Das 1941 uraufgeführte Werk **Mutter Courage und ihre Kinder** ist eine Chronik aus dem Dreißigjährigen Krieg über die Sinnlosigkeit eines Krieges. Dieses Werk gilt als eines der epischen Musterdramen Brechts. Die Marketenderin Anna Frierling, genannt Courage, passt sich den Zeiten an und handelt nach der Devise, dass alles gut ist, was dem Geschäft nützt. Durch diese Devise verliert sie im Krieg ihre drei Kinder. Trotzdem bleibt sie unbelehrbar und zieht mit ihrem Planwagen von Kriegsschauplatz zu Kriegsschauplatz.

Das Werk **Der gute Mensch von Sezuan** wurde 1943 uraufgeführt. Es handelt von drei Göttern, die auf der Suche nach einem guten Menschen die Prostituierte Shen Te entdecken. Am Verhalten von Shen Te wird gezeigt, dass es unmöglich ist gut zu sein und doch zu leben. Shen Te sieht keinen anderen Ausweg mehr gut zu bleiben, sodass sie in die Rolle ihres schlechten Vetters schlüpft, um ihre Geschäft auf immer brutalere Weise auszuführen. Auch die Götter wissen keine Lösung mehr auf diese Zwangslage. Die Lösung muss sich der Zuschauer/ Leser selber überlegen.⁸

⁸ Vgl: Payrhuber, Franz-Josef, Lektüreschlüssel für Schüler Leben des Galilei, Philipp Reclam jun., Stuttgart 2002, S.68ff

3. Inhaltsangabe

1. Bild

Der wissenschaftliche Gelehrte Galileo Galilei erklärt dem zehnjährigen Andrea Sarti das geozentrische und das heliozentrische Weltbild. Frau Sarti erinnert Galilei an seine finanziellen Probleme und überredet ihn, den adeligen Ludovico als Schüler zu unterrichten. Dieser berichtet Galilei von der Erfindung des Fernrohrs.

2. Bild

Galilei gibt vor dem Arsenal von Venedig das Fernrohr als seine ureigene Erfindung aus. Dafür erhält er eine Gehaltserhöhung von 500 Skudi.

3. Bild

Galilei entdeckt, dass die Erde und der Mond von der Sonne angestrahlt werden. Er beschließt nach Florenz zu gehen. Galilei überhört Sagredos Warnungen.

4. Bild

Als Galilei der dortigen Gelehrtenwelt die von ihm entdeckten Jupitermonde zeigen will, weigern sich diese durch das Fernrohr hindurchzusehen.

5. Bild

Galilei bleibt trotz der Pestepidemie in Florenz. Virginia und Andrea werden unter Zwang weggebracht. Frau Sarti kümmert sich um Galilei, erkrankt aber kurz darauf schwer. Andrea, der vom Wagen gesprungen ist, kehrt zurück und steht Galilei bei seinen Forschungen zur Seite.

6. Bild

Der alte Kardinal beschuldigt Galilei der Gotteslästerung. Hauptastronom P. Clavius bestätigt Galileis Forschungsmeinung. Galilei geht vom Sieg der Vernunft aus.

7. Bild

Galilei ist mit Virginia und deren Verlobten Ludovico Gast des Kardinals Bellarmin in Rom. Galilei wird von Bellarmin ermahnt, er darf sich nun nur noch hypothetisch über das kopernikanische Weltbild äußern.

8. Bild

Der Mönch Fulganzio erzählt Galilei von seinem inneren Aufruhr zwischen der kopernikanischen Lehre und dem Verbot des Heiligen Offizium. Er beschließt der Astronomie zu entsagen, doch Galilei kann Fulganzio vom Gegenteil überzeugen.

9. Bild

Galilei und seine Schüler Federzoni, Fulganzio und Andrea haben sich zu einer experimentellen Vorlesung versammelt, als Ludovico berichtet, dass der Papst im Sterben liegt und der Mathematiker Barberini sein Nachfolger wird. Galilei schöpft Hoffnung und beginnt wieder zu forschen, deshalb verlässt Ludovico Virginia.

10. Bild

Bei den Faschingsumzügen im Jahre 1632 verweist ein Balladensänger auf die gesellschaftlichen Folgen der Galilei'schen Lehre.

11. Bild

Galilei will dem Großherzog von Florenz sein neues Buch, die Dialoge über die beiden größten Weltsysteme, geben. Der Großherzog lehnt das Buch ab und entzieht Galilei seinen Schutz und liefert ihn zum Verhör der Heiligen Inquisition in Rom aus.

12. Bild

Dem Kardinal Inquisitor gelingt es den Papst Urban VIII nach anfänglichem Zögern zu überreden, Galilei unter Androhung von Folter zum Schweigen zu bringen.

13. Bild

Galileis Schüler sind davon überzeugt, dass Galilei Widerstand leistet. Sie müssen jedoch erfahren, dass Galilei den eigenen Lehren abschwört und sind sehr enttäuscht.

14. Bild

Galilei lebt als Gefangener der Inquisition mit Virginia in einem Landhaus in der Nähe von Florenz. Galilei ist es erlaubt weiterhin zu forschen. Der 40-jährige Andrea Sarti besucht Galilei und berichtet ihn von den verheerenden Folgen seines Widerrufs. Als Galilei ihn von der Fertigstellung der Discorsi und deren heimlicher Abschrift berichtet, reagiert Andrea reuevoll. Als Andrea ihn als moralisch unfehlbaren Kämpfer bezeichnet, lehnt Galilei dieses Entlastungsangebot ab.

15. Bild

Andrea schmuggelt die Discorsi über die Grenze und kann die niedergelegten Erkenntnisse von Galileo Galilei der Welt übermitteln.

4. Thematik

4.1 Historie oder Parabel?

Es gibt zwei Möglichkeiten geschichtliche Stoffe literarisch zu bearbeiten:

- genaue Darbietung einer Person oder eines Geschehnisses, wobei hier der Bezug zur Gegenwart verloren geht oder
- man verändert die Personen und Geschehnisse bewusst um einen Bezug zur Gegenwart zubekommen. (Beispiele: Schillers Maria Stuart, Mutter Courage und ihre Kinder und Leben des Galilei von Brecht.)

Brecht zeigte schon, bevor er Marxist wurde, seine starke Vorliebe für historische Stoffe. Nachdem er sich intensiv mit Marx auseinandergesetzt hatte, sind es nicht nur seine Werke, die sich mit historischen Problemen beschäftigen, nein sie sind auch nach marxistischer Geschichtsanschauung geschrieben. Diese Anschauung basiert nicht nur auf Geschichtsstudien, sondern auch auf einer Auslegung der Geschichte als andauernden Klassenkampf auf eine klassenlose Gesellschaft hin. In dem Stück „Leben des Galilei“ wollte Brecht nicht authentische Details aus dem Leben von Galilei verwenden, sondern er wollte vielmehr den Kampf Galileis gegen die Obrigkeit (Kirche) zeigen. Denn wäre dieser Fall anders verlaufen, hätte sich die Menschheitsgeschichte verändert. Die Vergangenheit und die Gegenwart werden zu Parallelfällen, wenn man das Verhalten der modernen Wissenschaftler gegenüber der Obrigkeit von der Gegenwart in die Vergangenheit überträgt. Diese Parallelfälle sind aber nicht deckungsgleich, denn, wenn sie deckungsgleich wären, würde es keinen Fortschritt in der Geschichte geben.

Dieser Fall Galilei - Kirche kommt einer Parabel immer näher, denn er wird zum lehrhaften Gleichnis.

Ob sich Galilei und die Kirche bewusst über das volle Ausmaß der sozial-revolutionären Konsequenzen waren, ist nicht sicher. Auch war die Renaissance eine Zeit in der es Spannungen zwischen den Gesellschaftsklassen gab, aber die Positionen dieser Klassenkämpfer waren nicht so gefestigt. Aber auf keinen Fall wollte Galilei, der ein gläubiger Katholik war, die Bibel und die Religion erniedrigen. Auch wurde Galilei von der Kirche nicht so scharf bewacht, wie es Brecht darstellt. Sein Verhältnis zu seiner Tochter war ebenso wenig negativ, sondern Virginia war Galileis Lieblingstochter. Manche Daten von Brecht beziehen sich eher auf das

20. Jahrhundert. Brecht ließ die historische Begegnung zwischen Papst Urban VIII und Galilei aus, dafür setzte er ausgedachte Figuren wie Andrea, Frau Sarti oder Federzoni ein. Auch ergänzte er das Stück mit neuen Motiven. Der historische Galilei glaubte zwar auch an die Vernunft, aber eher an die Vernunft der höheren Intelligenz in Kirche, Adel und von einflussreichen Einzelbürgern und nicht wie Brechts fiktiver Galilei an die Vernunft der breiten Masse.

Das Stück *Leben des Galilei* ist ein parabelhaftes Geschichtsstück.⁹

4.2 Galilei: Held oder Verbrecher?

Die Hauptfigur des Stückes ist widersprüchlich angelegt, weil Galilei nicht nur ausschließlich positiv oder negativ dargestellt wird. Für Brecht ist ein Held nichts Absolutes, sondern etwas Funktionales. Brecht wollte Galilei nicht in das typische Gelehrtenklischee pressen, sondern stellte Galilei als aufgeschlossenen, interessierten Gelehrten dar. Galilei wird zum Volkshelden, weil er an das Können des Volkes glaubt und dies bestärkt. Deswegen schaut das Volk über seine „Fehler“ hinweg. Galilei wird als Held dargestellt, der aber auch Schwächen hat. Indem er widerruft, setzt er eine Welle in Gang, die verheerende Folgen für die Gesellschaft hat. Galilei „zerstört“ dadurch nicht nur sich selbst, sondern auch einen Teil seiner Arbeit. „Ist er ein Verbrecher, weil er die revolutionäre Theorie lieferte und die politische Praxis nicht schaffte?“¹⁰ Die vielen widersprüchlichen Aussagen und Verhaltensweisen Galileis schließen sich nicht gegenseitig aus, sondern ergänzen sich zu einem Gesamtbild seiner Persönlichkeit. Galilei ist ein Held, der zum Verbrecher wurde.¹¹

4.3 Die Darstellung der Kirche

Die Kirche wird in diesem Stück von Brecht als weltliche Obrigkeit dargestellt, denn Brecht war antiklerikal und anti-obrigkeitlich eingestellt. Trotzdem ist die Bibel seine Lieblingslektüre (ein Widerspruch an sich). „Brecht war für ein praktisches Christentum der Brüderlichkeit, Gleichheit und Gerechtigkeit auf dieser Welt, was mit

⁹ Vgl. Knust, Herbert, *Grundlagen und Gedanken Bertolt Brecht Leben des Galilei*, Verlag Moritz Diesterweg, Frankfurt am Main 1997, S.50ff

¹⁰ ders., S.56

¹¹ Vgl. ders., S.53ff

wesentlichen Anliegen des Marxismus durchaus im Einklang steht.“¹². Der Grundsatz der Kirche war ihre Macht zu festigen, damit sie weiter das Volk unterdrücken und ausbeuten konnte. Diese Ideologie der Kirche war für Brecht austauschbar mit jeder anderen Herrschaftsideologie. Brecht hebt hervor, dass die Wissenschaft ein anerkannter Zweig der Kirche ist, denn der Hauptastronom Pater Clavius des päpstlichen römischen Kollegs bestätigte Galileis Entdeckungen. Auch waren unter Galileis Schülern Geistliche. Brecht versuchte die menschlichen Schwächen, besonders die Manipulation der Untertanen aufzudecken. Er widmete sich mit Genuss dieser Aufdeckung. Die Kritik sollte zeigen, dass die obrigkeitliche Hierarchie nicht in sich geschlossen, sondern sehr gegensätzlich und brüchig ist (z. B. Spannung zwischen Papst und dem Inquisitor, unterster Klerus (kleiner Mönch) glaubt an Galileis Lehre). Dieses Zeigen der Uneinheitlichkeit soll darauf hinweisen, dass etwas verändert werden muss.¹³

4.4 Volk und Gesellschaft

Das Volk wird nicht historisch dargestellt, sondern stellt eher die unterdrückte und ausgebeutete Klasse dar. Genauso wie Brecht ein Kirchegegner ist, ist er auch ein Fürsprecher des Volkes. In der 1. Fassung wurde Galileis offene und heimliche Zusammenarbeit mit dem Volk deutlich und positiv gezeigt. In den anderen Fassungen wandelt sich die Einstellung Galileis zum Volk von Nähe zu Distanz. Die Begriffe Volk, Menschen und Bevölkerung benutzt Brecht um eine untere antiherrschaftlich eingestellte Schicht einer Gesellschaft zu benennen. Im Volk gibt es wieder verschiedene Volksschichten. Am wichtigsten für das Stück ist der einfache Mann auf der Straße, denn ihm vertrauen Galilei und auch Brecht. Aber auch das aufstrebende Bürgertum ist wichtig, wie zum Beispiel der Eisengießer Vanni und der Linsenschleifer Federzoni. Galileis Schriften, die nun in der Volkssprache verfasst sind, werden von ihnen vor allem aus geschäftlichen Gründen genutzt. Der kleine Mönch gibt Galilei zu verstehen, dass es bei den Campagnabauern viel schwieriger ist, sie gegen die Kirche aufzuwiegeln, weil gerade das einfache Volk in Unwissenheit gehalten wird. Galilei schenkt dem Aberglauben

¹² ders., S.56

¹³ Vgl. ders. S.56ff

des unteren Volkes wenig Beachtung. Aber genau dieser Aberglauben hemmt den sozialen Fortschritt.¹⁴

4.5 Motive und zentrale Aspekte

Motiv des Sehens:

Die Sehweise der Gelehrten richtet sich nur nach der Heiligen Schrift. Was in ihr nicht steht, sehen sie nicht, somit gibt es für sie keine neuen Erkenntnisse.

„Du siehst gar nichts. Du glotzt nur.“ (S.13). Mit dieser Aussage weist Galilei auf ein Sehen hin, das über die registrierende Wahrnehmung hinausgeht. Galilei sieht vernünftig, das heißt, dass er das Gesehene mit einer Erklärung verbindet.

Auch weiß Galilei von den sozialen Folgen seines Sehens. Diese Fähigkeit, in gesellschaftlichen Zusammenhängen zudenken, verliert Galilei je weiter das Stück fortschreitet. Galilei vertraut blind auf die menschliche Vernunft, mit der er die kopernikanische Lehre beweisen will.

Mithilfe des Fernrohrs als sichtbarer Beweis will er die Gelehrten überzeugen, aber er überschätzt seinen Einfluss. Durch die Fehleinschätzung des positionsgebundenen Sehens kommt er zur falschen Einschätzung des gesellschaftlichen Kräfteverhältnisses, das er erst zum Schluss berichtigen kann. Brecht gibt dem alten Galilei am Ende visionäre Kräfte.

Bedeutung des Fernrohrs:

Das Fernrohr gilt als Mittel wissenschaftlicher Erkenntnis. Galilei baut ein Fernrohr nach und übergibt es aus finanziellen Gründen Venedig. Das Fernrohr für sich nimmt Waren-Charakter an und wird auch für militärische Zwecke benutzt. Galilei aber benutzt es ausschließlich für astronomische Beobachtungen.

Motiv der Milch und das Kontrastmotiv das Buch:

Die Milch und das Buch sollen aufzeigen, dass man körperliche und geistige Nahrung braucht, denn man kann nur forschen, wenn man auch körperlich fit ist. Am Anfang und am Schluss verwendet Brecht diese zwei Motive immer zusammen. Aber

¹⁴ Vgl. ders., S.58ff

Andrea trennt die zwei Motive am Schluss. Die Milch bleibt zurück, das Buch, die Discorsi, nimmt er mit über die Grenze.¹⁵

4.6 Die neue Zeit: Utopie oder Wirklichkeit?

Durch Galileis Widerruf wird die von ihm mit Freunden prophezeite neue Zeit zu einem fast verlorenen Ziel gemindert, aber nicht aufgegeben. Bis zum Ende glaubt Galilei an die neue Zeit, aber diese müssen andere verwirklichen. Eigentlich sollte die Kernspaltung Fortschritt bedeuten, aber durch sie ist die Atombombe heute ein Sinnbild der Zerstörung. Obwohl viele Physiker nach dem Atombombenabwurf 1945 gegen Atombomben waren, gibt es heute immer noch einen Kernwaffenbestand, der alles Leben auf der Erde auslöschen könnte (Overkill). Aber trotzdem wird von Wissenschaftlern in Staatsdiensten aufgerüstet und neue Waffen entwickelt. Es ist Paradox, dass Staaten überdimensional aufrüsten für einen Krieg, den es nie geben darf, denn danach wird kein Leben mehr vorhanden sein. Für Brecht ist die Ursache dieses Übels, dass das Volk kein Mitspracherecht bei der Forschung hat und nicht über das notwendige Wissen verfügt. Denn durch Aufgeschlossenheit, Glauben an die Zukunft und Bereitsein zu seinem Tun zu stehen, ist eine bessere Zukunft möglich. Weil es noch nicht zu spät ist eine neue Zeit zu verwirklichen.¹⁶

¹⁵ Vgl. Scheurer, Corinna, a. a. O., S. 36ff

¹⁶ Vgl. Knust, Herbert, a. a. O., S. 66ff

5. Personen

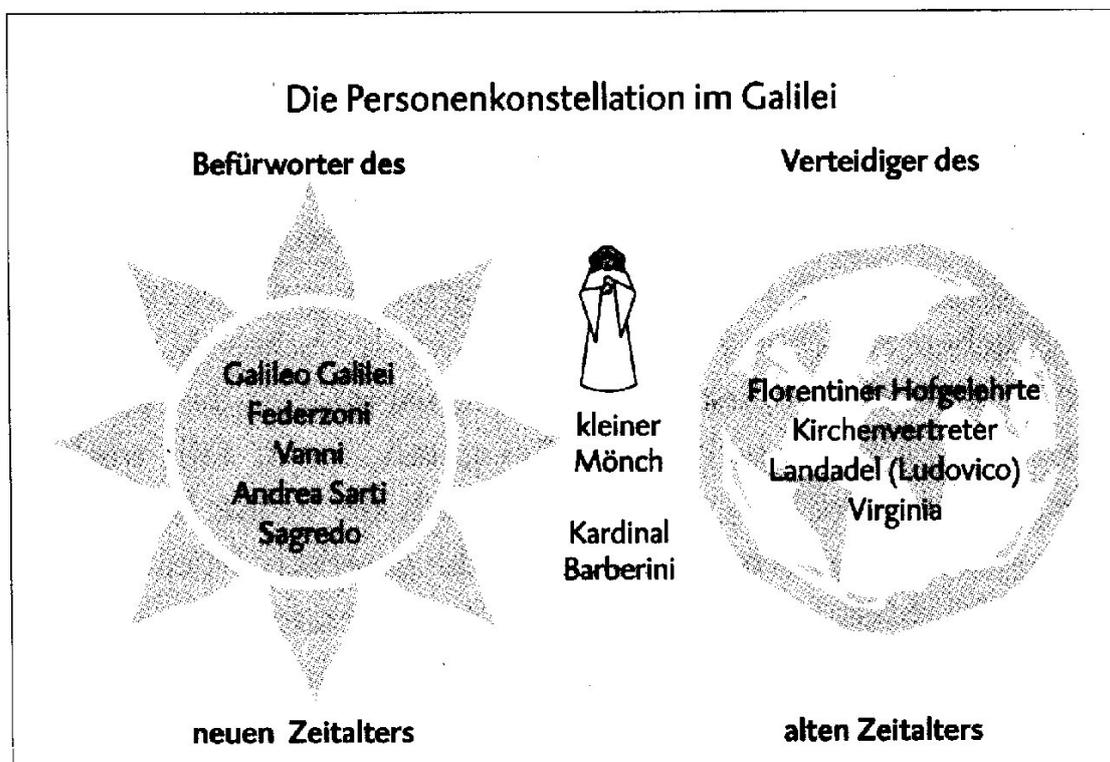
Die Personen können in drei Kategorien aufgeteilt werden:

- Die Personen, die durch einen Namen erkannt werden (Galilei, Virginia, Andrea, Ludovico, Frau Sarti, Sagredo,...)
- Die Personen, bei denen nur ihre Funktion bekannt ist (der Doge, der Kardinal Inquisitor, der Theologe, der Philosoph, der Mathematiker,..)
- Die Personen, die man einer gesellschaftlichen Gruppe zuordnen kann (Ratsherrn, Mönche, Gelehrte,...)

Die Figuren sind Vertreter der weltanschaulichen, gesellschaftlichen und politischen Positionen.

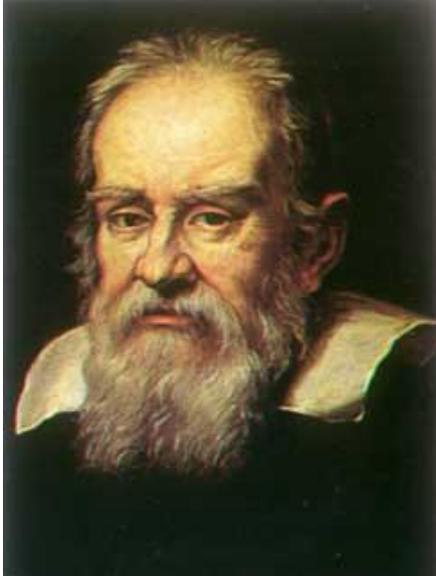
Auf der einen Seite sind die Repräsentanten der alten Zeit und auf der anderen Seite die Repräsentanten der neuen Zeit.

5.1 Personenkonstellation



5.2 Personencharakterisierung

5.2.1 Galileo Galilei



Galileo Galilei (1564- 1642)¹⁸

Die Hauptfigur des Stückes ruht, wie schon der Titel zeigt, auf der Person Galileo Galilei. Der historische Galileo Galilei war ein italienischer Mathematiker, Philosoph und Physiker und gilt als Begründer der modernen Naturwissenschaften. Galilei wollte mithilfe von Experimenten das kopernikanische Weltbild beweisen. Auf der Suche nach der Wahrheit ging er bedacht vor und stand den überlieferten Gewissheiten mit kritischem Zweifel gegenüber. Dadurch wurde auch eine Neuinterpretation der Bibel erforderlich.

Brechts fiktiver Galilei ist mit einem komplexen Charakter versehene, sehr zwiespältige Figur. Die widersprüchlichen Persönlichkeitsanteile spiegeln den Bruch der Gesellschaft wider. Man begegnet Galilei am Anfang als sinnesfrohen und genussfreudigen Menschen, der mit großer Begeisterung seinen Forschungen nachgeht.

Galilei durchschaut die gesellschaftliche Hierarchie, die durch das geozentrische Weltbild gefestigt wird. „Der Papst, die Kardinäle, die Fürsten, die Gelehrten, Kapitäne, Kaufleute, Fischweiber und Schulkinder glaubten, unbeweglich in dieser kristallinen Kugel zu sitzen.“ (S. 10). Ebenfalls sieht er die sozialen Folgen des heliozentrischen Weltbilds.

Im Gegensatz dazu steht seine Naivität. Er vertraut blind auf die menschliche Vernunft und die Überzeugungskraft sichtbarer Beweisführung. Deshalb unterschätzt er auch den Widerstand von Adel und Klerus, was ihn in Gefahr bringt.

Am Anfang des Buches ist Galilei überzeugt von dem Nutzen seiner Forschungen, während er später, als er in Bedrängnis gerät, die sozialen Folgen seiner Erkenntnisse zurückweist.

Einen Bruch gibt es außerdem in seiner Haltung der Welt und seiner Familie gegenüber. Galilei zeigt sich der Welt als gesellschaftlicher Erneuerer, aber in seiner

¹⁸ Internet: http://de.wikipedia.org/wiki/Galileo_Galilei, 8. Oktober 2005

Rolle als Familienvater übt er eine traditionelle gebieterische Macht aus. Immer wieder beschimpft er seine Tochter Virginia, indem er sie als dumm bezeichnet. Außerdem schließt er sie aus der Wissenschaft aus und unterdrückt jeden Wunsch etwas darüber zu erfahren. Er vernachlässigt die leibliche Bindung zu seiner Tochter. Stattdessen nimmt er Andrea Sarti als Sohn und Schüler an und zeigt ihm seine Erkenntnisse in der Wissenschaft.

Auch hat Galilei heldenhafte und ehrlose Persönlichkeitsanteile. Einerseits setzt sich Galilei für das Allgemeinverständnis seiner Forschungen ein, „Sollten wir nicht in der Umgangssprache fortfahren? Mein Kollege, Herr Federzoni, versteht Latein nicht“ (S. 47), und bleibt trotz der grassierenden Pest in Florenz. Andererseits gibt er das Fernrohr als seine ureigene Erfindung aus. Auch nimmt er in Kauf, dass er für eine höhere Bezahlung nicht mehr frei forschen darf. Nach seinem Widerruf begrenzt er die Vorwürfe seiner Freunde, indem er die körperliche Unversehrtheit als Grundrecht menschlicher Existenz verteidigt. „Andrea: Unglücklich das Land, das keine Helden hat! [...] Galilei: Nein. Unglücklich das Land, das Helden nötig hat.“ (S. 115f). Später weist Galilei Andreas Entschuldigung zurück.

Durch einen solchen Charakter muss der Zuschauer/ Leser immer wieder seine Urteilsbildung überdenken.

5.2.2 Virginia

Virginia liebt ihren Vater abgöttisch. Sie kann aber Galileis Begeisterung für den Anbruch eines neuen Zeitalters nicht verstehen. Sie ist die Vertreterin der alten Gesellschaftsordnung. Da sie sich der kirchlichen Lehre unterwirft und an Galileis Lehre glaubt, ist sie in Galileis Augen eine abergläubische, dumme Person. Immer wieder unternimmt Virginia Versuche die Zuneigung Galileis zugewinnen, indem sie sich für seine Forschungen interessiert. Doch Galilei weist sie stets zurück. „Virginia: Hast du nichts Neues mehr am Himmel mit ihm (dem Fernrohr) gesehen? Galilei: Nichts für dich [...]“ (S. 38). Da sie seine väterliche Autorität anerkennt, wehrt sie sich nicht. Auch nicht, als Ludovico die Verlobung wegen Galileis Forschungen auflöst. Dies treibt Virginia noch tiefer in die Arme der Kirche. Den Riss in der Gesellschaft spiegelt auch diese Vater-Tochter-Beziehung wieder. Nach der Verurteilung Galileis bietet Virginia ihre Dienste der Kirche an. Dies ist aber kein verspäteter Racheakt, sondern eher ein Selbstschutz für Galilei.

5.2.3 Andrea Sarti

Der aus einfachen sozialen Verhältnissen stammende Andrea entwickelt sich unter Einfluss Galileis zu einem begabten Wissenschaftler. Galilei wird die Ausbildung Andreas wichtiger als seine eigene Familie. Andrea bleibt Galilei auch während der sich ausbreitenden Pest in Florenz treu und glaubt später auch am meisten daran, dass Galilei nicht widerruft. Er sieht in Galilei nicht den mit menschlichen Schwächen behafteten Freund, sondern den wagemutigen Helden ohne Fehler. Während Virginia hofft, dass ihr Vater wegen seines Überlebenswillen widerruft, macht sich Andrea keine Sorgen um Galileis körperliche Unversehrtheit. Galilei aber entspricht nicht dieser Heldenrolle. Deshalb wird Galilei auch von Andrea als Verräter beschimpft. Nachdem Andrea erfährt, dass Galilei eine heimliche Abschrift der Discorsi angefertigt hat, unterwirft er sich Galilei wieder. Übergangslos erfolgt von der Verwerfung Galileis, die Verehrung Galileis zum moralisch unfehlbaren Helden. Die Figur des Andreas löst beim Zuschauer/ Leser uneinige Gefühle aus. Andreas Wissenschaft, die nur zur Erkenntnis dient, steht Galileis Wissenschaft gegenüber, der das Wissen zum Wohle der Menschen verwenden will.

5.2.4 Der kleine Mönch Fulganzio

Den Riss der Gesellschaft reicht bis in Fulganzio hinein, den einerseits ist er ein gläubiger Mönch und andererseits ist er auch ein studierter Wissenschaftler. Durch eine Unterhaltung mit Galilei gelingt es ihm hinter die Fassade der Kirche und des Klerus zu schauen. Am Anfang verteidigt er noch die armen Campagnabauern, die nur jeden Tag aufs neue schufteten, weil sie denken, dass Gott ihnen zusieht. Fulganzio selbst „War eines armen Bauern Kind“ (S. 76) und weiß somit von der Situation der Bauern. Erst nach Galileis Überzeugungskunst öffnet Fulganzio die Augen bezüglich der sozialen Differenzen. Nun bekennt er sich zum heliozentrischen Weltbild und scheut auch den Konflikt mit der Kirche nicht. Er verteidigte das geozentrische Weltbild zum Wohl der Armen und deren Seelenheil, weil er sich mit seinen Mitmenschen verbunden fühlt. Die Bezeichnung kleiner Mönch weist darauf hin, dass er zwar der Kirche angehört, aber trotzdem von armen Bauern abstammt. Nach Galileis Widerruf kehrt Fulganzio wieder zurück in den Schoß der Kirche, denn

er hat sein Vorbild im Kampf gegen die Kirche verloren und kann so seine differenzierte Haltung gegenüber der Kirche nicht mehr aufrechterhalten.

5.2.5 Vanni

In Vanni sieht man einen Vertreter des aufstrebenden Bürgertums. Vanni sieht in Galilei einen Verbündeten im Kampf für den gesellschaftlichen Fortschritt. Er weiß von Galileis fortschrittlichen Ideen und bietet ihm auch die Unterstützung der Geschäftsleute aus den oberitalienischen Städten an. Dies signalisiert, dass Galileis Forschungen für die bürgerliche Schicht sehr bedeutsam sind. Vanni kann als Vorreiter der neuen Zeit bezeichnet werden, da er sich für „Geldmärkte“, „Gewerbeschulen“ und „regelmäßig erscheinende Zeitungen“ (S. 103) einsetzt. Weil Galilei sich blind gegen die soziale Bedeutung seiner Lehre stellen will, lehnt er Vannis angebotene Hilfe ab, indem er ihn schroff zurückweist.

5.2.6 Kardinal Barberini, (Papst Urban VIII.)

Gleichermaßen wie Fulganzio gehört auch der Papst zwei verschiedenen Welten an. Einerseits befindet er sich im Mittelpunkt der Kirche, andererseits ist er studierter Mathematiker und kennt sich in der Astronomie aus, um zu wissen, dass das geozentrische Weltbild veraltet ist.

Galilei bezeichnet Barberini, als dieser den Thron besteigt, als einen aufgeklärten Mann. Während Galilei denkt, er darf jetzt wieder ohne Einschränkungen weiterforschen, will Barberini die Forschung nur so weit unterstützen, solange sie die Kirche nicht bedroht. Aber erst durch den Kardinal Inquisitor, der durch sein geschicktes Reden den Papst überzeugt, soll Galilei durch Folterandrohung zum Schweigen gebracht werden.

5.2.7 Federzoni

Federzoni ist Linsenschleifer und gehört auch zu Galileis Wissenschaftler Kreis an. Aber er erfährt deutlich von anderen Wissenschaftler, dass man ihn, den einfachen Mann, von der Wissenschaft fernhalten will, da er nicht Lateinisch spricht. Weil er immer wieder darauf hinweist, dass er das Lateinische nicht versteht, wird auch Galilei klar, dass er seine Lehre in der Volkssprache schreiben muss, um auch die

breite Masse der Bevölkerung für sich zu gewinnen. Nachdem Galilei widerrufen hat, wird Federzoni wieder zum Linsenschleifer und hält sich von der Wissenschaft fern.

5.2.8 Frau Sarti

Frau Sarti ist Galileis treu ergebene Haushälterin. Sie erinnert Galilei daran, dass es nicht nur die Wissenschaft gibt, sondern auch den Lebensunterhalt, den er verdienen muss. Sie schätzt auch die Gefahren, die von Galileis Lehre ausgehen, richtig ein. Frau Sarti kann man als die Vertreterin des einfachen Volkes ansehen. Sie ist eine gläubige Christin, die sich nur zwischen Sünde und der ewigen Seligkeit bewegt. An ihr scheitert Galileis Lehre. Frau Sarti ist ein sympathischer Mensch, denn sie setzt sich für Galileis Tochter Virginia ein, wenn er sie ungerecht behandelt. „[...] du hast kein Recht, auf dem Glück deiner Tochter herumzutampeln mit deinen großen Füßen.“ (S. 92).

5.2.9 Ludovico Marsili

Ludovico gehört zum Landadel und damit zur herrschenden Schicht in Italien. Er ist gegen jede Art von Aufklärung, die seine gesellschaftliche Position in Frage stellen könnte. Er interessiert sich nicht wirklich für die Wissenschaft, nur wegen seiner Mutter nimmt er Stunden bei Galilei. Virginia ist für ihn eine gute Partie, nichts weiter, und als Galileis Lehre seine Position in der Gesellschaft bedroht, verlässt er Virginia wieder.

5.2.10 Sagredo

Sagredo ist ein Freund Galileis und Wissenschaftler. Er ist zwar bereit durch das Fernrohr zublicken, aber er sieht auch die Gefahren, die von diesem Instrument ausgehen. Auch warnt er Galilei, als er erfährt, dass Galilei Venedig verlassen und nach Florenz gehen will.¹⁹

¹⁹ alle Personen: Vgl.: Große, Wilhelm, Erläuterungen zu Bertolt Brecht Leben des Galilei, C. Bange Verlag, Hollfeld 2005, S. 38ff und Scheurer, Corinna, a. a. O., S. 26ff

6. Textanalyse

6.1 Aufbau und Textstruktur

In diesem Drama gibt es keine fünf Akte oder eine Einheitlichkeit von Zeit, Ort und Handlung. Das Stück ist in 15 Bildern unterteilt, deren räumlicher und zeitlicher Abstand sehr unterschiedlich ist. Meistens wird mit dem Wechsel eines Bildes auch der Schauplatz und die Zeit verändert. Einen direkten Zusammenhang zur vorherigen Situation gibt es meistens nicht. So liegen zwischen dem Gespräch von Galilei und Andrea im Bild 1 und dem Gespräch zwischen den beiden im Bild 14 ungefähr 24-28 Jahre, da im 14. Bild keine genaue Zeitangabe gemacht wird. So wird im Bild 9 Galilei in Florenz beschrieben und in Bild 10 befindet sich der Leser irgendwo auf einem Faschingsumzug.

Die Titel der Bilder informieren den Leser vorwiegend und sollen den Zusammenhang zwischen den einzelnen Bildern garantieren. Die Bildtitel nehmen entweder die kommende Handlung vorweg: „*Galilei überreicht der Republik Venedig eine neue Erfindung*“ (Seite 25 Bildtitel 2) oder sie weisen auf ausgesparte Ereignisse hin: „*Galilei hat die Republik Venedig mit dem Florentiner Hof vertauscht*“ (Seite 42 Bildtitel 4) Der so vorinformierte Leser kann sich somit voll und ganz auf den Ablauf und die Darstellung der Ereignisse konzentrieren.

Das Drama bildet im Innern aber eine dicht verwobene Textstruktur. Brecht setzt die Bilder so, dass ein Strukturprinzip von Parallele und Kontrast entsteht. So wird Galilei im 2. Bild als Gelehrter von Weltruf bejubelt und im 13. Bild zum Widerruf gezwungen. Ebenfalls verbringt er viel Zeit mit Andrea, um ihm die kopernikanischen Lehren nahezubringen, der eigenen Tochter aber will er nichts von der Wissenschaft zeigen und weist sie zurück, als sie sich für das Fernrohr ihres Vaters interessiert.

Phasen	Bild	Schauplatz und Jahr	Handlung
A Galilei sammelt Beweise um die kopernikanische Lehre zu belegen	1	Padua ca. 1609	Galilei beschwört den Anbruch eines neuen Zeitalters
	2	Venedig	Galilei übergibt der Republik Venedig das Fernrohr

	3	Padua 1610	Galilei beweist mit Hilfe des Fernrohrs die kopernikanische Lehre
B Galilei kämpft für die Wahrheit (1. Phase des Konflikts)	4	Florenz	Galilei präsentiert den Gelehrten am Florentiner Hof seine Entdeckungen
	5	Florenz	Galilei setzt seine Forschungen trotz Pestepidemie fort
	6	Rom 1616	Galileis Beweise werden durch das Collegium Romanum bestätigt
	7	Rom 1616	Die Inquisition setzt Galileis Lehre auf den Index
	8	Rom	Gespräch zwischen Galilei und dem kleinen Mönch
	C Galilei kapituliert vor der drohenden Verfolgung (2. Phase des Konflikts)	9	Florenz 1624
10		1632	Galileis Lehre findet im Volk Verbreitung
11		Florenz 1633	Galilei wird der Inquisition ausgeliefert
12		Rom	Der Inquisitor fordert vom Papst eine Verurteilung von Galileis Lehre
13		Rom 1633	Galilei widerruft
D Folgen des Widerrufs	14	Landhaus bei Florenz 1633 - 1637	Galilei als Gefangener der Inquisition
	15	1637 italienische Grenzstadt	Andrea Sarti bringt Galileis Erkenntnisse über die Grenze

20

²⁰ Vgl. Scheurer, Corinna, a. a. O., S. 21ff

6.2 Die Epischen Elemente

1. Die vorangestellten Titel der 15. Szenen, die teilweise mit einer Zeitangabe versehen sind, nehmen die Handlung vorweg oder verweisen auf ausgesparte Handlungen, diese Vorinformation vermindert die Spannung. So kann der Leser bzw. Zuschauer seine Aufmerksamkeit auf das WAS und WIE der Szene richten und verliert so nicht die kritische Distanz zu Bühnen- bzw. Buchgeschehen.

2. Die direkte Anrede des Publikums bzw. des Lesers bewirkt eine ähnliche Wirkung wie bei Beispiel Eins.

Durch die direkte Anrede verhindert Brecht, dass man sich mit den Personen identifiziert. Das Publikum bzw. der Leser wird somit als kritischer Beobachter des Stückes ausgewiesen, um sich ein Urteil bilden zu können.

Beispiel: 15. Bild (S. 140):

„Liebe Leut, gedenkt des Ends

Das Wissen flüchtet über die Grenz.

Wir, die wissensdurstig sind

Er und Ich, wir bleiben dahint´.

Hütet nun ihr der Wissenschaften Licht

Nutzt es und missbraucht es nicht

Daß es nicht, ein Feuerfall

Einst verzehre noch uns all

Ja, uns all.“

3. Da das Geschehen einen realgeschichtlichen Hintergrund hat, geht eine verfremdende Wirkung davon aus. Die Historisierung erlaubt es, die behandelnde Thematik herauszulösen und in ein vergangenes Gesellschaftssystem hineinzulegen. Dies ermöglicht, das Thema kritisch zu hinterfragen.

4. Auch in Brechts Figurengestaltung des Galilei lassen sich epische Elemente erkennen. Brecht rückt eine historische Einzelpersonlichkeit in den Vordergrund des Dramas. Seine Handlungen und Überzeugungen werden nicht ganz von seinem persönlichen Charakter geleitet, sondern sind ein Teil seiner sozialen Rolle, da ihm ein genauer Ort in der Gesellschaft zugewiesen wird.

5. Da Galilei selbstkritisch mit sich ist, kann man von einer Doppelung der dramatischen Person sprechen. Ein Beispiel dafür ist, dass Galilei sich verantwortlich für die verheerenden Folgen in der Gesellschaft und Wissenschaft macht.
6. Durch die Regieanweisung wird der Funktionswandel der Figuren im Drama verstärkt. Dadurch soll garantiert werden, dass sich die Schauspieler nicht mit der gespielten Figur identifizieren und dass die Figur zum Gegenstand der Kritik wird und nicht der Schauspieler.²¹

6.3 Sprache

Die von Brecht verwendete Sprache kann eigentlich als weiteres episches Element aufgefasst werden. Durch ein solches gestisches Sprechen will Brecht die zentrale Bedeutung des Stückes hervorheben. Das Gesprochene wird von Gesten begleitet und die Wirkung verstärkt. Im Stück gibt es keine vereinheitlichte Form des sprachlichen Ausdrucks, sondern unterschiedliche Sprechweisen und Sprechebenen der einzelnen Personen, die auf ihre unterschiedliche Herkunft und soziale Stellung verweisen.

Stellvertretend für die arme und ungebildete Bevölkerungsschicht spricht Frau Sartis „Stimme des Volkes“. Auffällig dabei ist, dass sie einen einfachen Satzbau benutzt. Brecht verleiht ihr eine Form von praktischer Intelligenz, die sie sympathisch wirken lässt.

Im Kontrast dazu steht die Ausdrucksweise der Kirchengelehrten. Ihr steifes Sprechen entspricht der Unbeweglichkeit ihres Denkens. Lateinische Redewendungen und Sprüche aus dem Alten Testament zeigen, dass sie einen hohen Bildungsgrad haben. Die Ausdrucksweise dient nur dazu das eigene rückwärtsgewandte Weltbild abzusichern.

Galilei verfügt über ein erfrischendes lebendiges Sprechen. Dadurch kann er seine Ausdrucksweise an den jeweiligen Gesprächspartner anpassen und sich so in allen gesellschaftlichen Klassen beweisen. Galileis Unterweisungen sind allgemein verständlich, aber er besteht auf sprachliche Genauigkeit, wo wissenschaftliche

²¹ Vgl. Scheurer, Corinna, a. a. O., S. 42ff

Begriff erforderlich sind. Durch sein sprachliches Geschick kann er auch als Gefangener seinen Forschungen nachgehen.²²

7. Autobiografische Elemente

In allen Stücken von Brecht kann man Zeitbezüge erkennen, aber keine andere Figur wurde so oft mit dem Autor selbst identifiziert, wie Galilei.

Beide (Brecht und Galilei) sind Anhänger der wissenschaftlichen Denkmethode und beide Wissenschaften sollen dem gleichen gesellschaftlichen Ziel dienen. Brecht und Galilei richten sich nach einem neuen Publikum aus, dem Laien aus den breiten Volksschichten. Die von beiden betriebene Wissenschaft (Naturwissenschaft und Theaterwissenschaft) ist gegen jede Bevormundung und verheißt eine neue, bessere Zeit. Beide sind bekennende Anti-Aristoteliker. Auch kämpfen beide gegen die Obrigkeit, bei Galilei die Kirche und Feudalherrschaft und bei Brecht der bürgerliche Kapitalismus. Grundlage für einen solchen Kampf ist bei Galilei der Kopernikanismus, bei Brecht der Marxismus. Beide glauben an die Vernunft, aber dieser Glaube wird oft getrübt. Kritiker der Bibel sind beide, aber keine Bibelgegner. Gleichgesetzt werden kann auch die Verbannung Galileis und Brechts Exilerlebnis. Ähnlich sind die allgemeinen Ansichten wie Verfolgung, Identitätsverlust und Unterdrückung, aber auch Galileis Prozess 1633 und 300 Jahre später Brechts „Prozess“ von den Nazis (1933), indem sie seine Bücher verbrannten. Brecht und Galilei zogen sich in der Zeit ihres Exils aufs Land zurück, dort schrieben beide weiter und schmuggelten ihre Wahrheiten in andere Länder. Der Umzug von dem freien Venedig nach Florenz, das aber unter der Herrschaft der Kirche stand, könnte Brechts Umzug in die „unfreie“ USA bedeuten, andererseits auch der Umzug in das „unfreie“ Ostberlin. Brecht hat trotz aller Ideologisierung im Rückblick auf sein Werk auch das Gefühl des Selbstzweifels empfunden, ein Zweifel, der auch produktiv und zuversichtlich benutzt werden kann im Vertrauen auf eine neue Generation. Galilei wie auch Brecht waren Begründer bzw. Vorläufer einer neuen Zeit.²³

²² Vgl. Scheurer, Corinna, a. a. O., S. 45ff

²³ Vgl. Knust, Herbert, a. a. O., S.52f

8. Historischer Hintergrund

8.1 Italien im 17. Jahrhundert

Italien gehörte wie Deutschland zu den verspäteten Nationen Europas, die keine politische und staatliche Einheit hatten (erst in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts). Zur Zeit Galileis gab es eine Vielzahl von unabhängigen Staatswesen. Auf der einen Seite hatten sich republikanische Staatswesen erhalten (Venedig, Genua, San Marino, Lucca). Das bedeutendste Staatswesen war Venedig, es war aber auch keine Republik im heutigen Sinne.

Daneben gab es noch Fürstentümer (Beispiel die Medici als Großherzöge der Toskana in Florenz).

Der Kirchenstaat mit dem Papst (als weltliches und geistliches Oberhaupt) nimmt hier eine Sonderstellung ein.

Ab Mitte des 16. Jahrhunderts wurde Italien zum Kernland der Gegenreformation (neben Spanien), deren Ziel es war, eine geistig- religiöse Erneuerungsbewegung und die verloren gegangenen Machtpositionen zurückzuerobern. Die Front der Gegenreformation wurden die Jesuiten. Dieser Orden hatte einen militärischen Aufbau und war dem Papst besonders treu ergeben. Durch sein gutes Bildungssystem und seine umfassende Förderung von Wissenschaft und Kultur wurde er zur intellektuellen Führungsmacht Italiens. Die Kurie gewann in fast allen italienischen Staaten einen starken Einfluss. Dieser Einfluss reichte, damit das staatliche Recht untergeordnet wurde.

Die Inquisition verfolgte aber nicht systematisch alle Andersdenkenden. Es gab aber einige aufsehenerregende Prozesse (Beispiel: gegen den Dominikanermönch Giordano Bruno im Jahre 1600).

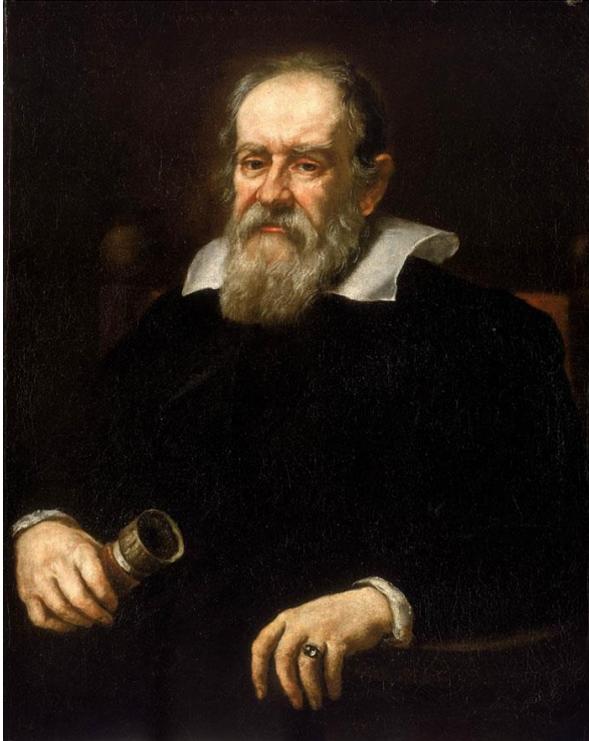
Nur Venedig versuchte sich gegen den Einfluss Roms zu widersetzen.

Leidenschaftlicher Anwalt gegen die Kurie wurde Herr Paolo Sarpi, ein Freund von Galileo Galilei.²⁴

²⁴ Vgl. Hahnengreß, Karl-Heinz, Lektürehilfen Bert Brecht „Leben des Galilei“, Ernst Klett Verlag, Stuttgart 2002, S. 56ff

8.2 Der historische Galileo Galilei

Galileo Galilei wurde am 15. Februar 1564 als Sohn eines vornehmen Florentiners in



Galileo Galilei²⁵

Florenz geboren. Ab 1581 war er Student in Pisa. Schon in dieser Zeit erregt das Technischpraktische sein Interesse. 1585 kehrt Galileo Galilei nach Florenz ohne Studienabschluss zurück und erhält aufgrund von guten Beziehungen 1589 einen Platz als Professor für Mathematik in Pisa. Den physikalischen Theorien des Aristoteles stand er schon damals skeptisch gegenüber.

Galileis andauernde Geldsorgen lagen eher an seinem aufwendigen Lebensstil und seinen finanziellen Verpflichtungen gegenüber seiner Familie als an seinem geringen Professorenlohn.

Im Herbst 1592 wechselte er zur Universität Padua, wo er seinen Forschungsschwerpunkt in den physikalisch-technischen Bereich legte. Auch betätigte er sich als lizenziertes Hersteller seiner Erfindungen und unterrichtete mehrere reiche Privatschüler.

Einzig aus einem Briefwechsel mit Johannes Kepler (1597) geht hervor, dass Galilei in den 90er Jahren Anhänger der Kopernikanischen Lehre war. Mit Hilfe des Fernrohrs, das er am 20. August 1609 der Signoria von Venedig übergeben hatte, entdeckte er am 16. Januar 1610 die Jupitermonde. Erst jetzt brach er sein Schweigen. Allen Astronomen war klar, dass Galilei den Beweis für die Wahrheit der Kopernikanischen Lehre gefunden hatte. Seine Entdeckungen wurden noch im selben Jahr von Johannes Kepler und P. Clavius bestätigt.

Im September 1610 ging er in die Dienste des Großherzogs der Toskana. Den Großteil seiner Arbeit in den nächsten Jahrzehnten widmete er den Fragen der Physik.

²⁵ Internet: http://www.nmm.ac.uk/mag/images/700/BHC2700_700.jpg, 20.9.05



Galileis Grab in Santa Croce²⁶

Galilei starb am 8. Januar 1642 in Arcetri.

Entstandene Bücher:

- Traktat über schwimmende Körper (1612)
- Il Saggiatore (1623)
- Dialoge über die zwei hauptsächlich Weltsysteme (1632)
- Hauptwerk: Discorsi (In der Zeit der Verbannung von 1633 bis 1642)

Dem Physiker Galilei gebührt wissenschaftlich gesehen den Vorrang vor dem Astronomen. Das Bild des Astronomen Galilei hat sich aber durchgesetzt, von dem die Sage erzählt, er habe vor seinem Tod den Ausspruch getan: „Und sie dreht sich doch!“

Die Auseinandersetzung mit der Kirche hat das Bild Galileis geprägt.²⁷

8.3 Der Prozess Galilei und seine Vorgeschichte

Am 6. März 1616 endete die erste Phase des Konflikts mit dem förmlichen Verbot der Kopernikanischen Lehre.



Die Inquisition²⁸

Hintergründe des Konflikts:

Die Metaphysik des Aristoteles war Ausgangspunkt der alten Weltordnung. Für Aristoteles war die Mittelpunktstellung der Erde ein Zeichen für die Unvollkommenheit. Das vollkommene Sein zeichnete sich durch eine einheitliche Substanz und eine harmonische Bewegung (Kreisbewegung) aus. Aber

schon in der Antike fiel auf, dass das Ptolemäische Weltbild Mängel hatte. Sein Modell konnte die Beziehung der Planeten untereinander nicht erklären. Diese Beziehung konnte aber Kopernikus dadurch herstellen, dass er die Sonne als Mittel-

²⁶ Internet: http://de.wikipedia.org/wiki/Galileo_Galilei, 8. Oktober 2005

²⁷ Vgl. Hahnengreß, Karl-Heinz, a. a. O., S.59ff

²⁸ <http://www.bbs1-norheim.de/Unter-projekte/Unterrichtsprojekte/Deutschprojekte/brecht/index.htm>, 10.11.05

und Bezugspunkt setzte. Dadurch ließ sich aber die Lehre vom vollkommenen (göttlichen) und unvollkommenen (menschlichen) Sein nicht mehr astronomisch darstellen.

Die Kopernikanische Lehre galt lange als Hypothese. Erst 1609-1610 wurde die Wahrheit der neuen Lehre durch Galileo Galilei bewiesen.

„Oberste Wissenschaft, so Galilei, sei die Theologie, da sie das Seelenheil des Menschen zum Gegenstand habe. Das besage jedoch nicht, daß die



Naturwissenschaft nicht souveräne Herrin über ihr Forschungsgebiet sein könne, der Fürst könne ja auch nicht dem Arzt, seinem Untertan, vorschreiben, wie er zu kurieren habe.“²⁹ Galilei hält sich formal an das Verbot von 1616 und äußert sich nur noch in hypothetischen Sätzen zur kopernikanischen Lehre. Die Veröffentlichung des Buches „Dialog über die zwei hauptsächlichsten Weltsysteme“ wurde zum Anlass des Prozesses von 1633 gegen Galilei genommen.

Titelblatt von Galileis Dialog:
Aristoteles, Ptolemäus und
Kopernikus diskutieren³⁰

Zwei Jahre hatte es gedauert alle zahlreichen Auflagen zu erfüllen, damit das Buch erscheinen konnte. Im Sommer 1632 wurde das Buch plötzlich verboten. Die Gründe, warum der Papst seine Meinung änderte, sind bis heute unbekannt. Dem Papst muss wohl klar geworden sein, dass es keinen Weg gab beide Weltsysteme zu erlauben.

Der entscheidende Punkt des Prozesses (ab April 1633) in Rom war, ob Galilei im Jahre 1616 von Kardinal Bellarmine nur ermahnt worden ist oder ob es Galilei verboten war etwas über die Kopernikanische Lehre zu sprechen oder zu schreiben. Obwohl die zweite Version entkräftet werden konnte, wurde der geforderte Schuldspruch verhängt. Am 16.6.1633 ordnete der Papst an:

- das Verbot der Bücher Galileis
- den Entzug seiner Lehrerlaubnis
- und verfügte die Inhaftierung und Befragung Galileis.

²⁹ Hahnengreß, Karl-Heinz, Lektürehilfe Leben des Galilei, Ernst Klett Verlag, Stuttgart 1988, 15. Auflage 2002, S. 63

³⁰ Internet: http://de.wikipedia.org/wiki/Galileo_Galilei, 8. Oktober 2005



Galilei vor der Inquisition³¹

Da Galilei glaubte, dass ihm die Folter drohe, widerrief er am 22. Juni 1633 seine Lehren. Galilei blieb bis zu seinem Tode im Jahre 1642 unter Kontrolle der Inquisition in einem Landhaus in Arcetri. Dort konnte er trotzdem die Discorsi schreiben und sie 1636 über die Grenze Italiens schmuggeln lassen.³²

Galileis Abschwörungsurkunde vom 22. Juni 1633:

„Ich, Galileo, Sohn des Vinzenz Galilei aus Florenz, siebenzig Jahre alt, stand persönlich vor Gericht und ich knie vor Euch Eminenzen, die Ihr in der ganzen Christenheit die Inquisitoren gegen die ketzerische Verworfenheit seid. Ich habe vor mir die heiligen Evangelien, berühre sie mit der Hand und schwöre, daß ich immer glaube, auch jetzt glaube und mit Gottes Hilfe auch in Zukunft glauben werde, alles was die heilige katholische und apostolische Kirche für wahr hält, predigt und lehrt. Es war mir von diesem Heiligen Offizium von Rechts wegen die Vorschrift auferlegt worden, daß ich völlig die falsche Meinung aufgeben müsse, daß die Sonne der Mittelpunkt der Welt ist, und daß sie sich nicht bewegt, und daß die Erde nicht der Mittelpunkt der Welt ist, und daß sie sich bewegt. Es war mir weiter befohlen worden, daß ich diese falsche Lehre nicht vertreten dürfe, sie nicht verteidigen dürfe und daß ich sie in keiner Weise lehren dürfe, weder in Wort noch in Schrift. Es war mir auch erklärt worden, daß jene Lehre der Heiligen Schrift zuwider sei. Trotzdem habe ich ein Buch geschrieben und zum Druck gebracht, in dem ich jene bereits verurteilte Lehre behandle und in dem ich mit viel Geschick Gründe zugunsten derselben beibringen, ohne jedoch zu irgendeiner Entscheidung zu gelangen. Daher bin ich der Ketzerei in hohem Maße verdächtig befunden worden, darin bestehend, daß ich die Meinung vertreten und geglaubt habe, daß die Sonne Mittelpunkt der Welt und unbeweglich ist, und daß die Erde nicht Mittelpunkt der Welt ist und sich bewegt. Ich möchte mich nun vor Euren Eminenzen und vor jedem gläubigen Christen von jenem schweren Verdacht, den ich gerade näher bezeichnete, reinigen. Daher schwöre ich mit aufrichtigem Sinn und ohne Heuchelei ab, verwünsche und verfluche jene Irrtümer und Ketzereien und darüber hinaus ganz allgemein jeden irgendwie gearteten Irrtum, Ketzerei und Sektiererei, die der Heiligen Kirche entgegen ist. Ich

³¹ Internet: <http://www.bbs1-northeim.de/Unterrichtsprojekte/Deutschprojekte/brecht/index.htm>, 10. November 05

³² Vgl. Hahnengreß, Karl-Heinz, S. 61ff

schwöre, daß ich in Zukunft weder in Wort noch in Schrift etwas verkünden werde, das mich in einen solchen Verdacht bringen könnte. Wenn ich aber einen Ketzer kenne, oder jemanden der Ketzerei verdächtig weiß, so werde ich ihn diesem Heiligen Offizium anzeigen oder ihn dem Inquisitor oder der kirchlichen Behörde meines Aufenthaltsortes angeben.

Ich schwöre auch, daß ich alle Bußen, die mir das Heilige Offizium auferlegt hat oder noch auferlegen wird, genauestens beachten und erfüllen werde. Sollte ich irgendeinem meiner Versprechen und Eide, was Gott verhüten möge, zuwiderhandeln, so unterwerfe ich mich allen Strafen und Züchtigungen, die das kanonische Recht und andere allgemeine und besondere einschlägige Bestimmungen gegen solche Sünder festsetzen und verkünden. Daß Gott mir helfe und seine heiligen Evangelien, die ich mit den Händen berühren.

Ich, Galileo Galilei, habe abgeschworen, geschworen, versprochen und mich verpflichtet, wie ich eben näher ausführte. Zum Zeugnis der Wahrheit habe ich diese Urkunde meines Abschwörens eigenhändig unterschrieben und sie Wort für Wort verlesen, in Rom im Kloster der Minerva am 22. Juni 1633. Ich, Galileo Galilei, habe abgeschworen und eigenhändig unterzeichnet.“³³

8.4 Galileis geschichtliche Bedeutung

Galilei gilt als einer der wichtigsten Wegbereiter der modernen Wissenschaften und sein Kampf gegen die Lehrmeinung der Kirche ist noch heute ein Symbol für die Freiheit von Meinung und Wissenschaft.

Galileis Forschungsprogramm und seine Methoden unterscheiden sich wesentlich von den Methoden von Aristoteles, denn Galilei möchte die Gesetze genau definierter Problembereiche möglichst genau ergründen und darstellen. Dazu bedient er sich der Mathematik. 1604 schreibt Galilei als erster Forscher ein Naturgesetz in mathematischen Formeln nieder. Ebenso ist für ihn die experimentelle Beobachtung eines wissenschaftlichen Experiments wichtig. Galilei kann als erster neuzeitlicher Naturwissenschaftler bezeichnet werden, denn diesen Weg, der Gesetzbestimmung, ist die Naturwissenschaft konsequent weitergegangen.³⁴

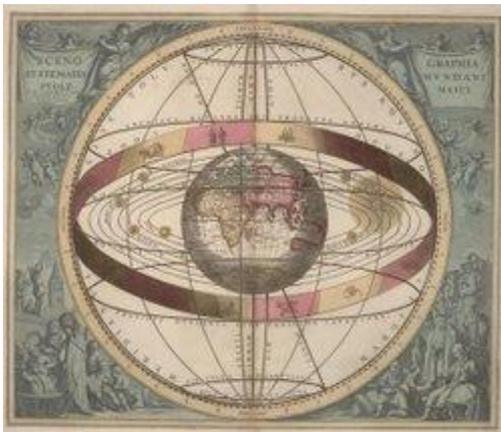
³³ Internet: <http://www.bbs1-northeim.de/Unterrichtsprojekte/Deutschprojekte/brecht/index.htm>, 10. November 05

³⁴ Vgl.: Hahnengreß, Karl-Heinz, a. a. O., S. 66f

9. Weltbilder

9.1 Das Geozentrische Weltbild

Im geozentrischen Weltbild (griech. geos= Erde) steht die kugelförmige Erde im Mittelpunkt des Universums. Alle anderen Himmelskörper (auch die Sonne) umkreisen die Erde. Die Himmelskörper liegen auf verschiedenen von innen nach außen konzentrisch angeordneten Sphären. Die Fixsterne besetzen die äußerste Sphäre.



Geozentrisches Weltbild
(historische Darstellung)³⁵

Im klassischen Altertum in Griechenland wurde das geozentrische Weltbild eingeführt und setzte sich gegen das heliozentrische Weltbild durch. Das geozentrische Weltbild wurde im alten China und bis Ende des Mittelalters in Europa gelehrt. Ptolemäus war der wichtigste Verfechter des geozentrischen Weltbilds, deshalb spricht man oft vom Ptolemäischen Weltbild.

Das geozentrische Weltbild stützt sich auf die Ansicht, dass die Erde im Mittelpunkt des Universums sei und dass alle Bewegungen auf Kreisbahnen abliefen und somit perfekt seien. Die wichtigste Begründung für das geozentrische Weltbild war die Schwerkraft, denn alles Schwere strebt zu seinem natürlichen Ort, dem Mittelpunkt der Welt. Die Sonne und Planeten bestanden aber aus dem 5. Element, dessen natürliche Bewegung die Kreisbahn sei.



Das geozentrische Weltbild³⁶

Die scheinbar rückwärtige Bewegung der äußeren Planeten gegen den Sternenhintergrund veranlasste Ptolemäus ein noch genaueres System zu

³⁵ Internet: http://de.wikipedia.org/wiki/Geozentrisches_Weltbild, 10. November 2005

³⁶ Internet: <http://www.raumfahrer.net/astronomie/geschichte/images/ptolemaeus.jpg>, 10. Nov. 2005

konstruieren, aber die Berechnungen innerhalb dieses Modells waren sehr kompliziert.

Alle christlichen Kirchen verteidigten dieses Weltbild entschieden. Das geozentrische Weltbild wurde erst durch die Arbeiten von Nikolaus Kopernikus, Tycho Brahe und Johannes Kepler überholt und wurde durch das heliozentrische Weltbild ersetzt, das sich durch Isaac Newtons Gravitationstheorie exzellent erklären ließ. Nun gab es keine Unterscheidung zwischen himmlischer und irdischer Materie mehr.

Nach der modernen Kosmologie steht die Sonne nicht mehr im Mittelpunkt der Welt. Mit dem Relativitätsprinzip von Isaac Newton lässt sich ein absolutes Zentrum des Universums nicht ermitteln. In der Relativitätstheorie von Einstein wird dies auf alle naturwissenschaftliche Verfahren ausgedehnt.³⁷

9.2 Das Heliozentrische Weltbild

Das Heliozentrische Weltbild (griech. helios= Sonne, kenton= Mittelpunkt) bezeichnet die Ansicht, nach der sich die Erde und die Planeten um die Sonne bewegen.



Heliozentrisches Weltbild
(historische Darstellung)³⁸

Bereits in der Antike (ca. im 5. Jahrhundert v. Chr.) gab es bereits Heliozentrische Weltbilder. Nikolaus Kopernikus vertrat das heliozentrische Weltbild schon Anfang des 16. Jahrhunderts. Hierfür wurde er, auch in von der Kirche, hoch gelobt. Er formulierte vorsichtig in seinem Werk, das 1543 erschien, dass das heliozentrische Weltbild ein Modell sei, das einfacher zu handhaben ist, als das geozentrische.

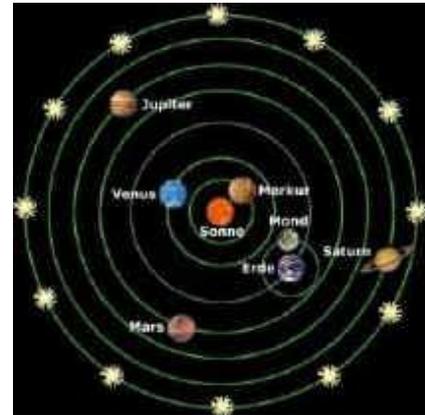
Erst durch die Entdeckung der Jupitermonde durch Galileo Galilei und durch die Untersuchungen von Johannes Kepler wurde das heliozentrische Weltbild bewiesen. Nun war das kopernikanische Weltbild nicht nur ein Modell, sondern Wirklichkeit. Isaac Newton stellte durch Beobachtungen und Theorien eine mathematische Grundlage auf und begründete so die klassische Himmelsmechanik.

³⁷ Vgl. Internet: http://de.wikipedia.org/wiki/Geozentrisches_Weltbild, 10. November 2005

³⁸ Internet: http://de.wikipedia.org/wiki/Heliozentrisches_Weltbild, 10. November 2005

Das heliozentrische und geozentrische System stehen im modernen Verständnis nicht im Widerspruch. Denn das "eine" System ist nur eine Übertragung in ein anderes Bezugssystem. Die Wahl eines geeigneten Bezugssystems vereinfacht die Berechnungen, aber beide Rechenmodelle können richtige Ergebnisse liefern. Da das Universum keinen bekannten „Mittelpunkt“ hat, kann jeder willkürliche Punkt im Universum als Bezugspunkt dienen, deshalb ist das heliozentrische Weltbild weder falscher noch richtiger als jedes beliebige Hilfssystem.

Über zwei Jahrtausende hat sich der Streit, welches der Weltbilder das richtige sei, hingezogen, denn das geozentrische Weltbild stand im Einklang mit der herrschenden Aristotelischen Philosophie. Das geozentrische Weltbild zeigte die Einzigartigkeit der Erde und des Menschen im Mittelpunkt der Welt.



Das heliozentrische Weltbild³⁹

Ebenfalls war für die Kirche das geozentrische Weltbild durch die Bibel begründet. Die unendlichen Weiten des Weltalls im heliozentrischen Weltbild konnten die Existenz Gottes infrage stellen. Martin Luther stand dem kopernikanischen Weltbild völlig ablehnend, die katholische Kirche aber zunächst zwiespältig gegenüber. Erst nach einem Beschluss, wonach die Bibel nur von der Kirche ausgelegt werden darf, wurde die kopernikanische Lehre verboten. Im Jahre 1729 entdeckte James Bradley die scheinbare jährliche Bewegung der Fixsterne, die das Ergebnis der Bewegung der Erde um die Sonne sind. 1822 wurde beschlossen die Schriften, die das Kopernikanische System als wahr behandelten, nicht mehr mit einem Bann zu belegen.⁴⁰

³⁹ Internet: <http://www.andreasfaisst.ch/natwissen/astrophysik/heliozentrisch.jpg>, 11. Nov. 2005

⁴⁰ Vgl. Internet: http://de.wikipedia.org/wiki/Heliozentrisches_Weltbild, 10. November 2005²

10. Die drei Fassungen und deren Entstehungsgeschichte

In einem Zeitraum von nahezu 20 Jahren hat Brecht das Theaterstück mehrfach neu ausgearbeitet. Der Handlungsaufbau des Stückes blieb gleich, aber dafür änderten sich Tendenz und Aussage.

1. Fassung (1938/1939): Dänische Fassung

Die erste Fassung schloss der Autor im dänischen Exil ab. Diese Fassung kann man auf die dreihundertjährige Wiederkehr des Widerrufs zurückführen (1633 und 1933). Das Stück entstand zu der Zeit, in der die Nationalsozialisten ihre größte Macht hatten. Trotz der damaligen finsternen Zeit endet das Stück optimistisch. In dieser Fassung will Brecht den Intellektuellen im Umgang mit der Macht zeigen, der Menschenrechte mit Füßen tritt. Der Text bezieht sich nicht sehr auf zeitgeschichtliche Bezüge, sondern hat seinen Schwerpunkt mehr in der aktuellen Zeit. Parallelen gibt es zwischen Brecht und Galilei nur indirekt, und zwar das Leben in einer Zeit der Verfolgung und Unterdrückung. Das Stück wurde im September 1943 in Zürich uraufgeführt.

Unterschiede der 1. Fassung und 3. Fassung:

1. Bild: Nicht Ludovico überbringt die Nachricht der Erfindung des Fernrohrs, sondern der angehender Theologe Doppone
3. Bild: Die Szene ist nicht während des Rechenvorgangs zuende, sondern danach, bevor Virginia zur Messe geht
4. Bild: Hier fehlt die Gestalt des Linsenschleifer Federzoni
7. Bild: Das Gespräch zwischen Galilei und den Kardinälen ist eher ein wissenschaftliches Streitgespräch mit sachlichen Argumenten
8. Bild: Hier verfügt Galilei über keine präzise politisch-historische Einsichten
9. Bild: In dieser Szene verlässt nicht Ludovico Virginia, sondern Virginia Ludovico
10. Bild: Der Balladensänger hat einen weniger gesellschaftskritischen Ton
11. Bild: Hier fehlt die Gestalt des Eisengießers Vanni
14. Bild: In diesem Bild schwört Galilei sich mit dem Hafner, der die Discorsi ins Ausland schmuggeln soll. Ebenfalls stellt er sich vor dem Arzt blind. In dem Gespräch zwischen Andrea und Galilei geht es auch erst um die

Auswirkungen und die wahren Motive seines Widerrufs. Sieht man Galilei in der 3. Fassung nun als zynischen alten Mann an, wird er in der 1. Fassung als Mann beschrieben, der von der Inquisition gebrochen wurde, sich für sein Versagen schämt und sich aus dem Kreis der Wissenschaft ausschließt. Seine Selbstverurteilung in der Mitte des Gespräches hat noch nicht die gesellschaftlich-kritische Schärfe. Erst nach dieser Selbstverurteilung gesteht er Andrea die Discorsi fertig geschrieben zu haben und bittet ihn indirekt mehrmals sie ins Ausland zu schmuggeln.

Diese 1. Fassung zeigt einen Galilei, der durch die Entstehung der Discorsi letztendlich als Sieger dasteht.

2. Fassung (1945/47): Amerikanische Fassung

Die 2. Fassung überarbeitete Brecht mit Hilfe des Schauspielers Charles Laughton in Los Angeles. Durch den Abwurf der Atombomben über Hiroshima und Nagasaki Anfang August 1945 erhielt die Figur des Galileis einen ganz anderen Charakter. Galilei wird nun als Verräter der wissenschaftlichen Grundprinzipien aufgefasst und stellt ihn in ein negatives Licht.

- Die Pestszene fehlt nun und zeigt nun nicht mehr Galileis Furchtlosigkeit.
- Ebenfalls fehlt nun die zweite Hälfte der Papstszene, die die vielen Feinde Galileis gezeigt hat.
- Und es fehlt die Schlussszene, in der die Discorsi über die Grenze geschmuggelt wird und so eine bessere Zukunft in Aussicht stellt.
- Jetzt bildet Galileis mörderische Selbstanalyse den Abschluss, weil der Hafner fehlt, der Galileis heimlichen Widerstand betont.
- Ludovico ist nun ein herrschender Feudalherr, der schon in 1. Bild eingeführt wird.
- Der Eisengießer Matti (Vertreter des aufstrebenden Bürgertum) versichert Galilei, dass die oberitalienischen Städte hinter ihm stehen.
- Der Linsenschleifer Federzoni (Vertreter der Handwerker im Volk) könnte die Wissenschaft in Praxis (Technik) umsetzen.
- Galileis Widerruf bedeutet nun den Verrat an den fortschrittlichen Volksschichten. Er wird zum sozialen Verbrecher.

Die 2. Fassung wurde am 30. Juli 1947 in Beverly Hills uraufgeführt.

3. Fassung (1954/1956): Deutsche oder Berliner Fassung

Diese 3. Fassung wurde in Berlin geschrieben und ist eigentlich eine Rückübersetzung der amerikanischen Fassung, deshalb gibt es nur geringe Unterschiede zwischen der zweiten und dritten Fassung. In dieser letzten Fassung sind die Pestszene und die Schlusszene wieder eingefügt worden. In dieser Fassung kann auch eine neue Aktualität erblickt werden, denn in dieser Zeit wurde die Wasserstoffbombe entwickelt und die USA verlor ihr Atombombenmonopol. Auch war in dieser Zeit der Oppenheimer-Prozess und die Hinrichtung der Atom-Spione Rosenberg in den USA. Ob diese Geschehnisse den Anlass für Brecht gab, das Stück erneut zu überarbeiten, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. In dieser Fassung soll Galilei gleichzeitig als Held der Wissenschaft und als sozialer Verräter gezeigt werden. Die westdeutsche Premiere fand am 16.4.1955 in Köln statt, die ostdeutsche Premiere erst am 15.1.1957 in Berlin.⁴¹

⁴¹ Vgl: Hahnengreß, Karl-Heinz, a. a. O., S. 81ff und Knust, Herbert, a. a. O., S. 16 und Scheurer, Corinna, a. a. O., S. 7ff und <http://www.bbs1-northeim.de/Unterrichtsprojekte/Unterrichtsprojekte/Deutschprojekte/brecht/index.htm>, 10.11.05

11. Textinterpretation

11.1 Kopie der Seiten 130 bis 133

15

1637. Galileis Buch »Discorsi« überschreitet die italienische Grenze¹.

Liebe Leut, gedenkt des Ends
Das Wissen flüchtet über die Grenz. 5
Wir, die wissensdurstig sind
Er und ich, wir blieben dahint'.
Hütet nun ihr der Wissenschaften Licht
Nutzt es und mißbraucht es nicht
Daß es nicht, ein Feuerfall 10
Einst verzehre noch uns all
Ja, uns all¹.

Kleine italienische Grenzstadt früh am Morgen. Am Schlagbaum der Grenzwache spielen Kinder. Andrea wartet neben einem Kutscher die Prüfung seiner Papiere durch die Grenzwächter ab. Er sitzt auf einer kleinen Kiste und liest in Galileis Manuskript. Jenseits des Schlagbaumes steht die Reisekutsche.

DIE KINDER *singen:*

Maria saß auf einem Stein 20
Sie hatt' ein rosa Hemdelein
Das Hemdelein war verschissen.
Doch als der kalte Winter kam
Das Hemdelein sie übernahm
Verschissen ist nicht zerrissen. 25

DER GRENZWÄCHTER Warum verlassen Sie Italien?

ANDREA Ich bin Gelehrter.

DER GRENZWÄCHTER *zum Schreiber:* Schreib unter »Grund der Ausreise«: Gelehrter. Ihr Gepäck muß ich durchschauen. *Er tut es.* 30

DER ERSTE JUNGE *zu Andrea:* Hier sollten Sie nicht sitzen.

130

15. Szene

Er zeigt auf die Hütte, vor der Andrea sitzt. Da wohnt eine Hexe drin.

DER ZWEITE JUNGE Die alte Marina ist gar keine Hexe.

DER ERSTE JUNGE Soll ich dir die Hand ausrenken?

DER DRITTE JUNGE Sie ist doch eine. Sie fliegt nachts durch die Luft.

DER ERSTE JUNGE Und warum kriegt sie nirgends in der Stadt auch nur einen Topf Milch, wenn sie keine Hexe ist?

DER ZWEITE JUNGE Wie soll sie denn durch die Luft fliegen? Das kann niemand. *Zu Andrea:* Kann man das?

DER ERSTE JUNGE *über den zweiten:* Das ist Giuseppe. Er weiß rein gar nichts, weil er nicht in die Schule geht, weil er keine ganze Hose hat.

DER GRENZWÄCHTER Was ist das für ein Buch?

ANDREA *ohne aufzusehen:* Das ist von dem großen Philosophen Aristoteles.

DER GRENZWÄCHTER *mißtrauisch:* Was ist das für einer?

ANDREA Er ist schon tot.

20 *Die Jungen gehen, um den lesenden Andrea zu verspotten, so herum, als läsen auch sie in Büchern beim Gehen.*

DER GRENZWÄCHTER *zum Schreiber:* Sieh nach, ob etwas über die Religion drin steht.

DER SCHREIBER *blättert:* Ich kann nichts finden.

25 DER GRENZWÄCHTER Die ganze Sucherei hat ja auch wenig Zweck. So offen würde uns ja keiner hinlegen, was er zu verbergen hätte. *Zu Andrea:* Sie müssen unterschreiben, daß wir alles untersucht haben.

30 *Andrea steht zögernd auf und geht, immerfort lesend, mit den Grenzwächtern ins Haus.*

DER DRITTE JUNGE *zum Schreiber, auf die Kiste zeigend:* Da ist noch was, sehen Sie?

DER SCHREIBER War das vorhin noch nicht da?

35 DER DRITTE JUNGE Das hat der Teufel hier hingestellt. Es ist eine Kiste.

15. Szene

131

DER ZWEITE JUNGE Nein, die gehört dem Fremden.
 DER DRITTE JUNGE Ich ginge nicht hin. Sie hat dem Kutscher Passi die Gäule verhext. Ich habe selber durch das Loch im Dach, das der Schneesturm gerissen hat, hineingeschaut und gehört, wie sie gehustet haben.
 DER SCHREIBER *der schon beinahe an der Kiste war, zögert und kehrt zurück:* Teufelszeug, wie? Nun, wir können nicht alles kontrollieren. Wo kämen wir da hin?
Zurück kommt Andrea mit einem Krug Milch. Er setzt sich wieder auf die Kiste und liest weiter.
 DER GRENZWÄCHTER *hinter ihm drein mit Papieren:* Mach die Kisten wieder zu. Haben wir alles?
 DER SCHREIBER Alles.
 DER ZWEITE JUNGE *zu Andrea:* Sie sind ja Gelehrter. Sagen Sie selber: 'Kann man durch die Luft fliegen?'
 ANDREA Wart einen Augenblick.
 DER GRENZWÄCHTER Sie können passieren.
Das Gepäck ist vom Kutscher aufgenommen worden. Andrea nimmt die Kiste und will gehen.
 DER GRENZWÄCHTER Halt! Was ist das für eine Kiste?
 ANDREA *wieder sein Buch vornehmend:* Es sind Bücher.
 DER ERSTE JUNGE Das ist die von der Hexe.
 DER GRENZWÄCHTER Unsinn. Wie soll die eine Kiste zaubern können?
 DER DRITTE JUNGE Wenn ihr doch der Teufel hilft!
 DER GRENZWÄCHTER *lacht:* Das gilt hier nicht. *Zum Schreiber:* Mach auf.
Die Kiste wird geöffnet.
 DER GRENZWÄCHTER *unlustig:* Wie viele sind das?
 ANDREA Vierunddreißig.
 DER GRENZWÄCHTER *zum Schreiber:* Wie lang brauchst du damit?
 DER SCHREIBER *der angefangen hat, oberflächlich in der Kiste zu wühlen:* Alles schon gedruckt. Aus Ihrem Frühstück wird dann jedenfalls nichts, und wann soll ich zum

132

15. Szene

Kutscher Passi hinüberlaufen, um den rückständigen Wegzoll einzukassieren bei der Auktionierung seines Hauses, wenn ich all die Bücher durchblättern soll?
 DER GRENZWÄCHTER Ja, das Geld müssen wir haben. *Er stößt mit dem Fuß nach den Büchern.* Na, was kann schon viel drinstehen! *Zum Kutscher:* Ab!
Andrea geht mit dem Kutscher, der die Kiste trägt, über die Grenze. Drüben steckt er das Manuskript Galileis in die Reisetasche.
 DER DRITTE JUNGE *deutet auf den Krug, den Andrea hat stehenlassen:* Da!
 DER ERSTE JUNGE Und die Kiste ist weg! Seht ihr, daß es der Teufel war?
 ANDREA *sich umwendend:* Nein, ich war es. Du mußt lernen, die Augen aufzumachen. Die Milch ist bezahlt und der Krug. Die Alte soll ihn haben. Ja, und ich habe dir noch nicht auf deine Frage geantwortet, Giuseppe. Auf einem Stock kann man nicht durch die Luft fliegen. Er müßte zumindest eine Maschine dran haben. Aber eine solche Maschine gibt es noch nicht. Vielleicht wird es sie nie geben, da der Mensch zu schwer ist. Aber natürlich, man kann es nicht wissen. Wir wissen bei weitem nicht genug, Giuseppe. Wir stehen wirklich erst am Beginn.

15. Szene

133

11.2 Textinterpretation der Seiten 130 bis 133

In der 15. Szene überschreite Galileis Buch die Discorsi die italienische Grenze. Es ist eigentlich eine vielfache Grenzüberschreitung, denn Galilei wird von seinem Buch, seinem Lebenswerk getrennt. Auch Andrea überschreitet die Grenze, um im Ausland weiterzuforschen. Galilei ist nun auch nicht mehr der Lehrer Andreas, sondern Andrea ist nun selber Lehrer geworden und belehrt die Kinder am Grenzbaum.

„Hütet nun ihr der Wissenschaften Licht/ Nutzt es und mißbraucht es nicht“ (S. 130 Z. 8f) bedeutet, dass sich nun andere um Galileis Weisheiten kümmern müssen. "Nutzt es und missbraucht es nicht", soll vielleicht ein Appell von Brecht an die Menschen sein, dass man die Wissenschaften in Zukunft für sich nutzen soll, aber nicht um etwas zu zerstören. Damit es nicht genauso wie mit dem Dynamit wird, das eigentlich den Menschen im Bergbau helfen sollte, aber diese Erfindung war eigentlich nicht dafür gedacht, dass sie für Bomben missbraucht wird. „Daß nicht ein, ein Feuerfall/ Einst verzehre uns noch all/ Ja, uns all.“ (S. 130 Z. 10-12). Dies soll eine Anspielung auf die atomare Vernichtung sein. Denn Brecht will auf die Zerstörungskraft von Atombomben eingehen. Als Brecht dieses Stück geschrieben hat, waren die Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki noch nicht solange her. Er wollte die Menschen darauf hinweisen, dass es nicht so weitergehen kann, denn die Atombombe tötet nicht nur ein paar einzelne Menschen, sondern ALLE, die in ihrer Reichweite liegen.

„Kleine italienische Grenzstadt früh am Morgen.“ (S. 135 Z. 13). Brecht greift mit dem „früh am Morgen“ noch einmal die 1. Szene auf, die ebenfalls „morgens“ (S. 9 Z. 10) war. Das Lied „Maria saß auf einem Stein/ Sie hatt' ein rosa Hemdelein/ Das Hemdelein war verschissen. /Doch als der kalte Winter kam/ Das Hemdelein sie übernahm/ Verschissen ist nicht zerrissen“ (S. 130 Z. 20-25) stellt die neue Moral der Menschen dar. Denn auch, wenn es noch so schlecht und dreckig ist, man kann es immer noch gebrauchen, diese Moral verrät den praktischen Optimismus.

„Das ist Giuseppe. Er weiß rein gar nichts, weil er nicht in die Schule geht [...]“ (S. 131 Z. 12f). Obwohl Giuseppe nicht in die Schule geht, ist er, der eigentliche aufgeklärte Junge, der praktische Vernunft beweist und nicht wie die anderen Jungen, die zur Schule gehen, an Hexen glaubt. Auch wird die praktische Vernunft, die Galilei immer gepriesen hat, noch einmal gezeigt. Der Grenzwärter, der nicht lesen kann, glaubt nicht, dass die Kiste von der angeblichen Hexe Marina stammt.

Der Schreiber hingegen, der ein gebildeter Mensch ist, hält dies allerdings für möglich und kontrolliert aus Angst die Kiste nicht. Giuseppe, der ungebildete Junge, erkennt, dass die Kiste „dem Fremden“ (S.132 Z. 1) gehört. Die anderen Jungen erzählen sogar, dass die alte Marina „dem Kutscher Passi die Gäule verhext.“ (S. 132 Z. 2f). Der Grenzwärter durchsucht die Kiste zwar auch nicht, aber er hat handfeste Gründe.

„Zurück kommt Andrea mit einem Krug Milch. Er setzt sich wieder auf seine Kiste und liest weiter.“ (S. 132 Z. 9f). Es tauchen wie auch in der ersten Szene wieder das Buch und die Milch, als geistige und physische Nahrung, auf. Der Streit zwischen den Kindern kann mit dem Streit zwischen Cosmo und Andrea verglichen werden. Genauso wie damals ist auch hier der sozial bedürftigere Junge der Gescheiterte. Auch andere Themen werden wieder aufgegriffen wie der Vergleich alte Zeit und neue Zeit, Aberglaube und Wissensverbreitung sowie Überwachung und List. Andrea hat es nur seiner List zu verdanken, dass die Discorsi nicht entdeckt wurde. „Der Grenzwächter: Die ganze Sucherei hat ja auch wenig Zweck. So offen würde uns ja keiner hinlegen, was er zu verbergen hätte.“ (S.131 Z. 25-27). Ebenfalls werden in dieser Szene noch einmal die sozialen Missstände der Klassengesellschaft aufgegriffen. Einmal die alte Marina, die keine Milch bekommt, und der Kutscher Passi, dessen Haus versteigert werden soll. Dass Andrea den Krug mit Milch vor die Tür der alten Marina stellt, soll vielleicht ein Zeichen sein, gegen diese Missstände anzukämpfen. Diese Tat kann vielleicht als Anfang einer neuen Zeit bezeichnet werden. Mit den Worten „Du musst lernen, die Augen aufzumachen.“ (S. 133 Z. 14) wird Andrea wie Galilei Lehrer des vernünftigen Sehens. Der sich umwendende Andrea beantwortet noch Giuseppe's Frage, ob man durch die Luft fliegen kann, indem er ihm erklärt, dass der Mensch viel zu schwer sei und dass das höchstens mit einer Maschine möglich sei, „Aber eine solche Maschine gibt es noch nicht.“ (S. 133 Z. 119f). Die letzten Worte des Stückes, „Wir wissen bei weitem nicht genug“ (S. 133 Z. 22f) und vor allem „Wir stehen wirklich erst am Beginn“ (S. 133 Z. 24) bedeutet, dass jetzt erst richtig geforscht werden kann und dass es noch so viel zu entdecken gibt. Das Stück endet mit einem verhaltenen Optimismus.

12. Eigene Stellungnahme

Ich habe mich für das Buch entschieden, weil ich sehr gerne Biographien lese und auch, weil das Buch einen wahren Hintergrund hat. Am Anfang fand ich das Buch sehr gewöhnungsbedürftig, denn man musste sich erst an die Sprache gewöhnen und man musste immer wieder überlegen, was die Personen zuvor gesagt haben. Dann, als man die Personen und deren Charaktere kannte, wurde das Buch gut und man hatte Spaß am Lesen und am Buch.

Das Werk gefällt mir, weil ich sehr geschichtlich interessiert bin. Auch, finde ich, gibt das Buch einen guten Einblick, gegen welche Macht Galilei ankämpfen musste. Ebenfalls erkennt man in diesem Drama sehr gut, wie die Menschen in Unwissenheit gehalten wurden.

Ich finde, dass der Charakter von Galilei Brecht sehr gut gelungen ist. Galilei stellt einen Mann dar, der enttäuscht wurde von der Gesellschaft, die nur an ihn glaubte, weil er gegen die Kirche kämpfte. Aber, wie ich finde, hat Brecht Galilei zu viel Glaube an die Vernunft gegeben. Diese Naivität ist es dann auch, weswegen er widerrufen muss. Auch sieht man an Galileis Beispiel, dass er, der Held, zum Verbrecher wird. Vor allem das ist Brecht sehr gut gelungen, denn ich denke, es ist sehr schwer einen Held zum Verbrecher werden zu lassen. Allerdings finde ich Andreas Vorwürfe gegen Galilei, nachdem er widerrufen hat, zu hart, denn Andrea will einfach nicht sehen, dass auch Menschen Schwächen haben und nicht fehlerlos sind. Auch werde ich nicht ganz mit Virginias Charakter glücklich. Sie hätte nicht immer nachgeben sollen, sondern Galilei Widerstand leisten müssen. Aber ich finde es wirklich beachtlich, dass sie auch in der Gefangenschaft Galileis ihm treu ergeben ist und ihn nicht im Stich lässt.

Die in dem Buch behandelten Probleme kann man eigentlich auf die heutige Zeit übertragen. Somit verliert das Stück seine Aktualität nicht. Eher hat die Frage nach der gesellschaftlichen Verantwortung der Wissenschaft zugenommen, denn viele merken, dass die Bedrohung des wirtschaftlich-technischen Fortschritts größer geworden ist. Eigentlich kann man ab Galileo Galilei eine Fehlentwicklung der Menschheitsgeschichte ablesen, die ihren vorläufigen Höhepunkt in dem GAU von Tschernobyl hat. Brecht selbst sah, dass sich durch den Atombombenabwurf über Hiroshima und Nagasaki die Beziehungen zwischen Gesellschaft und Wissenschaft zu einem Leben- und- Tod- Problem entwickelt haben, weshalb er auch das Stück

umgeschrieben hat. Da das Drama auch einen realgeschichtlichen Hintergrund hat, der, wie ich finde, gut zur Geltung kommt, war ich sehr überrascht, dass das Stück heute eigentlich immer noch modern ist, denn auch noch heute muss die Wissenschaft kritisch betrachtet werden. Heute ist vor allem die Rüstungs-, Atom- und Gentechnologie noch aktuell. Die Genforschung wird vor allem durch das Klonen vorangetrieben, denn jeder Wissenschaftler will den ersten Menschen klonen, aber wer kümmert sich dann um diesen Menschen, wer ist dieser Mensch denn eigentlich und wird dieser Mensch ein Mensch sein dürfen oder nur eine „Laborratte“? All diese Fragen, finde ich, müssen geklärt werden, bevor man einen Menschen klonet, was zum jetzigen Zeitpunkt zum Glück noch nicht gelungen ist.

Eigentlich stehen wir fast noch genauso da wie vor 400 Jahren, denn heute wissen wir immer noch nicht, wie eine Erfindung genutzt werden wird, aber wir haben einen Vorteil, wir wissen von den Folgen, die so manch gut gedachte Erfindung bzw. Entdeckung mit sich brachte. Viele Wissenschaften wurden missbraucht und gegen die menschliche Existenz eingesetzt. Das beste Beispiel, wie ich finde, ist dafür die Atombombe, denn ich glaube nicht, dass Otto Hahn und Lise Meitner mit ihrer Entdeckung 1938 gleich an die Atombombe und ihre mögliche Zerstörungskraft gedacht haben. Als erstes haben sie wahrscheinlich an die Nutzung der Kernspaltung gedacht und nicht an ihren Missbrauch, um Menschen zu töten. Dass es wichtig ist an Ideen fest zuhalten, wenn man von etwas so sehr überzeugt ist wie Galilei, dann sollte man diese Ideen nicht widerrufen bzw. ihre Wahrheit leugnen, denn irgendwann kommt die Wahrheit ans Licht.

Auch wird in dem Drama deutlich, dass ein Einzelner in unfreien gesellschaftlichen Verhältnissen nichts gegen die Obrigkeit ausrichten kann. Aber ich bin davon überzeugt, dass eine Masse einen Umschwung erreichen kann. Galilei wird von der Kirche besiegt, da er alleine war. Ein noch nicht sehr lange verjährtes Beispiel ist die Wiedervereinigung Deutschlands. Hier hat nicht nur ein Einzelner daran geglaubt, sondern der Großteil des Volkes hat es geschafft durch Zusammenhalt und Konsequenz die Grenze zu öffnen. Wahrscheinlich wollte Brecht mit seinem Theaterstück den Leser oder Zuschauer Mut zur Veränderung geben und ihm zeigen, dass es notwendig ist auch mal an Dingen zu zweifeln und sie kritisch zu betrachten. Leben des Galilei ist ein aktuelles, interessantes und diskussionsanregendes Theaterstück, das uns noch lange erhalten bleiben wird.

13. Anhang

13.1 Literaturverzeichnis

Primärliteratur:

Brecht, Bertolt, Leben des Galilei, Suhrkamp BasisBibliothek, Berlin 1998, Erste Auflage

Sekundärliteratur:

- Große, Wilhelm, Erläuterungen zu Bertolt Brecht Leben des Galilei, C. Bange Verlag, Hollfeld 2005, 3. Auflage
- Hahnengreß, Karl-Heinz, Lektürehilfen Bert Brecht „Leben des Galilei“, Ernst Klett Verlag, Stuttgart 2002, 15. Auflage
- Knust, Herbert, Grundlagen und Gedanken Bertolt Brecht Leben des Galilei, Verlag Moritz Diesterweg, Frankfurt am Main 1997, 7. Auflage
- Payrhuber, Franz-Josef, Lektüreschlüssel für Schüler Bertolt Brecht Leben des Galilei, Philipp Reclam jun., Stuttgart 2002
- Scheurer, Corinna, Interpretationshilfe Deutsch Bertolt Brecht Leben des Galilei, Stark Verlagsgesellschaft, Freising 2000

Internetadressen:

<http://antwrp.gsfc.nasa.gov>

<http://de.wikipedia.org>

<http://faculty-staff.ou.edu>

<http://www.andreasfaisst.ch>

<http://www.bbs1-northeim.de>

<http://www.dramateatro.arts.ve>

<http://www.martinschlu.de>

<http://www.nmm.ac.uk>

<http://www.raumfahrer.net>

<http://www.usc.edu>

<http://www.zum.de>

13.2 Selbstständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Ort, Datum

Ann-Kathrin Schreck

Schülerarbeit – fürs Internet