

Landes-
hauptstadt Kiel



Niederschriften der Sitzungen der Ratsversammlung Ab 1946

Stadtarchiv Kiel
Bestand Protokolle der Ratsversammlung
Signaturen P II/64 fortlaufend



**FESTSITZUNG
DER
RATSVERSAMMLUNG**

DIE STADT KIEL

gibt sich die Ehre

ergebenst einzuladen zu einer

FESTSITZUNG

DER

RATSVERSAMMLUNG

anlässlich der Kieler Woche 1959

am Montag, dem 22. Juni, um 15.30 Uhr

im Ratssaal des Kieler Rathauses

F E S T F O L G E

Eröffnung der Festsitzung
durch Stadtpräsident Dr. Sievers

Ansprachen

Verkündung der Preisträger in den beiden von
der Stadt Kiel ausgeschriebenen künstlerischen
Wettbewerben durch
Oberbürgermeister Dr. Mütthling

Festvortrag von Prof. Dr. von Weizsäcker,
Hamburg
„Über die Herkunft der neuzeitlichen
Naturwissenschaften“

Schlußwort des Stadtpräsidenten

Anwesenheitsliste

22. Juni 1959

Sitzung der Ratsversammlung am

Lfd. Nr.	N a m e	Unterschrift
1.	Stadtrat Ratsherr Stadtrat Bade	anwmt
2.	Ratsherr Beth	E
3.	Ratsherr Book	E
4.	Stadträtin Brodersen	Brodersen
5.	Ratsherr Drews	MMW
6.	Ratsherrin Franke	Franke
7.	Ratsherrin Franzius	Franzius
8.	Ratsherrin Hansen	Hansen
9.	Stadtrat Hartmann	Hartmann
10.	Ratsherr Herbst	Herbst
11.	Ratsherr Hildebrand	Hildebrand
12.	Stadträtin Hinz	Hinz
13.	Ratsherr Dr. Kasch	Kasch
14.	Stadtrat Köster	Köster
15.	Stadtrat Kowalewsky	Kowalewsky
16.	Ratsherrin Kremer	Kremer
17.	Ratsherr Dr. Krieger	Krieger
18.	Ratsherr Lüdemann	anwmt

Lfd. Nr.	N a m e	Unterschrift
19.	Stadtrat Lühr	<i>Lühr</i>
20.	Ratsherr Lütgens	<i>Lütgens</i>
21.	Ratsherr Marin Bröckers	<i>Bröckers</i>
22.	Stadtrat Dr. Meier-Bant	<i>Meier-Bant</i>
23.	Ratsherr Neumann	<i>Neumann</i>
24.	Ratsherr Nolte	<i>Nolte</i>
25.	Ratsherr Ostrowicz	<i>Ostrowicz</i>
26.	Ratsherr Pfaff	<i>Pfaff</i>
27.	Ratsherr Katz Jeske	<i>Jeske</i>
28.	Ratsherr Renger	<i>Renger</i>
29.	Stadtrat Ritter	<i>Ritter</i>
30.	Ratsherr Stadtpäsident Dr. Rudel	<i>Rudel</i>
31.	Stadtrat Schatz	<i>E</i>
32.	Ratsherrin Schröder	<i>Schröder</i>
33.	Ratsherr Schröder	<i>Schröder</i>
34.	Stadtrat Schubert	<i>E</i>
35.	Ratsherr Sichelschmidt	<i>E</i>
36.	Stadtpäsident Dr. Sivers Ratsherr Dr. Puls	<i>Puls</i>
37.	Ratsherr Stams	<i>Stams</i>
38.	Ratsherr Steinert	<i>Steinert</i>
39.	Ratsherr Thaddey	<i>Thaddey</i>
40.	Ratsherrin Vormeyer	<i>Vormeyer</i>
41.	Ratsherrin Wallbaum	<i>Wallbaum</i>
42.	Ratsherr Stadtrat Dr. Wersin	<i>Wersin</i>
43.	Ratsherr Westphal	<i>Westphal</i>
44.	Ratsherr Willumeit	<i>Willumeit</i>
45.	Ratsherr Winkelmann Ratsherr Badke	<i>Badke</i>

N I E D E R S C H R I F T

über die Festsitzung der Ratsversammlung am 22. Juni 1959,

Rathaus, Ratssaal



Beginn: 15.30 Uhr

Ende: 17.10 Uhr

Anwesend: Stadtpräsident Dr. Rüdel

Stadträte: Frau Brodersen, Hartmann, Frau Hinz, Köster, Kowalewsky, Lühr, Dr. Meier-Bant, Ritter, Schubert, Dr. Wersin

Ratsherren: Bade, Drews, Frau Franke, Frau Franzius, Frau Hansen, Herbst, Hildebrand, Dr. Kasch, Frau Kremer, Dr. Krieger, Lüdemann, Lütgens, Bröckers, Neumann, Nolte, Ostrowicz, Pfaff, Jeske, Renger, Frau Schröder, Schröder, Dr. Puls, Stams, Steinert, Thaddey, Frau Vormeyer, Frau Wallbaum, Westphal, Willumeit

Es fehlen entschuldigt: Stadtrat Schatz, Ratsherren Beth, Book, Sichelschmidt und Radke

Als hauptamtliche Mitglieder des Magistrats:

Oberbürgermeister Dr. Müthling, Bürgermeister Dr. Fuchs, Stadträte Borchert, Engert, Dr. Hoffmann, Prof. Jensen und Langbehn

Als Gäste u. a.: Ministerpräsident von Hassel, Innenminister Dr. Lemke, Justizminister Dr. Leverenz, Amtierender Landtagspräsident Siegel, MdL Käber, Oppositionsführer im Schleswig-Holsteinischen Landtag, Prof. Dr. von Weizsäcker, Hamburg, Ministerialdirektor Dr. Claussen als Bevollmächtigter des Landes Schleswig-Holstein beim Bund, Ministerialdirektoren der Landesregierung, Rektor und Dekane der Universität, Flottillenadmiral Kähler, Vertreter aus Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, England und andere Ehrengäste sowie zahlreiche Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens

Vorsitzender: Stadtpräsident Dr. Rüdel

Schriftführer: Frau Ratsherrin Kremer

Stenographische Niederschrift

über die

Festsitzung der Ratsversammlung der Stadt Kiel
anlässlich der "Kieler Woche" am 22.6.1959
im Rathaus der Stadt Kiel

- - - - -

Stenographische Aufnahme:

Herrn Volkwirt Willy Kühnel, Parlamentsstenograph
Frau Gertrud Rogge, Parlamentsstenographin

Stadtpräsident Dr. Rüdell:

Herr Ministerpräsident! Herr Landtagspräsident!
Meine Damen und Herren! Ich eröffne die Festsitzung der Ratsversammlung und heisse Sie sehr herzlich willkommen. Wir danken Ihnen sehr, dass Sie unserer Einladung gefolgt sind, um Zeugen dieses öffentlichen Aktes zu sein, mit dem wir kraft der Allzuständigkeit der Gemeinde die "Kieler Woche" recht eigentlich zur Angelegenheit der gesamten Bürgerschaft machen.

Damit verkünde ich nichts Neues. Schon seit vielen Jahren hat die "Kieler Woche" ihren Herrschaftsbereich von der Förde auf das feste Land ausgedehnt und sich dort - in unserem Kulturleben - feste Bastionen errichtet. Sie sind zu geistigen Stellungen der neuen Renaissance der westlichen Welt geworden, zu der wir gehören und deren Bild wir unter dem Einfluss neuer Ereignisse und neuer Tatsachen in einem anderen Licht umfassender und klarer als je zuvor zu sehen beginnen. Die leuchtende Helligkeit dieses Lichtes hat ihren Ursprung in den Laboratorien der Nuklearphysiker. Es strahlt weit über Länder und Meere und macht jedes Begrenzenwollen - jede Begrenztheit - illusorisch. Nie zuvor in der Geschichte der Menschheit waren eine Energiequelle, ihre praktische Anwendung und die daraus entstehenden Folgen so sehr wie diese geeignet, die Kultur der Städte weit ins Land zu tragen und noch das letzte und kleinste Bauern-
dorf daran teilnehmen zu lassen. Das Kulturleben der

Stadt selbst wird sich dank dieser neuen Kraft verändern, erweitern, verbessern. Darauf gilt es sich einzustellen.

Von dieser Erkenntnis ausgehend haben wir daher diesmal bewusst davon abgesehen, die "Kieler Woche" zum Mittelpunkt eines zwar übernationalen, aber letzten Endes doch regional begrenzten Wirkungsraumes zu machen. Sie soll etwas von der unbegrenzten Freiheit des Meeres - dem Lebenselement der Segler -, etwas von der Universalität der in ihren Anfängen befindlichen neuen Renaissance des westlichen Menschen mit ihrem geistigen Inhalt vorwegnehmen. Unbegrenzte Freiheit bedeutet nicht zügellose Freiheit. Das Erobern neuer geistiger Räume erfordert die besondere Selbstdisziplin der Menschen. Eine in der Ordnung der gemeindlichen Selbstverwaltung zur Mitverantwortung erzogene Bürgerschaft muss und wird auch diese neue Selbstdisziplin zu üben wissen. Die Dinge unserer Zeit erfordern die neue geistige Ortsbestimmung der Stadt, der Großstadt in besonderem Masse. Dazu soll diese "Kieler Woche" beitragen.

Bei dieser Betrachtung wollen wir nicht vergessen, die Stadt - unsere Stadt, Kiel - als integralen Teil unseres Landes Schleswig-Holstein zu betrachten. In dieser Eigenschaft als Landeshauptstadt hat sie ganz besondere Aufgaben - Pflichten und Rechte - wahrzunehmen. Wir betrachten es daher als eine hohe Auszeichnung, als Repräsentanten der Landesregierung Sie, Herr

Ministerpräsident von Hassel, hier begrüßen zu können.
Ich darf Sie bitten, vor diesem erweiterten Forum
unserer städtischen Selbstverwaltung das Wort zu ergreifen.
Sehr verehrten Damen und Herren! In dem Ereignis des
Segelsports, die ursprünglich nur im früheren Jahrzehnten
Rahmen und Inhalt der "Kieler Woche" ausschließlich
bestimmte, trat nach dem zweiten Weltkrieg ein
politisches Element ein, welches vorher dieser Fest-
woche fremd war. Diese Veränderung der Fest-
woche, die einer offenen, freiwilligen Diskussion über das neue
staatspolitische Bild, das sich vor uns wieder erschließen
müßte, den einen Zweck hatte, nämlich Kontakte mit
unseren norddeutschen Freunden und ihren Staats-
männern. Dieser die Festwoche angeht, die sich die
"Kieler Woche" seitdem sollte, sollte zunächst zu einem
guten und notwendigen Teil unter dem Aspekt des
Politischen gesehen werden, weil in unserer eigenen
Vergangenheit der Staat stark politisiert worden war
und sich nicht selbst als ein politisches Organ wieder
bewusst werden mußte. Das nach die gleichzeitige die
Wissenschaften dienen in der Form der "Kieler Woche"
finden, lagen uns vor allem solche Themen nahe, die eine
innere Beziehung zur politischen Situation der Vergangen-
heit und der Gegenwart herstellten oder aufzeigten. Wir
hoffen, daß die Festwoche in einem guten Maße zu nennen,
die Erhaltung der Festwoche, wie sich klar und
klar umrissen von der Welt der Meeresfahrten, von der
Welt des Segelns, der Welt der Segler, aber

Ministerpräsident von Hassel:

Herr Stadtpräsident! Hohe Ratsversammlung! Meine sehr verehrten Damen und Herren! Zu den Ereignissen des Segelsports, die ursprünglich und in früheren Jahrzehnten Rahmen und Inhalt der "Kieler Woche" ausschliesslich bestimmten, trat nach dem zweiten Weltkrieg ein politisches Moment als tragender Faktor dieser Festtage hinzu, das einer staatsbürgerlichen Themenstellung, das einer offenen, freimütigen Diskussion über das neue staatspolitische Bild, das wir uns erst wieder erarbeiten mussten, das eines besonders herzlichen Kontaktes mit unseren nordeuropäischen Nachbarn und ihren Staatsmännern. Selbst die kulturelle Aufgabe, die sich die "Kieler Woche" seitdem stellte, rückte zunächst zu einem guten und notwendigen Teil unter den Aspekt des Politischen einfach deshalb, weil in unserer eigenen Vergangenheit der ganze Mensch politisiert worden war und sich seines eigenen Persönlichkeitswertes erst wieder bewusst werden musste. Und auch als gleichzeitig die Wissenschaften Eingang in das Programm der "Kieler Woche" fanden, lagen uns vor allem solche Themen nahe, die eine innere Beziehung zur politischen Situation der Vergangenheit und der Gegenwart herstellten oder aufzeigten. Wir pflegen Kunst und Wissenschaft in einem Atem zu nennen, als drückten sie gemeinsam etwas aus, was sich klar und fest umrissen von der Welt des Materiellen abhebt, von der Welt des Ungeistigen, des zwar auch Notwendigen, aber

doch dessen, was einer Empfindung nicht bedarf oder nicht fähig ist. Nun, vielleicht mag in der Kunst es gelingen, sich abseitig in einem Raume ausserhalb des Politischen zu bewegen, ja, vielleicht von dorther überhaupt erst ihre schöpferischen Impulse zu empfangen. Schwieriger wird es schon in der Wissenschaft werden, und um so schwieriger, je gegenwartsnäher, je aktueller der Stoff ist, den sie durchforscht. So widmen auch Sie, meine Damen und Herren der Kieler Ratsversammlung, den heutigen Nachmittag - diese Festsitzung - der Wissenschaft wie der Kunst, der Verkündung der Preisträger in künstlerischen Wettbewerben wie dem Vortrag eines unserer bekanntesten Gelehrten. Und wieder spüren Sie wie wir alle, dass hier die Beziehung der geistigen Welt zu unserer sichtbaren Umwelt nicht erst mühsam konstruiert werden muss, sondern dass sie offenkundig ist.

Als Sie, Herr Professor von Weizsäcker, im vorigen Jahre von Ihrer Amerika-Reise zurückkehrten, legten Sie in vielbeachteten Aufsätzen Ihre Auffassung von der aktuellsten Gefahr unseres Zeitalters dar und von den Wegen, auf denen ihr zu begegnen ist. Sie taten das mit der dem Wissenschaftler geziemenden Nüchternheit, aber doch aus einem sehr spürbaren politischen Verantwortungsbewusstsein heraus. Sie schrieben damals den Satz "Es handelt sich darum, politische Formen zu finden, in denen eine Menschheit leben kann, die weiss, wie man Atomwaffen macht." Da wir uns von der Existenz der Bombe nicht freimachen können, gehe es nun darum, mit ihr leben zu lernen."

Es mag dieses für viele von uns eine grausige Vorstellung sein, eine Vorstellung, der wir uns nur widerwillig fügen. Aber gerade aus dieser unbestechlichen Aussage, aus dieser Verantwortung des Wissens heraus wird deutlich, wie notwendig das Nebeneinander und das Miteinander von politischem, wissenschaftlichem und gesellschaftlichem Leben sind, wie keines ohne Rücksicht auf das andere sich hemmungslos fortentwickeln darf, und wie noch etwas ausser diesen dreien hinzugehört - als Ratgeber und Wegweiser -: Das moralische Gesetz in uns, die Idee, die Kunst, die Schönheit, die Liebe oder - worin alles beschlossen liegt -: Gott!

Herr Professor Unsöld, der vorjährige Rektor unserer Kieler Universität, sprach zur Eröffnung des Rektoratsjahres in Erinnerung an den grossen Sohn und Ehrenbürger dieser Stadt, in Erinnerung an Max Planck, die Worte, die ich abschliessend noch einmal zitieren möchte, weil sie sehr klar aussprechen, worum es uns geht: "In jedem eigentlich historischen Geschehen, das heisst dem Hervortreten neuer Formen in den grossen Epochen der Wissenschaft und der Technik wie auch der Gestaltung zwischenmenschlicher Beziehungen, tritt ein geistiger Prozess zutage. Dessen Wesen können wir nur ahnen. Es ist in allen Bereichen menschlichen Erkennens und Handelns im Grunde das gleiche. Wir nennen es Einfühlung oder - wenn ich so sagen darf - Liebe. Darin liegt zugleich eine Aufforderung, die eben nicht

anfängt mit grossen Programmen, sondern mit den Kleinigkeiten des täglichen Lebens."

Hochansehnliche Festversammlung! Lassen Sie mich Ihnen mit diesen Worten den Gruss der Landesregierung Schleswig-Holstein zu dieser Ihrer grossen Festsitzung anlässlich der "Kieler Woche" des Jahres 1959 überbringen.

(Beifall.)

Stadtpräsident Dr. Rüdell:

Ich danke Ihnen, Herr Ministerpräsident, für Ihre Ausführungen, mit denen Sie die Verbundenheit der Regierung unseres Landes mit ihrer Landeshauptstadt und der "Kieler Woche" hervorgehoben haben.

Die gleiche Verbundenheit, die zwischen der Christian Albrecht-Universität und der Stadt Kiel besteht, zeichnet uns aus. Wir wissen es daher zu würdigen, dass auch diesmal wieder Seine Magnifizenz und die Herren Dekane der Universität an dieser Festsitzung teilnehmen.

Magnifizenz! Ich darf Sie wohl bitten, das Wort zu nehmen.

Professor Dr. Schneider, Rektor der Universität Kiel:

Herr Ministerpräsident! Herr Landtagspräsident!
Meine Herren Minister! Herr Stadtpräsident! Herr
Oberbürgermeister! Meine Damen und Herren! Zum zwölften
Male nach Beendigung des zweiten Weltkrieges erscheinen
Senat und Rektor der Christiana Albertina in dieser
Festversammlung, um ihre Verbundenheit mit der Stadt,
in der die Universität des Landes ihre Heimat hat, sicht-
bar für alle zum Ausdruck zu bringen. Menschen wie
Institutionen, die durch die Bande unverbrüchlicher
Freundschaft oder der Liebe verbunden sind, brauchen zwar
dieses öffentliche Bekenntnis ihrer Zusammengehörigkeit,
ihres Eingewordenseins nicht, um den Partner zu über-
zeugen. Aber wie ein Ehegatte mindestens einmal im Jahre
der Ehegattin durch Blumen oder ein anderes sichtbares
Zeichen sagt oder sagen sollte, dass und wie er sie
liebt, so möchte die Christiana Albertina in der jährlichen
Festsitzung der Ratsversammlung immer wieder sagen,
dass zwischen der Stadt Kiel und ihr ein enger unzer-
trennlicher Bund besteht und dass wir dankbar sind für
alles, was die Stadt, in der wir leben, zur Entfaltung
der Universität des Landes beiträgt. Und das ist wahrlich
nicht wenig.

Dankbar sind wir auch dafür, dass wir für manchen
Wunsch - und wir haben viele - bei der Stadt Kiel immer
hilfsbereites Verständnis gefunden haben. Es ist für uns
ein besonders beglückendes Gefühl zu wissen, dass dieses

Verständnis, das Sie, meine hochverehrten Mitglieder des Magistrats und des Rates der Stadt Kiel, uns entgegenbringen, in der Erkenntnis wurzelt, dass auch die Universität des Landes für die Stadt Kiel ein Aktivum von hohem Wert ist. Man studiert ja in Kiel, und der good will, der der Landesuniversität entgegengebracht wird, kommt dadurch immer zugleich der Stadt zugute.

Es liegt für mich als Vertreter der Wirtschaftswissenschaften nahe, den Wert dieses Aktivums in Zahl und Mass auszudrücken, das heisst die Bedeutung der Universität für die Einkommensbildung im geographischen Bereich der Stadt Kiel näher zu untersuchen. Meine Mitarbeiter und ich haben eine derartige Berechnung für das Jahr 1958 durchgeführt und gefunden, dass der Beitrag der Landesuniversität zum "Volkseinkommen" der Region Kiel bei vorsichtigster Schätzung im Jahre 1958 rund 47 Millionen DM - ich wiederhole: 47 Millionen DM -

(Heiterkeit)

betragen hat. Diese Zahl besagt folgendes: Würde die Landesuniversität heute verschwinden, so würde das Einkommen der Region Kiel primär, sekundär usw. in kurzer Zeit um 47 Millionen DM abnehmen. Für das Jahr 1959 würde der Betrag noch grösser sein. Die Landesuniversität steht damit in bezug auf den Beitrag, den in dieser Stadt beheimatete Unternehmen und Institutionen zur Einkommensbildung leisten, an hervorragender Stelle. Die

Förderung der Landesuniversität liegt deshalb auch im ureigensten Interesse der Stadt.

(Heiterkeit.)

Dieser ökonomische Aspekt wird, hochansehnliche Festversammlung, in der Zukunft noch an Bedeutung gewinnen, weil unsere Universität zum Glück für Lehrer und Lernende noch zu den übersehbaren Hochschulen gehört, an denen noch ein wirkliches Gespräch zwischen Dozent und Student möglich ist und grosse Begabungen leichter erkennbar und zu fördern sind als an den Massenuniversitäten. Wenn nicht alle Zeichen trügen, wird die bereits begonnene Abwanderung ernsthaft Suchender unter den Studenten von den Massenuniversitäten zu den kleineren Universitäten zunehmen. Wie attraktiv Kiel gerade von diesem Gesichtspunkt aus geworden ist, ist uns mehr als einmal bestätigt worden. Bei den Erweiterungen in baulicher Beziehung sollte dieser Gesichtspunkt nicht übersehen werden. Stadt und Land sollten alles tun, um auch den äusseren Rahmen der werdenden Universitätsstadt, die auch einen Teil des Stadtbildes formt, so attraktiv wie möglich zu gestalten. Wir hoffen zuversichtlich, dass die Stadt dem Land die für diese Ausgestaltung und für die weitere Expansion der ständig wachsenden Universität unbedingt erforderlichen Grundstücke für Institute wohlwollend und schnell zur Verfügung stellen wird.

(Heiterkeit.)

Aber, hochansehnliche Festversammlung, der Wert dieses Aktivums, das die Landesuniversität für die Stadt darstellt, liegt gleichwohl nicht im Bereich des Ökonomischen, sondern in den geistigen Strömen, die von einem so geballten Zentrum geistiger Kraft, wie es eine Universität darstellt, in die Welt ausstrahlen und sie zu einem völkerverbindenden und damit dem Frieden der Welt dienenden Kraftfeld machen. Dem grossen Sohn und unvergessenen Oberbürgermeister dieser Stadt, Andreas Gayk, dessen schöpferische Kraft das Gesicht der "Kieler Woche" nach 1945 geprägt hat, war es deshalb eine Herzenssache, diesen geistigen Kräften einen breiten Raum im Rahmen der "Kieler Woche" zu geben. In der grossartigen Vision dieses Mannes sollte die "Kieler Woche" mehr und etwas anderes sein als eine bloss sportliche Veranstaltung. Er sah in der "Kieler Woche" eine einzigartige Möglichkeit, durch brutale Gewalt zerschlagene Brücken zwischen Völkern und Nationen wieder aufzubauen. Und dieser Mann wusste, dass es keine besseren Botschafter friedlicher Kooperation gibt als die Vertreter der Kunst und der Wissenschaft, für die pax optima rerum ist. Es ist kein Zufall, dass das Siegel unserer Universität diese Umschrift trägt: Der Friede, das Höchste aller Dinge! Als die offizielle Diplomatie noch nicht sprechen konnte, waren Künstler und Wissenschaftler aus allen Ländern schon längst wieder in enger freundschaftlicher Arbeit miteinander verbunden. Kieler Gelehrte hielten bereits*

unmittelbar nach 1945 Gastvorlesungen im Ausland, und Gelehrte anderer Länder kamen nach Kiel; und beide trugen den Namen der Stadt in die Welt und legten Zeugnis ab von dem Aufbau- und Friedenswillen ihrer Bevölkerung. Wenn im Mittelpunkt der festlichen Ratsversammlung seit der ersten neuen "Kieler Woche" ein Festvortrag eines hervorragenden Künstlers oder Gelehrten steht, so ist das eine Verneigung vor dem lebendigen Geiste, der an den hohen Schulen der Welt gehegt und gepflegt wird. Eine Stadt bekennt sich in diesen festlichen Tagen zu dem lebendigen Geiste, der Leben gibt und Leben erhält, und zu der Universität des Landes Schleswig-Holstein als einer seiner Pflegestätten. Und diese Universität verneigt sich heute vor der Stadt, in der sie lebt und wirkt.

(Beifall.)

Stadtpräsident Dr. Rüdel:

Magnifizenz! Sie haben das Gemeinsame herausgestellt, das die Universität mit der Stadt Kiel und mit der "Kieler Woche" verbindet. Ich darf Ihnen sehr herzlich danken.

Nun bitte ich Sie, Herr Oberbürgermeister, die Verkündung der Preisträger in den beiden, von der Stadt Kiel ausgeschriebenen künstlerischen Wettbewerben vorzunehmen.

Die Aufgabe unserer Mitarbeiter ist auf Vorschlag des Kulturrates eine gute Ausschreibung ergangen, diesmal an die Künstler in der Bundesrepublik - Berlin und Ausland eingeschlossen - und an die Künstler in Norwegen, Dänemark, Schweden, Finnland und Island. Es ging um Entwürfe für eine Wandmalerei im Stadttheater und um eine Freiplastik am Seegarten. Das Preisgericht, nämlich die Herren Professor Aniers-Bastmann-Berlin, Professor Hallermann-Kiel, Stadtsenator Dr. Hoffmann-Kiel, Stadtsenator Professor Jensen-Kiel, Professor Kloth-Wahlburg, Professor Lehmann-Mannover, Bildhauer Kuhn-Itzehoe, haben entschieden. Ich habe die Ehre, ihr Erscheinen bei der Preisverleihung und ihren Gütern bekanntzugeben. Die 150 Malerentwürfe sind drei ausgezeichnet: 1. Frau Jane Küster-Winter, Büsseldorf, 2. Frau Marina Schmidt-Schiffenauer, Ulm, 3. Herr Horst Gläser, Berlin. Der für den 1. Preis ausgezeichnete Entwurf von Frau Jane Küster-Winter wird ausgeführt.

Oberbürgermeister Dr. Mütbling:

Herr Stadtpräsident! Hochgeehrte Festversammlung!

Die Bürgerschaft wie die Ratsversammlung und der Magistrat und nicht zuletzt die baukünstlerischen Fachleute haben unverändert das Ziel, das neue, aufgelockerte Stadtbild nicht nur nützlich, zweckmässig, wirtschaftlich und gesund, sondern auch schön, festlich, ja, nobel zu gestalten. Der letzte Sinn auch einer Stadtgemeinde soll sein nicht allein die Massierung und ihre Bewältigung, sondern die Würde und die Schönheit des Daseins. Eingedenk dieses Leitgedankens unserer Rathausarbeit ist auf Vorschlag des Kultursenats eine neue Ausschreibung ergangen, diesmal an die Künstler in der Bundesrepublik - Berlin und Saarland eingeschlossen - und an die Künstler in Norwegen, Dänemark, Schweden, Finnland und Island. Es ging um Entwürfe für eine Wandmalerei im Stadttheater und um eine Freiplastik am Seegarten. Das Preisgericht, nämlich die Herren Professor Ahlers-Hestermann-Berlin, Professor Hallermann-Kiel, Stadtschulrat Dr. Hoffmann-Kiel, Stadtbaurat Professor Jensen-Kiel, Professor Kluth-Hamburg, Professor Lehmann-Hannover, Bildhauer Radau-Itzehoe, haben entschieden. Ich habe die Ehre, ihr Ergebnis der Ratsversammlung und ihren Gästen bekanntzugeben. Von 136 Malerentwürfen sind drei ausgezeichnet: 1. Frau Anne Külzer-Winter, Düsseldorf, 2. Frau Martha Schmid-Schäffenacker, Ulm, 3. Herr Horst Gläser, Berlin. Der mit dem 1. Preis ausgezeichnete Entwurf von Frau Anne Külzer-Winter wird ausgeführt.

Bei der Freiplastik ist das Ziel der Ausschreibung leider nicht erreicht worden. Das Preisgericht hat sich nicht entschliessen können, einen 1. Preis zu vergeben. Es hat stattdessen beschlossen, die Preissumme in vier gleichen Beträgen zu verteilen. Danach sind die Preisträger: Klaus Seemann-Kiel, Wolf Hirtreiter-München, Fritz During-Raisdorf bei Kiel und Claus Pfeifer-Freiburg im Breisgau. Klaus Seemann weilt nicht mehr unter uns. In treuem Andenken an den lieben Sohn, an den hoffnungsvollen Künstler nimmt sein Vater, Herr Richard Seemann, den Preis in Empfang.

Bei dem Malerwettbewerb hob das Preisgericht lobend hervor: Werner Schreib-Wiesbaden, Alfred Schöpffe-München; beim Bildhauerwettbewerb: Örnulf Bast aus Oslo, Rolf Nidarümelin-München, Erich Brüggemann-Winsen an der Luhe.

Im Namen der Stadt Kiel schliesse ich mit einem herzlichen Dank an das Preisgericht und mit einer herzlichen Gratulation an die Preisträger. Möge die Durchführung der Entwürfe viel Freude und Erbauung bringen den Bürgern und den Gästen unserer nun wieder so schönen Stadt Kiel!

(Beifall.)

Stadtpräsident Dr. Rüdell:

Ich danke Ihnen, Herr Oberbürgermeister, für die das Wesen dieses künstlerischen Wettbewerbs umschreibenden Worte, und für die Bekanntgabe der Gründe, die zur Auszeichnung der Werke der preisgekrönten Teilnehmer führten.

Oberbürgermeister Dr. Muthling:

Ich darf jetzt die Preise übergeben.
Frau Anne Külzer-Winter aus Düsseldorf! Ich gratuliere Ihnen herzlich.

(Beifall.)

Frau Martha Schmid-Schäffenacker aus Ulm!

(Beifall.)

Herr Horst Gläser aus Berlin!

(Beifall.)

Herr Richard Seemann aus Kiel für seinen - was wir tief bedauern - verstorbenen Sohn!

(Beifall.)

Herr Wolf Hirtreiter aus München! Ich gratuliere herzlich.

(Beifall.)

Herr Fritz Doring aus Raisdorf bei Kiel!

(Beifall.)

Herr Claus Pfeiffer aus Freiburg im Breisgau!

(Beifall.)

Ich darf Sie bitten, Herr Professor, mit Ihrem Fest-

Stadtpräsident Dr. Rüdell:

Ich möchte die Preisträger auch im Namen der Ratsversammlung und der Festversammlung sehr herzlich zu ihrem Erfolge beglückwünschen.

Wir kommen nun zum nächsten Punkt unseres Festprogramms, zu dem Festvortrag unseres Ehrengastes, Herrn Professor Dr. von Weizsäcker. Herr Professor Dr. von Weizsäcker ist durch seine wissenschaftlichen Arbeiten weit über die Welt der Wissenschaft hinaus zu einem Begriff der modernen Nuklearphysik und Astrophysik geworden. Ich brauche ihn deswegen hier nicht noch besonders vorzustellen. Weniger bekannt sein dürfte, dass Herr Professor Dr. von Weizsäcker in Kiel geboren und - mit dem 28. Juni als Geburtstagsdatum - ein Kieler-Weche-Geburtstagskind ist.

(Beifall.)

Wir sind besonders erfreut, dass Herr Professor Dr. von Weizsäcker auf der Höhe seines wissenschaftlichen Erfolges in seine Geburtsstadt und zu ihrem grössten Fest gekommen ist, um zu uns zu sprechen. Das Thema, das er sich für seinen Festvortrag erwählt hat, lässt bei aller Zeitlosigkeit nichts an Aktualität vermissen. Denn gerade auf die Wissenschaften - und auf die Naturwissenschaften in besonderem Masse - trifft es zu, dass für die Kenntnis der Gegenwart das Verständnis der Vergangenheit unbedingt erforderlich ist. Nur so lässt sich weiter an der Zukunft bauen.

Ich darf Sie bitten, Herr Professor, mit Ihrem Festvortrag zu beginnen.

Professor Dr. von Weizsäcker:

Meine Damen und Herren! Vielleicht darf ich beginnen, Ihnen, Herr Präsident, zu danken für Ihre freundlichen Begrüßungsworte und zu sagen, dass es mich in der Tat sehr freut, nun zum zweiten Male anlässlich der "Kieler Woche" in Kiel anwesend zu sein.

Der Vortrag, den ich Ihnen halten will, ist nun - wie schon angedeutet - in einer eigentümlichen Weise zwischen dem Aktuellen und dem Nichtaktuellen eingespannt. Unsere Zeit erscheint ja doch wohl denen, die die Sorgen dieser Zeit überhaupt fühlen, zum mindesten zweideutig, zum mindesten in einem zweideutigen Licht. Wir können nicht leugnen, wir wollen nicht leugnen, dass wir den Errungenschaften der Technik, die nur möglich geworden sind durch die Erkenntnisse der Wissenschaft, sehr vieles verdanken. Wir wären nicht in der Lage, ein in vielen äusseren Dingen so bequemes Leben zu führen, wie wir es heute tun. Wir wären insbesondere nicht in der Lage, nach so grossen Katastrophen, wie wir sie gerade in diesem Lande erlebt haben, in so kurzer Zeit einen Aufbau wieder zuwege zu bringen, der den grösseren Teil der äusserlich fühlbaren Schäden beiseite schafft und uns im Grunde in einen Zustand allgemeinen Wohlstandes versetzt, wie es ihn wohl in früheren Zeiten niemals gegeben hat, in keinem Volk, in keiner Zeit der Geschichte. Es wäre wohl sehr verfehlt, all dies gering zu achten. Auf der anderen Seite ist unsere Zeit durchzogen von vielerlei Sorgen und Ängsten, und diejenigen, die bewusst vielleicht an diese Ängste nicht

denken, tun es wahrscheinlich zu einem grossen Teil deshalb, weil sie zu sehr Angst davor haben, daran zu denken und sie deshalb verdrängen. Wir befinden uns also in einer zweideutigen Lage in dieser Zeit.

Nun ist es nicht meine Absicht, in dem heutigen Vortrag irgendetwas zu sagen darüber, wie wir uns mit den Problemen dieser Zeit aktuell, praktisch auseinandersetzen sollen. Darüber wäre vieles zu sagen; darüber müssen wir nachdenken. Aber es ist vielleicht nützlich, sich klar zu machen, dass der Versuch, sich in dieser Weise eine Marschroute zurechtzulegen, schwerlich gelingen kann, wenn man nichts anderes sieht als nur die unmittelbar vor uns stehenden Probleme, wenn man nichts anderes sieht als den engen Horizont, in den uns die jeweilige Gegenwart einschliesst. Deshalb erschien es mir ein erlaubtes, vielleicht sogar ganz nützlich Beginnen, die historische Einordnung der Zeit, in der wir leben, zum Thema eines solchen Vortrages zu machen. Das, was wir heute erleben, ist ja nicht von ungefähr. Das, was wir heute erleben und was uns gerade etwa Technik und Wissenschaft bringen, ist das Ergebnis einer jahrhundertelangen Anstrengung. Wenn ich nur ein Wort über die jetzige Lage unter diesem Aspekt hinzufügen soll: Es ist meinem Gefühl nach ebenso falsch, in bezug auf das spezielle Problem, das auch Herr Ministerpräsident von Hassel vorhin berührt hat - das Problem der Atomwaffe - , etwa zu sagen: Nun, das ist nicht wichtig, das bringen wir schon in Ordnung, wie es umgekehrt falsch wäre zu hoffen, man würde dieses Problem dadurch

lösen können, dass man dieses eine Stückchen moderner Technik - die Atomwaffe - gleichsam herausoperiert aus dem Organismus unseres Lebens. Zwar würde ich sehr wünschen, dass es geschehen könnte. Ich bin ein bisschen zweifelhaft darüber, ob es geschehen wird. Aber selbst wenn es geschähe, so wäre das Problem unserer Zeit in keiner Weise gelöst; denn etwas so Spezielles wie eine bestimmte Waffe, die entwickelt worden ist, ist ja im Grunde nur ein Symptom des Gesamtzustandes, in dem wir uns befinden. Die Hoffnung, man werde, wenn es einem gelingt, dieses Symptom zu kurieren, die Quelle der Krankheit behoben haben, erscheint mir unmädizinisch. Oder um es mit einem anderen Gleichnis auszudrücken: Wenn man einen Wecker hat, der laut rasselt, dann ist der Sinn dieses Weckers, dass er einen weckt, nicht, dass man ihn aus dem Fenster wirft, um weiterschlafen zu können. So würde ich also sagen: So spezielle Fragen wie diese Lebensfrage, wie wir gegenüber der modernen Waffenentwicklung standhalten können, wie wir die durch diese Waffenentwicklung notwendig gewordene Aufhebung des Kriegs als Mittel nationaler und imperialer Politik erreichen, sind doch noch zu spezielle Fragen, wenn wir mit unserer Zeit wirklich fertig werden wollen. Wir müssen noch mehr als das fragen. Wir müssen fragen: Wie kann es zu so etwas überhaupt kommen?

Und diese Frage also führt uns nun zurück in die Geschichte. Es erscheint mir also nützlich, einmal für eine Stunde, in der man festlich beisammen ist, sich speziell diese Frage vorzulegen: Wo steht denn diese moderne,

technisch-wissenschaftlich bestimmte Zeit in der historischen Entwicklung? Nun ist es leicht, allgemeine Theorien der Geschichtsphilosophie zu entwerfen. Es ist deshalb leicht, weil sie verhältnismässig unkontrollierbar sind. Die Geschichte ist so kompliziert, dass man für sehr viele verschiedene Thesen über die Geschichte in ihr immer einen Beleg finden könnte. Ich möchte deshalb nicht heute versuchen, eine so allgemeine gleichsam Geschichtsphilosophie zu entwickeln, sondern ich möchte mich nun wieder einschränken und möchte ein bestimmtes Stückchen Geschichte - ein Stückchen Geschichte, das geholfen hat, zu der modernen Welt, in der wir leben, zu führen - herausgreifen und an diesem kleinen Stückchen Geschichte vorführen, wie komplex die wirklichen Vorgänge sind. Dabei werde ich dann eine Reihe von Themen, die uns vielleicht auch aktuell beschäftigen, anschneiden, werde aber nicht versuchen, von dort dann die Nutzenanwendung auf die Gegenwart wieder ausdrücklich zu ziehen. Ich möchte also unseren Blick konzentrieren auf einen kleinen Ausschnitt Geschichte der modernen wissenschaftlichen Welt, und ich wähle dafür ein an sich recht berühmtes Beispiel, nämlich den Physiker und Astronomen, den Wissenschaftler Galileo Galilei. Ich möchte versuchen, anhand einiger Schilderungen und Erörterungen über Galilei die Frage zu beleuchten, wie es denn eigentlich zu dieser modernen Wissenschaftlich-technischen Welt gekommen ist und was wir denn wohl so etwa über sie denken sollten.

Die äusseren Lebensdaten sind im Umriss wohl vielen von uns bekannt, und ich will nicht allzuviel über sie sagen. Galilei ist geboren 1564 - ich habe mir das Jahr jetzt nicht aufgeschrieben, aber ich glaube es aus dem Gedächtnis richtig zu sagen - und gestorben 1642 im Alter von beinahe achtzig Jahren. Er ist der Sohn eines Musikers, eines gebildeten künstlerischen Mannes aus Florenz. Florenz und Pisa sind wohl die Heimatsorte seiner Jugend. Er war als junger Mann eine Zeitlang Professor der Mechanik in Pisa, dann längere Zeit - sehr fruchtbare Jahre - Professor in Padua in der Republik Venedig. Er wurde dann als schon über Vierzigjähriger sehr berühmt, insbesondere durch die Nacherfindung - oder Nachkonstruktion - des astronomischen Fernrohrs und durch die nun ihm ganz eigenen Beobachtungen, die er damit gemacht hat. Er wurde berufen an den Hof des Grossherzogs von Toskana in Florenz, in seiner Heimatstadt, als Hofastronom, als Hofmathematiker. Er kam in den späteren Jahren seines Lebens in Konflikt mit der Inquisition in Rom. Er hatte öffentlich Propaganda gemacht für das System des Kopernikus, nach dem die Erde sich um die Sonne dreht und nicht - wie man bis dahin angenommen hatte - die Sonne sich um die Erde. Er wurde - einmal 1615, ein zweites Mal 166 - vor die Inquisition zitiert in Sachen Kopernikus, kam das erste Mal glimpflich davon, wurde das zweite Mal gezwungen, die Lehre des Kopernikus feierlich abzuschwören, kehrte als Gefangener der Inquisition in seine Villa bei Florenz zurück, die er nicht mehr verlassen durfte - er hatte Hausarrest für den Rest seines

Lebens - , und starb dort als alter, blinder und bitterer Mann im Jahre 1642. Dies also der äussere Hergang.

Nun ist mit Galileis Namen etwas verbunden, was ich nennen möchte der Mythos des Selbstverständnisses der modernen Naturwissenschaft. Wer Naturwissenschaft historisch sich ein bisschen ansieht, dem wird immer wieder gesagt, welche grosse Bedeutung Galilei für die Entstehung unserer Wissenschaft gehabt hat. Man sagt etwa, Galilei hat gebrochen mit dem reinen spekulativen, an den Tatsachen im Grunde nicht interessierten Denken der Aristotelischen Scholastiker des Mittelalters. Er hat uns wieder gelehrt, die Wirklichkeit selbst anzusehen. Er hat damit die Erfahrungswissenschaft der Neuzeit begründen helfen. Er hat gegenüber den in mittelalterlichen Formen erstarrten Meinungen, die die Kirche vertrat, die empirische Wahrheit des Kopernikanischen Systems vertreten, und er ist ein Märtyrer dieser Wahrheit der neuzeitlichen Wissenschaft geworden. So etwa lautet der Galilei-Mythos.

Ich könnte den Inhalt dieses Vortrages im speziellen so bezeichnen, dass ich versuche, Schritt für Schritt zu zeigen, dass dieser Mythos falsch ist. Fast nie ist ein Mythos vollkommen falsch. Ein Mythos pflegt irgendeine Wahrheit auszudrücken, und so auch dieser. Wenn aber eine Zeit so wie hier die Neuzeit, die ich in diesem Zusammenhang insbesondere verstehen will, als die Zeit der Naturwissenschaft und der Technik ihre eigene Vergangenheit in einem solchen Mythos darstellt und auch glorifiziert, so besteht die Gefahr, dass man über die Zweideutigkeit, die

wahrscheinlich alles menschliche Wesen an sich trägt, leichten Herzens hinweggeht, eben indem man seine eigene Vergangenheit glorifiziert und dann aus allen Wolken fällt, wenn man erlebt, dass die Wirklichkeit nicht so ist, wie man sie sich erträumt hat. Und deshalb scheint mir eine Zeit wie die unsere, die die Naturwissenschaft und Technik lieben und bewundern soll und darf und sich doch der gefährlichen Folgen dieser Wissenschaft und Technik bewusst sein muss, Anlass zu haben, ihren eigenen Geschichtsmythos zu revidieren. Deshalb also gerade das Interesse an Galilei. Nun will ich versuchen, den eben geschilderten Mythos im einzelnen anzusehen und jeweils zu sagen, inwiefern er, soweit meine eigenen historischen Kenntnisse und Studien mich geführt haben, zutrifft und inwiefern er nicht zutrifft.

Der Mythos enthält zwei Momente, die beide in der Tat im Leben Galileis eine grosse Rolle gespielt haben: Die Einführung der neuzeitlichen Naturwissenschaft gegenüber dem Denken der Scholastik, die die Universitätsphilosophie beherrschte und die orientiert war an Aristoteles. Das andere ist die Verfechtung dieser Wahrheit gegenüber der grossen Autorität und der grossen politischen Macht, die die Kirche darstellte. Ich spreche zuerst von dem einen, dann von dem anderen Thema.

Galilei ist verhältnismässig spät für einen Naturwissenschaftler, dessen hohe Produktivität oft früh liegt, erstaunlich spät ins Licht der Öffentlichkeit getreten. Das

mag zum Teil damit zusammenhängen, dass er selbst sich langsam entwickelt hat, dass seine Gedanken langsam gereift sind. Es hängt aber sicherlich auch damit zusammen, dass Galilei in seinen jungen Jahren vorsichtig war in dem, was er sagte, und zwar war er zuerst, soviel ich sehen kann, vorsichtig, nicht, weil er sich fürchtete vor der Macht, mit der er schliesslich in den gefährlichsten Konflikt kam, nämlich der Inquisition, sondern weil er sich vor seinen Universitätskollegen fürchtete. Er befand sich in der Lage, Meinungen zu vertreten, die an der Universität sonst nicht gelehrt wurden, und - vielleicht kannte er seine Kollegen - er war der Meinung, es sei besser, darüber nicht allzu deutlich zu sprechen, mindestens nicht in Druck. Es wird erzählt - das ist ein kleines Stückchen Mythos -, er habe schon als ganz junger Professor am Schiefen Turm von Pisa Experimente mit fallenden Körpern gemacht, in denen er die Meinungen der herrschenden Aristoteliker, dass nämlich leichte Körper langsam fallen, schwere Körper rasch fallen, widerlegt habe durch den Versuch, und damit habe er seine akademischen Gegner blossgestellt in ihrer Dürftigkeit und in ihrem Unwissen. Nach den Forschungen, die darüber angestellt worden sind vor etwa 40 bis 50 Jahren - vor allem von Wohlwill -, ist dies eine Legende, die durch nichts belegt werden kann. Wenn er Experimente am Schiefen Turm von Pisa angestellt hat, dann hat es niemand gemerkt. Er selbst hat nichts darüber aufgeschrieben. Später, als er schon tot war, hat ein Schüler von ihm das behauptet,

70 Jahre, nachdem das geschehen wäre. Es scheint, dass einer seiner Aristotelischen Gegner am Schiefen Turm von Pisa einmal Experimente angestellt hat, um durch die Erfahrung Galilei zu widerlegen. Galilei hingegen war damals in Pisa erstens noch gar nicht im Besitz der Fallgesetze, die er schliesslich verkündet hat und die wir heute für richtig halten, und ausserdem hat er diese Fallgesetze nicht abgeleitet durch Experimente, sondern durch reine Theorie. Er hat sie dann indirekt durch gewisse Experimente an schiefen Ebenen noch zu bestätigen gesucht und näher untersucht. Aber die Herkunft seiner Lehre ist überwiegend theoretisch. Nun, solche Legenden ranken sich ja leicht an das Leben eines grossen Mannes an, und die blosser Auflöser von Legenden ist wahrscheinlich nicht interessant. Interessant ist aber die Frage, ob es wahr ist, dass Galilei gegenüber der an der Universität herrschenden, rein spekulativen, die Erfahrung nicht ansehenden Denkweise nun die im Blick auf die Erfahrung durchgesetzt hat. Daran ist etwas Wahres; das kann man nicht durchaus leugnen. Es ist aber nicht so einfach, wie es scheint, und es ist vielleicht nützlich - das ist ein Stückchen Mythologie der Wissenschaft, wovon ich hier rede - zu sehen, dass es doch auch nicht durchaus so ist. Zum Beispiel lehrte Aristoteles, dass die schweren Körper schneller fallen als die leichten. Nun wird man sagen müssen, dass Aristoteles hierin die tägliche Erfahrung aufs trefflichste wiedergibt. Ich will hier nicht das Theater aufführen, Ihnen das Experiment

vorzuführen. Sie können es sehr leicht nachholen. Nehmen Sie irgendeinen schweren Körper - einen Stein oder so etwas - und daneben ein Blatt Papier und lassen Sie beides fallen. Der Stein wird früher ankommen als das Blatt Papier. Dies ist nur ein spezieller Zug dessen, was man allgemein sagen kann, dass Aristoteles, dessen Schriften ja erfüllt sind von Erfahrungsinhalten, erfüllt sind von Dingen, die er mit seinen eigenen Augen gesehen und beschrieben hat, der eigentliche Empiriker war, und dass Galilei, wenn er behauptete, alle Körper fallen gleich schnell, hier etwas behauptete, was zunächst einmal dem gesunden Menschenverstand ins Gesicht schlägt und durch jedes Kind an einem schlichten Experiment widerlegt werden kann. Das ist die Entstehung der modernen Naturwissenschaft. So ist sie nämlich. Die moderne Naturwissenschaft ist nicht das ehrfürchtige Nachsprechen dessen, was wir in der Natur einfach sehen, sondern das kühne Konstruieren davon, wie die Natur sein müsste, wenn die die einfachen und klaren Gesetze befolgte, die wir hypothetisch als Vermutung über sie aussprechen, und es ist die nachträgliche Verbesserung der ursprünglich angesetzten Gesetze auf Grund eines Vergleichs mit der Erfahrung, der sich nicht vollzieht im blossen Anschauen alltäglicher Erfahrungen, sondern im Experiment, das sinnvoll erst angestellt werden kann, wenn man schon theoretisch weiss, welche Art von Fragen man denn stellen will. Ich will versuchen, es an diesem einfachen Beispiel, das ja auch für den Nichtphysiker verhältnismässig leicht durchschaut werden kann, noch etwas zu erläutern.

Wenn Galilei sagt, alle Körper fallen gleich schnell, so meint er auch nicht, dass ein Stein und ein Blatt Papier gleich schnell fallen. Dann muss man ihn fragen: Was meint Du denn dann? Darauf antwortet er beispielsweise: Ja, im leeren Raum würden alle Körper gleich schnell fallen. Dass das Blatt Papier nicht so schnell fällt wie der Stein, rührt nur daher, dass die Luft dem Fallen des Papiers Widerstand entgegensetzt, und zwar, dass der leichtere Körper - das Papier - diesen Widerstand weniger leicht überwinden kann, als es der schwerere Körper - der Stein - tut. Es handelt sich hier also um ein Problem des Widerstands, der - wie wir heute sagen - überwiegend mit Reibungen und allerhand hydrodynamischen Vorgängen in der Luft zu tun hat. Galilei hat vielleicht etwas mehr, als es in der Sache richtig war, den Auftrieb an dieser Stelle betrachtet. Es handelt sich aber jedenfalls um den Widerstand des Mediums, durch das die Fallbewegung geschieht. Und wäre ein solches Medium nicht da, so würden alle Körper gleich schnell fallen. Indem Galilei aber sagt, im Vakuum - im leeren Raum - würden alle Körper gleich schnell fallen, führt er einen neuen Stoss gegen die Aristotelische Philosophie und gegen den gesunden Menschenverstand; denn ein Vakuum gibt es ja gar nicht. Hat irgend jemand von uns - ich rede jetzt nicht von modernen Physikern, sondern ich rede von Menschen, die solche Erfahrungen haben, wie man sie damals besass - schon einen leeren Raum gesehen? Ja, gewiss, man meint,

der Luftraum sei leer; aber darin ist ja eben die Luft. Die Lehre, es gebe einen leeren Raum, ist schon in der Antike diskutiert worden, wobei man etwas über die Interpretation streiten kann. Sie ist verworfen worden. Gerade Aristoteles hat sie verworfen. Aristoteles hat sogar seine Philosophie kunstreich so gebaut, dass der Begriff des Raumes, der dann die Möglichkeit hätte, leer oder voll zu sein, in ihr gar nicht auftritt, dass nur der Begriff des Ortes eines Körpers auftritt. Es ist also eine lange Diskussion vorangegangen, in der man zu dem Schluss gekommen ist: Eine zu aller Erfahrung fremde Vermutung wie die, es könne einen leeren Raum geben, die zugleich so grosse denkerische Schwierigkeiten bietet - auf die ich jetzt nicht näher eingehen will -, habe man abzuweisen. Galilei sagt stattdessen: Doch, doch; den leeren Raum, den kann es schon geben, den gibt es wohl auch. Und wenn wir einen leeren Raum hätten, dann würden alle Körper gleich schnell fallen. Das heisst, er formuliert seine einfache Hypothese, dass alle Körper gleich schnell fallen, in bezug auf einen Fall, den er selbst nie gesehen hat. Später hat man die Luftpumpe erfunden und benutzt und hat mit ihrer Hilfe Luft aus Gefässen ausgepumpt, hat einen Raum geschaffen, der zwar - wie wir sagen - nicht vollständig leer ist, der aber doch - verglichen mit allem, was man sonst kannte - nahezu als leer betrachtet werden kann. Und heute kann man in jeder Anfängervorlesung als Physiker den Studenten vorführen, dass in einem solchen ausgepumpten Raum das Blatt Papier und der Stein gleich schnell fallen. Dies ist ein

Experiment, auf das man vielleicht nie verfallen wäre, wenn nicht Galilei vorweg eine Theorie entworfen hätte, nach der gerade dieses Experiment so ausfallen muss. Hat man einmal einen so kühnen Schritt getan, etwas in der Erfahrung nicht Bestätigtes, aber sehr Einfaches zu behaupten, so kann man dann den zweiten Schritt tun und nun die wirkliche komplizierte Erfahrung analysieren, indem man sagt, dass diese einfache Gesetzmässigkeit, die ich an die Spitze gestellt habe, nicht empirisch gilt, sondern dass das, was ich in der Erfahrung analysiert habe, nun durch neue Gesetzmässigkeit zu beschreiben ist. Zum Beispiel kann ich jetzt versuchen, den Begriff der Kraft sauber zu definieren, die Reibungskraft, die den leichten Körper stärker als den schweren im Fallen hindert, mathematisch exakt zu definieren, und mit Hilfe dieser exakten Definition der Reibungskraft dann das Problem des Fallens eines Körpers im widerstehenden Medium ebenfalls mathematisch zu behandeln, vorauszuberechnen, wie er fallen wird und dieses dann mit der Erfahrung zu vergleichen. Und wenn mir das gelingt und ich dann die Erfahrung exakt dargestellt habe, dann habe ich etwas erreicht, was allerdings in der wahrhaft empirischen, aber mehr qualitativen Physik des Aristoteles nicht vorkommt. Nunmehr habe ich eine quantitative Beherrschung des Naturphänomens im ganzen erreicht. Indem ich es in dieser Weise quantitativ geistig beherrsche, vermag ich es technisch zu verwandeln.

So ist das nach einer Theorie entworfene Experiment die Vorstufe zu der nach einer bestätigten Theorie entworfenen Technik, die die Welt verändert. Und die Veränderung der Welt, die wir heute bewundern und voller Schrecken miterleben, ist das Produkt dieses die Erfahrung überspielenden Ansatzes der rational-empirischen, der theoretisch-experimentellen Physik, wie Galilei sie erfunden hat. Also so etwa - würde ich sagen - kann man am Beispiel dieses einfachen, von Galilei behaupteten Gesetzes erläutern, inwiefern moderne Naturwissenschaft empirisch ist und inwiefern nicht. Hier tritt - wenn ich ein Schlagwort gebrauchen darf - an die Stelle der Natur, die man so sein lässt, wie sie ist, die Realität, die man manuell hantieren und verändern kann, weil man sie geistig beherrscht mit den Mitteln der Mathematik.

Nun ist die Frage, was denn eigentlich die Mathematik hier bedeutet. Das wäre eine Frage, die, wenn ich sie philosophisch verfolgen wollte, sehr weit führen würde; das kann ich in diesem Vortrag heute nicht versuchen. Ich möchte aber doch wenige Andeutungen dazu machen, die vielleicht ein gewisses Interesse im ^{Gesamt-}Zusammenhang haben. Galilei hat sich ab und zu auf Plato berufen oder auch auf Pythagoras gegenüber Aristoteles. Kepler, der grosse Zeitgenosse Galileis, der mit Galilei im Briefwechsel stand, hat sich ausdrücklich ebenfalls auf Plato berufen; in der alten Meinung, dass zwischen Plato und Aristoteles

ein Gegensatz bestehe, der nur die Wahl lasse, eine von beiden Meinungen zu wählen, haben sich dann die Physiker gegen Aristoteles für Plato entschieden. Was bedeutet hier die Einführung einer Autorität der Vergangenheit wie Plato gegen eine andere Autorität der Vergangenheit wie Aristoteles? Wie gesagt, das würde sehr weit führen, das im einzelnen zu erörtern; aber man wird mindestens dies sagen können: Diese Naturwissenschaftler der beginnenden Neuzeit waren der Meinung, Plato habe recht in der Ansicht, das wahrhaft Seiende habe eine Struktur, die verschieden ist von dem, was uns die Sinne so unmittelbar zeigen. Das wahrhaft Seiende - das, was in Wahrheit ist - müssen verstanden werden als etwas, was der menschliche Geist unmittelbar aufzufassen vermag, genauer, sicherer, besser, schöner als die Sinne uns jemals belehren können. So in der Mathematik. Wenn ich sage, ein Dreieck hat eine Winkelsumme von 180 Grad - das lernen wir alle in der Schule, das behaupten Lehrer - , wenn ich frage, woher ich das weiss, und wenn ich sage, ich will es einmal probieren, ich nehme ein Winkelmass und messe die drei Winkel aus und addiere sie zusammen, dann bekomme ich 179 oder 181 Grad; ich bekomme irgend etwas Ungenaues. Und wenn ich ungenau/^{genug}messe, bekomme ich auch 180 Grad.

(Heiterkeit.)

Aber ich kann immer so genau messen, dass ich es nicht mehr bekomme. Aber ich habe doch in der Schule gelernt, dass die Winkelsumme im Dreieck genau 180 Grad ist. Die Antwort darauf ist einfach: Das, was ich ausgemessen habe, ist

kein Dreieck. Das, was ich ausgemessen habe, sind ein paar Striche auf Papier, die man mit dem Bleistift zieht, oder die man mit Kreide auf der Tafel zieht, und das sind Klumpen von Materie von Grafit oder von irgendwelchen sonstigen Substanzen. Diese Klumpen sind überhaupt keine geraden Linien, sondern sind Bergrücken, wenn man sie mit dem Mikroskop ansieht. Und dass man aus denen kein sauberes Dreieck bauen kann, wird niemanden wundern. Es ist aber überhaupt nicht möglich - so schön man es auch anfangen mag -, jemals in der Natur, die unsere Sinne uns kennen lehrt, etwas zu machen, was exakten Gesetzen genügt, die hier in diesem Falle etwa die Geometrie behauptet. Die Geometrie beweist die Gleichheit der Winkelsumme im Dreieck mit 180 Grad mit einer Genauigkeit, der keine Erfahrung jemals gerecht werden kann. Und nun hat man dann gesagt: Ja, das wahrhaft Seiende - und das ist, nennen wir es einmal Platonismus, eine bestimmte ~~Bed~~ Deutung Platons - sind die mathematischen Gestalten selbst. Das wahrhaft Seiende ist die Gestalt. Das griechische Wort für Gestalt heisst Idya, die Idee, die platonische Idee. Das wahrhaft Seiende ist gar nicht dieses sinnliche Zeug, über das man doch keine genauen Auskünfte haben kann, und die Naturwissenschaft wird die Natur überhaupt nur dann verstehen, wenn sie am Wahrhaft Seienden diese Natur misst, nämlich an den mathematischen Idealen, Figuren. Diese Berufung auf Platon ist aber nicht ganz korrekt, und ich muss die Inkorrektheit dieser Berufung auf Platon ebenfalls versuchen, kurz zu erläutern, weil wir dann erst den Unterschied dieser neuzeitlichen Naturwissenschaft

von dem meisten, was in der Antike Naturwissenschaft geheissen hat, verstehen können, obwohl auch hier natürlich die Geschichte viel komplizierter ist, als dass man mit einer so einfachen Feststellung alles erfassen könnte. Platon hat ein Werk geschrieben, das man als ein naturwissenschaftliches auffassen kann, den "Timaios". Dieses Werk schildert in der Tat den Aufbau der ganzen Welt, indem sie weitgehend zurückgeführt wird auf mathematische Grundfiguren; die fünf regulären Körper, die fünf platonischen Körper werden hier an die Stelle der Atome gesetzt, und aus ihnen bauen sich die Elemente, baut sich die ganze Wirklichkeit auf. Platon sagt aber ausdrücklich in diesem Buche dazu, das sei so eine wahrscheinliche Geschichte, die man erzählt; das sei nicht in demselben Sinne streng wahr, in dem man etwa die Grundlagen der Philosophie erforschen kann oder in dem man etwa die Mathematik treiben kann. Denn über diese Sinnenwelt könne man ja doch nur Vermutungen aufstellen, die ungefähr richtig seien.

So aber denkt Galilei nicht. Galilei versucht, die Natur mathematisch so zu beschreiben, dass er sie zum Schluss mathematisch im Griff hat. Wenn er das Trägheitsgesetz - oder das Gesetz, dass alle Körper gleich schnell fallen - einmal ausgesprochen hat und sich zeigt, dass die Natur dem nun aber in Wirklichkeit nicht streng genügt, dann schreitet er fort und versucht, ein zweites, ein drittes, ein viertes mathematisches Gesetz zu finden derart, dass er durch die Folge dieser Ansätze für die

verschiedenen Kräfte, die in der Natur gelten, schliesslich das Phänomen erschöpft, das Phänomen wirklich erfasst. Hier ist ein Optimismus gegenüber der mathematischen Erfassbarkeit der Natur am Werk, der zum mindesten in Platonischen Schriften keine Rechtfertigung findet. Wo kommt der her? Nun, es ist sehr schwer zu sagen, woher ein solcher Optimismus kommt. Er lag wohl in der Zeit. Er war wohl etwas Charakteristisches der Zeit, in der wir noch immer leben, der Neuzeit. Aber ich möchte doch annehmen, dass Galilei mindestens eine Hilfe zu diesem Optimismus gefunden hat, mindestens eine Bestärkung dieses Optimismus gefunden hat darin, dass er - anders als Platon - Christ war. Der Platonische Gott, der im "Timaios" - in der eben genannten Schrift - angeführt wird, schafft die Welt nicht aus nichts, sondern er überredet - heisst es da - das Chaos, das zuvor da war - die Materie, wie man heute vielleicht sagen würde -, die Form anzunehmen, die der Geist ihr auferlegt, die sie aber nie vollständig und stets ein wenig widerwillig trägt. Dieser Gott ist nicht allmächtig. Die Vorstellung eines allmächtigen Gottes, der die Welt geschaffen hat, scheint mir überhaupt nicht eine Vorstellung der griechischen Philosophie zu sein. Die Vorstellung eines allmächtigen Gottes, der die ganze Welt - auch die materielle Welt - geschaffen hat, ist aber eine christliche Vorstellung, und Galilei lebt nicht nur in der christlichen Ära; er ist überzeugter Christ. Wenn nun Gott, der die Ordnung in der Welt geschaffen hat, die ganze Welt geschaffen hat und nicht einer widerstrebenden Materie diese

Ordnung auferlegt hat, dann darf man erwarten, daß der Mensch, wenn er ^{über} die Schöpfungsgedanken Gottes im mathematischen Naturgesetz nachdenkt, auch die Welt, so, wie sie wirklich ist, ganz in den Griff bekommen kann. So scheint mir, obwohl ich das nicht beweisen kann und nicht als beweisbar behaupte, daß der Optimismus des Galilei in bezug auf die Naturwissenschaft gleichsam eine säkularisierte Wendung des christlichen Schöpfungsglaubens ist. Wie dem auch sei: Galilei hatte diesen Optimismus. Galilei kam mit diesem Optimismus nun in Konflikt mit der Kirche - um es genauer zu sagen, mit dem heiligen Offizium, mit der Inquisition der Kirche in Rom, der Katholischen Kirche.

Ich möchte als zweiten Teil und Abschluss meines Vortrages über diesen Konflikt noch einige Worte sagen. Dabei ist es einerseits interessant, die Fakten zu studieren. Es wird andererseits interessant sein, einen Versuch wenigstens zu machen, auch diese Fakten zu analysieren auf das hin, was sie besagen. Das rein Faktische habe ich in den einleitenden biographischen Bemerkungen schon angedeutet, und ich werde über das Faktische nur so weit mehr sagen, als ich es zu meiner Analyse brauche. Ich darf darauf hinweisen, daß gerade über den Prozess Galileis einige sehr gute Darstellungen in der Literatur existieren: das alte, nun vergriffene Buch von Wohlwill, das ich schon zitiert habe, und ein neues Buch, das in Amerika erschienen ist von einem Autor italienischen Namens, Giorgio di Santilliana - mit zwei ll -, nicht zu verwechseln mit dem Philosophen Santayana.

Das ist erschienen vor ungefähr vier Jahren und stellt mit den Augen eines modernen Intellektuellen, der über die historischen Einzelheiten sehr genau informiert ist, diesen Prozess noch einmal dar. Und ich stütze mich weitgehend auf diese Darstellungen. Ich habe selbst nicht darüber hinausgehende Quellenstudien gemacht.

Wenn wir diesen Konflikt betrachten, so möchte ich noch einmal erinnern an die Formulierung, die ich eingangs gegeben habe, der Galilei-Mythos besage, Galilei sei zum Märtyrer der modernen empirischen Wissenschaft gegenüber den mittelalterlichen überholten Vorstellungen geworden, die die Katholische Kirche mit den ungebührlichen mittelalterlichen Mitteln der Gewalt vertrat. Ich behaupte, dass so, wie der erste Teil des Mythos nicht durchaus richtig ist - was ich versucht habe auseinanderzusetzen -, auch dieser zweite Teil des Mythos beinahe Wort für Wort falsch ist. Und ich möchte versuchen, das nun wieder im einzelnen ein bisschen darzulegen.

Die erste Frage: Ist Galilei ein Märtyrer der wissenschaftlichen Wahrheit? Ich darf vielleicht darauf hinweisen, dass es eine sehr interessante - ich finde, sehr lesenswerte - Darstellung dieses Problems in einem modernen Drama "Das Leben von Galilei" von Bert Brecht - gibt. Brecht stellt zwar meinem Gefühl nach die historischen Ereignisse nicht ganz so dar, wie sie waren; denn auch er - wer hätte es nicht? - hat bestimmte Vorurteile und möchte gern die Geschichte so darstellen, dass sie seinen Vorurteilen entspricht. Aber

Bert Brecht hat immerhin nicht die primitiven Vorurteile, die den Galilei-Mythos vielfach getragen haben. Insbesondere ist Brecht sich vollkommen darüber klar, dass Galilei kein Märtyrer war. Und das ist eigentlich sogar das bewegende Thema in Brechts Stück, soweit es sich um die Person Galileis selbst handelt, dass er - wie ich vermuten möchte, historisch zu Unrecht - dem Galilei in seinen letzten Lebensjahren das Bedauern darüber unterschiebt, dass er den Mut zum Märtyrertum nicht gehabt habe. Was ist ein Märtyrer? Nun, das griechische Wort bedeutet zunächst einmal Zeuge, und gewiss war Galilei in dem Sinn ein Zeuge der modernen wissenschaftlichen Wahrheit, als er diese Wahrheit öffentlich verkündet hat, als er dafür sogar schwere Anfeindungen in Kauf genommen hat und als bis heute diese Wissenschaft sich auf ihn beruft. In dem Sinn ist er ein legitimer Zeuge dieser Wahrheit. Das Wort Märtyrer hat aber gerade in der christlichen Tradition den Klang, den Sinn bekommen, dass dies jemand ist, der seinen Glauben, der die Wahrheit, für die er steht, an die er glaubt, mit dem Tod besiegelt. Galilei hat hingegen die Lehre des Kopernikus abgeschworen. Er hat also genau das getan, was nicht die Handlung des Märtyrers ist. Er hat sie abgeschworen unter Druck, ohne Zweifel. Nach allem, was wir wissen, ist er nicht gefoltert worden. Es ist möglich, dass man ihm die Folterinstrumente gezeigt hat, eine bestimmte Stufe des peinlichen Verfahrens, über die hinauszugehen aber jedenfalls nach dem Willen des Papstes nicht vorgesehen war. Aber Galilei hat, als er in diese Lage

gebracht wurde, dann abgeschworen.

Es gibt eine weitere Legende, eine Geschichtslegende. Er habe, als er abgeschworen hat, gesagt: Und sie bewegt sich doch! Eppure si muove! - Die Erde nämlich bewegt sich doch. Nach allem, was man weiss, erstens über die Überlieferung dieser Legende, und zweitens über Galileis gesamtes Verhalten, scheint es vollkommen sicher, dass er das gedacht hat, und ebenso sicher, dass er das nicht gesagt hat. Er wäre ein Narr gewesen, wenn er das gesagt hätte.

Betrachten wir das tatsächliche Verhalten Galileis, so ist es ganz anders. Galilei wurde nämlich kein Märtyrer, weil er niemals vorhatte, ein Märtyrer zu werden. Galilei war ein lebensfroher, vitaler, künstlerischer, kräftiger, am eigenen Ruhm ehrlich interessierter Mann der Spätrenaissance. Er war ein guter Katholik. Ich habe nicht die Spur einer Andeutung dafür, dass er mit seiner Kirche in irgendeinem prinzipiellen Konflikt gewesen wäre. Er war ein guter Katholik der Renaissance, in der man viel Freiheit genießt, in der die Kirche human ist, in der sie einem diese Freiheit lässt, in der sie selbst teilnimmt an den Freuden, die das menschliche Dasein bietet: an der Kunst, am Fortschritt der Wissenschaft undsofort. Er hatte den Wunsch, diese seine Kirche von einer bestimmten Wahrheit zu überzeugen, von der er selbst überzeugt war, nämlich von der Lehre des Kopernikus. Dies ist ihm missglückt. Er hat alle Mittel angewandt: Öffentliche Propaganda, wissenschaftliche Untersuchungen, die er publizierte, private Gespräche mit

den Kardinälen und dem Papst, Diplomatie; seine Diplomatie war vielleicht ein bisschen plump. Er hat sich aber ehrlich bemüht, diplomatisch zu sein. Und als er unterlag, zog er die Konsequenzen und schwor ab. Er hat später ~~nie~~ privatim nie anders als mit kalter Verachtung von den Leuten gesprochen, die ihn zu diesem Abschwören gezwungen haben. Er war sich vollkommen darüber klar, dass die sich darüber klar waren, dass er seine Meinung nicht geändert hatte, dass dies ein rein äusserer Akt der Verbeugung vor der Macht war. Ich habe den Eindruck, dass seine Meinung auch war, dass diese Leute selbst die Lehre, die sie verteidigten, ja nicht so furchtbar wichtig fanden, dass sie aber wichtig fanden, dass die Autorität der Kirche nicht geschmälert werde. Er war überzeugt, dass die Kirche sich und seinem geliebten Heimatland Italien damit einen grossen Schaden erwies, dass sie sich so töricht verhielt. Aber er konnte nichts dran machen, und er hat die Folgen eben auf sich genommen. Ich glaube, das ist der äussere Hergang. Wer jemals miterlebt hat - oder mit angesehen hat - die Weise, in der die Majorität der Menschen sich in einem Regime, das die volle politische Macht in der Hand hat, und ohne Hemmungen auszunützen vermag, verhält - und zwar, ich würde sagen, nicht zu Unrecht, sondern weil das das ist, was der menschlichen Natur in diesem Falle im allgemeinen allein möglich bleibt -, der wird das Verhalten Galileis in diesem Zusammenhang verstehen. Es gibt dann immer einige Menschen, denen es gegeben ist, Märtyrer zu

werden; und zu diesen gehörte er nicht, und zu diesen wollte er nicht gehören. Man könnte sogar sagen, er war ein so guter Wissenschaftler und ein so guter Katholik, dass er genau einsah, dass man Märtyrer sein kann für religiöse und ethische Überzeugungen - denn diese bewähren sich in der Tat -, dass aber die wissenschaftlichen Überzeugungen davon, dass jemand Märtyrer wird, nichts gewinnen. Denn diese bewähren sich, indem man die Tatsachen anschaut. Die Erde bewegt sich um die Sonne, ob Galilei das behauptet oder ob er das abschwört; ich glaube, das ist die Auffassung, die er hatte. So jedenfalls lässt ihn Brecht auch im Augenblick seines Prozesses denken.

Nun, hiermit ist aber die Sache noch nicht getan. Das ist zunächst nur die eine und sehr spezielle Frage, ob er Märtyrer war. Aber wie steht es mit der Wahrheit, und wie steht es mit dem, was die Kirche getan hat? Ich möchte jetzt das Zweite angreifen in dem Mythos und möchte sagen: Die Kirche hat mit Galilei sich so verhalten, wie sie sich verhielt, nicht, weil sie mittelalterlich war, sondern weil sie neuzeitlich war. Wäre sie noch mittelalterlich gewesen, so hätte sie wahrscheinlich - obwohl das nicht zu beweisen ist - der Meinung des Galilei recht gegeben, dass die dogmatische Autorität der Kirche sich erstreckt auf solche Dinge, die zum Heil des Menschen notwendig sind, nicht aber auf naturwissenschaftliche Hypothesen. Denn Galilei war überzeugt, dass die Inquisition gegen ihn eine unerhörte, in der Kirchengeschichte nicht erhörte Neuerung erfunden habe. Und Santilliana - jener Autor, den ich vorhin zitiert habe - drückt es so aus: Galilei kam

in Konflikt mit dem modernen totalen Staat in Gestalt der Inquisition. Betrachten wir die Lage, in der sich die Katholische Kirche damals befand. Ich möchte nur eine Randbemerkung machen. Wahrscheinlich ist die Mehrzahl der hier in diesem Saal Anwesenden nicht katholisch; wahrscheinlich ist die Mehrzahl protestantisch oder gegenüber diesem Problem nicht allzu sehr interessiert. Die Protestanten haben nicht die Möglichkeit, sich hier besser zu dünken als die Katholiken. Zufällig hat Galilei als Katholik mit der Katholischen Kirche die Art von Konflikten gehabt, die Protestanten mit den Protestantischen Kirchen ebenfalls gehabt haben. Die Toleranz ist nicht ein Produkt des Protestantismus, sondern der Aufklärung. Es ist eine weitere Frage, warum die Aufklärung im Rahmen protestantischer Länder erfolgreicher gewesen ist als im Rahmen katholischer Länder. Damals wusste man nicht allzuviel von prinzipieller Toleranz. Aber Galilei sagte, es gibt natürlich keine Toleranz gegenüber Glaubenswahrheiten. Aber das ist doch keine Glaubenswahrheit; das ist doch Naturwissenschaft. Nun, ich meine, dass die Katholische Kirche damals sich verhalten hat, wie sich ein totalitäres Regime verhält. Man hatte soeben im Konzil von Trient mühsam und erfolgreich die Glaubenseinheit wiederhergestellt. Man focht soeben im dreissigjährigen Krieg in Deutschland den vielleicht endgültigen Kampf gegen die verdammungswürdige Ketzerei der Lutheraner und Calvinisten aus. Es stand alles auf des Messers Schneide. Soll man nun die wunderbar geschlossene Einheit, die die Kirche der Gegenreformation

erreicht hat, aufs Spiel setzen für solche törichten Professoren-Ideen wie die des Kopernikus? Ich glaube, dass dies im Grunde das Motiv war. Ich habe nicht den Eindruck, dass es sehr viele unter den Vertretern der kirchlichen Autorität gegen Galilei damals gegeben hat, denen an der Sache selbst, um die es ging, so sehr viel lag. Ich glaube, Galilei hatte recht, wenn er vermutete, dass es so war. Ich habe den Eindruck, dass der Konflikt Galileis mit der Römischen Kurie der Konflikt zweier spezifisch moderner Phänomene ist, nämlich der modernen Wissenschaft und des modernen Totalitarismus, der Meinung, alle Meinungen der Menschen müssten gleichgeschaltet werden. Nun, wozu? Für eine gute Sache. Man kann sehr schwer totalitär sein, wenn man nicht glaubt, dass die Sache, die man vertritt, gut ist. Ich würde also sagen: Auch mit dieser Bemerkung ist das Problem bei weitem nicht gelöst; denn jetzt handelt es sich darum: Welche Sache war denn die gute? Nun werden wir sagen als moderne Menschen: Selbst die des Galilei; er hatte doch recht. Es war doch die Sache der Wahrheit, die er vertrat. Das ist nicht so einfach.

Der Kardinal Bellarm'in, der den ersten - wie man es nennen mag - Galilei-Prozess - es waren eigentlich einige freundliche Vernehmungen - 1615 gesteuert hat und der Galilei die endgültige Entscheidung der Kirche in dieser Angelegenheit dann mitgeteilt hat, der ein sehr kluger, sehr abgewogener Kirchenfürst und Gelehrter war, hat die Meinung vertreten, die These des Kopernikus, die könne schon als mathematische Hypothese gelehrt werden; dagegen sei gar nichts einzuwenden, als eine Hypothese, die es

gestattet, die Phänomene leichter darzustellen, vielleicht sogar als jede andere. Nur als wahr dürfe man sie nicht behaupten, erstens deshalb, weil man sie nicht beweisen könne, zweitens deshalb, weil in der Bibel das Gegenteil stehe. Ob für Bellarm'in die Tatsache, dass in der Bibel - wie er meinte - das Gegenteil steht, so zwingend gewesen wäre, wenn er nicht ausserdem durch seine - zum Beispiel jesuitischen - Astronomen am besten darüber unterrichtet gewesen wäre, dass man die These des Kopernikus nicht beweisen kann, weiss ich nicht. Tatsächlich konnte Galilei die These des Kopernikus nicht beweisen. Ich kann nun hier nicht in die Einzelheiten der astronomischen Debatte gehen, die damals hin-und herging. Aber ich glaube, ich kann Ihnen das Grundproblem sehr leicht erläutern.

Nach Kopernikus dreht sich die Erde um die Sonne und um sich selbst, und damit kann er - und wie wir heute sagen, richtig - die Bewegungen der Gestirne, der Planeten, darstellen. Nun nehme man einfach an, die Erde ruhe, drehe sich weder um die Sonne noch um sich selbst, aber die Relativbewegungen seien genau dieselben wie im System des Kopernikus. Man betrachte einfach das gesamte System des Kopernikus von einem Beobachter, der auf der Erde ruht, und schreibe ihm die Behauptung zu, ich ruhe, und lasse ihn alle übrigen Bewegungen so darstellen, wie sie sich dann von ihm aus darstellen, so wie wenn jemand im Auto fährt und er sagt, die Alleebäume, die Häuser bleiben hinter mir zurück, die laufen nach hinten; das ist eine konsistente Beschreibungsweise. Wenn jemand im Auto fährt und sagt, ich

ruhe, und die Erde bewegt sich, so finden wir das lächerlich, weil die Erde so gross ist und das Auto so klein. Aber rein formal-geometrisch, mathematisch ist diese Beschreibungsweise genauso gut möglich wie die umgekehrte. Man kann also rein formal-geometrisch überhaupt nicht beweisen, welcher von beiden - Ptolemäus oder Kopernikus - recht hat. Man kann allenfalls die Berechtigung der Lehre des Kopernikus äusserst plausibel machen, wenn man weiss, dass in der Kopernikanischen Sprechweise die Gesetze Keplers und ihre Erklärung durch Newton möglich sind, das heisst die Gesetze, nach denen die Planeten nicht in Kreisen, sondern in Ellipsen laufen, in deren einen Brennpunkt die Sonne steht, und die Erklärung Newtons, dass diese Gesetze die Folge des Gesetzes der Schwerkraft sind. Das alles lässt sich in der anderen Sprechweise zwar ausdrücken, aber auf eine höchst komplizierte Art, die niemand überzeugend finden wird. Aber Galilei, der Keplers Buch, in dem seine Planetengesetze standen, von Kepler selbst zugesandt bekommen hatte, hat - so wie uns heute scheinen muss - dieses Buch nie gelesen; jedenfalls hat er Keplers Gesetze nie als Argument benutzt. Das stärkste Argument, das er überhaupt hätte verwenden können, hat er nicht benutzt. Keplers Buch war auch nicht sehr leserlich geschrieben. Es ist Galilei vielleicht nicht übelzunehmen, dass er das nicht gelesen hat; aber faktisch hat er es also nicht benutzt. Newtons Gesetze konnte er schon deshalb nicht benutzen, weil sie damals noch nicht gefunden waren. Galilei war also in der Lage, etwas zu behaupten, was er nicht beweisen konnte. Er hatte so allerhand Argumente;

Er konnte allerhand Einwände gegen Kopernikus widerlegen, indem er zeigte, so sei es nun nicht. Ich gehe hier nicht auf die Einzelheiten ein. Das heisst: Die Inquisition hatte gegenüber Galilei wissenschaftlich recht, wenn sie sagte, die Kopernikanische Lehre ist nicht beweisbar; sie ist eine mathematische Hypothese, die man machen kann. Sie ist - sagte sie dann ausserdem - wegen des Textes der Bibel eine falsche Hypothese. Das liess Galilei nicht gelten. Aber abgesehen von dieser Beziehung auf den Bibeltext war die Position der Inquisition die wissenschaftlich korrekte Position. Das haben übrigens neue Autoren verschiedentlich auch ausdrücklich behauptet; etwa die positivistisch-empiristische Denkweise, die heute sehr verbreitet ist, sagt vielfach, es sei so paradox, dass Galilei wissenschaftlich gegenüber der Inquisition im Unrecht gewesen sei, während manche Autoren hinzufügen, dass er ja theologisch gegen sie im Recht gewesen sei.

Man muss also sagen: Die Inquisition wollte im Grunde nur, dass Galilei nicht mehr sagt, als er beweisen kann. Galilei aber hat mehr gesagt. Er hat immer wieder gesagt: Kopernikus hat recht. Als ihm dann in dieser Hinsicht der Mund verboten war, hat er später ein Buch geschrieben - ich gehe nicht auf die Einzelheiten ein -, in dem er zwar formell die ihm auferlegte These anerkannte, aber für jeden intelligenten Leser durchblicken liess, dass er sie falsch fand. Galilei war der Fanatiker in dieser Sache, nicht die Inquisition.

Aber ich möchte nun behaupten - und nun drehe ich den Spiess noch einmal um -: Galilei hatte recht. Der

Fanatiker hatte recht, nicht der Vorsichtige. Denn die Wissenschaft schreitet nicht dadurch fort, dass man nie mehr behauptet, als man beweisen kann. Die Wissenschaft schreitet dadurch fort, dass man einen kühnen Einsatz wagt und in dem Unglück, in das man dadurch gerät, sich mannhaft schlägt und zum Schluss der Wahrheit dadurch näherkommt, als man ihr vorher war. Mit der vorsichtigen Inquisition, die Galilei anempfahl, wäre die moderne Wissenschaft niemals zustande gekommen. Galileis Überzeugung von der Wahrheit des Kopernikanischen Systems war einer der Motoren, die die Wissenschaft des ganzen 17. Jahrhunderts weiterhin dazu gebracht haben, dies immer genauer zu analysieren, und schliesslich Newton dazu gebracht hat, das Gravitationsgesetz zu finden, von Newton ausgehend die Entwicklung der ganzen klassischen Mechanik ermöglicht haben, darüber hinaus im 19. Jahrhundert die Entwicklung der anderen Zweige der Physik ermöglicht haben - der Thermodynamik, der Elektrodynamik und sofort -. Das 20. Jahrhundert mit seiner Atomphysik steht noch in der ungebrochenen Tradition dieser Entwicklung, und wir können sagen: Die heutige Atomphysik, die heutige Quantenmechanik, die heutige Relativitätstheorie, all dieses, ist nicht denkbar ohne den wissenschaftlichen Impuls, der sich in Galileis - wie ich es genannt habe - Fanatismus für eine wissenschaftliche These zum Ausdruck gebracht hat.

Es führt ein gerader Weg von Galilei zur modernen

Physik, und gerade von diesem Verhalten Galileis. Galilei war ja völlig bereit zu diskutieren. Er war ja nicht ein Fanatiker in dem Sinn, dass er blindlings behauptet: ich habe recht. Aber er verlangte, dass man nicht aus Gründen politischer oder theologischer Klugheit diese Diskussion abbricht und in ein sanftes Behaupten nur des Gewissen umsetzt, sondern dass man seinen kühnen Thesen womöglich ebenso kühne Thesen entgegensetzt und dann die Debatte eben durchführt.

Wenn ich nun aber frage: Ist damit nun gezeigt, dass Galilei schlechthin recht hatte und dass die Kirche gegen ihn eben im Grunde mit allerhand klugen und geistigen Waffen einen sehr verfehlten Kampf geführt hat?, so muss ich noch einmal den Spiess umdrehen und sagen: So einfach ist es nicht. Gewiss hat die Kirche, indem sie ihn zum Widerruf zwang, letzten Endes der Sache, um die es ihr selbst ging, sehr geschadet. Noch heute ist der Galilei-Prozess eines der billigsten und verbreitetsten Mittel der anti-kirchlichen Propaganda. Wenn also die Kirche hier gehofft hat, klug zu handeln, so hat sie sich geirrt. Aber sehen wir davon ab, ob diese Handlungsweise klug war, sehen wir davon ab, ob sie moralisch gerechtfertigt war, und fragen wir, ob wir die Motivierung zu diesem Irrtum verstehen können, so würde ich sagen: Die können wir verstehen. Ich will nun nicht reden von den speziellen Vorstellungen, die im Kopf eines Mannes wie des Kardinals Bellarm'in tatsächlich vorhanden waren. Dazu müsste ich noch einmal in die Details

der politischen und der religiösen Geschichte des 17. Jahrhunderts gehen, und das möchte ich Ihnen ersparen. Erlauben Sie mir also, ihm einen Gedanken zu unterschieben, den er nicht haben konnte, den wir aber leicht verstehen können. Wenn von Galilei ein gerader Weg zur Quantenmechanik geht, dann geht von Galilei auch ein gerader Weg zur Atombombe; denn die Macht, die wir geistig über die Natur gewinnen auf dem Weg, den Galilei eröffnet hat, ist - so, wie ich im ersten Teil des Vortrages geschildert habe - aufs innigste verbunden mit der Macht, die wir materiell über die Natur gewinnen, indem wir sie gemäss unseren theoretischen Entwürfen nicht nur deuten, sondern ändern. Fingieren wir einen Kardinal Bellarm'in, der alles, was von 1616 bis 1959 geschehen ist, vorher gewusst hätte, aber so wie wir, die wir hier in diesem Saal sind, nicht vorher gewusst hätte, was nach 1959 geschieht, und fragen wir uns, ob er nicht Anlass hatte zu einem Schaudern und ob er nicht Anlass hatte, sich zu sagen: Sollen wir diesem Mann, der seinen Fanatismus der Wahrheit durchsetzt gegenüber unserer Vorsicht, mit der wir die Menschen vor gefährlichen Erkenntnissen zu schützen suchen, sollen wir diesem Mann freies Spiel geben? Sollen wir nicht versuchen zu hindern, dass dies und dies und dies und dies erfunden wird und Menschen, von denen wir wissen, wie gebrechlich sie moralisch sind, in die Lage kommen, ihre moralische Gebrechlichkeit für ihr eigenes Gefühl zu überspielen durch einen Gebrauch technischer Mittel, an ~~denen~~ der sie niemand mehr hindern wird? Denn wenn unsere Autorität niederbricht, welche soll es dann noch tun?

Die Atombombe bitte nehmen Sie so, wie ich es einleitend gesagt habe, nur als ein Symptom. Die Atombombe könnte von der Welt verschwinden, und keines unserer Probleme wäre fundamental anders. Also angenommen, es hätte damals jemand die Dynamik der Neuzeit so verstanden, wie ich jetzt versuche, sie zu schildern, hatte er nicht Anlass, sich zu wehren?

Ich kehre jetzt den Spiess zum letztenmal um. Er hatte Anlass, sich zu wehren. Aber wenn er noch mehr wusste, hatte er Anlass zu wissen, dass dieses Wehren zwecklos war? Die Kirche hat sich, wenn ich sie aufs beste hindeute, in jenem Konflikt verhalten - sagen wir - wie ein stoischer römischer Kaiser, - sagen wir - wie ein vernünftiger Verwalter anvertrauter Güter, der gewisse Risiken zu laufen nicht für richtig hält. Die Kirche hat sich hier verhalten - günstigenfalls interpretiert - , wie das die Konservativen zu jeder Zeit tun. Und ich bin der Meinung, dass es Konservative geben muss. Auf der anderen Seite ist aber doch wohl deutlich, wenn man die Geschichte ansieht, dass diese Art des Konservativen immer nur ein Stück weit trägt, und dass die Aufgabe, die uns eigentlich gestellt ist, ist, uns auseinanderzusetzen mit dem, was herankommt, und nicht, es zu verhindern. In der Antike, als der stoische Kaiser sich Opfer bringen liess, von denen er genau genug wusste, dass sie dem römischen Staat galten und nicht seiner Person, dass seine Person für das Volk dahingesetzt war, damit es in seinem Bedürfnis nach Religion eine Form habe, in der es an ihm anschaulich werde die Segnungen der pax Romana, damals haben alle klugen Leute gesagt: Ja, so

ist es, und die Kaier-Opfer, die bringt man, einerlei, was man glaubt. Es gab nur ein kleines Häufchen, dass es nicht tat, und das waren die Christen. Sie waren so verrückt, diese kluge Einsicht nicht zu haben, und kraft dieser Verrücktheit haben sie in zwei Jahrhunderten das römische Weltreich erobert. Denn sie waren die einzigen, denen die Wahrheit, an die sie glaubten, etwas so Unbedingtes war, dass sie um dieser Wahrheit willen bereit waren zu einer scheinbar wahnsinnigen Handlungsweise in der Welt, in der sie lebten.

Gehen wir in die Neuzeit, so würde ich sagen: Diese Art christlicher Verrücktheit ist in der Neuzeit fast nicht mehr vorhanden. Sie ist aber manchmal vorhanden in gewissen säkularen Phänomenen. Ich rede jetzt nicht von den politischen, auf die man es auch anwenden könnte. Sie ist aber auch vorhanden in dem Fanatismus des Galilei für seine Wahrheit. Die Naturwissenschaftler haben in der Neuzeit den Fanatismus der Wahrheit, den ~~xx~~ in der Spätantike die Christen hatten. Nur ist es eine andere Wahrheit, eine inhaltlich andere Wahrheit, eine Wahrheit, für die Galilei nicht Märtyrer zu werden wünscht, weil sie keine Märtyrer braucht. Ich würde sagen: Die Hoffnung, man könne die Wahrheit, deren Fanatiker diese Naturwissenschaftler waren, durch einen klugangelegten Inquisitionsprozess daran verhindern, virulent zu sein - weiterzuwirken -, ist eine irrige Hoffnung, wenn sie aus noch so guten Motiven heraus auch gehegt worden ist. Galilei war der Meinung, er sei der bessere Christ; denn er vertraue all dies Gott an. Ob

er recht zu dieser Meinung hatte, lass ich offen. Und ich schliesse hier, indem ich keine weiteren Nutzenwendungen ziehe. Ich wollte nur versuchen, Ihnen an einem Stück Vergangenheit, das weit genug weg ist von uns und das wir vielleicht als etwas unbeteiligt ansehen können, einmal vorzuführen, unter wievielen verschiedenen Gesichtspunkten man das Werden der Neuzeit verstehen kann, weil jeder dieser Gesichtspunkte ja wohl doch dann auch eine Frage ist an unser eigenes Verhalten. Damit möchte ich schliessen.

(Langanhalter, starker Beifall.)

Stadtpräsident Dr. Rüdell:

Sehr verehrter Herr Professor! Für diesen hochinteressanten Vortrag nehmen Sie bitte unser aller herzlichen Dank entgegen. Ich glaube, der Vortrag wird uns sehr stark zum Nachdenken anregen. Vielleicht gestatten Sie mir eine kleine Schlussfolgerung.

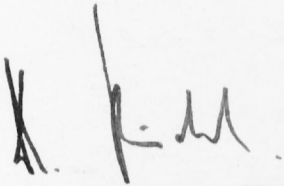
So wie die Ordnung und Gesetzmässigkeit der Sternenswelten und der Atomsysteme, der Makrokosmen und der Mikrokosmen ist auch die Stadt eine Tatsache in der Natur; denn Städte entstehen aus den sozialen Bedürfnissen der Menschen und vervielfältigen sowohl die Arten wie die Methoden ihrer Ausdrucksfähigkeit. Gleichzeitig aber auch sind die Städte bewusste Kunstwerke. Innerhalb ihres Gemeinschaftsrahmens gibt es viele einfachere und persönlichere Kunstformen. Das Denken nimmt in der Stadt Gestalt an, und die städtischen Formen bestimmen das Denken. Denn Raum wie Zeit erfahren in der Stadt ihre wissenschaftliche und künstlerische Umgestaltung und Ausdeutung.

Am hellsten leuchtet der Menscheng Geist, wo der Glanz der Kunst mit dem Glanz der Wissenschaft vereint ist. Dafür ist der Verlauf dieser Festsitzung beispielhaft. Und diese Festsitzung ist wiederum der konzentrierte Ausdruck des Kulturprogramms der "Kieler Woche", in sich selbst ein Abbild der geistigen Kräfte und Formen, die das Sein unserer Stadt Kiel massgebend bestimmen und die weiter an ihrer Vervollkommnung bauen, zum Nutzen nicht nur für die Stadt selbst, sondern auch zum hingeebenen Dienst an unserer

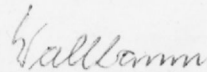
Heimat Schleswig-Holstein, an der Bundesrepublik und
an der ganzen freien Welt, zum Nutzen und zum Dienst,
aber auch zur Freude für die gesamte Kieler Bürger-
schaft und für unsere Gäste, die in der Stadt und draussen
auf der Förde das grosse Fest der "Kieler Woche" erleben.

Und damit schliesse ich die heutige Festsitzung.

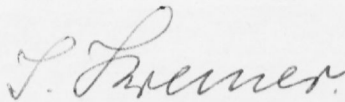
(Beifall.)



Stadtpräsident



Ratsherrin



Ratsherrin
(Schriftführer)

Stadt Kiel
Der Oberbürgermeister Kiel, den 8.7.59.

- Hauptamt -

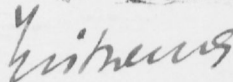
1.) Widerspruch nein

2.) U.

Herrn Stadtamt

zurückgemacht.

Stadtpräsidenten



45