



ORDEN POUR LE MÉRITE
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

REDEN UND GEDENKWORTE

ZWÖLFTER BAND
1974/75

VERLAG LAMBERT SCHNEIDER · HEIDELBERG

ÖFFENTLICHE SITZUNG DES
ORDENSKAPITELS
IN DER BEETHOVENHALLE BONN
29. MAI 1974
REDEN UND GEDENKWORTE

BEGRÜSSUNGSWORTE
DES ORDENSKANZLERS

Herr Bundespräsident, Frau Bundestagspräsidentin,
Eure Exzellenzen, Meine Herren Minister,
Meine Herren Abgeordneten des Bundestages,
Magnifizienz, Herr Oberbürgermeister,
Meine Herren Vertreter der Kirchen, von Akademien und
wissenschaftlichen Institutionen, Mitglieder
des Wissenschaftsrates und des Bildungsrates,
Meine Damen und Herren!

Im Namen des Ordens habe ich die Ehre, Sie, meine Damen
und Herren, zu begrüßen und Ihnen dafür zu danken, daß Sie
zu dieser Sitzung gekommen sind.

Mein erster Gruß gilt Ihnen, verehrter Herr Bundespräsident,
der Sie zu unserer Freude auch diese öffentliche Sitzung durch
Ihre Anwesenheit auszeichnen. Es ist die letzte, an der Sie als
Protector des Ordens und damit als Schirmherr der in unserem
Kreise vertretenen Wissenschaften und Künste teilnehmen.
Heute mittag hatte ich schon Gelegenheit, Ihnen den Dank
des Kapitels auszusprechen, doch möchte ich Sie auch hier in
aller Öffentlichkeit unserer tiefen Dankbarkeit versichern. Vom
August des Jahres 1969 bis heute haben Sie den Orden nicht

nur begleitet, sondern ihm Ihre volle Teilnahme geschenkt. Sie waren weit mehr als Protektor im einfachen Sinne, der über uns seine Hand hielt. Sie haben uns immer wieder angeregt, uns Wege zu zeigen versucht und uns zur Partnerschaft an Gedanken und Ideen aufgerufen, die Sie bewegten. Das alles lebt stark und verpflichtend in uns fort, zwar vor allem der Sache wegen, aber auch deshalb, weil wir aus jedem Ihrer Anrufe spürten, wie sehr Sie sich mit dem Orden verbunden fühlten und in welchem Maße Sie ihm Ihr Vertrauen schenkten. Aber nicht nur dem Kapitel als solchem haben Sie Ihre Aufmerksamkeit geschenkt, sondern zu vielen von uns sind Sie in nähere Beziehung getreten und haben uns in gleicher Weise durch zuvorkommende Aufnahme geehrt. Für alles schulden wir Ihnen, sehr verehrter Herr Bundespräsident, wärmsten Dank.

Sodann möchte ich Herrn Bundesminister Genscher danken. Er hat in den letzten Jahren dem Orden besondere Beachtung geschenkt und ihm durch das Bundesministerium des Innern, das für unsere Betreuung zuständig ist, volle Unterstützung zuteil werden lassen. Ich begrüße den neuen Bundesminister des Innern und bin gewiß, daß wir auch mit Ihnen, Herr Minister Maihofer, zu einer guten Zusammenarbeit gelangen werden.

Dank gebührt aber auch dem Herrn Oberbürgermeister der Stadt Bonn dafür, daß uns die Beethovenhalle zur Verfügung gestellt wurde. Sie ist nach der Universitäts-Aula und dem Stadttheater unsere dritte Station in der Stadt Bonn, in der der Orden längst heimisch geworden ist.

Im vergangenen Jahr hat der Orden sieben Mitglieder gewählt: in der Gruppe der Geistes- und Naturwissenschaften den Soziologen RAYMOND ARON in Paris, den Juristen HELMUT COING

in Frankfurt, den Chemiker MANFRED EIGEN in Göttingen, den Historiker GOLO MANN in Kilchberg und den Mathematiker BARTEL LEENDERT VAN DER WAERDEN in Zürich, in der Gruppe der Künste den Schriftsteller HANS ERICH NOSSACK in Hamburg und die Schauspielerin MARIA WIMMER in München. Mit Ausnahme von Herrn van der Waerden, der sich leider aus dringenden Gründen die Reise nach Bonn versagen mußte, sind alle neugewählten Mitglieder des Ordens heute zum ersten Mal bei einer öffentlichen Sitzung zugegen. Ich begrüße sie herzlich.

Bei der inoffiziellen Tagung, die am 14. und 15. September 1973 in Trier stattgefunden hat, zeigte es sich abermals, daß sich der Orden keineswegs scheut, sich Problemen unserer Zeit zuzuwenden, denn dort in diesem historisch so überaus reichen Mündungsgebiet von Mosel und Saar standen nicht nur die römische und mittelalterliche Stadt im Mittelpunkt unserer Aussprachen, sondern ebenso auch die Fragen, die einer Stadt wie Trier durch Lage, Landschaft und Wachstum heute auferlegt sind.

Seit wir zum letzten Mal hier in Bonn zusammen waren, hat der Orden den Verlust von vier Mitgliedern zu beklagen: CARL JACOB BURCKHARDT, einen der wenigen großen Europäer unserer Zeit von wahrhaft universaler Bildung und Wirkung, der zwanzig Jahre im Orden war, OTTO KLEMPERER, bei uns seit 1967, KARL ZIEGLER, im Orden seit 1969, und ARTTURI ILMARI VIRTANEN, gewählt 1971, der aber wegen seiner schon angegriffenen Gesundheit leider an den Ordenssitzungen nicht mehr teilnehmen konnte. Den Angehörigen, die hier unter uns weilen, gilt unser Gruß und die Versicherung, daß das Kapitel vollen Anteil an ihrem Verlust nimmt, der auch den Orden hart betroffen hat. Wir werden anschließend Gedenkworte über

die Verstorbenen hören. Leider mußte Herr Orff auf ärztliche Anordnung die Reise nach Bonn unterlassen, weshalb den von ihm verfaßten Nachruf auf Herrn Klemperer Herr Hillebrecht verlesen wird.

Unser Ordensmitglied THEODOR SCHIEDER hat vor kurzem eine kleine Schrift erscheinen lassen mit dem Titel: »Ohne Geschichte sein? Geschichtsinteresse, Geschichtsbewußtsein heute«. Wer wollte verkennen, daß damit ein heftig umkämpftes Thema unserer Zeit angeschnitten ist, nämlich die Frage, ob und in welchem Maße die historisch faßbare Vergangenheit in die Gegenwart wirkend hineinreiche und wie weit geschichtliche Erfahrung unserer eigenen politischen Orientierung dienen könne. Weil diese Probleme zweifellos uns alle stark berühren, habe ich im Einvernehmen mit den Herren Vizekanzlern Herrn Schieder um den Vortrag zum heutigen Tage gebeten. Er hat zu unserer Freude zugestimmt und wird sprechen über »Politisches Handeln aus historischem Bewußtsein«.

Zunächst aber hören wir die Gedenkworte.

OTTO KLEMPERER

14. 5. 1885—6. 7. 1973



Otto Klemperer

Gedenkworte für

OTTO KLEMPERER

von

Carl Orff

Am 14. Mai 1885 kam Otto Klemperer in Breslau zur Welt, am 6. Juli 1973 ist er in Zürich gestorben.

Dazwischen liegt ein reiches Leben, reich an Arbeit und Erfolgen, aber auch überreich belastet mit schweren Schicksalsschlägen und Krankheit, die er bis ins hohe Alter, bis ans Ende seiner Tage, schon körperlich gebrochen, mit beispielloser Geisteskraft und Disziplin meisterte. Als schließlich seine Arbeit, sein Dirigieren, nicht mehr möglich waren, starb er.

Einstmals wegbereitend war ihm Gustav Mahler, der ihn nach seinem ersten Engagement in Prag 1907 nach Hamburg brachte. 1914 erschloß ihm Hans Pfitzner in Straßburg ein neues Wirkungsfeld. Nach sieben Jahren Köln, wo er Generalmusikdirektor wurde, ging er als Opernleiter nach Wiesbaden. An beiden Bühnen brachte er aufsehenerregende Aufführun-

gen heraus. Kestenberg berief ihn 1927 an die Berliner Kroll-Oper, deren omnipotenter Leiter er wurde.

Die Berliner Zeit wurde für Klemperer von entscheidender Bedeutung. Als Mitarbeiter gewann er, neben seinem Malerfreund Ewald Dülberg, die hervorragendsten Regisseure seiner Zeit wie Jürgen Fehling und Gustav Gründgens, um nur einige zu nennen, sowie kompromißlose Bühnenbildner wie Rochus Gliese, Oskar Strnad, Teo Otto und Wilhelm Reinking. In Zusammenarbeit mit ihnen schuf er die bedeutendste avantgardistische Opernbühne in Deutschland. Wahrhaft umstürzlerisch neue Formen der Operndarstellung wiesen auf – selbstverständlich damals umstrittene – Möglichkeiten hin, die ein Vierteljahrhundert später von Wieland Wagner, allerdings in ganz anderer Form, weiterentwickelt wurden.

Als Anerkennung für sein künstlerisches Engagement erhielt Otto Klemperer noch kurz vor Beginn des Dritten Reiches vom damaligen Reichspräsidenten von Hindenburg die Goethe-Medaille für Wissenschaft und Kunst. Bald darauf mußte er als Nichtarier Deutschland verlassen. Es war für ihn, der in seinem ganzen Wesen urdeutsch im besten Sinn war, ein Schlag, der ihn schwer traf. Die inneren Wunden aus jener Zeit sind auch nie verheilt.

Er ging nach Amerika, übernahm dort das Los Angeles Symphony-Orchestra und wurde zum Dr. h. c. zweier amerikanischer Universitäten ernannt. Als einer der ersten kehrte er nach Kriegsende über Zürich und Budapest nach Deutschland zurück. In den folgenden Jahren entwickelte er eine weit ausgedehnte Gastspieltätigkeit, die ihn durch die ganze Welt führte.

Die klassische Nüchternheit seiner Interpretationsweise, die lapidare Klarheit und Sparsamkeit seiner Zeichengebung beim

Dirigieren, die in musikalischen Werken häufig eine Größe enthüllten, die sonst oft durch falsche Sentimentalisierung vernebelt wird, waren wesentliche Merkmale seiner lauterer Künstlerschaft. Er galt mit Recht seit vielen Jahren als der letzte Große unter den Dirigenten, die noch aus dem vorigen Jahrhundert in unsere Gegenwart mitgegangen sind.

Die Werke Gustav Mahlers, die ihm besonders am Herzen lagen, die Werke der deutschen Klassik und Vorklassik, der Romantik, sie alle hinterließ er gleichsam als Vermächtnis in exemplarischen Schallplattenaufnahmen.

Die Berufung in den Orden Pour le mérite erfüllte Klemperer mit tiefer Freude und Genugtuung, war er doch zeitlebens den Spitzen der Geisteswissenschaft und Philosophie freundschaftlich verbunden.

Einem besonderen geistigen Kontakt mit Wieland Wagner entsprangen viele Pläne in Verbindung mit Bayreuth. Sie ließen sich nicht mehr realisieren. Der letzte, die musikalische Leitung einer Aufführung der Meistersinger, scheiterte an Klemperers schwerer Erkrankung.

Wieland Wagner hat die besten und treffendsten Worte für Otto Klemperer gefunden, als er schrieb:

»Die Urphänomene des Apollinischen und des Dionysischen manifestieren sich in diesem Dirigenten in ihrer ursprünglichen Einheit. Ratio und Eros – klare Disposition und elementares tänzerisches Gefühl – verbinden sich bei ihm mit einem kompromißlosen, fanatischen Willen, den Geist des Werkes in seiner reinsten Form zu interpretieren. Griechische Antike, jüdische Überlieferung, christliches Mittelalter, deutsche Romantik und die Sachlichkeit unseres Jahrhunderts bilden in diesem Manne eine Synthese, die den Dirigenten Klemperer zu einem singulären künstlerischen Phänomen macht.«

Auf die ihm in der letzten Lebenszeit gestellte Frage eines Gesprächspartners, ob er einen Zusammenhang zwischen großen Geistesgaben und großem Leiden sehe, soll er zur Bibel gegriffen und eine Stelle aus Prediger 1.14–18 vorgelesen haben, die folgendermaßen endet:

»Denn bei viel Weisheit ist viel Verdruß, und wer Erkenntnis mehrt, mehrt Kummer.«

KARL ZIEGLER
26. 11. 1898–11. 8. 1973



Karl Siegel.

Gedenkworte für

KARL ZIEGLER

von

Feodor Lynen

Am 26. November 1898 wurde Karl Ziegler als Pfarrerssohn in Helsa bei Kassel geboren. Er begann das Studium der Chemie an der Universität Marburg, von deren Professoren in seinem Vaterhaus eine sehr hohe Meinung herrschte. Und da er sich schon zuhause mit chemischen Experimenten beschäftigt hatte, dauerte sein Studium bis zur Promotion nach Abzug einer kurzen Soldatenzeit gerade dreieinhalb Jahre, was heute überhaupt nicht mehr vorkommt und auch damals selten war. Seine organisch-chemische Promotionsarbeit führte er bei Karl von Auwers aus, der als Nachfolger von Theodor Zincke die Tradition der Marburger Chemie fortführte. Nach Abschluß seiner Promotion blieb Ziegler in Marburg, wo er eigene, von seinem Lehrer ganz unabhängige wissenschaftliche Untersuchungen aufnahm und sich damit bereits drei Jahre später, noch nicht

25 Jahre alt, habilitieren konnte. Eine kurze Lehrtätigkeit brachte ihn 1925/26 an die Universität Frankfurt am Main, von wo ihn Karl Freudenberg 1926 nach Heidelberg holte. Die Voraussage Richard Willstätters »Sie werden ihn nicht lange behalten, Herr Kollege!« sollte sich allerdings nicht erfüllen, weil Karl Ziegler keinerlei Sympathien für die alsbald herrschenden politischen Mächte zeigte. Die zehn Heidelberger Jahre waren trotzdem glückliche Jahre, aus denen nahezu alle Anfänge für das großartige Lebenswerk Zieglers stammen. Schließlich waren seine wissenschaftlichen Leistungen nicht mehr zu übersehen, so daß selbst an den politisch Unbequemen 1936 ein Ruf auf den Lehrstuhl für Chemie an der Universität Halle erging. Karl Ziegler folgte ihm und wirkte in Halle bis 1943, bis ihm die Nachfolge von Franz Fischer im Kaiser-Wilhelm-Institut für Kohlenforschung in Mülheim/Ruhr angeboten wurde.

Da sich zunächst kaum eine Beziehung zwischen Zieglers bisherigen Arbeiten und der Kohlenforschung herstellen ließ, war seine erste Reaktion auf dieses Angebot recht zurückhaltend. Erst als die Stiftung ihm vollkommene Unabhängigkeit bei der Wahl der Forschungsthemen einräumte, nahm Ziegler das Angebot an. Trotzdem fand seine Auslegung der Kohlenforschung als Erforschung der Kohlenstoffverbindungen im weitesten Sinne anfänglich im Ruhrgebiet nicht immer Zustimmung. Jedoch allmählich verstummten die kritischen Stimmen unter dem Eindruck der Entdeckungen im Mülheimer Institut und ihrer industriellen Anwendungen.

Wer mit Karl Ziegler fachlich in Berührung kam, erkannte sofort, daß er einem Vollblutchemiker gegenüberstand, dem das Experimentieren im Laboratorium Lebensinhalt gab. Er selbst verglich seine Arbeitsweise, die ihm so große Erfolge

eingebraucht hat, mit einer Wanderung durch unbekannte Gefilde, bei der sich jedes neue Stück Weges jeweils aus dem ergab, was man von einem bereits erreichten Punkt aus schon sehen oder hinter der nächsten Biegung vermuten konnte. So sind seine Arbeiten schließlich zu einem zusammenhängenden Gewächs von Kausalreihen aus Beobachtungen, Deutungen, Experimenten und neuen Beobachtungen geworden.

Es waren vier Arbeitsgebiete, auf denen sich Karl Ziegler hervorgetan hat. Unter ihnen nahmen die Untersuchungen »Zur Kenntnis des ›dreiwertigen‹ Kohlenstoffs« und die »Untersuchungen über alkali-organische Verbindungen«, aus denen später die Untersuchungen über »Metallorganische Verbindungen« erwachsen, bereits in der Habilitationsarbeit ihren Anfang.

In den meisten Verbindungen des Kohlenstoffs tritt dieses Element vierwertig auf, was besagt, daß es vier Bindungen zu den Nachbarelementen betätigt. Nun hatte um die Jahrhundertwende der Chemiker Gomberg bei der Untersuchung des Hexaphenyläthans, einer farblosen Verbindung, in der zwei miteinander verknüpfte Kohlenstoffatome noch mit je drei Benzolringen verbunden sind, entdeckt, daß es unter bestimmten Bedingungen reversibel in das gelbgefärbte Triphenylmethyl dissoziiert, das im Sinn der klassischen Valenzlehre ein dreiwertiges Kohlenstoffatom enthält und als ein »Radikal« anzusprechen ist. Das Auftreten freier Radikale hat in der Folgezeit zahlreiche Chemiker beschäftigt, unter ihnen auch Karl Ziegler. Er hat eine Vielzahl vortrefflicher Arbeiten diesem Problem gewidmet und den Nachweis geführt, daß Raumerfüllung und elektrochemischer Charakter der Substituenten am Äthan bei der Dissoziation eine maßgebliche Rolle spielen.

Für den Erfolg dieser Untersuchungen war es ganz entscheidend, daß Ziegler konsequent bereits sehr frühzeitig physikalisch-chemische Methoden in die organische Chemie einführte, weshalb man ihn zu Recht als einen der Schöpfer der theoretischen organischen Chemie bezeichnen kann, eines Gebiets, das sich inzwischen zu einer selbständigen Disziplin entwickelt hat.

Paarung von Einfallsreichtum und Systematik kennzeichnet auch Karl Zieglers Arbeiten über vielgliedrige Ringe. Das Interesse an dieser Verbindungsklasse entsprang nicht zuletzt der Tatsache, daß in den natürlich vorkommenden und für die Parfümerie wertvollen Geruchsträgern von Moschus und Zibet, in den Ketonen Muscon und Zibeton, Verbindungen aus 15 bzw. 17 miteinander verknüpften Kohlenstoffatomen in Form großer Ringe vorliegen. Das war sehr überraschend, denn die Chemiker hatten lange Zeit geglaubt, daß Ringe mit mehr als 8 Ringgliedern weder in der Natur noch im chemischen Laboratorium zugänglich seien. In Erweiterung der Arbeiten Ruzickas, dem erstmalig die Synthese der ganzen homologen Reihe der Ringketone, angefangen beim 9-Ring bis über den 30-Ring hinaus gelungen war, entwickelte Karl Ziegler ein neues Verfahren zur Gewinnung dieser Verbindungsklasse. Dabei war das originelle Verdünnungsprinzip Leitgedanke für die Aufnahme der Untersuchungen. Ihnen lag die Erkenntnis zugrunde, daß das Arbeiten in hoher Verdünnung für den Erfolg wesentlich ist, da bei höherer Konzentration, d. h. beim Vorliegen vieler Moleküle in der Volumeneinheit, die chemische Reaktion zwischen mehreren Molekülen über die chemische Reaktion zwischen den beiden Enden ein- und desselben Moleküls die Oberhand gewinnt. Ziegler erzielte mit seiner Methode im Bereich der Ringe mit 14 bis 33 Kohlenstoffato-

men Ausbeuten von 60 bis über 80%, wo mit dem alten Verfahren die Produkte nur mit Ausbeuten unter 10%, vielfach sogar nur in Spuren erhalten wurden. Daß die Ringe mit etwa zehn Gliedern sich besonders schwer bilden, wurde von Ziegler noch einmal exakt gezeigt, was sich mit der schon von Adolf von Baeyer aufgestellten Spannungstheorie zwanglos erklären ließ.

Den Anstoß zu Zieglers Untersuchungen über metallorganische Verbindungen lieferten seine Arbeiten über Radikale. Die Radikale lassen sich nämlich mit den Alkalimetallen Kalium und Natrium abfangen, und andererseits können die Metallverbindungen als Ausgangsstoffe für die Herstellung der Radikale dienen. Die Beschäftigung mit den metallorganischen Verbindungen, deren Darstellung Ziegler auch auf zahlreichen anderen Wegen gelang, hat ihn dann zu den großartigsten Erfolgen geführt. Am Anfang dieser Entwicklung stand die Entdeckung, daß diese Metallverbindungen sich an bestimmte, eine Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindung enthaltende Moleküle unter Verknüpfung von Kohlenstoff mit Kohlenstoff anlagern können. Diese Addition ist der Prototyp der metallorganischen Synthese und lieferte zugleich den Schlüssel für das Verständnis des Reaktionsablaufs bei der »Buna«-Herstellung, der technischen Polymerisation von Butadien mit Hilfe von Natriummetall. Durch die konsequente Beschäftigung mit dem Gebiet der metallorganischen Verbindungen, mit einem bis etwa 1952 als Kuriosum der organischen Chemie angesehenen Gebiet, wurde von Ziegler eine Revolution weiter Bereiche der chemischen Wissenschaft und Technik hervorgerufen. Im Zentrum dieser Entwicklung stehen die in Mülheim entdeckten metallorganischen Mischkatalysatoren, die man heute als Ziegler-Katalysatoren bezeichnet, die Äthylen und allgemein α -Olefine

in hochmolekulare Stoffe zu verwandeln vermögen. Äthylen galt bis dahin als äußerst schwer polymerisierbar. Es gab zwar schon ein in England gefundenes technisches Verfahren, aber dabei mußten Drucke von 1000 bis 2000 Atmosphären und Temperaturen um 200° angewandt werden. Ein Verfahren, das bei Normaldruck solche Produkte lieferte, war in der Tat eine Sensation mit ungeheuren technischen Konsequenzen. Die wirksamsten Ziegler-Katalysatoren werden heute auf der Basis von Titan-, Vanadin- und Kobaltverbindungen im Zusammenwirken mit aluminiumorganischen Verbindungen gewonnen und großtechnisch für die Herstellung von Niederdruckpolyäthylen, Polypropylen, und verschiedenen künstlichen Kautschukarten in riesigem Maßstab eingesetzt.

Aus dem Bild der wissenschaftlichen Leistungen Karl Zieglers geht hervor, daß er neben den außerordentlichen Fähigkeiten eines hervorragenden Wissenschaftlers auch das Gespür besaß, aus den Ergebnissen seiner Grundlagenforschung technische Möglichkeiten abzuleiten. Hinzu kam die besondere Gabe, mit Energie und Fingerspitzengefühl die wirtschaftliche Verwertung der eigenen Erfindungen selbst in der Hand zu behalten.

Dadurch gelang es ihm auch, das Ziel zu erreichen, seinem Mülheimer Institut, das von ihm zu Größe und hohem Ansehen geführt wurde, durch den Ertrag seiner Erfindungen ein Höchstmaß an wirtschaftlicher Unabhängigkeit zu schaffen. Als zu seinem 70. Geburtstag die Gründung des Ziegler-Fonds bekanntgegeben wurde, kommentierte er die Fonds-Gründung bescheiden mit den Worten: – »Ich weiß heute, daß es Franz Fischers Ziel gewesen ist, seinem Institut aus dem Ertrag seiner Erfindungen heraus ein Vermögen zu hinterlassen, das dessen völlige finanzielle Unabhängigkeit sicherstellen sollte. Die un-

glücklichen Zeitverhältnisse haben dies verhindert, und ich hatte insoweit wieder bei Punkt Null anzufangen. Ich habe mich bemüht, im Sinne von Fischers Vermächtnis zu wirken. Es ganz zu erfüllen war mir leider nicht möglich, dazu hat mein halbes Leben nicht gereicht, und dazu hätte ich vor allem noch sehr viel mehr Glück haben müssen, als es mir zuteil geworden ist.«

Es gibt wohl kaum einen Menschen in unseren Tagen, der mit einer großzügigeren Stiftung der Forschung auch über sein eigenes Leben und Wirken hinaus die Voraussetzung zu weiterem Gedeihen so großartig geschaffen hat. So wird neue Forschungsleistung aus den Früchten seines Wirkens entstehen.

Unabhängig von seiner Tätigkeit als Forscher und Lehrer hat Karl Ziegler der deutschen Chemie in den Jahren gleich nach dem Krieg einen weiteren unschätzbaren Dienst erwiesen. Es handelt sich um die Gründung und den Ausbau der Gesellschaft Deutscher Chemiker, die 1946 zur Fortführung der großen Tradition der früheren Deutschen Chemischen Gesellschaft und des Vereins Deutscher Chemiker ins Leben gerufen wurde. Karl Ziegler, der die Mitgliedsnummer 1 besaß, wurde der erste Vorsitzende der neuen Gesellschaft, und es gelang ihm dann unter Einsatz seiner politischen Integrität, seines Verhandlungsgeschicks und seiner beispielhaften Beharrlichkeit, die in den ersten Nachkriegsjahren bestehenden vielen Schwierigkeiten zu überwinden und die zunächst nur auf Zonenebene gegründete Gesellschaft bald für das ganze Bundesgebiet auszubauen.

Karl Ziegler war auch der erste Präsident der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften, die 1970 durch Gesetz aus der Arbeitsgemeinschaft für Forschung im Lande Nord-

rhein-Westfalen hervorging, in deren Arbeitsgruppe Bergbau und Veredelung der Bergbauprodukte er von Anfang an mitgewirkt hat.

Karl Ziegler hat während seines Lebens zahlreiche Ehrungen empfangen. Viele Akademien zählten ihn zu ihren Mitgliedern, und im Jahr 1963 wurde ihm mit der Verleihung des Nobelpreises für Chemie die höchste Auszeichnung zuteil, die es in der Wissenschaft gibt. Die mit diesem Preis gewürdigten Leistungen entsprechen in höchstem Maß den Statuten der Nobelstiftung, nach denen die auszuzeichnenden Leistungen dem Wohle der Menschheit dienen sollen. In diesem Falle dienten neben der Fülle der theoretischen Erkenntnisse vor allem deren praktische Anwendung, die zum Aufbau zahlreicher neuer Großindustrien in vielen Ländern der Erde führte, wie nur selten, dem Wohle der Menschheit.

Am 11. August 1973 schloß Karl Ziegler seine Augen für immer. Mit ihm, dessen hohe Gestalt und ausdrucksvolles Gesicht in der Erinnerung vor uns steht, ist ein Chemiker von Gottes Gnaden und ein hervorragender Mensch von uns gegangen.

ARTTURI ILMARI VIRTANEN

15. 1. 1895–11. 11. 1973



A. I. Virtanen

Gedenkworte für

ARTTURI ILMARI VIRTANEN

von

Adolf Butenandt

Wer ihm auch nur einmal begegnet ist, wird seine hohe reckenhafte Gestalt, das markante Gesicht mit den hellen freundlichen Augen nicht vergessen: Der Biochemiker ARTTURI ILMARI VIRTANEN, der uns am 11. November 1973 im Alter von 78 Jahren für immer verlassen hat, war in seiner äußeren Erscheinung und in seinem Wesen, ja selbst in der Thematik seiner Forschungen, geprägt durch die Geschichte und den Charakter seines Volkes. Er war Finne und bekannte sich stolz zu seiner Heimat und ihren Menschen. In der ganzen wissenschaftlichen Welt hoch geachtet und verehrt, warb er, allein durch sein Wesen und die schlichte Art seines Auftretens, für sein liebenswertes Volk. Seine vielen wissenschaftlichen Freunde lud er regelmäßig zu Vorträgen nach Helsinki, förderte die menschlichen Kontakte und die wissenschaftliche

Zusammenarbeit, vermittelte ihnen Einblicke in den hohen Stand der biologischen Forschungen, der kulturellen Leistungen und musischen Äußerungen seines kleinen Volkes und vermochte in ihnen eine bleibende Sehnsucht nach den einmaligen Schönheiten seiner Heimat, den weiten Wäldern und Seen und den hellen Sommernächten zu wecken.

Artturi Virtanen wurde am 15. Januar 1895 in Helsinki als Sohn eines Lokomotivführers geboren, besuchte das humanistische Gymnasium in Viborg und studierte Chemie, Physik und Biologie an der Universität Helsinki. 1919 schloß er seine Studien unter der Anleitung des Professors der organischen Chemie O. Aschan mit einer Dissertation auf dem Naturstoffgebiet durch die Promotion zum Doctor philosophiae ab. Unmittelbar anschließend trat er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter in das Laboratorium des Zentralverbandes der Finnischen Molkereigenossenschaften Valio ein. Hier wurde Virtanen zum Biochemiker, hier fand er den Weg zu seiner wissenschaftlichen Lebensarbeit, die immer durch eine enge Verknüpfung von Grundlagenforschung und deren praktischer Anwendung ausgezeichnet war. Um sein Wissen auf Grenzgebieten zu erweitern, arbeitete Virtanen 1920 bei C. Wiegner an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich über Probleme der Kolloidchemie, erlernte anschließend bei A. Böhmers in Münster die Methoden der Lipidforschung und studierte Bakteriologie bei C. Barthel in Stockholm.

Schon 1921 wurde Virtanen Leiter des Laboratoriums des Zentralverbandes der Finnischen Molkereigenossenschaften Valio, konnte aber 1923/24 noch als Schüler Hans von Eulers an Stockholms Höögskola die biochemischen Methoden der Enzymforschung erlernen. Virtanen bekundete in einer kurzen autobiographischen Notiz, daß diese Studienaufenthalte im Aus-

land – in der Schweiz, in Deutschland und in Schweden – von entscheidender Bedeutung für seinen künftigen Weg als Forscher gewesen seien; sie vermittelten ihm eine breite Grundlage an Wissen und experimentellen Fertigkeiten.

1924 wird Artturi Virtanen Dozent für Chemie an der Universität Helsinki, folgt 1931 einem Ruf als Professor für Biochemie an die Finnische Technische Hochschule, Helsinki, und übernimmt 1939 das Ordinariat für Biochemie an seiner alten Universität am gleichen Ort. Die experimentelle Arbeit wird bis zum Jahre 1931 noch im Laboratorium von Valio durchgeführt; sie wendet sich immer stärker allgemeineren biochemischen Problemen zu und lockt durch ihre Thematik immer mehr junge Studenten als Mitarbeiter an, die kaum noch Raum in dem kleinen Laboratorium finden. Doch jetzt wird die Bedeutung des hier sich entwickelnden neuen Forschungszweiges für Finnland offenbar; staatliche und privatwirtschaftliche Initiativen führen 1929 zur Gründung einer »Stiftung für die chemische Forschung«, deren erste Aktivität in der Förderung der Biochemie durch den Bau eines »Biochemischen Forschungsinstitutes« in Helsinki liegt, in das die von Virtanen geführte Arbeitsgruppe 1931 einzieht. Aus diesem Institut, das mit Virtanens Namen für immer verknüpft sein wird, gehen alle seine weiteren Arbeiten hervor, aus ihm verbreitet sich sein Ruhm in der Welt. Etwa 1400 Originalpublikationen von Virtanen und seinen Schülern sind erschienen. Die Leitung des Laboratoriums von Valio gab er im Jahre 1970 auf, blieb aber Leiter des Laboratoriums der Stiftung für Chemische Forschung bis zu seinem Tod.

Aus der großen Fülle der bearbeiteten Probleme und der erzielten neuen Erkenntnisse können wir nur einige besonders charakteristische und bedeutungsvolle herausgreifen. In den

frühen zwanziger Jahren nahm Virtanen teil an der Aufklärung von Gärungsmechanismen. Unter Gärung versteht man den Abbau organischer Stoffe in Abwesenheit von Sauerstoff durch Mikroorganismen unter Gewinnung von Energie. Je nach dem Endprodukt der Gärung unterscheidet man verschiedene Gärungstypen; am bekanntesten ist die Vergärung von Zucker durch die Enzyme der Hefe zu Alkohol, die sog. »Alkoholische Gärung«. Milchsäure-Bakterien bewirken die »Milchsäure-Gärung«, auf ihr beruht das Sauerwerden der Milch, sie ist für das Einsäuern von Grünfütter, Kohl und Gemüse wichtig; aber auch die für die Muskelkontraktion bei Tier und Mensch benötigte Energie wird durch Abbau von Kohlenhydratreserven zu Milchsäure nach dem gleichen Prozeß gewonnen. Propionsäurebakterien, die organische Stoffe zu Propionsäure vergären, findet man im Pansen und Darm der Wiederkäuer. Virtanen hat sich besonders mit dem biochemischen Ablauf der Milchsäure- und der Propionsäure-Gärung beschäftigt und die Mitwirkung von Phosphorsäure sowie die Unentbehrlichkeit des Cozymase genannten Enzymbestandteiles bei diesen Gärungsabläufen festgestellt. Es war die Zeit, da in vielen europäischen Laboratorien das Wesen und der Ablauf von Gärungsvorgängen studiert wurde. Virtanens Forschungen fügten sich ein in die epochalen Erkenntnisse, die man vor allem Otto Meyerhof in Kiel, Dahlem und Heidelberg, Carl Neuberg in Dahlem, Hans v. Euler in Stockholm verdankte. Man erkannte, daß alle Gärungen über eine große Zahl von Reaktionsstufen ablaufen und daß – ganz unabhängig vom Endprodukt der einzelnen Gärungstypen – die ersten Schritte dieser Reaktionsabläufe und die Grundvorgänge der Energiegewinnung identisch sind. Auch die Vergärung von Dioxyaceton zu Glycerin und Glycerinsäure in Anwesenheit

von Phosphaten durch Coli-Bakterien, die erste Zuckervergärung, die 1929 von Anfang bis Ende in allen ihren Stufen durch Virtanen aufgeklärt wurde, fügt sich dem für alle Gärungsprozesse gültigen allgemeinen Schema ein.

Die Gärungsexperimente führten Virtanen zum Studium der quantitativen Biosynthese von Bakterienenzymen, sowohl jener Fermente, die stets in der Zelle vorhanden sind, als auch derer, die sich erst unter dem Reiz eines neu angebotenen Stoffes in der Nahrung als sogen. »adaptive Fermente« bilden.

Von Virtanen stammt das allgemein anerkannte Konzept, daß fast alles Eiweiß der Bakterienzelle aus Enzymproteinen besteht. Er entwarf das Bild von einer molekularen Struktur des Zellplasmas, die durch die räumliche Anordnung und Zuordnung der Enzymmoleküle nach deren Funktion geprägt ist.

Virtanen bereicherte unsere Kenntnisse über die Biosynthese der Vitamine und über deren Bedeutung für Wachstum und Entwicklung der Pflanze. Er bewies, daß Pflanzen in gewissem Umfang auch organische Stickstoffverbindungen aufnehmen und als Stickstoffquelle verwerten können. Wir verdanken ihm die Entdeckung einer großen Zahl neuer pflanzlicher Inhaltsstoffe, vor allem freier Aminosäuren und organischer Schwefelverbindungen, deren Bedeutung für die Ernährung von Mensch und Nutztier diskutiert wurde.

Schon ab 1925 wendet Virtanen sich dem Problem der Stickstoffbindung durch Leguminosen (Hülsenfrüchte, Kleearten, Lupine, Seradella) zu, einem Prozeß, der neben der Kohlen säure-Assimilation grüner Pflanzen von fundamentaler Bedeutung für das gesamte Leben auf unserer Erde ist.

Bekanntlich können die mit sog. Knöllchenbakterien in Symbiose lebenden Leguminosen den reaktionsträgen Stickstoff der Luft binden und ihn nicht nur für die eigene Ernährung – zum

Aufbau von Eiweißstoffen – nutzen, sondern den Boden mit Stickstoffverbindungen anreichern, die anderen Pflanzen, so den Nutzpflanzen unserer Äcker, als Nahrung dienen. »Stickstoffsammler« hat man daher diese Leguminosen genannt; auf ihrer biologischen Aktivität beruht auch ihre Verwendung für die Gründüngung von Ackerland.

Die Bedeutung der Stickstoffbindung für unser Leben geht aus folgenden Zahlen hervor: Die Stickstoffsammler assimilieren jährlich 80–200 kg Stickstoff je Hektar; gute Kleefelder können bis zu 700 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr assimilieren. Die Stickstoff-Menge der in Europa durchschnittlich verwendeten Stickstoff-Düngemittel beträgt demgegenüber nur etwa 25 kg je Hektar und Jahr, also einen nur kleinen Bruchteil des natürlich gebundenen Stickstoffs.

Durch welchen chemischen Prozeß binden und verwerten die Leguminosen in Symbiose mit Knöllchenbakterien den atmosphärischen Stickstoff? Welche Vorgänge spielen sich ab, um den assimilierten Stickstoff für die Synthese von Eiweißbausteinen (den Aminosäuren) und von Proteinen zu verwerten? Diese theoretisch hochinteressanten und für die Ernährung bedeutsamen Fragen wurden von Virtanens Schule durch vielseitige langjährige Untersuchungen unter Verwendung einer neu entwickelten speziellen Versuchsmethodik beantwortet. In seinem Vortrag nach Empfang des Nobelpreises 1945 hat Virtanen die chemischen Reaktionsschritte erläutert, die zur Ionisierung des atmosphärischen Stickstoffs und zu seiner Bindung durch die Symbiose der Knöllchenbakterien mit Leguminosen führen und die experimentellen Beweise für die Mitwirkung eines roten eisenhaltigen Pigments in den aktiven Wurzelknöllchen, des mit dem foetalen menschlichen Blutfarbstoff nahe verwandten Leghaemoglobins, bei der Stickstoff-Fixie-

rung veröffentlicht. Weder die Pflanzen noch die Bakterien allein können den Stickstoff binden, sondern nur die in den Wurzelknöllchen vorhandene symbiotische Vergesellschaftung von Bakterien und Pflanzen verfügt über das insgesamt für die Stickstoffbindung benötigte biokatalytisch wirksame System.

Die Arbeiten über die Bindung atmosphärischen Stickstoffs wurden von Virtanen bereits mit dem Blick auf die Lösung praktischer Probleme der Ernährung durchgeführt. Die Bodenfruchtbarkeit in den skandinavischen Ländern ist durch Mangel an Stickstoffverbindungen begrenzt. Eine erfolgreiche Lösung des Stickstoffproblems würde von großer ökonomischer Bedeutung sein. Um diesem Ziel zu dienen, arbeitete Virtanen in zwei Richtungen. Die erste – soeben besprochene – Arbeitsrichtung sollte dazu beitragen, während des Sommers, der in Finnland nur $3\frac{1}{2}$ Monate dauert, durch vermehrten und besseren Anbau und reichere Ernten von Leguminosen hoch eiweißreiches Grünfutter zu erzeugen. Durch die besondere klimatische Situation Finnlands war auch die zweite Arbeitsrichtung vorgezeichnet. Sie führte zu einer Methode, mit deren Hilfe man das im Sommer geerntete Grünfutter ohne Verlust an Nährstoffen, Eiweiß und Vitaminen für den langen Winter konservieren und als Kraftfutter verwenden konnte. Die Erfahrung hatte gelehrt, daß die alleinige Fütterung mit Heu nicht ausreichte, um Nutzvieh leistungsfähig zu erhalten, und daß die seit langem übliche Ergänzung des Trockenfutters durch Ölkuchen aus warmen Ländern eine große finanzielle Belastung für das Land bedeutete.

Beide Arbeitsrichtungen – Steigerung der Stickstoff-Assimilation und Gewinnung eiweißreichen Grünfutters während des Sommers und dessen möglichst verlustlose Konservierung für den Winter – dienten also der Verbesserung der Nahrungs-

grundlage im eigenen Lande. Virtanen hat sich mit bewundernswerter Ausdauer und Geduld der Lösung dieser Aufgaben gewidmet.

Wie kann man ein an Nährstoffen, Eiweiß und Vitaminen reiches Grünfutter aus den Sommermonaten ohne nennenswerten Verlust an Nährwert für den Winter konservieren?

Es ist seit langem bekannt, daß man die durch zelluläre Atmungs- und bakterielle Gärungsprozesse gekennzeichnete allmähliche Verrottung gestapelten Grünfutters durch Zusatz von organischen oder mineralischen Säuren unterbinden kann. Seit dem Altertum hat man dieses Wissen genutzt, um auf rein empirischer Basis sogen. »Gärfutter« oder »Silage« herzustellen. Es ist in hohem Maße überraschend, daß Virtanen der erste war, der die seit Jahrtausenden geübte reine Empirie bei der Darstellung von Silage durch ein systematisches Studium der optimalen Bedingungen für eine verlustlose Herstellung von haltbarem, bekömmlichem, an Proteinen und Vitaminen reichem Gärfutter ersetzte.

In recht mühsamen, über viele Jahre ausgedehnten Untersuchungen hat er gefunden, daß Salzsäure mit einem Zusatz von Schwefelsäure unter genau einzuhaltenden Konzentrationsverhältnissen ein einfaches Mittel für optimale Konservierung ist. Durch Einstellen eines bestimmten Säuregrads (zwischen pH 4 und pH 5) kann man gleichzeitig alle Wirkungen erzielen, die man erzielen möchte: Die Atmung der Pflanzenzellen, die zum Verbrauch, also Verlust, von Kohlehydraten führt, wird bei gleichzeitig geeigneter Stapelung des Grünfutters in Silos auf ein Minimum reduziert; die Milchsäuregärung wird gestoppt; die Bildung von Buttersäure, die dem Gärfutter einen schlechten Geschmack verleiht und die Qualität von Kuhmilch vermindert, wird völlig unterbunden; der

Abbau von Eiweiß unterbleibt; der Gehalt an Vitaminen wird nicht beeinträchtigt.

Die in Laboratoriumsversuchen *in vitro* ermittelten und gesicherten Resultate werden in der Praxis bestätigt. Virtanen kauft 1933 eine eigene Farm und macht sie zu einem landwirtschaftlichen Versuchsgut unter persönlicher Kontrolle. Zwei bis drei Wochen nach Beginn der Behandlung des Futters nach Virtanens Konservierungsmethode in Silos erweisen sich die hinzugesetzten Mineralsäuren bereits als neutralisiert und durch freigesetzte natürliche organische Säuren ersetzt. Die Kühe fressen das konservierte Futter mit Appetit, sie gedeihen vorzüglich, ihre Milchproduktion steigt, Milch und Butter sind reich an Vitaminen – besonders an Vitamin A und Carotin –, was für die Gesundheit der Bevölkerung von großer Bedeutung wird. Die neue Konservierungsart wird unter der Bezeichnung »AIV-Methode« – nach den Initialen ihres Entdeckers Artturi Ilmari Virtanen – offiziell in Finnland eingeführt und zum wirksamen Mittel, den Vitaminbedarf der Bevölkerung auch in den langen Wintermonaten zu decken, denn nun kann man »Sommer-Milch während des ganzen Jahres produzieren«. – Die Einfuhr von Zusatzkraftfutter kann erheblich eingeschränkt werden, und es ist ökonomisch außerdem von Bedeutung, daß man auch die Herbsternte an Gräsern und Leguminosen, die zur Gewinnung von Heu meist ungeeignet ist, der AIV-Methode zuführen kann; dadurch wird die Ernährungsbasis wesentlich erweitert. Kein Wunder, daß die Methode sich ausbreitet; sie wurde nach den Erfolgen in Finnland in allen skandinavischen Ländern, in Holland und Großbritannien aufgenommen und in den Vereinigten Staaten und in Deutschland sind Varianten der AIV-Methode entwickelt worden.

Mit der Darstellung der Bedeutung, die man der AIV-Konservierungsmethode beimessen kann, sind wir inhaltlich den Ausführungen gefolgt, die A. Westgren als Vorsitzender des Nobelkomitees für Chemie am 10. Dezember 1945 anlässlich der Verleihung des Nobelpreises an Artturi Virtanen »für seine Untersuchungen und Entdeckungen auf dem Gebiet der Agrikulturchemie und Ernährungsforschung, insbesondere für seine Methode zur Konservierung von Futterpflanzen« in seiner Laudatio verlesen hat. Jene Laudatio Westgrens schließt mit dem Satz, er glaube sich nicht zu täuschen, wenn er sage, daß die Quelle der Inspiration und der Kraft zur Durchführung des großen wissenschaftlichen Werkes in Virtanens glühender Vaterlandsliebe zu suchen sei, und daß der erfolgreiche Weg des Laureaten erneut bestätige, wie Lauterkeit und Eifer im Dienst für die Seinen und sein Land – ohne an sich selbst und an persönlichen Vorteil zu denken – der ganzen Menschheit zugute komme.

Mit diesem Bekenntnis können wir wieder an die Gedanken anknüpfen, mit denen wir die Gedenkworte auf Artturi Ilmari Virtanen einleiteten. Der in seiner Heimat und in seinem Volke tief Verwurzelte wurde Beispiel und Vorbild für den rechten Gebrauch der dem Menschen verliehenen Gaben.

Seine Zukunftsperspektiven über den mutmaßlichen Weg der Menschheit und die ihr drohenden Gefahren waren im Grunde optimistisch. Er war davon überzeugt, daß man – wie in der Vergangenheit, so auch in der Zukunft – jede erkennbare oder neu auftretende Notsituation durch den Einsatz von Wissenschaft und Technik – durch neue Ideen, neue Erkenntnisse und neue Methoden – zu meistern imstande sei, und daß es höchstens am rechten Willen dazu, an Unternehmungsgeist fehlen könne. Er war davon überzeugt, daß das Bevölkerungs-

wachstum nicht mit steigender Geschwindigkeit die Menschheit dem Untergang zuführe, sondern in großen Zügen in Harmonie mit der Zunahme der Lebensmöglichkeiten erfolge. An genügend Nahrung brauche auf der Erde auch bei beständig zunehmender Bevölkerung kein Mangel zu herrschen; er selbst habe ein nur kleines Beispiel für die Möglichkeit zur Verbesserung der Ernährungsbasis gegeben. Man dürfe nicht vergessen, daß es außer den heutigen Anbaugebieten auf der Erde noch Milliarden Hektar für den Anbau geeigneter Flächen gäbe, daß in der Bewässerung und dem Fruchtbarmachen weiter Landstriche sowie in einer wesentlich besseren Ausnutzung der in den Weltmeeren vorhandenen Nahrungsreserven und in der Produktion neuartiger Nahrungsmittel (man erinnere sich an die Züchtung von Grünalgen) fast unerschöpfliche Möglichkeiten lägen. Aber auch neuartige technische Methoden für die Gewinnung von Nahrungsmitteln könnten zur Verbreiterung der Ernährungsbasis führen.

In diesem Zusammenhang muß noch ein Arbeitsgebiet Virtanens erwähnt werden, das ihn in den letzten zehn Jahren seines Lebens besonders beschäftigt hat. Er entdeckte, daß man Milchkühe vollwertig mit einem Futter ernähren kann, das völlig eiweißfrei ist, nur aus den gereinigten Kohlehydraten Cellulose, Stärke und Zucker als Energie-Nahrung sowie Mineralsalzen und den fettlöslichen Vitaminen A, D und E besteht, und dem Harnstoff und Ammoniumsals als einzige Stickstoffquellen hinzugefügt werden. Nach kurzer Adaptionszeit gedeihen die Kühe mit diesem Futter in jeder Hinsicht ausgezeichnet. In mehreren Versuchsreihen, die über mehrere Graviditäten und Laktationsperioden ausgedehnt wurden, zeigten die völlig gesunden Versuchstiere eine hohe Milchleistung; die Milch unterschied sich in ihrer Zusammensetzung, ihrem

Vitamingehalt und Aroma nicht von der Milch normal ernährter Tiere. Dieses Ergebnis ist nur deshalb verständlich, weil das Rind als Wiederkäuer in seinem Pansen eine Symbiose mit Mikroorganismen unterhält, die den Stickstoff aus Harnstoff und Ammoniak für die Synthese von Eiweißbausteinen und Proteinen ausnutzen und diese Produkte ihres Stoffwechsels dem Wirtstier für den Aufbau von Eiweiß verfügbar machen.

Die Bedeutung der eiweißfreien Fütterung von Milchkühen liegt einmal darin, daß für den Aufbau von tierischem Eiweiß auf dem Umweg über pflanzliche Proteine verzichtet wird, der stets mit hohen Verlusten verbunden ist. Zum anderen gestattet die proteinfreie Fütterung eine Milchtierhaltung in Gebieten ohne Weidewirtschaft, in denen geeignete Kohlehydrate verfügbar sind. In waldreichen Ländern könnten Abfallprodukte der Holzwirtschaft – Hemicellulosen und Cellulose von geringerer Qualität –, in tropischen Gegenden könnte Zuckerrohr als Futterbasis dienen. Da die Unterernährung auf der Erde verschwinden würde, wenn die vegetabile Nahrung der Menschen in Mangelgebieten pro Tag und Person durch Zugabe von $\frac{1}{2}$ l Milch vervollständigt würde, verdient der aufgezeigte Weg nach Virtanes Überzeugung Beachtung für die Lösung von Welternährungsproblemen.

Die einzig wirklich ernste Gefahr der starken Bevölkerungszunahme sah Virtanen in der sozialen Verhaltensweise der Menschen. »Wie verhält sich der Mensch als Individuum in dem Ameisenhaufen, zu dem die Erde zu werden droht? Kann er noch seine Individualität und seine geistige Freiheit bewahren?« Fragen dieser Art hat er oft gestellt und in Vorträgen behandelt, aber nur im persönlichen Gespräch offenbarte er, daß beim Suchen nach einer Antwort auf diese Fragen sein

wissenschaftlich begründeter Optimismus sich als nicht mehr tragfähig erweise, vor allem nicht in bezug auf die Möglichkeit, der Menschheit einen dauernden Frieden zu sichern. Dann vertrat er die These, der Mensch sei von Natur aus ein kriegerisches Wesen, ein Raubtier gegenüber seinesgleichen, man könne diese biologisch determinierte Natur nie ändern, und daher würden durch große Kriege immer wieder von Zeit zu Zeit große Wandlungen und ganz neue unvorhersehbare Anfänge gesetzt, die jedes Planen auf lange Zeiträume in das Reich nutzloser Utopien verweise. Wenn man ihm mit dem Argument widersprach, daß das menschliche Verhalten zwar biologisch determiniert, aber doch dem tierischen nicht gleichzusetzen sei, daß kulturelle und gesellschaftliche Faktoren, daß die Möglichkeit, ein mit Vernunft begabtes Wesen erziehen zu können, und daß vor allem ein nur dem Menschen eigenes, tradiertes Wissen von den Erfahrungen vergangener Generationen von ausschlaggebender Bedeutung für das künftige Verhalten der Menschen sein würden, so wehrte er wohl mit ernstem Lächeln ab durch das Schiller-Zitat aus der »Braut von Messina«: »Was sind Hoffnungen, was sind Entwürfe...?« Es gelte die Realitäten unserer Erfahrungen zu sehen, die uns ermahnen, in jeder Stunde bereit zu sein für unser Leben und unsere Freiheit unter Einsatz des Lebens zu kämpfen. Solange man in Freiheit leben darf, müsse man alles jeweils Mögliche tun, um unser und unserer Mitmenschen gegenwärtiges Dasein zu verbessern. Das war die einfache Philosophie des großen Forschers, unseres aufrechten, ehrlichen Freundes aus dem Norden Europas, dem Lüge und Geschwätz verhaßt waren. Seinem Lebenswerk hat ein jeder von uns – ob er es weiß oder nicht – sehr viel zu verdanken.

CARL JACOB BURCKHARDT

10. 9. 1891—4. 3. 1974



Carl Burchard



Carl Jacob Burckhardt
im Gespräch mit Bundespräsident
Theodor Heuss (1954)

Gedenkworte für

CARL J. BURCKHARDT

von

Emil Staiger

In »Wilhelm Meisters Wanderjahren« spricht Goethe von der dreifachen Ehrfurcht, der Ehrfurcht vor dem, was über uns ist, der Ehrfurcht vor dem, was neben uns ist, der Ehrfurcht vor dem, was unter uns ist. Das Leben und Schaffen Carl J. Burckhardts möge im Licht dieser Lehre erscheinen.

»Ehrfurcht vor dem, was über uns ist«. Wir schweigen hier von göttlichen Dingen, wie Burckhardt selber über sie schwieg. Wenn wir zu faßlichen übergehen, so ist zuerst die Sprache zu nennen, die deutsche zumal und französische, die Burckhardt nie willkürlich verwendet, deren Gesetzen er sich aus freien Stücken und Überzeugung gebeugt und der er eben damit wieder Glanz und Würde verliehen hat. Die Sprache war für ihn der unerschöpfliche Hort der Tradition. Und Tradition als höhere Lebensmacht anzuerkennen, war ihm gemäß. Er blieb zwar bis zum Tode aufgeschlossen für alles, was an neuen

Möglichkeiten zutage trat, für alle oft nur verblüffenden, manchmal aber auch erstaunlichen Experimente, an denen das Geistesleben unserer Gegenwart so reich ist. Doch nichts vermochte seinen Glauben an die weit überlegene und auch heute noch lebendige Größe einiger Gestalten der vergangenen Jahrhunderte zu erschüttern. In seiner Höflichkeit versagte er sich, es rundheraus auszusprechen; sein Schweigen aber gab zu verstehen:

Wer nicht von dreitausend Jahren
Sich weiß Rechenschaft zu geben,
Bleib im Dunkeln unerfahren,
Mag von Tag zu Tage leben,

ein Leben, das umso armseliger ist, als es sich seiner Armut kaum bewußt wird und nicht an ihr leidet. Er selber lebte in der Fülle, einer Fülle, die ihm kein eigenmächtig errungenes Gut zu sein schien, die er vielmehr als Geschenk aus den Händen der Ahnen Europas empfand, und als Geschenk zu pflegen gewillt war. So lag ihm alles Revolutionäre, jede Art von gewaltsamem Aufbruch in unerschlossene Zonen fern. Er fand wohl, ein Leben reiche nicht aus, das ungeheure Erbe, das uns anvertraut ist, zu verwalten, so daß es, wie uns selber, auch den künftigen Geschlechtern Leben spende.

»Ehrfurcht vor dem, was neben uns ist.« Unter diesem Zeichen sei des Freundes Carl J. Burckhardt gedacht. Von seiner Freundschaft mit Hofmannsthal, den er freilich damals noch kaum als einen, der neben ihm sei, zu betrachten wagte, hat er uns in dem Briefwechsel selbst das schönste Zeugnis hinterlassen. Unzählige Freunde haben sich in den folgenden Jahren angeschlossen. Allen ist unvergeßlich seine leise und diskrete Art, auf ihre Persönlichkeit einzugehen, durch unauffälligen

Anteil das Beste ihres Wesens hervorzurufen und ihm, nicht selten zur stummen Überraschung des so freundlich Empfangenen, im Lichte seines eigenen Wesens einen höheren Wert zu verleihen. Obwohl es ihm selbst nicht immer leicht fiel, unbefangen aufzutreten, war ihm Herzlichkeit ein Bedürfnis und die Heimat im weiteren Sinn, die ein Freundeskreis bildet, unentbehrlich, eine Heimat, die gleichsam seine angeborene Achtung vor dem Recht des Nebenmenschen beschützte, die nie durch ein Verwischen der Grenzen im Übermaß der Empfindung oder durch Eigensinn gefährdet wurde. Eine platonische freie Gemeinschaft sollten Burckhardts Freunde bilden, wie es einzig seiner demokratischen Sittlichkeit entsprach, einer demokratischen Sittlichkeit, die sich mit ritterlich-aristokratischen Formen ohne Zwang vertrug.

»Ehrfurcht vor dem, was unter uns ist.« Carl J. Burckhardt war Präsident des Internationalen Komitees des Roten Kreuzes. Wir übersehen nicht, was er in dieser Stellung geleistet hat. Andeutungen in Gesprächen können wir entnehmen, daß er unermüdlich für die Erniedrigten und Beleidigten tätig war, oft unter großen persönlichen Gefahren die Opfer der Macht aufsuchte, in Gefangenenlager vordrang, Kranke und Gebrechliche aus bedrohten Städten befreien half und keine Mühe mit widerspenstigen, übel gesinnten Behörden scheute, um irgendein menschliches Schicksal, und sei es das unansehnlichste, zu erleichtern. Und nicht als ob ihn dabei ein harter Begriff von Pflicht geleitet hätte. Die Scheidung des innern Menschen in einen unerbittlich Befehlenden und einen Gehorchenden war ihm fremd. Er handelte immer aus der ungebrochenen Einheit seiner Natur. Und diese wünschte, Gutes zu tun, und war nicht glücklich, wenn sich keine Gelegenheit zu helfen darbot. So half er denn, ohne die leiseste Spur des

Bedrückenden, das der Güte oft eignet – aus Ehrfurcht vor dem, was unter uns ist.

Es scheint ein Widerspruch und fügt sich doch in das Gesamtbild ein, daß eben dieser Mann, der sich zu seinen Nebenmenschen so human verhielt, den ausgeprägtesten Sinn für Politik besaß. Carl J. Burckhardt hat vermutlich im stillen darunter gelitten, daß er als Schweizer kaum eine Möglichkeit sah, sich als Politiker großen europäischen Formats zu zeigen. Gewiß, er war Gesandter in Paris und zu einer kritischen Zeit, in den Dreißiger Jahren nämlich, Hochkommissar des Völkerbunds in Danzig. Er hat darüber selber einen Rechenschaftsbericht abgelegt, der für die Historiker wohl ein unschätzbares Dokument darstellt. Ihm selbst aber genügte das schwerlich. Wie für *Jacob* Burckhardt war für ihn die Macht ein fascinosum, verführerisch und schrecklich zugleich, das Spiel mit dem Geschick der Völker ein hochfragwürdiges Geschäft, in dem das Radikale-Böse wie nirgends sonst in Erscheinung trat, vielleicht aber auch das Gute sich so folgenswer wie in keinem anderen menschlichen Tun entfalten könnte. Kein Zweifel, ihn verlockten gerade die Gefahren politischen Handelns, und daß er sie nicht erproben konnte, hat er vielleicht zeitlebens als eine unerledigte Frage empfunden. Politisch im großen Ausmaß zu *handeln*, war ihm verwehrt. Doch die *Betrachtung* politischen Handelns stand ihm frei. Ihr ist denn auch sein umfanglichstes Werk, die Darstellung Richelieus, gewidmet. Offensichtlich erhebt sie den Anspruch, historische Akribie mit größter künstlerischer Sorgfalt auszubreiten. Das Buch erinnert denn auch an die klassischen Schriften der deutschen Geschichtswissenschaft und stellt, zumal im ersten Band, ein ausgewogenes, in gesättigter Prosa verfaßtes Kunstwerk dar. Es schließt sich damit zwanglos allem an, was Burckhardt geschrieben

hat. So nämlich war sein Geist geartet, daß er sich gar nicht anders als künstlerisch mitteilen konnte und mitteilen wollte. Kunstwerke von beredter Verbaltenheit sind alle seine Novellen. Sie drängen die Kunst als solche nicht auf, sie arbeiten mit den diskretesten Mitteln und legen dem Leser das Urteil nahe, das Hugo von Hofmannsthal einmal über Gottfried Kellers Prosa gefällt hat: »Man sieht die Worte an, mit denen es gemacht ist, und begreift kaum«. Kunstwerke sind seine Erinnerungen mit ihrem Schatz von Anekdoten und ihrer äußerst behutsamen Art, den Schleier über der Seele zu lüften. Kunstwerke sind aber auch seine Briefe. Wem immer Burckhardt schrieb, er war außerstande, die Feder anzusetzen, ohne die Sätze abzuwägen, verschiedene Töne zum Stimmen zu bringen, die Sache behutsam einzukreisen und schließlich – wieder weiß man nicht wie, im Unausgesprochenen sozusagen – das Bild, den Gedanken, um den es ging, dem Empfänger des Briefes einzuflößen. Und so verhielt er sich zu sich selbst und seinem weitverzweigten Leben. Wenn »Stil« – um noch einmal Hugo von Hofmannsthal zu zitieren – die »gesammelte Einheit des höheren Menschen« ist, so hatte sein ganzes Dasein Stil, in jedem Wort, in jeder Gebärde, in jedem Entschluß, in jeder Handlung, er mochte als Gutsherr in Vinzel schalten oder mit Literaten verkehren, sich in der Stille zur Arbeit sammeln oder eine große Gesellschaft mit seinem Gespräch beleben und fesseln. In allem Wechsel blieb er sich gleich. Das Mannigfaltigste trug den einen Stempel seiner Persönlichkeit. So hat er in einer Zeit, die, wenigstens in den letzten Jahrzehnten, für sein Wesen kein günstiges Klima war, das Ideal des »cortegiano«, ganz auf sich gestellt, verwirklicht, so, wie es nur einem Menschen gelingt, der nicht die Wahl hat, anders zu sein.

REDE VON
THEODOR SCHIEDER

THEODOR SCHIEDER

POLITISCHES HANDELN AUS HISTORISCHEM
BEWUSSTSEIN

I

Was heißt historisch? Was meinen wir, wenn wir von einem historischen Tag, einer historischen Entscheidung oder einer historischen Erinnerung sprechen? Offenbar nicht immer das Gleiche: für die Franzosen ist der 14. Juli ein historischer Tag, weil er die Erinnerung an den Sturm auf die Bastille in der großen Revolution erweckt; aber wir lesen oft von einem historischen Tag, an dem eine Entscheidung erst fällt, die als historisch bezeichnet wird, was nichts anderes heißen kann als eine Entscheidung, die eine Zäsur setzt im Blick auf die Vergangenheit und zugleich auf die Zukunft. Von dieser Bedeutung des Worts hat Arnold Gehlen auf den Inhalt des historischen Bewußtseins geschlossen: dieses bestehe in der Fähigkeit, ein gegenwärtiges Ereignis als epochemachendes, also mit den Augen künftiger Generationen zu sehen. Das sei im Kern das

historische Bewußtsein und nicht die bloße Überlieferung des Gewesenen. Denkt man diesen Gedanken zu Ende, dann durchbricht historisches Bewußtsein die reine Befangenheit im Vergangenen, zur Geschichte Gewordenen, verwendet es nur als ein Element für die Gestaltung eines in die Zukunft gerichteten Denkens und Handelns. Es verharret nicht beim kontemplativen Rückblick, sondern zieht die Linien der Vergangenheit weiter auf Richtpunkte hin, die in der Zukunft gesetzt sind. Zwischen politischem Handeln und historischem Bewußtsein wäre damit ein notwendiger und nicht nur beiläufiger Zusammenhang hergestellt.

Es ist freilich nicht so, daß man einfach sagen könnte, dem politisch Handelnden sei immer alles das bewußt und gegenwärtig, was wir unter Geschichte als Welt der Vergangenheit verstehen. Auch hier muß von einem Doppelsinn des Wortes ausgegangen werden: Geschichte kann durch sich selbst wirken als Geschehen, das seine Züge nachfolgenden Generationen einprägt, Wunden schlägt und wirkliche und vermeintliche Höhepunkte setzt. Sie kann aber auch vermittelt als Darstellung des Geschehens, als Wissen und Wissenschaft von der Geschichte eine ganz andere Art der Ausstrahlungskraft haben, die durch den Filter literarischer Kunst und schließlich wissenschaftlicher Methode gegangen ist. Die erste Form meint wohl Hugo von Hofmannsthal, wenn er von der »aufgestauten Kraft der geheimnisvollen Ahnenreihe in uns« spricht, von den »übereinander getürmten Schichten der aufgestapelten überindividuellen Erinnerung«. Diese überindividuelle Erinnerung kann sowohl die Entscheidungen Einzelner oder kollektives Handeln der in der Geschichte wirksamen großen gesellschaftlichen Gebilde bewußt und unbewußt beeinflussen: der Völker, Staaten, Stände und Klassen, von denen wir an-

nehmen, daß sie als ein Ganzes handeln oder daß sie den persönlich Handelnden ihren wenn auch vielleicht nur bescheidenen Spielraum setzen. Die Art der Vermittlung zwischen individueller und sozialer Entscheidung ist ein bis heute umstrittenes Problem der historischen und Sozialwissenschaften, aber wir können doch davon ausgehen, daß es geschichtliche Grunderlebnisse gibt, die die Mentalität von Gruppen aufs wirksamste bestimmen. Das kann zu ganz zwiespältigen Grundeinstellungen, einem dauernden Antagonismus in einer Nation führen, wie man am Beispiel der französischen Revolution und ihren Nachwirkungen bis zum heutigen Tage sieht; das ändert aber nichts daran, daß die Französische Revolution für ihre späteren Apologeten *und* ihre Gegner ein gemeinsames historisches Grunderlebnis gewesen ist, an dem sich auch das politische Handeln orientierte und noch orientiert. Solche Grunderlebnisse gibt es in jeder Nation, sie können höchst virulent bleiben oder allmählich in Vergessenheit geraten und von anderen Erfahrungen überlagert, sie können auch verdrängt werden. In ein Schema pressen lassen sie sich nicht, und vor Überraschungen ist man nicht sicher: das historisch wirksamste Ereignis kann leicht vergessen, ein von Zeitgenossen wenig ernstgenommenes eine lange Erinnerungsdauer haben. Darin drückt sich zuweilen aus, daß Zeitereignisse mißverstanden oder falsch bewertet werden. Die Jahre 1918/1919 sind in Europa in erster Linie im Zeichen eines Sieges der nationalstaatlichen Demokratie gesehen worden. Das ist sicher richtig, aber was sie für uns zur Zeitenwende machen: die russische Oktoberrevolution und das Ende der europäischen Vormachtstellung in der Welt traten dahinter im Bewußtsein zurück. Es war eine verhängnisvolle Folge dieser Beurteilung, daß die kontinental-europäischen Mächte, zuerst Frankreich

und dann in weit höherem Maße Deutschland, von dieser Wende keine Notiz nahmen. So führen historische Mißverständnisse zu politischen Katastrophen.

Wenn historisches Bewußtsein – oder hier könnte man auch oft sagen: Unterbewußtsein – durch das Geschehen der Geschichte bestimmt wird, so wird durch Geschichte als in irgendeiner Form überliefertes, zuletzt mit wissenschaftlichen Methoden rationalisiertes Wissen vom Geschehen eine andere Stufe historischer Wirkung erreicht. Die modernen Wissenschaften haben die Sphäre des Unbewußten aufgedeckt, und sie lehren uns, mit dem umzugehen, was wir als Kollektiverinnerung bezeichnen können, aber der Rationalismus eben dieser Wissenschaften drängt dahin, das historische Geschehen von seiner Anonymität und Komplexität zu befreien und auf verständliche Handlungseinheiten und Wirkungszusammenhänge zurückzuführen, Legenden und Mythen aufzulösen und zu der Entzauberung der Welt, wie es Max Weber genannt hat, beizutragen. Darin besteht die nicht erst heute praktizierte kritische Funktion der Geschichtswissenschaft: sie vermehrt unser Wissen, aber sie kann auch eben durch Wissen und Aufhellung die anonyme Macht der Vergangenheit schwächen. Man muß ihre legitime Aufgabe darin sehen, daß sie die Anschauung von der Geschichte von allen Trübungen durch Vorurteile und Verzerrungen zu befreien sucht und dadurch den Blick öffnet für die Vergangenheit mit allen ihren Werten und Unwerten, ihrem Glück, aber auch dem Unheil und der Schuld, das Menschen über Menschen gebracht haben. Nur von diesem anthropologischen Ausgangspunkt einer Historie her, die den Menschen in seinen verschiedenen historischen Mutationen, in der Dauer und dem Wandel seiner Natur und seiner gesellschaftlichen und kulturellen Bildungen erfaßt, läßt sich heute Ge-

schichte betreiben und geschichtliches Bewußtsein bewahren oder, wo es verlorengegangen ist, wecken.

Dies alles kann zutreffen, auch wenn man in der Erinnerung an Geschichte nichts weiter als eine erbauliche, der Lust am Antiquarischen entsprungene Beschäftigung sehen würde. Daß das antiquarische Interesse als eine Wurzel des historischen Denkens angesehen werden muß, hat Friedrich Nietzsche einleuchtend beschrieben. Aber genügt dies, um Einfluß auf politisches Handeln in allen seinen Formen zu nehmen? Solange es Nachdenken über Geschichte gibt, standen sich zwei geradezu zu Lehrmeinungen erstarrte Anschauungen gegenüber: die eine geht auf den von Cicero geprägten Topos von der *Historia* als *magistra vitae* zurück. Die andere bestreitet ihr jeden Nutzen und jede Möglichkeit, aus ihr zu lernen. Hegel hat dieser Meinung, allerdings im Glauben an den über dem Menschen sich vollziehenden Fortschritt der Geschichte zum Bewußtsein der Freiheit, in dem bekannten Satz Ausdruck gegeben: »Was die Erfahrung aber und die Geschichte lehren, ist dies, daß Völker und Regierungen niemals etwas aus der Geschichte gelernt und nach Lehren, die aus derselben zu ziehen gewesen wären, gehandelt haben.« Beide Meinungen legen dabei das gleiche Axiom zugrunde, daß nämlich ihre Einsicht auf einer Unwandelbarkeit der menschlichen Natur beruhe. Nimmt man alles zusammen, was im Laufe des letzten Jahrhunderts über die Antriebskraft der Geschichte, ihre politische Anwendbarkeit und Ausstrahlung geäußert wurde, so scheinen im ganzen nach der Anzahl, aber auch nach dem Gewicht der Gründe die negativen Argumente den positiven mindestens die Waage zu halten. Wir wollen uns den eigenen Standpunkt nicht leicht machen und notieren hier einiges von dem, was über die Unbrauchbarkeit der Geschichte für das Leben und Handeln ge-

sagt wurde: da ist zuerst der Hinweis auf die lähmende Erfahrung von der Vergeblichkeit allen menschlichen Bemühens im Prozeß der Geschichte, von der Entartung bester Absichten, wenn sich ihrer die nackte Selbstsucht bemächtigt, vom ständigen Übergang von Bewegung in Erstarrung und dem Minimum an Ergebnissen bei einem enormen Aufwand an Mitteln und Opfern. Unter den neueren Historikern stand namentlich Jacob Burckhardt unter dem niederdrückenden Eindruck dieser Erkenntnis: in dem Kapitel über die geschichtlichen Krisen seiner Weltgeschichtlichen Betrachtungen spricht er von der unglaublichen Ernüchterung, wie sie nach Revolutionen einzutreten pflege: »Mit der größten Geduld läßt man sich auch die erbärmlichsten Regierungen gefallen und sich alles dasjenige bieten, worüber noch wenige Zeit vorher alles in die Luft gesprungen wäre.« Man kann auch sagen, das Gedächtnis der Geschichte für das, was wirklich Gültigkeit besaß, ist unberechenbar und launisch, das Unwerte kann lebendig bleiben und das Wertvolle in Vergessenheit geraten. Beides läßt sich meist gar nicht genau unterscheiden, da eines in das andere umschlagen kann. »Jede neue Wahrheit beginnt ihren Weg als Ketzerei und endet als Orthodoxie«. Dieses Wort von Thomas Huxley wird von Konrad Lorenz zitiert.

Das gewichtigste und wirkungsvollste Argument ist aber ein anderes; es ist zuerst und am nachdrücklichsten von Friedrich Nietzsche formuliert worden: in seiner Unzeitgemäßen Betrachtung »Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben« wird er nicht müde, den lebensfeindlichen Effekt des Übermaßes an historischem Bewußtsein an den Pranger zu stellen in einer Zeit, wo dieses Übermaß das Bildungssystem und die öffentliche Meinung beherrschte. Während durch die Kraft, das Vergangene zum Leben zu gebrauchen und aus dem

Geschehen wieder Geschichte zu machen, der Mensch zum Menschen werde, höre der Mensch in einem Übermaße von Historie wieder auf: »Es gibt einen Grad von Schlaflosigkeit, von Wiederkäuen, von historischem Sinn, bei dem das Lebendige zu Schaden kommt und zuletzt zugrunde geht, sei es nun ein Mensch oder ein Volk oder eine Kultur.« Nietzsches Wirkung indessen für die Dauer ist nicht abzuschätzen. Sicher war er anfangs nur ein einsamer Rufer in einem Streit, den die zuerst Betroffenen, die Historiker in der Hoch-Zeit des Historismus längst für sich entschieden glaubten, aber die späteren Stimmen, die in ähnliche Richtungen wiesen, mehrten sich. Sie kamen aus der Mitte des Historismus selbst, dessen Krise keiner so tief empfand wie der Geschichtsphilosoph Ernst Troeltsch, den das Problem des Historismus als eines Problems der Relativierung aller Werte zeitlebens beschäftigte. »Die Historie«, lesen wir bei ihm, »verlangt eine Auseinandersetzung mit der Idee eines bleibenden und maßgebenden Systems der Werte, das doch gerade von diesem Strom unterwaschen und zersetzt zu werden schien.« Was in der Mitte der 20er Jahre nach den geschichtlichen Erfahrungen des Ersten Weltkriegs, der von Troeltsch lebhaft empfundenen sozialen und politischen Umwälzungen im Gefolge des Krieges dazu gesagt werden konnte, mußte sich später angesichts weit drohenderer Gefahren noch verschärfen, wofür vor allem Karl Löwith oder Paul Valéry als Zeugen benannt werden können, allerdings in einem völlig anderen Sinne als Nietzsche. Löwith spricht im Anschluß an Benedetto Croce vom modernen Glauben an die Geschichte als der »letzten Religion der Gebildeten« und sieht in ihr »eine ausweglose Zuflucht«, sie mache merkwürdig stumpf gegenüber der »Konstanz der elementaren menschlichen Bedürfnisse und Leidenschaften, Fähigkeiten und Hin-

fälligkeiten«. Hinter solchen Anklagen steht der von westeuropäischen Schriftstellern und Gelehrten erhobene Vorwurf, der Historismus habe durch seine Relativierung der Werte die Deutschen in den Abgrund nihilistischer Tendenzen geführt, mit denen sich die Abkehr von den verbindlichen Normen des Naturrechts in der inneren Staats- und Gesellschaftsordnung und im Verkehr der Staaten vollendet habe. Träfe das zu – was wohl nicht uneingeschränkt gesagt werden kann –, dann hätte man hier wiederum einen durchaus negativ gemeinten Zusammenhang zwischen Historismus als einer übersteigerten Form historischen Bewußtseins und politischen Haltungen. Die Kritik an der Geschichte als einer untauglichen Basis politischer Praxis bedient sich noch eines anderen Arguments: sie verweist auf ihre unbegrenzte Verwendbarkeit für alle möglichen und entgegengesetzten Zwecke. Da das von ihr entworfenene Bild auf der subjektiven Aneignung objektiv feststehender Fakten beruhe, ließe sich alles aus ihr machen, und jedes politische Ziel könne sich auf Rechtfertigung durch Geschichte berufen. Es sei hier von den Fällen abgesehen, in denen bewußte Manipulierung zur Geschichtsklitterung wird, die die brüchige Grundlage der verwerflichsten Zwecke bilden kann. Beispiele aus totalitären Systemen sind zur Genüge bekannt. Auch da, wo die Berufung auf die Geschichte spontan und in völliger Identifizierung mit ihr erfolgt, können die Ergebnisse geradezu die Munition für Konflikte zwischen Völkern und Staaten liefern. So ist das deutsch-französische Verhältnis als das einer Erbfeindschaft bis in unser Jahrhundert mit historischen Argumenten aufgeladen worden. Die Belastung Preußens mit dem Vorwurf, »die Wurzel des Übels in Deutschland« zu sein, wie noch Churchill auf der Konferenz von Teheran von 1943 sagte, findet sich in amtlichen Denk-

schriften westlicher Staatsmänner von dem bekannten Deutschland-Memorandum Sir Eyre Crowes von 1907 über die Note des Marschalls Foch vom Januar 1919 bis zum Kontrollratsgesetz Nr. 46 über die Auflösung Preußens. Überall wird hier historisch argumentiert, d. h. das jeweils Gegenwärtige: die deutsche Weltpolitik, die Kriegsverursachung von 1914, die Aggressionspolitik Hitlers werden als Glieder einer zusammenhängenden Kette von Bekundungen derselben geschichtlichen Grundkraft gesehen – in einem über das Zutreffende weit hinausgehenden Maße. Auf deutscher Seite war es kaum anders, wenn man alle Äußerungen über das Verhältnis zu Frankreich – auch manche z. B. Bismarcks – heranzieht. Als geradezu klassischer Kronzeuge kann hier Helmuth von Moltke genannt werden, der spätere preußische Generalstabschef, der auch ein großer Schriftsteller gewesen ist. In der großen Rheinkrise der Jahre 1840/41 schrieb er die gegen Frankreichs Rheinansprüche gerichtete Abhandlung »Die westliche Grenzfrage«. In ihr wird den Franzosen trotz der Erfahrungen einer zweitausendjährigen Nachbarschaft Verkennung ihrer wahren Stellung, Neigung zu Gewalt und Verschmähung von besonnener Erwägung, Vernunft, Gerechtigkeit und Billigkeit vorgeworfen. »Das Studium der Geschichte blüht in Frankreich wie bei uns, tausend Mittel und Wege des Verständnisses stehen offen, und doch herrscht bei den Franzosen so sehr die blinde Leidenschaft, daß sie sich absichtlich in eine Illusion hineinlügen und die Wahrheit zu sehen, auch in ihrem hellsten Tageslauf, verschmähen.« Das Studium der Geschichte wird hier bemüht, weil es die Wahrheit sehen lehrt, aber Frankreichs Wahrheit heißt nach Moltke die Rheingrenze. Die politische Auseinandersetzung um eine Grenze wird als Streit um die historische Wahrheit ausgelegt –

dies sollte ein Grundmuster nationaler Kämpfe im 19. Jahrhundert in Europa werden. An vielen anderen Stellen hat sich das wiederholt: die Geschichte wird als nationale Wissenschaft verstanden und als Instrument zur Verteidigung nationaler Interessen verwendet. Sie wird damit in den Strudel der nationalen und nationalistischen Leidenschaften gerissen, sie verliert auch die Glaubwürdigkeit, um *eine* Wahrheit zu verkünden, sie verkündet nur noch viele Wahrheiten nebeneinander. Diese ihre Ursünde hat ihr am meisten Schaden gebracht, was wohl noch für unsere Zeit gesagt werden kann.

Es gibt aber noch eine Reihe anderer, mindestens heute sogar noch durchschlagenderer Gründe, die das historische Bewußtsein getrübt oder sogar in die Gefahr des völligen Verlustes gebracht haben: nicht nur die politischen Traditionsbrüche, die gerade in unserem Lande eine erhebliche Bedeutung haben, sondern der Wandel aller politisch-gesellschaftlichen Verhältnisse: politisch die Veränderung der Weltkonstellation, die noch keine endgültige Stabilisierung erkennen läßt, aber an einer völligen Umkehr gegenüber dem 19. Jahrhundert keinen Zweifel mehr läßt. Schließlich die Revolutionierung aller Lebensverhältnisse, wie sie etwa in der Urbanisierung der Gesellschaften der Industrieländer, der immer größeren Mobilität der Bevölkerung und den Funktionsveränderungen erfaßt werden kann, von denen die Familie und alle aus älteren Lebensverhältnissen stammenden Gruppen betroffen werden. Im politischen Bewußtsein wird das Anknüpfen an Tradition verpönt, Politik und Administration orientieren sich vielmehr an Planung, an einer sich selbst Normen setzenden Rationalität wie der Technik, die zum großen Motor aller Dinge wird. Was und wem nützt hier noch historisches Bewußtsein? Und doch ist dies ein Problem, das nicht erst von heute ist, sondern bis in

die erste große Phase der Industrialisierung zurückreicht. Das Erstaunliche ist, daß in dieser Ära die Geschichtswissenschaft und der historische Sinn in einer besonderen Blüte stand: die 50er Jahre des 19. Jahrhunderts sind die erste große Aufschwungsphase der Industrialisierung in Deutschland und zugleich die Blütezeit deutscher Geschichtsschreibung. Im politischen Denken dominieren historische Argumente, Symbole und Traditionen neben ökonomischen Zweckmäßigkeiten. Die mittelalterlichen Begriffe Kaiser und Reich werden zur Benennung eines völlig anders gearteten Nationalstaats nicht nur ohne Bedenken, sondern mit leidenschaftlichem Pathos verwendet. Man kann geradezu von einer Ausgleichsfunktion des geschichtlichen Denkens sprechen, die den tatsächlichen Verlust an Geschichte durch ihre bewußtseinsmäßige Überhöhung vergessen läßt. Die mittelalterlichen Stadtbilder mit ihren zahlreichen Monumenten fallen der ersten Welle der Stadterweiterungen, der Industrialisierung zum Opfer, während gleichzeitig nach den letzten verborgenen Dokumenten der älteren Geschichte geforscht wird. Wichtiger noch ist ein Schluß, den Jacob Burckhardt aus dem Prozeß der rasanten Veränderung zieht: eine Periode der Bewegung wie das Revolutionszeitalter seit 1789 müsse sich, wenn sie nicht alle Besinnung verlieren soll, ein Gegengewicht schaffen: »Nur aus der Betrachtung der Vergangenheit gewinnen wir einen Maßstab der Geschwindigkeit und Kraft der Bewegung, in welcher wir selber leben«. Diese Vorstellung von der Geschichte als eine Art von Zeit- und Bewegungsmesser für die in immer größere Beschleunigung geratene Gegenwart ist auch heute noch geeignet, als Legitimation der Geschichte zu gelten. Man muß den Gedanken nur weiterführen und davon sprechen, daß die Geschichte als ein Bewegungsmesser der Gegenwart, aber auch

als Kompaß auf den Wegen in die Zukunft angesehen werden muß. Sie ist die Wissenschaft vom Wandel und nicht von der Stabilität.

II

Politisches Handeln aus historischem Bewußtsein kann niemals nur als das Handeln Einzelner verstanden werden: immer ist dieses eingebettet in nationale, soziale, politisch-staatliche Einheiten. Deren Gedächtnis kann stark, überstark entwickelt sein oder mit einem hohen Grad von Trägheit hinter den geschichtlichen Ereignissen weit zurückliegen. Jahrhundertlang haben die Spanier, in neuerer Zeit die Franzosen und die Deutschen den Verlust ihrer Weltmachtstellung nicht in ihr Bewußtsein aufgenommen und Beispiele dafür gegeben, in welchem Maße ein verfehlter historischer Traditionalismus die Politik auf Irrwege führen kann, während die Engländer trotz der hochentwickelten Traditionskraft ihrer politischen Formen mit größter Elastizität auf Veränderungen in der Welt reagierten. Frankreich und England sind im unterschiedlichen Sinne Beispiele auch dafür, wie sich historische Leitbilder über den Wechsel von Führungsschichten hinweg erhalten können. Aus historischem Bewußtsein kann bei politisch Handelnden die Einsicht von der Notwendigkeit von Veränderungen wie ebenso ein starres Festhalten an verlorenen Positionen erwachsen. So verschieden die Einstellung der Nationen zu ihrer eigenen Geschichte als Geschehen, so verschieden ist die Position, die die Geschichte als Wissenschaft und Literatur, als Bildungselement in ihrem geistigen Haushalt einnimmt. Historie ist im Jahrhundert der Geschichtsschreibung, dem 19. Jahrhundert, in Frankreich etwas anderes als in Deutschland: sie ist in

Frankreich ein Stück der Literatur, vor allem aber bleibt sie aufs engste mit der Politik verwoben: die meisten der großen Historiker Frankreichs in diesem Jahrhundert – Guizot, Tocqueville, Thiers, Hanotaux – haben Ministerämter in oft entscheidenden Situationen bekleidet, und ihre historiographischen Werke lassen sich von ihrer politischen Tätigkeit nicht trennen. Die Historiker schreiben als Staatsmänner, und die Staatsmänner handeln als Historiker. Trotz starker politischer Impulse hat es die deutsche Geschichtswissenschaft nie dahin gebracht, an großen Entscheidungen aktiv mitzuwirken, abgesehen vielleicht von der Frankfurter Nationalversammlung mit zweifelhaftem Erfolg. Die deutsche Geschichtswissenschaft blieb akademisch, ihr bürgerlicher Charakter hat sie von der Verantwortung in einem Staat mit bürokratischen und aristokratischen Führungsschichten ausgeschlossen. Ihr Einfluß reicht bis zur Beratung von Fürsten oder bis zur parlamentarischen Rede, nicht zur politischen Aktion.

Wenn Einzelne als Repräsentanten größerer Einheiten: nationaler und sozialer Gruppen, von Generationen im Wandel der Geschichte angesehen werden können, dann müßte es möglich sein, an solchen Repräsentanten der Politik Schichten des historischen Bewußtsein freizulegen. Dieser Versuch sei unter der Voraussetzung gemacht, daß es sich nicht um eine systematische Aufstellung handeln soll, sondern um die Analyse einiger herausgegriffener, sehr verschiedene Richtungen vertretender Namen von Politikern aus verschiedenen Zeiten. Bedingung ist nur, daß es Staatsmänner sind, die über ihr Verhältnis zur Geschichte nachgedacht und sich darüber in irgendeiner Form geäußert haben. Der Name Otto von Bismarck soll hier stehen für eine Auffassung, die in der Geschichte das Geschick von Staaten und Einzelmenschen sieht.

Diese Anschauung wurzelt in einem religiösen Fundament, sie trägt aber auch die Merkmale der Vorstellungswelt einer alten Schicht, die aus der Kontinuität einer langen Tradition lebt und diese Kontinuität nur durch außerweltliche Eingriffe, nicht durch geschichtsimmanente Umbrüche bedroht sieht. Das unberechenbare Element, das in der Geschichte steckt, lähmt den Willen zum Handeln nicht, steigert ihn vielmehr zur Anwendung von Gewalt, um einer traditionellen Staatsidee zum Siege zu verhelfen. Ob damit Erfolg verknüpft ist, bleibt immer ungewiß. Die Geschichte als der Inbegriff des Weltgeschehens ist immer stärker als der Mensch, auch der als Staatsmann handelnde Mensch. Die Geschichte lasse sich nicht machen, hat Bismarck von der Jugend bis zum Alter immer wiederholt. In der Politik lerne man, »daß man so klug sein kann wie die Klugen der Welt und doch jederzeit in die nächste Minute geht wie ein Kind ins Dunkle«. Die Geschichte ist offen in die Zukunft, sie ist die unreflektierte Realität des Politischen schlechthin, die in der Vergangenheit nicht anders war als in der Gegenwart. Bei aller Aktionsbereitschaft, die vor revolutionären Entscheidungen nicht zurückschreckt, ist dies eine durchaus konservative Anschauung von Geschichte und Politik.

Für Lenin, den Begründer des kommunistischen Rußland, den Nachfolger von Marx, der aus der Lehre von Marx vor allem den Zwang zur revolutionären Aktion herauslas, war Geschichte der Vollzug eines notwendigen Prozesses, in dem Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft nur verschiedene Stadien einer durch wissenschaftliche Erkenntnis nachzuweisenden Entwicklung darstellen. Die Gefahr, daß der Glaube an die Notwendigkeit die revolutionäre Aktion lähmen könnte, hat Lenin als Sünde aller Ökonomen und Revisionisten dargestellt und in

seinen Handlungen oft den Rahmen eines orthodoxen historischen Materialismus gesprengt. Von Unerwartetem und Überraschungen blieb er nicht verschont, aber sie ließen sich für ihn immer in den vorherbestimmten Gang der weltrevolutionären Entwicklung einordnen. Was bei ihm historisches Bewußtsein gewesen ist, erwächst aus dem Anblick des weltgeschichtlichen Kampfes zwischen Sklaven und Sklavenhaltern. Dieser Anblick konnte ihm das Bewußtsein verleihen, auf einem Gipfel der Weltgeschichte zu stehen, wie er es etwa am 4. Jahrestag der Oktoberrevolution 1921 ausgedrückt hat: Zum erstenmal in Jahrhunderten und Jahrtausenden sei die Lösung: Krieg der Sklaven aller Nationen gegen die Sklavenhalter aller Nationen aus einer verworrenen und machtlosen Erwartung zu einem klaren ausgeprägten Programm geworden, habe es sich in den aktiven Kampf von Millionen von Unterdrückten unter der Führung des Proletariats verwandelt, in den ersten Sieg des Proletariats, in den ersten Sieg auf der Bahn der Abschaffung der Kriege, in den ersten Sieg des Bündnisses der Arbeiter aller Länder über das Bündnis der Bourgeoisie der verschiedenen Nationen . . . Geschichtsbewußtsein ist bei Lenin Weltrevolutionsbewußtsein; die Paradoxie besteht aber darin, daß es die Aufgabe der Revolution ist, die Befreiung von der Geschichte herbeizuführen.

Damit ist das Grundschema für die Geschichtsanschauung des Kommunismus geschaffen, das freilich noch im Laufe der Zeit durch manche andere Elemente – nationale vor allem – modifiziert werden wird. Ihre Grundtendenz verliert sie nie: sie ist niemals bloße Theorie, sondern wird selbst zur Praxis erklärt, durch die man mit Parteilichkeit das vorherbestimmte und daher vorauszusagende Endziel mit allen seinen Zwischenstationen erkennt. Damit dient jede historische Erkenntnis diesem

Endziel und liefert zugleich die Mittel, es zu erreichen. Noch in allerjüngster Zeit äußerte ein Mitglied der sowjetischen Akademie der Wissenschaften, Geschichte bestätige nicht nur die Richtigkeit des Aufbaus des Sozialismus, sondern sie sei als Wissenschaft der mit der höchsten Autorität ausgestattete Propagandist der Richtigkeit des Weges, den die Sowjetunion und die sozialistischen Länder gehen.

Nationale Befreiung und die Geschichte als Instrument nationaler Befreiung, das ist die Parole der Bewegung des nationalen Liberalismus und der liberalen Demokratie im 19. und im Anfang des 20. Jahrhunderts gewesen. Sie hat sich selbst als Bewegung des nationalen Erwachens, als *Risorgimento* verstanden und damit durch den Rückgriff auf eine nationale Vergangenheit, auf die Entdeckung einer frühen nationalen Geschichte die Rechtfertigung für eine nationale Zukunft schaffen wollen. Die Nation wird geradezu aus ihrer Geschichte neuerschaffen. Diese Bewegung hat in fast allen europäischen Völkern prominente Wortführer in anderthalb Jahrhunderten gehabt. Unter ihnen sei Thomas Masaryk, erster Staatspräsident der 1. Tschechoslowakischen Republik, genannt, der im nationalen Erwachen ein allgemeines menschheitliches Prinzip erkannte, das keinen Widerspruch gegen humanitäre, kosmopolitische Ziele und gegen Internationalismus darstelle. »Die Geschichte zeigt«, lesen wir in einer kleinen Schrift aus dem I. Weltkrieg, »daß nationale Staaten in Europa sich entwickeln. Und die Geschichte begünstigt nicht nur die großen, sondern auch die mittelgroßen und kleinen nationalen Staaten. Die Geschichte begünstigt alle Individuen, den Individualismus im allgemeinen. Die Völker sind natürliche Organisationen von gleichartigen Individuen, und die Staaten als mehr künstliche Organisationen wurden den Nationen mehr und mehr ange-

paßt.« Der Einklang des nationalen Prinzips mit humanitären Zielen ist seit Herder vielfach verkündet worden, namentlich von dem Italiener Giuseppe Mazzini; jetzt wird von einem Staatsmann der kleineren Völker die Geschichte als die Darstellung des Weges zur nationalen und zugleich menschheitlichen Demokratie proklamiert, wofür er die Zeugnisse bei seinem eigenen tschechischen Volk der Hussiten im besonderen Maße gegeben sieht.

Schufen die jungen Nationen sich ihren Staat mit der Macht der geschichtlichen Erinnerung, so fand eine alte Nation wie Frankreich bei allen Schicksalsschlägen in ihrer großen Geschichte die Bestätigung ihrer Dauer. Charles de Gaulle hatte die Vision eines ewigen unzerstörbaren Frankreich und erhob sie zum Leitbild für seine Entscheidungen in den Krisenjahren 1940–1945 und 1958–1962. Frankreichs Geschichte, so sah es der General, ist die Wirklichkeit auch der gegenwärtigen französischen Nation, der Idee Frankreich, die die Zeiten überdauert. »Frankreich kommt aus der Tiefe der Zeiten«, beginnt der letzte Band seiner Memoiren, »Es lebt. Die Jahrhunderte rufen nach ihm.« Die Nation Frankreichs habe zahlreiche Generationen umfaßt. »Sie umschließt deren mehrere heute. Sie wird noch viele gebären... Soll sie nicht zerbrechen, dann muß diese aus Menschen geformte Einheit auf diesem Territorium und inmitten dieser Welt eine Vergangenheit, eine Gegenwart und eine Zukunft wahren, die nicht voneinander zu trennen sind. Darum sind dem Staat als Treuhänder Frankreichs dessen Erbe von gestern, dessen Belange von heute und dessen Hoffnungen von morgen gleichermaßen anvertraut.« Der Ton ist hier anders als bei den Sprechern der Bewegung des nationalen Erwachens: die Geschichte wird fast mystisch beschworen, um die Gegenwart und Zukunft der Nation zu

retten. Das historische Bewußtsein tritt geradezu an die Stelle der politischen Realität.

Bei Masaryk und de Gaulle erscheint die Geschichte im Dienste des nationalen Prinzips in einer verschiedenen Gestalt. Hier ist eine allgemeine Frage zu stellen: Hat diese Verknüpfung die Geschichte und mit ihr die Politik nicht in vehemente Widersprüche verwickelt? Wieweit hat hier historisches Bewußtsein zur Modernität geführt oder Modernität behindert? Wäre nicht vielmehr ein gleichwie geformter Zusammenschluß der Weg in ein modernes Europa gewesen, für das es aber keine historischen Vorbilder gab? Deutlich dabei wird, daß mit wachsender Annäherung an unsere Zeit sich die Funktion der Geschichte für politische Entscheidungen kompliziert. Diese Komplikationen ergeben sich in erster Linie aus der Unvergleichbarkeit heutiger Politik zwischen den Staaten unter der Drohung der atomaren Vernichtung mit aller vorhergehenden Politik. Kann hier überhaupt noch die Geschichte und das Wissen von Geschichte als Beraterin hilfreich sein und der Abgrund übersprungen werden, der sich zwischen heute und gestern auftut? In diesem Zusammenhang sei mir erlaubt, über einen lebenden und handelnden Staatsmann, Henry Kissinger, zu sprechen, weil er *vor* seinem politischen Wirken ein großes theoretisches Konzept vorgelegt und das scheinbar Unvergleichliche: die Staatenbeziehungen in einer zurückliegenden historischen Phase und im Atomzeitalter zueinander in Beziehung gesetzt hat. Über die Realisierung dieses Konzepts, die politische Praxis Kissingers, die ein großes Experiment und noch nicht abgeschlossen ist, zu sprechen, verbietet sich von selbst. Wichtig ist vielmehr das grundsätzliche Problem, das hier aufgeworfen wird: was kann die Geschichte im nuklearen Zeitalter für die Politik bedeuten? In seinem frühen Werk

über die Zeit Metternichs und Castlereaghs schreibt Kissinger: »Auf dem Gebiet außenpolitischer Staatenbeziehungen – der Untersuchung von Staaten als handelnden Einheiten – gibt es keine wichtige Schlußfolgerung, wenn man sich nicht des historischen Zusammenhangs bewußt ist.« Dem scheint ein Satz in dem wenige Jahre später verfaßten Buch »Kernwaffen und auswärtige Politik« zu widersprechen, wo es heißt: durch die Stärke der modernen Waffen sei der staatsmännischen Führung ein Problem gestellt, das in unserer Zeit einzig dastehe: »die absolute Sicherheit ist nicht mehr möglich«. Dieser Widerspruch löst sich auf, wenn man davon ausgeht, daß Kissinger als Handlungsträger der Politik ausschließlich Staaten, und zwar die historischen Staaten ansieht, wie sie in Geschichte und Gegenwart erscheinen, und zu denen auch die Supermächte gehören, deren Entstehung und Existenz auf historischen Bedingungen beruhen. Sie befinden sich dazu noch in ähnlichen Konstellationen wie die Mächte Europas seit der Französischen Revolution, nämlich in dem Gegenüber von konservativen und revolutionären Staaten. Dieses Gegenüber besteht nach Kissinger unverändert seit Napoleon; die Aufgabe ist es, es im Gleichgewicht zu halten. Haben also Staaten in ihrem Charakter als historisch gewachsene Einheiten ihren Platz auch in einer auf technischer Rationalität beruhenden Welt, dann ist zwar nicht Identität, aber Analogie zwischen ihnen möglich. Die Vergleichsmaßstäbe bleiben bestehen, sind nur in den Dimensionen ins Gigantische gewachsen: so läßt sich nach Kissinger die von Clausewitz gefundene Unterscheidung von absolutem und begrenztem Krieg auch auf den Atomkrieg anwenden: die massive Vergeltung durch den totalen Atomkrieg ist nach Kissinger unglaubwürdig, weil sie auch für den Sieger tödlich ist; so wird jetzt von ihm das Konzept des be-

grenzten Atomkrieges entwickelt, das seine Bildung nach historischen Vorbildern nicht verleugnet, von Kissinger gleichzeitig aber ganz aus dem Kalkül atomarer Strategie entwickelt wird. Bei der Verknüpfung von historischer und technischer Logik, wie sie hier vorgenommen wird, ist das Überleben der Menschheit die Frage aller Fragen; dies wird von Kissinger deutlich gesehen, und man wird ihm auch nicht »ethische Schwäche« vorwerfen können, ein Urteil, das C. F. von Weizsäcker über die »kaltblütige moderne Strategie« fällt. Festzuhalten ist jedenfalls, daß das Überleben und die Bewahrung der Menschheit vor der atomaren Weltkatastrophe nach dieser Anschauung nur möglich ist »unter Einmischung historischer Mittel«, um die bekannte Formulierung von Clausewitz über den Krieg zu variieren.

Faßt man die fünf hier gegebenen Beispiele zusammen, so kommt man zu der wesentlichen Feststellung, daß keine der hier durch einzelne Persönlichkeiten gekennzeichneten Richtungen der Politik ohne Geschichte argumentieren und handeln kann, so weit auseinander deren Funktionsbestimmung in jedem einzelnen Falle ist. Zukunft mag ein fixiertes Ziel haben, sie mag als ein Feld offener Entscheidungen gesehen werden oder unter dem Gesetz technischer Rationalität stehen, in irgendeiner Form läßt sie sich ohne ihre Herkunft nicht denken. Freilich ist die Möglichkeit einer Synthese zwischen historischer Herkunft und technologischer Zukunft energisch bestritten worden. Schon 1961 stellte Helmut Schelsky das Modell des technischen Staats auf, in dem es weder mehr Herrschaft noch demokratische Willensbildung geben werde, sondern politische Entscheidungen sich auf die Wahl zwischen Sachgutachten beschränken, ein Großteil der Politik aus Gutachterkämpfen bestehen werde. Geschichte erscheint dann nur

noch als »metaphysische Sehnsucht nach rückwärts« – das Wort Nostalgie war damals noch nicht gebräuchlich –, »die geschichtliche Wirklichkeit gehorcht nicht mehr der historischen Ideenführung, sondern den Gesetzen der Rekonstruktion der Welt durch die zur Technik gewordenen Natur- und Sozialwissenschaften«. Was hier als wertneutrale wissenschaftliche Analyse vorgetragen wurde, wurde anderswo als Ausdruck einer unbegrenzten Zukunftserwartung verkündet. Aber besteht diese heute noch uneingeschränkt? Wenn anfangs nur die Angst vor einer atomaren Weltkatastrophe die Hoffnungen auf technologischen Fortschritt begleitet hat, so wird jetzt diese Angst nicht nur von dem Problem der Kernwaffen bestimmt, sondern auch noch von anderen Entwicklungen, die sich aus technischem Fortschritt und industriellem Wachstum ergeben können: der schwindende Ernährungsspielraum für eine in vielen Teilen der Welt, namentlich in den nichtindustriell entwickelten Ländern explosionsartig wachsende Weltbevölkerung, die Krise der Energieversorgung, die Zerstörung der lebensnotwendigen und lebenswerten Umwelt des Menschen.

Diese Probleme sollen hier nur als Stichworte angegeben werden. Was in diesem Zusammenhang unmittelbar interessiert, ist die Frage, ob sich hieraus nicht Ansatzpunkte für die Wiederbelebung historischen Bewußtseins ergeben. Der technologische Fortschritt führt zu einer »neuen Selbstentfremdung des Menschen«, wie es Schelsky genannt hat, er droht die Grenzen zu überschreiten, die von den menschlichen Lebensbedürfnissen und dem Willen der Menschheit zum Überleben gesetzt sind. Damit beginnt die Zukunft wieder ein Feld zu werden, über das auch der Mensch Entscheidungen trifft und das nicht nur sich selbst und dem Automatismus der technischen Zivilisation überlassen bleibt. Damit wäre die Möglichkeit ge-

geben, die Kluft zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zu überbrücken, die durch die völlige Freisetzung eines rein technologischen Kalküls unterbrochen schien. Es wäre denkbar, daß in einem solchen Moment die Besinnung auf die menschliche Geschichte als das ungeheure Reservoir der Lebensformen, in denen der Mensch seit Jahrtausenden gelebt und gewirkt hat, neuen Auftrieb erhalten könnte. Das sollte keine Flucht in die Utopie einer heilen Vergangenheit, sondern nur die Wiederherstellung des Kontinuums der menschlichen Geschichte bedeuten. Planung und Erinnerung stünden für den Handelnden als Entscheidungshilfen nebeneinander.

III

Blickt man zurück auf die hier angeführten politischen Persönlichkeiten und die enge Bindung ihrer politischen Vorstellungswelt an historisches Bewußtsein in seinen verschiedenen Variationen, scheint es auf der Hand zu liegen, daß über dieses Verhältnis ein unbestrittener Konsensus besteht. Es kommen viele Faktoren zusammen, die eine solche Übereinstimmung gerade in unserem Lande in Frage stellen: tiefe Kontinuitätsbrüche, die beliebige Verfügbarkeit der Geschichte für alle Auslegungen, wie sie im NS-Staat erscheint, später die radikale Wendung in die technische Zukunft. In einem Zeitalter, in dem Wissenschaft mehr und mehr an ihrer Verwendbarkeit für gesellschaftliche und andere Zwecke gemessen wurde und wird – was sicher nicht ihrem durch nichts begrenzten Streben nach Erkenntnis gerecht wird – wird bald »Historismus« als ein sich selbst genügendes Interesse am Verstehen historischer Phänomene, als bloße ergebnislose Kontemplation abgetan.

Ralf Dahrendorf gab dieser Stimmung den prägnantesten Ausdruck, indem er sagte, das historische Verstehen bliebe in einem entscheidenden Sinn folgenlos: es sage uns nicht, was wir tun müssen, um die Wiederkehr des Falschen zu vermeiden und die Heraufkunft des Richtigen herbeizuführen. Konrad Adenauer mutet der Geschichte weit mehr zu: im 1. Band seiner Memoiren äußert er sein Erstaunen über einen Historiker, der es abgelehnt habe, seine Aufgabe darin zu sehen, Entwicklungen vorauszusehen und Prophet zu sein. Adenauers Meinung ist demgegenüber, der Historiker, vor allem der der neueren Geschichte, müsse wenigstens den Versuch machen, auf dem Wege von Analogieschlüssen aus dem Geschehen unserer Zeit, sogar unserer Tage, zu erkennen, wohin der Lauf der Entwicklung wahrscheinlich gehen werde, und er müßte in seiner Lehre hinweisen auf zu erwartende Entwicklungen und eventuell warnen.

Hinter solchen divergierenden Urteilen verbergen sich einige Mißverständnisse darüber, was eigentlich politisches Handeln aus historischem Bewußtsein sein kann und was nicht. Die Möglichkeit der Voraussage von Ereignissen geht von zwei Voraussetzungen aus: entweder von der absoluten Determinierung des historischen Geschehens durch ein Ziel der Geschichte oder von der Annahme der Wiederkehr des Gleichen, gleichzeitig auch von der Vorstellung der Unveränderbarkeit der Natur der Menschen als des eigentlichen Motors der Geschichte. Diese Thesen sind alle zu irgendeiner Zeit vertreten worden, sie können aber mit Ausnahme vielleicht der letzten nicht empirisch belegt werden und behalten deshalb hypothetischen Charakter. Die Tendenz, eine absolute Determinierung des Geschichtsverlaufs anzunehmen, ist schon im Positivismus des 19. Jahrhunderts zu erkennen, der Marxismus übernimmt sie.

Die Parallelität zu einigen Grundauffassungen der Naturwissenschaften liegt auf der Hand. Legt man ihre vollständige Determinierung zugrunde, dann verliert die Geschichte alle personalistischen Züge, die Individuen sind nur Handlanger des Geschichtsprozesses; dieser ergibt sich ausschließlich aus einem Geflecht von Strukturen, d. h. überindividuellen Sachgegebenheiten. Was man als Zufall bezeichnet, nämlich die Feststellung – ich zitiere die Definition eines Naturwissenschaftlers –, daß der Erwartungswert für ein Ereignis im Sinne der Wahrscheinlichkeitstheorie praktisch gleich null ist, verschwindet aus der historischen Entwicklung. Seitdem nun die Naturwissenschaften, namentlich die Biologie in ihrem System auf höchster Ebene – z. B. bei der Entstehung des Lebens – über Gesetz und Zufall als Möglichkeit sprechen, kann deutlicher gemacht werden, daß in der Geschichte als einem Ergebnis menschlichen Handelns der Zufall, oder wie Carl Jacob Burckhardt in einer seiner letzten Veröffentlichungen es nennt: das Unerwartete sehr wohl eine eminente Bedeutung haben kann. Dies, aber dies nicht allein, läßt die oberste Schicht der Geschichte, der Ereignisse so schwer einordnen in das, was Ranke den regelmäßigen Gang der Weltgeschichte genannt hat. Sie sind vielmehr sprunghaft, werden unterbrochen und halten den Gezeitengang nicht ein. »Zufälle«, d. h. Durchbrechungen von einsehbaren Kausalketten, scheinen ihren Lauf ändern zu können.

Das liegt anders bei Ereignissen der langen Dauer, der *longue durée*, wie es die französische Geschichtsschreibung nennt, den langsamen Veränderungen in den Lebensbedingungen der Menschen, den Mentalitäten, den Grundformen sozialen Lebens, wirtschaftlichen Konjunkturzyklen. Hier ist das Feld, auf dem die Historie Erkenntnisse für das Handeln in die Zu-

kunft hinein beitragen kann: so wie Alexis de Tocqueville das Heraufkommen der egalitären Demokratie schon in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts vorausgesagt oder Karl Jaspers in unseren Tagen die Gleichzeitigkeit der großen Achsenzeiten in der Entwicklung der Hochkulturen zur Geschichte einer einheitlichen Menschheit festgestellt hat. Wer aus geschichtlichem Bewußtsein handelt, wird in diesen großen Dimensionen epochaler Tendenzen denken müssen. Er wird des weiteren bei der Gestaltung des politischen Stoffs, auf den sich seine Entscheidungen beziehen, dessen historische Qualität nicht aus den Augen verlieren dürfen: mit reinen Konstrukten läßt sich in der Politik nichts erreichen. Das Historische ist oft das einzige empirisch Gegebene. Es kann nicht ohne weiteres Ziele setzen, aber den Weg und die Methode des Handelns bestimmen. Die Rechtsordnung eines Landes ist nur effektiv, wenn sie die historisch gewordene gesellschaftliche Ordnung, auch und gerade da, wo sie verändert werden soll, zum Ausgangspunkt nimmt. Große Probleme der Sozialverfassung eines Landes wie z. B. die Stellung der farbigen Minderheiten auf dem amerikanischen Kontinent sind in ihrer Verschiedenheit, wie sie in Lateinamerika und Nordamerika besteht, nur historisch verstehbar. Gegenwartsanalysen genügen hier nicht für wirksames politisches Handeln.

Aus historischem Bewußtsein handeln heißt aber auch, sich immer der Vergangenheit schonungslos zu stellen, sie weder zu verklären noch zu verteufeln, sondern sie in ihrem Glanz und ihrem Elend als Voraussetzung der eigenen Existenz anzunehmen. Gerade wenn es sich um einen tiefen Bruch in der Entwicklung handelt, kann die geschichtliche Kontinuität nur durch entschlossene Abkehr von einer diese Kontinuität durchbrechenden Vergangenheit gewahrt werden. Als vor 25 Jahren

ein neuer Anlauf zu einer demokratischen Ordnung in unserem Lande gemacht wurde, bedeutete dies, die Konsequenzen aus der Verfehlung der deutschen Geschichte in der vorausgehenden Zeit des NS-Staats zu ziehen, aus der Hybris und der ihr folgenden Katastrophe, aber auch aus den Fahrlässigkeiten und den institutionellen Schwächen, die das Ende der ersten Demokratie begünstigt haben. Man mußte weiter in verschüttete historische Schichten zurückgreifen, um auf die Tradition der Freiheit zu kommen. Damals hat der erste Bundespräsident Theodor Heuss am Tage seiner Wahl am 12. September 1949 in einer Rede im Bundestag dieser Lage in abgewogenen Worten über Vergessen und Erinnerung Ausdruck gegeben, die von historischem Bewußtsein als politischer und moralischer Verantwortung zeugen: »Es ist eine Gnade des Schicksals beim Einzelmenschen, daß er vergessen kann. Wie könnten wir als einzelne leben, wenn all das, was uns an Leid, Enttäuschungen und Trauer begegnet ist, uns immer gegenwärtig sein würde! Und auch für die Völker ist es eine Gnade, vergessen zu können. Aber meine Sorge ist, daß manche Leute in Deutschland mit dieser Gnade Mißbrauch treiben und zu rasch vergessen wollen. Wir müssen das im Spürgefühl behalten, was uns dorthin geführt hat, wo wir heute sind. Das soll kein Wort der Rachegefühle, des Hasses sein. Ich hoffe, daß wir dazu kommen werden, um aus dieser Verwirrung der Seelen im Volk eine Einheit zu schaffen . . .«

Lassen Sie mich noch mit einem anderen Gedanken schließen, der die heute gestellten Aufgaben betrifft. Wer über das Schwinden historischen Bewußtseins betroffen ist, ist es nicht, weil er dem Alten, Antiquierten anhängt, sondern weil er sich um unsere Zukunft Sorgen macht. Historisches Bewußtsein, in Bildungsplänen vernachlässigt und benachteiligt, stirbt nicht ein-

fach ab, es wuchert weiter und schafft sich eine eigene Sphäre, in der die Legenden gedeihen und die geschichtliche Wahrheit in falschen Bildern von der Vergangenheit entstellt wird. Wer in politischer Verantwortung steht, kann Geschichte nicht in dieser Form verkümmern lassen, sondern muß ihr den Rang zuerkennen, auf den sie als eine moderne, kritische Wissenschaft, als ein Faktor politischer Erziehung Anspruch hat. Es gibt, so meine ich, nicht nur politisches Handeln *aus* historischem Bewußtsein, sondern auch politisches Handeln *für* ein historisches Bewußtsein. Dazu sind alle aufgerufen, die Verantwortung für ein menschenwürdiges Leben in der Zukunft tragen.

ÖFFENTLICHE SITZUNG DES
ORDENSKAPITELS
IM THEATER DER STADT BONN
3. JUNI 1975
REDEN UND GEDENKWORTE

BEGRÜSSUNGSWORTE
DES ORDENSKANZLERS

Herr Bundespräsident, Herr Altbundespräsident,
Eure Exzellenzen, Meine Herren Minister,
Meine Herren Abgeordneten des Bundestages,
Magnifizenzen, Herr Bürgermeister,
Meine Herren Vertreter der Kirchen, von Bundesländern,
von Akademien und wissenschaftlichen Institutionen,
Mitglieder des Wissenschaftsrates und des Deutschen
Bildungsrates,
Meine Damen und Herren!

Ich habe die Ehre, Sie namens des Ordens zu begrüßen und Ihnen für Ihre Teilnahme an dieser Sitzung zu danken. Es ist die zweiundzwanzigste öffentliche Sitzung, die der Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste abhält.

Vor allem gilt Ihnen, verehrter Herr Bundespräsident, der Gruß des Ordenskapitels. Zum ersten Mal nehmen Sie als Staatsoberhaupt der Bundesrepublik an der Tagung des Ordens teil, dessen Protektor Sie sind. Das Kapitel dankt Ihnen dafür, daß Sie in Fortführung der von Theodor Heuss begründeten und von Ihren Vorgängern gepflegten Tradition die Schirmherrschaft übernommen und damit dem Orden die Gewißheit Ihrer

Förderung und Ihrer vollen Teilnahme an dem, was seine Bedeutung ausmacht, verliehen haben. Seien Sie überzeugt, daß auch das Kapitel Sie, als seinen Protektor, sich dankbarst zu-rechnet.

Ich begrüße sodann Sie, Herr Dr. Heinemann. Sie zeigen durch Ihre Anwesenheit zu unserer Freude, daß Ihre Verbundenheit mit dem Orden, aber auch mit manchen Mitgliedern des Kapitels über Ihre Amtszeit hinaus fortbesteht.

Danken möchte ich besonders Herrn Bundesminister Professor Maihofer für die Beachtung, die er und Angehörige seines Ministeriums dem Orden seit der Jahressitzung 1974 geschenkt haben, wie denn überhaupt das Bundesministerium des Innern nicht nur für unsere Betreuung in allen administrativen Belangen, ohne die auch ein Orden wie dieser heute nicht auskommen kann, zuständig ist, sondern diese Betreuung auch in sehr hoch anzurechnender Weise praktiziert. Dafür sei auch hier der gebührende Dank ausgesprochen.

Der Bürgermeister der Stadt Bonn, Herr Hitz, möge ebenso Gruß wie Dank entgegennehmen – Dank für seine Anwesenheit, Dank aber auch, weil er uns das Stadttheater zu dieser Sitzung zur Verfügung gestellt hat, nicht zum ersten Mal im Verlauf der letzten Zeit.

Das Ordenskapitel hat bei seiner letztjährigen Sitzung vier Mitglieder zugewählt: den Physiker WOLFGANG GENTNER in Heidelberg, den Musikhistoriker THRASYBULOS GEORGI-ADES in München, den Biologen FRITZ LIPMANN in New York und den Althistoriker SIR RONALD SYME in Oxford. Alle neugewählten Mitglieder sind heute zum ersten Mal in einer öffentlichen Sitzung des Ordens zugegen. Ich begrüße sie ebenso wie die ausländischen Mitglieder ANDREAS ALFÖLDI, SIR HANS KREBS, ALBIN LESKY und BARTEL LEEN-

DERT VAN DER WAERDEN, die dem Orden schon länger angehören und heute ebenfalls zu uns nach Bonn gekommen sind.

Zwei Einzelheiten möchte ich hervorheben. Der Orden hat vom 12. bis zum 14. Oktober 1974 in Saulgau nahe der oberen Donau eine inoffizielle Tagung abgehalten, bei der, neben Referaten, zweierlei beabsichtigt war und auch durchgeführt worden ist. Erstens Besuch von Werken der Kunst und des Altertums in Oberschwaben und Erörterung ihres derzeitigen Zustandes, dies, wenn Sie so wollen, gewissermaßen als Vorbereitung auf das Jahr der Denkmalpflege. Im Entschluß, 1975 zum Jahr der Denkmalpflege zu erklären, sehen auch wir ein mehr als begrüßenswertes Signal. Wenn man über einige Einblicke in dieses Gebiet verfügt und weiß, mit welcher Sorglosigkeit, ja oftmals Rücksichtslosigkeit von solchen, die nur dem Heute und dem unmittelbaren Morgen zu leben vermögen, mit unbedingt erhaltenswerten Baudenkmalern, Kunstwerken, ja heute mit ganzen Stadtbereichen umgegangen wird, kann man nur hoffen, daß es nicht auch hier, wie so oft, beim Signal allein bleibt. Zweitens haben wir einen Studiengang zu den Wasseraufbereitungsanlagen am unteren Bodensee zwischen Überlingen und Radolfzell unternommen und – Dank vor allem der Mitwirkung von Herrn Rossow – damit eine Diskussion über die Probleme moderner Wasserversorgung auf weite Strecken verbunden. Auch diesmal hat sich wieder gezeigt, wie förderlich Aussprachen der Ordensmitglieder über bestimmte Themen sein können. Das Kapitel hat übrigens soeben beschlossen, seine diesjährige inoffizielle Sitzung in Lübeck abzuhalten, im Geburtsort von Thomas Mann, der dem Orden angehört hat und dessen hundertsten Geburtstags wir dort gedenken wollen.

Das andere, was ich mitzuteilen habe, ist, daß der Orden im Begriffe ist, drei Bildbände über alle Ordensritter seit der 1842 erfolgten Gründung des Ordenskapitels herauszugeben. Zu jedem Bild – sei es Stich oder Photographie – gehören kurze biographische Angaben. Das Ganze ist, wie ich meine, ein in jeder Hinsicht eindrucksvolles Dokument eines Ausschnitts – wohlgemerkt: eines Ausschnitts – der Geistesgeschichte der letzten einhundertunddreißig Jahre, und zwar sowohl darin, welche Persönlichkeiten dieses Dokument enthält, als auch darin, welche es rückblickend, sei es zusätzlich, sei es stellvertretend, enthalten sollte. Der erste Band mit den Ordensrittern der Jahre zwischen 1842 und 1882 wird demnächst mit einer für alle Bände bestimmten Einführung von Herrn Schieder erscheinen, die »Der Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste – ein historischer Rückblick« als Titel hat, keine Geschichte des Ordens also, sondern die Determinierung der Idee, die ihm zugrunde liegt, und die Erörterung der Frage, wie weit der Orden und seine Mitglieder über mehr als ein Jahrhundert und über die äußeren Veränderungen, die diese lange Zeit bedingte, hinweg dieser Idee entsprachen.

Seit der letzten offiziellen Sitzung hat der Orden sechs Mitglieder durch den Tod verloren: den Physiker SIR JAMES CHADWICK, den Geophysiker ALBERT DEFANT, die Schriftstellerin MARIE LUISE VON KASCHNITZ, den Astronomen HANS KIENLE, der von 1968 bis 1974 Vizekanzler gewesen ist und dieses Amt in großer Verantwortung für den Orden geführt hat, den Religionsphilosophen SARVEPALLI RADHAKRISHNAN und den Klassischen Philologen WOLFGANG SCHADEWALDT. Wegen der knappen Zeit, die seit dem Ableben einiger der Genannten verstrichen ist, können heute zunächst nur die Gedenkworte für Marie Luise von Kaschnitz, Hans

Kienle und Wolfgang Schadewaldt gesprochen werden. Die Angehörigen, Herrn von Holzing, Frau de Fries-Kienle und Frau Maria Schadewaldt, die unter uns sind, begrüße ich herzlich und versichere sie auch hier der Anteilnahme an dem Verluste, den sie, aber auch das Ordenskapitel, erlitten haben.

Im Einvernehmen mit den Vizekanzlern, den Herren Heisenberg und Hillebrecht, habe ich Herrn GENTNER zu einem Vortrag gebeten. Mit »Kollisionen im Laufe der Geschichte unseres Planetensystems« hat er ein Thema gewählt, das gerade in unseren Tagen sehr lebhaft erörtert wird und von dem vielleicht zu hoffen ist, daß es uns in der Darstellung von Herrn Gentner nicht ängstigen, sondern eher beruhigen wird.

Zunächst aber darf ich Herrn Nossack bitten, die Gedenkworte für Frau VON KASCHNITZ zu sprechen.

MARIE LUISE VON KASCHNITZ

31. 1. 1901–10. 10. 1974



Mari Hussie r. Kaschnitz

Gedenkworte für
MARIE LUISE VON KASCHNITZ
von
Hans Erich Nossack

Der Tod ist nah, er steht schon auf der Schwelle
Schon kann ich seinen Schatten wachsen sehen
Sobald er näher tritt versiegt die Quelle
Und ich muß gehen.

Nur das Vergängliche soll mich erfüllen
Das süßeste Geschenk, das mir gegeben.
Ein Blick, ein Lächeln um der Schönheit willen:
Das war mein Leben.

So lauten der erste und der letzte Vers eines sehr frühen Gedichtes von Marie Luise von Kaschnitz, die uns im Oktober vergangenen Jahres für immer verlassen hat. Es klingt beinahe so, als habe die junge Frau sich damit der Aufgabe verschrieben, der sie bis zuletzt treu geblieben ist.

Einer Dichterin sollte man nur in ihren eigenen Worten gedenken, denn an sie hat sie ihr Leben hingegeben. Es scheint fast unerlaubt, von ihr philologisch oder biographisch zu sprechen. Was ist schon damit gesagt, wenn wir wissen, daß Marie Luise von Kaschnitz 1901 als Tochter eines Generals aus badischem Adel geboren wurde, daß sie in Potsdam aufwuchs oder daß sie mit einem bekannten Archäologen verheiratet war, an dessen Beruf sie teilnahm und mit dem sie lange in Italien lebte. Nicht einmal das mittelmeerische Element in vielen ihrer Gedichte ist damit erklärt, denn bei den zitierten Versen, die einem Gedicht mit dem Titel ›Grabstele‹ entnommen sind, geht es der Dichterin nicht um das Antike, sondern allein um das, was nie antik wird: um die Gefühle der Menschen angesichts des Todes und der Vergänglichkeit, Gefühle, die vor dreitausend Jahren nicht anders waren als heute. Mit Recht erwähnte daher unser damaliger Kanzler Percy Schramm bei Überreichung des Ordens an Marie Luise von Kaschnitz ihren Satz, daß das tragische Leben das einzig Menschenwürdige und darum auch das einzig Glückliche sei, ein Satz, der jedem Künstler aus dem Herzen gesprochen ist.

Nein, mit dem Biographischen ist nichts über eine Dichterin ausgesagt. Im Gegenteil, eher möchte man besorgt ausrufen: Wie schwer muß es bei einer solchen Herkunft, Umgebung und Erziehung gewesen sein, Dichterin zu werden.

Gewiß, immer waren persönliche Erfahrungen Anlaß zu den Dichtungen, und anders darf es auch nicht sein, wenn ein Kunstwerk Wahrheit vermitteln soll. Doch nie blieb die Dichterin im Privaten stecken, stets gab sie nur dem stellvertretend Ausdruck, was jedem widerfahren kann, mag ihm auch die Gabe des Wortes für seine Erlebnisse versagt sein. Der frühe Tod ihres Mannes war für Marie Luise von Kaschnitz ein

solches Erlebnis, das ihr zum Mitleiden mit dem Kummer eines jeden wurde, der Ähnliches durchzumachen hat. Und so war sie auch eine der ersten, die in dem bekannten Gedicht ›*Rückkehr nach Frankfurt*‹ dem Empfinden einen gültigen lyrischen Ausdruck gab, das einer angesichts seiner zerstörten Stadt hat.

Sage, wie es begann.
Wie sah sie dich an
Aus ihren erloschenen Augen,
Die Stadt?

Und gleich klingt refrainartig und wie eine stille Antwort die Frage auf: ›Und der Fluß – der Fluß?‹, die Frage nach dem, was trotzdem bleibt. Eine Stadt kann zerstört werden, aber der Fluß, der Main, wird nie historisch.

Doch die Wasser kommen von weit her,
Von Tannen und duftendem Heu,
Und durch alles Geschehene seither
Gehen sie schrecklich neu.

Marie Luise von Kaschnitz besaß etwas, das selten geworden ist, sie besaß Tradition, ein heute beschimpfter, mißverständener und mißbrauchter Begriff. Denn es handelt sich bei Tradition nicht um eine großväterliche Sehnsucht nach den angeblich guten, alten Zeiten, nicht um eine Kostümierung mit gestrigen Gewohnheiten und vorgestrigen Metaphern, sondern allein um eine Blickrichtung, die den Künstlern aller Zeiten von jeher selbstverständlich gewesen ist: um die Teilnahme an dem armen Menschen hinter den jeweils aktuellen Kulissen. Für diesen Menschen zu sprechen, so heutig und so schlicht, daß jeder auf der Straße es versteht, das hatte die Dichterin sich zur

Aufgabe gestellt. »Halte nicht ein bei der Schmerzgrenze«, ermahnt sie uns, wofür wir ihr dankbar zu sein haben. Und so gesehen ist Tradition stets revolutionärer als alle revolutionären Ideologien, die über ihre Dogmen den Menschen im Stich zu lassen pflegen.

Und so darf man wohl auch mit einem späten Wort der Dichterin schließen, da es den mißverstandenen Begriff Tradition wie kein zweites richtig stellt. Es lautet: »Altsein heißt Suchen.«

WOLFGANG SCHADEWALDT

15. 3. 1900–10. 11. 1974



Wolfgang Schadewaldt

Gedenkworte für

WOLFGANG SCHADEWALDT

von

Albin Lesky

Als der Tod am 10. November 1974 das Leben Wolfgang Schadewaldts forderte, beendete er den Erdenweg eines großen europäischen Humanisten. Schadewaldt ist am 15. März 1900 in Berlin als Kind eines Arztes zur Welt gekommen, der noch vor der Geburt des Sohnes starb. Zeit seines Lebens hing er mit freudig bekannter Liebe an dieser Stadt. Dort wuchs er, wie er selbst sagte, in »Altberliner Art und Sitte« auf, dort ging er zur Schule, von dort nahm nach der Beendigung seiner Studien sein rascher Aufstieg seinen Ausgang. In einer der lebenswürdigsten seiner Schriften hat er das Lob der mater Berolinensis gesungen und dabei in heiterem Spiel die rhetorischen Regeln antiken Städtepreises als Grundriß verwendet. Aber es hat seinen tiefen Sinn, daß im Schlußteil dieser Grundriß verlassen ist, und wir erkennen Entscheidendes, wenn nun

in die Mitte des Bildes die alte Berliner Universität tritt. Es tönt in unsere heutige Welt wie ein Klang aus einer anderen Zeit, wenn Schadewaldt von der verehrenden Bangigkeit spricht, mit der er am Ende des ersten Weltkrieges zum erstenmal dieses Haus betrat. Es ist ihm eine Heimstatt geworden, ehe er seinen Weg an verschiedene Universitäten Deutschlands antrat. Dort hat er jenen inneren Raum der Freiheit gefunden, der nach seiner Überzeugung der Universität auch in einer gewandelten Zeit verbleiben muß. Der Geist der Universität Berlin, wie er ihn in jungen Jahren erfuhr, ist in ihm als Geist der Ganzheit, Einheit und Freiheit lebendig geblieben. Ein gütiges Geschick, das ja so manchen seiner Wege begleitete, hat ihm dort Lehrer gegeben, die abgesehen von ihrer persönlichen Bedeutung eine *concordia discors* unwiderholbarer Art bildeten. Noch lehrte der alte Wilamowitz, unbestrittene und vielbewunderte Autorität in der Altertumswissenschaft. Er konnte sie auf Grund immenser Kenntnisse in einer nur ihm erreichbaren Universalität betreiben und tradieren. Aber wenn er auch mit seinem prächtigen Temperament oft genug seine eigenen Wege ging, war es doch die Universalität eines programmatisch verkündeten Historismus, der mehr als ein Jahrtausend antiken Lebens in allen seinen Phänomenen vorzeigen und abbilden wollte. So ist es zu verstehen, wenn Schadewaldt von diesem Gelehrten und anderen großen, aufrichtig verehrten alten Männern sagt, ihr Wort habe ihm wie aus einer anderen Zeit und Welt geklungen als jener, der seine Generation angehörte. So hat er es denn als ein besonderes Glück seines Lebens gepriesen, daß er seinen zweiten philologischen Lehrer in Werner Jaeger fand, der zur Zeit seines Studiums von Kiel nach Berlin gekommen war. In Jaeger begegnete ihm der Humanist, der sich nicht mehr auf ruhigen,

stolzen Besitz verließ, sondern neu die Fundamente des Hauses prüfte, der die Frage stellte, die für Schadewaldt Zeit seines Lebens die zentrale Frage geblieben ist, auf welchem Recht und welchen Gründen unsere gegenwärtige Beschäftigung mit den Griechen beruhe. Wenn Schadewaldt in einem 1957 zu Stuttgart gehaltenen Vortrag den Satz sprach: »wir unterscheiden und werten wieder und sind der historischen Gleichmacherei abhold«, so hat er ihn als Schüler Werner Jaegers gesprochen.

Schadewaldt ist nur ein Jahr Dozent an der Berliner Universität gewesen, schon 1928 wurde der 28jährige auf die gräzistische Lehrkanzel in Königsberg berufen. Doch fallen in die Berliner Zeit vier Jahre der Tätigkeit als Assistent an der Zentralkanzel des Deutschen Archäologischen Institutes. Dort verfestigte sich für ihn das für den Philologen so wichtige Nahverhältnis zu den Denkmälern, auch lernte er unter der Führung eines Gelehrten wie Gerhard Rodenwaldt wissenschaftliche Organisationsarbeit kennen. Auf ein Jahr der Lehre in Königsberg folgte 1929 Freiburg im Breisgau, folgte 1934 Leipzig. Als ihn 1941 Berlin rief, mochte es wohl scheinen, daß er mit Stadt und Lehrkanzel die Heimkehr erreicht hatte und an das Ziel einer weiten Fahrt gekommen war. Die Moinen hatten es anders bestimmt, 1950 verließ Schadewaldt seine Geburtsstadt, fand aber in Tübingen, wie er selbst bekannte, eine neue bleibende Heimat. Dort lehrte er bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1968.

Zu dem raschen Wechsel der Universitäten in dem ersten Abschnitt seines Wirkens steht das weite publizistische Ausgreifen in die verschiedensten Gebiete seines Faches in einer gewissen Parallele. In seinem 1928 in Königsberg erschienenen Buche *Der Aufbau des pindarischen Epinikion* schritt er er-

folgreich auf dem von Wilamowitz gebahnten Wege weiter, was seinen Ausdruck in der Widmung an diesen gefunden hat. Hier wurde die Frage nach der Einheit der pindarischen Siegeslieder neu gestellt und durch die Interpretation der großen Pythischen und Olympischen Oden beantwortet. Bereits im nächsten Jahre erschien *Die Geschichtsschreibung des Thukydides*, ein Buch, das Kurt v. Fritz in seiner großen Darstellung der griechischen Historiker als den bei weitem wichtigsten Beitrag seit dem Erscheinen des Werkes von Eduard Schwartz hervorgehoben hat. In der damals sehr lebhaften Debatte hat Schadewaldt die klärende Trennung älterer und jüngerer Partien angestrebt und im besonderen für die nach seiner Überzeugung einheitliche Darstellung der sizilischen Expedition deren Abfassung nach dem Ende des Krieges vertreten. Sein Bemühen, dort wo andere trennen und schneiden wollten, Einheit aufzuweisen, ist wie ein Präludium zu der bedeutendsten seiner Leistungen. Als man, wieder ein Jahr später, den 2000. Geburtstag Vergils feierte, widmete er dem Andenken des großen Mantuaners seine Schrift vom *Sinn und Werden der Vergilischen Dichtung*.

Es folgten Jahre einer reichen Tätigkeit auf verschiedenen Feldern der antiken Literatur. Wenn sich unter den Schriften dieser Zeit Studien zu Homerischen Szenen finden, so erkennen wir den Gelehrten, der mit äußerster Anspannung und Hingabe ein hartes Ringen um ein neues Verständnis der homerischen Dichtung auf sich genommen hatte. Frucht dieses wahrhaft heroischen Kampfes gegen eine scheinbar unerschütterliche Dogmatik sind seine 1938 erschienenen *Iliasstudien* (3. Aufl. 1966). Die Bedeutung dieses Werkes läßt sich nur aus der Geschichte des neueren Homerverständnisses begreifen. Bereits im 17. Jahrhundert meinte der Abbé François

Hédelin d'Aubignac, Homer gegen die in Frankreich damals übliche geringe Einschätzung mit der Annahme verteidigen zu können, daß da ja gar nicht das einheitliche Werk *eines* Dichters vorliege, sondern ein Unbekannter Einzelstücke von dichterischer Bedeutung vereinigt habe. Veröffentlicht wurde diese Theorie erst 1715, und 80 Jahre später ließ Friedrich August Wolf seine Prolegomena ad Homerum erscheinen. Die heikle Frage, wie der Analytiker Wolf zu seinem französischen Vorläufer stand, kann hier außer Betracht bleiben. Auch ist nicht mehr als ein andeutender Hinweis auf das wechselvolle, im wesentlichen aber durchaus skeptische Verhältnis Goethes zu seinem gefeierten philologischen Zeitgenossen möglich. Von Wolfs Zergliederung des Homerischen Epos ging eine wahre Sintflut von Analysen aus. Wer ihre Fülle überblickt, sieht ein bis in unsere Zeit reichendes Spiel, das man mit den verschiedensten Methoden und Wertungen, immer neue Schnittlinien legend, mit fanatischem Eifer betrieben hat. Homer blieb dabei auf der Strecke, denn der Anonymus, der die *disiecta membra* zusammengesetzt haben sollte, war mitunter gerade noch ein Dichter, viel häufiger aber ein klitternder Redaktor, wenn nicht gar ein Stümper, der sein Handwerk nicht ordentlich verstand. Und nun setzte Schadewaldt ganz neu an, setzte mit den genuinen Mitteln der Interpretation an und zeigte, wo sich andere auf einem Trümmerfeld bewegten, eine große Dichtung, die nach einem wohlüberlegten und in allen seinen Teilen sorgsam aufgewiesenen Bauplan gestaltet war. Und er ist einen Schritt weiter gegangen und hat die Ilias Homer zurückgegeben, der für ihn wieder eine historische Persönlichkeit war. Natürlich dachte er nicht an einen Homer, der sich eines Tages daran machte, seine Ilias aus dem Nichts zu schaffen. Er wußte um die jahrhundertelange Tradition mündli-

cher Dichtung, die dem ersten großen Kunstepos, eben der Ilias, vorangegangen war. Mit dieser Einsicht war die Frage verbunden, ob die homerischen Epen nicht selbst in mündlicher Tradition ständen, wie das die amerikanische Schule mit großem Nachdruck versichert. Schadewaldt hat so viel der feinsten Beziehungen innerhalb der Ilias nachgewiesen, daß man die schriftliche Konzeption der Dichtung, in welcher Form auch immer, als erwiesen nehmen darf.

An die epochalen Iliasstudien schließt sich eine ganze Reihe anderer, Homer gewidmeter Arbeiten an. Voran steht das Buch *Von Homers Welt und Werk* (1944, 4. Aufl. 1965), das in mehreren Auflagen über die fachlichen Grenzen hinaus weite Kreise erreichte. Hier hat uns Schadewaldt an dem Gewinn teilhaben lassen, den ihm selbst die Begegnung mit den Gedanken und Gestalten Homers gebracht hatte. Wenn wir nun im besonderen die beiden Schriften *Winckelmann und Homer* (1940) und *Hölderlin und Homer* (1950 und 1953) hervorheben, so deshalb, weil wir mit ihnen einen entscheidenden Grundzug im Schaffen Schadewaldts fassen. Er wollte nicht von der Antike als dem Fundament der europäischen Kultur sprechen, als wären da Substruktionen von verschiedenen Aufbauten überdeckt worden. Ihm galt für unsere Kultur das andere Bild vom Gewebe, dessen Zettel ein für allemal die antike Kultur bildet, während die Fäden des Einschlags im Wandel der Zeiten wechseln. So bedeutet denn der Titel *Hellas und Hesperien*, unter dem in zwei mächtigen Bänden Schadewaldts Schriften außerhalb seiner Bücher zusammengefaßt sind, ein Programm seiner Lebensarbeit. In diesem Verstande wollte er auch seine Lehrkanzel als »Klassische Philologie und Geschichte der Fortwirkung des Griechentums« bezeichnet sehen. So behielt denn auch in der Fülle seiner Untersuchun-

gen die Frage nach der Auseinandersetzung großer Europäer mit den Griechen dauernd einen besonderen Platz. An Shakespeare, Winckelmann, Goethe, Schiller, Hölderlin, Kleist, Richard Wagner, Gerhart Hauptmann und Carl Orff hat er diese seine Frage gerichtet. Auch Thomas Stearns Eliot gehört in diese Reihe.

Später hat sich Schadewaldt der Odyssee zugewandt, deren Werden er sich in zwei Schichten vorstellte. Diese seine Theorie in einer eingehenden Monographie zu begründen, ist ihm nicht mehr vergönnt gewesen.

Schadewaldt hat in einem kurzen Abriß seines Lebens neben Berlin zwei andere Orte als Heimat des Herzens genannt: das Haus bei der St. Anna-Kapelle im schlesischen Riesengebirge, wo sein Vater eine Heilstätte eingerichtet hatte, und Weimar, wo er oft im Hause seiner ältesten Schwester zukehrte. Beide Orte stehen in enger Beziehung zu dem zweiten Kristallisationspunkt seines Schaffens, der ihm mit Goethe gegeben war. Das bedarf für Weimar keines Wortes, in dem Hause bei der St. Anna-Kapelle aber hat der 17jährige während eines Genesungsaufenthaltes fast den ganzen Goethe gelesen. Dort hat ihm diese für sein Leben entscheidende Begegnung den Weg zur Antike, einen Weg über Goethe, eröffnet. Dem Ursprung dieses Weges ist er ein Leben lang treu geblieben. Arbeiten, die von 1932 bis 1961 reichen, sind in dem stattlichen, 1963 erschienenen Bande seiner *Goethe-Studien* vereinigt. Der Aufsatz *Zu Goethes Sprache* führt zu dem Goethe-Wörterbuch, dem seine besondere Sorgfalt galt. Das von Akademien und Universitäten der Bundesrepublik weitergeführte Unternehmen wird alle Zeit mit seinem Namen verbunden bleiben.

Schadewaldt wollte sein Wirken nie esoterisch einengen, seine Werkstatt lag nicht im Elfenbeinturm, Geschichte bedeutete

ihm nicht Kunde von Vergangenen, sondern Gegenwartigkeit des Gewesenen. Seinem Wunsch, das im Logos aufbewahrte Leben der Antike in unser heutiges Leben hinein zu vergegenwärtigen, fand er in der Tätigkeit des Übersetzers das gemäßte Mittel. Früh schon hatte ihn die Problematik dieses Geschäftes angezogen, nun erkannte er in ihm die Integration seines ganzen philologischen Tuns. Die letzten Jahrzehnte seines Lebens waren in weitem Ausmaße dieser Tätigkeit gewidmet. Zu einem großen Teil ist es auch hier um Homer gegangen. 1958 erschien seine Übersetzung der Odyssee, die in der Überarbeitung von 1966 förmlich zu einem Volksbuch wurde. Hier wie in seinen anderen Übertragungen hat Schadewaldt das Prinzip befolgt, das er 1972 in seiner Übersetzung von Pindars Olympischen Oden so formulierte: »Verzicht auf die Wiedergabe der einzigartigen metrischen Versgestalt, doch damit verbunden das umso ernstere Bestreben, die sprachliche Sinngestalt des Originals so genau wie möglich im deutschen Wortlaut neu zu verwirklichen«. So hat er denn für die Odyssee den Hexameter aufgegeben und in einer gehobenen Prosa übersetzt, die ihm die größte Nähe zu Wort und Gedanken des Originals gestattete. Es ist eine wunderbar tröstliche Fügung, daß es ihm in den letzten Lebensmonaten noch gegeben war, die Übertragung der Ilias in freien Rhythmen zu vollenden. Sie wird uns in Bälde aus der Hand der Betreuerin seines Lebens und nun seines Nachlasses geschenkt werden. Der Tragödie hatte Schadewaldts Dissertation über Monolog und Selbstgespräch und später so manche Einzeluntersuchung gegolten, nun übertrug er eine stattliche Reihe antiker Dramen, wobei er auch auf die Komödie übergriff.

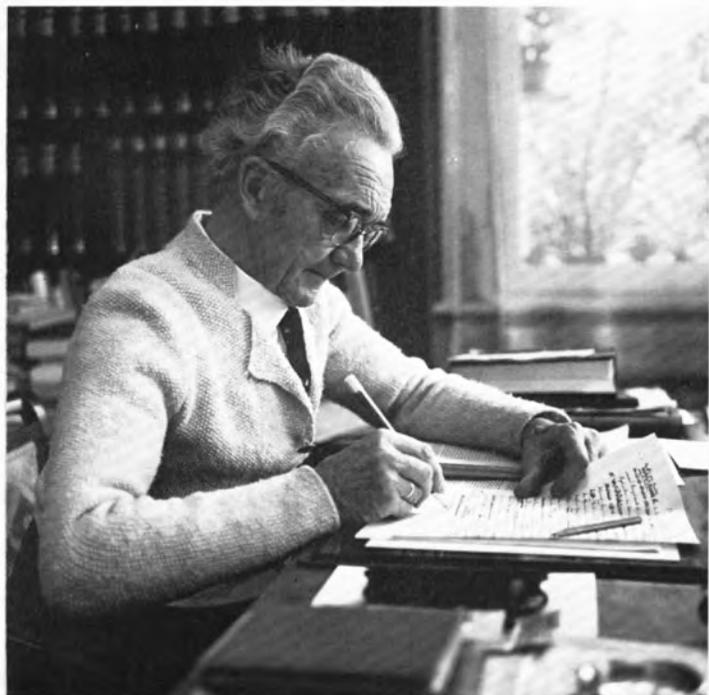
Ein Neudruck der Antigone-Übersetzung erschien als seine letzte Gabe knapp vor seinem Tode, vermehrt um einen rei-

chen Katalog der Vorstufen und der Nachwirkung von der Hand seiner Gattin. Die Übersetzertätigkeit Schadewaldts blieb keine rein literarische, mit Stolz und Freude durfte er es erleben, daß das antike Drama, von ihm übertragen, in Bühnenaufführungen und Rundfunksendungen in die Weite wirkte und so seinen Wunsch erfüllte, das Wort der Antike wieder hörbar zu machen.

Der zweite Band von *Hellas und Hesperien* enthält eine ganze Reihe von Essays und Vorträgen, in denen sich Schadewaldt mit dem auseinandersetzt, was er als Problem unserer Zeit erkannt hatte. Er, der sich als Geisteswissenschaftler verstand, der an dem großen geistigen und kulturellen Phänomen der industriellen Technik lebhaften Anteil nahm, stellte die entscheidende Frage: Wird es dem Menschen möglich sein, auch in dem neuen Bedingungsereich der Technik als voller, ganzer Mensch zu existieren? Er hat nie humanistische Programme aufgestellt, er hat seinen Humanismus aus einer tiefen Überzeugung von Wert und Würde des Menschen gelebt. Und er hat Zeit seines Lebens um die Vergegenwärtigung der Antike gerungen, weil er in ihr eines der vornehmsten Mittel sah, die gewaltige äußerliche Steigerung unseres Daseins durch eine Erhöhung unseres Lebens zu bewältigen. Was das bedeutet, hat er uns selbst durch sein vom lautersten Eros getragenes Wesen und Wirken gezeigt. Das ist sein Humanismus gewesen.

HANS KIENLE

22. 10. 1895–15. 2. 1975



Hans Kiurle

Gedenkworte für

HANS KIENLE

von

Werner Heisenberg

Als der junge Soldat Hans Kienle nach kurzer Teilnahme an den Kämpfen des Ersten Weltkrieges schwer verwundet in die Heimat zurückkehrte, begann er, 19 Jahre alt, sein akademisches Studium an der Universität München. Schon bald wurde er von den Vorlesungen des Astronomen Seeliger so gefesselt, daß er sich zum Studium der Astronomie entschloß – einer Wissenschaft, die eben in jener Zeit in einem tiefgreifenden Strukturwandel begriffen war. An die Stelle der klassischen Astronomie, in der die Bewegung der Planeten relativ zu den Fixsternen mit größter Genauigkeit vermessen und nach den Newtonschen Gesetzen berechnet wurde, trat nun die Beschäftigung mit den physikalischen Eigenschaften der Sterne. Die ersten Arbeiten Kienles, die von Seeliger angeregt waren, galten noch Problemen der klassischen Astronomie und Astro-

metrie, aber schon wenige Jahre später war Kienle fasziniert von der Möglichkeit, durch die Beobachtung des optischen Erscheinungsbildes der einzelnen Sterne Aufschlüsse zu gewinnen über ihre Temperatur, ihre chemische Zusammensetzung, ihre Entfernung, und er gewann schon früh die Überzeugung, daß diese Erweiterung der Methoden zu ganz ungeahnten Einsichten in die Struktur des astronomischen Weltalls führen müsse. Dazu kam, daß die Atomphysik auf der Grundlage der Bohrschen Theorie vom Jahr 1913 so bedeutende Fortschritte gemacht hatte, daß der Zusammenhang zwischen den Leuchterscheinungen an der Oberfläche der Sterne und den sich dort abspielenden atomaren Prozessen wenigstens qualitativ klar verstanden werden konnte. So entwickelte sich um jene Zeit eigentlich eine neue Wissenschaft, die moderne Astrophysik, und Kienle gehörte zu den ersten Forschern, die bahnbrechend in dieses Neuland eindrangen.

Kienle war, wie es damals von jedem guten Astronomen erwartet wurde, zugleich Beobachter und Theoretiker. Er entwickelte neue oder verbesserte Verfahren für die Photometrie der Sterne, für die Aufnahme von Sternspektren, und er schuf damit die Voraussetzungen für eine verbesserte Temperatur- und Entfernungsbestimmung und für eine genauere Kenntnis der Vorgänge im Inneren der Sterne. Er beschäftigte sich erfolgreich mit Problemen der Stellarstatistik, mit dem Aufbau von Sternhaufen, und er interessierte sich für die astronomischen Konsequenzen der Einsteinschen allgemeinen Relativitätstheorie. Er nahm an Expeditionen zur Beobachtung totaler Sonnenfinsternisse auf Sumatra und in Lappland teil. Als er 1924 die Leitung der Göttinger Sternwarte übernahm, machte er die relativ bescheidene Ausrüstung des Göttinger Instituts seinen neuen wissenschaftlichen Zwecken dienstbar, erweiterte

sie, und es gelang ihm, auch mit den kleinen Fernrohren und den schlechten Sichtverhältnissen der berühmten Universitätsstadt wertvolles wissenschaftliches Material zu sammeln. In Göttingen war er eingebettet in die wissenschaftliche Atmosphäre eines alten Zentrums der Mathematik und der Naturwissenschaften, und er genoß die Zusammenarbeit mit dem Kreis der Physiker um Franck und Born, den Gedankenaustausch mit den Chemikern um Adolf Windaus und den Biologen um Alfred Kühn. Daraus erwachsen bald enge Freundschaften; hier in Göttingen lernte Kienle seine Ehegefährtin kennen, und so waren die ersten zehn Göttinger Jahre für Kienle eine glückliche Zeit intensivster wissenschaftlicher Tätigkeit und eines weithin sichtbaren lebendigen Erfolgs. Aus den öffentlichen Vorträgen, die er damals gelegentlich zu halten hatte, spürt man fast in jedem Satz die Begeisterung über die Weite des Blicks, der sich mit den neuen Methoden dem forschenden Astronomen eröffnet hatte; und noch zwanzig Jahre später nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges gab Kienle ein Buch heraus, das die Widmung trägt »Den Göttinger Freunden in dankbarer Erinnerung«.

Aber inzwischen geschahen Veränderungen, die den Menschen Kienle zutiefst beunruhigten und bewegten. Kienle war in sehr bescheidenen Verhältnissen in dem kleinen oberfränkischen Städtchen Kulmbach aufgewachsen, und der Eintritt in die Höhere Schule, in das akademische Studium und schließlich in die geistige Welt der reinen Wissenschaft haben ihm wohl mehr bedeutet als vielen seiner Studiengenossen. Die Möglichkeit, in der Wissenschaft zu echten Erkenntnissen zu gelangen, die dem Kampf der Interessen entzogen sind, war für ihn – so würde ich vermuten – eines der stärksten Motive für seine wissenschaftliche Arbeit. Aber schon gegen Ende der zwanzig-

ger Jahre mehrten sich die Anzeichen für eine herannahende politische Katastrophe und verdüsterten die Umwelt, in der Kienle lebte. Nach dem Sieg der nationalsozialistischen Revolution im Jahr 1933 wurde das blühende wissenschaftliche Leben in Göttingen von den neuen Machthabern schnell aufs gründlichste zerstört, mehrere der bedeutendsten Gelehrten, enge Freunde Kienles, mußten auswandern, und Werte wie »wissenschaftliche Wahrheit« oder »wissenschaftliche Leistung« schienen plötzlich außer Kurs gesetzt. Da Kienle mehrfach in Vorträgen, die sich an einen größeren Kreis wandten, die Verbindung von der Wissenschaft zur Öffentlichkeit gesucht hatte, war es für ihn besonders bedrückend zu sehen, daß plötzlich astronomische Theorien, die früher kein gewissenhafter Astronom überhaupt ernst genommen hätte, unter politischem Druck als echte Erkenntnisse verkündet wurden. Kienle war nicht bereit, einfach zu resignieren. Er nahm den Kampf gegen den umsichgreifenden Ungeist auf, und er war enttäuscht darüber, daß nicht alle seine Kollegen ebenso dachten und handelten. Da war zunächst die sogenannte Welteis-Lehre, die unter wenig geschulten Laien einen gewissen Anhang gewonnen hatte und die nun von der SS Himmlers zur richtigen Astronomie erklärt wurde. Kienle hat gegen sie tapfer öffentlich Stellung bezogen. Aber es gab auch noch gefährlichere Irrtümer oder Halbwahrheiten, die sich jetzt breitmachten, z. B. die, daß der Wert der Wissenschaft vor allem nach ihrem Nutzen für die Gesellschaft oder, wie man damals sagte, für das Volk beurteilt werden müsse und daß daher die reine Grundlagenforschung im Elfenbeinturm der Wissenschaft relativ unwichtig sei. Dieses Argument droht an einer schwer sichtbaren Stelle den Wert der wissenschaftlichen Wahrheit überhaupt zu untergraben. Wissenschaft aber muß, so hatte Kienle sich entschieden,

vor allem wahr sein, d. h. ihre Erkenntnisse müssen jeder kritischen Prüfung standhalten, und daher muß offen gesagt werden, daß die politische Macht nicht bestimmen kann, was richtig oder was falsch ist. Kienle hat sich dieser Problematik bewußt gestellt und er hat seine Wissenschaft tapfer mit den alten Wertmaßstäben verteidigt und weiter getrieben zur Freude aller derer, die ebenso dachten wie er.

In den ersten glücklichen Jahren hatte Kienles fröhliche Aktivität viele junge deutsche und ausländische Astronomen nach Göttingen gezogen. Es entstand unter seiner Leitung dort eine Schule der modernen Astrophysik, aus der viele bedeutende Gelehrte hervorgegangen sind und die auf die Entwicklung dieser Wissenschaft auch über die Grenzen Deutschlands hinaus einen bestimmenden Einfluß ausgeübt hat. Selbst nach 1933, als die Verhältnisse in Göttingen schwierig und gespannt waren, ging die wissenschaftliche Arbeit an der Sternwarte erfolgreich weiter. Kienle und seine Mitarbeiter erreichten eine vorbildliche Klarheit in der Beherrschung der experimentellen Methoden, und es gelang ihnen, die photographische Platte zu einem Präzisionsgerät der astronomischen Meßtechnik zu entwickeln. Die hier erreichte Experimentierkunst ist auch heute noch nicht übertroffen und hat eine große Zahl photographisch-photometrischer Arbeiten in der ganzen Welt beeinflußt.

Im Jahr 1939 übernahm Kienle die Leitung des Astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam. Aber die hier geplante größere Wirksamkeit konnte nicht zustande kommen, da der Krieg und die Kriegsfolgen die Arbeiten mehr und mehr behinderten und schließlich lahmlegten. Nach dem Ende des Krieges und nach der Besetzung Potsdams durch die Russen gelang es zwar Kienle, das Observatorium vor den schlimm-

sten Zerstörungen zu bewahren, aber für eine größere wissenschaftliche Tätigkeit fehlten in den folgenden Jahren doch die Mittel. Vielleicht hatten sich auch die Maßstäbe für die öffentliche Betreuung der Wissenschaft verändert. Kienle spürte, daß seiner früher so glücklichen Aktivität durch die Umstände jetzt unüberwindliche Schranken gesetzt waren.

1950 folgte Kienle einem Ruf an die Universität Heidelberg, und er übernahm die Leitung der Sternwarte auf dem Königstuhl. Wieder begann er mit der Modernisierung der Instrumente, er richtete neue Laboratorien ein, und er versuchte unter den neuen Bedingungen ein Zentrum moderner astrophysikalischer Forschung zu schaffen. Aber auch hier waren die Mittel beschränkt, und wenn man mit Kienle in jener Zeit über seine Forschungsarbeit sprach, so spürte man gelegentlich einen Unterton von Resignation und Müdigkeit. Die glücklichen Göttinger Jahre konnten sich nicht wiederholen, auch wenn noch manche Erträge aus seiner wissenschaftlichen Arbeit einzubringen waren.

Es paßt zu einem Leben, das so ohne jeden Vorbehalt der astronomischen Forschung gewidmet war, daß Kienle nach seiner Emeritierung in Heidelberg einer Einladung aus der Türkei folgte, in Izmir, also im alten Smyrna, an der Einrichtung einer neuen Sternwarte mitzuwirken. Frühere Schüler hatten ihn dorthin gebeten. So hat Kienle im letzten Jahrzehnt seines Lebens lange Zeit in Izmir zugebracht, in einer fremden Umgebung und im Bereich einer kleinen bescheidenen Sternwarte, aber doch umsorgt von der Freundschaft jüngerer türkischer Kollegen. Wir werden daran erinnert, daß der Beruf des Astronomen wohl letzten Endes ein einsamer Beruf ist.

REDE VON
WOLFGANG GENTNER

WOLFGANG GENTNER

KOLLISIONEN IM LAUFE DER GESCHICHTE
UNSERES PLANETENSYSTEMS

Das Zeitalter der Aufklärung wurde durch eine ganze Reihe von revolutionären astronomischen Entdeckungen an der Wende des 16. zum 17. Jahrhundert eingeleitet. Es sind dies – kurz aufgezählt – die Erscheinung neuer hell aufleuchtender Sterne am »ewigen« Fixsternhimmel, das heliozentrische System mit den Keplerbahnen, die Jupitermonde, die Bahnbeobachtung von Kometen und die Entdeckung der Sonnenflecken und Protuberanzen, um nur einige Beispiele zu nennen.

Diese Messungen am nächtlichen Sternenhimmel bedeuteten schon einzeln und noch viel mehr zusammengenommen das Todesurteil für das ewig bestehende, wohlgeordnete Weltbild, den Kosmos des Aristoteles. Diesem einzigartigen Kosmos, diesem Schmuckstück der göttlichen Schöpfung hatte Ptolemäus von Alexandria im zweiten Jahrhundert nach Christus mit der Erde als Mittelpunkt und einem System von geozentrischen Schalen und von Planetenbahnen auf Epizykeln eine solide

Grundlage gegeben, die das ganze Mittelalter überdauerte. Damit versuchte man, die unregelmäßigen Bahnen der Planeten zu verstehen und das Himmelsgebäude in feste Sphären einzuteilen, die wie Zwiebelschalen jedem Planeten – wozu auch Mond und Sonne gehören – als feste durchsichtige, aber undurchdringliche Hohlkugeln zugeordnet waren. Zwar hatten schon griechische Naturphilosophen – als Hauptvertreter gilt wohl Aristarch aus Samos – im dritten Jahrhundert v. Chr. das heliozentrische System verteidigt. Aber er blieb ein Einzelgänger, und erst recht das christliche Mittelalter konnte diese Vorstellung einer kreisenden und sich drehenden Erde nicht akzeptieren, schon weil die Bibel an vielen Stellen von der aufgehenden und sich bewegenden Sonne spricht. So hat sich auch Nikolaus Kopernikus, dessen 500. Geburtstag wir vor einigen Jahren an vielen Orten Europas gefeiert haben, nur sehr zögernd und erst am Ende seines Lebens mit seinem berühmten Werk *De revolutionibus orbium coelestium* an die Öffentlichkeit gewagt (Abb. 1).

Dem 100 Jahre jüngeren Johannes Kepler, ebenso wie seinem Amtsvorgänger Tycho Brahe und Galileo Galilei in Padua, war die Bedeutung des Werkes von Kopernikus ganz klar. Gleichzeitig aber hat Kepler mit größter Liebe und Begeisterung an dem geometrisch idealen Gebäude von ineinander verschachtelten Polyedern des Planetensystems herumgebastelt, weil er die symmetrische Ordnung, »den Kosmos«, im Planetensystem suchte.

Der beste und genaueste Beobachter des Sternenhimmels, Tycho Brahe, hat als erster experimentelle Beweise angeführt, die mit den zu Dogmen gewordenen Behauptungen des Aristoteles und der ptolemäischen Schule in Alexandria nicht übereinstimmen konnten. Er konnte insbesondere zeigen, daß

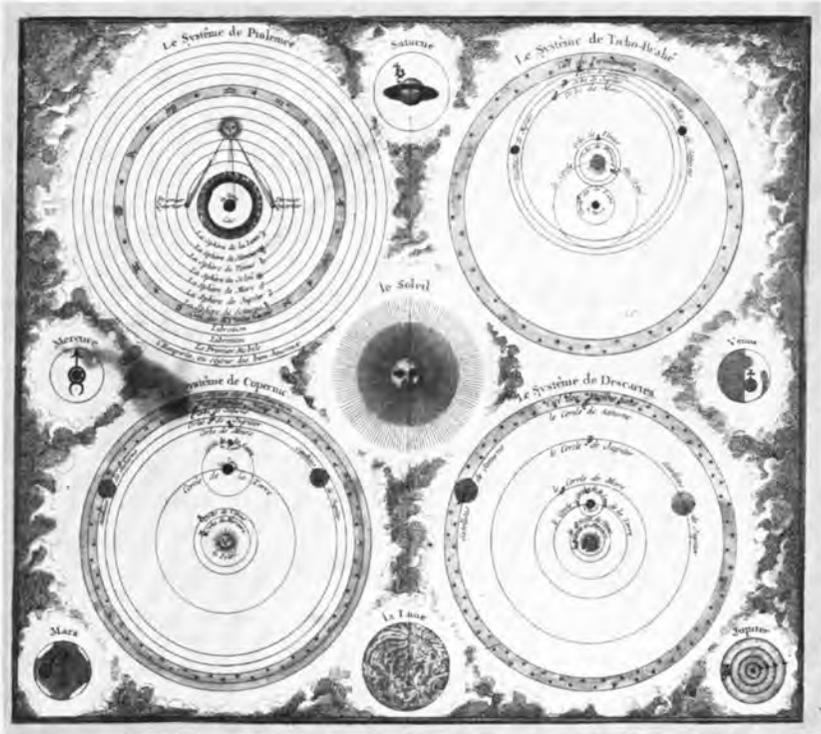


Abb. 1. Darstellung des geozentrischen Systems von Ptolemäus mit den Sphären, des halbgeozentrischen Systems von Tycho Brahe und der geozentrischen Bahnen bei Kopernikus und Descartes. (Aus einem französischen Werk vom Ende des 17. Jh.)

der Komet von 1577 sicherlich jenseits der Sonne seine Bahn zog und quer durch die Sphäre der Venus lief. Damit mußte er die Kristallschalen der festen Himmelsphären durchstoßen und zertrümmert haben. So verwarf er die undurchdringlichen Himmelsphären und damit auch die aristotelische Theorie der Kometen als Erscheinungen innerhalb der irdischen Atmosphäre (Abb. 2).

Schon vorher, nämlich im November 1572, hatte Tycho Brahe einen plötzlich sehr hell aufleuchtenden, neuen Stern im Sternbild der Kassiopeia vermessen. Er fand keine Parallaxe, also mußte er jenseits der Planeten im Gebiet der Fixsterne und der Milchstraße stehen. Damit war deutlich geworden, daß die Himmelsphäre der Fixsterne keineswegs ein ewiges, unvergängliches Gebäude ist, was bisher als selbstverständlich galt.

Aber Tycho Brahe konnte sich von dem geozentrischen System nicht ganz frei machen. Er versuchte einen Kompromiß zwischen Kopernikus und Ptolemäus mit der Erde als Mittelpunkt der Welt, aber der Sonne als Mittelpunkt des kreisenden Planeten. Erst sein Assistent und Nachfolger am Kaiserlichen Hof in Prag, Johannes Kepler, hat dann auf Grund der vorzüglichen Beobachtungen seines Meisters die berühmten drei Keplerschen Gesetze aufgestellt und damit zum Begründer der modernen Astronomie werden können. Wie Walther Gerlach sagt, stellte er erstmals für alle Naturwissenschaften den Grundsatz auf, daß eine Theorie quantitativ die Beobachtungen, die »Wahrheit der Natur«, wiedergeben muß. In einem Brief an den Astronomenpastor David Fabricius schreibt er am 16. Oktober 1605 die kühnen, neuen Schlußfolgerungen nieder: »Nun aber habe ich das Ergebnis, mein Fabricius: Die Planetenbahn ist eine vollkommene Ellipse, die Dürer oft Oval nennt«. Damit war das alteingesessene Dogma der idealen Kreisbewegung gebrochen.

Auch Kepler hatte das Glück, im Jahre 1604 eine Supernova zu beobachten, wie wir heute diese für kurze Zeit hell aufleuchtenden Fixsterne nennen, obwohl es von dieser Sternensorte nur rund drei in tausend Jahren gibt. Erst 1885 war wieder eine Supernova im Andromedanebel zu sehen.

Noch ein kurzes Wort zu den zu Dogmen gewordenen Aus-

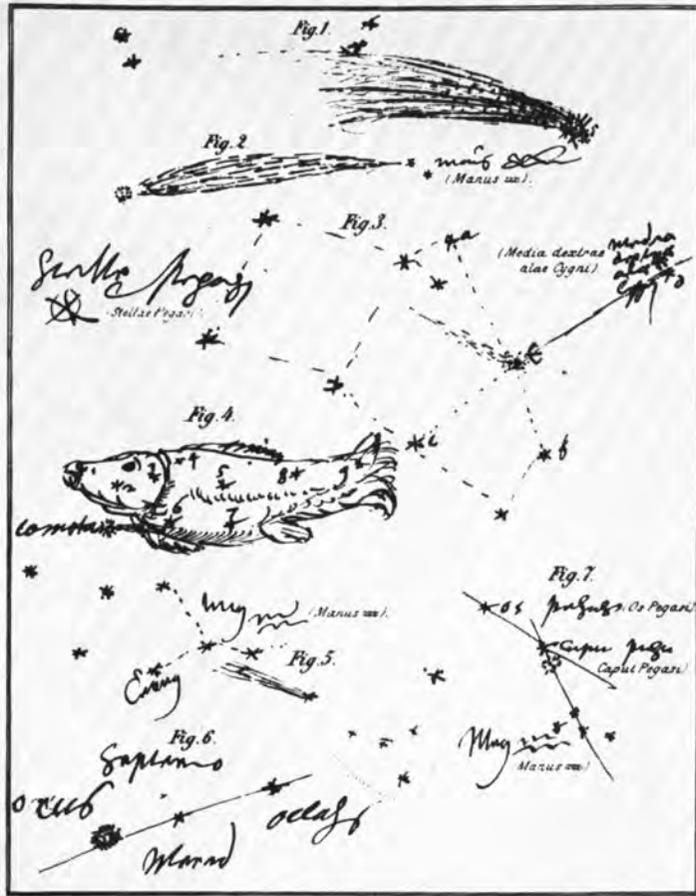


Abb. 2. Beobachtungsnotizen aus der Hand Tycho Brahes über den Lauf und die Gestalt der Kometen von 1577 und 1580.

sagen des Aristoteles, Ptolemäus und die Schule in Alexandria hatten sie in eine beherrschende Theorie gekleidet, die viele Jahrhunderte überlebte. Aber dieses ganze griechische Gedankengut ist mit dem Untergang des Römischen Reiches aus dem

Gesichtskreis des westlichen Europa verschwunden und erst über Byzanz aus arabischen Quellen wieder aufgetaucht. Erst um die Mitte des 15. Jahrhunderts waren fast alle wichtigen naturwissenschaftlichen Werke der antiken Griechen in lateinischer Übersetzung, der damaligen Gelehrtensprache, verfügbar. Aber auch dann wurde die aristotelische Lehre nicht unbesehen gelehrt. Sie wurde sogar des öfteren an manchen Orten kategorisch verdammt. Angriffspunkte der Theorien des Aristoteles waren z. B. der Begriff der ewigen Welt, der mit der christlichen Lehre ganz unvereinbar erschien. Auch der Determinismus wirkte für viele christliche Denker geradezu abstoßend und wurde deswegen ebenfalls mancherorts verdammt.

Das sind nur Beispiele zum Streit der mittelalterlichen Philosophen um die Lehre des Aristoteles. Aber trotzdem galt das heliozentrische System des Ptolemäus mit seinen festen Sphären als das Endglied menschlicher Erkenntnis auf dem Gebiet der Astronomie, denn geozentrische Überlegungen waren kaum bekannt, wenn auch Thomas von Aquin offenbar die Lehre von Aristarch kannte. Das Gebäude des Himmels galt als gegeben, und niemand diskutierte die Frage über die Entstehungsweise unserer Planeten. Das war der Zeit der Aufklärung vorbehalten und wurde, wie gesagt, ausgelöst durch solche aufregenden Ereignisse, wie die beiden Supernovae von 1572 und 1604, die kurze Zeit mindestens zehnmal heller als der Sirius für alle Welt sichtbar am Nachthimmel nicht zu übersehen waren. Dazu kamen die damals ebenfalls zufällig sehr häufigen Kometen, deren Bahnen mit den modernen Instrumenten im Planetensystem verfolgt werden konnten und heftige Diskussionen auslösten.

Bevor wir uns den heutigen Vorstellungen über die Frühge-

schichte des Planetensystems zuwenden, soll noch kurz einiges aus dem alten Gedankengut erzählt werden, das sich mit der Frage nach der Entstehung der Welt beschäftigt hat, weil wir damit unserem eigentlichen Thema näher kommen.



Abb. 3. Blatt aus dem Arbeitsbuch von Samuel Reyser mit Eintragungen über den Lauf des Kometen von 1665 durch das Sternbild der Andromeda.

In seinem grandiosen Werk der Theogonie sagt Hesiod im 8. Jahrhundert v. Chr. an einer Stelle: »Wahrlich, zuerst entstand das Chaos und später die Erde.« Ganz ähnlich lautet der Anfang des Alten Testaments: »Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde, und die Erde war wüst und leer«. Mit diesen Worten hat Martin Luther das hebräische »Tohuwabohu« übersetzt, das ganz dem griechischen Chaos entspricht. Dagegen bezeichnet Plinius der Ältere in seiner *Naturalis Historia* die Welt als ewig, unermesslich, weder gezeugt noch jemals vergehend, und stellt sich damit auf den Standpunkt der Stoiker und des Aristoteles.

Im Zeitalter der Aufklärung hat man selbstverständlich die Ewigkeit der Welt angezweifelt und die Frage nach dem Entstehungsprozeß der Welt und speziell des Planetensystems weidlich erörtert. So kam man wieder auf den alten Begriff vom Chaos des Hesiod oder des Tohuwabohus der Bibel als Urzustand zurück. Dies wird deutlich 1755 von Kant angesprochen, als er in jungen Jahren (1755) eine *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels* schrieb: »Ich nehme die Materie aller Welt in einer allgemeinen Zerstreung an und mache aus derselben ein vollkommenes Chaos«, und weiter unten: »Dieser Zustand der Natur scheint uns der einfachste zu sein, der auf das Nichts folgen kann«. Unter Berufung auf die Atomisten Epikur, Leukipp und Demokrit und unter Benutzung der für Kant sehr modernen Gesetze von Isaac Newton kommt es aus dem Chaos zur Bildung des Planetensystems. Unter dem weltweiten Einfluß des genialen Newton hatten sich nämlich um die Wende vom 17. zum 18. Jahrhundert viele Gelehrte mit den Folgerungen aus seinen weitreichenden Anziehungskräften, dem Gravitationsgesetz, beschäftigt.

Mit diesen weitreichenden Gravitationskräften Newtons war außerdem ein anderes Rätsel einer Lösung näher gebracht worden, nämlich der Lauf der Kometen am Fixsternhimmel. Ihre aufregende Erscheinung am Nachthimmel war nun nicht mehr eine göttliche Warnung vor Unheil, sondern ein Beweis für die Keplerschen und Newtonschen Gesetze. Die besonders prächtigen Kometen von 1665 und 1680 hatten Newton die Gelegenheit gegeben, diese Gesetze exakt zu prüfen. Mit der langgestreckten, elliptischen Bahn dieser Kometen, die weit über die Bahnen der entferntesten Planeten führte und andererseits die erdnahen Planetenbahnen kreuzte und ganz nahe zur Sonne heranreichte, wurde auch zum ersten Mal die Möglichkeit von Kollisionen diskutiert. Die genaue Vermessung der Umlaufzeiten zeigte nämlich oft eine deutliche Verkürzung und deutete auf ein schließliches Eintauchen in die Sonne hin (Abb. 3). Damit war das Verschwinden der vielen beobachteten Kometen erklärt, von denen schon Kepler sagte, es gäbe mehr als Fische im Ozean. Die Herkunft der Kometen ist dagegen auch heute noch ein Rätsel, wenn man auch einige vernünftige Hypothesen hat. Die im 18. Jahrhundert erkannte Möglichkeit der Kollision eines Kometen mit der Sonne brachte den französischen Enzyklopädisten Georges Louis Leclerc, Comte de Buffon – meist kurz M. de Buffon zitiert – auf den Gedanken, daß auch die Planeten auf diese Weise entstanden sein könnten. Für seine *Histoire Naturelle* hat er für die verschiedenen Ausgaben prächtige Kupfer stechen lassen, die diesen Vorgang illustrieren (Abb. 4). Allerdings hat er später diese Vorstellung widerrufen und allein der Bibel recht gegeben, nachdem er auch die Abkühlungszeit einer feurigen Eisenkugel von der Größe der Erde berechnet hatte und zu wesentlich längeren Zeiten gekommen war als das biblische Alter der Erde. Eine

ganz ähnliche Kollisionstheorie mit einem Stern hat dann wieder Sir James Jeans 1919 aufgestellt.

Noch eine letzte geschichtliche Bemerkung soll diese Einführung beschließen. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts, genau am 1. Januar 1801, wurde von Abbé Piazzi ein kleiner Himmelskörper entdeckt, den er zunächst für einen Kometen hielt. In den folgenden Tagen wurde es ihm aber klar, daß dieser wandernde Stern wegen seiner scharfen Konturen ein kleiner Planet sein mußte, der genau in die Lücke paßte, die nach der Titius-Bodeschen Regel zwischen Mars und Jupiter noch frei war. Dieser erste Planetoid oder auch Asteroid, der von seinem Entdecker Piazzi in Palermo »Ceres« genannt wurde, blieb nicht allein. In den folgenden Jahren wurden im gleichen Sonnenabstand noch mehr kleine Planeten entdeckt, und als zu Ende des vorigen Jahrhunderts die Photoplatte in den Dienst der Astronomie gestellt wurde, mehrte sich die Zahl der Asteroiden erheblich, so daß man jetzt rund 2000 mit sicheren Bahnelementen kennt; es wird geschätzt, daß noch rund 40 000 zu entdecken sind.

Aus Helligkeitsschwankungen weiß man, daß diese Planetoiden meist keine Kugelgestalt haben, sondern mehr unregelmäßigen Bruchstücken ähneln. Ihr Durchmesser beträgt beim größten rund 1000 km, aber bei allen anderen erheblich weniger. Eine ganze Reihe von ihnen hat sehr exzentrische Bahnen, z. B. der 1949 von Baade entdeckte Ikarus. Er kreuzt nicht nur die Erdbahn, sondern auch die Bahn des Merkurs. 1968 hat er sich der Erde bis zu der geringen Entfernung von 6 Millionen

Abb. 4. Zusammenstoß eines Kometen mit der Sonne, der zur Entstehung des Planetensystems führen sollte. (Georges-Louis Leclerc, Comte de Buffon, *l'histoire naturelle, époques de la nature*, ed. Deux Ponts 1785.)



Choc de la Comète contre le Soleil.

km genähert, und die Frage einer möglichen Kollision wurde in weiten Kreisen gern erörtert. Sogar an Abwehrmaßnahmen durch Raketenbeschuß mit einer Atombombe weit außerhalb der Erdbahn wurde gedacht.

Es ist einleuchtend, daß man die große Zahl dieser Asteroiden z. T. als Trümmer von Kollisionen zwischen Planetoiden ansieht, die mit primärer Kondensationsmaterie gemischt sind.

Um dieselbe Zeit, als der erste Planetoid entdeckt wurde, hat sich auch dank der systematischen Untersuchungen von Chladni die Erkenntnis durchgesetzt, daß hin und wieder Bruchstücke von Eisen und Steinen auf der Erde landen, die wir mit dem Namen Meteorite bezeichnen. In seinem Übereifer hatte nämlich das Zeitalter der Aufklärung mit allen überirdischen Erscheinungen, die nicht erklärbar schienen, aufgeräumt und dabei auch die beobachteten Meteoritenfälle in das Gebiet des Aberglaubens verdammt. Erst ein massives Ereignis, ein Streuregen auf das Dorf l'Aigle nicht sehr weit von Paris, hat die berühmte Pariser Akademie 1803 zu einer Revision ihres Urteils bringen können.

Seit dieser Zeit hat man sich wissenschaftlich mehr und mehr mit diesen Eisen- und Steinmeteoriten beschäftigt, die auch auf der Erde erhebliche Einschlagskrater bilden können, wenn ihr Gewicht 1000 to überschreitet. Soviel wir heute aus Bahnbeobachtungen dieser Meteoriten wissen, stammen sie aus dem Asteroidengürtel, der zwischen Mars und Jupiter liegt und in dem Tausende von Brocken (Abb. 5 und 13) und in sehr viel größerer Zahl Staubkörner verschiedener Größe kreisen. Bei besonders günstigen atmosphärischen Bedingungen, die heutzutage in unserer Region auch dank der überall hinreichenden Straßenbeleuchtung kaum noch vorhanden sind, kann man den Widerschein dieses Staubgürtels bald nach Sonnenuntergang als

schrägen Kegel, der in die Richtung der Ekliptik zeigt, mit bloßem Auge sehen. Er ist von alters her als Zodiakallicht bekannt.

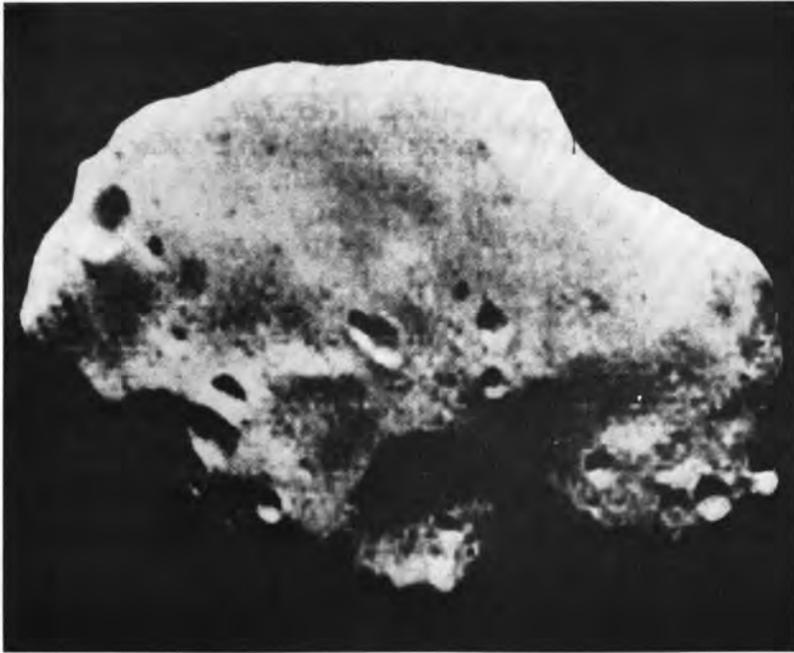


Abb. 5. Eine der erstaunlichsten Aufnahmen einer Planetensonde: der Marsmond Phobos (Länge ~ 20 km) mit zahlreichen Einschlagskratern gilt als Prototyp der vielen Planetoiden im Asteroidengürtel.

Im folgenden soll etwas genauer unsere heutige Kenntnis über das Asteroidenband und die kleinen Planeten dargelegt werden. Es ist nämlich zu vermuten, daß dort noch viele Geheimnisse verborgen liegen, die uns Aufschluß über die Frühgeschichte unseres Planetensystems geben.

Die früher weit verbreitete Hypothese, daß die kleinen Planeten Überreste eines zerstörten großen Planeten seien, der sich etwa in der Mitte zwischen Mars und Jupiter aufgehalten haben könnte, ist heute in dieser primitiven Form fallen gelassen worden. Sehr sicher ist uns heute das Alter der Planeten bekannt, da wir mit Hilfe von radioaktiven Uhren die Zeit seit der Kondensation des Urnebels direkt messen können. Daraus wissen wir, daß sich die Planeten vor 4.6 Milliarden Jahren gebildet haben. Auch ist heute die Messung der Zeitdauer dieses Kondensationsvorganges möglich; sie beträgt nur rund 15 Millionen Jahre, wie man aus Spuren ausgestorbener radioaktiver Isotope weiß. Als dieser Kondensationsvorgang vor 4.6 Milliarden Jahren ablief, haben sich zunächst unabhängig voneinander viele Planetoiden gebildet. Auch Objekte mit gleichbleibendem Bahntyp blieben nicht von gegenseitigen Zusammenstößen verschont. Es herrschte in dieser ersten Phase unseres Planetensystems sicherlich ein erhebliches Tohuwabohu, und Zeugen der großen Häufigkeit von Kollisionen sind uns gerade in den letzten Jahren in großer Zahl bekannt geworden, wenn auch noch keine ganz stichhaltige Theorie von der Entstehung des Planetensystems vorliegt. Die modernen Vorstellungen ähneln damit denen von Laplace, der in seinem berühmten Werk *Exposition du système du monde* (1808) folgende Schlußbemerkungen schrieb: »Wie aber hat die Sonnenatmosphäre die Dreh- und Umlaufbewegungen der Planeten und Satelliten bestimmt? Wären diese Körper tief in sie eingedrungen, so hätte ihr Widerstand sie auf die Sonne fallen lassen; man kann also vermuten, daß die Planeten aus der Kondensation der Nebelzonen entstanden sind an den Grenzen, welche die Sonnenatmosphäre sukzessive bei ihrer Abkühlung in der Ebene ihre Äquators aufgeben mußte.« In neue-

ster Zeit hat dann der englische Astronom F. Hoyle eine Modifizierung dieser Vorstellung unter Heranziehung der Untersuchungen des schwedischen Physikers H. Alfvén vorgeschla-



Abb. 6. Landschaftsbild des irdischen Mondes mit Einschlagskratern verschiedenen Alters. Die Erosion auf der Mondoberfläche geschah vorwiegend in der Frühzeit durch unzählige Einschläge von Staubkörnern bis hinauf zu großen Meteoriten. (Aufnahme AS 10-34-5173.)

gen. Danach durchdringen die von der Sonne ausgehenden Kraftlinien des magnetischen Feldes den ganzen interplanetarischen Raum, und diese übernahmen in der Vergangenheit die Übertragung des Drehmoments auf die Planeten. Damit war eine wesentliche Schwierigkeit der alten Vorstellungen ausgeräumt.

Die großartigen Nahaufnahmen unseres irdischen Mondes, die Satellitenaufnahmen von Mars und Merkur haben weiterhin ganz neuartige Einblicke in die Struktur der Oberfläche dieser Himmelskörper und auch Einblicke in das Innere gegeben (Abb. 6). Dabei hat sich zunächst einmal als sicher herausgestellt, daß die vielen Kraterbecken und Kraterfelder zum allergrößten Teil nichts mit einem Vulkanismus zu tun haben, wie wir ihn von der Erde her kennen. Vielmehr stammt die weit überwiegende Zahl kleiner und größerer Krater aus Einschlägen von Staubkörnern, Meteoriten, kleinen Planeten und wohl auch Kometen. Aus direkten Alterbestimmungen des Oberflächengesteins unseres Mondes und der Kraterhäufigkeit in geologisch verschieden alten Gebieten kann man auch direkt die zeitliche Abnahme der Häufigkeit von Kollisionen unserer Himmelskörper ermitteln (Abb. 7). Diese Kraterstatistik ergibt, daß in der Anfangszeit unseres Planetensystems die Zahl der Kollisionen um viele Größenordnungen häufiger war als heute (Abb. 8). Die großen Planeten sind auf Kosten der kleinen immer größer geworden. Bei ihrem Umlauf in der Scheibe der Ekliptik haben sie durch ihre wachsende Anziehungskraft das System immer mehr gereinigt. Das kann man klar erkennen an dem Rückgang der Einschlagshäufigkeit auf dem Mond in der Zeit von 4 bis 3 Milliarden Jahren.

Ein Rest dieser Protoplaneten ist heute noch im Asteroidengürtel zu entdecken. Die Mehrzahl dieser kleinen Planeten be-

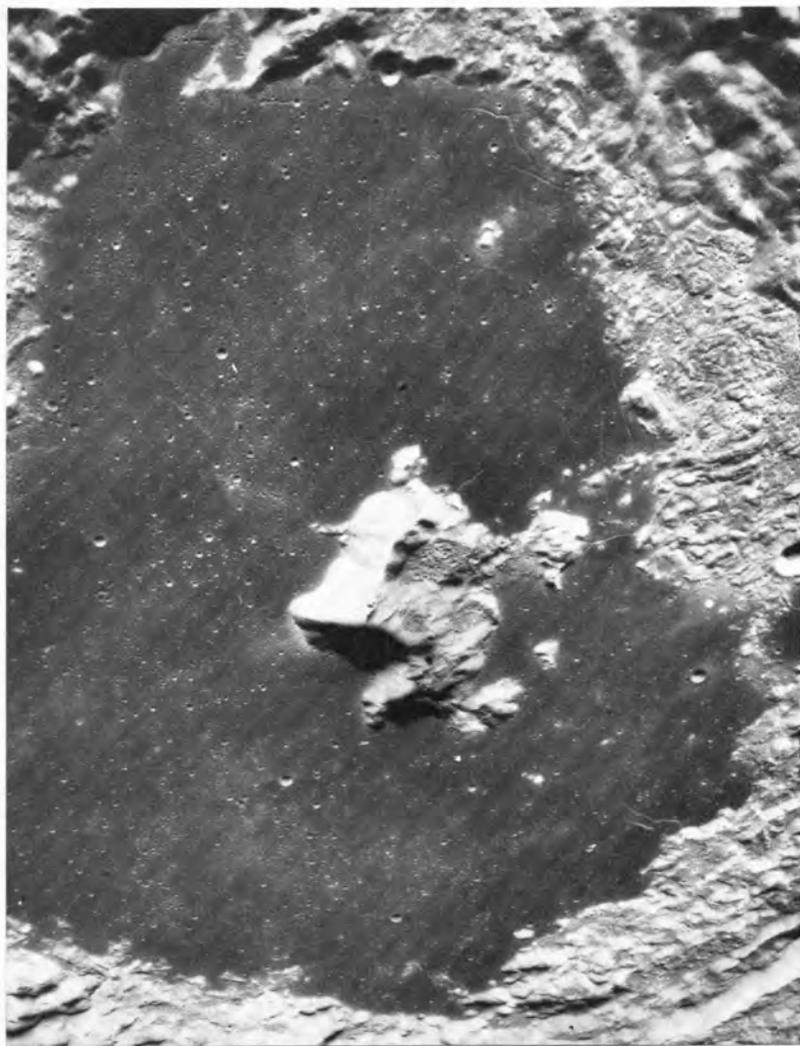


Abb. 7. Ziolkovsky-Krater mit Mare und Zentralkegel. Man sieht deutlich die wesentlich größere Kraterhäufigkeit auf dem alten Zentralkegel im Gegensatz zur geringeren Kraterhäufigkeit im später mit Lava aufgefüllten Becken (Mare).

findet sich offenbar heute in einem stationären Zustand. Ihr Aussehen dürfte dem Marsmond Phobos ähneln, dessen wunderbare Aufnahme von einem Satelliten aus gelang (Abb. 5). Wenn auch die Zahl der Kollisionen, gemessen an der Zahl zur Zeit des Anfangschaos, ungeheuer zurückgegangen ist, so ist

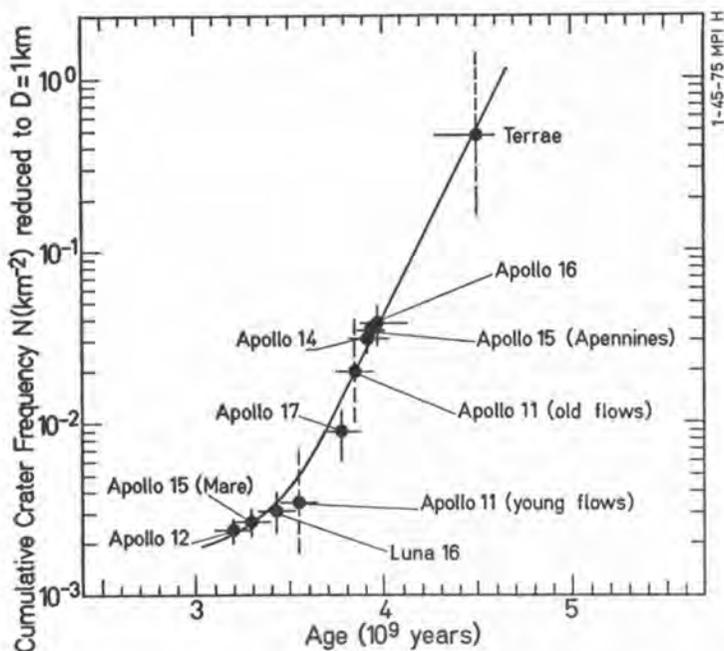


Abb. 8. Die kumulative Kraterhäufigkeit in Abhängigkeit vom radiogenen Alter (Milliarden Jahre) verschiedener Landeplätze der Apollo-Missionen. (Fechtig und Neukum, Heidelberg 1975.)

sie doch nicht gleich Null zu setzen. Die Meteorite, die mit nächtlichen Leuchtspuren auch heute noch immer auf der Erde landen, stammen alle aus Kollisionen, die vielleicht schon lange zurückliegen (Abb. 12, 13). Auch die Zahl und der Zeitpunkt

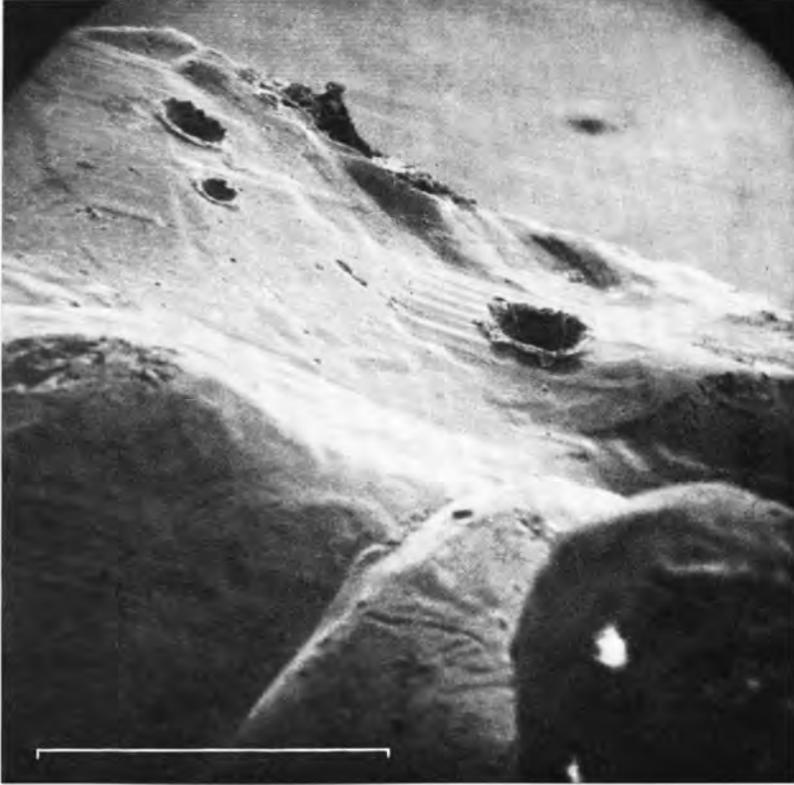


Abb. 9. Mikroeinschlagskrater auf dem Bruchstück eines Eisenmeteoriten, der aus dem Mondstaub einer Apollo-Mission stammt. (Aufnahme Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg 1974.) Skala: 250 μm . $\alpha=70^\circ$.

dieser Kollisionen, die zur Zertrümmerung zweier größerer Körper geführt haben, sind heute der Messung zugänglich (Abb. 9). Schon vor einigen Jahren haben wir uns mit dem Alter von Meteoriten nach der Kalium-Argon-Uhr beschäftigt. Diese Uhr wird so abgelesen, daß in einem Meteoriten die Menge des Edelgases Argon gemessen wird, das beim langsamen radioaktiven

Zerfall des Kaliums entsteht. Im allgemeinen kommt bei diesen Zeitmessungen das Entstehungsalter unseres Planetensystems, nämlich 4.6 Milliarden Jahre, heraus. Stammt aber ein Meteorit aus einer Kollision, die wesentlich später stattfand,

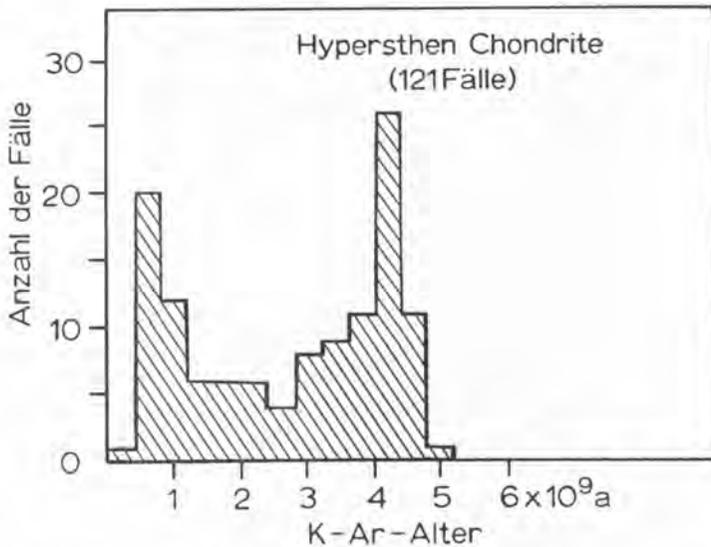


Abb. 10. Radiogene Altersbestimmungen mit der Kalium-Argon-Methode an verschiedenen Steinmeteoriten eines Typs. Die Gruppe von 4,5 Milliarden Jahren stammt aus primären Kondensationsprodukten, während die jüngeren alle Kollisionen erlebt haben, wodurch das radiogene Alter herabgesetzt wurde. Besonders auffallend ist die Kollisionsgruppe vor rund 1 Milliarde Jahren, die sich deutlich heraushebt.

dann wird durch die Schockwelle bei der Kollision der Meteorit entgast, und die Kalium-Argon-Uhr wird auf Null zurückgestellt. Andere radioaktive Uhren tun das nicht. So kann man aus den Zeitdifferenzen verschiedener Uhren auf den Zeitpunkt der Kollision schließen (Abb. 10).

Natürlich ist unsere eigene Erde im Laufe der Geschichte, genau so wie der Mond, besonders im Anfangsstadium ihrer Existenz einem heftigen Bombardement durch Kollisionen mit großen und kleinen Bruchstücken und Protoplaneten ausgesetzt gewesen. Im Gegensatz zum Mond und Merkur hat aber die Erde eine reiche geologische Vergangenheit, durch Vulkanismus, Kontinentalverschiebungen, Erosion durch Regen und Eis, so daß aus grauer Vorzeit kaum noch Spuren vorhanden sind.

Impakt-Krater von Meteoriten, Durchmesser > 10 km
auf dem Kanadischen Schild (Fläche $\sim 3 \cdot 10^6$ km²)

	Name (Lake)	Lage	Durchmesser (km)	Radiometrisches Alter Ma
1.	Manicouagan Mushalagan	51.4° N 68.6° W	65	220
2.	Carswell	58.4° N 109.5° W	~ 35	485
3.	Charlevoix Male Baie	47.5° N 70.3° W	~ 32	350
4.	St. Martin	51.7° N 98.5° W	24	225
5.	West- Clear Water Ost-	56.2° N 74.5° W	} 31	} 290
		56.1° N 74.1° W		
6.	Steen River	59.5° N 117.6° W	~ 24	95
7.	Mistastin	55.9° N 63.4° W	~ 18	202
8.	Lac Couture	60.1° N 75.3° W	~ 13	Tertiär Präkambrium
9.	Nicholson	62.7° N 102.7° W	13	Ordovizium 450-500
10.	Deep Bay	56.4° N 103.0° W	~ 12	~ 100

124-75 MP1 H

Aber Einschlagskrater aus der jüngeren Vergangenheit, also aus den letzten hundert Millionen Jahren, sind gerade im letz-

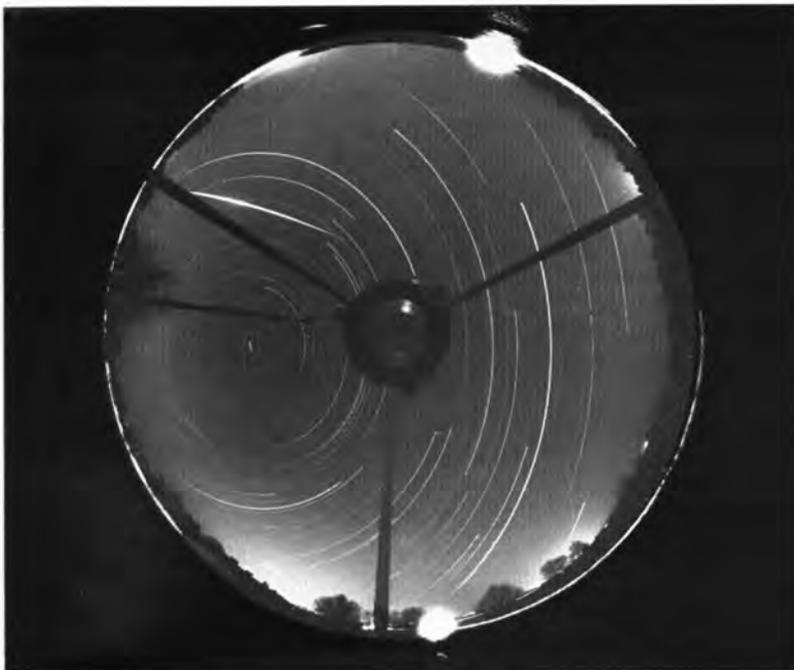


Abb. 12. Langzeitaufnahme des nächtlichen Himmels. Quer zu den Kreisbahnen der Sterne läuft eine helle Spur eines Meteoriten, der beim Eintauchen in die Atmosphäre hell aufleuchtet. (Aufnahme Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg.)

Einschlagskrater auf dem kanadischen Schild aufgeführt. Seit 1960 wissen wir auch, daß der berühmte Rieskrater auf den Einschlag eines Riesenmeteoriten vor 14.6 Millionen Jahren zurückzuführen ist. Auch das in der Nähe liegende Steinheimer Becken ist gleichzeitig entstanden. Offenbar ist der Meteorit schon vor Eintritt in die Atmosphäre durch Gezeitenkräfte gespalten worden (Abb. 11).

Mein Ziel war es, Ihnen einen kurzen Einblick in die Geschichte unseres Planetensystems zu geben, mit einem beson-

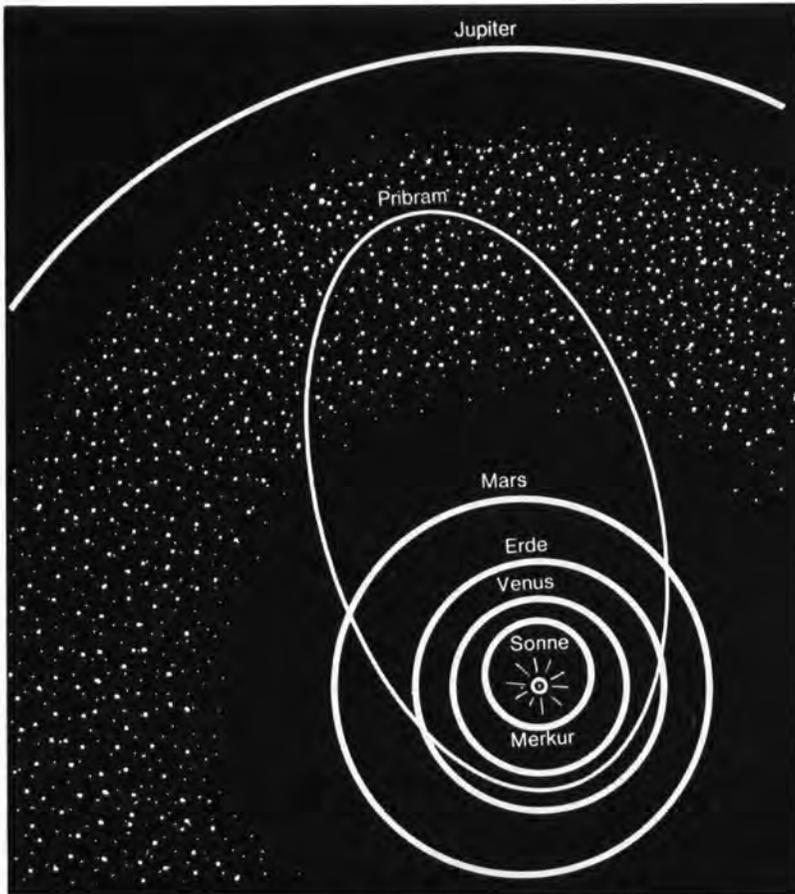


Abb. 13. Beobachtete Bahn (vgl. Abb. 12) des aufgefundenen Meteoriten »Příbram«, der durch Kollision im Asteroidengürtel in das Innere des Planetensystems abgelenkt wurde.

deren Akzent in Richtung der Kollisionen. Denn gerade diese Kollisionen haben aus dem Chaos zu unserem Planetensystem geführt – dessen Geburtsstunde wir heute vor 4.6 Milliarden Jahren ansetzen. – In dem schon zitierten Werk hat Kant als

erster eine richtige Größenordnung für den Zeitraum angeben, den er für die Bildung eines Planetensystems als notwendig ansah. Er sagte: »Es werden Millionen und ganze Gebürge von Millionen Jahrhunderten verfließen, binnen welchen immer neue Welten und Weltordnungen nacheinander in den entfernten Weiten von dem Mittelpunkt der Natur sich bilden und zur Vollkommenheit gelangen werden.« Dann weiter unten heißt es bei Kant: »Man kann von der Ewigkeit sagen, was der Erhabenste unter den deutschen Dichtern schreibt« (gemeint ist Albrecht von Haller):

Unendlichkeit! wer misset dich?
Vor dir sind Welten Tag und Menschen Augenblicke.
Vielleicht die tausendste der Sonnen wälzt jetzt sich,
und tausend bleiben noch zurücke.
Wie eine Uhr, beseelt durch ein Gewicht
Eilt eine Sonn', aus Gottes Kraft bewegt:
Ihr Trieb läuft ab, und eine andre schlägt,
Du aber bleibst und zählst sie nicht.

ANHANG

Aus der Chronik des Ordens
1974 und 1975

1. Zuwahlen 1974 und 1975

2. Aushändigung der Ordenszeichen an neue Mitglieder

Golo Mann
Raymond Aron
Bartel Leendert van der Waerden
Wolfgang Gentner
Thrasybulos G. Georgiades
Sir Ronald Syme
Fritz Lipmann
Emil Karl Frey
György Ligeti

3. Berichte über die

Ordenstagung in Bonn 1974
Zwischentagung in Saulgau 1974
Ordenstagung in Bonn 1975
Zwischentagung in Lübeck 1975

4. Bildteil

Ordenstagung in Bonn 1974
Ordenstagung in Bonn 1975
Zwischentagung in Lübeck 1975

Übergabe der Ordenszeichen an

Golo Mann

Raymond Aron

Bartel Leendert van der Waerden

Wolfgang Gentner

Thrasybulos G. Georgiades

Sir Ronald Syme

Fritz Lipmann

Emil Karl Frey

György Ligeti

ZUWAHLEN

1. Am 29. Mai 1974 in Bonn:

a) Inländische Mitglieder

Prof. Dr. WOLFGANG GENTNER (Physiker)

Prof. Dr. THRASYBULOS G. GEORGIADIS
(Musikhistoriker)

Die Übergabe der Ordenszeichen erfolgte am 13. Oktober
1974 auf der internen Ordenstagung in Saulgau.

b) Ausländische Mitglieder

Prof. Dr. FRITZ LIPMANN (Biochemiker)

Prof. Dr. SIR RONALD SYME (Althistoriker)

Die Übergabe der Ordenszeichen erfolgte am 2. Juni
1975 vor dem Ordenskapitel in Bonn.

2. Am 3. Juni 1975 in Bonn:

a) Inländische Mitglieder

Prof. Dr. Dres. h. c. EMIL KARL FREY (Chirurg)

Die Übergabe des Ordenszeichens erfolgte am 11. Juli
1975 in seiner Wohnung auf dem Meisterhof bei
Tegernsee.

Prof. GYÖRGY LIGETI (Komponist)

Die Übergabe des Ordenszeichens erfolgte am 4. Oktober
1975 auf der internen Ordenstagung in Lübeck.

b) Ausländische Mitglieder

PIERRE BOULEZ (Komponist und Dirigent)

Prof. Dr. RICHARD ETTINGHAUSEN (Kunsthistoriker)

Prof. Dr.-Ing. E. h. KENZO TANGE (Architekt)

AUSHÄNDIGUNG DER ORDENSZEICHEN
AN NEUE MITGLIEDER

Übergabe des Ordenszeichens durch den Ordenskanzler an

GOLO MANN

in Bonn am 28. Mai 1974

Am 28. Mai 1974 überreichte der Ordenskanzler GOLO MANN vor dem Ordenskapitel das Ordenszeichen. Dann sprach THEODOR SCHIEDER die Laudatio und führte aus:

Das Ordenskapitel des Pour le mérite für Wissenschaften und Künste hat Sie im vorigen Jahr zu seinem Mitglied gewählt, und wir begrüßen Sie heute zum erstenmal in unserem Kreise. Wir ehren in Ihnen den Historiker und Schriftsteller, zwei Begriffe, die sich in keiner Weise widersprechen, sondern sich ergänzen, und sie schließen noch ein drittes mit ein: den Historiker als Wissenschaftler. Die Geschichte steht in der Mitte Ihrer Schriften, Ihres Denkens, aber auch Ihres politischen Handelns. Es sind dies die drei Dimensionen, in denen sich Ihr Wirken bewegt. Geschichte haben Sie immer als eine Kunst betrieben, eine Kunst der großen Darstellung, der Erzählung eines Geschehens, des Lebens problematischer Charaktere wie Friedrich von Gentz oder Wallenstein und der Geschichte pro-

blematischer Zeiten wie der deutschen Entwicklung im 19. und 20. Jahrhundert. Kunst heißt aber nicht freie Gestaltung eines Stoffes, die – wie Ranke einmal von Shakespeare sagte – die Handlung mit Beweggründen belebe, welche die Geschichte nicht finden oder annehmen dürfe, sondern Gestaltung nach den Gesetzen historischer Wahrheitsforschung. Sie lehnen statistische Geschichte ab, die der Geschichte ihr Geschichtliches und der Welt des Menschen ihr Menschliches nehme, wie Sie einmal gesagt haben. Dies ist eine Entscheidung, zu der heute Mut gehört, die aber ihre Rechtfertigung in der großen Leistung findet. Ich denke an Ihre große Biographie über Wallenstein. Sie hat in ihrer Art, wie sie große Erzählkunst mit kritischer Benutzung der Quellen verbindet, kein Gegenstück.

Geschichte betrieben Sie aber auch immer als Reflexion, als Nachdenken über das Rätsel des Menschen, unserer Zeit, vergangener Zeiten, und dies in einer Zeit, in der nach Ihren eigenen Worten es keine historische Identität mehr gibt, die nicht bedroht wäre. Nicht daß Sie je den Anspruch erhoben hätten, Geschichtsphilosoph zu sein, aber ein Denker über Geschichte sind Sie immer gewesen, nicht zuletzt in Ihren Einleitungen zu der großen Propyläen-Weltgeschichte und in vielen kleinen Schriften, in denen Sie oft unvergeßliche Prägnanzen für Aufgabe und Wesen der Geschichte gefunden haben und auch für das, was man ihre Paradoxie nennen kann. Das Unvergleichliche zu vergleichen, sagen Sie einmal, sei ihre Aufgabe; die Toten sprechen zu lassen, die zu uns nicht sprechen können, Sinn zu suchen, wo zufällige, phantastische Verbindungen sind.

Schließlich war für Sie Geschichte stets eine öffentliche Aufgabe, eine politische und erzieherische Aufgabe. Das Schicksal dieser Zeit, das unser aller Schicksal in irgendeiner Form ge-

worden ist, ist an Ihnen nicht vorübergegangen. Dadurch sind Sie wach geworden und geblieben für die Anfechtungen, die Entartungen der Macht und der Politik. Sie haben immer entschieden, aber niemals verletzend Standpunkt bezogen und sich nicht gescheut, sich selbst zu korrigieren. Sie bewiesen und beweisen immer wieder Zivilcourage oder besser öffentliche Courage, nicht zuletzt da, wo es um Verheerungen des Geistes und der Bildung und um Gefährdungen der menschlichen Freiheit geht.

Als ein Mitglied einer Familie, die Deutschland und der Welt höchste Werke der Kunst geschenkt hat, stehen Sie selbst in einer großen Tradition, die ein Stück Tradition der deutschen Geschichte ist, auch da, wo es sich um Verbannung, Emigration und Rückkehr handelt. Wir sind glücklich, daß Sie als der Zweite Ihrer Familie nach Ihrem Vater Thomas Mann Mitglied des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste sein werden und heißen Sie herzlich willkommen.

Herr MANN dankte mit folgenden Worten:

Meine Damen, meine Herren,
ich kann nichts sagen als ein Wort des Dankes. Ich kann nur meiner Ergriffenheit Ausdruck geben darüber, daß ich ein Mitglied dieses Ordens, dieser Gesellschaft geworden bin. Ihren Regeln werde ich so treu bleiben, wie ich kann. Mein besonderer Dank gilt Herrn Professor Schieder, der meine Bemühungen so generös gewürdigt hat. Allzu generös; ich meine, er hat beschrieben, nicht, was ich erreicht, sondern was ich versucht habe.

Ich danke Ihnen sehr.

Übergabe des Ordenszeichens durch den Ordenskanzler an

RAYMOND ARON

in Bonn am 29. Mai 1974

Am 29. Mai 1974 überreichte der Ordenskanzler RAYMOND ARON vor dem Ordenskapitel das Ordenszeichen. Dann sprach THEODOR ESCHENBURG die Laudatio und führte aus:

In die Reihe der Franzosen des ersten Jahres, nämlich 1842, gehörte René François Chateaubriand. Das erwähne ich nur aus diesem Anlaß. Besondere Beziehungen aber zwischen ihm und Ihnen zu konstruieren, unterfange ich mich nicht.

Abgesehen von einigen Germanisten, gibt es heute kaum einen französischen Gelehrten, der bei aller Kritik so enge Beziehungen zu Deutschland hat, der so innig mit der deutschen Geisteswissenschaft vertraut ist, wie Sie. Ihre Habilitationsschrift galt der deutschen Geschichtsphilosophie. Ihnen verdanken wir, doch nicht nur wir, Ihre Einführung in die deutsche Soziologie der Gegenwart. Karl *Mannheim* hat damals eine deutsche Übersetzung Ihres Buches vorgeschlagen, obwohl er das Kapitel über sich nicht billigte. Eine solche Übersetzung wäre in Deutschland zu jener Zeit wohl kaum möglich gewesen. Ihr Buch – schon das Datum ist bemerkenswert – ist 1935 erschienen und erst 1953 übersetzt worden. Der Hauptteil ist Max Weber gewidmet. Er war vor 1933 – von nachher gar nicht zu reden – in weiten Bereichen der deutschen Gei-

steswissenschaft, gerade der Geschichte, unterschätzt oder nur kaum bekannt. Sie, ein Franzose, waren einer der ersten, der die Bedeutung des gewaltigen Werkes Max Webers herausgestellt hat.

Sie, Herr Aron, sind im Kapitel des Ordens nach Alfred Weber der zweite Soziologe, unter den Ausländern der erste. Aber das Wort Soziologe reicht bei weitem nicht aus. Zunächst waren Sie durch Ihre Thesen über das Methodenproblem der Geschichtswissenschaft bekannt geworden. Vor allem zeigt Ihr *Frieden und Krieg* die große interdisziplinäre Leistung eines Gelehrten, der auch Philosoph, Historiker und Volkswirt ist, auf jedem Gebiet unangefochten kompetent. Dies Buch – Sie nennen es im Untertitel »Theorie der Staatenwelt« – hat Ihren weltweiten Ruf begründet. Sie sind mit Ihrem Werk, sowie durch frühere und spätere Schriften, nicht nur Wegbereiter der Theorie der internationalen Beziehungen geworden. Von allen Gebieten der Politik hat sich die auswärtige Politik, eben das, was wir internationale Beziehungen nennen, als die für die Theorie am schwersten in den Griff zu bekommende erwiesen. Gewiß hat es bedeutende Theorien der Geschichte der auswärtigen Politik gegeben. An Versuchen und beachtlichen Ansätzen, über das Historische hinauszugehen und die zeitgenössische Politik mit zu erfassen, hat es nicht gefehlt.

Was Ihnen gelungen ist, ist, ein System zu finden, das Geschichte und Gegenwart verbindet, das vom Historischen ausgehend auch die eigene Zeit erschließt. Selbst manche Ihrer Gegner haben diesem Buch klassischen Rang zuerkannt. Die schöpferische, bahnbrechende Leistung zeigt die Fülle von Publikationen, die als Folgewirkung Ihres Werkes erschienen sind. Dazu gehören die gegnerischen – ich meine nicht nur die methodologisch-kritischen, sondern auch die vor allem

aus ideologischer Orientierung ablehnenden Schriften. Mit Recht nennt man Ihre Theorie die der machtorientierten Politik, wie sie in der Praxis noch besteht und sich gerade wieder in diesen Tagen zeigt.

Ihr Werk ist aber nicht nur ein höchst ansehnlicher gelehrter Beitrag. Es bietet die Möglichkeit als Grundlage und Orientierung für die politisch-diplomatische Praxis und damit für diplomatische Ausbildung. Diese war bisher weitgehend auf die nicht zu unterschätzende, aber nicht allein genügende historische Betrachtung angewiesen.

Das Kapitel will ebenso den international angesehenen und vielfach gewürdigten Meister des politischen Essays ehren – politisch im weitesten Sinne verstanden. Sie selbst haben von Marx einmal gesagt, daß seine kleinen Schriften in vieler Hinsicht tiefer und befriedigender sind als die umfangreichen wissenschaftlichen Bücher. Das gilt in vieler Hinsicht auch für Sie persönlich, ohne daß der Komperativ betont werden müßte. Die Ehrung gilt auch – wenn diese Wortkombination gewagt werden darf – dem gelehrten Journalisten, der seine Gelehrsamkeit nie verleugnet, aber sie den Leser durch die Eleganz seiner Sprache nie spüren läßt.

In Rezensionen hat man Sie den Walter Lippmann Frankreichs genannt. Das ist ebenso wenig treffend, wie wenn man Lippmann den Raymond Aron Amerikas genannt hätte. Das für Sie eben Spezifische ist überragender Journalismus von hohem wissenschaftlichem Rang. Carlo Schmid hat einmal in Ludwigsburg zu Ihnen gesagt, daß, wer Frankreich politisch kennt, Ihre Aufsätze im Figaro seit 1947 schlechterdings nicht entbehren kann. Die stattliche Reihe von Figaro-Aufsätzen, über den Tag und die Stunde hinaus geschrieben, ist ein Stück zeitgenössischer Geschichte Frankreichs.

Wir heißen Sie willkommen.

Wir wollen, daß Sie kommen. Wir freuen uns und danken, daß Sie kommen wollen.

Herr ARON dankte mit folgenden Worten:

Sehr geehrter Herr Kanzler des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste, meine Damen und Herren.

Ich möchte Ihnen mit ein paar Worten meine Dankbarkeit aussprechen. Früher habe ich fließend deutsch gesprochen, jetzt bin ich vollkommen außer Übung, und ich habe meine Antwort nicht vorbereitet, weil ich die Tradition und, wenn ich sagen darf, den Ritus des Ordens nicht kenne. Ich werde versuchen, deutsch zu sprechen und, wenn nötig, zum Französischen übergehen.

Ich bin zum ersten Male im Jahre 1930 nach Deutschland gefahren und drei Semester an der Kölner Universität geblieben. Nachher, zwischen Oktober 1931 und August 1933, habe ich in Berlin ungefähr achtzehn Monate verbracht. In dieser Zeit der moralischen Revolte gegen die Grausamkeit des ersten Weltkrieges zum Willen für die deutsch-französische Verständigung beizutragen, war ein kurzer Weg, und er war, so zu sagen, natürlich, fast unvermeidlich. Die Welt, in der ich lebte, war sowohl die des deutschen Idealismus, die Welt der kantischen Kritik wie die des französischen Humanismus. Mein Lehrer an der Sorbonne, Léon Brunschvicg, war ein Neukantianer. Daß die Gemeinschaft im Reich des Geistes sich zur politischen Gemeinschaft oder jedenfalls zum Frieden der Völker entwickeln sollte, war der naive Traum meiner Jugend. Ich war in dieser Zeit weder ein Politiker noch ein Publizist.

Vor dem zweiten Weltkrieg hatte ich nie in einer Tageszeitung geschrieben und nie daran gedacht, es zu tun. Meine Mitarbeit an den deutsch-französischen Beziehungen blieb innerhalb des Rahmens des geistigen Austausches, der wechselseitigen Beeinflussung und Befruchtung. Mein erstes Buch oder Büchlein über *Die deutsche Soziologie der Gegenwart* wurde nach dem Weltkrieg ins Deutsche übersetzt. Was ich speziell über Max Weber geschrieben habe, steht wahrscheinlich am Anfang des heute beherrschenden Einflusses des großen Soziologen von Heidelberg auf die französische Soziologie.

Dann kam die Zeit der großen Katastrophe. Darüber heute kein Wort. Den Traum meiner Jugend habe ich trotzdem nicht aufgegeben. Und sofort nach dem Ende der Gewalt versuchte ich in den ersten Aufsätzen, die ich in der Presse schrieb, klar zu machen, daß die Überwindung des Konflikts zwischen den Nachbarvölkern von der Geschichte, von der Vernunft gefordert, besser gesagt, uns vorgeschrieben war. Ich war weder so jung noch so naiv wie im Jahre 1950. Illusionslos, aber nicht hoffnungslos. Und jetzt, heute, bin ich durch Ihre großmütige Entscheidung in diesen berühmten Orden eingeführt. Ich fühle mich tief geehrt und gleichzeitig gerührt. Ihre Ehrung erweckt in mir das Gefühl, daß ich doch, am Herbst meines Lebens, einige meiner Ziele erreicht habe, daß mein Beitrag zu der kulturellen Gemeinschaft in Europa von Ihnen, sehr geehrte Mitglieder des Ordens, anerkannt ist und daß, jenseits der Tradition von gestern, der Weg der Zukunft für unsere Kinder offen steht. Für diesen Tag, für diese kleine Zeremonie, die für mich so viel bedeutet, möchte ich mit echter Aufrichtigkeit meine Dankbarkeit aussprechen.

Gestatten Sie jetzt, daß ich mich an Herrn Kollegen Eschenburg wende, der so großzügig über meine Laufbahn, meine

Bücher, meine Tätigkeit am Rande der Politik gesprochen hat. Wir kennen alle, wir alten Herren der Universität, die sogenannten Gesetze oder Gebräuche der Laudatio. Wir hören zu, wir nehmen es nicht zu wörtlich, trotzdem empfinden wir eine gewisse Genugtuung, auch wenn unsere Einbildung nicht über das übliche Maß geht. Einmal habe ich die andere Art der Laudatio erlebt – ich meine die kritische Laudatio, und Herr Kollege Eschenburg weiß, daß ich dagegen reagiert habe, vielleicht zu heftig. Wenn ich heute protestieren würde gegen diejenige, die in der alten Richtung ging, würde ich mir widersprechen, was auch einem Soziologen nicht erlaubt ist. Aber doch möchte ich sagen, daß meine Leistung nach der Beschreibung von Herrn Professor Eschenburg mich selbst etwas erschreckt. Hoffentlich habe ich nicht so viel getan und bleibt mir noch in meinen letzten Jahren etwas zu tun.

Was ich jetzt arbeite, darf ich erwähnen: Ich bin dabei, ein dickes Buch über Carl von Clausewitz zu schreiben, über sein Leben, über sein Werk, über die verschiedenen Deutungen seines Denkens in Deutschland und Frankreich. Zu erzählen, wie ich dazu gekommen bin, wäre eine zu lange Geschichte. Gestatten Sie nur ein Wort: Wenn ich so viel über den Krieg geschrieben habe, so ist der Grund einfach der, daß ich den Krieg hasse. Clausewitz haßte zweifellos den Krieg nicht, er versuchte aber, den Krieg zu verstehen; was doch ein Mittel ist, ihn zu vermeiden oder zu begrenzen, wenn die Menschheit noch nichts Besseres kann.

In meiner Arbeit bin ich nach und nach zu der Überzeugung gekommen, daß Clausewitz immer mehr zitiert als gelesen wurde. Lange Zeit haben nur Nicht-Philosophen das philosophische Buch *Vom Kriege* gelesen – ein philosophisches Buch in dem Sinne, in dem mir *De l'Esprit des Lois* als ein philo-

sophisches Buch erscheint. Der Vergleich mag Sie überraschen, aber die Tatsache ist doch, daß Clausewitz selbst in einer kurzen Note, wahrscheinlich von 1818, wörtlich schreibt: »Die Art wie Montesquieu seinen Gegenstand behandelt hat, schwebte mir dabei dunkel vor«. Die deutschen Historiker haben allgemein angenommen, daß er dabei nur an den Stil, an einige kurze Kapitel dachte. Ich werde weiter gehen und die Hypothese aufstellen, daß die Beziehung zwischen Begriff und Wirklichkeit wie die historische Problematik von *l'Esprit des Lois* sich in *Vom Kriege* mit auffallender Ähnlichkeit wiederfindet oder widerspiegelt.

Eine französische Deutung von Clausewitz! Ich möchte französisch sagen: *que les temps sont changés*. Am Anfang des Jahrhunderts schrieb ein französischer Offizier über Clausewitz, daß er »le plus allemand des Allemands« gewesen sei und daß *Vom Kriege* den Leser in einen metaphysischen Nebel einführe. Ein deutscher Offizier, der General von Caemmerer erwiderte darauf (ich zitiere auswendig) »Gott sei Dank! Die Franzosen werden niemals das Geheimnis unserer Siege entdecken«.

Diese Epoche ist vorbei. Wir suchen nicht mehr das Geheimnis der militärischen Siege. Hegel, in den Vorlesungen über die *Philosophie der Geschichte*, sprach über die Ohnmacht des Sieges, als er auf Napoleon kam. Sie, die Deutschen, haben auch zweimal *die Ohnmacht des Sieges* empfunden. Wir aber, auf beiden Ufern des Rheins, auf beiden Seiten von Europa, wir sehnen uns nicht mehr nach Heldentaten auf den Schlachtfeldern, sondern nach Frieden in Freiheit. Diese Sehnsucht werden wir zusammen erfüllen oder zusammen zugrunde gehen. Ob der ewige Frieden auf dieser Erde möglich ist, weiß kein Mensch; daß die Beschränkung der Gewalt in diesem

gewaltsamen Jahrhundert unsere gemeinsame Pflicht geworden ist, darüber gibt es keinen Zweifel. Das Nachdenken über die Vergangenheit und über die Theorie des Krieges ist kein schlechtes Mittel zu diesem Zweck.

Noch einmal: meine echte Dankbarkeit an Sie alle.

Übergabe des Ordenszeichens durch den Ordenskanzler an

BARTEL LEENDERT VAN DER WAERDEN

in Horgen/Schweiz am 4. Juli 1974

Die Übergabe des Ordenszeichens an Herrn BARTEL LEENDERT VAN DER WAERDEN erfolgte am 4. Juli 1974 im Hause von Herrn und Frau Staiger in Horgen am Südufer des Züricher Sees. Vom Ordenskapitel waren GOLO MANN und EMIL STAIGER zugegen. Der Ordenskanzler würdigte in einer kurzen Ansprache die großen Leistungen von Herrn van der Waerden, erwähnte dabei das Lehrbuch der Algebra, mit dem, wie Carl Ludwig Siegel sagte, der Autor den Geschmack der jüngeren Generation von Mathematikern in die abstrakte Richtung gelenkt habe, und hob dann besonders das monumentale Werk *Geschichte der Mathematik in der Antike* hervor.

Herr van der Waerden dankte mit bewegten Worten für die Aufnahme in den Orden.

Übergabe der Ordenszeichen an
WOLFGANG GENTNER
und
THRASYBULOS G. GEORGIADES

in Saulgau/Württ. am 13. Oktober 1974

Auf der internen Ordenstagung in Saulgau/Württ. begrüßte der Ordenskanzler vor dem Ordenskapitel die neugewählten Ordensmitglieder WOLFGANG GENTNER und THRASYBULOS G. GEORGIADES und überreichte ihnen die Insignien des Ordens mit folgenden Worten:

Wir haben bei unserer Sitzung im Mai in Bonn Sie, sehr verehrter Herr Gentner, in das Kapitel des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste Ihrer großen und bleibenden Verdienste wegen, die Sie sich in Ihrer Wissenschaft erworben haben, und des großen Ansehens wegen, das Ihnen weit über die Grenzen unseres Landes hinaus entgegengebracht wird, gewählt.

Ich darf Sie hiermit in den Orden aufnehmen und Ihnen das Ordenszeichen anlegen.

Ich bitte Herrn LYNEN, die Laudatio zu sprechen.

Herr LYNEN hielt folgende Laudatio:

Lieber Herr Gentner,

wenn es mir heute erlaubt ist, zur Übergabe der Insignien des

Ordens an Sie einige Worte der Einführung zu sprechen, so mögen Sie vielleicht die Frage stellen, warum bei Ihnen, einem Experimentalphysiker dem Fach nach, ein Biochemiker dazu ausersehen wurde. Auch mich hat das sehr überrascht. Ich bin jedoch der freundlichen Aufforderung durch den Herrn Kanzler gerne gefolgt, denn es ist ja gerade eine Besonderheit unseres Kreises, daß wir über das rein Fachliche hinaus dem freundschaftlich persönlichen Kontakt in unseren Zusammenkünften hohen Rang geben. In dieser Hinsicht fühle ich mich durchaus legitimiert, denn das persönliche freundschaftliche Band zu Ihnen besteht schon seit langem, seit unserem gemeinsamen Besuch mit Otto Hahn in Israel, dem ersten offiziellen Besuch deutscher Wissenschaftler nach dem Kriege. Dies war der Beginn der Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern Israels, insbesondere denen des Weizmann Instituts in Rehovot, zu deren Gelingen gerade Sie in den inzwischen verflossenen Jahren so sehr viel beigetragen haben. Der Wunsch zum Abbau von Vorurteilen und zur Entwicklung von Freundschaft zwischen den Völkern zeichnet Ihre humanistisch gebildete Persönlichkeit in besonderem Maße aus, was Sie ja auch in der Kriegszeit während Ihres Aufenthalts in Paris, im Laboratorium von Joliot-Curie bewiesen haben. Der Orden eines Offiziers der Ehrenlegion gibt Zeugnis von der Wertschätzung, die Sie in unserem Nachbarland genießen.

Ihre zweite Leidenschaft gilt der Physik, und hier war es die Physik der Atomkerne, die Sie vor allem angezogen hat. Ihrem experimentellen und organisatorischen Geschick, gepaart mit Erfahrung, verdanken wir in Deutschland den Bau der ersten Anlagen für Reaktionen am Atomkern: eine van de Graaff-Anlage bis 1 Million Volt Spannung und ein Zyklotron im Kaiser-Wilhelm-Institut in Heidelberg. In diese Zeit fällt auch

Ihr erster, und, wie ich glaube, einziger Ausflug in mein Fachgebiet, der mich seinerzeit sehr beeindruckt hat. Sie stellten damals das radioaktive Isotop des Phosphors von der Masse 32 dar, und damit konnten Sie in Zusammenarbeit mit Otto Meyerhof und seinen Schülern, die im gleichen Institut tätig waren, die Kinetik der Umwandlung des anorganischen Phosphats in organische Moleküle, insbesondere in ATP, den zentralen Energieträger der Zelle, verfolgen. Das war eine Pionierarbeit im Bereich der Biochemie. Wenn ich jedoch nun wieder zu Ihren großen Leistungen auf dem Gebiet der Physik zurückkehre, so wäre dort Ihre zusammen mit Walther Bothe gelangene Entdeckung des Kernphotoeffekts an mittleren und schweren Atomkernen noch zu nennen, die Erzeugung künstlicher Radioaktivität durch Gammastrahlen. Ihre Entdeckung des Argonisotops mit der Masse 40 als Zerfallsprodukt des natürlichen radioaktiven Kaliums in den Sylvinschichten des Bergwerks Buggingen im Oberrheintal führte Sie schließlich in Ihr neues Arbeitsgebiet. Sie erkannten, daß man durch genaue Bestimmung des Argongehalts in kaliumhaltigen Mineralien und natürlichen Gläsern, wie den Kratergläsern und Tektiten, eine geologische Uhr besitzt, die deren Altersbestimmung zuläßt. Die breite Anwendung dieser Methode hat Ihnen nicht nur die Datierung geologischer Ereignisse auf der Erde sondern, im Zusammenhang mit dem Apollo-Programm der Amerikaner, auch auf dem Mond ermöglicht.

Der Orden hat Sie in Würdigung Ihrer Persönlichkeit und Ihres umfassenden Schaffens in der Wissenschaft zu seinem Mitglied gewählt. Ich heiße Sie in unserem Kreis sehr herzlich willkommen.

Herr GENTNER dankte mit folgenden Worten:

Herr Ordenskanzler, verehrte Ordensgemeinschaft,

ich möchte Ihnen meinen herzlichen Dank für die Aufnahme in Ihren Orden sagen. Es ehrt mich und ich bin glücklich, in Zukunft regelmäßig mit geistig so anregenden Menschen der verschiedensten Richtungen zusammen zu kommen. Denn wie es wohl schon aus Ihrer freundlichen Laudatio, lieber Feodor Lynen, hervorging, bin ich im Laufe meines Lebens als Naturalist – wenn ich mich etwas altväterlich ausdrücken darf – in den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaften herumgewandert. Anfangs habe ich als Biophysiker mit Medizinern über die biologische Wirkung von Röntgen- und Kathodenstrahlen gearbeitet. Später waren es reine Probleme der Physik, dann kam die Kernphysik mit der Anwendung des radioaktiven Zerfalls für die Altersbestimmung in den Geowissenschaften und Fragen der Entstehung der Planeten. Nun befasse ich mich noch etwas mit Problemen der Altersbestimmung in der Archäologie und wage damit, in Ihr eigenstes Gebiet, Herr Ordenskanzler, allerdings mit physikalischen Methoden, einzudringen.

Ich bin glücklich und dankbar, das Ordenszeichen zu tragen, das vor mir Otto Hahn und Karl Ziegler getragen haben. Beide habe ich gut gekannt. Karl Ziegler wurde mir schon früh als großer Chemiker gepriesen. Ihn versuchte ich einmal mit erfolglosen Angeboten für die Nachfolge Staudinger nach Freiburg zu gewinnen. Als ich später zur Max-Planck-Gesellschaft kam, lernte ich ihn persönlich in der Arbeit schätzen, als ich sein Nachfolger im Sektionsvorsitz wurde.

Mit Otto Hahn haben mich anfänglich wissenschaftliche Probleme, für die ich seinen Rat einholte, in Verbindung gebracht.

So habe ich im Winter 1952/53, als ich zu Madame Curie an das Pariser Institut du Radium ging, vorher mit ihm und Lise Meitner einige Gespräche über meine dortige Arbeit geführt. Viele Jahre später – inzwischen war der Krieg ausgebrochen – hatte ich Gespräche mit ihm über die Bestrahlung von Uranpräparaten mit starken Neutronenströmen am Pariser Zyklotron. Bei diesen Besuchen in Berlin traf ich ihn einige Male zusammen mit Max v. Laue im Hause unseres gemeinsamen Freundes Paul Rosbaud. Seit diesen Abenden in Nikolassee blieben Bande bestehen, die mir auch später immer ein Gefühl der Vertrautheit in seiner Nähe gaben. Als mir schließlich 1958 von Otto Hahn die Nachfolge von Walther Bothe in Heidelberg angeboten wurde, kam es zu noch häufigerem Zusammensein und auch zu gemeinsamen Reisen, die mir unvergeßlich bleiben.

So darf ich mich nochmals für die Aufnahme in Ihren Orden bedanken, in dem ich so manche gute Freunde und Bekannte treffe.

Sodann überreichte der Ordenskanzler mit folgenden Worten die Ordensinsignien an THRASYBULOS G. GEORGIADES:

Wir haben bei unserer Sitzung im Mai ferner als neues Mitglied gewählt Thrasybulos Georgiades. Ich freue mich, daß wir uns begegnen und daß ich Sie in den Orden aufnehmen darf. In Ihnen begrüßen wir, wenn Sie mir das zu sagen erlauben, den griechischen Deutschen und den deutschen Griechen. Ich bin besonders glücklich, Ihnen gerade heute dieses Ordenszeichen überreichen zu dürfen, nachdem ich vor zwei Tagen aus Griechenland nach Deutschland gekommen bin und gewissermaßen Ihnen noch einen Hauch Ihrer Heimat mitbringen darf.

Herr SCHADEWALDT sprach darauf die Laudatio. Er ging davon aus, daß er als Gräzist vor allem die im Zusammenhang mit dem altgriechischen Rhythmus und der Mousike stehenden Forschungen von Herrn Georgiades würdigen wolle.

Herr Georgiades dankte für die ihm zuteil gewordene Ehrung. Er machte darauf aufmerksam, daß seit der Gründung des Ordens zwar die Musik vertreten war, aber bis jetzt nicht ausdrücklich die Musiktheorie. So sehe er die Zuwahl seiner Person als Ehrung auch dieses, seines Faches an; er dankte auch in dessen Namen.

Übergabe der Ordenszeichen an

SIR RONALD SYME und FRITZ LIPMANN

in Bonn am 2. Juni 1975

Am 2. Juni 1975 überreichte der Ordenskanzler vor dem im Königshof in Bonn versammelten Ordenskapitel SIR RONALD SYME und FRITZ LIPMANN die Ordenszeichen.

Er hielt sodann folgende Laudatio auf SIR RONALD SYME:

Sehr verehrter, lieber Sir Ronald,

in der letzten Woche, mitten in den Vorbereitungen zu dieser Ordenssitzung, kam mir Ihre soeben in den Sitzungsberichten der Bayerischen Akademie der Wissenschaften erschienene Abhandlung über *The Crisis of 2 B.C.* in die Hand. Es ist ein schmales Heft, in dem eine entscheidende Wende im privaten und politischen Leben des Augustus und seines Hauses geschildert und interpretiert wird, getragen von einer vollkommenen Beherrschung der Quellen, einer fast unvergleichlichen Fähigkeit der Verwertung dessen, was sie enthalten und was sie nicht enthalten, was also nur erahnt werden kann, und zwar nur dann, wenn man sich so intensiv in Personen, Interessengruppen, Familienzusammenhänge eingefühlt hat wie Sie, dazu in glänzender Darstellung und in kunstvoller Formulierung. Wie in einem Spiegel leuchtet in dieser kleinen Abhandlung all das auf, was Ihren Rang ausmacht und fortdauernd weiter befestigt, was Sie, um es kurz zu sagen, zu einem der führenden Althistoriker unserer Zeit gemacht hat.

Es ist die römische Geschichte, der bisher Ihre Lebensarbeit gegolten hat, und zwar im Großen wie im Speziellen. Im Speziellen haben Sie in zahlreichen Untersuchungen, die unter anderem von der Geschichte einzelner Legionen bis zu Detailfragen der historischen Topographie, von militärischen Aktionen bis zum feinen Verständnis des Charakters vieler Gestalten und der Wirksamkeit großer Familien der späteren Republik und der Kaiserzeit gehen, ganz Außerordentliches geleistet, nicht zuletzt aber auch selbst immer wieder den Grund zu Ihren großen Arbeiten geschaffen. Eben im Großen hat das 1939 erschienene Buch *The Roman Revolution* Ihre Geltung als Althistoriker im umfassendsten Sinne dieses Faches begründet, jenes Werk, in dem der Untergang der Republik, das Schwinden, schließlich der Verlust der alten Freiheit und der Beginn des Principats behandelt ist. Die Untersuchung, die Darstellung und die Deutung bewegen sich nicht auf konventionellen Bahnen, sondern auf durchaus neuen Wegen, besonders was die Interpretation betrifft, die nicht zuletzt von dem bestimmt ist, was Ihnen Ihre eigene Zeit, in der wir leben, an Überlegungen und Einsichten aufgegeben hat. »Liberty or stable Government... das war die Frage, vor der sich die Römer selbst gestellt sahen«, nannten Sie das Problem, das dann in dem hervorragenden Schlußkapitel mit dem Titel »Pax et Princeps« umfassend aufgegriffen wird unter Zeichen, die heute so gültig sind wie einst. Man wünschte sich, daß sie möglichst viele verstehen, gerade hier, in unseren Jahren. Dann wandten Sie sich großangelegten Biographien zu, eine Bezeichnung, die freilich hier zu wenig ausdrückt, denn faktisch haben Sie dabei Geschichte mit der Geschichte der Geschichtsschreibung in fast unnachahmlicher Weise verbunden. Es war gewiß folgerichtig, wenn Ihre Teilnahme erst Tacitus

in einem großen zweibändigen Werk (1958) und dann Sallust (1964) galt, beide nach Stimmung und Überzeugung Republikaner und der zuerst genannte alles andere als unkritisch gegenüber Augustus.

In der letzten Zeit widmeten Sie sich der spätantiken »Historia Augusta«. Durch sorgfältigste Detailuntersuchung und durch eine wohlabgewogene Abschätzung des Haltbaren und Unhaltbaren haben Sie die schwierige Autorenfrage der Klärung nähergeführt und das Fiktive, das die Historia Augusta enthält, als solches gekennzeichnet. In drei großen Werken wurden Ihre Studien veröffentlicht: 1968 in *Ammianus and the Historia Augusta*, 1971 in *The Historia Augusta* und endlich im selben Jahr in der vorzüglichen Darstellung *Emperors and Biography, Studies in Historia Augusta*. Nicht sechs Biographen – so lautet Ihr Ergebnis – haben zu verschiedenen Zeiten das Werk verfaßt, sondern ein einziger, und zwar im letzten Jahrzehnt des 4. Jahrhunderts. In allen diesen Büchern ist in vorbildlicher Weise die politische Geschichte mit philologischer Gelehrsamkeit vereinigt in einem Text, der sich durch Form und durch eine sehr persönliche Sprache auszeichnet.

Ihr Buch über die Geschichte der römischen Revolution ist »Parentibus Optimis Patriaeque« gewidmet, also auch dem Vaterland, dem Sie nicht nur als Gelehrter an seinen Universitäten und an anderen wissenschaftlichen Institutionen gedient haben, sondern ebenso im praktischen auswärtigen Dienst, in Belgrad, Istanbul und Ankara. Das waren Tätigkeiten, die Sie mit dem politischen Leben und mit entscheidenden Vorgängen der Gegenwart in unmittelbare Berührung gebracht und Ihnen damit Einsichten in den Gang und in die Zusammenhänge des Geschehens vermittelt haben, eine für den Historiker unschätz-

bare Erfahrung, die gerade Gelehrten in Ihrem Lande nicht selten zu besonderem Vorteil gereichte.

Das Ordenskapitel hat Sie bei seiner letzten Kapitalsitzung in Würdigung Ihrer großen und bleibenden Leistungen zum Mitglied gewählt. Daß gerade ich Sie in das Kapitel einführen darf, freut mich ganz besonders, denn wir sind uns vor genau 45 Jahren zum ersten Mal in Frankfurt begegnet im Archäologischen Institut, wie Sie denn überhaupt stets enge Beziehungen zu Deutschland und der deutschen Forschung unterhalten haben. Dann führten uns unsere Wege, wenn auch in langen Abständen, immer wieder zusammen, sowohl in guten als auch in trüben Phasen vergangener Jahrzehnte. Alle diese Begegnungen sind unvergessen.

Ich heiße Sie im Orden willkommen. Wir alle freuen uns, daß Sie nunmehr zu uns gehören.

SIR RONALD SYME dankte mit folgenden Worten:

Für diese besondere Ehre kann man nicht leicht die passenden Worte heraufbeschwören, und es ist vielleicht eine Anmaßung für einen Fremden, eine Rede in deutscher Sprache zu halten. Doch bin ich kaum ein Fremder. Ihr Kanzler hat eben erwähnt, daß ich ziemlich früh nach Deutschland kam. Wir sind uns begegnet etwa 1931 in Frankfurt, und ich bleibe der Römisch-Germanischen Kommission sehr dankbar. Schon früh kam ich nach Freiburg, um deutsch zu lernen und habe viele Fachgenossen kennengelernt, unter den Allerbesten Ernst Fabricius. Seit dem Krieg bin ich leider nicht sehr oft mehr in Deutschland gewesen aus Gründen, die sicher zu verstehen sind: ich bin nämlich ziemlich häufig in den Balkanländern gewesen oder nach Amerika gereist, zum ersten Mal in meinem Leben

im Jahre 1956. Seit dem Krieg kam ich zuerst nach Heidelberg 1952. Nun ist es für mich eine besondere Freude, an Ihren Tagungen teilzunehmen. Ich möchte mich nicht etwa auf triviale Weise ausdrücken, nach der Art von Privatdozent Wagner (zu »profitieren«). Es ist eine Art Verheißung, Mitglied zu sein. Ich verspreche mir, doch etwas sehr Wichtiges erlangen zu dürfen, zu erfahren, wie Goethe sagt, »wie spricht ein Geist zum andern Geist«.

Auf FRITZ LIPMANN hielt Herr LYNEN die folgende Laudatio:

Lieber Herr Lipmann,

das Kapitel des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste hat Sie in seiner Kapitalsitzung am 29. Mai 1974 zum auswärtigen Mitglied gewählt. Der Herr Kanzler hat mich gerufen, unserem Brauch entsprechend, einige Worte zur Einführung in unseren Kreis an Sie zu richten.

Ich übernehme diese Aufgabe mit besonderer Freude, denn es sind nicht nur die gleichen fachlichen Interessen, die uns verbinden, sondern auch eine persönliche Freundschaft, die seit nunmehr 22 Jahren besteht. Die Entstehung dieser Freundschaft war alles andere als selbstverständlich, denn als wir uns zum ersten Mal trafen, 1952 in Paris beim internationalen Biochemie-Kongreß, waren wir im Bereich der Wissenschaften Konkurrenten. Sie hatten, aus der Schule Otto Meyerhofs in Berlin/Heidelberg kommend und deshalb mit der Energiegewinnung bei den Gärungsprozessen der lebenden Zellen bestens vertraut, das Prinzip der »energiereichen Phosphatbindung«, um ATP als die zentrale Substanz angeordnet, formuliert und damit die biochemische Forschung in ganz hervorragendem Maße befruchtet. Dabei hat das von Ihnen zur Cha-

rakterisierung der energiereichen Bindung gewählte Zeichen, die Schlangenlinie, die, wie Sie mir einmal erzählten, auf den Vorschlag Ihrer Frau zurückgeht, zweifellos eine recht wesentliche Rolle gespielt. Ich hatte mich, als Schüler Heinrich Wielands und zugleich mit den Arbeiten an der zellfreien Gärung bestens vertraut, mit dem biologischen Abbau der Essigsäure beschäftigt, und so war es fast notgedrungen, daß wir beide ganz unabhängig voneinander zum Postulat einer »aktivierten Essigsäure« kamen, die beim biologischen Abbau der Kohlenhydrate entsteht und dann der Zelle bei der Acetylierung von Sulfonamiden oder der Bildung von Citronensäure und, wie sich später herausstellte, auch bei vielen anderen Biosynthesen als Baustein zur Verfügung steht. Sie entdeckten dann das Coenzym A und das Vitamin Pantothen säure als dessen Bestandteil und schufen damit die Voraussetzung zur Isolierung des acetylierten Coenzym A aus Hefezellen und seiner Identifizierung mit einem »energiereichen« Thioester, die in meinem Arbeitskreis gelang.

Das Prinzip der »energiereichen« Verbindungen, einmal von Ihnen erkannt, zieht sich wie ein roter Faden durch viele Ihrer bahnbrechenden Arbeiten. Entdeckten Sie doch im Carbamylphosphat einen neuen Vertreter dieser Substanzklasse, der im Prozeß der Harnstoffbildung in der Leber oder bei der Biosynthese der Pyrimidinbasen in den Nucleinsäuren als Carbaminsäure-Donor benötigt wird. Sie klärten dann die biologische Aktivierung des Sulfats auf, die bei der Entgiftung phenolischer Verbindungen in der Leber und bei der Biosynthese des Chondroitinsulfats im Knorpelgewebe oder der Sulfatide im Gehirn beteiligt ist. Besondere Bedeutung kommt Ihren Arbeiten zur Biosynthese der Eiweißkörper zu. Wir verdanken Ihnen die Aufklärung der chemischen Bindung in den »aktivierten«

Aminosäuren und den experimentellen Beweis, daß die Aminosäuren mit ihrer Bindung an die zugehörigen Transfer-Ribonukleinsäuren ihre eigene Individualität einbüßen und diejenige der Transfer-Ribonukleinsäure annehmen. Darüber hinaus haben Sie zur funktionellen Charakterisierung der löslichen Faktoren beigetragen, die bei der Eiweißsynthese an den Ribosomen mitwirken. In den letzten Jahren haben Sie schließlich mit der Aufklärung der Biosynthese der aus Aminosäuren aufgebauten Antibiotika Gramacidin S und Tyrocidin Einblick in ein ganz neues Enzymsystem der Polypeptidsynthese gewonnen, das allgemeinere Bedeutung besitzt, als man zunächst annahm, und möglicherweise einen Vorläufer des ribosomalen Systems im Zuge der Evolution des Lebens darstellt.

Man würde jedoch Ihrer Bedeutung für die Entwicklung der modernen Biochemie nicht gerecht, würde man nicht auch den nachhaltigen Einfluß erwähnen, den Sie auf die jungen Wissenschaftler hatten, die bei Ihnen arbeiteten. Viele von ihnen, und dazu zählen auch zahlreiche deutsche Schüler, wurden durch den Aufenthalt in Ihrem Laboratorium für immer geprägt. Sie lernten dort Ihren Arbeitsstil kennen, der aus der Kombination von strengem Experiment mit Künstlertum besteht. Da die künstlerische Ader auch in Ihrem privaten Bereich einen sehr breiten Raum einnimmt, bin ich fest davon überzeugt, daß Sie sich in unserem Orden, der den Wissenschaften und den Künsten gleichermaßen verpflichtet ist, heimisch fühlen werden.

Ich heiße Sie in unserem Kreis herzlich willkommen.

Herr LIPMANN dankte mit folgenden Worten:

Es hat mir eine große Freude bereitet, in Ihren Orden auf-

genommen zu werden und besonders, daß Feodor LYNEN gewählt wurde, mich heute einzuführen. Er hat beschrieben, wie unsere Arbeitslinien parallel liefen und sich kreuzten, und daß das uns menschlich nahe brachte. Beide haben wir uns damit beschäftigt, die Mechanismen zellulärer Synthesen aufzuklären. Ich danke ihm herzlich für die sorgfältige Beschreibung meiner Beiträge.

Ich empfinde dankbar, daß es eine große Ehre für mich bedeutet, von Ihnen zum Mitglied ausgesucht zu werden.

Übergabe des Ordenszeichens durch den Ordenskanzler an

EMIL KARL FREY

am 11. Juli 1975

Die Übergabe des Ordenszeichens an Herrn FREY erfolgte am 11. Juli 1975 in seinem Hause, dem Meisterhof im Holz bei Gmund, in Anwesenheit von Kurt Bittel, Adolf Butenandt, Feodor Lynen, Thrasybulos G. Georgiades und Hans Wimmer.

Nach einer kurzen Ansprache des Ordenskanzlers hielt Adolf BUTENANDT folgende Laudatio auf Emil Karl FREY:

Sehr verehrter, lieber Emil Frey!

Meine erste Begegnung mit Ihnen war keine persönliche, sondern galt Ihrem wissenschaftlichen Werk im Gebiet der Physiologie. Ich war junger Privatdozent in Göttingen bei Adolf Windaus und las eine Spezialvorlesung über Hormone. Unter der Kapitelüberschrift »Neuartige Ergebnisse und Probleme der Hormonforschung« trug ich über Ihre Entdeckung des Kallikreins und die ersten Untersuchungen über die mutmaßliche Bedeutung dieses damals als Hormon angesprochenen Stoffes vor. Etwas beschämt muß ich bekennen, daß ich bei dieser meiner ersten Begegnung mit Ihnen während der Vorbereitung meiner Vorlesung gar nicht realisiert habe, daß der Autor ein bereits weit bekannter bedeutender Chirurg war! Er hatte immerhin nach zwölf bei Sauerbruch in München und

Berlin verbrachten Jahren 1930 bereits das Ordinariat für Chirurgie und die Leitung der Chirurgischen Klinik an der Medizinischen Akademie in Düsseldorf übernommen. Ich sah damals in den Arbeiten über Kallikrein nur Entdeckung und Leistung eines dem jungen Göttinger Dozenten noch nicht recht gegenwärtigen Physiologen. Aber gerade das scheint mir für die heutige Stunde bedeutsam zu sein. Sie, verehrter lieber Emil Frey, haben als großer, wegweisender Chirurg, Kliniker und Lehrer zugleich eine neue Entdeckung im Gebiet der Physiologie gemacht und ausgewertet, die manchem medizinischen Theoretiker allein zu Ehre und Ruhm gereicht hätte. Das ist für Ihre Wahl zum Mitglied des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste entscheidend, sieht doch das Kapitel im Vorliegen einer bedeutenden wissenschaftlichen Leistung eine notwendige Vorbedingung auch für die Zuwahl eines großen Arztes.

Daß beides zusammentrifft ist selten, und deshalb ist auch die Zahl der großen Ärzte im Orden Pour le mérite klein – zugegebenermaßen kleiner als es die Gegebenheiten vergangener Jahre zugelassen hätten. Wir finden nur die Chirurgen Dieffenbach (1842), Lister (1885) und Huggins (1957) sowie den Internisten von Krehl (1925) unter den Ordensmitgliedern. Welch Glück liegt daher in dieser Stunde, da wir endlich einmal wieder unseren Kreis durch einen großen Arzt ergänzen, der das Ordenszeichen empfangen soll, das vor ihm der Chemiker Adolf Windaus und der Astronom Hans Kienle getragen haben!

Die Leistungen des Chirurgen und Arztes Emil K. Frey zu würdigen, steht mir nicht zu. Einige Titel der von ihm verfaßten Bücher, Monographien und Handbuchbeiträge kennzeichnen die Schwerpunkte, auf denen er Neuland im Gebiet chirurgischer Therapie eroberte:

Chirurgie des Herzens,
Chirurgie der großen Gefäße,
Operationen an Niere, Nierenbecken und Harnleiter,
Operationen an Brustwand und Lunge,
Bösartige Geschwülste der Lunge,
Der Kardiospasmus.

Ich lasse Rudolf Nissen sprechen, der 1968 – zum 80. Geburtstag E. K. Freys – ihn »die überragende Persönlichkeit der deutschen Chirurgie unserer Zeit« nennt. Was sollte man dem hinzufügen?

Als ich im Laufe meiner vorhin erwähnten Göttinger Vorlesung dann bald erfuhr, wer und was der Entdecker des Kallikreins war, und dieses den Studenten erzählte, war ich natürlich sehr davon beeindruckt, daß ein großer Chirurg – neben seinem Hauptarbeitsgebiet und seiner ärztlichen und klinischen Verantwortung sowie einer umfangreichen Lehre – eine Entdeckung in der Physiologie machen konnte, mit der eine Tür in einen ganz neuen Raum unserer Erkenntnis geöffnet wurde. Wie groß dieser Raum ist, hat 1968 die 2. Auflage der umfangreichen Monographie »Das Kallikrein-Kinin-System und seine Inhibitoren« von E. K. Frey, H. Kraut und E. Werle gezeigt. Seitdem sind schon wieder sieben Jahre vergangen und eine Fülle von Veröffentlichungen in der internationalen Literatur zeigt bis auf den heutigen Tag, welche theoretische und praktisch-klinische Bedeutung diesem Gebiet zukommt und noch zukommen wird. Das jüngste Mitglied des Ordenskapitels verfolgt trotz seines hohen Alters aufmerksam den Gang der Entwicklung und beeinflußt sie durch neue Ideen und Ratschläge. Seine ihn betreuenden Ärzte haben berichtet, daß es bei einer ärztlichen Visite gar nicht so leicht sei, das Gespräch auf das Befinden des Patienten zu lenken oder gar bis zu einer dia-

agnostischen Überprüfung von Herz und Kreislauf zu kommen, ehe nicht alle neuen Probleme des Kallikrein-Gebietes besprochen sind und genügend gesichert erscheint, daß neue Ideen des Patienten auch in die experimentelle Arbeit eingehen! Das vollzieht sich 50 Jahre nach der Entdeckung des Kallikreins! Wir feiern nämlich ein goldenes Jubiläum und wer will, mag denken, daß dieses Jubiläum ein bewußt gewählter Zeitpunkt für die Wahl von Emil Frey in den Orden sei: Auf der 50. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie hat E. K. Frey erstmals darüber berichtet, daß er im Jahre 1925 bei dem Versuch, eine Deutung der reflektorischen Anurie zu finden, im Harn einem bis dahin unbekanntem, hitzeempfindlichen Stoff begegnet war, der in die Regulation des Kreislaufs eingreift. Dieser Entdeckung eines Privatdozenten für Chirurgie standen viele Vertreter der theoretischen und praktischen Medizin zunächst zweifelnd oder gar ablehnend gegenüber. Es war Richard Willstätter, der E. K. Frey mit seinem Schüler HEINRICH KRAUT, dem nachmaligen Direktor des Max-Planck-Instituts für Ernährungsphysiologie in Dortmund, zusammenführte, der dann zum getreuen Mitarbeiter in dem Bündnis von Chirurg und Biochemiker wurde und dem Meister bis heute freundschaftlich verbunden ist. Es ist für uns alle ein großes Glück, daß er heute unter uns weilen kann. Später trat noch EUGEN WERLE hinzu, der bis zu seinem Tode vor wenigen Monaten dem Arbeitsgebiet und dem Dreimännerbund die Treue hielt. Auch Außenstehende haben die von gegenseitiger Achtung und Vertrauen getragene Zusammenarbeit dieser Gruppe als vorbildlich betrachtet.

Der Auffindung des kreislaufaktiven Stoffes im Harn folgte 1927 sein Nachweis im Blut, nachdem eine zweite Entdeckung gelungen war: Im Blut befindet sich ein bis dahin ebenfalls

unbekannter Stoff, der die pharmakologische Wirkung des Kallikreins dadurch aufhebt, daß er sich an den Wirkstoff bindet. Diese Bindung ist reversibel und der Bindungsgrad ist vom Milieu abhängig. Es handelt sich also um einen Inhibitor, der die Aktivität des kreislaufwirksamen Stoffes reguliert. Mit dieser Entdeckung war der folgenreiche Schritt vom Kallikrein zum Kallikrein-System getan.

Es kann nicht die Aufgabe sein, den weiteren Gang der Entwicklung nachzuzeichnen und den heutigen Stand unseres Wissens im einzelnen zu schildern. Man weiß inzwischen, daß das Kallikrein kein Hormon der Bauchspeicheldrüse ist, für das es zunächst gehalten wurde und was ihm den Namen gab [Kallikreas (griech.) = Bauchspeicheldrüse], sondern ein Enzym, das im Blut und in vielen Geweben in Form einer inaktiven Vorstufe vorliegt, aus der es bei Bedarf freigesetzt wird. Das Enzym Kallikrein spaltet einen inaktiven Eiweißstoff, das Kininogen, in kurz-kettige Polypeptide, die man Kinine nennt. Die wichtigsten Kinine sind das Bradykinin und das Kallidin. Die Kinine sind für die Kreislaufaktivität des Kallikreins verantwortlich, sie wirken gefäßerweiternd und damit blutdrucksenkend, erhöhen die Gefäßpermeabilität, und steigern den Tonus der glatten Muskulatur des Magen-Darmkanals und der Atemwege. In stark arbeitenden Muskeln bewirkt das kreislaufaktive Prinzip vermehrte Durchblutung, was ihm von seinem Entdecker einst den Namen »Arbeitshormon« einbrachte.

Der Kallikrein-Inhibitor vermag – wie Eugen Werle 1952 zeigte – nicht nur das Kallikrein, sondern auch andere eiweißspaltende Fermente, darunter Trypsin, zu inaktivieren; man nennt ihn deshalb gern »Kallikrein-Trypsin-Inhibitor«. Das führte zu umfangreichen Studien über die Verbreitung des Inhibitors im Tier- und Pflanzenreich und über seine Bedeu-

tung. Er wurde aus Rinderorganen rein dargestellt und kristallisiert, seine aus 58 Aminosäuren bestehende chemische Konstitution wurde in mehreren Laboratorien des In- und Auslands, der Max-Planck-Gesellschaft und der chemischen Industrie ermittelt.

Groß sind die Auswirkungen dieser Forschungsergebnisse auf die Klinik. Das Kallikrein selbst wurde unter dem Namen »Padutin« in den Arzneischatz eingeführt. Es findet vielseitige therapeutische Verwendung bei peripheren Durchblutungsstörungen an der Haut, den Extremitäten, der Netzhaut und den Sehnerven. Es bewirkt vermehrte Durchblutung und dadurch Stimulierung endokriner Organe.

Noch größer ist bisher vielleicht die Bedeutung des Kallikrein-Trypsin-Inhibitors für die Klinik geworden, der unter dem Namen »Trasyloł« verwendet wird. Er ist heute das Mittel der Wahl zur Behandlung der akuten tryptischen Pankreatitis; diese Therapie wurde 1955 von Frey vorgeschlagen. 1966 konnten eine Reihe nordamerikanischer Forscher mit Hilfe des Doppelblindversuches und der Computer-Analyse beweisen, daß Trasyloł einen hohen therapeutischen Effekt bei der akuten Entzündung der Bauchspeicheldrüse hat, »eine Feststellung, die besondere Bedeutung gewinnt durch die notorische Erfolgslosigkeit jeder anderen medikamentösen und noch mehr der chirurgischen Therapie« (R. Nissen, 1968).

Trasyloł findet Anwendung zur Bekämpfung hyperfibrinolytisch bedingter Zustände in der Traumatologie, Chirurgie und Gynäkologie, beim Kreislaufversagen bei Peritonitis. Da Kallikrein allgemein an der Entstehung von Schockzuständen beteiligt ist, spricht man dem Trasyloł eine Wirkung zur Prophylaxe und zur Therapie von Schockzuständen unterschiedlicher Genese und zur Prophylaxe postoperativer Komplikationen zu.

Über den Menschen Emil K. Frey habe ich heute nicht zu sprechen, obwohl auch diese Seite unserer Existenz für die Auswahl der Pour le mérite-Träger von gleich großer Bedeutung ist. Wir begegnen dem Menschen E. K. Frey in großer Klarheit, wenn wir seine eigenen Worte hören, die ich einem Vortrag »Vom Sinn der Wissenschaft aus der Sicht eines Chirurgen« entnehme, den er 1958 auf der 75. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in München gehalten hat. Es heißt dort:

»Trotz gewaltiger naturwissenschaftlicher Fortschritte (stimmt es) mit dem Gewissen des Einzelnen und dem Gewissen der Welt nicht mehr . . . , mit dem Gewissen, das allein uns den Weg zur Wahrheit zeigt und deshalb auch in der Wissenschaft Führer bleiben muß. Fehlt es, so muß sich ein Gefühl der Öde, der Angst und der Unruhe, ja der moralischen Minderwertigkeit ergeben. Das ist die Tragik unserer Zeit, . . . für die wir mitverantwortlich sind . . . Mag unser Einfluß nicht wesentlich erscheinen, niemand wird behaupten können, daß er nicht vorhanden sei und wir dem Zeitgeschehen ohne eigene Verantwortung gegenüberstehen. Es bleibt aber die Hoffnung, daß gerade die Erschütterungen unserer Zeit mit der bedrückenden Erkenntnis innerer Armut in einer äußerlich großartig gestalteten Periode eine neue geistige Bewegung in der Welt heraufzuführen werden, die nicht in Vernichtungsgedanken und in Weltraumfahrten ihre letzten Ziele sieht, sondern in dem Streben nach den Zielen des Lebens und in der Ehrfurcht vor der Unendlichkeit.

Wir brauchen Lehrer von hoher Weisheit und gütiger Menschlichkeit, die – wie es in einem Prophetenwort der Bibel heißt – »leuchten werden wie der Sterne Glanz«, die uns den Sinn des Lebens in erweiterter Sicht vor Augen führen, die uns helfen,

die Güter unserer abendländischen Kultur zu vermehren, die uns immer wieder daran erinnern, daß die großen Dinge in der Stille geschehen und nicht im Lärm des Alltags, die uns mahnen, daß der Menschheit Würde in unsere Hand gegeben ist und wir die Aufgabe haben, sie zu bewahren.«

Wer Sie, sehr verehrter, lieber Emil Frey, näher kennt, wird finden, daß Sie hier – ohne es zu wollen – Ihr eigenes Bild wiedergegeben haben.

Wir danken Ihnen, daß Sie die Wahl in den Orden Pour le mérite angenommen haben.

Herr Frey dankte mit bewegten Worten für die Aufnahme in den Orden.

Übergabe des Ordenszeichens an

GYÖRGY LIGETI

in Lübeck am 4. Oktober 1975

Zu Beginn der internen Ordenstagung in Lübeck überreichte der Ordenskanzler im Audienzsaal der Hansestadt Lübeck am 4. Oktober 1975 GYÖRGY LIGETI vor dem versammelten Ordenskapitel in Anwesenheit des Bürgermeisters der Hansestadt Lübeck, Herrn KOCK, und des Stadtpräsidenten, Herrn GAUL, das Ordenszeichen.

Herr GEORGIADES sprach folgende Worte:

Verehrter Herr Ligeti,

Herr Orff, der sich gewünscht hätte, Sie hier persönlich zu begrüßen, konnte nicht nach Lübeck kommen. Ich darf seine Worte verlesen:

Es ist mir eine große Ehre und besondere Freude, György Ligeti in diesem Kreise willkommen zu heißen.

Wenn man in dieser Welt des Suchens nach neuen gangbaren Wegen von etwas Bleibendem sprechen kann, so glaube ich, daß Ligetis Musik dazu gehört.

Schon der Erfolg seiner Frühwerke, die Neuland eröffneten, war groß. Ligeti hat auf die nächste, ihm folgende Komponistengeneration eindeutig gewirkt.

In meiner Jugend war mir Debussys Klangwelt ein entscheidendes Erlebnis. In meinen alten Tagen haben mich Ligetis Klangfindungen nachhaltig beeindruckt.

Es spricht für die heutige Zeit, daß sie für Ligeti eine so große Aufnahmebereitschaft zeigt. Vor einigen Tagen wurde ihm auch der Bach-Preis der Stadt Hamburg verliehen, wozu ich ihn herzlich beglückwünsche. Wir grüßen Ligeti als einen Meister der abendländischen Musik, der ihr neue, unbekannte, unerhörte Klangräume erschloß. Es ist tröstlich und gut, einen solchen Mann unter uns zu wissen.

Besser als Worte sollen hier seine Klänge für ihn, zu seinem Lobe sprechen.

Bevor wir die Musik hören, will auch ich, verehrter Herr Ligeti, einige Worte sagen.

Es ist auch meine Überzeugung, daß Sie sich unter den heute wirkenden Komponisten einen eigenen, hervorragenden Standort geschaffen haben. Sollte ich in einem kurzen Satz den primären Eindruck zusammenfassen, der sich mir beim Hören Ihrer Musik aufdrängt, so würde ich sagen: sie zwingt zu horchen. Ob ich Atmosphères oder Lontano, oder das Continuum für Cembalo höre – ich empfinde Sammlung. Ich meine, Sie selbst horchen, gesammelt, scharf, und Sie haben die Gabe, dieses Horchen in Partitur umzusetzen. Sie horchen – möchte ich sagen – »produktiv«. Ihre Klänge sind sauber – wenn auch oft beabsichtigt diffus – sie werden durch klare Vorstellungen erzeugt. Obwohl Sie sich selbstverständlich als Künstler eine Wirkung wünschen werden, wünschen müssen, und sie auch erreichen, arbeiten Sie nicht auf Wirkung hin. Sie sind von Ihrem *Tun* erfüllt, von dem Gebilde, das jeweils entstehen soll, und auch entsteht.

Sie äußern sich auch durch das Wort: über Ihre Arbeit, über Fragen der heutigen Musik. Als ein Beispiel nenne ich Ihren Aufsatz über die Notation (1964). – Einmal sagten Sie in

Abhebung von anderen Komponisten und im Zusammenhang Ihres Orchesterstücks *Atmosphères*: »Meine Kompositions- und Notationsweise ist unökonomisch, sie ist etwas verschwenderisch. Ich bestimme viele Details, die an sich nicht hörbar sind. Aber die Tatsache, daß diese Details bestimmt worden sind, ist wesentlich für das Gesamtergebnis, so hoffe ich jedenfalls. ... Bei einer der musikalischen Vision adäquaten spekulativen Arbeit, bei der ich mir selbst Satzregeln oder Formbildungsregeln aufschreibe, wird aus der allgemeinen Vision etwas Konkretes, das ist die Partitur. Bei der Aufführung gibt es aber eine Zurückversetzung in die ursprüngliche allgemeine Vision. Ich bekomme also da zu hören, was mir vorgeschwebt hat. Dazwischen wird ein – sagen wir – rationales Produkt geschaltet. Gerade diese Spannung zwischen Rationalem, Konstruiertem einerseits und Geträumtem andererseits spielt für mich eine wesentliche Rolle beim Komponieren.« Das hat mich angesprochen; ich glaube mit Ihnen, solche Art zu komponieren, wirkt sich aus. In Ihren Kompositionen ordnet sich das Minutiöse in das Ganze ein. Die Klangphantasie schlägt sich in Festgefügtem nieder. Sie ›sehen‹, und es entsteht eine *res facta*.

Wir freuen uns, Sie bei uns zu haben.

Nun hören wir das *Continuum für Cembalo* (1968).

Herr LIGETI dankte mit folgenden Worten:

Sehr geehrter Herr Bittel,
Sehr geehrter Herr Georgiades,
Sehr geehrte Damen und Herren!

Es bedeutet eine ganz besondere Ehre und Freude für mich, daß Sie mich zum Mitglied Ihres Ordens gewählt haben.

Über Ihre Worte, Herr Georgiades, und ebenso über die Worte von Herrn Orff, die Sie vorgelesen haben, bin ich nicht nur erfreut: ich bin zutiefst gerührt.

Eigentlich habe ich Auszeichnungen und anderen Ehrungen gegenüber eine ambivalente, gebrochene Einstellung. Ja, einerseits tut einem die Anerkennung der eigenen Arbeit wohl, andererseits, ganz im Innern, lacht man über sich selbst: durch Würde wird man allzu leicht zur Statue seiner selbst.

Was den Orden Pour le mérite betrifft, nun, da gibt es sicher einen mildernden Umstand: Das Ordenskreuz ist keine Auszeichnung an sich, vielmehr Symbol der Zugehörigkeit zu einem elitären Kreis von Menschen von hohem geistigen Rang. Als ich die Liste der Mitglieder des Ordens las, stellte ich fest, daß ich viele Namen dem Wirken nach kenne, und meine Ambivalenz wurde etwas reduziert durch das Gefühl: »Nun, du kommst in wirklich gute Gesellschaft!«

Als ich das Telegramm mit der Nachricht meiner Wahl und mit der Frage, ob ich akzeptiere, erhielt, war ich vollkommen überrascht, ja auch etwas erschrocken. Ich betrachte meine kompositorische Tätigkeit nicht als eine Errungenschaft, die man ehren und auszeichnen soll. Aufrichtig gesagt: Ich komponiere für mich, das Komponieren macht mir Spaß. Mein erster Gedanke zum Telegramm war: »So was, so eine hohe Ehrung kannst du nicht annehmen, es wäre ein Akt der Eitelkeit.« Dann dachte ich aber, die Ablehnung wäre noch um Vielfache eitler – also, ich akzeptiere die Ehrung. Und siehe, von dem Augenblick an war die Ambivalenz wie weggewischt. Was blieb, ist die Freude darüber, und die Ergriffenheit, daß ich zu Ihrem Kreis gehören darf. Ich danke Ihnen dafür ganz herzlich!

TAGUNGSBERICHTE 1974

Die offizielle Ordenstagung in Bonn

Das Kapitel trat am 28. Mai vormittags und nachmittags zu einer Vorbesprechung, am 29. Mai zu einer Sitzung zusammen, die um 10 Uhr begann und um 11 Uhr 30 zu Ende war.

Es waren zugegen:

Kurt BITTEL
Adolf BUTENANDT
Helmut COING
Manfred EIGEN
Theodor ESCHENBURG
Hugo FRIEDRICH
Hans-Georg GADAMER
Walther GERLACH
Rolf GUTBROD
Werner HEISENBERG
Rudolf HILLEBRECHT
Frau Marie Luise VON KASCHNITZ
Hans KIENLE
Konrad LORENZ
Feodor LYNEN
Hans Erich NOSSACK
Walter ROSSOW
Wolfgang SCHADEWALDT
Theodor SCHIEDER
Carl Friedrich Frhr. VON WEIZSÄCKER

Franz WIEACKER
Frau Maria WIMMER
Hans WIMMER.

Nachdem Herr KIENLE gebeten hatte, von seinem Amt als Vizekanzler entbunden zu werden, wählte das Kapitel gemäß § 5 der Satzung einstimmig Herrn HEISENBERG zum Vizekanzler.

Sodann standen Zuwahlen in- und ausländischer Mitglieder im Mittelpunkt der Sitzungen.

Ein Empfang beim Rektor der Universität, Professor Dr. ROTHERT, fand am Abend des 28. Mai statt. Beim Essen, das der Herr Bundespräsident und Frau Heinemann am 29. Mai in der Villa Hammerschmidt gaben, wurden die anschließend wiedergegebenen Reden gehalten.

Bundespräsident GUSTAV W. HEINEMANN hielt folgende Ansprache:

Herr Ordenskanzler,
meine Damen und Herren!

Die alljährlichen Kapitelsitzungen des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste waren für meine Frau und mich ein Ereignis, dem wir stets mit Freude entgegengesehen haben.

Sie sind ein Kreis von Wissenschaftlern und Künstlern mit ausgewiesenen Leistungen. Jeder von Ihnen trägt den Stempel einer Persönlichkeit. Ihre Gleichrangigkeit schafft die Voraussetzung für ein Begegnen, bei dem keiner den anderen von seinen Qualitäten zu überzeugen braucht. Sie verstehen sich in gegenseitiger Achtung und selbstverständlicher Duldsamkeit. Das ist eine fast einmalige Ausgangslage für eine Gemein-

schaft. Ihre Zusammenkünfte zeichnen sich durch heitere Gelassenheit aus. Ihnen fehlt jeder Anflug von Betriebsamkeit, jede Spur des Wunsches, sich zur Schau zu stellen. Das hat mich immer wieder besonders beeindruckt.

Als König Friedrich Wilhelm IV. am 31. Mai 1842 auf Betreiben Alexander von Humboldts die Friedensklasse des Ordens Pour le mérite stiftete, wurde es als fortschrittlich empfunden, daß nicht nur preußische Gelehrte und Künstler ausgezeichnet werden sollten, sondern »Männer deutscher Nationalität«. Heute sind Frauen und Männer, Deutsche und Ausländer Träger des Ordens. Das vermehrt sein Ansehen und gibt ihm jene Weltläufigkeit, die im wohlthätigen Gegensatz zum lange geübten Nationalismus steht.

In den Jahren meiner Präsidentschaft habe ich es mir bei Übernahme von Schirmherrschaften zur Regel gemacht, daß ich mich frage, was tut dieser oder jener Verband, diese oder jene Gruppe oder Vereinigung für die Allgemeinheit. Ich will jetzt nicht die von Ihnen selbst oft diskutierte Frage berühren, ob das Kapitel des Ordens sich hier und da mit Stellungnahmen an die Öffentlichkeit wenden sollte.

Jeder von Ihnen hat auf seinem Gebiet den Mitmenschen, der Gesellschaft und mancher sogar der Menschheit mit seiner Arbeit gedient. Jeder von Ihnen, gleich ob Wissenschaftler oder Künstler, ist ein Wissender. Ein Wissender oder aber auch ein Weiser zu sein, das bedeutet immer, sich selbst als dienendes Glied am Ganzen zu verstehen.

Zum Abschied habe ich nur einen Wunsch. Mögen Sie nicht nur heute und morgen, sondern auch in der weiteren Zukunft ein Kreis von Gelehrten und Künstlern bleiben, der sich in erster Linie dem Geist, damit aber auch der Freiheit des Geistes verpflichtet weiß. Geistiges Leben kann nur im freien Aus-

tausch gedeihen. Darum ist Freiheit, aber auch Frieden nach innen und außen die Voraussetzung für Ihre und unser aller Arbeit. Der Erhaltung von Frieden und Freiheit dienen wir an verschiedenen Plätzen unseres Wirkens.

Ich erhebe mein Glas, sage Ihnen Dank für das Vertrauen, das Sie mir erwiesen haben, und wünsche dem Orden und jedem einzelnen von Ihnen einen guten Weg.

Der Ordenskanzler dankte mit folgenden Worten:

Herr Bundespräsident!

Wieder ist der Orden hier in der uns nun schon so vertrauten Umgebung bei Ihnen und Ihrer verehrten Frau Gemahlin zu Gast. Dafür danken wir Ihnen. Die Vorstellung jedoch, daß es zum letzten Mal sein soll, berührt und bewegt uns aufs stärkste. Diese Stunde alljährlich bei Ihnen war für uns alles andere als nur eines der Geschehnisse im Ablauf der Ordenssitzungen, sie stand vielmehr für uns im Mittelpunkt kraft dessen, was von Ihnen selbst ausging und dabei auf uns überging.

Dem von einem preußischen König gestifteten, von den nachfolgenden Häuptern des Hauses Hohenzollern protegierten Orden, dessen Protektor von 1952 an der jeweilige Inhaber des höchsten Staatsamtes der Bundesrepublik ist, haben Sie sehr bald Ihre volle Anteilnahme geschenkt. Nicht nur in dem, was Ihnen in Ihrer Eigenschaft als Protektor als selbstverständlich zukam, sondern weit darüber hinaus in dem, wie Sie den Orden sahen und verstanden. Die Anregungen, die Sie uns zu Überlegungen wie die über Umweltschäden und Erschöpfung der Natur oder über die Notwendigkeit sorgfältigerer Behandlung unserer Sprache, gegeben und in diesem Bemühen jeden einzelnen von uns – jeden auf seinem Gebiete – zum Mitden-

ken und Mithandeln aufgerufen haben – diese Anregungen wirken stark und verpflichtend in uns fort, denn wir spürten immer, in jedem einzelnen Fall, wie ernst und sorgenvoll Sie selbst diese Fragen bewegten.

Vor kurzem hat sich der Tag zum 25. Mal gejäht, an dem das Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland beschlossen worden ist. Dieses Gesetz, das die Grundlage und den Rahmen unseres ganzen öffentlichen und privaten Lebens in Freiheit bildet, garantiert auch den Wissenschaften und den Künsten Förderung und vollen Schutz. Aber immer bedarf es bei Gesetzen und Konstitutionen außer den Bestimmungen selbst solcher, die ihnen Geltung verschaffen und die für die uneingeschränkte Anwendung eintreten. Daß wir in Ihnen infolge Ihrer Menschlichkeit, Ihres tiefen Ernstes und Ihres Gewissens, mit denen Sie die großen Probleme unseres Landes und unserer Zeit verstehen, einen Hüter sehen, dem unser ganzes, verehrungsvolles Vertrauen gehörte, darf ich wohl doch sagen. Das schließt aber auch zugleich den Dank ein, und zwar einen aus dem Herzen kommenden Dank, den Ihnen der Orden ausspricht.

Es fällt uns schwer, im heutigen Tag einen Abschied sehen zu müssen. Wir möchten ihn der Verbundenheit wegen, die wir zu Ihnen empfinden, mildern. Es sei daher ein Wunsch ausgesprochen. Weil Sie sich als zu uns zugehörig betrachteten, haben wir es immer bedauert, daß es Ihre Zeit der vielen Pflichten wegen, die Ihnen auferlegt waren, nicht zuließ, an den internen Sitzungen des Ordens teilzunehmen, bei denen sachliche und aktuelle Erörterungen viel mehr zu ihrem Recht kommen können als bei den offiziellen Zusammenkünften. Wir werden Sie zu den zukünftigen internen Tagungen stets einladen in der Hoffnung, daß Sie jetzt dann etwas freier dispo-

nieren können. Lassen Sie die Verbindung mit uns nicht abreißen, halten Sie auch weiterhin zu uns wie wir zu Ihnen. Ich bitte die Ordensmitglieder, die hier zu Gäste sind, auf das Wohl des Herrn Bundespräsidenten das Glas zu erheben und ihm und Ihnen, sehr verehrte Frau Heinemann, alles Gute für die vor Ihnen liegende Zeit zu wünschen.

Zwischentagung

Vom 12. bis 15. Oktober 1974 hat eine inoffizielle Zwischentagung der Mitglieder in Saulgau stattgefunden.

Es nahmen teil:

Kurt BITTEL
Adolf BUTENANDT
Helmut COING
Theodor ESCHENBURG
Wolfgang GENTNER
Thrasybulos GEORGIADIS
Walther GERLACH
Rolf GUTBROD
Werner HEISENBERG
Rudolf HILLEBRECHT
Hans KIENLE
Feodor LYNEN
Golo MANN
Karl RAHNER
Walter ROSSOW
Hans ROTHFELS
Wolfgang SCHADEWALDT

Theodor SCHIEDER
Bartel Leendert VAN DER WAERDEN
Carl Friedrich Frhr. VON WEIZSÄCKER
Franz WIEACKER
Frau Maria WIMMER
Frau Ehrengard SCHRAMM
Frau Elisabeth SCHMITTHENNER
Frau Brigitte EIERMANN
Vom Bundesministerium des Innern:
Ministerialdirigent a. D. Dr. Carl GUSSONE
Ministerialrat Rudolf KÖNIG
Frau Edda RAHN.

Der Ordenskanzler begrüßte die zum ersten Mal im Kapitel anwesenden neuen Mitglieder

Bartel Leendert VAN DER WAERDEN
Wolfgang GENTNER und
Thrasybulos GEORGIADES

sowie die Damen der verstorbenen Ordensmitglieder

Frau Ehrengard SCHRAMM
Frau Elisabeth SCHMITTHENNER und
Frau Brigitte EIERMANN.

Vor versammeltem Kapitel übergab er die Ordenszeichen an die Herren GENTNER und GEORGIADES. Die Laudationes sprachen Herr LYNEN auf Herrn GENTNER, Herr SCHADEWALDT auf Herrn GEORGIADES.

Informell wurde über die fälligen Zuwahlen und über andere den Orden berührende Fragen gesprochen. Der erst vor zwei Tagen verstorbenen Marie Luise VON KASCHNITZ gedachte

Frau SCHADEWALDT mit Worten der Erinnerung an persönliche Begegnungen über viele Jahre. Frau Maria WIMMER las zum Gedenken aus den Werken von Marie Luise von Kaschnitz.

Der Abend des 13. Oktober hielt die Ordensmitglieder bei der Besprechung bestimmter Themen lange zusammen. Im Anschluß an die Referate fanden jeweils lebhaftere Aussprachen statt.

Ausflüge am 13. und 14. Oktober galten den Ausgrabungen in der keltischen Heuneburg bei Riedlingen, der Bodenseewasserbereitungsanlage Sipplinger Berg und Denkmälern des oberschwäbischen Barock.

TAGUNGSBERICHTE 1975

Die offizielle Ordenstagung in Bonn

Das Kapitel trat am 2. Juni vormittags und nachmittags zu einer Vorbesprechung und am 3. Juni zu einer Sitzung zusammen, die um 9 Uhr 30 begann und gegen 12 Uhr zu Ende war.

Es waren zugegen:

Kurt BITTEL
Adolf BUTENANDT
Helmut COING
Manfred EIGEN
Theodor ESCHENBURG
Hans-Georg GADAMER
Wolfgang GENTNER
Thrasybulos GEORGIADES
Walther GERLACH
Rudolf HILLEBRECHT
Feodor LYNEN
Hans Erich NOSSACK
Karl RAHNER
Walter ROSSOW
Hans ROTHFELS
Theodor SCHIEDER
Franz WIEACKER
Frau Maria WIMMER
Hans WIMMER.

Zuwahlen in- und ausländischer Mitglieder standen im Mittelpunkt der Sitzungen.

Am Abend des 2. Juni gab der Rektor der Universität Bonn, Professor Dr. EGLI, für die Mitglieder des Ordens und ihre Damen einen Empfang. Am 3. Juni waren sie zu Mittag Gäste des Herrn Bundespräsidenten und von Frau Dr. Scheel im Hotel Königshof. Dabei wurden die anschließend wiedergegebenen Reden gehalten.

Bei dem Empfang des Bundesministers des Innern am Abend verabschiedete der Ordenskanzler in Anwesenheit des Herrn Bundespräsidenten die aus dem Amte im Bundesministerium des Innern ausscheidende Frau Edda RAHN. Bei dieser Gelegenheit sprach der Ordenskanzler Frau Rahn in Würdigung ihrer steten Fürsorge den wärmsten Dank aus und überreichte ihr eine von allen anwesenden Ordensmitgliedern unterzeichnete Dankadresse.

Bundespräsident WALTER SCHEEL hielt bei dem Mittagessen mit den Mitgliedern des Ordens Pour le mérite folgende Ansprache:

Verehrte Mitglieder des Ordens Pour le mérite
für Wissenschaften und Künste,
meine Damen und Herren!

Auf dieses erste Zusammentreffen mit den Mitgliedern des Ordens Pour le mérite habe ich mich gefreut. Es ist unser Wunsch, daß Sie sich im Haus des Bundespräsidenten zu Hause fühlen, auch wenn dort nicht genügend Platz ist, um Sie alle zu Tisch zu bitten.

Wie alle meine Vorgänger betrachte ich als eine hohe Ehre, als Bundespräsident der Protektor des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste zu sein.

Es ist nicht allein das respektable Alter von 133 Jahren, das diesen Orden auszeichnet. Von allen anderen Verdienstorden, die in Deutschland gestiftet wurden, unterscheidet er sich dadurch, daß seine Mitglieder selbst darüber zu befinden haben, wen sie in den Kreis der Ausgezeichneten aufzunehmen wünschen, was den Bundespräsidenten mancher Sorge enthebt. Jeder, der Mitglied ist, kann sich als ein von der Gemeinschaft Erwählter betrachten. Nur in wenigen Fällen gehen Leistung und Verdienst, Freiheit und Gleichheit so reibungslos ineinander auf wie in Ihrem Kreis.

Von Alexander vom Humboldt stammt die Idee der Ordensgründung. In ihr spiegelt sich auf mannigfache Weise die Universalität seines Geistes. Wissenschaften und Künste werden als Einheit verstanden. Für unsere Zeit, die sich immer stärker in Spezialisierung verliert, kann dieses Beispiel hilfreich sein. Für Alexander von Humboldt war die Trennung von Geistes- und Naturwissenschaften im wahrsten Sinne des Wortes eine Sünde wider den Geist. Auch das Verhältnis von Kunst und Wissenschaft war für ihn ein zutiefst harmonisches.

Die Universalität seines Denkens erweist sich aber auch darin, daß er der These von einem notwendig gegebenen Gegensatz zwischen Geist und Macht, d. h. zwischen Künstlern, Gelehrten einerseits und den Trägern politischer Macht andererseits, niemals zugestimmt hat. Immerhin ist es ihm gelungen, einen preußischen König, Friedrich Wilhelm IV., davon zu überzeugen, daß der im hohen Ansehen stehende *Pour le mérite* nicht nur Feldherren und Offizieren verliehen wurde, sondern auch Gelehrten und Künstlern offenstehen sollte. Daß nach der preußischen Hofordnung dann später die Ordensträger des Ordens *Pour le mérite* für Wissenschaften und Künste proto-

kollarisch wie pensionierte Generalmajore eingeordnet wurden, muß freilich als ein nachträglicher Triumph eines preußischen Hofmarschalls über den großen Alexander gewertet werden.

Den Zug ins Universale enthüllt der Orden aber am auffälligsten darin, daß er, in einer Zeit, in der die Politik der deutschen Fürstenhäuser darauf abzielte, die Kleinstaaterei gegen den Willen der Deutschen zu verewigen, keineswegs nur zum höheren Ruhm Preußens gedacht war. 50 Gelehrte und Wissenschaftler »deutscher Zunge«, wie es in den Statuten heißt, sollten aufgenommen werden. Bis zur gleichen Zahl konnten auch Ausländer Mitglieder werden. Die Mahnung Goethes an die Deutschen, »anstatt sich in sich selbst zu beschränken, die Welt in sich aufzunehmen, um so auf die Welt zu wirken«, wurde hier gehört und befolgt.

Meine Damen und Herren, ich erwähne das heute, um deutlich zu machen, daß, wer immer sich auf den deutschen Geist beruft, sich selbst Lügen straft, wenn er in kleinlicher Abgrenzung Heil und Zuflucht sucht. Ihr Orden hat das niemals getan und tut es auch heute nicht. Mit der Wahl von Professor Mothes aus Halle haben Sie, soweit es Ihnen möglich war, genau im Sinne Humboldts gehandelt, wie auch bei der Berufung Ihrer ausländischen Mitglieder, bei der die Kategorien Ost oder West, Alte oder Neue Welt, Abendland oder Morgenland, keine Rolle spielen.

Zwei Persönlichkeiten, die wir ohne Übertreibung getrost den großen Deutschen zurechnen dürfen, ist es zu verdanken, daß der Orden zwei Weltkriege, Revolutionen, Umbrüche und Umwälzungen gesellschaftlicher Art überstanden hat. Adolf von Harnack hat den Orden 1919 für die erste deutsche Republik gerettet. Theodor Heuss ist es zu verdanken, daß der in der

Zeit des Nationalsozialismus fast verloschene Pour le mérite für Wissenschaften und Künste weiterlebt und als kostbares und verpflichtendes Erbe bewahrt wird.

Kulturkritiker kennzeichnen unsere Gesellschaft der zweiten technischen Revolution gern als eine Gemeinschaft der Wegwerfenden. Nun, gerade der, der gute Traditionen erhalten will, muß bereit sein, Überlebtes über Bord zu werfen. Aber den Glauben an die Kraft des Geistes müssen wir uns bewahren!

Ich trinke auf das Wohl aller anwesenden und abwesenden Mitglieder des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste, auf das Gedeihen und Weiterbestehen Ihrer Gemeinschaft.

Der Ordenskanzler hielt nachstehende Erwiderungsansprache:

Herr Bundespräsident!

In zweifacher Hinsicht hat Ihnen der Orden zu danken. Einmal dafür, daß Sie und Ihre verehrte Frau Gemahlin die Ordensmitglieder und ihre Damen an diesen festlichen Tisch geladen, an uns so ermunternde Worte gerichtet und uns so freundlich begrüßt haben. Zum anderen dafür – ich deutete es gestern in Ihrem Amtssitz schon kurz an, möchte es aber hier und auch heute nachmittag noch einmal ausdrücklich betonen –, daß Sie als Bundespräsident das Protektorat des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste übernommen haben.

Sie haben soeben einige Punkte in der Geschichte des Ordens kurz hervorgehoben.

In den 133 Jahren, die seit seiner Gründung verfließen sind, ist die Idee, die dem Orden zugrunde liegt und die ihn trägt,

stets gleichgeblieben. Aber die Form und vor allem auch die Weise, in denen diese Idee zu verwirklichen angestrebt worden ist, hat Wandlungen erfahren, die nicht zuletzt von den politischen Geschehnissen während dieser langen Zeit verursacht waren.

Von 1842 bis 1918, d. h. zur Zeit der Monarchie, hat zwar das Kapitel die Ordensritter gewählt, aber dem preußischen König stand das Recht der Entscheidung zu, von dem er anscheinend nicht allzuoft, aber doch gelegentlich Gebrauch gemacht hat. (Übrigens nur am Rande und im Blick auf letzte Verhandlungen des Kapitels und somit mehr an dieses gewandt: der letzte Ausländer, der 1914, knapp vor dem Ersten Weltkrieg, gewählt worden ist, war ein Mediziner, und ebenso das letzte Mitglied in der Ära der Monarchie, nämlich der Physiologe Johannes von Kries in Freiburg.)

In der zweiten Phase der Ordensgeschichte, die durch den Mut und die Tatkraft Adolf von Harnacks eingeleitet worden ist und die von 1919 bis zur Kaltstellung des Ordens in der zweiten Hälfte der dreißiger Jahre währte, hat das Kapitel zwar so gut wie volle Souveränität verliehen bekommen, aber es hat, was gern vergessen wird, während dieser und zwei Jahrzehnte keine ausländischen Mitglieder mehr gewählt. Daß dabei aus dem Ersten Weltkrieg und seinen unmittelbaren Nachwirkungen resultierende Reminiszenzen ihre Rolle gespielt haben, ist unverkennbar.

Erst in der dritten Phase, die 1952 im Zeitalter der Republik begann, hat der Orden die uneingeschränkte Selbstverantwortung auch nach außen in Form und Verfahrensweisen erlangt, denen er auch heute im Streben nach Verwirklichung der Idee, die ihn ausmacht, folgt.

Die »Idee des Ordens«. Sie ist im einzelnen schwer definierbar,

aber in ihrem Kern in wenigen Worten festgelegt, die im wesentlichen – mit einer Ausnahme – schon in der Satzung von 1842 stehen. Danach ist der Orden eine Gemeinschaft »von Männern und Frauen, die durch weit verbreitete Anerkennung ihrer Verdienste in der Wissenschaft oder in der Kunst einen ausgezeichneten Namen erworben haben«. Niemand wird behaupten wollen, am wenigsten das Kapitel selbst, daß dieses Ideal zu jeder Zeit und in jedem einzelnen Fall erreicht worden ist. Trotzdem bleibt die Idee und muß immer unverrückbar bestehenbleiben, an ihr orientiert sich der Orden.

In einer Zeit aber, in der so manches nach vorne drängt, was zwar gut und nützlich sein kann oder wenigstens zu sein scheint, aber doch in seiner Geltung über den Tag hinaus zweifelhaft erscheinen mag, bedarf der Orden eines verlässlichen, festen Rückhalts.

Wir sind gewiß, daß Sie als Protektor ihn uns gewähren werden. Nach dem Gespräch, das ich im vergangenen Herbst mit Ihnen führen durfte, wie auch nach den Worten, die Sie gestern und heute an uns gerichtet haben, sind wir aber ebenso überzeugt, daß es nicht bei der Schirmherrschaft allein bleiben wird, sondern daß Sie, gebend und nehmend, am Leben des Ordens teilzunehmen gesonnen sind. Wir freuen uns und hoffen, Sie möglichst oft bei und unter uns begrüßen zu können.

Unter diesem Zeichen bitte ich die Ordensmitglieder und Sie alle das Glas auf das Wohl des Herrn Bundespräsidenten zu erheben.

Zwischentagung

Eine inoffizielle Tagung der Ordensmitglieder fand vom 4. bis 6. Oktober 1975 in der Hansestadt Lübeck statt.

Es waren anwesend:

Kurt BITTEL
Adolf BUTENANDT
Helmut COING
Wolfgang GENTNER
Thrasybulos GEORGIADIS
Walther GERLACH
Rudolf HILLEBRECHT
György LIGETI
Golo MANN
Hans Erich NOSSACK
Walter ROSSOW
Theodor SCHIEDER
Bartel Leendert VAN DER WAERDEN
Franz WIEACKER
Hans WIMMER
Vom Bundesministerium des Innern:
Ministerialrat KÖNIG
Frau SUCHANEK.

Am Abend des 4. Oktober übergab der Ordenskanzler im Audienzsaal des Rathauses der Hansestadt Lübeck vor versammeltem Kapitel in Anwesenheit des Bürgermeisters und des Stadtpräsidenten der Hansestadt Lübeck Herrn LIGETI das Ordenszeichen, worauf Herr GEORGIADIS die Laudatio sprach. Der Orden gedachte in Lübeck besonders Thomas Manns, dessen Geburtstag sich 1975 zum hundertsten Mal jährte.

In den Sitzungen wurde informell über die fälligen Zuwahlen und über andere interne Ordensangelegenheiten gesprochen. Die Berichte von Ordensmitgliedern über ihre Arbeiten bei dem abendlichen Beisammensein, an dem auch die Damen teilnahmen, waren sehr anregend und führten zu lebhaften Aussprachen.

Am Nachmittag des 5. Oktober besichtigten die Ordensmitglieder und die Damen die alte Hansestadt unter sachkundiger Führung.

BILDTEIL



Empfang bei Bundespräsident D. Dr. Gustav W. Heinemann
anlässlich der Jahrestagung in Bonn
am 29. Mai 1974 in der Villa Hammerschmidt.

Im Vordergrund, von links nach rechts:
Carl Friedrich von Weizsäcker, Raymond Aron,
Ordenskanzler Kurt Bittel, der Bundespräsident,
Werner Heisenberg, der Bundesminister des Innern Werner Maihofer,
Hans Erich Nossack, Walther Gerlach.



Empfang bei Bundespräsident Walter Scheel
anlässlich der Jahrestagung in Bonn
am 3. Juni 1975 in der Villa Hammerschmidt.

Von links nach rechts:

Franz Wieacker, Hans Wimmer, Karl Rahner, Walther Gerlach,
Theodor Eschenburg, Bartel Leendert van der Waerden,
Wolfgang Gentner, (fast verdeckt Hans Erich Nossack),
der Bundespräsident, Ordenskanzler Kurt Bittel,
(fast verdeckt Helmut Coing), Sir Ronald Syme,
Sir Adolf Krebs, Andreas Alföldi,
dahinter: Hans-Georg Gadamer und Walter Rossow.



Begrüßung im Audienzsaal des Rathauses der Hansestadt Lübeck
am 4. Oktober 1975 durch Bürgermeister Kock
anläßlich der internen Ordenstagung.

Der Bürgermeister (stehend), von links nach rechts (sitzend):
Rudolf Hillebrecht, Franz Wieacker, Frau Kock,
(dahinter) Adolf Butenandt, Hans Erich Nossack, Frau Bittel,
Stadtpräsident Gaul, Ordenskanzler Kurt Bittel.



Eintragung in das Goldene Buch der Hansestadt Lübeck
anlässlich der internen Ordenstagung
am 4. Oktober 1975.

Von links nach rechts:
Rudolf Hillebrecht, Bürgermeister Kock, György Ligeti,
Ordenskanzler Kurt Bittel.



Überreichung des Ordenszeichens an Golo Mann
während der Kapitelsitzung im Bundespräsidialamt in Bonn
am 28. Mai 1974.

Stehend von links nach rechts:
Golo Mann, Theodor Schieder, Kurt Bittel.

Sitzend von links nach rechts:
(Vorderansicht) Feodor Lynen, Walther Gerlach, Maria Wimmer, Adolf
Butenandt, (verdeckt Werner Heisenberg und Franz Wieacker),
Helmut Coing, Marie Luise von Kaschnitz.



Überreichung des Ordenszeichens an Golo Mann
während der Kapitelsitzung im Bundespräsidialamt in Bonn
am 28. Mai 1974.

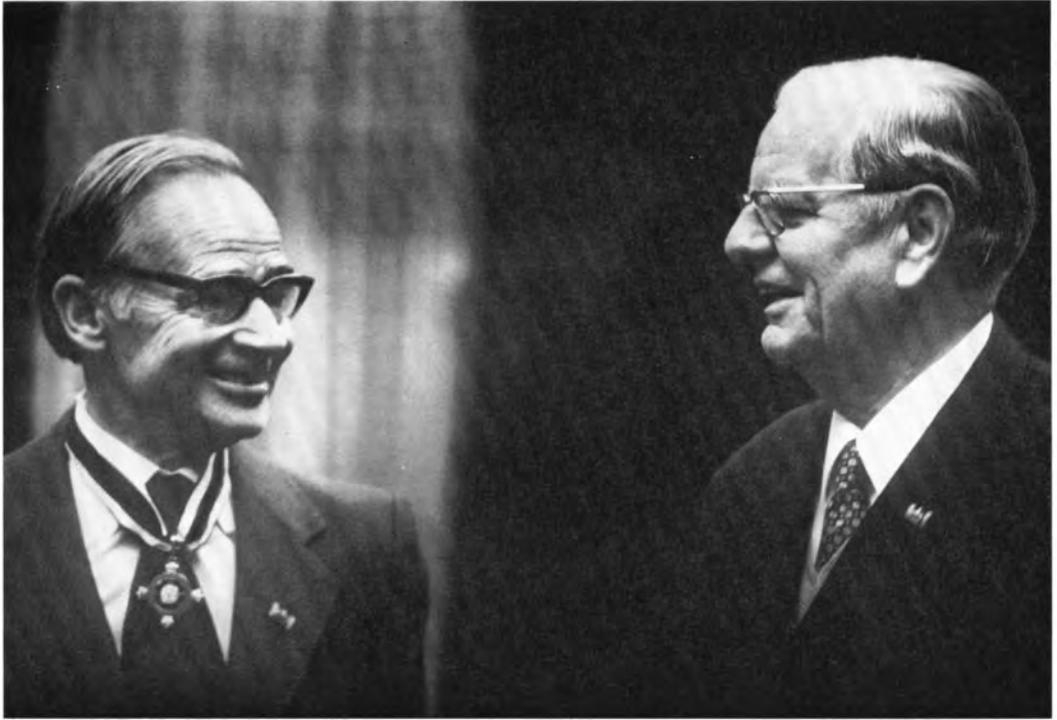
Links: Golo Mann, rechts: Kurt Bittel.



Überreichung des Ordenszeichens an Raymond Aron
vor dem Ordenskapitel im Bundespräsidialamt in Bonn am 29. Mai 1974.

Links: Raymond Aron, rechts: Theodor Eschenburg.

Gruppe im Hintergrund von links nach rechts:
Marie Luise von Kaschnitz, Konrad Lorenz, Adolf Butenandt, Walther Gerlach,
Maria Wimmer, Carl Friedrich von Weizsäcker,
Hans Wimmer, Wolfgang Schadewaldt, Werner Heisenberg, Hans-Georg Gadamer,
Feodor Lynen, ganz rechts Hugo Friedrich.



Überreichung des Ordenszeichens an Bartel Leendert van der Waerden
am 4. Juli 1974.

Links: Bartel Leendert van der Waerden, rechts: Kurt Bittel.



Während der internen Ordenstagung in Saulgau
am 13. Oktober 1974 überreichte der Ordenskanzler
die Ordensinsignien an Wolfgang Gentner.



Überreichung des Ordenszeichens an Thrasybulos G. Georgiades
während der internen Ordenstagung in Saulgau
am 15. Oktober 1974.



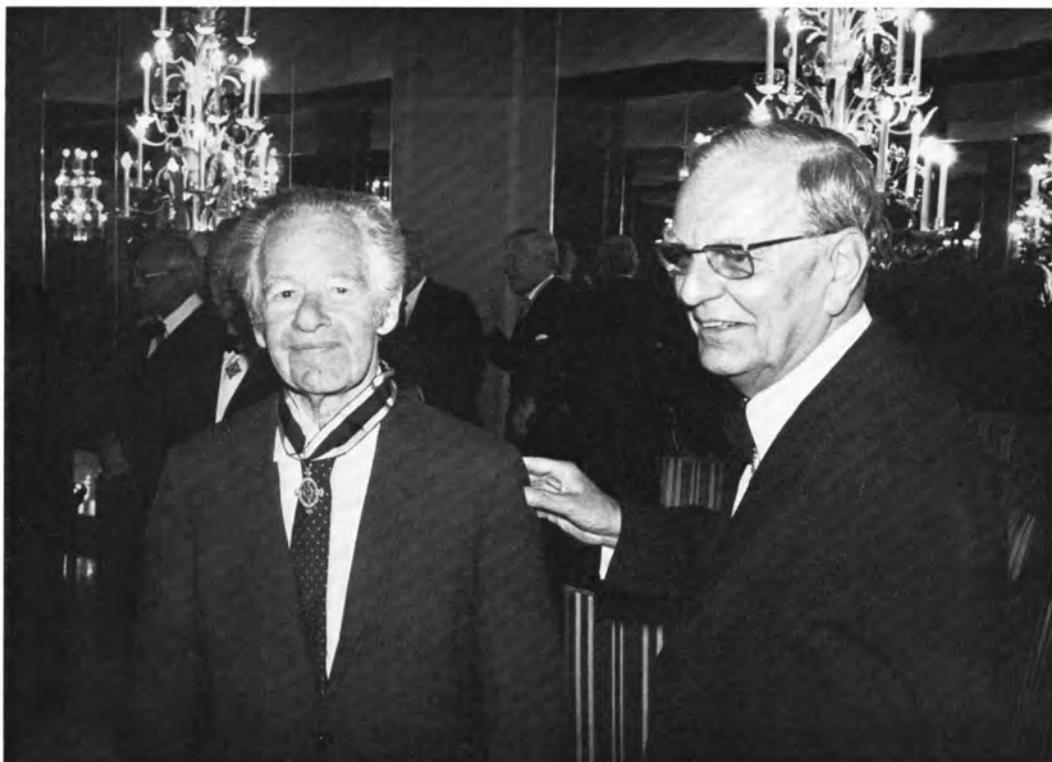
Überreichung des Ordenszeichens an Sir Ronald Syme
vor dem Ordenskapitel in Bonn am 2. Juni 1975.

Links: Sir Ronald Syme, rechts: Kurt Bittel.



Überreichung des Ordenszeichens
an Fritz Lipmann vor dem Ordenskapitel in Bonn am 2. Juni 1975.

Links: Feodor Lynen, rechts: Fritz Lipmann.



Überreichung des Ordenszeichens
an Fritz Lipmann vor dem Ordenskapitel in Bonn am 2. Juni 1975.

Links: Fritz Lipmann, rechts: Kurt Bittel.



Überreichung des Ordenszeichens an Emil Karl Frey
am 11. Juli 1975.

Links: Emil Karl Frey, rechts: Adolf Butenandt.



Überreichung des Ordenszeichens an György Ligeti
während der internen Ordenstagung in Lübeck
am 4. Oktober 1975.

VERZEICHNIS
DER DERZEITIGEN
MITGLIEDER DES ORDENS
POUR LE MÉRITE
FÜR WISSENSCHAFTEN
UND KÜNSTE

DEUTSCHE MITGLIEDER

Stand: 31. März 1976

KARL VON FRISCH IN MÜNCHEN 1970: Altmitglied	ZOOLOGE
GERHARD MARCKS IN KÖLN 1972: Altmitglied	BILDHAUER
CARL ORFF IN DIESSEN AM AMMERSEE	KOMPONIST
KARL SCHMIDT-ROTTLUFF IN BERLIN 1970: Altmitglied	MALER UND GRAPHIKER
HANS ROTHFELS IN TÜBINGEN	HISTORIKER
CARL FRIEDRICH FRHR. V. WEIZSÄCKER IN STARNBERG	PHYSIKER
ADOLF BUTENANDT IN MÜNCHEN	BIOCHEMIKER
CARL LUDWIG SIEGEL IN GÖTTINGEN 1972: Altmitglied	MATHEMATIKER
RUDOLF HILLEBRECHT IN HANNOVER 1971: Erster Vizekanzler des Ordens	ARCHITEKT UND STÄDTEPLANER
HANS WIMMER IN MÜNCHEN	BILDHAUER
KURT BITTEL IN HEIDENHEIM 1971: Kanzler des Ordens	ARCHÄOLOGE

THEODOR ESCHENBURG IN TÜBINGEN	POLITOLOGE
KURT MOTHES IN HALLE A. D. SAALE	BIOCHEMIKER
RUDOLF BULTMANN IN MARBURG	THEOLOGE
1970: Altmitglied	
HUGO FRIEDRICH IN FREIBURG I. BR.	ROMANISCHER PHILOLOGE
KONRAD LORENZ IN SEEWIESEN	ZOOLOGE
FRANZ WIEACKER IN GÖTTINGEN	RECHTSHISTORIKER
WALTHER GERLACH IN MÜNCHEN	PHYSIKER
KARL RAHNER IN MÜNSTER	THEOLOGE
HANS-GEORG GADAMER IN HEIDELBERG- ZIEGELHAUSEN	PHILOSOPH
ROLF GUTBROD IN STUTTGART	ARCHITEKT
FEODOR LYNEN IN MÜNCHEN	CHEMIKER
THEODOR SCHIEDER IN KÖLN	HISTORIKER
WALTER ROSSOW IN BERLIN	GARTENARCHITEKT UND LANDSCHAFTS- PLANER
FRI TZ WINTER IN DIESSEN	MALER
HELMUT COING IN FRANKFURT	RECHTSGELEHRTER
MANFRED EIGEN IN GÖTTINGEN	CHEMIKER
HANS ERICH NOSSACK IN HAMBURG	SCHRIFTSTELLER
MARIA WIMMER IN MÜNCHEN	SCHAUSPIELERIN
WOLFGANG GENTNER IN HEIDELBERG	PHYSIKER
THRASYBULOS G. GEORGIADES IN MÜNCHEN	MUSIKHISTORIKER
EMIL KARL FREY IN MÜNCHEN	CHIRURG
GYÖRGY LIGETI IN HAMBURG	KOMPONIST

AUSLÄNDISCHE MITGLIEDER

Stand: 31. März 1976

ETIENNE GILSON IN VERMENTON (YONNE), FRANKREICH	PHILOSOPH
BERNHARD KARLGREN IN STOCKHOLM, SCHWEDEN	SINOLOGE
OSKAR KOKOSCHKA IN VILLENEUVE/VAUD, SCHWEIZ	MALER
CHARLES HUGGINS IN CHICAGO, USA	MEDIZINER
FRANÇOIS-LOUIS GANSHOF IN BRÜSSEL, BELGIEN	HISTORIKER
ANDRÉ JEAN FESTUGIÈRE IN PARIS, FRANKREICH	RELIGIONS- WISSENSCHAFTLER
ANDRÉ GRABAR IN PARIS, FRANKREICH	KUNSTHISTORIKER
GEORG OSTROGORSKY IN BELGRAD, JUGOSLAWIEN	BYZANTINIST
EMIL STAIGER IN ZÜRICH, SCHWEIZ	LITERATUR- WISSENSCHAFTLER
LORD ALEXANDER TODD IN CAMBRIDGE, ENGLAND	CHEMIKER
HIDEKI YUKAWA IN KYOTO, JAPAN	PHYSIKER

CARL ZUCKMAYER IN SAAS-FEE, WALLIS, SCHWEIZ	SCHRIFTSTELLER
MARINO MARINI IN MAILAND, ITALIEN	BILDHAUER UND GRAPHIKER
ALVAR AALTO IN HELSINKI-MUNKKINIEMI, FINNLAND	ARCHITEKT
STEPHAN KUTTNER IN NEW HAVEN, USA	KANONIST
ALBIN LESKY IN WIEN, ÖSTERREICH	KLASSISCHER PHILOLOGE
ANDREAS ALFÖLDI IN PRINCETON, USA	ALTHISTORIKER
SIR HANS ADOLF KREBS IN IFFLEY, OXFORD, ENGLAND	BIOCHEMIKER
HENRY MOORE IN MUCH HADHAM, ENGLAND	BILDHAUER
GOLO MANN IN KILCHBERG, SCHWEIZ	SCHRIFTSTELLER UND HISTORIKER
RAYMOND ARON IN PARIS, FRANKREICH	SOZIOLOGE
BARTEL LEENDERT VAN DER WAERDEN IN ZÜRICH, SCHWEIZ	MATHEMATIKER
FRITZ LIPMANN IN NEW YORK, USA	BIOCHEMIKER
SIR RONALD SYME IN OXFORD, ENGLAND	ALTHISTORIKER
PIERRE BOULEZ IN PARIS, FRANKREICH	KOMPONIST UND DIRIGENT
RICHARD ETTINGHAUSEN IN PRINCETON, USA	KUNSTHISTORIKER
KENZO TANGE IN TOKIO, JAPAN	ARCHITEKT

Nach dem 30. April 1974 sind verstorben

SIR JAMES CHADWICK	24. Juli 1974
MARIE LUISE VON KASCHNITZ	10. Oktober 1974
WOLFGANG SCHADEWALDT	10. November 1974
ALBERT DEFANT	24. Dezember 1974
HANS KIENLE	15. Februar 1975
SARVEPALLI RADHAKRISHNAN	16. April 1975
THORNTON WILDER	7. Dezember 1975
WERNER HEISENBERG	1. Februar 1976

BILDNACHWEIS

Prof. Dr. h. c. Otto Klemperer: Frau G. Macdomnic, 58 Paddington Street, London, W. 1	15
Prof. Dr. Karl Ziegler: Evelyn Serwotke, 4330 Mülheim a. d. Ruhr, Tinkrathstraße 23 a	23
Prof. Dr. Dr. h. c. Artturi Ilmari Virtanen: Unbekannt	35
Prof. Dr. Carl Jacob Burckhardt: a) Bundesbildstelle, 5300 Bonn, b) Camillo Fischer, 5300 Bonn, Schumannstraße 42	53
Marie Luise von Kaschnitz: Bundesbildstelle, 5300 Bonn	105
Prof. Dr. Wolfgang Schadewaldt: Bundesbildstelle, 5300 Bonn	113
Prof. Dr. Hans Kienle: W. Ernst Böhm, 6700 Ludwigshafen/ Rhein, Ysenburgstraße 22	127
Ordenstagung in Bonn 1974: Bundesbildstelle, 5300 Bonn	227
Ordenstagung in Bonn 1975: Bundesbildstelle, 5300 Bonn	228
Zwischentagung in Lübeck 1975: a) und b) Marianne Schmalz, 2400 Lübeck, Hansering 24	229
Übergabe des Ordenszeichens an Prof. Dr. Golo Mann: a) und b) Bundesbildstelle, 5300 Bonn	231
Übergabe des Ordenszeichens an Prof. Dr. Raymond Aron: Bundesbildstelle, 5300 Bonn	233
Übergabe des Ordenszeichens an Prof. Dr. Bartel Leendert van der Waerden: Privatfoto Prof. Rolf Gutbrod	234

Übergabe des Ordenszeichens an Prof. Dr. Wolfgang Gentner: Privatfoto Prof. Rolf Gutbrod	235
Übergabe des Ordenszeichens an Prof. Dr. Thrasybulos G. Georgiades: Privatfoto Prof. Rolf Gutbrod	236
Übergabe des Ordenszeichens an Sir Ronald Syme: Bundesbild- stelle, 5300 Bonn	237
Übergabe des Ordenszeichens an Prof. Fritz Lipmann: a) und b) Bundesbildstelle, 5300 Bonn	238
Übergabe des Ordenszeichens an Prof. Emil Karl Frey: Privat- foto	240
Übergabe des Ordenszeichens an Prof. György Ligeti: Marianne Schmalz, 2400 Lübeck, Hansering 24	241

INHALT

Öffentliche Sitzung der Mitglieder des Ordens 1974

Begrüßungsworte des Ordenskanzlers Kurt Bittel	7
Otto Klemperer. Gedenkworte von Carl Orff	13
Karl Ziegler. Gedenkworte von Feodor Lynen	21
Artturi Ilmari Virtanen. Gedenkworte von Adolf Butenandt . .	33
Carl Jacob Burckhardt. Gedenkworte von Emil Staiger	51
Theodor Schieder: Politisches Handeln aus historischem Bewußtsein	63

Öffentliche Sitzung der Mitglieder des Ordens 1975

Begrüßungsworte des Ordenskanzlers Kurt Bittel	95
Marie Luise von Kaschnitz. Gedenkworte von Hans Erich Nossack	103
Wolfgang Schadewaldt. Gedenkworte von Albin Lesky	111
Hans Kienle. Gedenkworte von Werner Heisenberg	125
Wolfgang Gentner: Kollisionen im Laufe der Geschichte unseres Planetensystems	135

Anhang

Aus der Chronik des Ordens (1974 und 1975)	165
1. Zuwahlen 1974 und 1975	167
2. Aushändigung der Ordenszeichen an neue Mitglieder	
Golo Mann	169
Raymond Aron	172
Bartel Leendert van der Waerden	180
Wolfgang Gentner	181
Thrasymbulos G. Georgiades	181
Sir Ronald Syme	187
Fritz Lipmann	187
Emil Karl Frey	195
György Ligeti	203
3. Tagungsberichte	
Ordenstagung in Bonn 1974	207
Zwischentagung in Saulgau 1974	212
Ordenstagung in Bonn 1975	215
Zwischentagung in Lübeck 1975	222
4. Bildteil	
Ordenstagung in Bonn 1974	227
Ordenstagung in Bonn 1975	228
Zwischentagung in Lübeck 1975	229
Übergabe der Ordenszeichen an	
Golo Mann	231
Raymond Aron	233

Bartel Leendert van der Waerden	234
Wolfgang Gentner	235
Thrasybulos G. Georgiades	236
Sir Ronald Syme	237
Fritz Lipmann	238
Emil Karl Frey	240
György Ligeti	241
Mitglieder des Ordens (Stand 31. März 1976)	243
Bildnachweis	251

© 1976 · Verlag Lambert Schneider · Heidelberg
Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung nur mit ausdrücklicher
Genehmigung des Verlages. Printed in Germany. Gesamtherstellung:
Graphische Werkstätten Kösel, Kempten (Allgäu)

